LE MAGASIN PITTORESQUE

M. EUGÈNE BEST

ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ

CINQUANTE-SEPTIÈME ANNÉE

SÉRIE II — TOME SEPTIÈME

PARIS

AUX BUREAUX D'ABONNEMENT ET DE VENTE

15, RUE DE L'ABBÉ-GRÉGOIRE, 15

M DCCC LXXXIX

MAGASIN PITTORESQUE

ANNEE 1889.

L'IMMORTALITÉ

L'immortalité. — Groupe en marbre, par Longepied (Musée du Luxembourg).

Heureux l'élu des dieux qui nous quitte avant l'heure
S'il te voit près de lui, sainte Immortalité,
D'un sublime baiser si ta lèvre l'effleure,
Et s'il va dans tes bras à la postérité.

En s'inspirant de ces vers pour composer son marbre, l'*Immortalité,* il semble que Longepied ait eu le pressentiment de sa fin prochaine. Car il nous a quittés, lui aussi, avant l'heure. Lui aussi, il a été l'élu des dieux. La Muse jeune et belle qui, les ailes déployées, prête à regagner les hauteurs sereines d'où elle est descendue, inscrit sur la table de l'histoire le nom d'un jeune homme mourant, s'est aussi agenouillée à son chevet. Avant de fermer les yeux, il a eu cette joie suprême de voir apparaître la douce et consolante vision qu'il avait évoquée devant d'autres mourants, artistes ou savants, frappés, comme lui, dans la force de l'âge et du talent; il s'est dit qu'il ne mourait pas tout entier, que le meilleur de lui-même, son œuvre, déjà considérable, lui survivrait.

Parmi les sculpteurs de la génération nouvelle, Longepied était un des plus laborieux. Il avait un idéal haut placé. Il s'efforçait de faire dire au marbre des choses touchantes ou sévères. Dans un temps où la faveur du public ne va pas précisément à l'idéalisme, l'entreprise n'était pas sans difficulté, ni sans grandeur. Longepied, heureusement, avait de quoi la mener à bien : une vaillance à toute épreuve, une bonne humeur toujours en éveil et par dessus tout une entière sincérité. Avec cela un talent formé à bonne école, une imagination féconde et une science qui lui permettait de garder la sagesse et la mesure dans l'ensemble comme dans le morceau. On pourrait même dire qu'il a parfois été trop sage dans sa manière de traiter certains détails essentiels. Autant il montre d'enthousiasme et d'audace à jeter les grandes lignes de sa composition, à en élargir le mouvement et le rhythme, autant il semble pris de timidité lorsqu'il s'agit d'animer les figures de ses groupes et de leur donner, en quelque sorte, leur personnalité esthétique. L'ensemble, en tant qu'art décoratif, garde une grande allure, mais le caractère des figures considérées isolément n'est pas toujours d'accord avec l'idée qu'elles représentent. On peut en faire la remarque en examinant la Muse de l'*Immortalité* par exemple, dont le visage n'a pas, à notre sens, l'expression supra-terrestre qu'un primitif n'eût pas manqué de lui donner.

L'*Immortalité,* exposée en 1882 avec une autre figure en marbre, *Pêcheur ramenant dans ses filets la tête d'Orphée,* avait valu à Longepied le prix du Salon. Le premier de ces groupes a été placé au musée du Luxembourg, et le second au Ranelagh.

Longepied avait commencé ses études dans l'atelier de M. Mathurin Moreau. Il avait ensuite passé par celui de M. Cavelier, puis avait reçu les leçons et les conseils de M. Coutan dont l'influence était visible sur son élève. La mort a interrompu une carrière qui promettait d'être brillante et féconde. Longepied est mort, il y a trois mois à peine, à trente-neuf ans. Il est l'auteur de nombreux bustes, de deux bas-reliefs placés dans la cour de l'Hôtel-de-Ville, d'une statue de Ledru-Rollin sur la façade du même monument, d'une

Portrait de Longepied, d'après une photographie.

figure allégorique à la Sorbonne, de la statue de Danton à Arcis-sur-Aube et d'un monument, à Provins, élevé à la mémoire des enfants de cette ville, morts pendant la guerre de 1870-1871. Il était qualifié pour exécuter une œuvre de ce genre. L'artiste, en lui, était doublé d'un patriote ardent. Pendant la guerre il avait fait campagne au fort de Vanves. Pour le monument de Provins, il s'est inspiré de son groupe, l'*Immortalité;* c'est toujours sur un mourant que la Muse se penche, mais ce mourant est un soldat revêtu de la capote et qui tombe frappé d'une balle.

Longepied avait été nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1887.

CHARLES MAYET.

UN TRÈS ANCIEN POISSON.

On se représente volontiers les poissons comme étant tous plus ou moins semblables au pauvre poisson rouge qu'on emprisonne souvent dans un étroit bocal. On connaît leur tête sans physionomie avec de gros yeux ronds, des ouïes battant toujours régulièrement, le corps plus ou moins aplati latéralement, portant des nageoires sur la crête du dos, puis deux nageoires antérieures et deux postérieures, quelquefois une nageoire anale et au bout du corps une palette ou nageoire caudale qui leur sert de gouvernail. Ce serait une erreur que de considérer les poissons comme étant construits tous sur ce même plan. Sans aller bien loin nous pouvons en trouver de très différents. Les poissons plats, soles, limandes, turbots, etc., nous offrent déjà une forme modifiée;

mais il y a aussi les esturgeons, les requins, les raies, qui s'éloignent bien encore du type des Cyprins dorés ou poissons rouges. On trouve en outre d'autres poissons les *Ceratodus*, tenant des Batraciens, qui vivent en Australie dans les marais, qui peuvent s'enfermer en quelque sorte dans la vase à certaines époques de sécheresse, et respirer alors l'air en nature et non l'air dissous dans l'eau.

Tous ces êtres qui forment actuellement la classe des poissons, classe si bien délimitée, n'ont pas existé de tout temps tels qu'on les connaît aujourd'hui; ils ont eu des ancêtres souvent bizarres.

A l'époque du dépôt de la houille existaient, dans les lacs et dans les cours d'eau, des poissons de taille moyenne dont le corps était couvert d'écailles résistantes et brillantes, une vraie cuirasse les entourait; on les a appelés *Palæoniscus, Amblypterus*, etc. Ils se rapprochaient de certaines espèces qu'on rencontre encore dans les eaux douces de l'Amérique et qu'on connaît sous le nom d'*Amia*, etc. Ils avaient des rapports avec les esturgeons, et ils peuvent être placés dans la même sous-classe, celle des Ganoïdes.

Mais ils n'étaient pas les seuls à peupler les eaux de ces anciens temps; à côté d'eux vivaient d'autres poissons, plus grands, dont les restes ont été découverts à Commentry, en France; à Lebach, en Bohême; en Écosse, etc.

Ceux de Commentry, par suite de leur excellent état de conservation, m'ont permis de les étudier à fond et d'en faire une restauration complète.

Le corps est assez allongé, peu élevé, et rappelle beaucoup par sa forme celui des requins. La longueur du corps varie, suivant les échantillons, entre quarante-cinq centimètres et un mètre environ. La peau, comme celle des requins, était nue et non recouverte d'écailles.

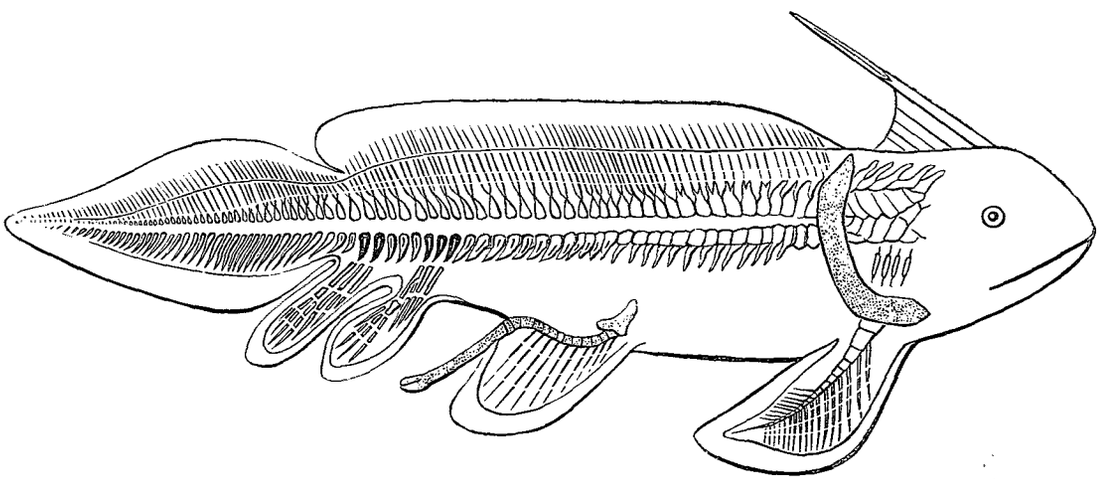
Le squelette présente une structure en mosaïque spéciale aux poissons cartilagineux.

La tête, à parois épaisses, est aplatie, large, courte, tronquée en avant, ressemblant à celle du *Ceratodus*. Quatre fentes bronchiales indiquent que le poisson avait les organes respiratoires analogues à ceux des requins. Il n'avait pas d'opercule, des ouïes en un mot, comme les carpes, les tanches, etc. La tête était surmontée d'un long aiguillon droit, barbelé sur les côtés. La colonne vertébrale, à demi ossifiée, présente des neurapophyses et des hémapophyses nettement distinctes, comme cela se voit chez les *Ceratodus*, les esturgeons.

La queue se termine en pointe et la colonne vertébrale la divise en deux parties égales.

Derrière l'aiguillon de la tête était une petite nageoire, puis venait une nageoire parcourant toute la longueur du dos, nageoire soutenue par des rayons en rapport avec des osselets interépineux reliés eux-mêmes aux neurapophyses par des rayons surapophysaires.

Ce poisson possédait, chose curieuse, deux nageoires impaires situées près de la queue, à la partie inférieure, deux nageoires anales qui, par leur structure, offrent l'apparence de *véritables*



Poisson fossile trouvé à Commentry. — Dessin de M. Clément, d'après MM. Brongniart et Sohier.
Restauration du squelette du *Pleuracanthus gaudryi* (Ch. Brongniart).

membres. C'est le seul animal vertébré, vivant ou fossile, qui offre une telle particularité.

Les nageoires pectorales rappellent beaucoup celles du *Ceratodus*, tandis que les ventrales ont des rapports intimes avec celles des requins et des raies.

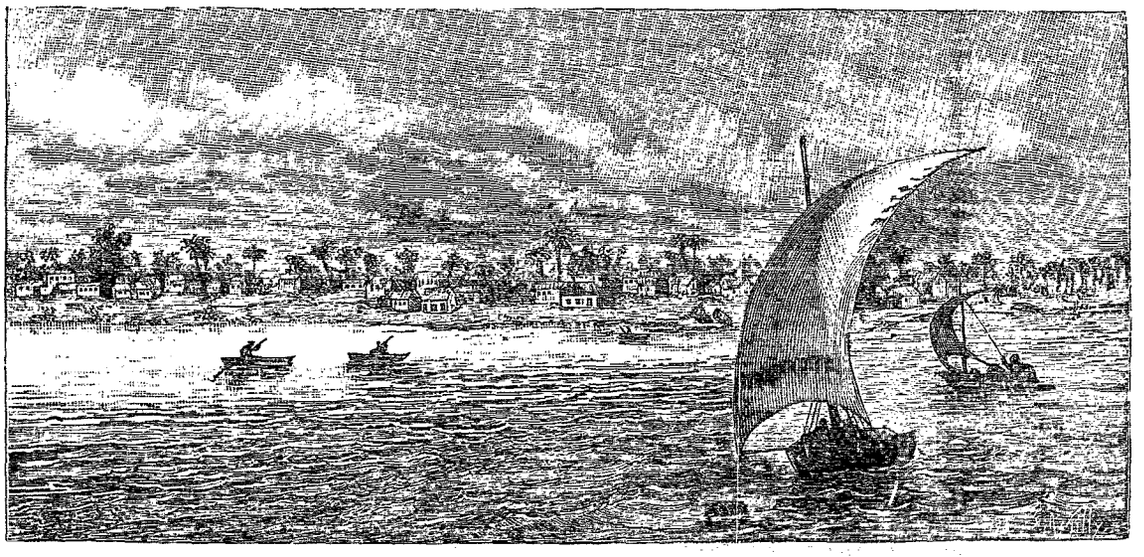
Tel est cet intéressant poisson, qui n'est ni un requin, ni un esturgeon, ni un *Ceratodus;* qui ne ressemble pas du tout aux poissons osseux, carpes, truites, brochets, etc. J'ai donc dû créer pour lui une sous-classe nouvelle de poissons, celle des *Pterygacanthidæ*, le désignant sous le nom de *Pleuracanthus Gaudryi*.

Ce genre *Pleuracanthus* on le connaissait par des aiguillons qu'on avait trouvés isolément, mais on ne savait qui les avait portés. La découverte faite à Commentry permet donc de faire revivre à nos yeux en quelque sorte toute une série de poissons qui peuplaient les lacs et les cours d'eau de l'époque houillère.

CHARLES BRONGNIART,
Du Muséum.

A ZANZIBAR[1]

Les événements dont le sud-est de l'Afrique est le théâtre, préoccupent vivement l'attention publique. Des faits de guerre s'y sont récemment produits; des villages ont été incendiés et une des principales villes de la côte du Zanguebar, Bagamoyo, vient d'être bombardée par une escadre allemande. Ces faits, dont l'origine n'est pas très lointaine, sont la conséquence de la résolution prise par l'Allemagne de fonder des colonies. Le motif invoqué est la traite des nègres. En créant une marine, l'Allemagne a été nécessairement entraînée à étendre sa puissance et son influence au delà des mers. Elle aussi, à l'exemple de l'Angleterre, de la France, de la Hollande, veut avoir un empire colonial. Elle fait des efforts pour s'implanter sur la côte sud-orientale de l'Afrique qui est l'aboutissant des voies principales du mystérieux continent noir. Elle y a arboré son dra-



Vue de Bagamoyo (Cette ville a été récemment bombardée par les navires allemands faisant le blocus de la côte).

peau après en avoir fait disparaître celui du sultan de Zanzibar qui y exerçait sa souveraineté. De là un commencement de révolte et des combats. Mais qu'arrivera-t-il si les Allemands pénètrent plus avant dans le continent? Nul ne pourrait le dire, excepté les Anglais qui naviguent de concert avec les Allemands et qui savent, par une longue et coûteuse expérience, quel adversaire redoutable est le désert africain.

A part la ville de Bagamoyo qui, après celle de Zanzibar, est le plus important marché de ces parages, l'intérieur de l'île, comme celui de la côte, est parsemé de villages composés d'une quarantaine de familles vivant dans des cases. Zanzibar, où siège le sultan, a une population de 80,000 âmes. Il y a moins de vingt ans, Bagamoyo n'était qu'un assez pauvre village. Des commerçants de diverses nationalités s'y étant installés, en ont fait un centre de commerce important. Sa population est maintenant d'environ 10,000 âmes. C'est à Bagamoyo qu'arrivent l'ivoire, la gomme copal, le sésame, etc., récoltés à l'intérieur du continent. Dans la bonne saison, les caravanes y amènent quelquefois plusieurs milliers de nègres des diverses tribus intérieures. Et cette population donne à la ville une animation, un aspect tout à fait étranges. La rue principale, l'unique rue d'ailleurs, est toujours encombrée de marchandises, de troupeaux de bêtes, d'hommes de toutes couleurs, depuis les figures du bronze le plus foncé jusqu'à celles du cuivre le plus clair. Mais au milieu de ce désordre, dans cet entrecroisement de ruelles que bordent des cases sans nombre jetées çà et là avec un complet mépris de l'alignement, ce qui domine, c'est une odeur *sui generis,* provenant du poisson qui sèche, de l'encens qui brûle, du beurre qui rancit et... du nègre qui flâne ou sommeille.

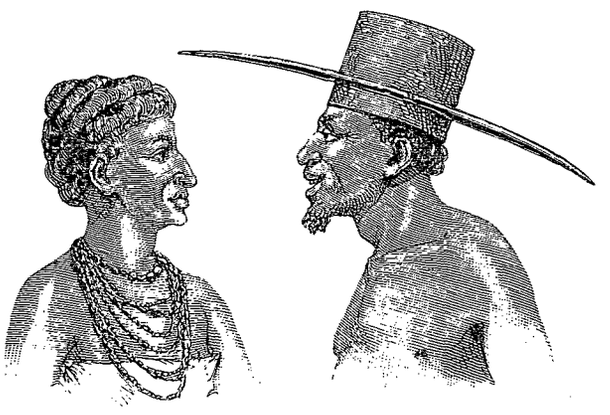
Les principaux commerçants de Bagamoyo sont des Hindous de Bombay. Les Banians de Katche sont épiciers ou marchands de bric-à-brac; les Portugais de Goa exercent des professions libérales : ils sont à la fois médecins, pharmaciens et débitants de liqueurs fortes. L'autorité y est représentée par un gouverneur qui, assisté d'un homme de loi, administre la chose publique et rend la justice au nom du sultan de Zanzibar. Le port, avant le blocus, n'était guère fréquenté que par des boutres, sortes de bateaux à une voile faisant le commerce avec Zanzibar et divers points de l'île ou de la côte. C'est à Bagamoyo que le corps de Livingstone, rapporté du sud du Bangouélo, fut reçu dans l'hôpital de la Mission française des Pères du Saint-Esprit. Là, les restes du grand voyageur furent déposés dans un cercueil provisoire pour être transportés à

(1) Ce travail a été fait en partie d'après des dessins et des documents qui nous ont été communiqués par les Pères de la mission française établis sur la côte du Zanguebar.

Zanzibar, puis à Westminster. C'est encore de Bagamoyo que partit Stanley pour aller à la recherche de Livingstone. Il y repassa deux ans après. Après lui, on y a vu Cameron, puis des expéditions belges et allemandes. Cette ville, on le voit, a toujours été considérée par les explorateurs comme la clef de l'Afrique du sud-est.

Les nègres de la côte se nourrissent principalement de sorgho, comme ceux de l'intérieur et même de l'État de Zanzibar et des îles voisines. Les grains de cette plante, semblables à ceux du millet, sont pilés dans un mortier en bois et réduits en une farine dont on fait une bouillie nourrissante. Pour boisson ils ont le *pombé*, sorte de bière d'un goût aigrelet dans laquelle entre aussi le sorgho fermenté. Ils cultivent le maïs, le riz, la patate, plusieurs espèces de haricots. Le labour est fait par les hommes aidés des femmes quand celles-ci ne sont pas empêchées par leurs devoirs de mère. Les travaux commencent lorsque la constellation des Pléiades monte à l'horizon. Les semailles faites on se repose, on voyage et on chasse. Partout on a des chèvres, des poulets, des moutons, des bœufs. La végétation y est fort belle.

Les cocotiers y sont nombreux ainsi que les bananiers, les maniocs, les manguiers, les sésames, dont la graine sert à la fabrication d'une huile douce et savoureuse. Des fleuves et des rivières sillonnent le pays dont les grands fauves se partagent la possession avec les nègres qui leur font une guerre acharnée. Le climat est pénible pour les Européens; de novembre en avril la chaleur est étouffante; depuis avril jusqu'en septembre ce sont des inondations, des prairies transformées en marais, partout une boue épaisse qui rend la marche difficile. Afin de s'abriter, autant que faire se peut, de l'ardeur du soleil africain, les nègres se fabriquent des coiffures originales avec des fibres de baobab dont ils font d'abord des tresses puis des chapeaux hauts de forme avec des bords d'une largeur démesurée. Les femmes, plus coquettes, restent nu-tête. Elles portent des colliers de perles en telle quantité qu'ils couvrent la poitrine comme d'un plastron; elles ont aussi aux bras et aux pieds de lourds anneaux de cuivre; elles ont des pendants d'oreilles, le nez pincé, les lèvres fendues. Elles prennent grand soin de leurs cheveux qu'elles disposent non sans art et non sans originalité. Voilà, succintement, la physionomie de la contrée dont les navires allemands et anglais font actuellement le blocus.

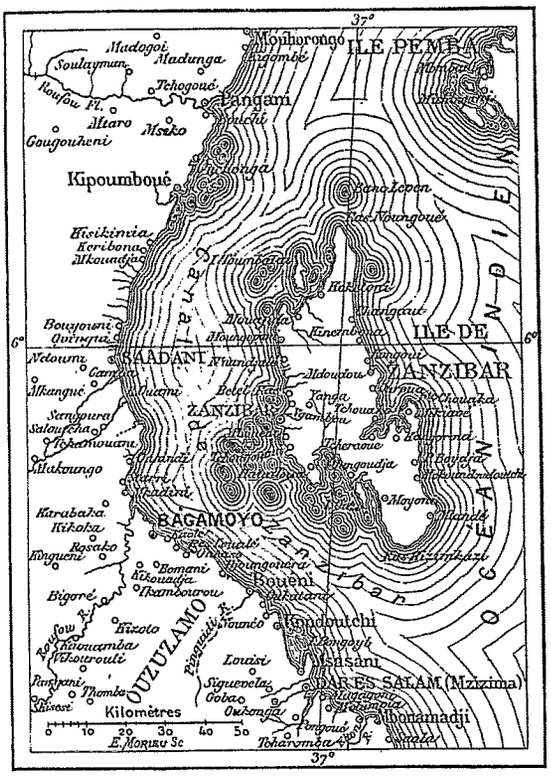


Types d'indigènes.

L'introduction des Allemands dans les États du Sultan de Zanzibar remonte à 1884. A cette époque les docteurs Peters et Juhlke y firent un voyage qui passa inaperçu. Un an environ après, en janvier 1885, un navire de guerre allemand, le *Gneisenau*, amenait, à Zanzibar, M. Gerhard Rohlfs comme consul d'Allemagne. M. Rohlfs venait informer le Sultan qu'une « Société de colonisation allemande » avait acquis à l'intérieur de la côte, à l'ouest des États placés sous la dépendance du Sultan, de vastes territoires sur lesquels l'Allemagne entendait établir son protectorat. Le Sultan protesta, revendiquant ces territoires comme siens. Cette protestation eut pour résultat d'amener quelques mois après, en vue de Zanzibar, une escadre composée de cinq navires allemands, sous le commandement de l'amiral Knorr. L'amiral donna vingt-quatre heures au Sultan pour retirer sa protestation. Celui-ci, par crainte d'un bombardement, se résigna. On lui imposa un traité « d'amitié et de commerce » qu'il signa en décembre 1885 et qui fixait les limites de ses États et de ceux sur lesquels l'Allemagne étendait son protectorat. En vertu de ce traité, le Sultan conservait avec les îles de Zanzibar, de Mafia, de Pemba et de Lamou, un ruban de côte d'une largeur de 10 milles sur toute la longueur de la partie soumise à sa suzeraineté. Les Allemands s'emparèrent des territoires situés hors de ces limites. Les Anglais qui, depuis soixante années avaient des vues sur ces pays obtinrent, par un traité signé en octobre 1886, une assez grande étendue de territoires intérieurs. Sur ces entrefaites, le Sultan vint à mourir. Son successeur eut à ratifier la signature donnée. Il était stipulé, dans le traité avec l'Allemagne, que la Société de colonisation allemande devrait prendre charge, à partir du 15 août 1888, et moyennant une redevance annuelle, des douanes des ports compris entre des rivières désignées. A cette date, en effet, des agents de la Société se présentèrent dans chacun des ports du territoire concédé et la nouvelle administration des douanes fut organisée.

C'est cette organisation qui a été la cause des conflits entre les indigènes et les Allemands. En prenant possession des ports les agents hissèrent le pavillon allemand et enlevèrent celui du sultan. De là un mécontentement qui éclata hautement parmi les indigènes. Les colonisateurs allemands furent soupçonnés de vouloir établir un impôt sur

chaque pied de cocotier; en certains endroits, comme à Pangani, au nord, les Arabes et les indigènes s'opposèrent à ce que le pavillon allemand fût hissé. Ils déclarèrent ne plus vouloir chez eux



Carte de l'île de Zanzibar et de la côte du Zanguebar.

aucun Européen, confondant tous les blancs dans un même sentiment de haine. Le Sultan, afin d'essayer de la conciliation, envoya vers les révoltés le général Matthews; ce fut en vain; le général fut reconduit à bord du steamer qui l'avait amené. A ses protestations amicales les indigènes répondirent en objectant que, du moment que S. M. le Sultan trouvait bon de céder leur pays à des Européens, ils se croyaient autorisés à ne plus reconnaître aucun pouvoir et à se défendre chez eux, eux-mêmes. Deux matelots allemands ayant été blessés dans une descente à terre, un village fut bombardé et une trentaine d'Arabes tués. Alors la révolte prit corps; ce fut comme une traînée de poudre. On se battit à Pangani, puis à Bagamoyo, puis à Dar-es-Salam. Les indigènes du nord au sud descendirent sur la côte. Les agents de la compagnie allemande ayant manqué d'être massacrés, Bagamoyo fut à son tour bombardée.

Cette situation critique n'était pas faite pour plaire aux Anglais dont les sujets, originaires de l'Inde, constituent le principal élément de la population des ports en insurrection. L'ordre fut alors donné à tous les indiens, sujets anglais, de regagner Zanzibar et chaque jour des flottilles de boutres, se chargèrent de les rapatrier.

Le blocus comprend tout le littoral des États du Sultan en avant des concessoins allemandes. La côte est observée au sud par les bâtiments allemands et au nord par plusieurs navires anglais. C'est Bagamoyo qui est, à cause de son importance géographique et commerciale, le port le plus surveillé. Un chef de tribu de l'intérieur, Bouchiri, s'y était même installé avec de l'artillerie. Les allemands débarqués se sont défendus avec l'assistance des bâtiments de guerre de leur nationalité, et les insurgés battus ont été obligés de se retirer en abandonnant leurs canons. Cependant Bouchiri ayant emporté un butin considérable de Bagamoyo, son influence s'est accrue et de nouveaux contingents sont venus renforcer son camp établi à cinq milles de la ville. L'ère des difficultés commence pour les Allemands et les Anglais, car il leur sera bien difficile de poursuivre leurs ennemis à l'intérieur du continent.

JEAN GUÉRIN.

LES PLÉGUIEN.

NOUVELLE.

I

Lorsque les quatre marins de la *Marie-Jeanne* eurent déposé silencieusement devant l'aïeul et devant l'aïeule — qui se chauffaient, les pieds tendus vers le feu presque éteint — leurs filets déchirés et le maigre résultat de quarante-huit heures de pêche, ce fut, dans toute la maison de Jean Pléguien, une explosion de cris indignés. Les femmes surtout — quatre générations de femmes pêle-mêle occupées au soin du nombreux ménage — firent entendre leurs exclamations suraiguës qui sont si spéciales au pays breton. Et se précipitant ensemble sur les filets déchirés elles en examinèrent minutieusement les ruptures. Celles-ci étaient nettes, comme si elles eussent été faites au couteau, et il ne fallut pas aux yeux experts des Bretonnes un long examen pour constater qu'en effet la malveillance de pêcheurs jaloux les avait frustrées des résultats d'une expédition qui semblait l'avant-veille au soir en promettre de si beaux. Alors les exclamations plus sonores et plus grondeuses des hommes se confondirent avec celles des femmes. Tous les Pléguien, depuis Jean Pléguien l'aïeul jusqu'à Jean Pléguien l'arrière petit-fils — un gamin aux longs cheveux blonds et aux grands yeux bleus — palpèrent de leurs mains tremblantes de vieillesse ou de colère les filets laborieusement tressés durant les veillées d'hiver. Seuls, les quatre pêcheurs de la *Marie-Jeanne*, silencieux, debout, farouches, regardaient sans y participer la scène qui se passait devant eux. Puis, lorsque le silence se fut rétabli, lorsque tous, abandonnant les filets et se redressant à demi, semblèrent interroger les quatre marins, ceux-ci, muets, firent un demi-tour, comme pour quitter la maison.

Mais Jean Pléguien l'aïeul dressant lentement

sa haute taille, toute droite encore malgré ses quatre-vingt-dix ans :

— Où allez-vous, les gars? demanda-t-il.

— Là-bas! répondit l'aîné des marins, Jean-Marie Pléguien, un homme énergique de cinquante ans environ, au visage hâlé par les vents de l'Océan. Et de la main il indiquait par la fenêtre basse la demeure des Gommenec'h, une grande maison grise bâtie de l'autre côté de la baie dans une dépression de la haute falaise.

— Restez! ordonna le vieillard d'un ton habitué à commander. Puis, se rasseyant, ses yeux calmes regardèrent les pêcheurs.

Jean-Marie, celui dont tout à l'heure la main dure et menaçante avait indiqué la maison grise d'en face, raconta alors sobrement comment après avoir quitté l'avant-veille, à la mer descendante, le port de Dahouët-en-Pléneuf, ils avaient, poussés par un bon vent de terre, gagné le large. Longtemps ils avaient été suivis par la *Marie-Madelaine* des Gommenec'h; puis enfin, à la nuit tombante, ils l'avaient perdue de vue et continué seuls dans l'obscurité leur voyage. Au matin la journée s'annonçait belle. Mais brusquement, lorsqu'ils allaient disposer leurs longs filets, un brouillard intense s'épandit sur la mer calme comme un lac. Quelques instants les Pléguien hésitèrent. Pourtant le danger ne les effrayait pas. Ils en avaient vu de rudes au cours de leur laborieuse existence de marins. Les filets furent donc jetés. Un premier coup ne produisit aucun résultat. Mais comme ils renouvelaient, une heure plus tard, leur tentative, le canot remorquant les filets et monté par deux d'entre eux s'étant éloigné déjà et perdu dans le brouillard devenu plus épais, Jean-Pierre et Jean-Louis Pléguien, deux gars de vingt à vingt-cinq ans qui étaient demeurés dans la barque, entendirent à quelques brasses, en avant de la *Marie-Jeanne*, une exclamation sonore suivie d'une injure. Alors, se baissant par dessous la grande voile déployée, ils aperçurent la forme vague d'une barque dont le gréement était, à ne s'y pas méprendre, celui de la *Marie-Madelaine*. Un coup énergique de barre donné par Jean-Louis à propos, fit évoluer à gauche la *Marie-Jeanne*. Une même manœuvre opérée simultanément par la barque des Gommenec'h l'éloigna par babord presque à angle droit dans la direction où un quart d'heure plus tôt avait disparu le canot monté par le père et par l'oncle des deux jeunes Pléguien.

Grâce à des combinaisons stratégiques dont les marins ont le secret, la *Marie-Jeanne* devait, après avoir couru une très petite bordée, rencontrer le canot à un point idéal déterminé d'avance. En effet, au bout d'une demi-heure, Jean-Pierre et Jean-Louis entendirent les appels de leurs parents. Ils carguèrent les voiles et commencèrent à tirer le filet sur l'arrière de la barque. De leur côté Jean-Marie et Jean-François, répétaient sur le canot une identique opération. Quelques minutes plus tard, une même exclamation partait en même temps des deux bateaux. Les pêcheurs éprouvaient ensemble une étrange sensation en retirant le filet. Au lieu, en effet, de l'habituelle résistance de l'eau et des trépidations des poissons de forte taille, l'interminable filet sembla se détendre tout à coup. Bientôt, ils en eurent l'explication : leur précieux engin de pêche se trouvait divisé en deux tronçons. Sans prononcer un mot, mais tous ayant au fond du crâne la même idée, car, du canot, Jean-Marie et Jean-François avaient eux aussi aperçu la barque des Gommenec'h, ils firent voile du côté de Dahouët-en-Pléneuf. Egarés par l'intensité du brouillard et craignant de se heurter aux récifs de la côte, ils gardèrent la pleine mer durant toute la soirée et toute la nuit. Au jour, apercevant la terre, ils mirent cap sur elle; quelques heures plus tard, ils débarquaient et déposaient, dans la vieille demeure des Jean Pléguien, leurs filets rompus et le produit presque nul de leur pêche.

Ce récit, raconté par Jean-Marie Pléguien, en phrases courtes, d'une voix sourde, qui ne faisait que des allusions vagues, mais vite comprises de cet auditoire attentif et passionné, à la maison rivale des Gommenec'h, causa une impression profonde. Tous baissèrent la tête, méditatifs. Puis, la relevant, ils semblèrent interroger l'aïeul.

Mais celui-ci répondant à la silencieuse supplication de ceux qui l'entouraient, supplication visible dans leurs yeux pleins de colère :

— Non! restez! ordonna-t-il, en secouant la tête.

Ce fut une déception profonde. Tous attendaient qu'exaspéré, l'aïeul permît enfin que les gars allassent là-bas se mesurer avec les Gommenec'h. Leur déception fut même telle qu'il y eut un mouvement de révolte vite réprimé d'ailleurs, car l'aïeul les regardait maintenant et sa physionomie auguste et douce imposait aussitôt le silence.

Le vieillard fit un signe : tout le monde se dispersa. Les uns retournèrent à la barque pour la nettoyer depuis la flèche du mât jusqu'au fond de la cale; les autres à leurs occupations ordinaires, aux soins du nombreux ménage et aux champs maigres où poussait péniblement un blé balayé sans cesse par le vent salé de l'Océan.

II

Le pays qui sépare Lamballe, la jolie et coquette ville bretonne, du bord de la mer, est pittoresquement coupé de collines vertes et de vallées sombres et profondes. Çà et là un vieux domaine seigneurial et paisible dresse au fond d'une plaine ses somptueux ombrages. Dans les prairies, des troupeaux de vaches et de chevaux font des taches blanches, rousses et brunes. D'immenses étendues de terrain sont uniquement plantées de genêts dont, au printemps, les fleurs semblent un épais tapis d'or. Mais, en se rapprochant de la mer, le paysage s'attriste subitement : les habitations deviennent plus rares, et les arbres dont les troncs nerveux sont sortis tout droits du flanc des col-

lines, inclinent étrangement leur tête que ne protègent pas contre les perpétuels vents marins l'arête des terrains élevés. Leurs longs bras s'échevèlent, on dirait, et d'un mouvement unanime ils indiquent l'intérieur du pays comme pour dire au voyageur de retourner sur ses pas, s'il craint l'imminent danger de cet ennemi : la mer! Puis, tout à coup, du haut d'une colline plus élevée, l'immensité bleue de l'Océan se révèle aux yeux éblouis. En face de soi, le sol décline jusqu'au petit village de Dahouët-en-Pléneuf, dont blanchissent les quelques maisons alignées, pour se relever, un peu plus loin, et former la falaise qui oppose son mur de granit à l'envahissement des vagues. Si l'étranger se trouve au point d'où se déroule l'immense panorama à l'heure de la marée basse, rien ne lui montre que Dahouët-en-Pléneuf soit un port, sinon la vague silhouette de quelques barques couchées sur le flanc devant les maisons. Mais si, au contraire, il y arrive à marée haute, il se trouve en face d'une sorte de lac intérieur. Rien n'est plus curieux que ce phénomène. Imaginez une sorte de fjord norwégien qu'entourent de hautes collines grises et des falaises. Par un étroit « goulet » obstrué de récifs hérissés, deux fois par jour, l'eau de la mer pénètre dans le port de Dahouët-en-Pléneuf, et les barques, tout à l'heure couchées sur le lit de vase et d'algues, flottent gracieuses sur ce lac intermittent.

Ce golfe étroit est naturellement très resserré au centre. C'est là que passe sur un pont la route de Lamballe à Dahouët-en-Pléneuf dont les maisons sont construites sur la rive opposée. Un ingénieux industriel du pays a même utilisé ces circonstances et a établi un moulin à côté du pont. La mer, en se retirant, en fait tourner les palettes deux fois par jour. Et cela suffit à alimenter de farine la population du petit village.

La dernière maison, il y en a sept ou huit en tout, alignées sur la rive droite de cette sorte de lac, est celle des Pléguien, un vaste édifice, abrité par un rocher où brille une statue blanche de la Vierge. C'est là qu'habite cette famille, la plus nombreuse, sinon la plus riche du pays. En face, sur la rive gauche, s'élève celle des Gommenec'h, plus florissante, mais moins nombreuse. Depuis une époque que nul dans le pays ne saurait préciser, les deux familles, les deux clans pour ainsi parler, vivent en face l'un de l'autre, se transmettant de génération en génération, une haine réciproque presque traditionnelle. Nul non plus, sinon le vieux Jean Pléguien, ne connaît le motif réel de cette animadversion qu'un siècle n'a pas atténuée.

L'aïeul des Gommenec'h est mort et il en a emporté le secret dans sa tombe pour la famille rivale. N'importe! Cette haine subsiste, transmise par le sang, et les puînés des deux familles rivales l'entretiennent comme un héritage sacré.

A suivre. MATHIAS MORHARDT.

La France dans l'avenir.

Ce n'est pas à nous qu'il faut dire que l'heure présente est la dernière ou l'avant-dernière. Ceux dont l'esprit est enfermé dans le champ clos des querelles du jour s'imaginent, à ce qu'on assure, que la France dépend de tel ou tel accident et que notre arrêt de mort pourrait bien être prononcé l'année prochaine. Nous savons, nous, que l'histoire continuera son cours, qu'il y aura beaucoup de législateurs encore, comme il y a eu beaucoup de règnes jadis, que l'avenir nous réserve des combats et des misères, mais aussi des triomphes et des joies (1).

LAVISSE,
Directeur des études historiques à la Faculté des lettres.

PARIS EN DÉMOLITION.

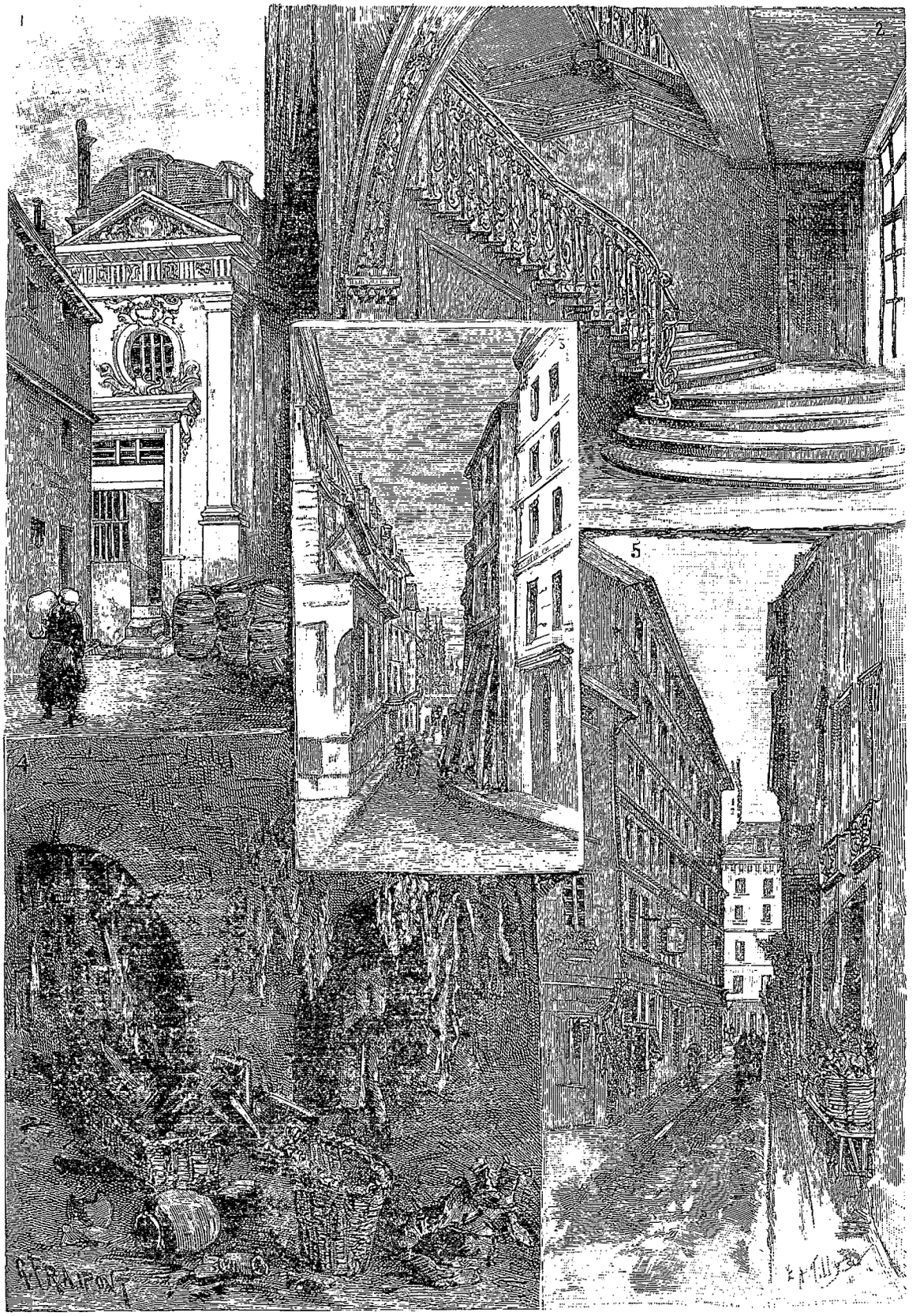
L'ACHÈVEMENT DE LA RUE MONGE.

Il est d'usage, lorsqu'une individualité disparaît et qu'elle fut de grand caractère tant par sa personnalité que par les souvenirs qu'elle évoque, de la saluer d'un dernier hommage avant sa rentrée dans les nimbes du néant. Pour nous qui ne pouvons nous empêcher de voir une personnalité dans un monde qui s'évanouit, nous estimons que ce coin d'une cité d'un autre âge, qui tombe aujourd'hui sous la pioche des démolisseurs vaut mieux qu'une courte notice nécrologique, froid et souvent banal hommage qu'on dépose en passant sur une tombe qui se referme.

Place Maubert! En effet que de souvenirs évoque ce seul nom! L'histoire du moyen âge à Paris est retracée tout entière là : invasions des Northmans, défense de Paris, premiers âges du christianisme dans les Gaules, Sorbonne antique et ergoteuse, escholiers tapageurs divisés en nations, discussions scholastiques, potence, buchers, estrapade, gentilshommes bretteurs, époques tourmentées, la Ligue, la Fronde, le Parlement, etc., etc., quel kaleidoscope curieux et varié! Il suffit d'ouvrir les yeux pour lire les phases de ces époques écrites sur tous les murs. Encore quelques jours et tout cela aura disparu, conséquence fatale des démolitions nécessitées par le prolongement de la rue Monge jusqu'à la Seine.

Déjà fortement entamé dans son autonomie par la construction du boulevard Saint-Germain, le quartier de la place Maubert, avec ses rues avoisinantes si pittoresques, subit à l'heure qu'il est une crise dernière. La voie projetée, en le traversant par son milieu et en rasant sur son passage ses derniers monuments, vient de détruire sa physionomie typique. Comme toujours, ceci a tué cela. La place Maubert a vécu. Pauvres industriels qu'allez-vous devenir, vous tous qui exerciez vos petites industries si intéressantes et

(1) Discours de la séance de rentrée de la Faculté des lettres à la nouvelle Sorbonne.



1. Cour de l'ancienne École de chirurgie. — 2. Escalier de l'hôtel Colbert. — 3. Rue de l'Hôtel-Colbert. — 4. Rue de l'Hôtel-Colbert. Le brocanteur dans le sous-sol de l'École de chirurgie. — 5. Rue des Anglais.

souvent si bizarres sur la vieille place, aujourd'hui que le flux progressif vous balaie devant lui? Vous étiez bien intéressants à étudier, braves gens qui teniez vos assises sur les marches de la rue des Lavandières ! Vous formiez un cénacle et on vous connaissait partout sous le nom de Bourse des Bouts de cigares. Il me semble vous voir encore avec votre sac de toile en sautoir, faire avec autant de sérieux

et surtout avec plus de calme que vos collègues les coulissiers, vos petites transactions et offrir à bas prix à vos clients les consolations de la plante de l'oubli. Vous aussi, vous avez vécu, car chassés maintenant de votre siège séculaire vous ne tarderez pas à vous disperser à tous les coins de l'horizon.

Pauvres gens! Pauvre petite bourse! Que la vie vous soit légère!

RUE GALANDE.

Une des rues dont la physionomie sera le plus modifiée est la rue Galande. Le boulevard qui la guette n'en fera qu'une bouchée. La rue, dit-on, ne fut percée qu'en l'an 1202 sur la lisière du clos Mauvoisin lequel y confinait au clos de Garlande dépendant de la seigneurie du même nom. A cette date, en effet, le clos de Garlande fut donné en fief par l'abbé de Sainte-Geneviève à Mathieu de Montmorency et à sa femme. Anceau de Garlande fut sénéchal de France et premier ministre sous Philippe Ier et Louis le Gros; Etienne de Garlande, son frère, mourut évêque de Beauvais en 1151 après avoir été lui-même sénéchal, chancelier et premier ministre pendant neuf années.

Ce dernier avait affecté, ainsi qu'il résulte d'une charte de 1118, plusieurs vignes du clos Garlande à la dotation de la Chapelle Saint-Aignan desservie par les chanoines de Saint-Aignan établis à Paris et le fait est que dans la suite on ne connut plus d'autre fief de Garlande, *alias Galande*, que celui qui appartenait audit chapitre. D'où l'étymologie du nom de la rue.

Vers la fin du même siècle, tous les états se trouvaient exercés par la population de la rue Galande.

On y remarquait surtout, dit une chronique, des regrattiers dont les traditions industrieuses sont précieusement conservées en ce temps-ci par autant de gargotiers. Rien ne se perd.

La rue contenait, au siècle dernier, soixante-seize maisons et était éclairée par les quatorze lanternes qu'y avait fait placer M. de la Reynie alors qu'il était lieutenant de police.

En recherchant dans le passé des maisons qui disparaissent aujourd'hui, nous trouvons que le n° 1 appartenait aux boursiers du collège de Presle et qu'il eut pour enseigne une sainte Thérèse, plus anciennement des Pèlerins, plus anciennement encore, un Gril. La maison suivante fut la maison natale de Charles et de Henri Beaubrun peintre du roi. Le n° 5 appartenait à la famille de Bougainville dont est issu le fameux navigateur. Grandjean, chirurgien de Louis XVI, habitait le n° 11 à l'époque de la Révolution. A côté se trouvait le bureau des Amidonniers du roi qui avaient obtenu des lettres patentes en l'année 1774. Les deux hôtels qui suivent appartinrent aux ducs de Châtillon et à la famille de Lamoignon qui y résidèrent longtemps.

Un peu plus loin se trouve encore un autre hôtel, jadis résidence de la belle Gabrielle d'Estrées, et qui aujourd'hui, ironie du sort, a été transformé en un cabaret à réputation sinistre. C'est le fameux *Château-Rouge,* aujourd'hui rendez-vous de la lie de la population parisienne. Au-dessus de la salle où l'on consomme se trouve un local qui porte un nom macabre : *'C'est la Chambre des morts.* Dans cette salle qu'éclaire à peine un mince rayon de lumière, dorment presque toujours une cinquantaine d'individus tout dépenaillés. Ils sont là, pêle-mêle, étendus sur le sol, engourdis par la fatigue ou par le vin. Une irruption dans la salle ne les éveille pas et c'est à peine si l'un d'eux soulève la tête et fixe ses regards sur le visiteur. Sa physionomie se détache alors vigoureusement de la pénombre et vous donne l'illusion, dans cette cour des Miracles, d'un de ces types illustrés par Callot.

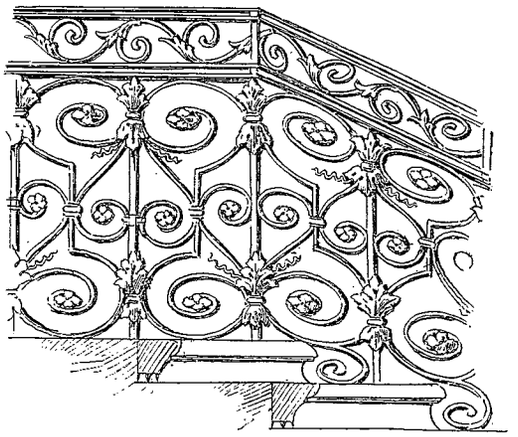
A quelques pas de là, à l'intersection de la rue Galande avec la rue des Anglais, malpropre et infecte petite ruelle d'environ deux mètres de large et qui n'a jamais joué un rôle quelconque dans l'histoire, se trouve un autre cabaret qui, lui aussi, sert d'asile aux déshérités de toute sorte et à la haute pègre de l'ex-peuple d'Égypte ainsi que se dénommaient volontiers au moyen âge les familiers de la cour des Miracles. C'est le cabaret du père Lunette. Il a été tant de fois décrit que nous croyons inutile d'en donner une longue esquisse. Quelques mauvaises peintures, œuvres pour la plupart d'habitués, en décorent les murs. Si elles brillent par quelque chose ce n'est que par leur mauvais goût. Un cicerone, toujours au guet du visiteur attiré par l'étrangeté du lieu, chante la complainte du père Lunette et récite une pièce de vers explicative des fresques. Ce cabaret a depuis longtemps totalement perdu sa couleur locale en ne devenant qu'une exploitation des curiosités malsaines du public.

RUE DE L'HOTEL-COLBERT.

De la seigneurie de Garlande dépendait le clos Mauvoisin souvent confondu avec le clos de Garlande ou Galande, dont le séparait la rue du même nom. La rue des Rats, ouverte en 1202 sur le clos Mauvoisin, perdit sa dénomination en 1829 sur la demande des habitants pour s'appeler rue de l'Hôtel-Colbert, en raison d'un immeuble qu'une plaque en marbre noir y désigne comme l'hôtel Colbert. On dit que le ministre de Louis XIV le fit construire alors qu'il commença à jouer un rôle politique. Une légende veut qu'il en hérita et que son auteur, le partisan Colbert, ce fils d'un simple joueur de vielle, s'était fixé lui-même rue des Rats.

La vieille porte cintrée de cette magistrale résidence transformée sous l'empire en une imprimerie et depuis lors en d'autres ateliers, donne accès dans une cour carrée dont les faces portent des bas-reliefs du dix-septième siècle simplement moulés en plâtre. Une chose attire surtout l'at-

tention du visiteur, c'est une magnifique rampe en fer forgé qui orne l'escalier monumental de la demeure seigneuriale. Cette rampe, parfaitement conservée malgré l'abandon dans lequel elle s'est trouvée pendant tant d'années, fait l'admiration de tous les connaisseurs. La ville de Paris, bien avisée en ce cas, a décidé son transfert au musée Carnavalet.



Rampe de l'escalier de l'hôtel Colbert.

Boucot, au milieu du grand règne, était propriétaire sur la ligne de cet hôtel à l'angle de la rue des Trois-Portes qui est aussi destinée à disparaître, et Le Petit, premier imprimeur du roi, habitait au coin d'en face. C'est cette maison qu'on peut voir encore aujourd'hui étayée depuis plus de trois quarts de siècle par d'immenses madriers qui prennent leur point d'appui au milieu de la rue. L'édifice tout entier donne une excellente idée de la tour penchée de Pise.

Pour les autres maisons elles étaient habitées la plupart par des hommes de loi ou des hauts fonctionnaires des ministères.

ANCIENNE ÉCOLE DE MÉDECINE

Au numéro 15 de la rue de la Bucherie, un lavoir fait entendre son roulement de caquets et son clapotis de coups de battoir; on y entre par la rue du Fouarre. Il occupe une salle spacieuse éclairée par des fenêtres ogivales. Des cordes chargées de linge mouillé sont tendues à hauteur d'homme et s'enroulent autour de piliers plus que séculaires. De la cour qui précède, le curieux voit s'élever une rotonde terminée en coupole et soutenue par huit colonnes d'ordre dorique, qui fut l'amphithéâtre des cours dans l'ancienne métropole de la Faculté de Médecine de Paris: il s'y trouve aussi deux frontons, des sculptures retraçant les attributs de la médecine et deux inscriptions latines auxquelles il manque seulement quelques lettres.

Dès 1191, un collège de médecine s'élevait à cet endroit. L'institution avait été complétée plus tard par l'adjonction d'un jardin affecté à la botanique médicinale. En 1617, les docteurs régents y firent élever l'amphithéâtre qu'on y voit aujourd'hui et qui fut restauré aux dépens de Le Marle, seigneur des Roches, chantre et chanoine de l'église de Paris.

Les Assemblées de la Faculté avaient lieu dans une salle du premier étage que décoraient les portraits des doyens et qui allait de plain-pied avec une chapelle où tous les samedis se célébrait la messe. C'est dans cette salle qu'on procédait à toutes les élections et que la robe et le bonnet se prenaient en grande cérémonie. Les cours se faisaient dans les salles contiguës et les dissections dans un sous-sol en forme de crypte dont la voûte est soutenue par un certain nombre d'arceaux qui, détail singulier, viennent s'arcbouter sur un immense pilier en pierre, unique et central.

Cette architecture donne un caractère réellement étrange à la physionomie de ce local.

Un chiffonnier a entassé à l'heure qu'il est un véritable capharnaum à l'endroit même où le savant Winslow et tant d'autres anatomistes procédaient à leurs admirables découvertes.

Cet état de choses dura jusqu'en 1785. Les constructions élevées pour les écoles de médecine ayant passé aux hospices, ces dernières permirent sous l'Empire qu'on y enseignât encore l'anatomie et ce n'est qu'au commencement de la Restauration que l'Administration se défit de l'immeuble et transféra l'installation de son École. Diverses autres rues vont disparaître en totalité ou en partie, comme les rues Jacinthe, Saint-Julien-le-Pauvre et du Fouarre, où habitaient au moyen âge tant d'escholiers et où se trouvaient situées plusieurs écoles célèbres à l'époque des philosophes Nominalistes, écoles que fréquentèrent successivement Brunetto Latini, Buridan, Dante Allighieri et plusieurs autres grands hommes.

V. C. TABUR.

L'ANNÉE RURALE.

Après bien des incertitudes, bien des appréhensions qui ont été quelquefois jusqu'aux angoisses, cette année 1888 se termine sans avoir ramené l'agriculture à ses jours de prospérité sans doute, mais cependant moins malheureusement que l'on n'avait été fondé à le craindre. L'atmosphère ne s'est montrée clémente ni bienfaisante pour personne; si elle n'a été que désagréable à ceux auxquels leur profession ou leur oisiveté permet de rester indifférents à ses incartades, ses intempéries ont fort souvent contrarié les évolutions végétales, et quelquefois elles ont été fatales aux animaux de la sauvagerie. L'hiver n'a certainement pas eu les terribles rigueurs de 1879; il a fait patte de velours à ses débuts, il n'a même jamais dégainé ses griffes, mais sa durée anormale n'en a pas moins eu des conséquences assez fâcheuses.

La neige a couvert la terre depuis le 12 février jusqu'au 7 mars; plutôt utile que nuisible aux

futures récoltes, la neige ouvre une période de misère et de désolation pour les oiseaux et les animaux qui vivent libres à sa surface; il n'en est pas auquel elle n'inspire une sorte de terreur. Les petits, les humbles de l'ornithologie, oubliant leurs griefs, se rapprochent de l'homme, le grand dispensateur d'épaves, parce qu'il est le grand consommateur; la glane des autres est devenue laborieuse et incertaine; si le phénomène persiste, la pénurie s'accentue; si, comme l'année dernière, il se prolonge pendant une longue suite de semaines, la plaine et les bois voient se renouveler pour les pauvres êtres qui les habitent toutes les horreurs de la famine; beaucoup y succombent même parmi les rongeurs et les ruminants, réduits à se sustenter avec l'écorce des arbres.

L'éclaircie fut de courte durée: le 15 mars le blanc manteau enveloppait encore la campagne et persistait jusqu'au 23, pour reparaître le 3 avril, à l'heure où, d'ordinaire, les dessous forestiers sont émaillés des jaunes fleurettes des primevères, où, dans les coins abrités, les violettes commencent à embaumer l'air de leurs parfums. Elle ne s'effaça, cette neige, que pour faire place à une froidure arrêtant le développement de la végétation et qui se prolongea jusque fort avant dans le mois de mai. Le printemps nous faussait décidément compagnie. L'inquiétude des cultivateurs était grande, et, comme il arrive si souvent, elle exagérait le mal.

Malheureusement, il paraîtrait que les mauvais exemples sont contagieux, mêmepour les saisons, et l'été commença par se montrer aussi grincheux que son camarade. Il ne nous apporta ni les profondeurs de l'azur, ni les radieux ensoleillements, ni les soirées tièdes et parfumées qu'il nous doit; de tout son programme, il ne nous accorda que les orages; mais il faut lui rendre cette justice, il nous fit, sur ce point, large mesure et personne n'a oublié la débauche électrique du 24 juin qui causa de sérieux dommages dans une demi-douzaine de départements. Puis, sans la moindre déférence pour le signe du Zodiaque qu'il est chargé de représenter, juillet comme juin renouvela ces températures mixtes qui ne sont ni la chaleur ni le froid, ces pluies répétées et, dans le ciel, ces tonalités grisâtres, qui ont pour effet de ravir le charme de son aspect au paysage. Les sombres prévisions s'accentuèrent. Incontestablement, en dehors de l'avoine, les grains en terre ne permettaient pas de bien grandes espérances, mais les pessimistes allaient beaucoup plus loin, et, à les entendre, peu s'en fallait que nous ne fussions menacés de la disette.

La récolte vint heureusement faire justice de ces exagérations; assez favorisée par le temps, elle s'accomplit dans des conditions satisfaisantes, et le rendement s'accusa de quelques millions d'hectolitres seulement au-dessous de la moyenne; le déficit était si peu important que le gouvernement n'a pas jugé qu'il légitimât la suspension du droit de 5 francs qui frappe les blés à leur entrée en France.

La plus agréable récréation de la vie rurale, la chasse, a été moins heureuse. Non seulement un certain nombre de perdrix avaient été décimées par la persistance de la neige, mais la croissance si singulièrement tardive de la végétation avait apporté le désarroi dans leur reproduction. Quand septembre eut sonné l'heure d'entrer en campagne, les innombrables nemrods que compte aujourd'hui notre pays trouvèrent les compagnies clair-semées et peu nombreuses, les lièvres, non moins éprouvés dans leur multiplication, assez rares, et enfin, les lapins — ces terribles lapins contre lesquels l'Australie appelle la science à la rescousse — en proie à une épidémie qui a singulièrement éclairci leurs bataillons. Mais le chasseur a beaucoup plus de philosophie que généralement on ne lui en suppose: insatiable dans l'abondance, il accepte la mauvaise fortune avec quelque résignation, comptant toujours que le lendemain lui ménagera une éclatante revanche. Et puis, ceux-là mêmes qui le soupçonnent le moins subissent l'attraction d'agréments qui, pour ne point figurer dans le carnier chargeant leurs épaules, n'en sont pas moins positifs: le bonheur de se soustraire pendant quelques heures aux menus tracas de la vie sociale, de savourer l'illusion que l'on est revenu à l'indépendance des temps primitifs, d'aspirer à pleins poumons l'air des champs et les senteurs des grands bois et de passer, au gré de sa fantaisie, de la plaine aux collines bleuâtres fermant l'horizon, si monsieur le garde-champêtre daigne ne pas s'y opposer.

Il faut croire que le ciel, qui avait été si sévère pour les fouilleurs de la terre, doit ressentir pour les disciples de saint Hubert une certaine faiblesse, car la période, de ce qu'ils dénomment eux-mêmes et peu modestement leurs exploits, n'était pas plutôt entamée qu'il rappelait les saisons à l'ordre et enjoignait à l'automne de réparer, autant qu'il dépendait de lui, les torts que son prédécesseur s'était donnés envers nous. La consigne a été fidèlement exécutée et nous avons eu tardivement ces belles journées qui nous avaient manqué à leur heure. Si ce regain de chaleur a peu servi le laboureur, son confrère le vigneron en a largement profité, et, si quelqu'un avait besoin qu'on lui vînt en aide, c'était certainement celui-là.

De toutes nos productions la plus éprouvée a été certainement cette vigne qui fut si longtemps une de nos principales richesses et en même temps la plus grande de nos gloires industrielles. En même temps qu'elle contribuait puissamment à développer l'aisance de nos populations rurales, la célébrité des coteaux, des clos, des châteaux où végétaient ces ceps sans rivaux, s'étendait aux quatre coins du monde. Puis tout cela menaça de sombrer. Il y a une vingtaine d'années, un insecte inconnu qui nous venait d'Amérique, s'attaqua à

quelques-unes de ces vignes sur les bords du Rhône et tout de suite révéla sa puissance en tuant les ceps aux racines desquels il s'était attaché. Personne ne soupçonnait encore le danger formidable que représentait ce misérable puceron; mais la lèpre s'étendit avec une rapidité foudroyante; en quelques années près d'un million et demi d'hectares de nos florissants vignobles étaient anéantis, et, aujourd'hui, la contagion s'est étendue des extrémités jusqu'au centre, aux portes même de Paris. Un moment, on craignit que ce riche fleuron de notre couronne agricole ne nous échappât définitivement.

Il n'en sera rien, disons-le à l'honneur de notre race, parce que, lorsque les éléments s'attaquent à ses biens, le vigneron français n'est pas plus que le laboureur disposé à lâcher pied. Il lutta, d'abord par tous les insecticides connus et inconnus; puis il s'avisa que c'était au Nouveau Monde, qui nous avait expédié la bête malfaisante, qu'il devait demander le contre-poison. Il planta les cépages américains qui, plus robustes que les nôtres, défient les suçoirs du terrible puceron; puis comme ces vignes ne lui donnaient que des vins de médiocre qualité, il les greffa avec les nôtres. Aujourd'hui reconstitué ou énergiquement défendu, le vignoble semble promettre de retrouver son antique prospérité. Seulement le temps n'est plus où les pampres se chargeaient de grappes sans coûter de grands efforts à leur propriétaire. A la suite du phylloxera maudit, une légion de maladies cryptogamiques, peronospora, mildew, blackrot, etc., s'est abattue sur l'arbuste de Noé, sa culture est aujourd'hui une lutte de tous les instants, et préserver sa récolte est une tâche beaucoup plus ardue que de l'obtenir.

A ses débuts, l'année a semblé devoir empirer une situation déjà suffisamment critique; comme pour la moisson, les premières prévisions étaient assez sombres; la persistance des intempéries dans la région du centre permettait aux gens du métier d'annoncer que jamais le vin ne mûrirait. L'astre réparateur a probablement jugé que, pour des brebis tondues, nous avions eu suffisamment de bise; les quelques rayons qu'il nous a envoyés en septembre ont ramené la joie dans le cœur des intéressés; les vendanges se sont heureusement réalisées presque partout, et, si nous autres, gens du nord, nous avons eu quelque peine à recueillir notre piquette, les gens du sud et du sud-ouest ont obtenu la quantité avec la qualité, et la production générale s'est élevée de plusieurs millions d'hectolitres au-dessus de celle de l'année dernière.

Le jardinier est encore de ceux qui ne conserveront pas un très agréable souvenir de 1888. Comme nous l'avons dit, il a dû attendre longtemps le moment opportun pour confier ses graines ou ses plantes à la terre. L'humidité constante de l'atmosphère en exagérant la végétation herbeuse de l'importante tribu des papillonnacées en a retardé la fructification. En même temps elle favorisait la multiplication de nos minuscules, mais redoutables ennemis, les insectes, vers blancs, limaces, pucerons, etc. Les fruits à noyaux qui avaient passablement noué, mûrissaient mal; les vents violents qui accompagnaient les orages ou leur succédaient, les détachaient du rameau avant l'heure. Les fruits de l'arrière-saison, pommes et poires, étaient en grande abondance, les dernières surtout, mais les uns et les autres ne se sont pas gardés et pourissent au fruitier.

Le parterre ne nous a pas dédommagé de ces déceptions de l'ordre positif, et ceux qui font passer en première ligne le plaisir des yeux ont essuyé de désagréables surprises. Les plus charmantes, les plus appréciées des fleurs, les roses, incessamment lavées par les pluies, pourrissaient en boutons, sans avoir développé leurs pétales; les plus belles, la Gloire de Dijon, la Malmaison, le capitaine Chrysti étaient les plus maltraitées; les plantes vertes elles-mêmes ne donnaient que des inflorescences rares et souffreteuses, et, en dehors des floraisons de l'automne qui, jusqu'à la gelée du 8 octobre, avaient été superbes, tous les végétaux d'ornement à l'air libre se sont ressentis des intempéries qu'ils avaient subies.

Nous en aurons fini avec ce résumé des principaux incidents de la vie rurale lorsque nous aurons ajouté que les semailles de l'automne, un instant contrariées par la sécheresse qui a marqué le mois d'octobre ont fini par pouvoir s'accomplir dans d'excellentes conditions; l'hiver nous ayant jusqu'à présent ménagés, les grains en terre bien levés, bien plantés, autorisent déjà quelques espérances. L'espérance est du reste le mot d'ordre de l'heure actuelle comme de tous les jours de deuil; espérons donc encore que ces blés verdoyants qui s'étalent jusqu'à l'horizon deviendront des moissons luxuriantes; espérons que l'année du Centenaire nous dédommagera de celle que nous allons enterrer et voudra en célébrer la date en nous accordant l'abondance.

G. DE CHERVILLE.

La Charité.

La façon de donner, c'est la forme même du don et c'en est précisément l'art. Dans la bonne œuvre, en effet, tout comme dans l'œuvre d'art, le rôle de la forme est de traduire le sentiment qui inspire et dirige la main, de sorte qu'une obole gracieusement offerte, comme un peu de glaise gracieusement modelée, peut en acquérir un prix inestimable.

La plus haute forme de la charité n'est visible qu'à la conscience, car elle suppose le secret de l'œuvre observé par le bienfaiteur.

Dans l'aumône la délicatesse est la grâce du bienfait. SULLY-PRUDHOMME.

LES JEUX SCOLAIRES AU BOIS DE BOULOGNE [1]

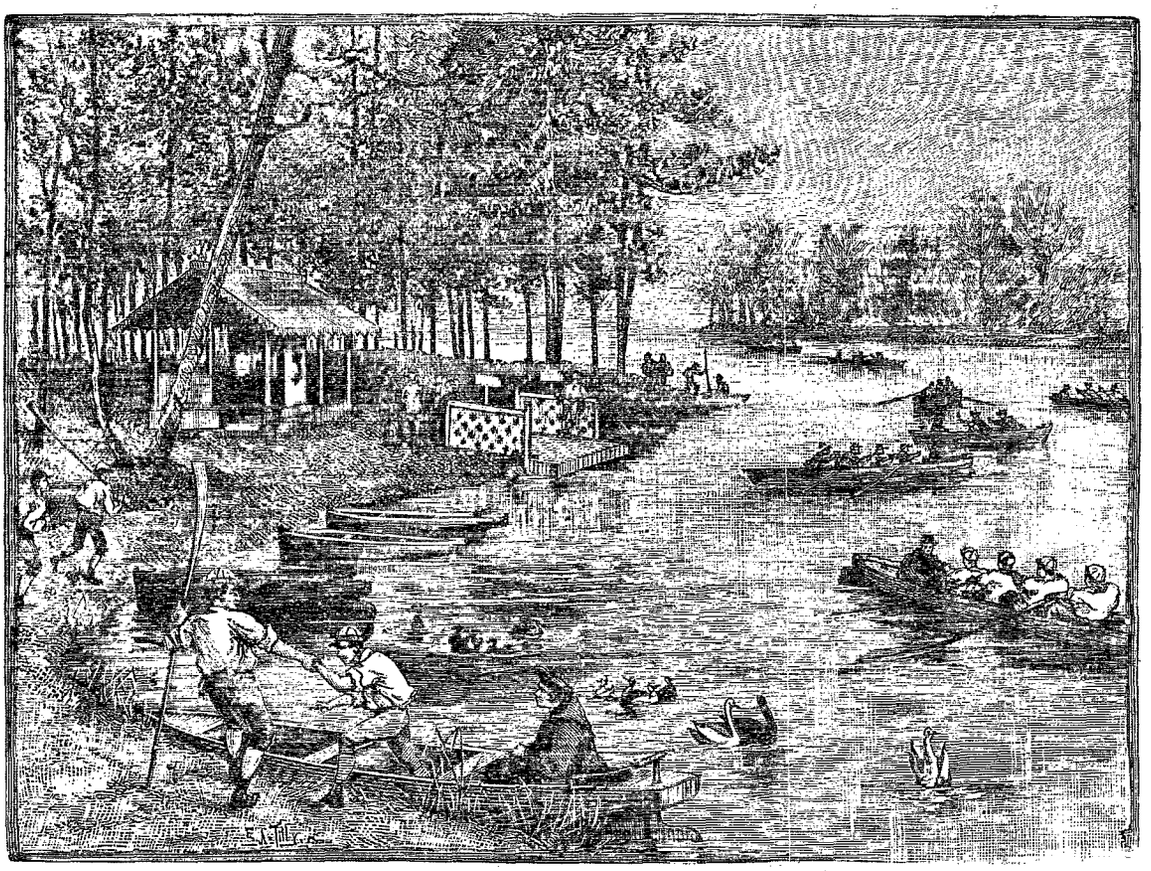
Paris assiste en ce moment à une véritable révolution.

Qu'on ne s'effraie point.

Il s'agit seulement d'une révolution amenée dans notre enseignement par l'introduction des jeux scolaires de plein air dans nos écoles, ou pour mieux dire, des sorties de nos écoles à la recherche du grand air et des jeux d'exercice.

L'aspect des pelouses du Bois de Boulogne est déjà tout différent de ce qu'il était naguère. Ce ne sont de tous côtés que jeunes garçons en costumes aux couleurs vives, jouant au ballon, à la paume, à la crosse; les lacs sont sillonnés d'embarcations; de toute part monte vers le ciel un hymne d'actions de grâces formé des cris joyeux de quelques milliers d'enfants.

Au Pré Catelan, c'est quasi tous les jours que le paysage présente cette animation nouvelle. L'école Monge y a installé ses jeux. On sait qu'une



Le Canotage sur le lac du Bois de Boulogne.

des premières, avec l'École Alsacienne, elle a introduit dans son régime propre les jeux et exercices de plein air, préconisés depuis dix ans par M. André Laurie, dans ses livres sur *La Vie de collège en tous les pays*.

A la vérité, le Bois de Boulogne avait déjà vu des groupes de jeunes gens associés pour s'adonner régulièrement aux exercices de force et d'adresse : le cercle Carvalho, nòtamment; l'association des courses à pied, présidée par M. Napoléon Ney; d'autres encore. Mais l'école Monge a donné l'exemple d'un grand collège, sortant deux ou trois fois par semaine pour se livrer pendant l'après-midi tout entière aux exercices de plein air.

Au nombre de ces exercices, figure en première ligne le canotage, et c'est avec grande raison. Il en est peu d'aussi complets, d'aussi favorables au développement harmonique de tous les groupes musculaires; les bras et les jambes, les épaules et les reins participent ensemble à l'effort indispensable pour pousser l'aviron; la cadence du mouvement règle celle du soufflet respiratoire; le torrent sanguin lui-même et les battements du cœur semblent observer la mesure : et l'effet pro-

[1] La question des exercices corporels a été de nouveau agitée en ces derniers temps.

Des sociétés et des ligues se sont récemment fondées pour développer dans les lycées, collèges et écoles de France, le goût et la pratique de ces exercices.

Le *Magasin pittoresque* ne pouvait rester étranger à ce mouvement qu'il a encouragé chaque fois qu'il s'est produit.

En 1845 et en 1850, il publiait, sur la nécessité pour la jeunesse de se livrer aux exercices corporels, divers articles dont l'un de M. Barthélemy-Saint-Hilaire.

Il s'agissait alors de gymnastique; il s'agit maintenant des jeux scolaires. M. Philippe Daryl, en consentant à nous prêter son concours pour mettre nos lecteurs au courant des réformes dont l'Université se préoccupe, nous aura aidés, on le voit, à reprendre une tradition déjà ancienne.

duit est aussi salutaire, aussi marqué sur les poumons que sur les biceps.

Ajoutez que les lacs du Bois de Boulogne ayant précisément la profondeur d'eau nécessaire pour porter une embarcation, il faudrait, pour s'y noyer, une extrême mauvaise chance ou une bonne volonté peu commune. Aussi les élèves se livrent-ils avec un entrain des plus communicatifs aux joies de l'aviron. Leurs embarcations n'ont pas été des plus heureusement choisies, à notre gré. Si excellent que puisse être l'aviron de pointe, considéré comme exercice, il est toujours prudent de s'accoutumer de bonne heure à la manœuvre classique du canot à huit, quand on se destine aux concours internationaux, ce qui est évidemment ou sera un jour l'ambition de toute cette jeunesse. Or, un canot à huit ne peut être décemment poussé que par des rameurs tenant chacun un seul aviron. Il est pour ainsi dire impossible d'équilibrer autrement les forces des deux côtés, et c'est déjà chose assez malaisée avec un seul aviron par homme, quand il s'agit en même temps de répartir convenablement le poids. On ne se figure pas comme il est difficile à un rameur habitué à d'autres allures de bien tenir sa partie dans un ensemble. Pour s'en rendre compte, il faut avoir tenté de former une équipe de course avec les plus robustes matelots d'un navire de guerre ou d'un port de commerce. On voit alors comme le sentiment de la mesure et la finesse de touche indispensables en pareil cas sont choses distinctes de la vigueur musculaire.

Le vélocipède est aussi fort en honneur au Pré Catelan, où un abri spécial a été établi pour remiser bicycles et tricycles. On sait avec quelle rapidité le goût de ce mode charmant de locomotion s'est répandu chez nous dans ces dernières années. Des fortunes se sont déjà édifiées à fabriquer, à vendre et même à louer ces gracieuses et élégantes machines, qui ajoutent en quelque sorte des ailes à l'organisme humain et qui prennent de jour en jour une plus large place dans la vie civile comme dans la vie militaire. Bicycle et tricycle sont des appareils d'exercices d'autant meilleurs qu'ils développent, avec le muscle et la puissance respiratoire, toutes les qualités intellectuelles ou morales du bon soldat. Il n'est pas de meilleure école de géographie, par exemple. Car un bicycliste a bientôt fait de connaître à fond le pays qu'il sillonne, et dans ces courses quotidiennes il prend insensiblement l'habitude de distinguer la nature des terrains, d'apprécier les distances, de deviner les obstacles. En un mot, il devient un éclaireur incomparable, que nous retrouverons avant peu d'années à l'avant-garde des armées européennes.

Enfin la *barrette,* ou si l'on veut la *soule* des Malouins, la *melle* des bas-bretons, le *ballon-au-camp* de quelques autres régions, se partagent avec le bicycle et le canot, les préférences de cette aimable jeunesse. Voilà bien des noms pour un ballon de gros cuir, dira-t-on. Il paraît qu'on n'en trouve pas encore la liste suffisante, puisqu'on va en chercher un autre par delà le détroit : c'est *football* qu'on appelle au Pré Catelan, notre *ballon-au-pied* (cinquième nom français) ! Et je l'avoue sans détour, cette affectation me choque au dernier point. J'y vois un parti pris d'anglomanie absolument intolérable, parce qu'il est anti-national, quand il s'agit des jeux de nos enfants, et de celui-là surtout que les Anglais nous ont directement emprunté au temps de Du Guesclin.

On conçoit à la rigueur l'emploi des termes anglais dans les courses de chevaux qui sont chose toute britannique ; il vaudrait mieux se servir de mots français, ce serait moins périlleux pour la langue et même pour l'industrie chevaline que cette servitude machinale habitue à regarder toujours de l'autre côté de la Manche, au préjudice de notre commerce. Mais enfin le mal est limité, et messieurs les gens de courses ne sont pas des ornements nationaux qu'on doive tenir beaucoup à revendiquer pour le pays.

Ce qui deviendrait attristant, ce serait de voir le vocabulaire de l'Angleterre systématiquement implanté dans les jeux de nos écoliers et par ceux-là mêmes qui ont charge de défendre la langue contre les empiètements de l'étranger. Il y a là un véritable oubli du mandat que le maître reçoit de la grande famille française, oubli inconscient, à coup sûr, mais qu'il faut signaler pour y mettre fin.

Encore si cet anglais était appliqué à propos et prononcé avec l'accent voulu. Mais ce qu'il y a peut-être de plus comique dans le cas de nos anglomanes, jeunes ou vieux, est précisément ce qui échappe à la masse du public, et l'emploi peu judicieux qu'ils font du bon anglais.

Ne parlons pas de l'intonation, qui est inénarrable. Mais les bévues courantes sur le sens propre des mots ! On se croirait chez des gens à prétentions polyglottes, tant ces malheureux termes anglais sont détournés de leur acception réelle ou pris à rebours ! Passe encore pour *sport,* qui est notre vieux mot français *desport,* passé en Angleterre au temps de Froissart et qui nous revient modifié, mais pourtant reconnaissable, et utile, à tout prendre. Mais comment tolérer, quand on sait un mot d'anglais ou de français, qu'on dise *racing* pour « course-à-pied », *rallye-paper* pour rallye-papier ? Il y a là de quoi faire rire jusqu'à la fin du siècle, tous les Anglais, et faire pleurer par la même occasion tous les Français qui ont souci de la dignité de nos écoles.

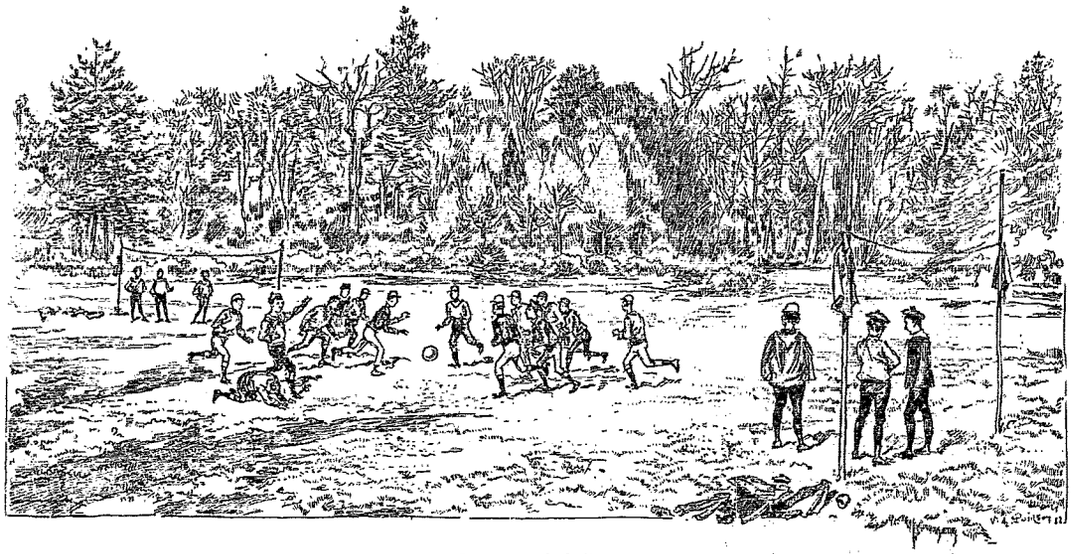
Racing tout court n'a jamais voulu dire « course à pied », mais « course de chevaux ». On dit en Angleterre *foot-rale,* et en France course à pied, ce qui est à la fois plus exact et plus clair.

Rallye-paper n'est ni anglais ni français. Rallye-papier serait une expression nouvelle, mais acceptable, parce qu'elle est bien faite et formée de notre vieux mot de chasse *rallye,* associé à notre mot

papier. *Rallye-paper* est un mot hybride qui jamais n'a été anglais, pas plus que français. Ceux qui l'emploient trouvent donc le moyen de faire un double barbarisme, ou, si l'on veut, un barbarisme en deux langues, en même temps qu'une faute de patriotisme et de goût.

Il faut donc enrayer et sans plus tarder : renoncer une bonne fois à employer, à tort et à travers, une langue qu'on ne sait pas à fond et qui sert tout simplement de passeport à des marchandises parfois peu recommandables, en tout cas périlleuses pour notre industrie, notre originalité et notre individualité nationales.

Nous voilà loin du ballon-au-pied, qui est un très joli jeu fort excitant et fortifiant par les journées d'hiver. On le joue sur une grande pelouse ou sur un terrain non gazonné, en marquant à cent mètres l'un de l'autre deux *buts* au moyen



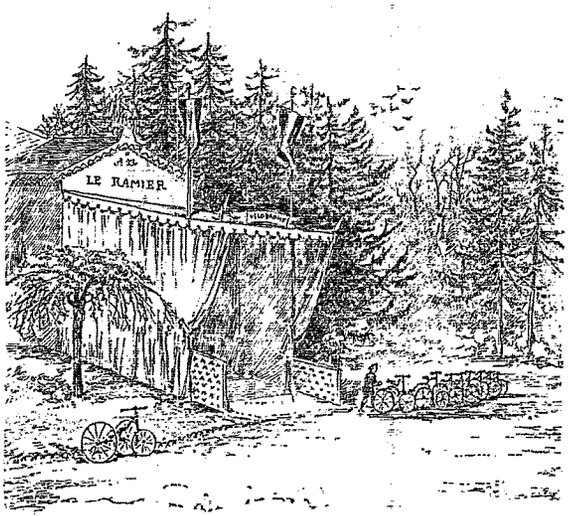
La partie de ballon.

de quatre poteaux. Les joueurs se partagent en deux camps, distingués par quelque détail de costume : il s'agit de faire passer, dans le *but* du camp opposé, le ballon qu'on se dispute de toutes façons,

Deux adversaires.

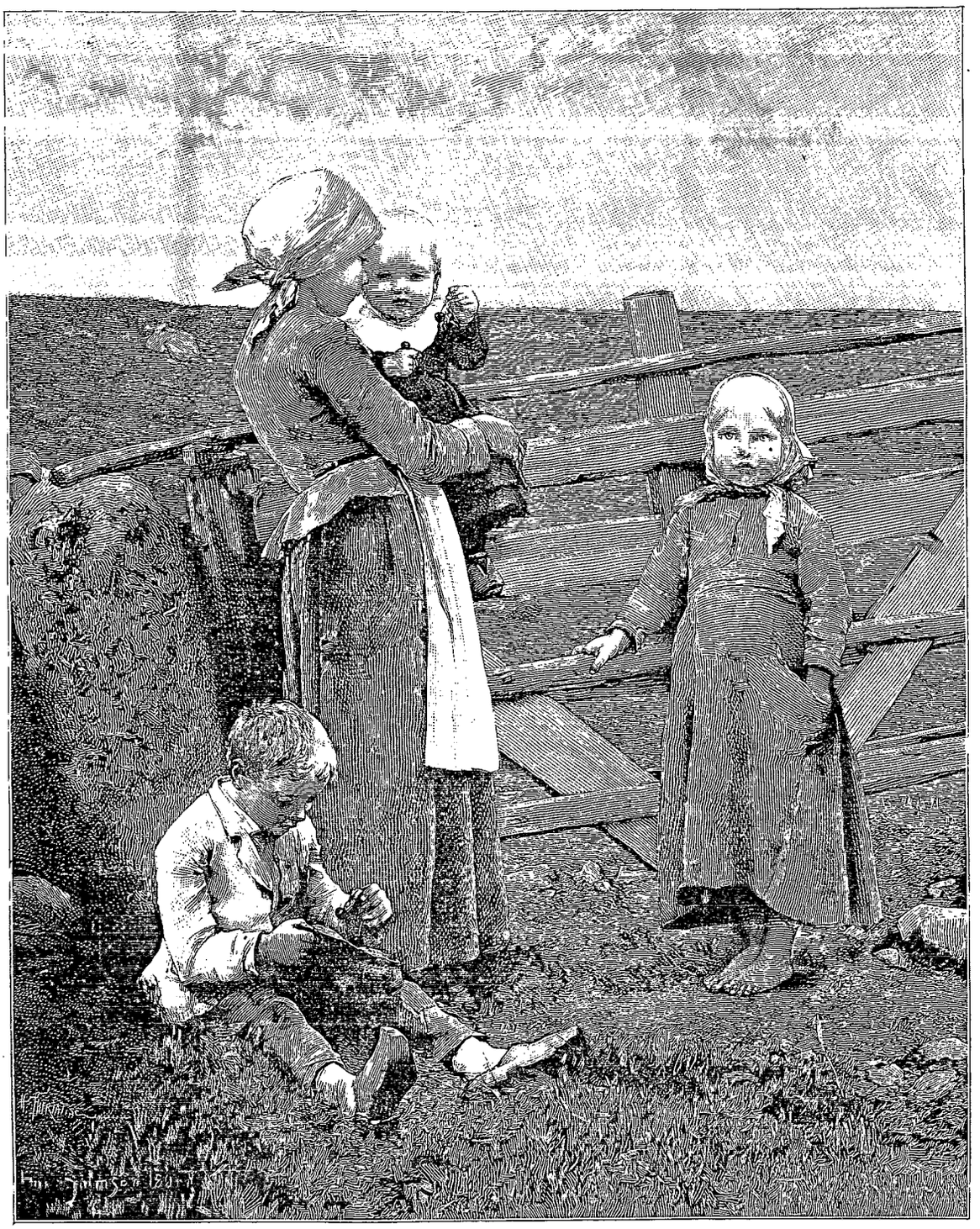
en courant, en se colletant, en se renversant mutuellement sur le terrain. C'est un exercice quelque peu violent et même brutal, surtout quand on le joue à l'anglaise, soit dit en passant. Joué à la française, sous son joli nom de *barette,* et avec la courtoisie native qui a toujours caractérisé nos vieux jeux de plein air, c'est-à-dire en évitant les mêlées et les luttes corps à corps, c'est un exercice charmant et de tout point recommandable. Étrange influence des mots sur les mœurs : il est presque impossible de jouer régulièrement au *football* sans avoir à compter des bras et des jambes cassées, ou même des têtes fêlées. A la *barette,* au contraire, c'est chose presque sans exemple, en tout cas absolument exceptionnelle.

PHILIPPE DARYL.



Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué : E. BEST.

A LA BARRIÈRE DE DALBY.



A la barrière de Dalby, à Skana (Suède), par M. Hugo Salmson (Musée du Luxembourg).

Je ne connais pas la Suède. Mais, si j'en crois les peintres qui l'ont représentée et les poètes qui l'ont célébrée, elle n'a certainement rien à envier aux régions qu'on prétend plus fortunées, parce que le soleil y est moins supportable. Le bleu intense de ses lacs peut se comparer à celui de la Méditerranée, et les pâturages de la Normandie elle-même sont moins verts que la nappe immense de ses prairies. Aussi le grand charme de ses paysages a-t-il suscité un nombre considérable de peintres et de poètes qui les interprètent selon leurs yeux et selon leur âme. Ibsen, le poète scandinave, a compris, semble-t-il, toute la mysticité de cette nature; les peintres l'ont reproduite avec tant de sincérité qu'ils en ont évoqué pour nous la vie intime et familière. Parmi ceux-ci M. Hugo Salmson, dont nous reproduisons le tableau intitulé : « A la barrière de Dalby, à Skana (Suède) », occupe un rang fort honorable. L'artiste a peint une scène très simple et par là il nous a donné

une idée plus agréable encore de ce pays que nous connaissons si peu.

Une sœur aînée, sérieuse déjà dans son rôle de maman, s'est arrêtée un instant devant une barrière en bois. Elle porte, sur les bras, le dernier né de la nombreuse famille, un charmant bébé qui montre glorieusement les cerises que ses aînés lui ont cueillies; une fillette, plus jeune, semble, non sans une sorte d'inquiétude, regarder le peintre qui lui recommande l'immobilité; assis sur l'herbe, un petit garçon compte sa part de fruits avant de les manger. Et tous ces enfants, dans leurs pauvres vêtements, ont un air doux, paisible et heureux. Tous blonds, ils se réjouissent de la bonne chaleur du soleil, de ce soleil un peu avare des pays septentrionaux, mais d'autant mieux aimé qu'il est moins brûlant et moins pernicieux. Certes ces petits paysans, dans la prairie criblée de cailloux, ne suggèrent pas une impression d'opulence. Mais il suffit, pour qu'on les trouve enviables dans leur pauvreté, qu'ils aient cette physionomie de sérénité, de bonté et de santé.

A. P.

STANLEY ET ÉMIN-PACHA.

Stanley, Émin! Premiers pionniers de la race blanche à travers le continent noir, précurseurs de l'Europe industrielle et marchande au milieu d'immenses contrées où le commerce européen n'a point pénétré encore, représentants de la civilisation parmi les Barbares, ces deux hommes sont en ce moment l'objet de l'attention sympathique de tout le monde civilisé. Il n'est pas un lecteur du vieux monde ou du nouveau qui ne suive avec un intérêt passionné les péripéties romanesques de leur existence aventureuse.

Émin est un Autrichien dont le vrai nom est Schnitzler. C'est en entrant au service de l'Égypte que, suivant l'usage, il a pris un nom musulman. Il était gouverneur de la province de l'Équateur, lorsque la révolte du madhi vint lui couper toute communication avec le Caire et l'isoler au cœur même de l'Afrique. Il aurait pu s'enfuir, il a préféré rester à son poste en dépit des dangers qui l'entouraient. Il avait auprès de lui deux ou trois Européens, quelques officiers égyptiens et une petite troupe de soldats. Son autorité sur les tribus nègres dépendait bien plus du prestige moral que de la force militaire. Le commencement d'ordre, d'organisation régulière, qu'il maintenait parmi elles l'avait fait aimer. La race noire, incapable de s'élever au-dessus de la barbarie par son seul effort, devient très perfectible aussitôt qu'elle est aidée par des maîtres d'une race supérieure : on l'a vu parmi les royaumes islamisés du Soudan et parmi les Cafres du sud, et on commence à le voir autour d'Émin.

Stanley est aujourd'hui l'un des hommes les plus célèbres de notre temps, il en est aussi l'un des plus remarquables, l'un des héros, on peut dire. Il a commencé à se faire connaître comme reporter du *New-York Herald* pour le compte duquel il suivit l'expédition anglaise en Abyssinie. Il était en Asie pour le même journal lorsqu'une dépêche du directeur, M. Bennett, l'appela à Paris. Il a raconté lui-même cet entretien étonnant, si caractéristique des mœurs du journalisme américain.

— Monsieur, lui dit à brûle-pourpoint M. Bennett aussitôt qu'il fut entré dans sa chambre du Grand-Hôtel, savez-vous où peut se trouver actuellement Livingstone.

Le vieux voyageur qui depuis trente ans parcourait l'Afrique poursuivait alors l'exploration dont il ne devait pas revenir. On était depuis longtemps sans nouvelles de lui; les uns le disaient mort, les autres malade, sans ressource et désespéré, loin de tout secours.

— Monsieur, répondit Stanley qui ne s'attendait aucunement à semblable question, je n'ai pas là-dessus la moindre idée.

— Eh bien, vous allez aller à sa recherche.

Et Stanley partit pour Zanzibar où il forma une caravane; et, s'engageant sur la route des Grands-Lacs, il eut le bonheur de retrouver Livingstone à Oudjiji sur les bords du Tanganyka. Le vieillard était dans un triste état; il avait les dents toutes déchaussées à force d'avoir mâché du maïs cru, seule nourriture qu'il eût pu se procurer pendant quelques-unes de ses marches. La vue d'une paire de bottes neuves le fit pleurer de joie : depuis longtemps il n'avait plus de chaussures. Ravitaillé par Stanley, ranimé par ce secours inattendu et providentiel, il se remit en route pour le lac Bangouelo près duquel il devait mourir.

A cette époque (1871), en dépit des découvertes de Burton, de Speke et de Livingstone, un blanc immense occupait encore une grande partie de la carte d'Afrique. Ce blanc représentait les contrées inconnues où aucun voyageur n'avait encore pénétré. Deux journaux, le *New-York Herald* et le *Daily News* de Londres, s'associèrent pour faire les fonds d'une expédition nouvelle qui permettrait à Stanley de combler ce vide de nos connaissances géographiques. Une entreprise de ce genre qui a coûté plusieurs centaines de mille francs atteste à la fois et la puissance des ressources des journaux anglo-américains enrichis par les annonces, et la hardiesse de vues de leurs directeurs; car ce fut une merveilleuse réclame que l'énorme retentissement qu'elle a eue.

Cette nouvelle expédition est en effet un des événements les plus importants de ce siècle; elle clôt à tout jamais l'ère des grandes découvertes géographiques; il ne reste plus après elle que des explorations d'une importance secondaire à faire, les traits principaux de notre globe nous sont désormais connus.

Stanley y déploya des qualités extraordinaires. L'art de commander pour entretenir la discipline

dans une caravane composée d'éléments médiocres et incohérents, la patience et l'habileté pour négocier avec les roitelets nègres, la fermeté pour résister à leurs exigences, le coup d'œil du capitaine improvisant des dispositions au milieu des surprises, le courage du soldat pour faire le coup de feu à tout moment, un cœur intrépide pour aller toujours de l'avant dans l'inconnu, il fallait tout cela pour réussir et Stanley l'a eu à un degré éminent. Il est impossible de lire le récit vivant et coloré qu'il a rédigé de son voyage sans être pénétré d'admiration pour son caractère et sans songer au mot de Shakspeare : « Celui-là est un homme ».

Stanley.

Il commença par accomplir la circumnavigation du Victoria-Nyanza dont Speke et Grant n'avaient aperçu qu'une côte. Au nord de ce lac vivait le roi nègre M'teça, souverain absolu de l'Ouganda, homme intelligent qui manifesta à son visiteur blanc tant de sympathie et tant de curiosité que celui-ci essaya de le convertir au christianisme. Il ébaucha cette catéchisation et adressa un appel chaleureux aux missionnaires anglais qui envoyèrent aussitôt un évêque et plusieurs pasteurs. Après la mort de M'teça toute cette mission a été massacrée.

Après avoir découvert le lac Mwoutan-Nzighé où il se rendit escorté par une armée mise à sa disposition par M'teça, après avoir revu Oudjiji et la case où il avait consolé Livingstone, Stanley parvint au grand fleuve intérieur dont Livingstone avait exploré le cours supérieur. Où allait ce fleuve? Était-ce la tête du Nil? Se jetait-il dans le lac Tchad? Était-ce le Congo? Personne n'en savait rien. A deux mille kilomètres de la côte, c'était déjà un fleuve immense au cours très large et profond. Stanley hésita avant de le descendre. Il joua sa décision à pile ou face avec son serviteur Pocock. Six fois le sort se prononça contre la descente.

— Eh bien il faut suivre sa destinée, dit Stanley, nous le descendrons tout de même.

L'Arabe Tippo-Tib s'engagea par contrat à l'accompagner avec sa troupe pendant soixante journées de marche. Le pays était couvert d'une inextricable forêt peuplée de singes anthropoïdes appelés sockos, de tribus cannibales et de tribus naines qui ont probablement donné naissance à la légende des pygmées recueillie par Hérodote. La petite vérole éclata parmi les membres de l'expédition. Les attaques des cannibales étaient incessantes. Tippo-Tib n'eut pas le courage de remplir le contrat jusqu'au bout. Rien n'arrêta Stanley. Il s'empara d'un certain nombre de barques indigènes et se lança sur le fleuve. Les premiers jours furent une scène infernale continue. D'une rive à l'autre, les anthropophages se criaient les uns aux autres : *Boô! boô!* De la viande! De la viande! voilà de la viande qui nous arrive. Des criques, des embouchures des affluents, surgissaient des flottilles de canots qui se ruaient sur l'expédition. Elle dut livrer trente-deux combats. Plus tard une longue suite de cataractes lui fit courir d'autres dangers. Neuf cent quatre-vingt-dix-neuf jours après le départ de Zanzibar elle arriva enfin à la côte de l'océan Atlantique. Les trois compagnons blancs de Stanley, la moitié de ses serviteurs noirs étaient morts de fatigue et de maladie ou avaient été tués en route. D'autres moururent encore au terme même du voyage : l'énergie qui les avait soutenus jusque-là ne les galvanisant plus, ils tombaient, sans mal apparent, épuisés, ne pouvant plus vivre.

Le roi des Belges, Léopold II, ayant conçu le projet d'ouvrir à la civilisation les contrées qui venaient d'être ainsi révélées, Stanley retourna en Afrique où il jeta les bases de ce qu'on appelle aujourd'hui l'État du Congo. Avec son vaste cours, l'abondance de ses eaux, ses affluents pareils eux-mêmes à d'immenses fleuves, le Congo ressemble à l'Amazone qui lui fait face de l'autre côté de l'Atlantique; son bassin est aussi étendu; la population indigène y est infiniment plus dense et les productions naturelles y sont beaucoup plus variées. Le malheur est que tandis que l'Amazone est accessible directement aux navires, le cours inférieur du Congo est obstrué de cataractes. Tant qu'on n'aura pas construit un chemin de fer pour les franchir et relier la partie navigable à la côte, le bassin du Congo sera fermé au commerce et, suivant l'expression de Stanley lui-même, toutes ses richesses ne vaudront pas un schelling. Le

succès de l'œuvre du roi des Belges reste donc problématique.

Stanley se reposait de tant de fatigues lorsqu'on s'émut en Angleterre du sort d'Emin-Pacha, isolé et comme perdu dans sa province de l'Equateur. Cette émotion fut-elle parfaitement désintéressée? Une partie de la presse européenne en douta et en doute encore. Les Anglais qui ont placé sous leur protectorat une partie de la côte orientale d'Afrique, passent pour convoiter la possession de la région des Grands-Lacs, région élevée d'un millier de mètres au-dessus du niveau de la mer, et relativement salubre pour les blancs. On les soupçonne donc d'être moins préoccupés d'Emin-Pacha lui-même, que du désir d'étendre avec son appui leur protectorat jusqu'au pays qu'il occupe.

Quoi qu'il en soit, un comité réunit promptement une somme considérable et chargea Stanley d'aller au secours d'Emin. L'infatigable aventurier a donc recommencé une série d'aventures, et non la moins intéressante apparemment de sa vie merveilleuse. Il est retourné, en 1887, à Zanzibar, pour y former une troupe de six à sept cents soldats ou porteurs, puis il a contourné l'Afrique pour venir au Congo; il a remonté le fleuve jusqu'à l'Arrahouimi et, laissant sur les bords de cet affluent le major Barttelot avec une arrière-garde, il s'est enfoncé dans la direction du nord-est à la recherche d'Emin.

Depuis, pendant de longs mois, aucune nouvelle. Barttelot a été massacré et on craignait la même fin pour Stanley. Le madhi, dans une communication adressée aux Anglais de Souakim, s'est vanté de l'avoir capturé avec Emin. Mais une dépêche vient d'annoncer qu'il a reparu en mai dernier sur l'Arrouhimi et qu'il a revu Emin. Il n'est donc point prisonnier; Emin ne l'est pas non plus. Quels que soient les intérêts particuliers qu'ils servent, le monde entier fait des vœux pour qu'il soit donné à ces deux hommes héroïques de revoir l'Europe.

PAUL BOURDE.

LE GAZ D'EAU.

Le gaz d'eau! Extraire du gaz de l'eau! Au premier abord, ces mots ne laissent pas que de causer une certaine surprise. Mais si l'on réfléchit un instant, si l'on se demande de quels éléments l'eau est composée, on reconnaît que le problème est bien fait pour tenter la science moderne. Qu'est-ce que l'eau? Un composé d'hydrogène et d'oxygène. Qu'est-ce que le gaz employé ordinairement au chauffage ou à l'éclairage? De l'hydrogène uni au charbon. Or l'eau contient de l'hydrogène. Si on réussit à isoler ce dernier gaz à l'état de mélange avec de l'oxyde de carbone, on obtiendra du gaz pouvant être employé au chauffage et même à l'éclairage et qui n'est autre que le gaz d'eau. La question étant ainsi posée, voyons par quels procédés elle a pu être résolue.

Théoriquement le gaz d'eau s'obtient en faisant passer de la vapeur d'eau sur des charbons incandescents. Cette vapeur se dissocie en hydrogène qui reste libre et en oxygène qui se combine avec le carbone ou charbon pour former de l'oxyde de carbone. Le mélange de l'hydrogène et de l'oxyde de carbone en parties à peu près égales forme le gaz d'eau. Dans l'industrie, ce gaz s'obtient au moyen d'un ingénieux appareil dont nous donnons ci-contre le dessin et qui fonctionne dans quelques grandes usines métallurgiques de l'étranger. Il se compose essentiellement: 1° d'un générateur I dans lequel se fabrique le gaz d'eau proprement dit; 2° d'un *scrubber* II dans lequel ce gaz se débarrasse de ses impuretés.

Le générateur est formé d'une caisse de tôle épaisse avec un revêtement intérieur de briques réfractaires; il est construit de telle façon qu'à la partie inférieure il présente un étranglement entouré d'un anneau hydraulique E qui économise une grille et protège la partie du générateur la plus exposée à la chaleur et à l'action des scories. L'orifice A sert, suivant le jeu d'un très ingénieux mécanisme, tantôt à la sortie du gaz d'eau fabriqué, tantôt à l'arrivée de l'air insufflé nécessaire pour raviver le combustible. L'orifice B sert à l'introduction du combustible. La vapeur d'eau pénètre par l'orifice C. L'orifice D sert de sortie au gaz oxyde de carbone.

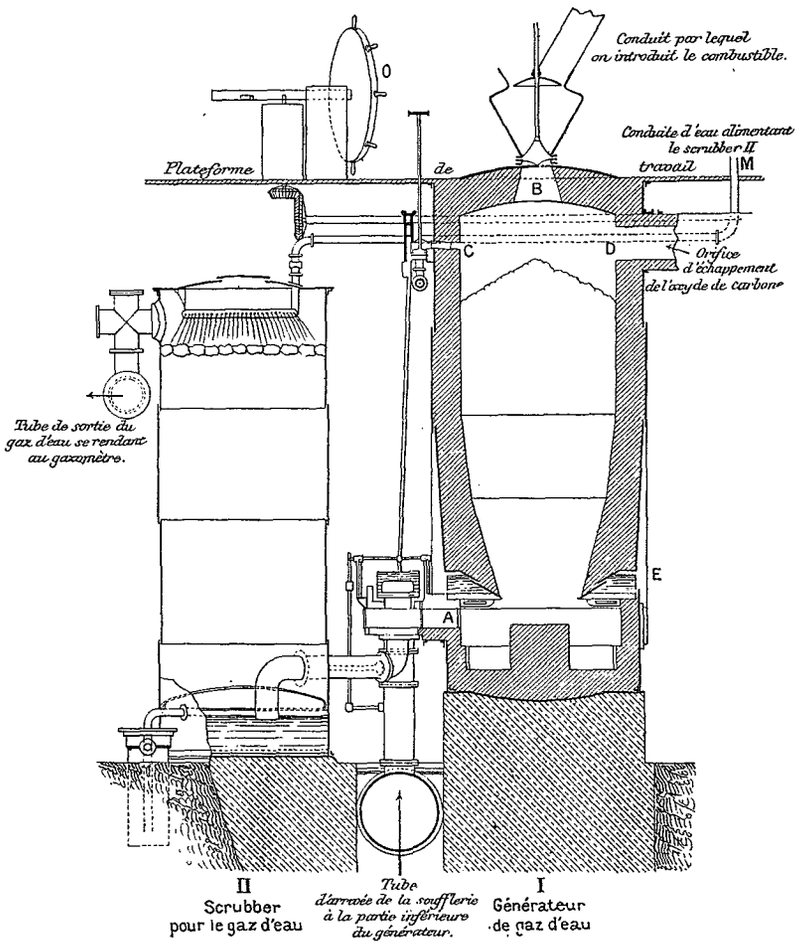
Voici comment se passe l'opération : Le générateur étant chargé de combustible et allumé, on met en marche la soufflerie qui porte au rouge le combustible; quand le combustible est arrivé au degré de chaleur nécessaire, on ferme l'orifice D qui sert de sortie à l'oxyde de carbone et remplit l'office de tuyau de cheminée avec cette différence qu'au lieu de laisser perdre dans l'air l'oxyde de carbone il le conduit à son lieu d'utilisation; on ouvre alors l'orifice C par lequel la vapeur d'eau pénètre sur le combustible; en traversant les charbons incandescents de haut en bas, la dissociation en hydrogène et oxyde de carbone se produit et le mélange des deux éléments devenus du gaz d'eau passe par l'orifice A et se rend dans le scrubber II où il s'épure avant d'être recueilli dans les gazomètres. L'eau servant à l'épuration est amenée par une conduite M terminée, dans le scrubber, par une pomme d'arrosoir.

Le passage de la vapeur d'eau provoque nécessairement un refroidissement des charbons incandescents; on arrête alors le passage de la vapeur en C, on ouvre l'orifice d'échappement D, on refait marcher la soufflerie et le combustible remonte à la température voulue. L'appareil continue à fonctionner ainsi donnant alternativement, de cinq en cinq minutes, une quantité de gaz d'eau et une quantité d'oxyde de carbone.

La description du très remarquable mécanisme, dû à l'ingénieur Blass, qui rend impossibles toutes erreurs dans l'ouverture et la fermeture des orifices, mériterait une mention spéciale, mais la place nous fait défaut pour traiter ce détail pu-

rement mécanique. Bornons-nous à indiquer que ce mécanisme est mis en mouvement par une roue O qui commande simultanément les divers orifices du générateur.

L'appareil que nous venons de décrire sommairement a le précieux avantage d'utiliser tous



Appareil servant à fabriquer le gaz d'eau.

les combustibles, même les plus défectueux, tels que les déchets de coke et le coke inférieur, ne valant pas plus de 6 à 8 francs la tonne, et de leur faire rendre en valeur combustible 88 à 90 pour 100 de leur valeur de combustion totale; c'est ce qui explique en grande partie le bas prix de revient du gaz d'eau. D'après l'ingénieur Blass, ce prix, dans des conditions normales et selon la grandeur des appareils et la valeur des combustibles (en prenant pour base de 8 à 20 francs la tonne), serait de 5 centimes à 25 centimes le mètre.

Au point de vue industriel, le gaz d'eau, produisant une chaleur considérable, présente des avantages économiques sérieux. On a déjà utilisé son extraordinaire puissance de chauffage dans nombre de grands établissements métallurgiques et notamment en Allemagne, à Essen, à Hœrde, à Furstenwalde; en Autriche, à Witkowitz; en Suisse, à Winterthur; en Angleterre, à Leeds : partout enfin où on a besoin d'une température élevée, dans les verreries, les fours à chaux, les fabriques de porcelaines ou de faïences, céramique, carrelages, produits chimiques, etc.

Le gaz d'eau peut être utilisé également et avec succès pour l'éclairage; aux États-Unis on l'emploie couramment après l'avoir fait passer par un carburateur et le peu de frais nécessités par l'installation des usines à gaz d'eau permettent de fournir l'éclairage à des prix inconnus en Europe. En 1883, M. l'ingénieur Bernhard Andreœ, chargé, à l'occasion du congrès des ingénieurs gaziers autrichiens et hongrois, de faire une conférence technique, déclarait que les prix de revient d'un gaz de houille sont à ceux d'un gaz d'eau carburé comme 6 est à 3 $^1/_2$ et cependant la qualité du gaz d'eau est supérieure à celle du gaz de houille. Par lui-même le gaz d'eau non carburé n'a aucun pouvoir éclairant : il se présente à l'extrémité des becs sous la forme d'une petite flamme bleuâtre; mais si on se sert de cette flamme pour porter au blanc des bâtonnets de magnésie, on obtient alors une magnifique lumière absolument comparable à l'éclairage solaire. On comprend, que dans ces conditions, le bec d'éclairage du gaz d'eau soit plus compliqué que le bec de gaz de houille. Notre dessin du brûleur Otto - Fahnehjelm donnera une idée de la construction de ce bec.

Il se compose d'un cadre dont les branches inférieures pénètrent dans des glissières supportées par des bras fixés à un bec Manchester ordinaire, dans le plan de la flamme en papillon; ces branches se rejoignent en haut soutenant deux rangées de bâtonnets de magnésie, qui descendent à la rencontre de la flamme en papillon dont ils suivent la courbure.

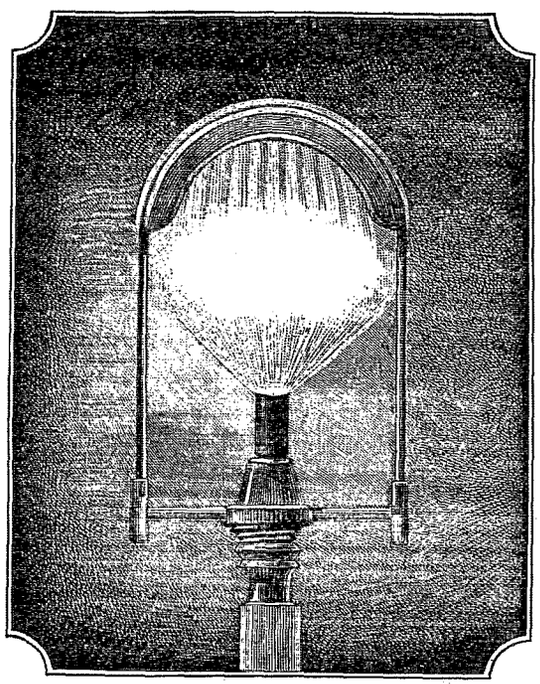
Ces brûleurs, avec une consommation de 150 litres de gaz d'eau, à l'heure, donnent une intensité lumineuse de 20 à 22 bougies et durent soixante heures au moins et ne coûtent pas 0,10 centimes; ils sont rechargés en bâtonnets pour 1 centime, de sorte qu'ils n'augmentent pas le prix du mètre cube de gaz.

La lumière incandescente de ces brûleurs est absolument fixe; ils ne répandent dans l'atmosphère aucune odeur et chauffent deux fois moins que le gaz provenant de la distillation du charbon de terre.

Les expériences auxquelles nous avons assisté

au laboratoire de M. Reissig ne laissent aucun doute sur la supériorité du pouvoir éclairant du gaz d'eau; à côté des becs Otto-Fahnehjelm les becs au gaz de houille de la ville de Paris apparaissaient avec une maigre flamme jaunâtre sans éclat; au photomètre le pouvoir éclairant du gaz d'eau l'a emporté également de près de moitié sur le gaz de houille. Nous avons enfin fait un dernier essai encore plus concluant que tous les autres : à 6 mètres environ nous avons pu lire couramment un article de journal à la clarté d'un bec au gaz d'eau; ce bec éteint et remplacé par un bec brûlant la même quantité de gaz de houille, il nous a été impossible de distinguer un seul caractère d'imprimé, le journal paraissait plongé dans l'obscurité.

La seule conclusion qu'il nous soit permis de tirer pour le moment de cette rapide étude, dans laquelle nous avons dû laisser de côté bien des points intéressants, est d'exprimer le désir de voir cette question mise à l'étude d'une façon plus complète; la matière en vaut la peine. Les savants et les hygiénistes français ne paraissent pas s'être encore prononcés sur ce nouveau produit qui, s'il présente de nombreux avantages, a encore quelques défauts dont il faut tenir compte, savoir: de donner naissance dans les conduites à de l'eau de condensation, de développer une chaleur très élevée et d'exiger, pour devenir lumineux, la présence de bâtons de magnésie qui se cassent très facilement et sont dès lors peu pratiques. D'autres systèmes, bien que donnant une lumière très intense, ont été abandonnés justement à cause de l'emploi inévitable de la chaux, de la zircone et de la magnésie.



L'Éclairage au gaz d'eau. — Bec Otto-Fahnehjelm.

Nous ne rechercherons pas à qui est due la découverte scientifique du mélange de l'hydrogène et de l'oxyde de carbone; qu'il nous suffise de dire qu'en 1834 M. Jobar prenait déjà un brevet pour la décomposition de l'eau au moyen du charbon incandescent. Ses essais d'éclairage aux Batignolles n'eurent pas le succès qu'ils méritaient et furent délaissés; son procédé fut repris plus tard, avec des modifications, en Amérique, où on l'utilise encore aujourd'hui dans plusieurs grandes villes pour la fabrication du gaz d'éclairage. M. Jobar, comme, en 1846, M. Gillard de Passy, avait donc songé à utiliser l'hydrogène comme gaz d'éclairage. Quant à l'oxyde de carbone, c'est surtout aux travaux de nos illustres chimistes Dumas et Ebelmen qu'on en doit l'utilisation. La transformation de combustibles solides en gaz combustible proposée par Ebelmen constituait un immense progrès pour l'industrie, progrès qui a fait encore bien du chemin grâce aux perfectionnements apportés à l'utilisation des gaz par MM. Siemens, Tessié du Motay et l'ingénieur américain Blass. C'est principalement à ce dernier qu'est due la transformation des appareils à gaz d'eau utilisés maintenant dans les grandes industries, en Allemagne, Autriche, Italie, Suisse, Angleterre, Amérique, et encore peu connus en France, leur véritable patrie d'origine.

Au point de vue des usages domestiques, il est nécessaire de faire observer que le gaz à l'eau est très vénéneux, puisqu'il contient de l'oxyde de carbone (comme, d'ailleurs, le gaz d'éclairage ordinaire). Mais le gaz à l'eau étant à peu près sans odeur, les *fuites* passeraient inaperçues et seraient d'autant plus dangereuses.

GROS.

LES PLÉGUIEN.

NOUVELLE.

Suite. — Voyez page 6.

Jean Pléguien, désormais seul détenteur de ce secret, ne l'a révélé à personne, pas même à sa vieille épouse. Rêve-t-il de l'enterrer avec lui et de n'en laisser grossir que le fruit amer: l'éternelle rivalité des deux familles? Ou, au contraire, espère-t-il venger mieux l'injure ancienne faite par les Gommenec'h aux siens en pardonnant et en obligeant peu à peu ses descendants à l'oublier? On a vu que tout à l'heure, il avait retenu ses petits-fils et ses arrière-petits-fils prêts à venger, par du sang peut-être, la vexation récente qu'ils avaient subie! Ce n'était pas à ce moment la peur qui l'arrêtait, car il savait les jeunes Pléguien plus forts, plus nombreux, plus résolus que leurs rivaux. Pourtant il ne dévoile pas ses desseins. Il se borne — comme il a fait plusieurs fois déjà — à pacifier ses fils exaspérés par les tracasseries des Gommenec'h.

Mais il est temps d'expliquer la raison de cette haine ancienne. Le père de Jean Pléguien, l'aïeul en cheveux blanc, avait épousé sa cousine ger-

maine, une Gommenec'h. Celle-ci devait recevoir une dot en argent — qui ne fut d'ailleurs pas payée — et partager, à la mort de ses parents, tous leurs biens avec son frère unique André. Comment celui-ci réussit-il à frustrer complètement sa sœur? Jean Pléguien lui-même l'ignorait. Il connaissait seulement l'implacable rancune que son père avait vouée à André et il avait accepté de l'inculquer à ses propres enfants. Et ainsi, depuis un siècle, les membres de ces deux familles, alliées par une parenté intime, vivant dans le cercle étroit de ce petit port de la côte bretonne, se voyant presque chaque jour, ne s'étaient plus traités qu'en ennemis. Sans doute Jean Pléguien, l'aïeul, méditant sur les causes anciennes de cette colère, avait dû en trouver lourd le fardeau. Pourtant, il n'en avait jamais parlé : il ne s'était jamais plaint de cet héritage de haine que lui avait laissé son père; et bien qu'il eût, dans maintes circonstances, empêché sa robuste progéniture de vider une fois pour toutes cette querelle en provoquant ses adversaires, il feignait, avec une fierté qui n'était pas sans grandeur, d'en ignorer l'existence.

Chez les Gommenec'h dont la famille était réduite à huit ou dix personnes : le petit-fils d'André, sa femme, ses trois fils, sa fille, son gendre et leurs enfants, la haine n'était pas moins tenace, ni moins implacable. Mais plus riches, orgueilleux de l'empire que leur fortune leur permettait d'exercer sur la population de Dahouët-en-Pléneuf, ils manifestaient volontiers leurs sentiments par d'incessantes tracasseries. Leur force numérique et physique étant évidemment inférieure à celle des Pléguien, ils usaient de ruse et de perfidie pour molester ceux-ci. En sorte que les Pléguien, ne pouvaient que rarement attribuer à leurs voisins les désagréments qu'ils éprouvaient.

Quant aux autres habitants du village c'étaient, en général des cabaretiers et de pauvres pêcheurs qui, selon les événements, se prononçaient en faveur de l'une ou de l'autre famille. Le vieux Jean Pléguien exerçait sans doute sur eux l'influence de son grand âge et de son expérience; mais les Gommenec'h étant plus riches, nombre d'entre eux leur étaient presque absolument dévoués. D'ailleurs prudents nécessairement, ils s'efforçaient de se montrer indifférents à la haine qui persistait entre les deux familles et, le plus souvent, ils réussissaient à exploiter ces sentiments à leur profit.

Pourtant, l'affaire des filets coupés, — connue bientôt dans tout le pays, — fit juger sévèrement les Gommenec'h. Il y a pour les habitants des côtes des choses sacrées, et, parmi celles-ci, les statues de la Vierge qui gardent l'entrée des ports et les engins de pêche. Nonobstant leur fortune, les Gommenec'h furent donc blâmés par l'opinion publique de Dahouët-en-Pléneuf et leurs plus chauds partisans se trouvèrent impuissants à les défendre. Au contraire, l'attitude des Pléguien, leur dédain pour l'injure qui leur était faite produisit une vive impression; lorsque le vieux Jean Pléguien se montra sur le quai, le lendemain, comme il faisait chaque jour durant une ou deux heures, les Bretons vinrent lui serrer la main avec une émotion visiblement contenue; et à ceux de ses amis qui lui conseillaient de se venger, il répondit :

— Plus tard; attendez!

III

Six mois avaient passé sur cet affront. On était sur le déclin d'un jour de fin d'été.

La suffocante chaleur de la journée semblait avoir assoupi toutes choses. Les vagues elles-mêmes ne s'approchaient qu'avec une sorte de langueur des galets du rivage. C'était pourtant une des fortes marées de l'année, et les pêcheurs de Dahouët-en-Pléneuf avaient pris le large, la veille, dès le matin.

Ce calme étrange ne présageait rien de bon. Aussi, malgré la brûlante atmosphère, une incertaine émotion régnait-elle dans le village. Au crépuscule, tandis que le soleil se couchait derrière de lumineuses nuées rouges et vertes, les Bretonnes et les Bretons vinrent silencieusement les uns après les autres, à de longs intervalles, se ranger en groupes inégaux au bas de la falaise. Ce n'était certes point pour admirer la beauté du ciel, ni celle de la mer qui en réflétait les ardentes couleurs. Ils venaient, mus par une inquiétude instinctive, guetter, avant l'obscurité, l'arrivée des barques. Ces lignes colorées de vives lueure, la chaleur étouffante de la journée, le grand et lourd silence de la nature, tout, pour cette population vite effrayée de femmes et de vieillards, faisait prévoir une tempête imminente. Et ils attendaient muets, les yeux avidement ouverts, qu'on signalât à l'horizon les barques de pêcheurs rentrant au port.

Mais aucune embarcation ne se montrait. Le soleil s'enfonçait de plus en plus dans la mer; le crépuscule s'obscurcissait rapidement. Et tout à l'heure la nuit allait être complète, et avec la nuit, la tempête que promettaient infailliblement les pronostics des vieux marins allait éclater. Cependant, comme les ténèbres augmentaient, on aperçut presque simultanément, un premier éclair suivi d'autres éclairs, et, tournant le cap d'Erquy une barque, que des yeux exercés reconnurent aussitôt : la *Marie-Jeanne* des Pléguien.

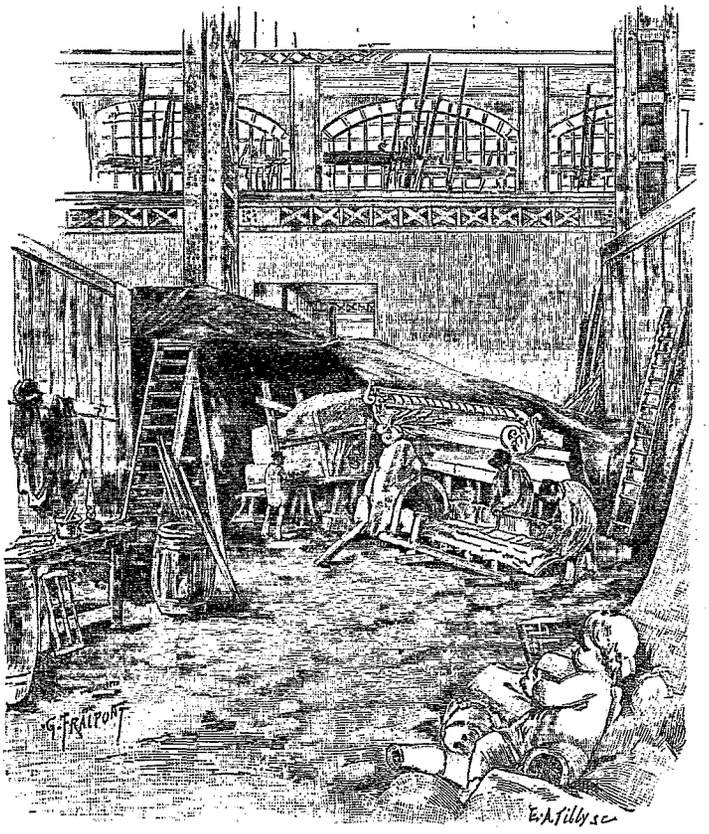
A suivre. MATHIAS MORHARDT.

Le temps n'est plus, pour les femmes, de l'ignorance et de la soumission. Elles vivent de la même vie intellectuelle que nous, et comme elles sont les premières éducatrices de l'homme, il importe de les défendre autant que l'homme lui-même contre la contagion des doctrines qui sont funestes à l'âme.

Comte d'HAUSSONVILLE.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

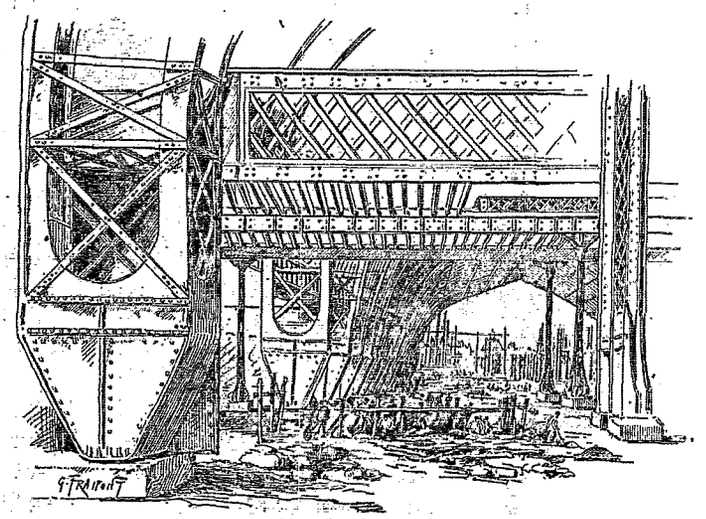
Le 8 novembre 1886, des affiches apposées sur les murs de Paris, annonçaient, pour le 4 décembre suivant, la première adjudication des fermes métalliques des bâtiments de l'Exposition. Cette adjudication ouvrait, en réalité, l'ère des travaux. Contrairement à ce qui se passe d'habitude, le coup de marteau du forgeron précédait le coup de pioche du terrassier. Aujourd'hui tous les bâtiments sont debout, quasi achevés. La tour Eiffel se dresse à 250 mètres de hauteur. En deux années trente-sept millions de kilogrammes de fer auront été forgés, découpés, assemblés, rivés et mis en place. L'immense terrain du Champ-de-Mars s'est couvert de galeries géantes, de palais colossaux, de dômes éclatants dont les lignes, les formes et les couleurs déconcertent un peu nos idées architecturales. C'est partout une conquête audacieuse de l'espace par le fer, une prise de possession définitive des grandes constructions par ce métal que la science, autant que l'imagination de nos architectes et de nos ingénieurs, a su plier à toutes les exigences de notre époque artistique et industrielle.



L'Exposition universelle. — Un Atelier de sculpture dans une galerie.

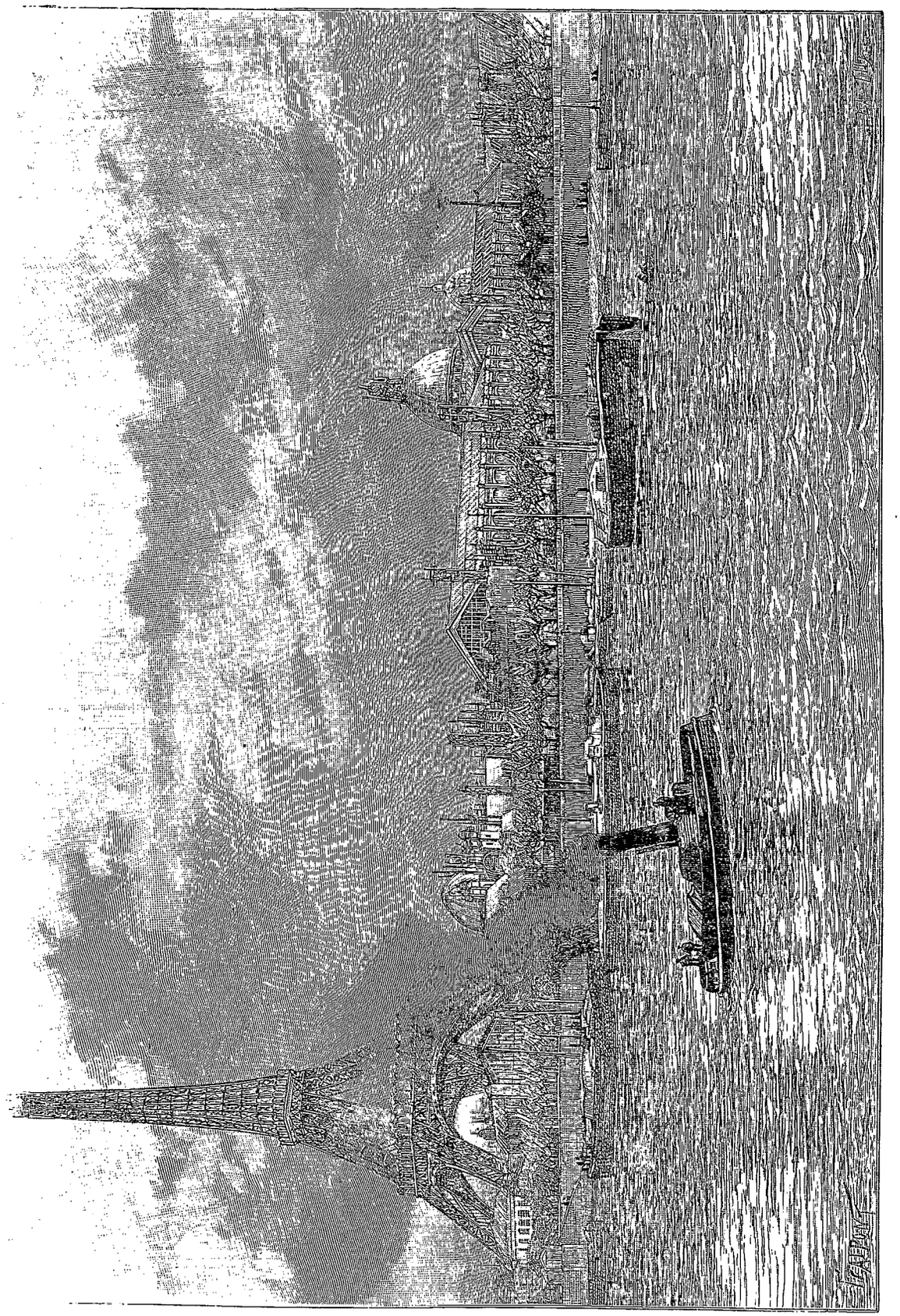
Si l'on veut s'en convaincre, il suffit de jeter un regard d'ensemble sur le Champ-de-Mars, des bords de la Seine, par exemple, où tant de visiteurs débarqueront dans quelque temps. Au-delà du fleuve, si pittoresque avec son mouvement incessant de bateaux, s'échelonnent les divers palais que domine, sans les écraser, la tour Eiffel. A droite s'élève le dôme du Palais des Arts Libéraux, où prendront place les expositions du meuble, du bronze, de la céramique, du théâtre, du dessin; à gauche celui du Palais des Beaux-Arts, dont la superficie, 3 600 mètres, sera probablement encore insuffisante pour contenir toutes les œuvres, tableaux et sculptures des artistes français et étrangers; plus loin la coupole centrale du Palais des Industries diverses dont le sommet est situé à 65 mètres au-dessus du sol; enfin, à l'arrière-plan, la silhouette de la galerie des machines, véritable chef-d'œuvre de l'architecture du fer, où, sous une série de fermes d'une portée de 110 mètres, la plus grande existant au monde dans des travaux de ce genre, vont se mouvoir les nombreuses machines de toutes sortes qui disposeront d'une force de plus de 5 000 chevaux-vapeur. Et, autour de ces palais et de ces galeries, toute une série de monuments exotiques dont l'architecture fantaisiste atténuera agréablement la sévérité des grandes lignes de l'ensemble.

Quant à la tour Eiffel, elle poursuit impassiblement, critiquée par les uns, louée par les autres, sa conquête du ciel. Elle a des admirateurs passionnés qui la suivent pas à pas. Un moment ils ont cru qu'elle allait tomber. Elle penche à droite disaient les uns; elle penche à gauche, disaient les autres. Elle ne penche ni à droite, ni à gauche ont répondu les ingénieurs après en avoir vérifié la verticalité. Et il faut croire les ingénieurs qui, dans leur cabinet, l'ont déjà construite de toute pièce par le calcul avec autant de certitude que



L'Exposition universelle. — Une partie de la galerie des Machines.

s'ils en avaient ajusté les arbalétriers bout à bout. C'est le moment de rappeler que la surface sur laquelle se répartit son poids est si considérable que la pression par centimètre carré sur le sol n'est que 2 kil. 200, à peine celle que donnent les constructions ordinaires à Paris. Quant à la résistance de la tour, au vent, nous avons eu déjà l'occasion d'expliquer, avec chiffres à l'appui, (Voir *Mag. pitt.*, année 1888, p. 139), qu'elle pourrait braver sans danger les tempêtes les plus violentes. D'ailleurs, viendrait-elle à faire un léger mouvement sur l'un de ses côtés qu'elle pourrait



L'Exposition universelle. — Vue générale de l'Exposition, prise de la rive droite de la Seine au pont de Grenelle. — Dessin de M. Fraipont.

être redressée à l'aide d'une puissante presse draulique agissant sur son système de fondations.

Les ouvriers qui travaillent actuellement à des hauteurs n'ayant jamais été atteintes par aucun autre ouvrage, sont confiants en sa solidité. Le soir venu, les feux des forges allumés sur les plus hautes plate-formes, percent l'obscurité et, quand l'air est calme, le bruit des coups de marteau parvient jusqu'au sol. Je me souviens que, avant sa mort, le regretté M. Bartet, l'éminent ingénieur de la Ville, émettait des doutes sur la possibilité de travailler à une pareille hauteur. S'il était là, lui qui n'a mesuré ni ses forces, ni son activité dans les travaux préparatoires de l'Exposition, il serait le premier à rendre justice aux conceptions de M. Eiffel. Les ouvriers ont seulement un peu plus froid au sommet de la tour qu'au pied. Par la gelée ils travaillent coiffés d'une casquette de loutre, et couverts d'épais tricots. Après avoir gravi les neuf cent cinquante marches qui séparent le sol du plancher du second étage, quelques-uns vont travailler à la manœuvre des treuils et des machines établis sur la seconde plate-forme, les autres continuent l'ascension pour aller ajuster les fers sur la tour. Quand la température est à zéro en bas, elle est à six degrés au-dessous de zéro au sommet. Les ouvriers ont si peu le vertige qu'ils redescendent à cheval sur les échelles. Ils prennent leur repas de midi dans une cantine établie sur la seconde plate-forme et évitent ainsi une fatigue et une perte de temps, car il leur faut un quart d'heure pour monter à cette hauteur et à peu près un temps égal pour en descendre. Au-dessous d'eux, au premier étage, on installe le restaurant franco-américain, l'un des quatre dont sera pourvu la tour Eiffel et qui pourra recevoir cinq cents convives.

Bien entendu ces convives iront prendre place à table à l'aide d'ascenseurs établis dans les piliers de la tour. On estime que, à raison de soixante personnes par voyage, on pourra élever au sommet trois cent soixante personnes par heure, soit environ cinq mille par jour, soit cent cinquante mille par mois, soit tout au plus un million pendant la durée de l'Exposition (sans compter les ascensions de la soirée). Donc, si on estime à quatorze millions le chiffre probable des visiteurs, c'est à peine si un sur quatorze aura la possibilité de faire l'ascension totale de la tour pendant la durée de l'Exposition. Les treize autres en seront réduits à déjeuner seulement à la première ou à la seconde plate-forme où ils seront admis à la fois par les ascenseurs et par les escaliers.

Les admirateurs de la nouvelle architecture du fer, sont partagés entre la tour Eiffel, dont la hardiesse les surprend, et la galerie des machines qui unit à sa réelle beauté le mérite de justifier par sa physionomie intérieure et extérieure, l'emploi auquel elle est destinée. Vue par une extrémité elle offre, avec la série de ses vingt fermes de 40 mètres de hauteur, l'aspect d'une halle gigantesque qu'entourent, à la hauteur d'un deuxième étage, des galeries spacieuses d'où le public pourra voir les machines en mouvement. La galerie est fermée par deux pignons ornés de grands vitraux. Quant à la décoration intérieure, elle suffirait à donner l'idée des dimensions extraordinaires de la galerie des machines : on a calculé que les peintres décorateurs n'auront pas à couvrir dans cette nef, moins de 18 000 mètres superficiels. Cette surface se compose de dix grands panneaux de 16 mètres de côté, représentant les armes et les attributs des grandes capitales du monde et de cent vingt-quatre panneaux représentant les écussons des chefs-lieux de nos départements et ceux des grandes villes de l'étranger. Ces panneaux ont 16 mètres de hauteur sur 5 mètres 20 de large. Ce gigantesque travail décoratif est dévolu à MM. Rubé, Chaperon et Jambon, les habiles décorateurs des grands théâtres de Paris. Cent cinquante peintres installés dans les galeries des expositions diverses, composent cet important atelier.

Chacune des fermes de la galerie des machines, repose sur un pilier de maçonnerie. Parmi ces piliers, plusieurs ont dû être bâtis sur pilotis à cause du peu de solidité du terrain de ce côté du Champ-de-Mars. Dans les extrémités des deux pieds-droits de chaque ferme sont enchâssés des rotules n'occupant environ qu'un tiers de mètre carré, si bien que les 40 rotules, sur lesquelles repose le colossal ensemble des vingt fermes pesant au total, avec les fers des galeries et de la toiture, plus de 11 millions de kilogrammes, ne couvriraient pas en plan, par terre, vingt mètres carrés! Pour les personnes qui aiment les chiffres précis, j'ajouterai que le nombre des rivures est de 32000 pour chaque ferme non compris les rivets des pannes de la toiture. Cette magnifique galerie est l'œuvre de M. Dutert, l'éminent architecte, et de M. Contamin, ingénieur en chef.

L'Exposition universelle. — Histoire de l'Habitation humaine.

Voici comment se répartissent les trente-sept millions de kilogrammes de fer employés aux différentes constructions : Galerie des machines, 12 449 891 kilog ; Galerie des Industries diverses,

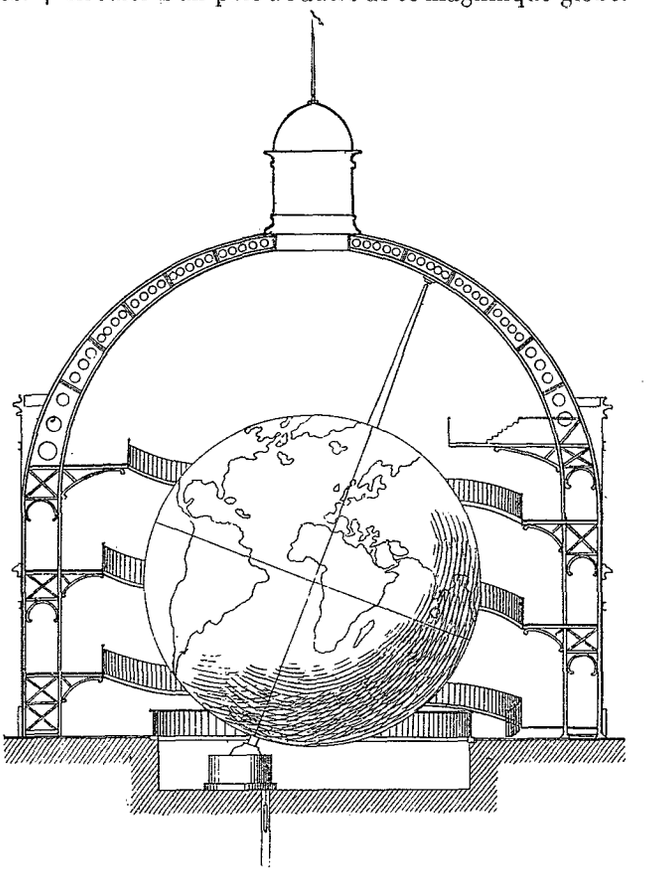
9 315 704 kilog.; Galerie des Beaux-Arts et des Arts Libéraux, 8 699 794 kilog.; Tour Eiffel, 6 500 000 kilogrammes

Les dômes des palais des Arts Libéraux et des Beaux-Arts sont revêtus de faïences polychromes. La mosaïque formée par elles présente une série de fuseaux avec les lettres R. F. en or, au milieu, sur un fond bleu turquoise Tout autour de la base de chaque dôme s'élèveront vingt-quatre vases énormes placés sur des consoles se détachant de l'attique percée d'œils-de-bœuf.

A côté de ces faïences qui se fabriquent dans différents ateliers parisiens, il y aura d'autres motifs décoratifs qui auront vu le jour dans les bâtiments mêmes de l'Exposition. Je veux parler des ornements auxquels des artistes travaillent activement dans les différentes galeries. Une tente improvisée leur sert d'atelier. Là, à l'abri des courants d'air ils modèlent des statues colossales. Chaque architecte a ses préférences en ce qui concerne la matière dont doivent être composés les ornements et les figures; l'un a choisi le staff, l'autre le plâtre, un troisième, une composition imitant la pierre.

Parmi les constructions les plus pittoresques du Champ-de-Mars, il convient de citer la charmante série imaginée par M. Charles Garnier, architecte de l'Opéra, sous le nom d'Histoire de l'habitation humaine. Ces constructions sont situées à droite et à gauche du pont d'Iéna entre le Champ-de-Mars et la Seine. A côté des huttes et des grottes habitées par nos ancêtres, s'élèvent des types d'habitations des anciens peuples connus, l'habitation persane, la maison étrusque, une tour phénicienne, des constructions slaves, une maison arabe, des huttes d'Esquimaux juchées sur pilotis, des habitations d'Aztèques et d'Incas, etc.

A droite de la tour Eiffel, vue du côté de la Seine, on élève la charpente en fer, d'une construction couverte d'un dôme où sera exposé un Globe terrestre ayant quarante mètres de tour et treize mètres environ de diamètre. La terre mesurant quarante millions de mètres de tour, c'est donc un globe au millionième. Un kilomètre y sera représenté par un millimètre. Cette sphère donnera une impression de grandeur en même temps que le sentiment de sa petitesse par rapport à la terre; de ce contraste naîtra une appréciation possible des dimensions réelles de notre planète, parce que la notion du million est accessible à l'esprit. A cette échelle, les détails géographiques pourront être suffisamment indiqués et apparaîtront, pour la plupart, à leur véritable mesure. Pour la première fois, on verra sur un globe la place réellement occupée par certains espaces de dimensions connues. Paris y occupera à peu près un centimètre. Cette vaste représentation de la terre sillonnée de ses chemins de fer, de ses rivières et de ses canaux sera, à elle seule, un sérieux enseignement. Dans la coupole où elle sera placée, la sphère pourra, par un mécanisme d'horlogerie, tourner sur son axe et donner aussi la notion précise du mouvement de rotation diurne de la terre. Un plan incliné bordé d'une rampe permettra au public de circuler d'un pôle à l'autre de ce magnifique globe.



L'Exposition universelle. — Le Globe terrestre de quarante mètres de tour.

Un comité, composé des savants les plus éminents, parmi lesquels figurent l'empereur du Brésil, le général Annenkof, qui vient d'exécuter le chemin de fer transcaspien, MM. Faye, Janssen, Bouquet de la Grye, etc., a accepté de patronner cet intéressant projet.

JEAN GUÉRIN.

LES CHEMINS A RAILS EN BOIS DANS L'ANTIQUITÉ.

Les auteurs de l'histoire des chemins de fer font en général remonter l'origine de ceux-ci aux voies à rails en bois dont on se servait dans certaines mines de l'Angleterre pour rouler des convois de charbons. Il semble que les voies pourvues de rails aient une origine beaucoup plus ancienne. On retrouve dans les historiens grecs les traces d'efforts accomplis pour faire servir le bois au roulement des véhicules. D'après eux l'isthme de Corinthe qui joint le Péloponèse à la Grèce continentale aurait été, dans l'antiquité, traversé par un « chemin par poutres ».

Démosthènes rappelle dans sa seconde Philippique que Philippe de Macédoine promettait de percer l'isthme à ses frais. D'après Pline l'ancien, Jules César, Néron et Caligula, auraient eu la pensée de

creuser ce canal, qui va probablement être achevé bientôt. Le trafic qui se faisait sur l'isthme était très considérable. Il y avait de chaque côté de sa moindre largeur un marché *Emporium*, où les navires de toutes les nations étaient admis à faire le commerce. Ainsi une cargaison qui venait de la mer Égée pour aller ensuite dans la mer Ionienne, devait être débarquée, puis transportée par terre d'une place dans l'autre. La distance n'est pas considérable, à peine 4 000 mètres, mais les embarras du déchargement, du transport et du nouveau chargement coûtaient de grandes dépenses de temps, de fatigues et d'argent.

D'autre part, on n'aimait pas à contourner le Péloponèse. Cette contrée est bordée de récifs très dangereux, près desquels on devait se tenir cependant, de peur d'être rencontré par les pirates qui foisonnaient dans ces parages. Pour éviter ces inconvénients on avait fait une route qui, traversant l'isthme, allait d'un port à l'autre, Au milieu de cette route à peu près s'élevait un temple consacré à Neptune.

Mais ce que l'on ne sait pas assez, c'est que l'on se servait de ce chemin pour transporter les vaisseaux, même les navires de guerre. Thucydide, dans son histoire de la guerre du Péloponèse, fait plusieurs fois mention d'opérations de ce genre, nécessitées par les mouvements des flottes d'Athènes et de celles des Péloponésiens. Le premier exemple donné par notre auteur se trouve à la fin du quinzième chapitre du troisième livre de son histoire. Le fait n'est pas indiqué comme étant une nouveauté. Les Grecs avaient appelé ce chemin *Diolcos*, les Latins le nommaient *Diolcus*, ce qui est évidemment le même mot.

Pline dit que les navires étaient retirés de la mer, puis placés sur des chariots, mais que cela ne se faisait que pour de petits bâtiments. Quoi qu'il en soit les passages de Thucydide et ceux de Pline sont très nets sur l'usage que l'on faisait du diolcus, mentionné encore dans Strabon et dans Pomponius Méla. Il y aurait, à propos de cette voie de communication, à s'enquérir des moyens dont on se servait pour enlever les navires de la mer, les charger sur leurs véhicules, les transporter et les remettre à flot. Ce sont là de graves questions de mécanique appliquée dont la solution n'a pas été trouvée.

Lorsque les navires étaient sur leurs véhicules, ces derniers roulaient sur des poutres; une poutre se nommait *olcos*. Thucydide nous représente les Péloponésiens préparant les poutres, afin de s'en servir pour faire voyager leur flotte. Faut-il dire qu'il s'agit de rouleaux mobiles ou de poutres faisant saillie et allant d'un bout à l'autre du diolcus, comme des sortes de rails. Je n'en sais rien. Les deux opinions peuvent se soutenir. Dans tous les cas, les renseignements qui nous sont parvenus attestent une fois de plus le grand développement que la mécanique appliquée avait reçu chez les anciens. F. MALAPERT.

NOUVELLE SALLE AU MUSÉE DE CLUNY.

Une nouvelle salle vient d'être ouverte au public dans le musée de Cluny. Elle est bâtie sur d'anciens murs romains, en ruine du côté du jardin et s'appuie, à l'ouest, sur ceux du *Frigidarium* du palais des Thermes. Des deux autres côtés elle est fermée par les murs de l'hôtel et de la chapelle élevés à la fin du quinzième siècle par les abbés de Cluny. Consacrée, au rez-de-chaussée, à la sculpture du moyen âge, elle a reçu dans les galeries qui la contournent au premier étage les faïences françaises et hollandaises ainsi que les grès.

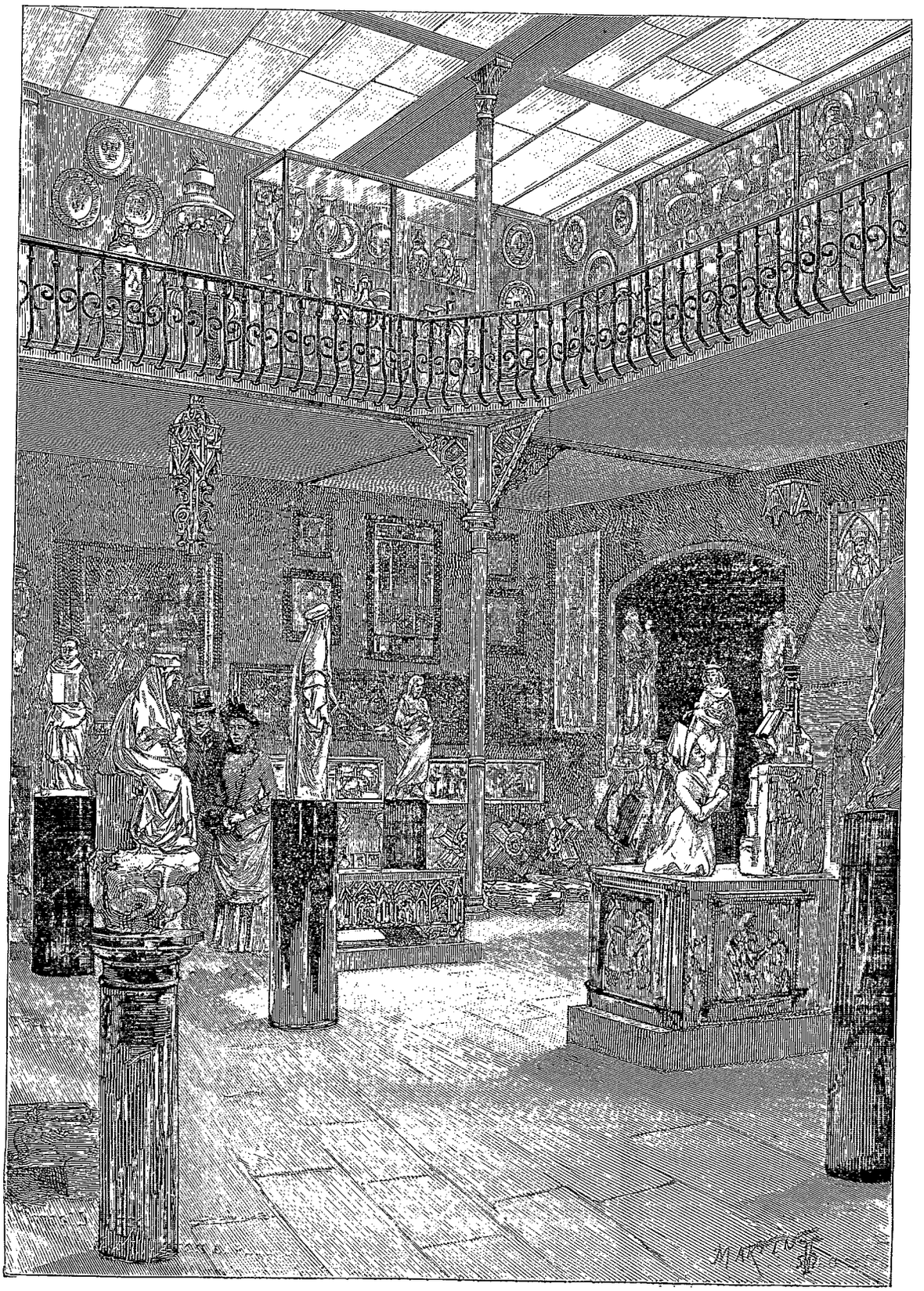
Le musée de Cluny ne possède plus de sculptures romaines faites en Gaule que celles trouvées jadis dans les fouilles du chœur de Notre-Dame et depuis longtemps installées dans la grande salle des Thermes (*Mag. pitt.*, t. XIV, p. 215 et 335). Toutes celles que les travaux de Paris avaient permis d'y déposer plus récemment sont maintenant réunies au musée Carnavalet plus spécialement consacré aux antiquités parisiennes.

La sculpture mérovingienne, ou plutôt carolingienne, est représentée, à Cluny, par quelques chapiteaux de marbre qui proviennent de l'église abbatiale de Saint-Denis, construite par Dagobert vers l'année 630, dont la reconstruction par Pépin, en 754, fut achevée par Charlemagne en 775.

Ces chapiteaux appartiennent à la tradition romaine, qui adopta presque exclusivement le chapiteau corinthien, mais entièrement modifié. D'autres chapiteaux, très mutilés, conservés dans la salle des Thermes, qui proviennent de l'église de Saint-Germain-des-Prés, représentent l'art roman des commencements du onzième siècle. Un ou deux tronçons de statues qui les accompagnent appartiennent à l'art du douzième siècle, encore tout imbu des traditions latines.

Dans la salle nouvelle et à côté, sous la chapelle, a été réuni tout ce que le musée possède d'œuvres de la statuaire du treizième au quinzième siècle inclus, fort mutilées pour le plus grand nombre. Les petites œuvres de bois sont conservées dans ces anciennes salles.

Nous citerons, comme appartenant aux commencements du treizième siècle, les fragments du *Jugement dernier* du grand portail de Notre-Dame de Paris. On sait qu'en 1771 le chapitre de la cathédrale exigea de Soufflot qu'il détruisît le trumeau de la porte centrale et creusât un arc dans le bas-relief qu'il soutenait en son milieu, afin de livrer passage au dais des processions du Saint-Sacrement. Les contours de l'arc ainsi taillé en pleine sculpture se remarquent sur les beaux fragments du linteau qu'il a fallu déposer lors de la remise en son état primitif de la porte de Notre-Dame. Quatre statues d'apôtres, malheureusement sans têtes et sans bras, provenant de la Sainte-



La nouvelle salle du musée de Cluny. — Dessin de M. Martin.

Chapelle, montrent ce que la statuaire du treizième siècle a exécuté de plus parfait. Certaines de ces statues, par la science des dessous, le grand jet et le naturel des draperies, peuvent supporter la comparaison avec ce que les beaux siècles de l'art grec nous ont laissé.

Une autre statue, qui provient également de Notre-Dame, en passant par l'ancien musée des Petits-Augustins et les magasins de l'église de Saint-Denis, montre que lorsque les imagiers du moyen âge traitaient le nu, ils ne s'y montraient point aussi maladroits qu'on se plait à le dire.

Certes la figure d'*Adam* à laquelle nous faisons allusion n'est point exempte de certaines gaucheries, mais il est impossible d'y méconnaître une parfaite connaissance du corps humain et une certaine recherche de la beauté de la forme, ainsi qu'une grande finesse dans l'exécution. Celle-ci doit dater des premières années du quatorzième siècle.

Un débris du groupe des *Trois Mages* placé jadis sur un des contreforts du transept septentrional de Notre-Dame de Paris, et un ange qui provient de l'église de Poissy appartiennent encore au plus bel art du treizième au quatorzième siècle.

Cinq statues d'apôtres plus ou moins mutilées, mais qui du moins ont conservé leurs têtes, provenant de l'église Saint-Jacques-aux-Pèlerins, rue Saint-Denis, représentent l'art de la première moitié du quatorzième siècle, déjà moins ample et plus maniéré que celui du siècle précédent. Elles sont probablement l'œuvre de l'imagier parisien Robert de Lasenoy, qui les aurait taillées de 1320 à 1326.

Les autres statues connues sous le nom de *statues Saint-Jacques,* servent, comme on sait, d'enseigne à un magasin du quartier Saint-Denis.

Les Vierges sont nombreuses, et de toutes les époques, au musée, depuis la grande Vierge de pierre, grave de visage et sévère d'attitude dans son vêtement aux plis sobres, jadis au musée des Petits-Augustins, jusqu'à celles en marbre exposées au milieu de la salle, auxquelles les imagiers du quatorzième siècle ont donné les plus délicats sourires et qu'ils ont revêtues des draperies les plus abondantes. Au quinzième siècle les plis se cassent, et les corps se tassent, sous l'influence probable de l'école bourguignonne, telle que les Flamands l'ont développée pendant leurs travaux à la Chartreuse de Dijon. Une ou deux Vierges de cet art particulier sont exposées, en même temps que quelques-unes de ces statuettes de marbre si connues qui représentent des pleureurs, et qui proviennent des tombes du duc de Bourgogne ou du duc de Berry, frères de Charles V.

Le flamand Adrien Beauneveu, que ce roi avait appelé en France où il fit son effigie funéraire, suivait cependant la tradition française, mêlée de quelque naturalisme, si l'on peut lui attribuer le petit groupe de la *Présentation au temple,* exposé sur la même étagère que les pleureurs de Claux Suster ou de son école.

Un certain nombre de rétables garnissent les murs de la salle, et il convient de placer en tête, par la date comme par la beauté des figures, celui qui est venu de l'église de Saint-Germer (Oise), construite en 1259. Avec lui nous revenons au grand art du treizième siècle, tandis qu'avec le rétable de la légende de saint Eustache, de la légende de saint Benoît nous redescendons à l'art charmant mais quelque peu maniéré du siècle suivant. Il l'est davantage encore dans le rétable de la *Passion,* divisé en compartiments par des motifs d'architecture dans le style de la fin du quatorzième siècle.

Des traces de peinture que l'on reconnaît sur tous ces bas-reliefs ainsi que sur les fragments des apôtres de la Sainte-Chapelle témoignent de l'unité de l'art au moyen âge. Pour s'accorder avec l'éclat des vitraux, le vernis des pavages et l'illumination des cierges, avec les châsses d'or et d'émail, et les vêtements de soie du clergé, il fallait bien que l'architecture intérieure des églises fût peinte, et avec elle la statuaire. Nos habitudes sont autres ailleurs que dans nos maisons; mais elles n'en sont guère plus logiques pour cela.

Une grande statue en bois de l'ange de l'*Annonciation,* qui a encore conservé quelques traces des orfrois dorés de son vêtement peint, est un témoignage de cette pratique, en même temps qu'il est un spécimen de l'art pisan au quatorzième siècle.

Il convient d'y joindre deux petites statues de la Vierge : l'une debout et l'autre assise, taillées dans le marbre, et, fort probablement, une autre statue en marbre, celle d'un apôtre qui provient des magasins de l'église de Saint-Denis. Une simple comparaison avec le saint Jean-Baptiste en marbre qui lui fait pendant, suffit pour faire saisir les différences qui séparent l'art italien de l'art français au quatorzième siècle, après la vigoureuse poussée que lui donna Nicolas de Pise, et l'évolution vers notre art du Nord que lui fit subir son fils, Jean de Pise.

Une vingtaine de bas-reliefs provenant d'un atelier qui devait travailler d'après un type consacré et d'une façon sommaire, qui témoigne de moins d'art que d'industrie, posent un problème d'origine qui n'a pas encore été résolu. Bien que la matière tendre dans laquelle ils ont été taillés, et qui est de l'albâtre, soit essentiellement transportable, il est probable, cependant, que si l'on recherchait son gisement, on serait bien près de trouver leur centre de fabrication. Ces bas-reliefs qui représentent des scènes de l'Évangile, avec des formes rigides et un modelé très rudimentaire, doivent dater de la fin du quatorzième siècle, d'après les armures des soldats qui y figurent dans la *Résurrection.* Ils servaient à composer des rétables ou des chapelles domestiques.

Quelques œuvres exclusivement décoratives ont trouvé place dans la nouvelle salle du musée de Cluny. Plusieurs chapiteaux de marbre exécutés en Espagne, au douzième siècle, montrent avec quelle indépendance les imagiers barbares qui concoururent au réveil de l'art s'éloignèrent de la tradition antique. Il fallait des ignorants pour être aussi osés que de figurer des scènes entières sur la corbeille des chapiteaux au lieu d'y tailler avec un succès fort incertain des imitations de la classique feuille d'acanthe.

D'autres chapiteaux, qui servent de support à quelques statues montrent comment, tout en se rattachant à l'ancienne tradition qui couronnait avec assez de raison une colonne, qui pouvait être le tronc d'un arbre, par une frondaison très arrangée d'ailleurs pour devenir quelque chose d'architectural, comment les imagiers du douzième siècle surent combiner des animaux réels ou fantastiques, mais d'une grande énergie dans leur dessin, avec les feuillages conventionnels.

Ceux-ci sont plus exclusivement employés, et deviennent plus réels sur quelques chapiteaux du treizième siècle qui proviennent de la tour de Saint-Jean-de-Latran, surtout sur ceux qui couronnent deux colonnes et qui sont revêtus de la dorure et des couleurs d'une restauration relativement récente qu'on leur a fait subir, à Saint-Denis, il y a une cinquantaine d'années.

Mais la recherche de la nature, bien qu'abréviée dans ses formes et réduite à ce qui en peut caractériser le type, se doit surtout observer sur les feuillages qui ornent un certain nombre de clefs de voûte provenant de l'ancien collège de Cluny, construit à la fin du treizième siècle, et dont les restes se voyaient jadis place de la Sorbonne.

Deux consoles, provenant de la chapelle de Notre-Dame-des-Bonnes-Nouvelles bâtie en 1419, dans l'église de la Commanderie-de-Saint-Jean-de-Latran, dont le dernier vestige fut la tour Bichat, en face du Collège de France, montrent avec quelle adresse la figure humaine, celle d'anges musiciens ou chanteurs, était pliée aux nécessités d'un contour architectural.

Un certain nombre de dalles tumulaires montrent avec quelle sûreté de main les lapicides du moyen âge, choisissant parmi les traits d'un visage et les plis d'un vêtement ceux qui en déterminent le caractère et les masses, savaient d'un trait sobre et sûr tracer une image typique. Bien peu de ces pierres qui dallaient le sol des églises ont résisté à l'usure et à la destruction. Celles qui restent nous sont précieuses comme tout monument qui porte une date. Elles servent de point de repère pour classer les œuvres de même caractère ou de même style.

Certaines de ces dalles, ciselées dans le cuivre par les Flamands, sont des monuments précieux, ainsi que le témoignent quelques fac-similé exécutés à Bruges par M. Hugelin, qui ont trouvé place sur les murs, à côté des fragments de dalles de pierre provenant des anciennes églises de Paris. Parmi ces dernières il en est une qui a joui d'une certaine célébrité, jadis, chez les gens acharnés à la poursuite du Grand-œuvre : les hermétiques qui se ruinaient à vouloir faire de l'or. C'est celle de Nicolas Flamel, écrivain juré de l'Université, qui mourut en 1417, laissant son bien aux églises, et surtout à celle de Saint-Jacques-la-Boucherie d'où provient son épitaphe.

Des tombes des grands-maîtres français de l'ordre de Saint-Jean-de-Jérusalem, du temps que l'ordre s'était établi dans l'île de Rhodes, au quatorzième et quinzième siècle, qui ne portent que de longues épitaphes, et plusieurs statues funéraires plus ou moins mutilées, entre autres celles des seigneurs d'Arbois, qui sont du seizième siècle, complètent, avec quelques inscriptions placées sur les murs extérieurs du musée, ce que les tombeaux peuvent apporter de contributions à l'histoire de l'art.

Les Romains, qui avaient transporté en Gaule leur architecture et leurs arts, avaient fait établir dans leurs villas un grand nombre de mosaïques, que les Mérovingiens avaient adoptées à leur tour. Leur usage se perpétua si bien que Suger, lorsqu'il fit reconstruire l'église de son abbaye, y appela des mosaïstes d'Italie. Trois fragments du pavage qui garnissait l'une des chapelles de l'église de Saint-Denis ont été heureusement conservés. L'un faisait partie d'un zodiaque; l'autre nous montre fort probablement le promoteur de l'œuvre, sinon son exécutant. C'est un moine du nom d'Alberic. Les ouvriers qu'il employa étaient italiens, car toutes les matières mises en œuvre sont italiennes ou grecques, sauf quelques fragments de briques qui suppléèrent les émaux absents. Quant au dessin il est essentiellement français.

Mais la mosaïque est un pavage coûteux et le moyen âge le remplaça par un procédé céramique qui tout d'abord s'essaya à l'imiter. On commença par des assemblages de petits morceaux de terre cuite de couleurs variées : surtout jaune et noire. Puis on donna une forme ornementale à ces morceaux qui s'incrustaient les uns dans les autres; enfin on imagina de creuser, dans un carreau d'une couleur, à l'aide de planches en relief, un motif que l'on remplit de terre d'une autre couleur. On fabriqua ainsi des ensembles dont de nombreux éléments sont parvenus jusqu'à nous. Quelques-uns sont exposés sur les soubassements de la salle nouvelle dans des panneaux dont chaque motif différent est circonscrit par un filet de terre noire moderne.

Un grand rétable peint au commencement du quatorzième siècle, peut-être en Angleterre : un dessus de table pliante, peint un peu postérieurement en Allemagne, et quelques fragments de peintures murales du douzième siècle, provenant de Charlieu, et trois tapisseries, mettent quelques notes colorées dans l'ensemble naturellement un peu froid des sculptures réunies dans la nouvelle salle du musée de Cluny.

ALFRED DARCEL,
Directeur du musée de Cluny.

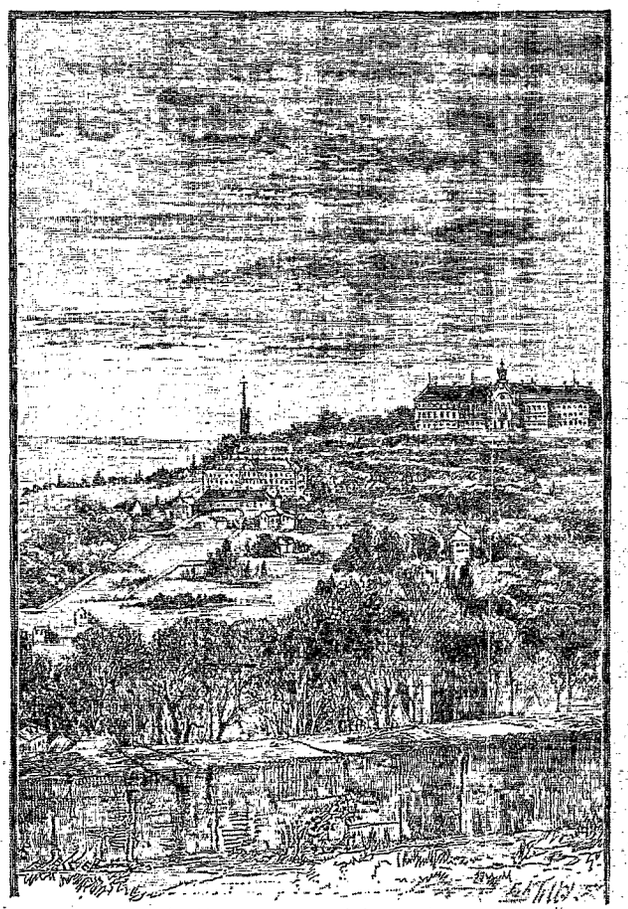
Ceux qui ont goûté l'ivresse pure des idées n'en perdront plus l'immortelle saveur, l'ardente et délicate curiosité.

CARO.

LA DUCHESSE DE GALLIERA.

De toutes les bienfaitrices dont l'histoire a enregistré les noms, aucune, mieux que la duchesse de Galliera, n'a mérité d'être regrettée. Sa fortune, l'une des plus considérables de notre temps, elle l'a donnée presque tout entière à ceux qui souffrent.

Lorsque mourut son mari, le marquis de Ferrari, duc de Galliera, elle eut à disposer, sans compter les terres d'Italie et de France, d'un capital de plus de deux cents millions, qu'aussitôt elle commença de distribuer. A un esprit très cultivé la duchesse alliait une réelle simplicité d'âme. Elle n'avait qu'une passion : la charité. Elle aimait les pauvres et les pauvres l'aimaient. Si elle s'est montrée généreuse envers son pays, Paris, de son côté, possède le magnifique musée de Galliera, situé au Trocadéro, et, aux environs, trois maisons d'asile qui ont coûté, revenus compris, plus de soixante millions! C'est d'abord l'asile de Clamart, édifice immense qui reçoit cent vieillards, âgés d'au moins soixante ans, puis deux autres monuments plus grandioses représentés par notre dessin. Ces deux derniers qui se dressent, au-dessus de la terrasse de Meudon, sur la haute colline de Fleury. Ils sont, pour ainsi dire, superposés.



Établissements hospitaliers élevés sur les côteaux de Meudon par la duchesse de Galliera. — Dessin de M. Sellier.

La maison de retraite située à mi-côte sert de refuge à cent vieux frères instituteurs, dénués de tout après les longues fatigues de l'enseignement. Son architecture imite celle du treizième siècle, c'est-à-dire qu'elle se rapproche du pur gothique. L'église du même style, ornée de très beaux vitraux, imitant également ceux du treizième siècle, est formée d'une seule nef et d'un transept avec tribunes. Un vaste parterre de fleurs orné d'une fontaine égaye cette demeure. De larges galeries desservent toutes les chambres parfaitement aménagées et chauffées.

Au-dessus, à une hauteur de trente à trente-cinq mètres, sur le sommet de la colline, a été construit, de même architecture, l'orphelinat recevant trois cent cinquante enfants de sept à quatorze ans. Cinquante d'entre eux apprennent là, dans un superbe jardin, l'horticulture enseignée par des maîtres spéciaux. On s'efforce de donner aux autres une instruction pratique.

Rien ne manque à ces pauvres petits privés de famille. Les classes desservies dans les deux ailes par un couloir central, les réfectoires, les dortoirs, la bibliothèque, les préaux, le parloir, les aménagements font de cet établissement sans pareil le modèle des lycées. La terrasse offre une vue admirable. On a poussé le soin jusqu'à construire dans le parc un immense bassin qui, dans la belle saison, servira d'école de natation.

Cet orphelinat et cette maison de retraite ont été commencés par M. Conchon en 1878 et achevés, à partir de 1887, par M. Bobin, architecte du gouvernement; ce sont des œuvres à tous égards remarquables. Un détail suffira à donner l'idée de l'importance des travaux: les égouts comptent une longueur de près de trois kilomètres.

Le luxueux aménagement de ces monuments, attira parfois à la duchesse de Galliera de respectueuses remontrances, auxquelles elle se contentait de répondre en souriant doucement.

Un soir, l'an passé, elle nous expliqua à nous même, en ces termes, les raisons de sa prodigalité.

— Je suis de mon pays. En Italie on aime beaucoup les palais; il y en a partout, et j'en possède quelques-uns. N'est-il pas juste, qu'en France, les pauvres aient les leurs?

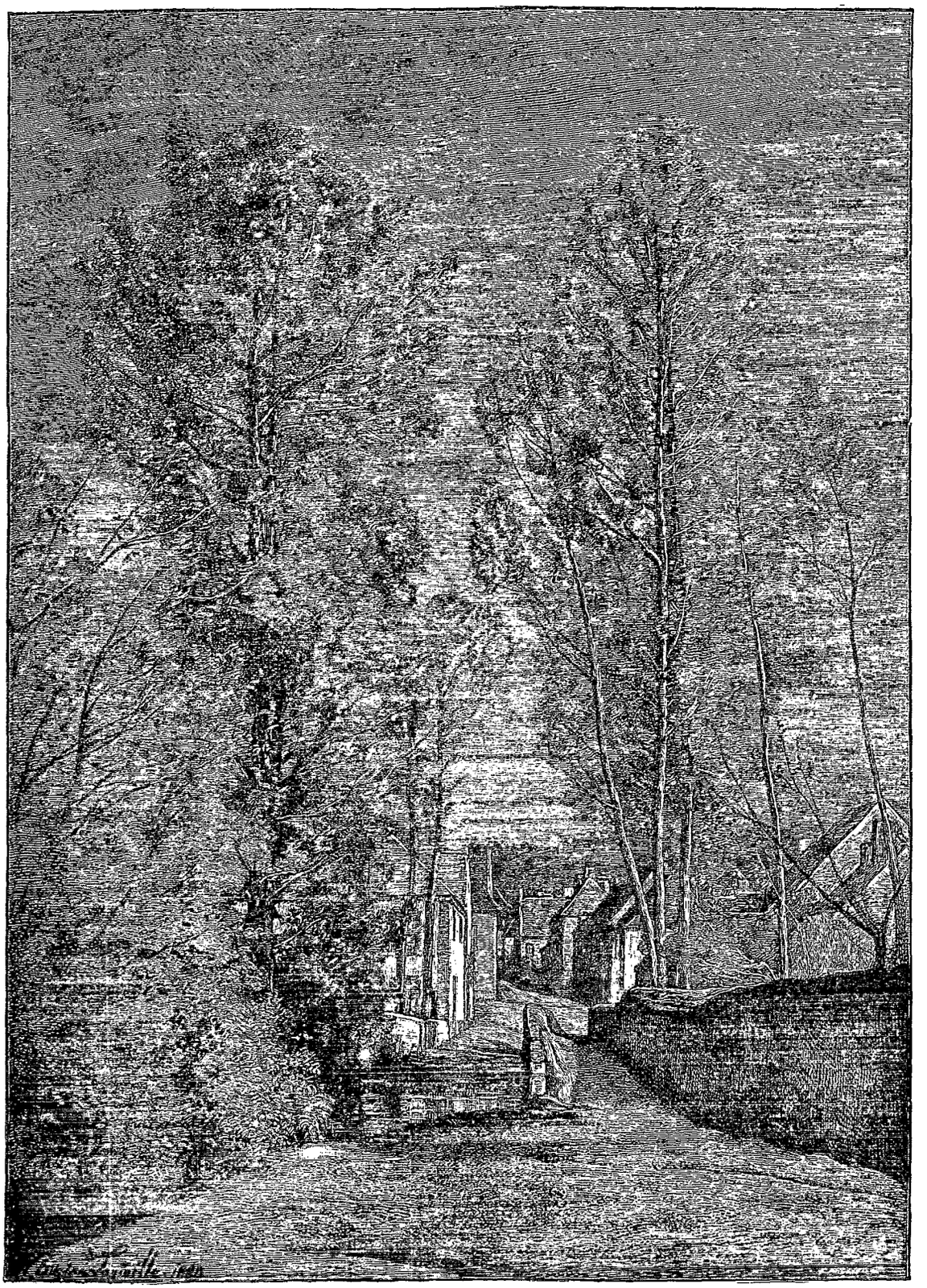
Hélas! à peine ces palais de sa charité étaient-ils inaugurés que la bienfaitrice est morte!

Nous devons honorer sa mémoire.

A. Barboux.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant : E. BEST.

EUGÈNE LAVIEILLE.



Une Nuit d'octobre à Moustiers-au-Perche, par Eugène Lavieille. — Salon de 1880.

Pour connaître notre brillante école de paysagistes et lui rendre la justice qu'elle mérite, il ne suffit pas d'étudier les chefs glorieux qui ont provoqué le mouvement de rénovation inauguré aux approches de 1830. Corot et Paul Huet, Jules Dupré et Théodore Rousseau, Daubigny et Diaz ont combattu à l'avant-garde dans cette bataille qui s'est terminée par la victoire du paysage lumi-

neux, ému, sincère, sur le paysage traditionnel, glacé et d'ailleurs un peu chimérique dont on célébrait encore les mérites au temps de notre jeunesse abusée. Mais ces amoureux de la nature qui ont démoli le petit temple en carton que leurs devanciers érigeaient sur la colline orthodoxe, ces maîtres hardis qui ont substitué l'eau fraîche et murmurante au filet de cristal des fontaines officielles n'ont pas été seuls dans la lutte. Derrière les capitaines, il y avait des soldats, vaillants collaborateurs dont le rôle, pour être plus modeste, n'en a pas moins été fort utile. La justice ne doit point oublier ces défenseurs de la bonne cause qui n'ont pas reçu le rayon direct de la gloire.

Eugène Lavieille, dont le *Magasin pittoresque* reproduit aujourd'hui une œuvre caractéristique et charmante, n'a été qu'un ouvrier de la deuxième heure. Quand il a pris part à la bataille, elle était bien près de finir. On ne saurait le classer parmi les grands inventeurs et les révolutionnaires qui ont transformé l'esprit et les habitudes du paysage; mais, s'il n'a pas eu l'honneur d'ouvrir des voies nouvelles, il a toujours marché dans le bon chemin et il est arrivé, par des recherches patientes et délicates, à des résultats voisins de la poésie.

Né à Paris, le 29 novembre 1820, et fils d'un tapissier que la fortune, très distraite en ce temps-là, avait oublié dans la répartition de ses largesses, Eugène Lavieille a commencé par la pauvreté et cette sévère compagne l'a longtemps suivi dans sa route. A treize ans, il fut mis en apprentissage chez un peintre en bâtiment; il faisait du décor industriel et, comme il était dès lors un travailleur courageux et un esprit équilibré, il prenait quelque plaisir à étendre de la couleur sur des murailles ou sur des planches; mais l'art le préoccupait plus que le métier : il avait la secrète ambition du tableau, et, sans en rien dire à personne, il faisait, en ses rares heures de liberté, de modestes études de paysage. Bien qu'il n'ait jamais eu beaucoup d'audace, il eut un jour, vers 1841, le courage d'aller trouver Corot. On devine comment il fut accueilli. Malgré son immense valeur, ou pour parler plus exactement, malgré son génie, le bon Corot était encore dans la période difficile — elle fut plus longue pour lui que pour tous les autres — où il ne vendait pas ses œuvres, à moins de les céder à un prix dérisoire. Il donna donc à Lavieille les conseils les plus paternels; il lui signala doucement les périls de l'entreprise qu'il rêvait, lui disant que, pour faire de la peinture, il fallait avoir de la fortune ou posséder une certaine aisance, que le métier de peintre en bâtiment était à tout prendre un métier sérieux, puisqu'on y pouvait gagner sa vie, tandis que les paysagistes, refusés aux Salons annuels par les représentants de la vieille école, ignorés des marchands, contestés par les amateurs timides, étaient exposés à mourir de faim.

Eugène Lavieille ne se sentit pas découragé par ces attristantes paroles : il persista dans son rêve. A plusieurs reprises, il revint frapper à la porte de l'atelier de Corot, et, comme le peintre des crépuscules vaporeux était le plus bienveillant des hommes, il ne manqua pas de se laisser attendrir par l'obstination du jeune imprudent et l'accepta à titre d'élève. Lavieille est toujours resté fidèle à Corot; il le considérait comme son sauveur et il a gardé, pour celui qu'il appelait son maître vénéré, un dévouement qui n'a pas faibli un seul jour.

Lavieille n'avait point l'âme virgilienne de Corot, et il n'a pu lui emprunter la magie de ses enchantements; mais on ne doit pas être surpris que chez le peintre de toutes les saisons et de toutes les heures, il ait appris à se montrer attentif aux phénomènes et aux tendresses de la lumière. Ce fut là en effet sa vertu essentielle. Il est juste de dire cependant que les dons heureux qu'avait reçus Lavieille se sont prodigieusement affinés par le travail, car si l'on comparait ses premiers tableaux avec ceux qu'il a exposés depuis 1870, on constaterait dans sa manière de voir la nature des progrès surprenants. N'est-ce pas là la loi ordinaire? Pour arriver dans le paysage aux délicatesses suprêmes, il faut une observation constamment renouvelée, la maturité de l'esprit, une manœuvre de plus en plus savante du pinceau et peut-être aussi la douceur calmante des années où s'atténuent peu à peu les fièvres de la jeunesse.

Bien qu'il eut éprouvé quelque difficulté à se procurer une toile, des couleurs et un cadre, Lavieille débuta au Salon de 1844. Depuis cette époque jusqu'en 1888, il a presque toujours été représenté aux expositions. C'est à celle des Tuileries (1849) et plus tard au palais des Champs-Élysées qu'il a lentement conquis trois médailles et enfin la décoration de la Légion d'honneur (1878), récompense qu'on ne lui reprochera pas d'avoir obtenue trop tôt, puisqu'il approchait alors de la soixantaine. Les livrets des Salons nous content sa biographie, toute faite de labeur et coupée çà et là par quelques voyages en province. Dès son début, en 1844, Lavieille a déjà découvert Fontainebleau qui doit lui fournir tant d'inspirations heureuses; peu après, il visite la Normandie; en 1855, il est installé à Barbizon, cette capitale du paysage moderne; mais bientôt, on le voit en quête d'autres spectacles, et, pendant deux ans, il travaille à la Ferté-Milon. A la suite de la guerre, il quitte Paris et, de 1872 à 1875, il travaille aux Sablons, près de Moret, et devient le fidèle historien des campagnes de Seine-et-Marne. Plus tard, il a planté son chevalet devant les rustiques hameaux du Perche, qu'il considérait comme une succursale de l'Arcadie. Toujours épris de la nature, et toujours laborieux, il avait encore la main vaillante, quand il mourut à Paris le 8 janvier 1889.

C'est véritablement pendant les dernières années de sa vie que Lavieille est parvenu, non sans effort, à conquérir un accent personnel. Il a été comme le chanteur dont la voix n'acquiert toute sa puissance qu'à l'heure où le rideau se lève sur le cinquième acte. Durant cette période, qui fut pour lui la meilleure, Lavieille devient le peintre de la nuit, de la nuit calme, lumineuse et resplendissante d'étoiles. On se rappelle les pages délicates qu'il dut à cette inspiration et à cette étude : *La Nuit à la Celle-sous-Moret* (1878), *Une Nuit d'octobre à Moustiers-au-Perche* (1880), la *Nuit d'été à Moret-sur-Loing* (1885) et le tableau du dernier Salon, la *Nuit à Courpalay,* tels sont les types principaux de cette manière à la fois exacte et poétique. Lavieille était devenu un amoureux du clair de lune. Il s'est levé bien des fois à l'heure où les paysagistes sont couchés, pour aller saisir, au bon moment, le fugitif passage du rayon lunaire, étendant sur une muraille ses blancheurs un peu violettes, ou introduisant dans un recoin envahi par l'ombre les timides pâleurs d'une clarté bleuissante.

A ce travail qui ne comporte aucune chimère, il apportait la résolution et la longue patience d'un savant penché sur un problème difficile. Ce

Portrait de E. Lavieille. — D'après une photographie communiquée par la famille.

sont ces qualités de loyale recherche et d'observation scrupuleuse qu'on retrouve dans un des tableaux que nous venons de citer, *Une nuit d'octobre à Moustiers-au-Perche,* aujourd'hui au Musée du Luxembourg. On voit ici que la lumière est un vêtement qui ajoute aux spectacles les plus familiers une enveloppe de poésie. Dans ce modeste bourg du département de l'Orne, l'architecture des maisons n'a rien d'auguste, l'ensemble du décor n'a rien de véritablement pittoresque. Les formes sont sans beauté, ou, du moins, elles sont humbles et presque banales. Et cependant l'atmosphème nocturne et le grand silence universel répandent sur ces choses vulgaires un charme persuasif. Si, aux dernières années de sa vie, on eût demandé au paysagiste Eugène Lavieille ce que c'est que l'idéal, il aurait volontiers répondu : l'idéal, pour moi, c'est tout simplement un village endormi sous un ciel étoilé.

PAUL MANTZ.

LA LANCE AUX DRAGONS.

Si ce n'est encore un fait accompli, c'est du moins chose aujourd'hui décidée : la lance va refaire son apparition dans la cavalerie française. Ce n'est pas qu'il s'agisse de créer de nouveaux régiments de lanciers; mais douze régiments de dragons vont être dotés du nombre de lances nécessaire pour armer les cavaliers du premier rang de leurs escadrons.

Et en cela, il semble qu'à deux cents ans de distance on se soit inspiré de l'opinion émise par le duc de Rohan dans le *Traité de guerre* qu'il dédia à Louis XIII quand il disait : « La lance ne fait effet que par la raideur de la course du cheval, et encore il n'y a qu'un rang qui puisse s'en servir, tellement que leur ordre ne doit être de combattre en haie, ce qui ne peut résister aux escadrons; et si elles combattaient en escadrons, elles feraient plus d'embarras que de service. »

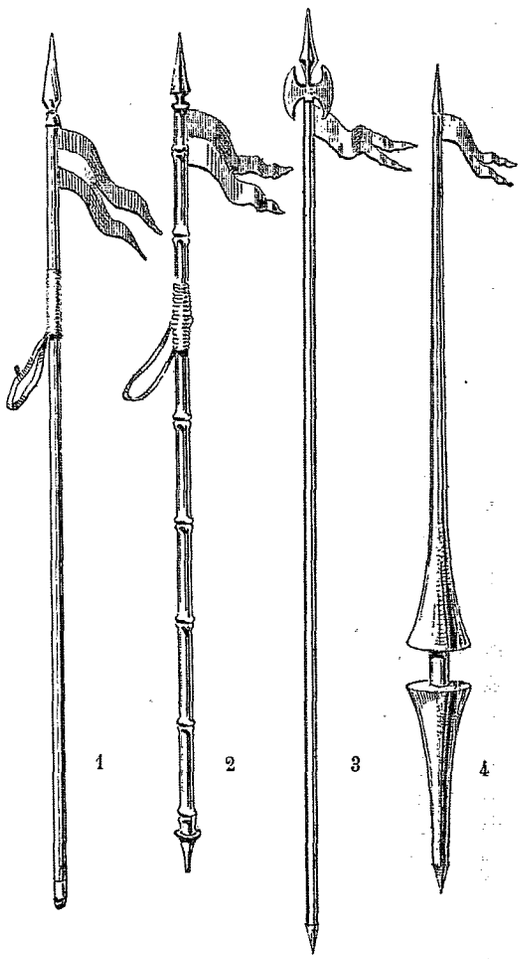
La lance a eu de tout temps des partisans et des adversaires qui, à tour de rôle, ont fait prévaloir leur opinion dans les discussions qui ont amené tantôt l'apparition, tantôt la suppression des lanciers. Avant la guerre, on s'en souvient, nous avions en France neuf régiments de lanciers. Ils furent supprimés en 1871, sous prétexte qu'ils avaient rendu peu de service pendant la campagne contre l'Allemagne. A l'époque où fut consacrée la suppression de la lance, cette mesure fit peu de bruit. Nous avions alors des préoccupations plus graves.

Sa réadoption n'est sans doute pas étrangère à l'ordre de cabinet de l'empereur Frédéric III qui, le 12 mai dernier, décida que tous les régiments *lourds* de la cavalerie allemande seraient pourvus de cette arme. Le grand état-major de Berlin appuie lui-même cette décision sur la nécessité d'imiter l'exemple de la Russie qui a le premier rang de ses cuirassiers, de ses uhlans et de ses hussards également armés de la lance et dont les régiments de cosaques manient cette arme avec une incomparable dextérité. Il est incontestable que la lance est bien de nature à inspirer confiance à celui qui la porte. N'est-elle pas la meilleure des pointes, puisqu'elle est la plus longue? « La lance, a dit le général de Bruck, est l'arme blanche dont l'effet moral est le plus puissant et dont les coups sont les plus meurtriers. » Il est vrai aussi que c'est la plus difficile à manier et la plus dangereuse pour celui qui s'en sert, quand il n'est pas bon cavalier. C'est pourquoi on a cherché à la rendre plus

maniable en l'allégeant. On a donc renoncé à nos anciennes lances longues et un peu trop massives pour essayer une arme dont la hampe est faite de bambou très résistant quoique très léger, tel que celui dont les Anglais font usage pour leur cavalerie des Indes. Seule la difficulté de se procurer ces bois dans des conditions de grosseur et de longueur satisfaisantes pourrait être un obstacle à leur adoption définitive et l'on se rejetterait sans doute sur une lance en frêne d'un modèle analogue à celui qui est actuellement adopté en Angleterre.

C'est en 1807 seulement qu'apparurent les lanciers polonais à la suite de l'occupation de la Pologne, lorsque fut formée la cavalerie de la légion de la Vistule. On sait leurs exploits en Espagne sous le commandement de Lefebvre-Desnouettes, leur brillante conduite à la bataille de Tudela sous les ordres de Lannes. Peu après les lanciers polonais, fut créé un autre corps dont l'organisation fut confiée au colonel d'Autancourt et qui fut composé de jeunes gens appartenant à l'aristocratie polonaise. Il fit partie de la garde impériale sous le nom de chevau-légers et ne tarda pas à s'illustrer au célèbre combat de Sommo-Sierra où il enleva, en présence de Napoléon, une position réputée imprenable et que défendait une artillerie puissante. Ce régiment avait du reste été armé de la lance dans des circonstances assez curieuses. On rapporte en effet qu'à Wagram les chevau-légers, conduits à la charge contre des uhlans autrichiens, s'emparèrent des lances de leurs adversaires et s'en servirent si brillamment que l'empereur, témoin du fait, décida sur le champ de bataille que les chevau-légers resteraient armés de lances. A Waterloo les lanciers s'illustrèrent si bien que l'Angleterre se décida, elle aussi, à créer des régiments de lanciers.

Supprimés en France, après 1815, ils furent rétablis, en 1830, par le roi Louis-Philippe qui en créa six régiments et nomma son fils, le duc de Nemours, colonel du 1er lanciers.



1. Lance en frêne noirci (1er empire), 2m85. Flamme tricolore. — 2. Lance en bambou noir (modèle de cipaye). Flamme blanche et rouge. Offerte par le prince de Galles, en 1888, au général directeur des manœuvres de cavalerie de Châlons. — 3. Lance ancienne de combat. Flamme aux couleurs de France. — 4. Lance de tournois (bourdon ou bourdonnasse). Flamme aux couleurs du Chevalier ou de sa *Dame*.

Si l'on remonte plus haut dans l'histoire on voit disparaître la lance des armées françaises sous le règne d'Henri IV. Jusque-là elle avait toujours été l'arme du cavalier, mais peu à peu son usage était devenu moins fréquent. Pendant longtemps et surtout au moyen âge elle était l'apanage des chevaliers et des *gens d'armes*. Il n'était permis qu'aux personnes de condition libre de la porter : c'était l'arme de *haste* par excellence. Elle se composait de trois parties : la flèche ou manche, les ailes et le *dard* ou pointe. Aujourd'hui elle comprend la hampe, le fer ou pointe et le talon qui, en fer également, peut servir au lancier à pointer en arrière et de haut en bas.

On fit longtemps les lances comme maintenant en bois de frêne, assez minces et très longues. A l'époque de Philippe de Valois elles étaient plus grosses et plus courtes, on les appelait alors *bourdons* et *bourdonnasses*. Les chevaliers et la gendarmerie s'en servaient quelquefois pour combattre à pied et, dans ce cas, ils les raccourcissaient encore en coupant l'extrémité du manche ce qui s'appelait « retailler sa lance. » Dans la hampe des lances massives était ménagée une partie plus mince. Le gantelet du chevalier s'y trouvait engagé entre deux pommeaux qui protégeaient la main du combattant et assuraient la tenue de son arme. L'habileté à manier la lance s'acquérait dans les tournois et les académies. Peu à peu l'usage en fut abandonné. L'emploi plus moderne qui en a été fait dans les armées du commencement du siècle a donné la mesure des services que l'on est en droit d'en attendre encore dans les guerres de nos jours.

Nous croyons pour notre part qu'armer de la lance les cavaliers du premier rang de nos régiments de dragons, c'est donner à ces régiments une puissance de choc supérieure à celle qu'ils possédaient déjà; c'est aussi augmenter leur confiance et leur réserver un rôle efficace dans l'attaque comme dans la poursuite.

CHARLES DE ROCHEVILLE.

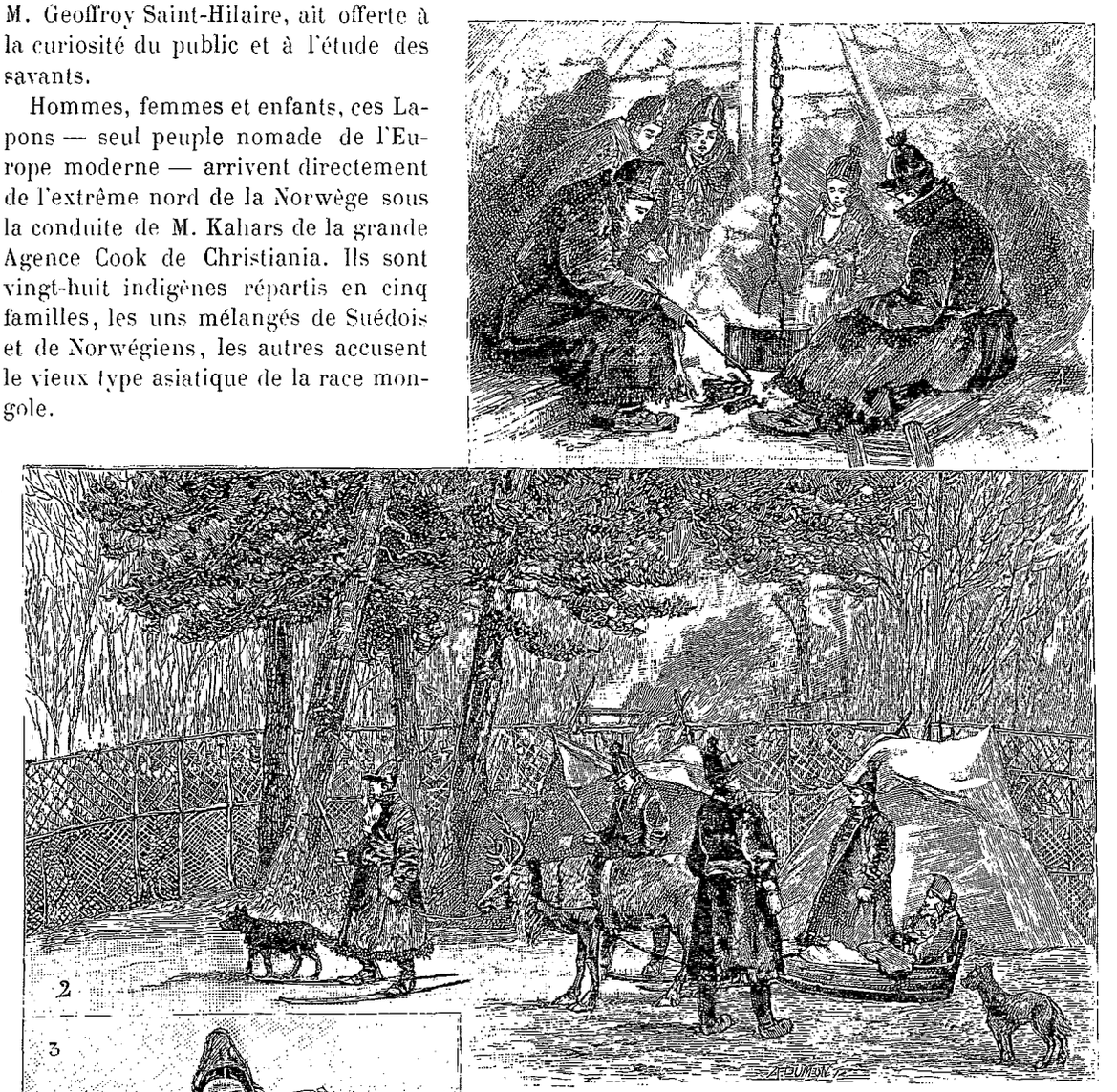
LES LAPONS

DU JARDIN D'ACCLIMATATION.

Les Lapons qui campent actuellement sur la grande pelouse du Jardin d'Acclimatation, représentent une des plus curieuses exhibitions ethnographiques que l'éminent directeur, M. Geoffroy Saint-Hilaire, ait offerte à la curiosité du public et à l'étude des savants.

Hommes, femmes et enfants, ces Lapons — seul peuple nomade de l'Europe moderne — arrivent directement de l'extrême nord de la Norwège sous la conduite de M. Kahars de la grande Agence Cook de Christiania. Ils sont vingt-huit indigènes répartis en cinq familles, les uns mélangés de Suédois et de Norwégiens, les autres accusent le vieux type asiatique de la race mongole.

Très pittoresque et très original leur campement en plein bois de Boulogne. Ici, paissant en liberté, un troupeau de trente rennes aux puissantes ramures, que des chiens lapons surveillent d'un regard autoritaire et vigilant. Là, des huttes étroites et basses, recouvertes de drap de Laponie, sans cesse empanachées de fumée tourbillonneuse.



Les Lapons du Jardin d'Acclimatation. — Dessins de M. Dumont.
1. La Cuisine dans la hutte. — 2. Le Voyage en traineau. — 3. Une Laponne et son enfant.

Au centre une large pierre où pétille un feu clair, foyer primitif avec le trou vertical et classique par où la fumée s'échappe. Tout autour, sur des peaux de rennes, couche légendaire du Lapon, reposent hommes, femmes, enfants. Aux parois, de singuliers ustensiles et outils de toutes espèces.

Au dehors des traineaux en bois de bouleau ou de sapin, ayant la forme d'un petit bateau, garnis de fourrures épaisses et ne pouvant contenir qu'un voyageur. Puis, ce sont des peaux de rennes étendues sur des cordes, des harnais, des pelisses, des souliers fantastiques qui feraient sourire Cendrillon et d'étranges patins longs de six pieds. Avec le traîneau le lapon franchit ses plaines de neige et

de glace dans un éblouissement vertigineux. Avec les patins il accomplit sur les fleuves et les rivières glacés des courses prodigieuses; il arrive, il glisse, il passe, il a passé.

Avec une parfaite urbanité, M. Kahars veut bien nous faire les honneurs de son petit village de Laponie improvisé aux portes de Paris. Il n'y manque qu'une neige éternelle et un froid de quarante degrés, la splendeur magique des aurores boréales et les charmes mélancoliques du soleil de minuit. Voici les Lapons qui nous entourent avec une curiosité bienveillante et familière. Ils sont petits, mais bien pris dans leur taille robuste et trapue, jaunes ou blancs, selon le mélange des races, la barbe rare, le cheveu châtain, le front large et beau, le regard intelligent et vif, le visage empreint de douceur, de franchise et de bonté; je ne sais quoi d'honnête et de fin, de rapide et d'endormi, un mélange curieux de naïveté et de malice, de droiture et de ruse, de simplicité et d'adresse, d'insouciance et d'énergie, de lenteur sommeillante et de fougue spontanée, de gaîté enfantine et de grande tristesse, reflet saisissant d'un pays terrible et désolé, fait de silence, de ténèbres et d'immobilité comme si quelque fée l'avait frappé de sa baguette pétrifiante.

Le costume des Lapons, sévèrement approprié à la rigueur des frimas polaires, n'est pas à vrai dire une fleur d'élégance: de longues pelisses ou kaptus en peau de rennes; culottes, gilets, vestes et souliers en peau de rennes. Pour femmes comme pour hommes et pour enfants, un bonnet haut et pointu en drap de Laponie, agrémenté de ganse rouge ou bleue, verte, jaune ou blanche, abrité d'une large bordure qui se baisse comme une visière contre la neige et le vent.

A notre entrée dans l'enceinte réservée des Lapons, ils sont en train de disposer des panoplies de cornes de renne, de préparer les patins et les traîneaux qui semblent implorer une neige absente. Dans de vastes bouilloires qui chantent dans la cendre, une jeune femme prépare le café, breuvage habituel et aimé du Lapon; mais quel raffinement singulier, d'y ajouter de la graisse ou du fromage de renne! Dans un chaudron mijote la « soupe du sang », plat quotidien et national de l'habitant de Laponie. Composée de sang, mêlée de caillots épais, cette soupe est assez loin d'offrir les charmes culinaires d'une purée Crécy ou d'un potage à la Reine. Voici une vieille Laponne qui brode un joli bonnet d'enfant; sa fille coud une peau de renne en se servant comme aiguille d'un os de renne et, comme fil, d'un fil résistant et léger, tiré des tendons du renne. Une autre femme allaite un enfant au berceau.

Ce berceau lapon est la merveille, le bijou, le trésor de la tente. C'est un sabot colossal, artistement ornementé, garni à l'intérieur de fourrures épaisses et chaudes, décoré au dehors de cuir choisi et de drap aux joyeuses couleurs. Ce sabot étrange et coquet où l'enfant est enfoui comme dans un écrin est la joie et l'orgueil de la famille, l'espoir chéri de la mère. Le bébé y repose mollement, enveloppé dans une peau d'agneau qu'on gardera pieusement comme un talisman et une relique. Ce berceau charmant et bizarre que nos Parisiennes admirent, la mère le transporte partout avec elle, tantôt suspendu sur son dos, tantôt attaché à sa ceinture.

Dans la hutte il est rarement déposé à terre. Une corde le fixe comme un lustre au plafond, au dessus du sol, de sorte que le moindre mouvement du petit Lapon produit un balancement continu et léger; et c'est ainsi que l'enfant se berce lui-même tandis que la mère vaquant aux soins du ménage chantonne un air mélancolique et doux qui se mêle aux plaintes du vent.

Le Lapon ne chante presque jamais et ne connaît point la danse. Comment danserait-il au milieu des glaces et des neiges, avec sa masse de fourrures et ses patins de six pieds! Sa musique, c'est le grondement des tempêtes ou la voix du loup polaire hurlant aux aurores boréales. En revanche le Lapon est grand conteur de fables et de légendes. Durant ma visite, je remarque un vieux Lapon qui, assis sur une peau de renne, fait un récit à trois ou quatre enfants émerveillés qui l'entourent.

Mon aimable cicérone, M. Kahars, s'approche, écoute et sourit : « C'est, me dit-il, la fable de l'Ours que je vais vous traduire : Un fin renard de Laponie, rassasié du poisson qu'il avait pris dans un lac, s'en alla faire un tour dans la forêt. Dans sa bouche sensuelle, il tient un poisson magnifique qu'il garde pour son goûter. Survient un ours affamé et maigre :

— Compère Renard, s'écrie-t-il étonné, comment as-tu fait pour prendre ce beau poisson?

— Mon Dieu! c'est bien simple réplique le Renard d'un ton débonnaire. Je trempe ma queue dans le lac et les poissons aussitôt s'y attachent. Je retire vivement ma queue et je les croque!

— C'est ingénieux, déclare l'Ours; si j'essayais?...

— Toi? fait le Renard avec ironie. Tu ne saurais t'y prendre...

— Vraiment! riposte le plantigrade froissé dans son amour-propre. Nous verrons bien; je te suis, compère.

Le renard amène l'ours auprès de l'étang, fait un trou dans la glace avec une pierre et dit à l'ours de tremper dans l'eau sa queue longue et souple, en ce temps-là, comme celle de tous les ours de Laponie. Le fauve s'exécute et maître Renard s'éloigne un instant. A son retour, l'ours est toujours là et, en vérité, il lui serait difficile d'être ailleurs, car sa belle queue est absolument gelée dans le lac. Ce voyant, le renard se met à crier et dit aux Lapons accourus de tous côtés : « Vous voyez, mes amis, ce voleur de poissons? Avancez hardiment et prenez mon ours! » Les Lapons ne se font point prier et se jettent sur le fauve pour

l'assommer. Désespoir et trahison ! L'ours épouvanté se démène si bien et tire si fort sur sa queue que celle-ci se casse tout net comme un simple fil de renne : mais l'ours est sauvé. La vie vaut bien une queue sans doute. C'est depuis ce temps-là que les ours n'ont plus de queue.

Voilà par quelle jolie fable ces bons Lapons se vengent de leur terrible ennemi l'ours. L'ours, en effet, le loup et le glouton sont le fléau des troupeaux de rennes sans lesquels le Lapon ne saurait vivre. Le renne, c'est le bœuf, c'est le cheval, c'est le mouton du pôle nord ; c'est la fécondité et la richesse de ces lieux stériles, la fortune et l'orgueil de tout un peuple ; la parure unique, le mouvement, la vie de ces contrées muettes et désolées où l'on n'entend qu'un bruit : la voix mystérieuse et triste du rossignol du pôle chantant au pâle soleil de minuit.

FULBERT-DUMONTEIL.

STROPHANTUS ET STROPHANTINE.

La médecine compte depuis quelque temps un médicament de plus. Hâtons-nous d'en parler pendant... qu'il guérit. Il s'agit du strophantus. Il a été récemment présenté par M. le docteur Bucquoy à l'Académie de médecine comme une substance pouvant être employée avec succès dans certaines affections du cœur. Quant à la strophantine, qui est au strophantus ce que la digitaline est à la digitale, c'est-à-dire ce que la teinture est à l'extrait, son action n'est pas encore parfaitement connue.

Le strophantus provient d'une plante qui porte ce nom, sorte d'arbrisseau dont les branches, semblables à des lianes, s'enlacent autour des arbres de l'Afrique centrale. Les indigènes s'en servent comme du curare pour empoisonner leurs flèches et leurs zagaies. Employé dans les maladies du cœur, ce poison, très violent, est un tonique puissant. Ce sont les graines du strophantus qui sont employées à la fabrication du nouveau médicament. Elles sont renfermées dans de longues gousses et portent chacune une aigrette de filaments argentés qui leur donnent l'aspect d'un véritable bijou. Les succès obtenus en médecine avec ce poison ont déjà déterminé des habitants du Gabon et de l'Inde où il croît également, à le cultiver. C'est un professeur d'Edimbourg, le docteur Fraser qui le premier, a signalé l'emploi dont le strophantus peut être l'objet dans la thérapeutique.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

Suite. — Voy. p. 24.

Avec ses constructions gigantesques, ses dômes presque achevés, ses façades chaque jour embellies et l'enchevêtrement de ses monumentaux échafaudages, le Champ-de-Mars présente, à l'heure actuelle, le plus curieux aspect.

On sait que les quatre piliers de la tour Eiffel s'élèvent sur l'emplacement occupé jadis par les parcs et jardins appartenant à la ville de Paris.

Là existaient aussi, depuis l'Exposition universelle de 1878, deux lacs en miniature, deux pièces d'eau tranquille où, par les après-midi de la chaude saison, s'ébattaient, pour le plus grand amusement des promeneurs, une patriarcale tribu de volatiles de tout plumage. C'est entre ces lacs qui ont été conservés et qui entrent dans l'ornementation des jardins de l'Exposition prochaine que la tour se dresse maintenant.

De même que les canards et les cygnes des lacs voisins ont vu creuser les fondations de l'immense construction de fer, de même ils verront finir les travaux. Sans paraître le moins du monde inquiets de ce qui se passe autour d'eux, ils mènent sagement, au milieu de l'activité et du bruit, leur sereine existence. Deux seuls événements sont venus la troubler au cours de l'année dernière : en premier lieu l'avènement d'une progéniture nombreuse, issue d'un couple de cygnes magnifiques logés en la rocaille d'une des pièces d'eau, et, en second lieu, la pêche d'un nombre considérable de carpes effectuée un jour dans ces lacs par les ouvriers. En avril il suffira de quelques raccords de jardinage pour faire, des coins que ces volatiles habitent, des bosquets pleins d'ombre et de fraîcheur.

L'un de nos dessins prend en perspective sous l'arceau léger de la tour Eiffel une des parties de l'Exposition qui — par l'architecture variée de ses constructions, par les couleurs vives de sa décoration extérieure, par ses oriflammes et par le costume même des personnes qui la hanteront pendant toute la durée de l'Exposition — sera au Champ-de-Mars une attraction originale. Nous voulons parler de la portion la plus importante des emplacements réservés aux nations de l'Amérique du Sud. Là se rencontreront, avec le Mexicain aux yeux vifs, au teint basané, le Brésilien, l'Argentin, le Venezuélien, le Bolivien et d'autres encore.

Actuellement plusieurs des pavillons où seront exposés les produits de ces divers peuples — en voie d'exécution depuis quelque temps déjà — dressent vers le ciel leur ossature ; tel le pavillon de la République argentine qui doit être construit tout en fer et qui, démonté plus tard pièce à pièce, sera réédifié par delà les mers ; d'autres comme ceux du Mexique et du Brésil voient s'élever rapidement leurs murailles ; d'autres encore comme ceux du Venezuela et de la Bolivie, dès maintenant construits en leur entier, sont aux mains des décorateurs et des peintres.

C'est le dernier de la série que nous venons d'énumérer qui se dresse au second plan de notre dessin. L'état d'avancement des travaux auxquels il a donné lieu permet déjà de se faire une

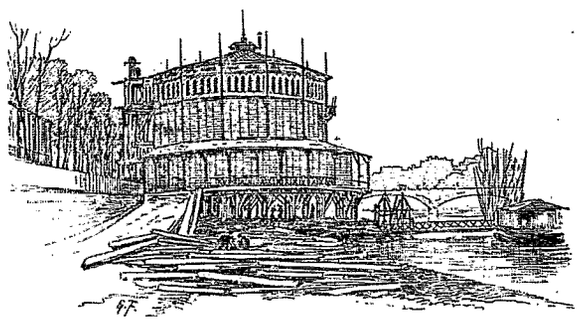
idée de l'agréable impression qu'il produira sur le public visiteur de l'Exposition.

La composition en est aussi ingénieuse qu'agréable. Couvrant une superficie de 800 mètres carrés, il est formé d'abord par un corps de bâtiment principal ayant à chacun de ses angles un minaret d'une hauteur de 29 mètres que surmonte une sphère ornée de motifs décoratifs en poupes de galères. Une large coupole recouvre au centre le bâtiment. C'est sous cette coupole, dans une vaste salle, que seront exposés les différents produits de l'industrie bolivienne. Ainsi qu'on peut le voir, la façade principale ouvre son porche à trois arceaux sur le côté droit de la tour Eiffel. Une verrière en rosace portant à son sommet l'écu aux armes boliviennes surmonte ce porche.

L'extérieur de la construction bolivienne avec les motifs décoratifs de sa façade, les volières et les serres établies sur ses côtés et ses enceintes, où seront parqués des animaux du pays, présentera l'aspect le plus gai et le plus animé. On le voit c'est d'un véritable palais avec ses dépendances, et non d'une construction légère qu'il s'agit.

C'est aussi là, tout proche, que s'élèvera le Palais des enfants, ce lieu de grande joie pour les petits où s'étaleront les plus merveilleux spécimens de l'industrie du jouet. Ce que l'on a voulu ici est presque une innovation. A l'exposition de 1867, les jouets figuraient bien, il est vrai, mais en quantité peu importante; à celle de 1878, l'espace qui leur était réservé était trop restreint. En 1889 il n'en sera pas ainsi.

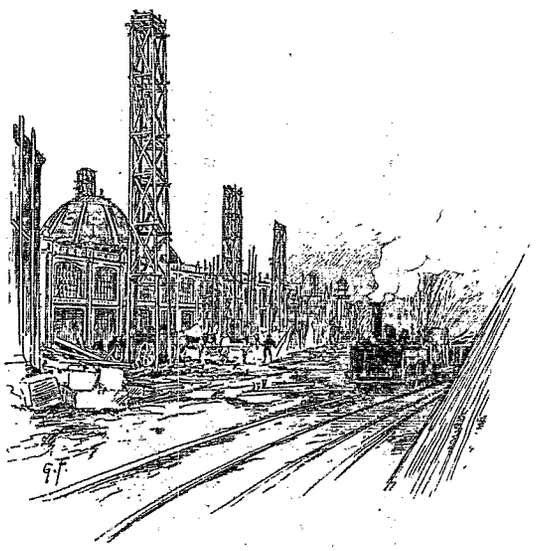
Dans les salles du palais on aurait d'abord une section pour le vêtement, depuis la layette du bébé jusqu'à la robe simple et à la robe élégante de nos petites filles et même de nos petits garçons. Une autre section montrerait en ses diverses phases le mobilier de nos enfants. Ce serait d'abord, le berceau, puis le petit lit, la petite chaise, la voiture; enfin la section qui sera certes la plus fréquentée, celle des jouets proprement dits : ceux à bon marché et ceux de luxe, le soldat de plomb et le polichinelle articulé, les poupées aux belles nattes blondes et les ménages, cette délicate vaisselle qui fait le bonheur de l'enfance. La façade de ce palais représentera l'histoire du jouet.



L'Exposition Universelle. — Le Panorama de la Compagnie Transatlantique.

Sous la tour, entre les quatre piliers, commenceront bientôt les travaux de fondation pour l'érection d'une fontaine monumentale due à M. de Saint-Vidal.

Une œuvre en voie d'achèvement déjà et à laquelle, croyons-nous, les visiteurs de l'exposition prochaine prendront le plus grand intérêt, c'est le Panorama transatlantique bâti sur pilotis et dont



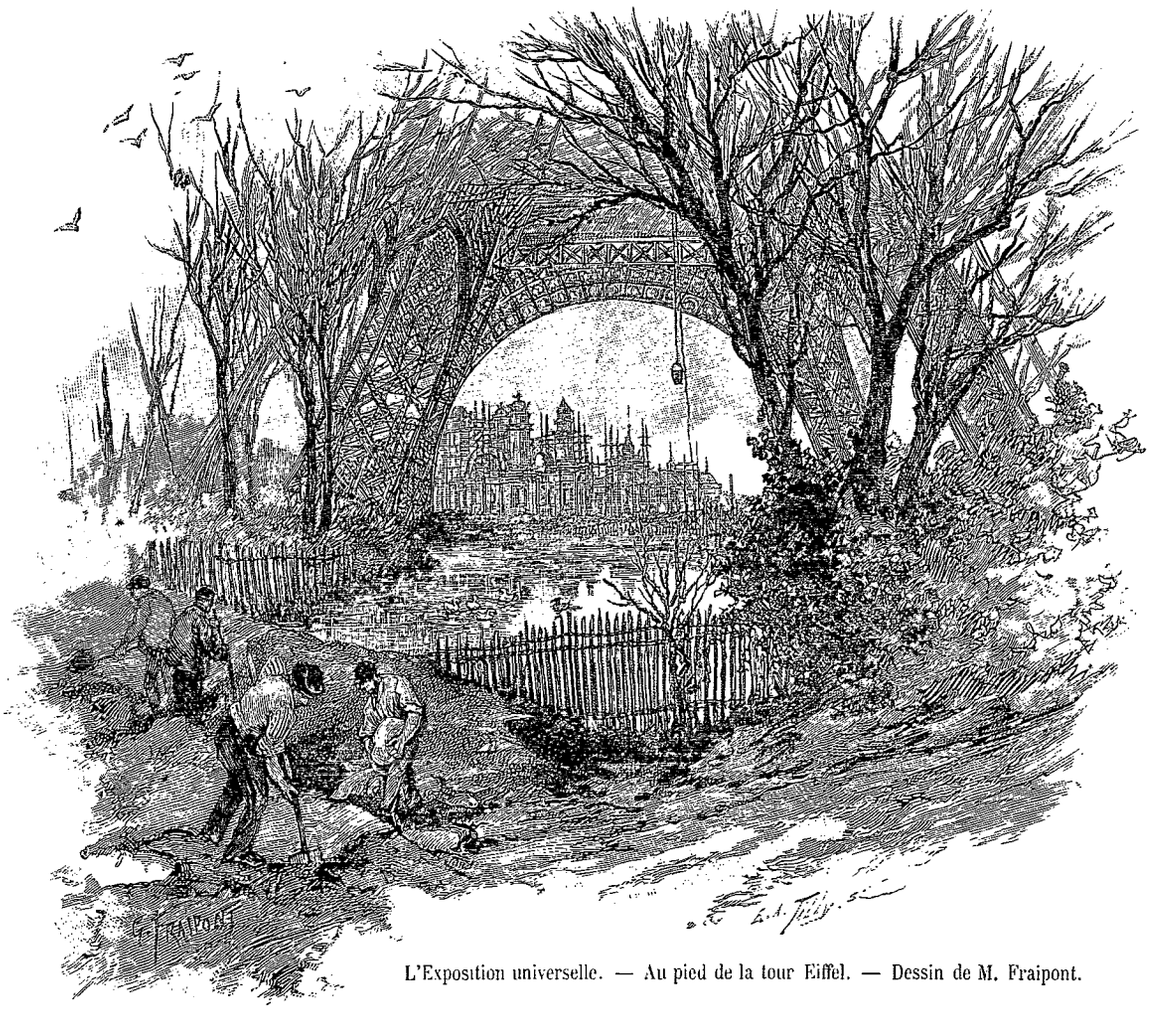
L'Exposition universelle. — Le Chemin de fer de manutention.

on peut voir déjà, sur le bord de la Seine, en face de l'avenue Labourdonnais, la construction terminée. Cette dernière se compose d'un rez-de-chaussée et d'un premier étage. Après avoir gravi quelques marches, on pénètre par un large vestibule dans une salle circulaire, partagée en douze travées. Onze de ces travées abriteront chacune un diorama. Là, seront représentés, entre autres, l'entrée d'un transatlantique à New-York, le salon de la *Champagne*, un carré d'émigrants, etc., etc. C'est dans la douzième travée qu'est percée la porte d'accès. L'escalier du premier étage gravi et la porte d'une nouvelle salle franchie, les visiteurs se trouveront sur le pont de la *Touraine*, en rade du Havre. Et ici l'illusion devient complète. M. Poilpot, qui est l'auteur du projet, l'a obtenue par un aménagement extrêmement ingénieux. Partout à l'entour du voyageur, la mer. Ici, bornée au loin par la côte et les ports de Honfleur, Villerville, Trouville, la Baie-de-Seine, le Havre; là, s'étendant jusqu'à la ligne d'horizon, tandis que, disséminés un peu partout, voguent les splendides paquebots de la Compagnie. Nous l'avons dit, le visiteur est sur le pont du navire. La passerelle du commandant s'étend au-dessus de sa tête. L'échelle qui y conduit est proche. Il la gravit et de la spacieuse plateforme où il se trouve — la passerelle a 4 mètres 20 de côté — il surplombe le navire qui le porte et dont les extrémités, peintes en trompe l'œil, semblent faire corps avec la partie centrale du pont.

C'est sur nature même, à bord de la *République*, mise à sa disposition par la Compagnie, que M. Poil-

pot a fait des études de paysage maritime nécessaires à la représentation de la côte normande. Parmi les nombreuses personnes qui seront peintes à l'avant et à l'arrière de la *Touraine* figureront MM. Pereire, en recevant livraison, Berger directeur de l'Exposition et Thurneyssen, son secrétaire, ainsi que diverses notabilités.

Il n'a pas fallu moins de huit mois pour mettre d'accord les dessins des navires représentés avec les lois de la perspective. Aujourd'hui ce travail, sur



L'Exposition universelle. — Au pied de la tour Eiffel. — Dessin de M. Fraipont.

place, est complètement terminé. La peinture même est commencée. M. Poilpot espère pouvoir livrer le panorama le 25 avril. Quant à la décoration extérieure de la construction, dont l'aspect est celui d'un cirque, elle sera très prochainement complétée par le marouflage de grandes cartes des pays où les paquebots transatlantiques ont leurs principales stations.

Il existe au Champ-de-Mars un chemin de fer qui ne manque pas d'une certaine importance. Nous voulons parler du réseau de voies ferrées actuellement en service pour la manutention, lequel ne mesure pas moins de 7 kilomètres de parcours. Dans son ensemble trois voies le composent : une grande voie d'arrivée, une grande voie de départ et une voie d'évitement pour la manœuvre des machines. Des deux voies d'arrivée et de départ, partent des voies secondaires qui conduisent les wagons chargés dans toutes les directions.

Partie de la gare du Champ-de-Mars, la voie, après avoir traversé le parc vers l'avenue de Suffren, longe le jardin central, la terrasse intérieure et pénètre jusqu'au palais des machines en passant sous les galeries des expositions diverses, où elle se divise en plusieurs embranchements reliés par des plaques tournantes. Contrairement au petit réseau qui doit être mis au service des visiteurs pendant l'Exposition, celui-ci ne peut être sillonné qu'avant son ouverture et après sa fermeture. Aussi, dès avril, la voie va-t-elle être démolie dans toute sa partie découverte, l'emplacement qu'elle occupe devant être livré aux terrassiers pour le nivellement et aux jardiniers pour l'embellissement du jardin central. Seuls, les tronçons couverts demeureront en place sous les planchers des galeries. Ainsi disparaîtront, pour ne revenir qu'en novembre, ces lourdes locomotives de la compagnie de l'Ouest qui, actuellement, contribuent dans une large mesure à la singulière et pittoresque animation du Champ-de-Mars.

JEAN GUÉRIN.

LES PLÉGUIEN.

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voyez pages 6 et 22.

Le vent fraîchissait. Avec la marée montante, les vagues, sortant de leur léthargie, se brisaient maintenant avec plus de colère sur les rochers de granit. Au ciel, une seule étoile brillait du côté de l'orient.

Bientôt les groupes de Bretons parmi lesquels on remarquait celui des Pléguien, rassurés par l'apparition de la *Marie-Jeanne,* remontaient lentement le long de la falaise, chassés par les ondes déferlantes. De l'autre côté du « goulet » du port de Dahouët-en-Pléneuf, postées en observation sur un rocher, confondues avec lui dans l'obscurité grandissante, on distinguait à peine deux femmes, la mère des Gommenec'h et sa fille. Au bout d'un moment elles disparurent. Puis on les vit reprendre lentement le chemin de la maison grise, passer à côté de celle-ci sans s'y arrêter, arriver au pont et le traverser pour enfin rejoindre les habitants du village, près de la statue de la Vierge, devant laquelle elles se signèrent dévotement. Elles semblaient tristes, l'une et l'autre, et lorsqu'elles rencontrèrent les Pléguien, elles baissèrent la tête avec quelque chose d'humble et presque de repentant. Il était évident que de douloureux pressentiments les affligeaient.

Cependant, poussée par un vent de plus en plus vif, la *Marie-Jeanne* approchait rapidement. Elle n'était plus qu'à quelques kilomètres du port. Puis d'autres barques surgissaient derrière le cap d'Erquy : c'était la *Berthe* des Legoff, la *Divine* des Gludic, la *Reine* des Herjé, la flottille du port de Dahouët-en-Pléneuf tout entière, sauf la *Marie-Madelaine* des Gommenec'h.

L'obscurité devenait tout à fait complète, et, le long de la côte, les Bretonnes se promenaient avec des lanternes allumées. A l'occident, le soleil avait disparu depuis longtemps; à sa place montait un énorme nuage noir, ourlé de cuivre et sillonné d'éclairs. Le vent augmentait de violence et, au pied de la falaise, les vagues éclataient bruyamment. Au loin, on n'apercevait plus que la *Marie-Jeanne*. Puis tout à coup, elle semblait s'évanouir à son tour, pour reparaître quelques instants plus tard. Mais entre elle et la terre une immense ligne sombre se dessinait soudain s'approchant du rivage avec une étrange vélocité.

Un cri d'angoisse sortit alors de toutes les poitrines :

— La tempête ! la tempête !...

C'était en effet la tempête... Cette ligne sombre, une vague énorme, vint bientôt se précipiter avec un bruit de tonnerre contre les rochers. En même temps le vent se déchaîna avec furie ; le ciel, en quelques instants, se trouva couvert entièrement d'un épais nuage noir, froncé de volutes et d'arceaux d'où surgissaient d'incessants éclairs; les lames se succédaient également sans interruption et leur crête d'écume bondissait par-dessus les récifs à moitié submergés qui obstruaient l'entrée du port.

Sur le sommet de la falaise, penchés en avant pour résister au vent, grelottant de froid et d'angoisse, faisant d'impuissants efforts pour retrouver les barques au milieu de la mer défoncée, les habitants du village agitaient désespérément leurs lanternes allumées afin d'indiquer aux pêcheurs l'entrée du port. Bientôt ils aperçurent la silhouette d'une barque : c'était la *Marie-Jeanne* qui reparaissait, tout proche du port. Les Pléguien crièrent alors tous ensemble d'une seule voix et leur cri sembla dominer le vacarme du vent et des vagues. Les marins répondirent :

— Tout va bien!

Mais la vérité était que tout allait mal. La *Marie-Jeanne* en effet s'était trop engagée sur sa droite et, impuissante à obliquer à gauche, elle allait se heurter contre les récifs. Le vieux Pléguien la considérait, silencieux, courir fatalement à sa perte. Tout à l'heure les rochers à fleur d'eau éventreraient sa coque fragile et ses quatre marins disparaîtraient dans les flots. Les siens, unissant derechef leurs voix criaient inutilement :

— A gauche! à gauche!

On ne pouvait de la barque, ni les entendre, ni se conformer à leur conseil.

Puis, dans le repli profond d'une lame, au moment d'atteindre le récif, la *Marie-Jeanne* sembla s'enfoncer. C'était sa perte, ou peut-être au contraire son salut. Si elle avait touché le roc elle était coulée et son équipage perdu. Sinon, il se pouvait que, grâce à un hasard providentiel, elle franchît le récif sur le dos de la vague... On la vit reparaître. On reconnut même les formes vagues des quatre marins groupés à l'arrière. La *Marie-Jeanne* remontait presque verticalement. Alors les quatre marins, comprenant l'imminence du danger, se précipitèrent tous ensemble en avant, et sous leur effort combiné la barque bascula, au-dessus du roc. Elle était sauvée.

Quelque temps après, la *Divine,* la *Reine,* la *Berthe* pénétraient à leur tour dans le port, suivant des péripéties plus ou moins émouvantes. Tous les marins de Dahouët-en-Pléneuf, sauf les Gommenec'h, étaient arrivés. Il ne restait plus, devant la statue de la Vierge, que la mère des Gommenec'h, sa fille et quelques indifférents. On semblait tout à la joie d'avoir retrouvé les siens et ne plus songer à elles dans le village. Mais bientôt le bruit ayant couru que les Gommenec'h étaient perdus, les Bretons revinrent sur la falaise, excepté pourtant les Pléguien, occupés à vider leur barque et à préparer leur souper.

Ce furent des minutes terribles d'attente. Les deux malheureuses femmes, le front presque à terre, pleuraient, ne songeant plus à rien. Tout à coup un grand cri retentit dans l'obscurité, un

cri de douleur et de désespoir, venu, semblait-il, du fond même de l'Océan. Quelques Bretons du haut du rocher y répondirent. D'autres plus hardis, essayèrent de descendre le long des rochers. D'autres enfin, plus énergiques encore, se dirigèrent vers le port afin d'y prendre leurs canots et d'aller au secours des cinq Gommenec'h naufragés, morts déjà peut-être.

Non moins rapidement qu'eux, leurs femmes les y suivirent et sur le quai, suppliantes, les empêchèrent de partir. Mais tandis qu'ils se querellaient, le bruit de leurs voix parvint aux oreilles du vieux Pléguien qui se leva très droit, tout pâle.

— Les Gommenec'h! murmura-t-il.

Et il sortit.

En quelques secondes il se trouvait au sommet de la falaise, au moment où un nouvel appel désespéré sortait de l'obscurité. En même temps une pluie diluvienne s'abattait sur la côte. L'orage atteignait son maximun d'intensité. Devant la statue de la Vierge, il trouva les deux femmes, toujours agenouillées. Mais l'une se relevant et le saisissant par les mains, l'implora :

— Sauvez-les! sauvez-les!

Le vieillard se détacha de cette étreinte lentement et, sans répondre, il redescendit sur le quai, où, hélant ses fils, il leur indiqua un long canot ballotté par l'eau.

— Allons! leur dit-il simplement.

Les Pléguien n'hésitèrent pas. Ils tentèrent seulement d'éloigner l'aïeul qui insistait pour les accompagner et qui s'installa, malgré leur résistance, à la barre du gouvernail. Quatre d'entre eux se mirent aux avirons et rapidement, le canot s'éloigna dans la direction de la mer, puis, disparut dans la nuit.

Toutes les minutes, pourtant, on les entendit pousser, ensemble, un grand cri. Puis, ces cris eux-mêmes furent dominés par le tumulte de la tempête. On attendit.

L'aïeule des Pléguien, à son tour, était remontée sur la falaise. Elle avait, elle aussi, sa lanterne à la main, comme au temps ancien où son homme étant à la pêche, elle aidait la manœuvre par ce phare minuscule..

Combien dura cette attente anxieuse? Qui le pourrait dire?

La mère des Gommenec'h et sa fille, ne quittaient pas le socle de la statue de la Vierge, et comme le vent menaçait de les emporter, elles s'étaient accrochées de leurs doigts aux barreaux de fer qui l'entouraient.

Elles étaient là encore, dans cette situation, lorsque des pas se firent entendre près d'elles. Mais elles ne relevèrent pas la tête. Le vieux Jean Pléguien, — c'était lui, ruisselant d'eau, les cheveux collés au visage et les vêtements au corps, — posant la main sur l'épaule de la mère des Gommenec'h, lui dit :

— Voilà tes hommes.

Et en effet, soutenus par les Bretons, son mari, ses trois fils et son gendre s'approchaient à moitié évanouis.

. . . . . .

. . . . . .

Quelques jours plus tard, Jean Pléguien, entouré des siens, mourait des suites d'un refroidissement, mais il mourait paisible, et, lorsque l'aîné de ses petits-fils lui ferma les yeux, il tressaillit en les voyant si calmes et si doux. Ce fut un deuil profond pour le village, et ce fut un deuil surtout pour les Gommenec'h qui, durant la maladie de l'héroïque vieillard, n'avaient cessé de veiller et de prier à son chevet. Le jour des funérailles, ils le portèrent jusqu'au cimetière...

MATHIAS MORHARDT.

LES JEUX SCOLAIRES AU BOIS DE BOULOGNE.

LA PELOUSE DE MADRID.

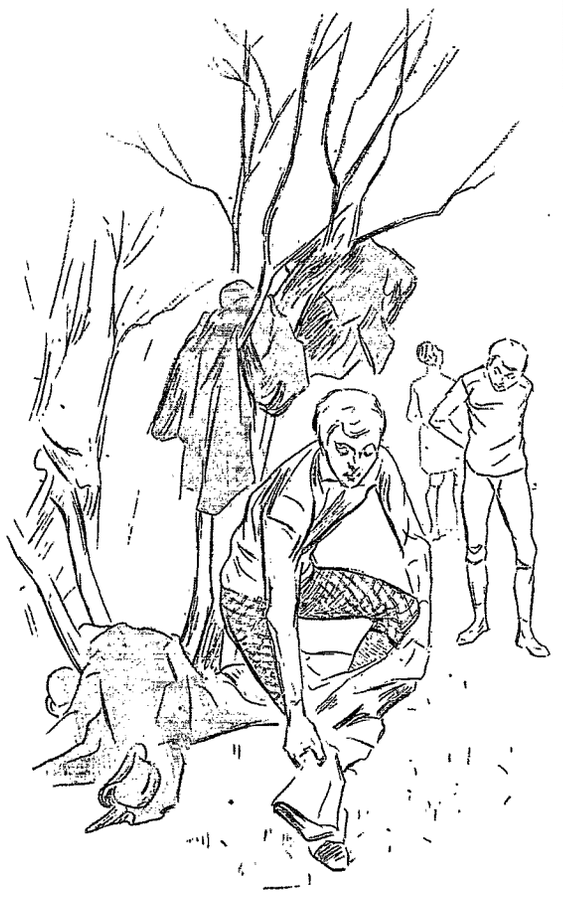
Suite. — Voyez page 14.

Ici nous ne sommes pas au pays de l'anglomanie. C'est la Ligue nationale de l'Éducation physique qui a pris possession de la pelouse de Madrid (au sud du tir aux pigeons, sur la droite de l'allée des Acacias en allant vers Longchamps), et la Ligue n'entend pas raillerie sur ce chapitre. On est Français, ou on ne l'est pas. On a la légitime fierté de conduire la mode dans les cinq parties du monde, ou on abdique cette royauté. On respecte la langue française, ou l'on n'en a cure. On croit à la nécessité de stimuler le commerce français, ou l'on s'inquiète peu de lui susciter des concurrences sur son champ d'action le plus légitime. La Ligue de l'Éducation physique a tous ces préjugés, si préjugés il y a; elle est décidée à les conserver, à ne pas contribuer pour sa quote part à l'abâtardissement de la langue nationale, à soutenir envers et contre tous le commerce de notre pays.

C'est pourquoi elle ne préconise que des jeux français et ne permet que des jeux français à ses élèves. C'est pourquoi on ne pratique pas chez elle le *football,* mais bien la *barette* ou ballon-au-pied; ni le *hockey*, mais bien le *gouret;* ni les *rounders,* mais bien la *thèque.*

Notez que c'est au fond bonnet blanc et blanc bonnet. La barette n'est autre chose que le football; le gouret, pas autre chose que le hockey; la thèque, pas autre chose que les rounders. — C'est précisément parce que nous avons un nom français pour chacun de ces jeux, disent les promoteurs de la Ligue, et parce que ces jeux sont bien réellement des jeux français qu'il importe de ne pas en faire honneur à l'Angleterre : à quoi bon paraître copiste, quand on a fourni l'original? Appeler *lawn-tennis* notre vieille paume française et *croquet* ce jeu de mail qui faisait les délices d'Henri IV! Prononcer *lawn-tennis* est à la fois renier un des plus charmants héritages de notre race et se con-

damner bénévolement à faire venir de Londres des balles, des raquettes, des filets, des souliers à semelles de caoutchouc ou des lainages que notre industrie fabrique à merveille. Trouve-t-on, d'aventure, qu'elle est déjà trop florissante, pour aller la déposséder au profit de l'étranger?



Les Jeux scolaires au Bois de Boulogne. — Un Vestiaire improvisé.

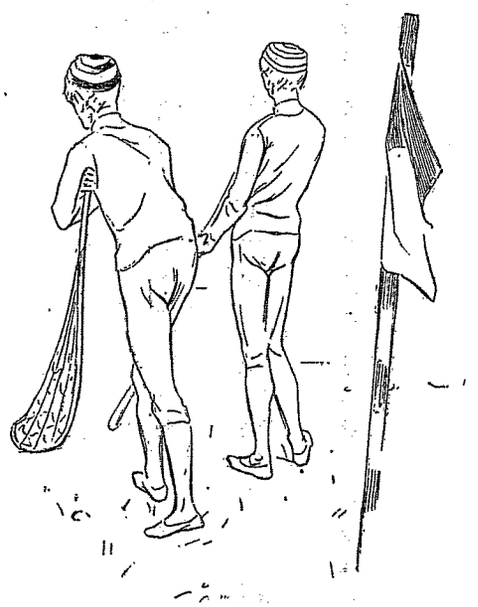
Bref, la Ligue de l'Éducation physique fait jouer à ses élèves des jeux français et les habille de lainages français. Et très animés, très gracieux sont ces jeux; très pittoresques, ces costumes.

L'uniforme se compose d'un tricot de laine à bandes rouge et bleu (les couleurs de la Ligue), d'une culotte courte de laine, arrêtée au dessous du genou, de bas drapés et du béret. Imaginez là-dessous une cinquantaine d'externes des lycées de Paris, âgés de quinze à dix-huit ans, minces, souples et bien pris; voyez-les animés par le jeu, courant, se dépassant, s'agitant à la poursuite d'un ballon ou d'une balle : et vous aurez une idée de l'élégance du spectacle de cette vaste pelouse qui s'étend entre l'allée des Acacias, le tir aux pigeons et le château de Madrid. C'est tout à fait moderne et imprévu, même dans le paysage d'hiver. Vienne le printemps, avec les frondaisons qui serviront de cadre au tableau : tout Paris voudra voir cette idylle en action.

Au début, il y a deux mois, on n'avait pas encore de vestiaire, et les joueurs, arrivés en culotte et maillot sous leur pardessus, procédaient à leur toilette au pied d'un buisson. Maintenant la Ligue possède un châlet, pourvu d'armoires et de coffres, voire même d'un poêle minuscule, pour sécher les pieds crottés, et c'est là que chacun s'équipe pour la lutte.

La lutte est le mot, car la barette se dispute chaudement; ce n'est point un jeu de demoiselles. Ce gros ballon ovoïde, enfermé dans une gaîne de gros cuir, vous a un air d'obus très peu rassurant pour les profanes dont il menace le chapeau. Il faut voir avec quelle alacrité la foule s'ouvre pour le laisser passer, quand il s'égare d'aventure sur la ligne des spectateurs.

La thèque, très aimée des élèves de la Ligue, est un jeu de balle et de course, qui se pratique autour d'un pentagone de cinq à six mètres de côté. Les joueurs se divisent en deux camps, dont l'un s'enferme dans la *chambre,* c'est-à-dire à l'intérieur du pentagone, tandis que l'autre prend position aux alentours. Un des joueurs de la chambre, pourvu de la trique ou *thèque* qui donne son nom au jeu, se poste au sommet du pentagone; un autre lui envoie la balle de telle sorte qu'il lui soit aisé de la recevoir sur son bâton et de la renvoyer au loin, d'un coup vigoureux. La balle partie, il lâche la thèque et court à l'angle voisin ou *base* n° 1, puis au suivant, puis à l'autre : en un mot il tâche à faire le tour de la figure en touchant successivement les cinq angles. De leur côté, les adversaires ont couru après la balle, l'ont ramassée et cherchent à la *caler*. La balle le prend-elle en flagrant délit de déplacement, il « sort » aussitôt, et se trouve hors du jeu, au contraire, s'il fait, sans être touché, une ou plusieurs *bases,* son parti gagne autant de points. Chacun passe



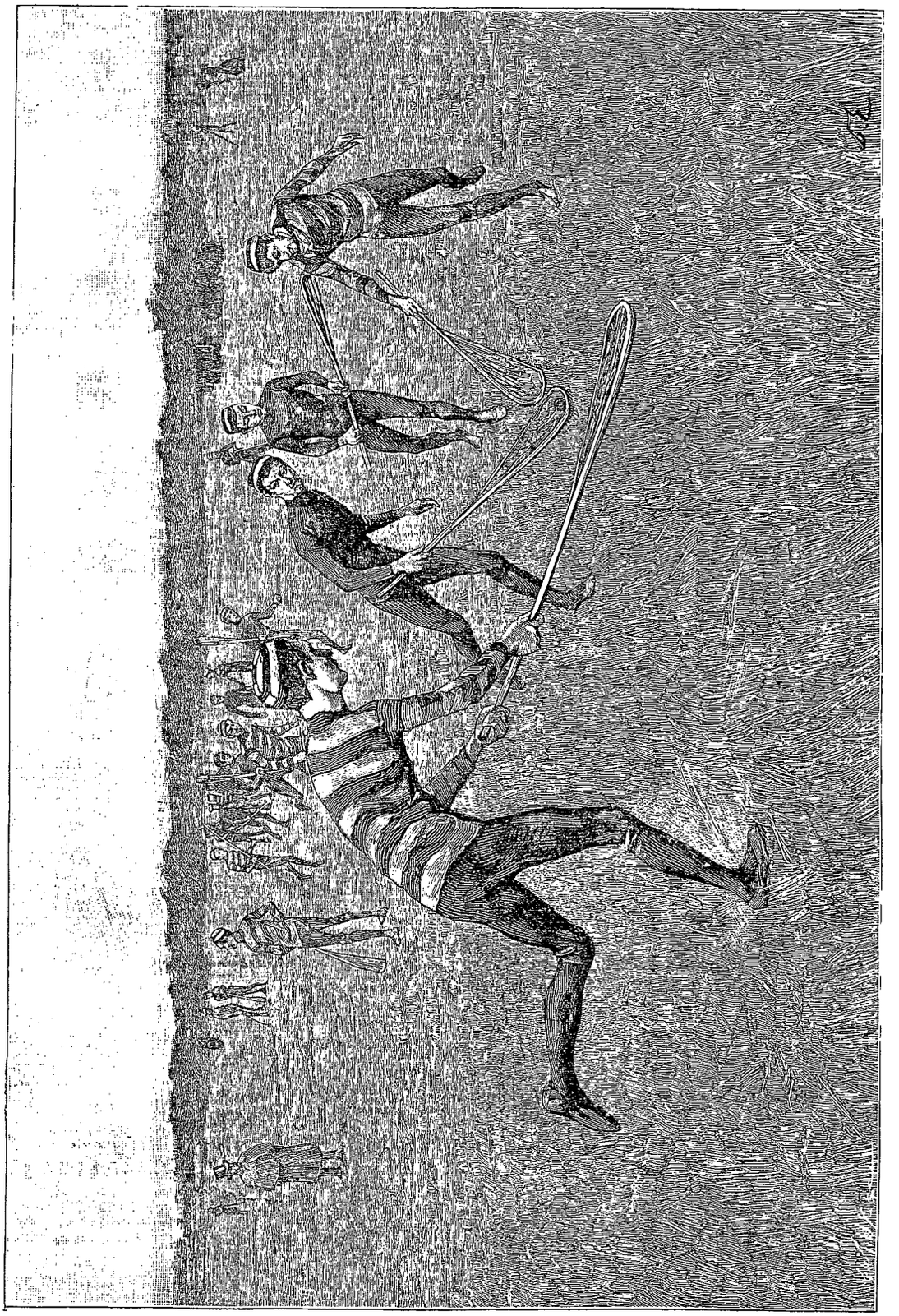
Les Jeux scolaires au Bois de Boulogne. — Les Gardes du but au jeu de la crosse.

tour à tour par cette épreuve, et le parti qui marque le plus de points est le gagnant.

Il y a, bien entendu, des règles supplémentaires : on a le droit de « refuser » deux balles, mais il faut toucher la troisième au « sortir »; on sort encore,

si l'on est assez maladroit pour l'envoyer derrière soi : on sort, si l'on est *calé*. En revanche, on fait rentrer tous les sortis si l'on parvient à faire d'un seul coup le tour des cinq bases, ce qui veut dire à la fois qu'on a lancé la balle assez loin pour en avoir le temps et qu'on est pourvu d'une paire de bonnes jambes.

Bref, la thèque est un jeu très varié, très excitant et qui mérite à tous égards la faveur dont il jouit auprès de ses adeptes.

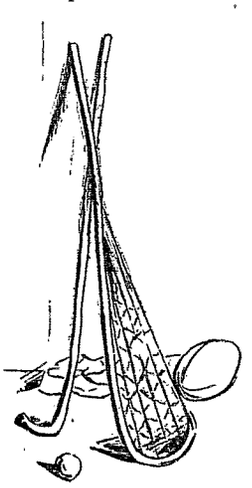


Les Jeux scolaires au Bois de Boulogne. — Le Jeu de la crosse. — Dessin de M. Estoppey.

Quant à la *crosse*, qui n'est pas moins appréciée sur la pelouse de Madrid, c'est un vieux jeu français apporté jadis au Canada par les héroïques soldats de Montcalm et qui vient de nous être ramené fort à propos par un amateur canadien, M. Duncan Bowie. On se sert, pour ce joli jeu,

d'un instrument assez bizarre, formé d'un long bâton recourbé en crosse et muni à son extrémité inférieure d'une sorte de raquette en courroies de bœuf. Chaque joueur a sa crosse, qu'il tient à deux mains et qui lui sert pour pousser, ramasser à terre et lancer la balle. Interdiction formelle de la toucher autrement qu'avec cet outil. Il s'agit, pour les deux camps adverses, de la faire passer entre les deux poteaux qui marquent, aux deux extrémités du terrain de jeu, les *buts* opposés. On pourrait croire que c'est chose relativement facile. Mais les deux buts sont si éloignés, et les joueurs si nombreux, si ardents, si empressés à se prendre et se reprendre la balle, à la pousser de leur côté, à l'arrêter quand elle menace de toucher le but adverse — qu'un point est, en somme, chose difficile à marquer, et souvent ne se produit pas une fois en trente ou quarante minutes. Mais, pendant cet intervalle, les joueurs ont si bien mis en action leurs puissances musculaires et respiratoires, ils ont si bien couru, sauté, rivalisé de force et d'adresse, qu'ils sont en pleine possession de leur vie animale, si l'on peut ainsi dire, et éprouvent ce sentiment particulier, indéfinissable, et pourtant si marqué dans les grands jeux de plein air — la *joie de vivre* à son plus haut degré.

La grande supériorité du jeu de la crosse, c'est qu'il est à la fois très facile à jouer médiocrement et très difficile à bien jouer. En deux minutes, le néophyte est au courant de la règle; il peut se mêler à la partie, y prendre un très vif plaisir et en récolter tous les avantages hygiéniques. Et d'autre part, plus il joue, mieux il se rend compte des difficultés réelles de cette sorte d'escrime en plein air, où les fleurets sont de longues raquettes et qui met en jeu, avec la force et l'agilité, la souplesse des deux poignets aussi bien que la rapidité du coup d'œil et de la conception intellectuelle.

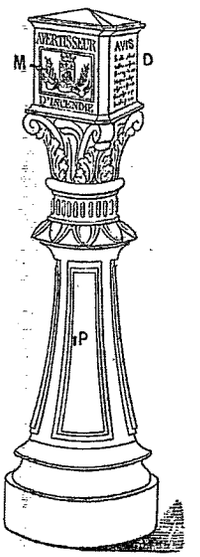


Un autre avantage qui n'est pas moins précieux dans le jeu de la Crosse, c'est son bon marché relatif; avec une raquette de sept à huit francs, comme première mise de fonds, et une balle ou deux pour une quarantaine de joueurs, on peut s'exercer et s'amuser pendant des mois et des années. Si l'on calcule ce qu'une habitude aussi saine, contractée vers la quinzième année, communique de vigueur au corps et de virilité à l'esprit, remplace des distractions à la fois moins réelles et moins recommandables, retranche de sottes dépenses, représente en un mot de gains positifs dans tous les genres : on trouvera qu'il n'y a pas souvent dans une vie d'homme des placements aussi productifs.

PHILIPPE DARYL.

UN NOUVEL AVERTISSEUR D'INCENDIE.

Les mauvais plaisants, qui s'amusaient à briser la glace des petits avertisseurs posés contre les murs de Paris, pour se donner la satisfaction de mettre les pompes et les pompiers en mouvement, seraient déçus s'ils voulaient exercer maintenant leur malice à l'aide du nouvel avertisseur que la Ville vient de faire placer en plusieurs endroits. Sur l'une des portes de la boîte contenant l'appareil avertisseur est inscrit l'avis suivant : « En cas de feu ouvrir la porte et appuyer sur le bouton placé à l'intérieur. » Or, dès qu'on ouvre cette porte, une sonnerie retentit dans la boîte même. Elle est assez forte pour attirer l'attention des passants ou des gardiens de la paix en tournée et signaler à leur vigilance les gens qui auraient fait mouvoir l'appareil sans motif légitime. Et, c'est là l'originalité du nouvel avertisseur, refermeraient-ils la porte pour ne pas être surpris que la sonnerie continuerait à fonctionner; quoi qu'ils fassent, elle doit se faire entendre pendant une trentaine de secondes avec des intervalles de silence. Ce résultat est obtenu à l'aide d'un ingénieux mécanisme dont M. Petit, contrôleur principal des lignes télégraphiques, est l'inventeur.



La boîte contient un bouton électrique qu'il faut presser pour prévenir le poste de pompiers le plus voisin. Elle repose sur le chapiteau d'une élégante colonne de fonte pourvue d'un panneau mobile servant à la visite des fils.

EMPOISONNEURS INCONNUS.

Nous avons quelquefois tout à craindre des choses et des gens qui n'éveillent en nous aucune méfiance. Un danger bien constaté et signalé par des hommes compétents devrait cesser d'être un danger : mais l'ignorance et l'obstination rendent souvent inutiles les meilleurs conseils. C'est ainsi que les accidents dus au charbon sont encore trop nombreux de nos jours. Un préjugé presque impossible à déraciner, *c'est que le charbon n'est dangereux que quand il n'est pas bien allumé.* Cette funeste erreur a coûté la vie à un grand nombre de personnes.

Au moment où le charbon s'allume, il exhale une odeur fort désagréable, causée par de très petites quantités de produits *cyanurés* (dans le genre de l'acide *cyanhydrique* ou *prussique*), qui occasionnent de violents maux de tête aux per-

sonnes un peu sensibles de ce côté. Mais quand le charbon est bien allumé *et qu'il n'a plus d'odeur*, il est tout aussi dangereux; et même beaucoup plus, car alors on ne s'en méfie pas. En effet, le charbon qui brûle à l'air, la braise parfaitement allumée, produit deux *gaz* (ou corps semblables à l'air).

L'un est l'*acide carbonique*, plus lourd que l'air, un peu vénéneux et *stupéfiant* (à peu près comme le chloroforme). C'est le gaz du vin de Champagne, de la bière et de l'eau de Seltz. L'acide carbonique possède une odeur légèrement piquante : mais seulement quand il est en grande masse.

L'autre se nomme l'*oxyde de carbone* : il est un peu plus léger que l'air *et absolument dépourvu d'odeur*. C'est un poison terrible, mortel même, à la dose d'un litre pour cent litres.

Soit une chambre de quatre mètres de long sur quatre mètres de large et trois mètres de hauteur, total quarante-huit mètres cubes ou 48 000 litres. Il suffira de 480 litres (ou, en nombres ronds, 500 litres) d'oxyde de carbone pour rendre cet air absolument mortel. Et cette quantité peut être produite par un poids minime de charbon : un peu plus de 250 grammes (une demi-livre, vieux style). Nous supposons, bien entendu, une chambre exactement fermée; on oublie toujours que, dans les pays chauds, cette condition n'est jamais remplie.

En Espagne, on se chauffe avec des *braseros*, qui, souvent, sont de véritables œuvres d'art. Un vaste bassin de cuivre ou de laiton, porté sur des pieds ornementés, contient de la braise légèrement couverte de cendres : chacun vient s'y chauffer les mains et y allumer la cigarette. Comment n'est-on pas empoisonné par les gaz que dégage cette braise qui brûle lentement sous la cendre? Tout simplement, parce que, dans ces pays bénis du soleil, les hivers ne sont pas rudes et prolongés; et que les appartements sont largement ventilés par les joints des portes et des fenêtres, assez grands bien souvent pour permettre d'y passer la main.

Il en est de même au Brésil où, les portes et fenêtres étant constamment ouvertes, on emploie, sans danger des fers à repasser remplis de charbon allumé. Les gens n'y souffrent pas des émanations du charbon, comme en Bretagne, par exemple, où nous avons vu des blanchisseuses travailler avec le même ustensile et se plaindre, en hiver, de lourdeurs de tête qu'elles attribuaient faussement à la *chaleur renfermée*. Elles souffraient simplement des émanations de l'oxyde de carbone.

Avec les poêles mobiles, nous sommes exposés à des dangers permanents : d'autant plus que le charbon brûlant dans un foyer profond, sur une couche d'une grande hauteur, donne beaucoup plus d'oxyde de carbone que le charbon sur une faible épaisseur. Dans les fourneaux de cuisine, si le charbon est entassé en couche un peu épaisse, on voit l'oxyde de carbone brûler avec une flamme bleue au-dessus du charbon.

Il faut avoir soin, *même pendant le jour*, de s'assurer si le tirage du poêle mobile est toujours régulier; si la petite valve mobile est toujours inclinée *du côté de la cheminée*. En outre, il faut s'interdire absolument de garder un poêle mobile dans une chambre à coucher; et même dans une pièce voisine, communiquant par une porte ouverte. En effet, il peut arriver, pendant la nuit, que le vent change subitement de direction; qu'il devienne *plongeant* (de haut en bas, plus ou moins oblique); et qu'il refoule les gaz de la cheminée dans la chambre à coucher. On continue à dormir tranquillement... Et même on ne s'éveille plus!

Dans une voiture bien fermée, il suffit d'une chaufferette à charbon (aggloméré ou autre) pour occasionner des accidents. Il faudrait que la chaufferette portât un petit tuyau allant déboucher au dehors par une ouverture faite à la caisse de la voiture au-dessous du siège, et portant elle-même un tuyau arrivant jusqu'au-dessus de la voiture, de manière à donner un tirage suffisant.

Mais il est fort douteux qu'un tel système soit jamais adopté; bien des gens croient encore qu'un charbon aggloméré (comme le charbon de Paris), qui brûle très lentement, ne peut jamais devenir dangereux. On croyait bien autrefois qu'un combustible peut chauffer sans se consumer; et qu'une lampe peut éclairer indéfiniment sans qu'on ajoute de l'huile!

Telle était la *lampe perpétuelle*, à mèche d'amiante, que Cicéron avait fait allumer dans le tombeau de sa fille Tulliola. Au seizième siècle on prétendit avoir découvert ce tombeau; on assura que les ouvriers en y pénétrant avaient trouvé la lampe encore allumée, mais qu'elle s'éteignit aussitôt par le contact de l'air!

Le naturaliste Aldovrande croyait à cette fable; la lampe perpétuelle était alimentée, selon lui, par une huile incombustible *extraite de l'amiante!*

On cherche souvent à expliquer une absurdité en imaginant quelque chose de plus absurde, s'il est possible.

Ch.-Er. Guignet.
Chargé de cours au Muséum.

HAM-NGHI.

On sait que l'ex-roi d'Annam, Ham-Nghi, fait prisonnier par des soldats français dans un village du Haut-Giaï où il s'était réfugié, a été amené récemment à Alger pour y être interné.

Le gouverneur de l'Algérie, M. Tirman, lui avait adressé des présents parmi lesquels une montre en or d'un travail délicat.

Ham-Nghi a remis la montre à l'envoyé du Gouverneur en prononçant ces paroles empreintes d'une tristesse hautaine :

— Je veux perdre la mesure du temps ayant perdu la liberté.

LA TONTINE LAFARGE.

LAFARGE ET MITOUFLET.

Par suite de la mort récente du dernier actionnaire de la Tontine Lafarge, l'État vient de bénéficier de 1 218 199 francs de rentes et de plus d'un million d'espèces. Nous publions à cette occasion les portraits des deux célèbres fondateurs de la Tontine, au sujet desquels M. Champfleury, conservateur du Musée de Sèvres, a bien voulu nous communiquer les intéressants renseignements que voici:

On lit sur le Catalogue des anciens moules de la Manufacture de Sèvres, dont plusieurs sont hors d'usage, le nom de *Lafarge* entre ceux de madame Krauss et du général Lannes; de même un certain *Mitouflet* est placé à sa lettre alphabétique entre Mirabeau et Napoléon Ier. Ces deux indications d'êtres inconnus me frappèrent d'autant plus à première vue que les hommes qui les avoisinaient étaient plus célèbres. Pourquoi les sieurs Lafarge et Mitouflet avaient-ils été exécutés en biscuit dans une série qui ne comporte que des personnages celèbres.

Mitouflet.

Lafarge.

Pour avoir le cœur net de ces mystérieuses représentations, je fis mouler les deux bustes, et, l'aspect du costume, la bourgeoisie des physionomies me servirent de premier jalon dans ces recherches. J'avais vaguement entendu parler dans ma jeunesse de la Tontine Lafarge et le nom de son créateur, je ne sais pourquoi, était resté dans ma mémoire. Il n'en était pas de même de Mitouflet dont la formé plaisante du nom faisait penser à quelque acteur comique de la fin du siècle dernier dont la Manufacture de Sèvres a reproduit assez fréquemment les silhouettes. Toutefois les bustes du sculpteur Brachard, qui avait modelé ces deux masques, faisaient bien pendant. Je jugeai donc que Lafarge et Mitouflet étaient des personnages d'égale catégorie et je remis à des recherches plus minutieuses le soin de voir clair dans Mitouflet, car une biographie me fournit bientôt les indications nécessaires pour éclairer la vie et l'œuvre de Lafarge.

Créateur de la Tontine qui porte son nom, Lafarge avait soumis son système à la sanction de l'Assemblée nationale, en 1790. Par lettres patentes du 17 août 1791, Louis XVI délivrait à l'économiste un brevet l'autorisant à établir à Paris une Caisse d'épargne et de bienfaisance. D'octobre 1791 à septembre 1793, Lafarge recueillit de 120 000 souscripteurs la somme d'environ 60 millions; mais, en 1797, sur la plainte des actionnaires qui se prétendaient lésés, le Gouvernement refusa d'accepter la teneur du contrat primitif passé entre l'inventeur de la tontine et l'Etat. Par décret impérial du 1er avril 1809, la direction de la Caisse d'épargne fut définitivement enlevée à Lafarge pour être confiée à trois membres du Conseil municipal, délégués par le Préfet de la Seine. Lafarge s'adressa aux tribunaux, mais fut débouté de sa demande par un jugement du tribunal civil de 1821.

Lafarge, né à Paris vers le milieu du dix-huitième siècle mourut en 1825.

Toutefois les traces de sa création n'étaient pas encore effacées dans ces dernières années, et une Commission de l'Hôtel de Ville en délivrait les arrérages aux survivants. En 1886, dix-sept actionnaires, âgés de quatre-vingt-treize à cent ans, avaient droit chacun à un maximum annuel de 6 000 francs, dû à leur versement primitif en assignats.

Plus d'un personnage connu contribua au succès de la Tontine Lafarge; ainsi le père d'Honoré de Balzac, un des plus forts actionnaires, touchait, en 1829, 12 000 francs d'intérêt.

« Sa belle et verte vieillesse, dit sa fille (1), lui donnait l'espoir de partager un jour avec l'Etat, à l'extinction des concurrents de sa classe, l'immense capital de la tontine. Cet espoir passa tellement chez lui à l'état de conviction, qu'il recommandait sans cesse aux siens de conserver leur santé pour jouir des millions qu'il leur laisserait.

— « Lafarge réparera tout un jour, » disait-il.

Malheureusement les actionnaires de la caisse Lafarge furent réduits par jugement à un minimum d'intérêt et le père du célèbre romancier mourut à l'âge de quatre-vingt-trois ans, sans pouvoir laisser à sa famille les millions Lafarge que son imagination de futur centenaire entrevoyait.

En cherchant d'autres matériaux pour la biographie de Lafarge, ce fut alors que je découvris qu'un sieur Mitouflet avait rédigé, en 1790, les prospectus de la tontine, ce qui lui valut la place de directeur-adjoint.

Mes recherches faites au Cabinet des estampes de la Bibliothèque nationale, et restées sans résultat, portent à croire qu'il n'existe pas d'autre portrait de Lafarge et de Mitouflet que les deux bustes modelés à Sèvres par Brachard qui, sans doute, en avait reçu la commande particulière.

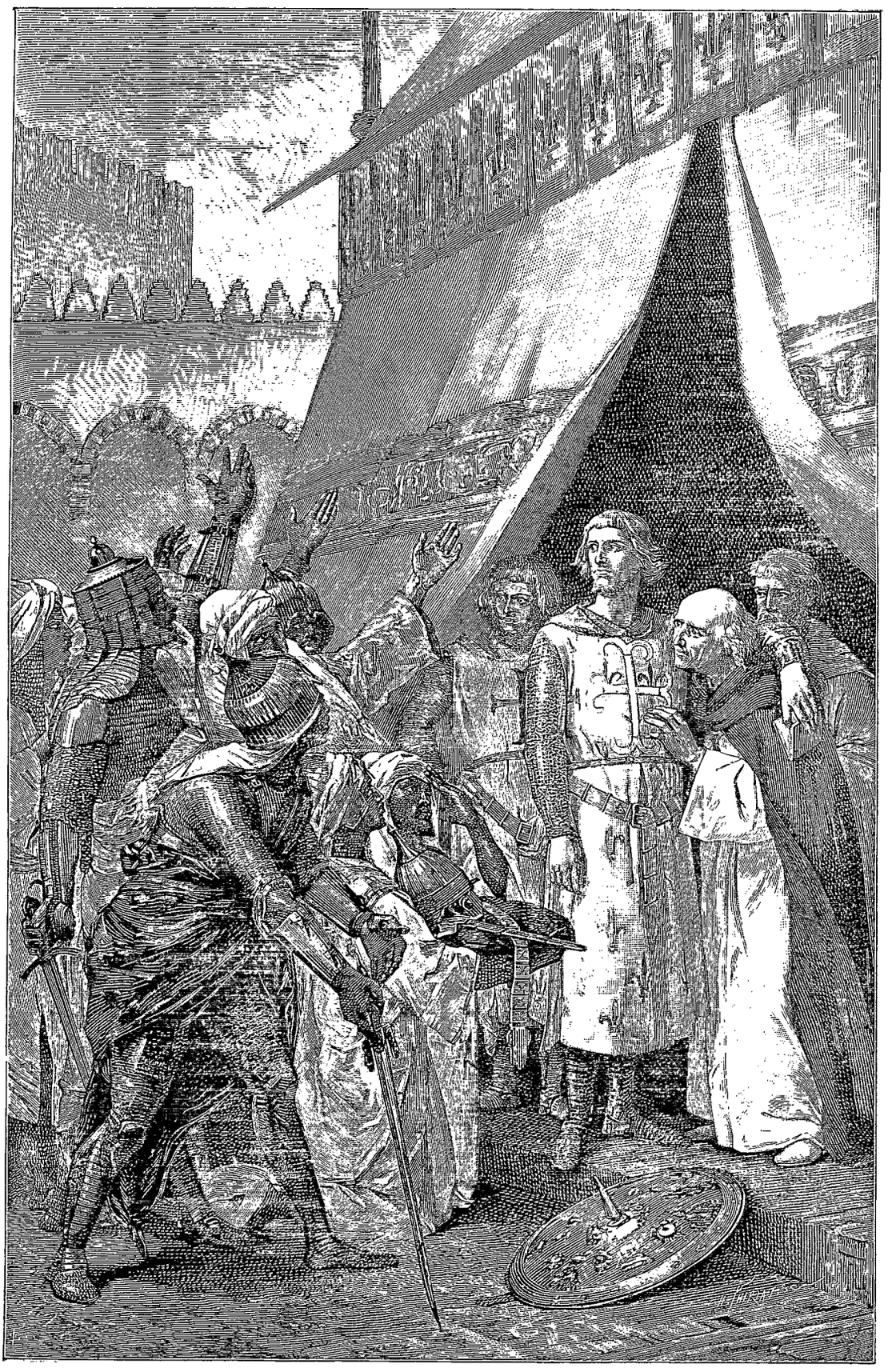
Modelés d'une façon « bonhomme » ces bustes n'en offrent pas moins un caractère de réalité, de ressemblance dont on peut tenir compte.

CHAMPFLEURY.
Conservateur du Musée de Sèvres.

(1) Madame Surville. *Balzac, sa vie et ses œuvres, d'après sa correspondance*, Paris, 1858. In-18.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 18.
Administrateur délégué : E. BEST.

ALEXANDRE CABANEL.



Saint Louis en Égypte, par Alexandre Cabanel. — Les émirs offrant à saint Louis les insignes de la souveraineté. Décoration du Panthéon. — Gravé par Thiriat.

L'art français est fort éprouvé depuis quelque temps. La mort frappe sans relâche parmi les plus célèbres et les plus aimés. Alexandre Cabanel, dont l'œuvre occupe une place si considérable dans les manifestations de l'art pendant les cinquante dernières années, vient de mourir dans la plénitude de l'âge et du talent. La célébrité qui l'avait pris au début de la vie, n'a jamais cessé de lui être fidèle. Loué à l'excès, critiqué à l'excès, il est resté un combattant des premiers rangs, un artiste dont les convictions n'ont jamais faibli, dont les préférences artistiques ne se sont jamais démenties en dépit du rude et de l'incessant assaut qu'elles ont subi. Et cette fidélité à ses idées, cette probité d'artiste, que ses adversaires étaient les premiers à reconnaître, sont l'expression même de son œuvre entière. On pourra lui reprocher de la fadeur, certains diraient de la mièvrerie, mais personne ne mettra en doute sa sincérité, sa distinction, sa recherche des dessins élégants et des compositions harmonieuses. Il y a deux ans seulement, n'exposait-il pas, au Salon de 1886, deux portraits qui arrachaient un cri d'admiration à ses détracteurs les plus acharnés? L'un surtout, celui de la fondatrice de l'Ordre des Petites-Sœurs des pauvres, appela sous la plume des critiques les plus intransigeants, le mot de naturalisme. On daigna reconnaître que la nature n'était point impénétrable au talent de M. Cabanel. Le portrait avait la touche large, solide, quasi-austère, d'un Philippe de Champaigne. Le sang circulait sous les chairs du visage et des mains: le dessin, d'une perfection rare, respirait à la fois l'énergie et la grâce. On parla d'un retour de jeunesse de l'artiste. La vérité est que M. Cabanel, dans cette œuvre d'hier, restait le même que dans celles de la veille. Toujours il avait interprété les visages féminins avec plus de bonheur que les autres; c'était chez lui une grâce d'état; entre le portrait du fondateur et celui de la fondatrice de l'Ordre des Petites-Sœurs des pauvres il n'existait guère plus de différence, par exemple, qu'entre le portrait de M. Rouher et celui de Mme la vicomtesse de Gannay (Salon de 1865), lequel est un pur chef-d'œuvre.

La tournure de son esprit, son respect des traditions, sa haute culture intellectuelle désignaient naturellement Cabanel pour la carrière qu'il a si bien remplie. Un de ses professeurs, le peintre Picot, avait dit : « Cabanel ira loin. » Et les événements avaient ratifié cette parole de l'auteur, un peu oublié maintenant, de la *Mort de Saphira*.

Cabanel, né à Montpellier le 28 septembre 1823, d'un père menuisier, avait montré, dès l'enfance, un goût très vif pour les arts du dessin. A l'âge de dix-sept ans, il avait été admis à l'École des Beaux-Arts, dans l'atelier de Picot, qui n'avait pas tardé à le distinguer. A l'âge de vingt-et-un ans, au Salon de 1844, il obtint, avec l'*Agonie du Christ au Jardin des Oliviers*, un premier succès. L'année suivante, il remportait le prix de Rome avec *Jésus au prétoire*. Son concurrent était Benouville qui, longtemps après, devait peindre avec lui les *Mois* pour l'Hôtel de Ville.

Si l'on veut s'expliquer les tendances d'un artiste, il faut se reporter à l'époque où elles se sont manifestées. Cabanel a procédé d'Ingres, dont l'influence était toute puissante sur l'École des Beaux-Arts au moment où Picot y enseignait. Ingres n'avait-il pas dit: « Dans la nature, tout a une forme; voyez la fumée. » Et le dessin, avant tout, préoccupait l'école; le souci de la forme l'emportait sur le souci de la couleur et de la lumière. Cela n'a pas empêché ce maître coloriste, qui avait nom Théophile Gautier, d'écrire au lendemain de la mort d'Ingres: « L'illustre vieillard peut maintenant, parmi les dieux de la peinture, poser ses pieds sur l'escabeau d'ivoire des apothéoses. C'est ainsi que la gloire récompense ceux qui n'aiment qu'elle et se dévouent à sa poursuite corps et âme. Dans ces jours de fatigue et de mélancolie, que connaissent tous les artistes, on trouve parfois que le siècle est injuste, que les épreuves sont longues, qu'on a déjà bien travaillé en vain ; pour se guérir de ces langueurs, il suffit de penser à ces nobles luttes, supportées si courageusement par le plus grand artiste de notre temps. » Je rappelle ces mots de Théophile Gautier pour bien faire comprendre que l'art est une carrière largement ouverte, et qu'il ne suffit pas de s'y montrer révolutionnaire pour obtenir les suffrages des gens de goût. C'est ce que Cabanel avait senti dès les premiers jours de sa vie d'artiste. Il est demeuré fidèle à la manière qui lui avait procuré ses premiers succès. Quand ceux-ci sont venus, il était d'âge à changer de route, à aller, lui aussi, vers les horizons nouveaux; il ne l'a pas fait; il a conservé les traditions de ses maîtres, lesquelles étaient conformes aux tendances de son esprit; pendant qu'autour de lui les écoles succédaient aux écoles, pendant que l'art se renouvelait, se vivifiait, prenant aux uns la couleur, aux autres la lumière, lui poursuivait son idéal, demandant au beau des anciennes esthétiques le secret de ses aspects multiples.

A la Villa Médicis, il s'était rencontré avec Hébert, Cavelier, Guillaume. C'est de Rome qu'il envoya aux Salons annuels des tableaux dont les sujets étaient empruntés ordinairement à l'Écriture Sainte. Il en traduisait d'une façon charmante la poésie naïve. Chacun de ses envois ne faisait qu'augmenter sa réputation. En 1852, quand il exposa la *Mort de Moïse,* il provoqua des enthousiasmes. Le style large de cette toile, le caractère heureux de la composition la désignèrent aux suffrages du jury qui lui décerna une médaille de deuxième classe. A partir de cette époque, le nom de Cabanel est demeuré inséparable de toutes les grandes manifestations artistiques de notre temps. Il fit de nombreux portraits, solidement peints, d'une facture aisée et simple, qui contrastent un peu avec les portraits un peu

maniérés exposés par lui aux derniers Salons. Entre temps, il s'attaquait à des peintures de genre où il se montrait un spirituel observateur et aussi à de grandes compositions historiques, parmi lesquelles sa *Glorification de saint Louis* (Salon de 1855), qui est au musée du Luxembourg, et dont il devait reprendre le thème sur les murs du Panthéon. Il a montré dans ces toiles des qualités de grand artiste : les figures ont du caractère et le coloris en est certainement d'un chercheur et d'un délicat.

Alexandre Cabanel, d'après une photographie.

Après avoir donné au Salon de 1863, la *Naissance de Vénus* qui a été un de ses plus grands succès, Cabanel a, chaque année, exposé des tableaux de valeur : la *Thamar,* la *Lucrèce* (1877), la *Mort de Francesca de Rimini,* la *Phèdre* du Salon de 1880. La partie de son œuvre la moins connue du public est certainement celle qu'il a consacrée à la décoration du Panthéon. Sur trois toiles de grandes dimensions, il a retracé divers épisodes de la vie de saint Louis. La première de ces toiles représente Blanche de Castillon présidant à l'éducation de l'héritier du trône; la seconde et la plus vaste, n'est qu'une variation amplifiée de la glorification de saint Louis. Ici plus d'allégorie; ce ne sont plus la Force ni la Religion qui viennent couronner le roi; mais toute la France du treizième siècle réunie autour de lui semble chanter sa gloire. Quant à la troisième toile représentant saint Louis en Égypte, voici en quels termes Joinville raconte le fait dont le peintre s'est inspiré :

« Ceux de la Halca avaient défoncé toute la route avec leurs épées, et, comme le Soudan passait pour aller vers le fleuve, l'un d'eux lui donna d'une lance dans les côtes, et le Soudan s'enfuit au fleuve, traînant la lance, et ils descendirent jusque-là à la nage et le vinrent suivre au fleuve assez près de notre galère, là où nous étions. L'un des chevaliers qui avait nom Faress-Eddin-Octay, le fendit avec son épée et lui ôta le cœur du ventre et alors il s'en vint au roi, la main tout ensanglantée et lui dit : « Que me donneras-tu à moi « qui t'ai occis ton ennemi, qui t'eût fait mourir « s'il eût vécu? » Et le roi ne répondit rien. »

La scène se passe à Minieh, près de Damiette, lors de la première croisade de saint Louis. Devant sa tente, le roi, revêtu du costume des croisés, son livre d'heures à la main, le bras appuyé sur l'épaule de son aumônier, reçoit d'un air hautain la députation des émirs qui, l'épée ensanglantée au poing, viennent lui offrir la couronne et les insignes de la souveraineté. Cette toile est d'un grand style; non seulement la composition en peut passer pour un modèle du genre, mais l'expression des figures, la noblesse des attitudes en font une page classique de peinture d'histoire dans l'acception la plus élevée du mot. On peut seulement regretter que le peintre ne se soit pas assez souvenu que sous le ciel d'Égypte le soleil est ardent et la lumière violente. Cabanel, élu membre de l'Institut, en remplacement d'Horace Vernet, le 26 septembre 1862, fut nommé professeur à l'École des Beaux-Arts à la fin de la même année. Son enseignement a mis en lumière la largeur de son esprit. On ne pourra, certes, lui reprocher d'avoir étouffé de jeunes talents et essayé, par ses leçons, de détourner de leur voie des peintres que leurs goûts ou leurs penchants personnels sollicitaient à déserter les sentiers battus. Son atelier a été fréquenté par des artistes doués de tempéraments les plus différents les uns des autres. Il les a laissés libres d'exprimer à leur façon ce qu'ils sentaient et ce qu'ils voyaient; aussi ne viendra-t-il à aucune personne non prévenue de vouloir donner une origine commune à Morot, par exemple, l'auteur du *Combat de taureaux* et de *La charge de Rezonville;* à Cormon, le peintre des *Vainqueurs de Salamine;* à Charles Daux dont la manière spirituelle et gracieuse fait songer aux peintres et aux pastellistes du dix-huitième siècle; à Bastien-Lepage dont les paysans et les mendiants n'ont rien de commun avec les restitutions archaïques de son maître; à Pelez, le peintre des souffrants et des misérables. Tous rendront cette justice à Cabanel, qu'il professait, dans son atelier, l'éclectisme le plus intelligent; il ne se montrait impitoyable que pour l'imperfection de la forme, le négligé du dessin, la banalité de la couleur ou de la composition. Mais il n'imposait son esthétique à personne et laissait chacun libre d'interpréter à sa façon les choses de la nature ou de l'histoire. Il eût volontiers dit comme M. Taine dans un cours à l'École des Beaux-Arts : « Messieurs je ne suis pas chargé de vous donner du génie. Cela est l'affaire

de vos parents. Je veux seulement essayer de vous expliquer les manifestations de l'art aux différentes époques de son histoire afin de vous aider à en sentir, à en pénétrer les beautés. »

Cabanel n'a fait qu'appliquer les mêmes principes en inspirant à ses élèves l'amour du beau sous toutes ses formes, sous tous ses aspects, sans préférence d'école. Ce n'est pas la marque d'un médiocre esprit.

GERMAIN DELESSERT.

L'ARISTOTELIA MAQUI.

Sans aucun doute le divin Aristote ne s'est jamais douté que, deux mille années après sa mort, son nom serait invoqué dans la falsification des vins — non pas de Grèce — mais de France. Au Chili croît en abondance, au bord des torrents, le long des sentiers des bois ombragés, un arbre de 3 à 4 mètres de haut, dont les indigènes utilisent toutes les parties sous le nom de *Maqui*.

Les rameaux aux feuilles toujours vertes portent, à la fin du printemps, des fleurs en corymbes auxquelles succèdent des fruits qui, par la forme, rappellent ceux de la mure, rouges d'abord puis noirs. Ces fruits sont très recherchés dans leur pays d'origine : on en fait des confitures et des glaces; mélangés avec des raisins on en fabrique un vin, paraît-il, exquis. Enfin, les Indiens de la

Aristotelia Maqui. — Dessin de Gobin.

région en préparent une eau-de-vie qu'ils apprécient infiniment et à laquelle ils donnent le nom de *Tucu*. L'écorce de cet arbre sert à confectionner des cordes et des liens; le bois est sonore, fragile, léger, durcissant avec le temps et est fréquemment employé pour la confection d'instruments de musique. Le *Maqui* est donc au Chili un arbre aux usages universels : on eût cru que cette lointaine région américaine l'aurait gardé pour elle, mais l'Europe, qui ne respecte rien, l'a, dit-on, tiré de son oubli pour le faire servir à des usages criminels.

Usages criminels! rien, heureusement, ne paraît moins prouvé : pourquoi diable eût-on employé les baies noires et acidules de l'*Aristotelia*, alors que les baies du sureau, de la myrtille, du troëne, les pétales de la rose trémière se rencontrent partout autour de nous, sous la main des falsificateurs. Ces derniers, devons-nous l'avouer, sont trop intelligents : ils savent trop bien que sans aller chercher aussi loin, ils trouveront à leur portée tous les matériaux nécessaires à la fabrication de leurs horribles mixtures. Les expertises judiciaires, pour une fois d'accord avec le bon sens (1), ont démontré l'inanité de ces pseudo-sophistications exotiques.

Que nos lecteurs se rassurent : ils boiront longtemps — le plus longtemps possible, nous le leur souhaitons — du vin sans *Aristotelia*. Le seul conseil à leur donner, c'est d'introduire dans leurs parterres le *Maqui*, arbuste élégant qui n'est pas d'hier seulement dans nos cultures puisqu'en 1773 nos voisins d'outre-Manche le cultivaient et qu'en 1783, Dombey, l'illustre voyageur, en envoyait des graines qui arrivaient à fleurs et à fruits, à Monceau, dans les jardins du duc de Chartres.

P. HARIOT,
Attaché au laboratoire de botanique du Muséum.

HYGIÈNE ET CHAUFFAGE DES VOITURES.

Dans son récent article, sur les *Empoisonneurs inconnus* (2), M. Guignet signalait les dangers d'asphyxie qui résultent du chauffage imparfait des voitures de place. Ces dangers ont fait l'objet de diverses communications aux sociétés d'hygiène. Les chaufferettes employées étant alimentées par des briquettes et du charbon, l'oxyde de carbone provenant de la combustion se répand dans la voiture et peut incommoder gravement les voyageurs.

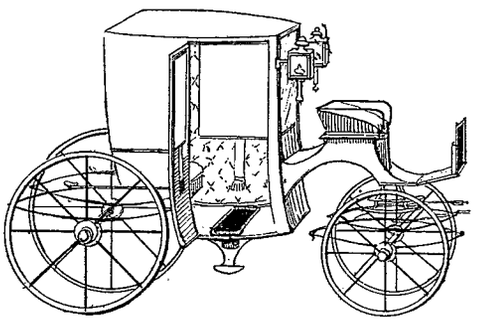
M. le Préfet de police, saisi de la question, ne pouvait, pour des raisons trop longues à relater ici, interdire le chauffage des voitures publiques par des briquettes de Paris. Il se borna à notifier au président de la chambre syndicale des loueurs et aux différentes compagnies, d'éviter ce mode de chauffage qui, en cas d'accident, les exposerait à des poursuites pour homicide par imprudence.

(1) M. Hariot fait allusion à la récente expertise à laquelle ont donné lieu des prélèvements faits sur 218 000 litres de vin arrivés à Bercy et qu'on avait soupçonnés, à tort, d'être colorés avec du Maqui.

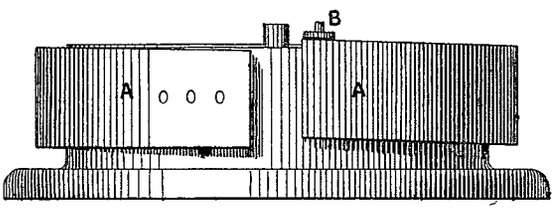
(2) Voir le dernier numéro, page 46.

Plusieurs systèmes, dont la plupart ne seraient pas très coûteux et donneraient satisfaction au conseil d'hygiène et surtout aux voyageurs, ont alors été proposés pour répondre à la question qui s'imposait. Nous donnons ci-joint le dessin d'un de ces systèmes qui repose sur des données d'un haut intérêt scientifique. Il est dû à un ingénieur des plus distingués.

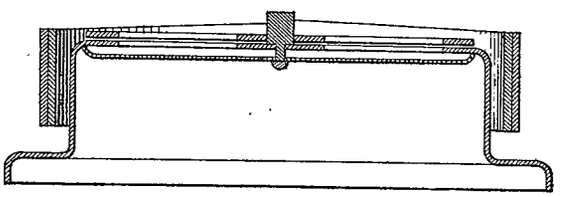
Ce type de chauffage consiste en un appareil mobile qui s'engage dans la double épaisseur du plancher de la voiture, de manière que la surface supérieure de la chaufferette affleure le plancher. Un orifice creusé au centre de ce dernier, laisse passer à l'extérieur du véhicule le foyer adhérent à l'appareil.



Voiture munie d'une chaufferette à thermo-syphon.



Élévation du régulateur automatique de la chaufferette.

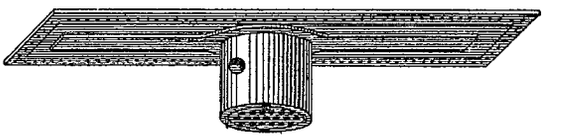


Coupe verticale du régulateur automatique.

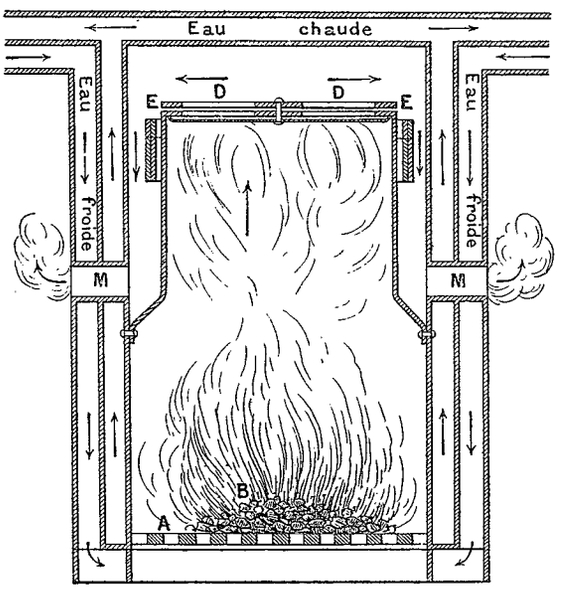
Cette chaufferette n'est, en réalité, qu'une application du thermo-syphon, appareil qui, on le sait, permet à l'eau chauffée par un foyer de circuler en vertu de la loi des différences de densité produites par les différences de température. On comprend donc aisément que sous l'action de la chaleur émise par le foyer, l'eau froide de la bouillotte descende vers le foyer, et que les couches d'eau chaude remontent d'elles-mêmes, et nécessairement sous la plaque placée sous les pieds du voyageur. C'est donc un système de va-et-vient continuel qui ramène à chaque instant une couche chaude en remplacement de celle qui a été refroidie à la périphérie par l'air ambiant.

Le foyer est placé sous le plancher de la voiture et les gaz se dégagent à l'air libre sans pouvoir pénétrer dans le compartiment et incommoder les voyageurs.

Ce qui rend surtout l'invention ingénieuse, c'est le réglage de la chaleur dégagée. Il est obtenu au moyen d'un régulateur automatique très simple, qui agit sur la cheminée de tirage, en règle le fonctionnement et permet de maintenir sur la plaque le degré de température que l'on désire.



Vue d'ensemble de la chaufferette.



Coupe verticale de la chaufferette et du foyer.

A. Grille. — B. Foyer. — D. Orifices de la rosace ajourée par lesquels s'échappent les gaz de la combustion. — E. Spire en acier et cuivre faisant mouvoir la rosace mobile de fermeture des orifices. — M. Orifices d'échappement des gaz de la combustion.

Cette automaticité résulte de l'application d'un principe de physique bien connu, basé sur la dilatation différentielle de deux métaux.

On sait que le cuivre et l'acier possèdent des coefficients de dilatation différents.

En soudant à une rosace mobile et ajourée par les ouvertures de laquelle s'effectue le tirage, une lame de cuivre et d'acier en forme de spire, l'inventeur a obtenu un régulateur d'une action absolument automatique et d'une sensibilité parfaite sur le fonctionnement duquel voici quelques explications intéressantes :

Le coke de tourbe, placé dans le foyer étant allumé, les gaz de la combustion, consistant principalement en oxyde de carbone et acide carbonique, traversent les parties supérieures du foyer, où le combustible n'est pas encore allumé, passent à travers la rosace encore froide du régulateur, et se répandent dans l'air par la cheminée placée à

hauteur du régulateur, sous le plancher de la voiture. Lorsque par suite de l'élévation de température du gaz de la combustion, la spire du régulateur s'est chauffée, les deux métaux, cuivre à l'intérieur et acier à l'extérieur, qui composent la spire se dilatent inégalement; le cuivre, dont le coefficient de dilatation est plus grand que celui de l'acier, se dilate plus que l'acier et comme il est placé à l'intérieur de la spire, celle-ci est forcée de s'ouvrir pour que l'allongement de la partie en cuivre puisse s'opérer. L'extrémité libre de la spire met en mouvement la rosace mobile dont les parties ajourées dans le sens du rayon se juxtaposent sur les parties fermées d'une rosace fixe. Et l'obturation se produit d'autant plus complète que la température est plus élevée. Lorsque l'obturation est complète, le tirage ne se faisant plus, la combustion est presque arrêtée et ne se produit plus que partiellement pour les motifs suivants : l'oxyde de carbone, plus léger que l'air, s'élève à la partie supérieure du foyer et empêche le combustible qui s'y trouve de brûler. L'acide carbonique plus lourd que l'air, descend par la grille et est remplacé par de l'air qui entretient une combustion lente dans la partie inférieure du foyer. Le régulateur fonctionne automatiquement et entretient le degré de chaleur correspondant aux dimensions qu'on lui a données.

Le combustible du bas du foyer brûle avec la vitesse voulue, de manière à maintenir toujours la même température dans le thermo-syphon; le combustible de la partie supérieure, entouré d'oxyde de carbone et de gaz sulfureux ne peut pas brûler.

Le liquide chauffé, qui est de l'eau additionné de glycérine, circule sous la surface supérieure de l'appareil dans des conduits qui ont environ deux millimètres d'épaisseur, refroidit et descend à la partie inférieure dans des conduits de même épaisseur. Ce liquide ne se renouvelle que tous les dix ou quinze jours. La chaufferette, en dehors du foyer, ne mesure pas plus de deux centimètres d'épaisseur, y compris l'épaisseur des plaques de métal qui la forment. Le foyer enfin, est un cylindre qui a quinze centimètres de diamètre externe et vingt centimètres de hauteur jusqu'à la chaufferette. Le combustible employé est du coke de tourbe à très bon marché, qui a une combustion égale et avec lequel le régulateur agit avec une grande précision. Avec une semblable chaufferette, la durée du chauffage est de plus de quinze heures et la dépense de cinq centimes par dix heures.

H. Lemaire.

Instruire une nation, c'est la civiliser; y éteindre les connaissances, c'est la ramener à l'état primitif de barbarie.

Diderot.

LES MÉMOIRES D'UN MOINEAU

NOUVELLE.

. . . . . .

Je naquis un matin d'avril, alors que les fleurs s'ouvraient, et qu'à l'extrémité de chaque feuille verte perlait, au soleil, une goutte de rosée. Mes parents habitaient un vieux nid, bâti tout en haut des tours de Notre-Dame, entre les pattes d'un grand animal de pierre, dont la gueule ouverte semblait éternellement prête à dévorer quelque fantastique ennemi. Le soir, à la clarté des étoiles, il semblait revivre, et des lueurs étranges passaient, par instants, sur ses yeux ronds.

Mes parents n'étaient pas riches. Mon père était un simple moineau de Paris, ayant connu plus de jour sans pain que d'heures fortunées; malgré cela très philosophe et n'ayant rien perdu de la gaîté de sa jeunesse.

C'étaient d'ailleurs cette gaîté et ses chansons qui avaient séduit ma mère, et c'étaient elles encore qui, maintenant, lui faisaient passer sans trop de larmes les jours mauvais, les jours de pluie noire, quand, au-dessus de nous, par la gueule ouverte du grand animal de pierre, des torrents d'eau coulaient avec un bruit formidable. Ces jours-là, on se blottissait les uns contre les autres; on se serrait pour avoir plus chaud et aussi pour avoir moins faim, et on fermait les yeux jusqu'à ce que la pluie eût cessé et que le ciel fût redevenu bleu. Aussitôt après, si on ne pouvait descendre, on s'en allait dans quelque nid voisin emprunter un grain de mil ou une croûte de pain; et cela à charge de revanche. Plus on est pauvre, mieux l'on s'entr'aide. Mais souvent le nid voisin était logé à la même enseigne que le nôtre. Il fallait alors attendre jusqu'au lendemain et se remettre à dormir. Qui dort dîne, dit le proverbe. Nous avons souvent dîné de cette peu coûteuse mais par trop frugale façon.

J'atteignis ainsi mes premières plumes. Venu le dernier au nid paternel, j'étais le Benjamin de toute la famille. Ma mère me choyait du matin au soir, et je me laissais faire. Elle m'avait si souvent répété que j'étais joli et intelligent comme pas un, que j'avais fini par le croire. Hélas! je devais pas mal en rabattre par la suite.

Le jour où je pus voler tout seul, mon père me fit venir auprès de lui, et me tint à peu près ce langage : « Mon enfant, te voilà d'âge à gagner ta vie. C'est le lot commun ici-bas; et chaque grain de blé demande sa peine. Nous t'avons donné de bons exemples, du courage et du cœur. C'est tout ce que nous pouvions te donner. Veux-tu faire comme tes frères, travailler avec nous, sans autre ambition que notre vie tranquille et l'intimité douce du foyer commun? Préfères-tu aller au loin tenter la fortune? Choisis; tu es libre, en te rappelant toutefois que quelle que soit la route que l'on prenne, on doit la parcourir honnêtement. »

Ma décision fut vite prise. » Je partirai, répon-

dis-je, d'un air brave,» tandis que ma pauve mère sanglotait dans un coin de notre vieux nid! Je me sentais capable des plus grandes entreprises; et j'avais hâte de courir le monde. Leur vie à tous me semblait trop simple et trop tranquille; et plus d'une fois j'avais plaint mes grands frères de leur peu d'ambition. Mon père m'embrassa. « Va donc, et bon courage, » me dit-il! Ma mère me pressa à plusieurs reprises sur son cœur. Je dis adieu à tout le monde, et je m'envolai, le cœur un peu gros, je l'avoue, mais avide d'aventures, heureux de me sentir libre, et surtout certain du succès.

Des bandes de moineaux volaient, se poursuivant, rasant le toit des maisons, puis filaient, les ailes immobiles, jusqu'à terre, où je ne les voyais plus alors que comme des taches noires.

Comme eux je me laissai aller; et je m'élançai, fermant les yeux. Je me crus perdu tout d'abord; mais doucement je touchai terre, et, secouant mes ailes, je m'aperçus que je n'avais rien de cassé. Je regardai autour de moi, me demandant quel chemin j'allais suivre et qu'est-ce que j'allais faire. Je connaissais bien le but de mon voyage; mais c'était la route a prendre qui m'embarrassait. Or tout dépend en ce monde, me disais-je, du premier chemin dans lequel on s'engage. Autour de moi des gens allaient, de grandes voitures passaient, avec un bruit de tonnerre, et j'avais toutes les peines du monde à me garer des uns et des autres, si bien que j'avais fini par me réfugier au pied d'un arbre, rendu presque sourd par les cris et le bruit que j'entendais, la tête perdue, et pas rassuré du tout. Tout en haut, en levant la tête, j'apercevais sous un rayon de soleil, qui frappait en plein les pierres, notre nid, mais comme un point imperceptible, il était déjà loin de moi, et j'étais bien seul. Longtemps je restai là songeur...

Je voyais, sur la place, des moineaux pas plus gros que moi qui allaient et venaient sans se gêner, ayant l'air tout à fait à leur aise, au milieu de ce vacarme assourdissant. J'essayai de me mêler à leurs jeux. Mais ils me bousculèrent sans façon et s'envolèrent plus loin, en éclatant de rire. Je demeurai si saisi d'un pareil accueil, que je faillis me faire écraser sous les pieds d'un gros maraîcher qui passait. Je n'eus que le temps de sauter de côté, et je me réfugiai, les ailes basses, et l'estomac vide, sous un large banc de bois, et je m'y tins coi. Je commençais à avoir faim; mais le courage me manquait pour aller au milieu de tout ce bruit chercher ma nourriture, d'autant que le jour baissait, et que je n'avais guère été heureux jusqu'à présent. Je me décidai à aller me coucher sans souper, quand, non loin de moi, à terre, j'aperçus un grain de blé. « Me voilà sauvé, m'écriai-je! » et avec précaution j'avançai la patte pour le saisir, quand d'un coup d'aile un moineau que je n'avais pas aperçu, me repoussa, piqua le grain avec son bec, et s'envola avec mon souper.

La nuit était venue; les becs de gaz s'allumaient partout comme de petites étoiles, et je les regardais au loin scintiller, et se répéter à l'infini dans l'eau, qui coulait à côté de moi. Mais le bruit ne cessait pas au contraire; et il devenait bien plus effrayant dans la nuit. Notre-Dame disparaissait maintenant, comme noyée dans l'ombre; j'avais beau lever la tête et regarder, je n'apercevais plus les tours, que comme une énorme masse noire, où tout se confondait.

« Tâchons du moins, de nous coucher », me dis-je alors, me rappelant le proverbe que j'avais entendu si souvent chanter dans le nid paternel. Qui dort dîne. « Allons dormir! » Et avisant un arbre à mes côtés, j'allai me percher sur la branche la plus élevée, à côté d'un vieux pinson, qui, roulé en boule, dormait déjà, et qui se recula en grognant, pour me faire place. Telle fut ma première journée, dans mon voyage à la recherche de la fortune.

Quand je me réveillai, il faisait jour, mais un jour gris; dans le ciel roulaient de gros nuages noirs. Je me sentis les membres un peu brisés et je m'avouai tout bas que décidément l'auberge de la belle étoile est plus agréable à décrire qu'à habiter. Du haut en bas des branches, c'était un véritable remue-ménage. Chacun lissait son plumage le mieux possible, secouant ses ailes, et déjà plus d'un s'envolait à la recherche de son déjeuner.

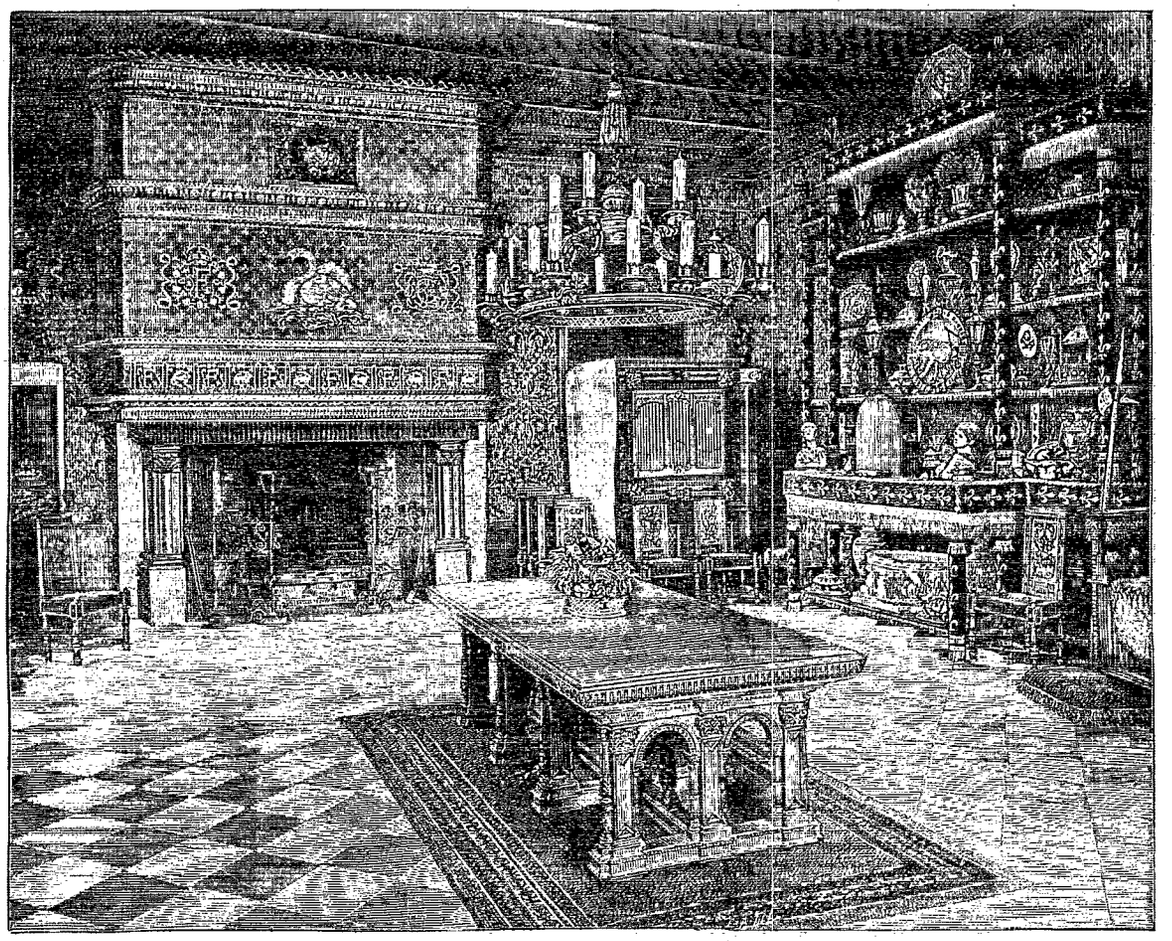
Mon voisin, le vieux pinson, qui venait lentement d'ouvrir les yeux, me considérait tout surpris. Je le saluai. Il me rendit mon salut. Cinq minutes après, je lui avais conté toute mon histoire. Il secoua la tête: « La fortune, la gloire, dit-il, c'est bien difficile à acquérir. Il y a tant de gens qui courent après, et qui se rompent bras et jambes en route. J'ai voulu comme toi courir les aventures. J'y ai perdu autant de plumes que d'illusions; et quand je suis rentré au nid paternel, je l'ai trouvé vide. Je sais bien que chacun se croit plus habile que son voisin; mais si j'avais un conseil à te donner, ce serait de t'en retourner là-haut, auprès de ta mère et de ton brave père, qui a su, lui, prendre la route véritable et qui te l'a montrée, sans que tu t'en doutes! »

Je me mis à rire, et haussai doucement les épaules. « Tu le veux, fit-il, tu es libre. Mets-toi en route et tâche surtout de ne pas finir dans une casserolle! Sur ce, bon voyage; nous nous retrouverons peut-être un jour, et tu verras alors que je disais vrai. Adieu! je te quitte, car j'ai mon déjeûner à trouver. » Et le pinson s'envola.

A suivre. FERNAND BEISSIER.

LE CHATEAU DE CHENONCEAUX.

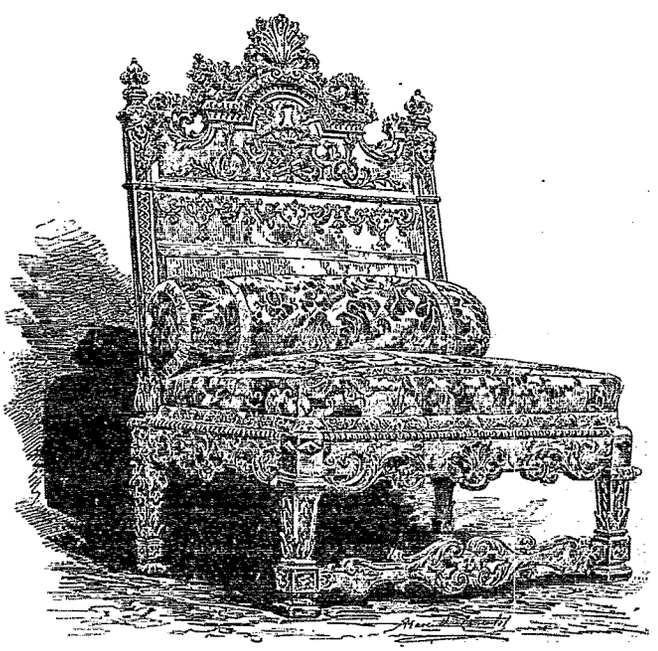
Nous ne croyons pouvoir mieux décrire cet admirable monument que ne l'a fait le grand architecte S. A. Du Cerceau, dans ses plus *Excel-*



Le Château de Chenonceaux. — La Salle à manger. — D'après une photographie. — Gravé par Tilly.

lents Bastiments de France (MDCVII). L'ouvrage est fort rare; aussi le lecteur goûtera sans nul doute le parfum archaïque qui se dégage des lignes suivantes :

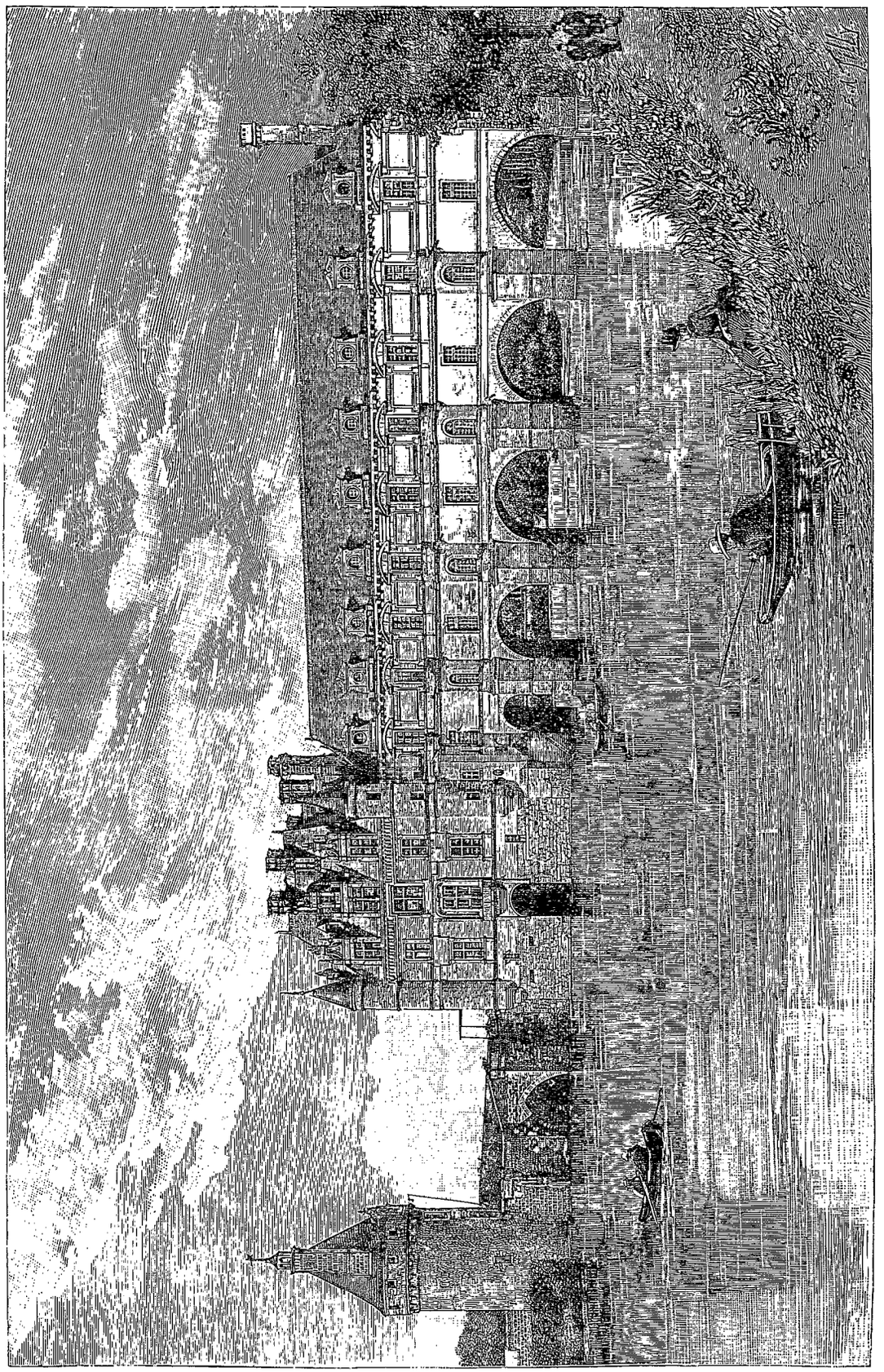
« Ce bastiment est situé au païs de Touraine, sur un pont, qui est sur la rivière de Cherff mesmes sur l'un des bouts d'iceluy : et n'est qu'une masse, sans court, couvert toutes fois de diverses séparations de pavillons. La Reyne, mère du Roy, trouvant la situation du lieu fort à son gré, l'acheta et l'a depuis amplifié de certains bastiments, avec délibération de le faire poursuyvre selon le dessein que je vous en ay figuré par un plan. Or, ce lieu est fort bien basty : car d'une terrace qui est sur le devant, on entre dans le logis à une allée, faisant séparation du corps de bastiment en deux, dont chacun costé est bien et suffisamment fourny de membres nécessaires pour un tel lieu : et d'icelle allée l'on vient au pont. Plusieurs voyans la manière de ce bastiment, comme il a esté là-dessus pratiqué, s'en sont fort esbahis, cognoissant le lieu donner un tel contentement. »



Le Château de Chenonceaux. — Un siège ancien. — Dessin de Mlle Lancelot, d'après une photographie.

L'histoire du château de Chenonceaux serait longue à raconter. D'ailleurs, on la trouvera dans le *Magasin Pittoresque*, (année 1838). Nous nous contenterons donc d'indiquer les noms des principaux personnages qui ont habité cette résidence en insistant doucement sur quelques découvertes qui modifient son historique. On peut dire que, dans le cours des siècles, le château assista à la répétition de

faits qui semblent devenir une tradition. A toutes les époques, la femme exerça une influence décisive et souveraine sur les modifications qu'il a subies; sans cesse aussi, on constate la saisie du château par des créanciers. Une saisie! Telle est l'origine des faits qui valurent à la France ce charmant bijou. Nous



Le Château de Chenonceaux. — Vue générale. — D'après une photographie. — Gravé par Tilly.

voici à la fin du quinzième siècle, quand la terre, le manoir et le moulin de Chenonceaux appartiennent au sire de Marques; ce dernier, pour acquitter ses dettes envers le financier Thomas Bohier, les engage à cet argentier du roi; alors vers 1513 on commence à élever des constructions sur lesquelles

sa femme Catherine Briconnet exerce tant d'influence qu'elle est la véritable fondatrice du monument. Vers 1517, le gros œuvre est terminé, mais la décoration de l'intérieur continua jusqu'en 1535. François Ier qui en devint possesseur, y fit peu travailler : le fils de Bohier avait dû à son tour l'abandonner à l'État pour payer les dettes de son père. Diane de Poitiers le reçut en 1547 de Henri II qui y fit faire, par Philibert Delorme, les importantes constructions bâties sur le Cher, comme l'a établi récemment M. Roy. Marie Stuart vient y passer les jours les plus doux de sa vie agitée. Catherine de Médicis y règne pendant trente ans, grave, hautaine et pourtant escortée des jeux et des ris. La reine Marguerite y folâtre avec l'escadron volant qui entoure sa mère. Après les orgies des banquets de Catherine, Louise de Vaudemont y vient ensevelir son deuil et sa douleur. Gabrielle d'Estrées y suit Henri IV et rêve de l'acheter. Marie de Luxembourg et Françoise de Lorraine, au milieu de leur couvent de capucines, y cachent la déception de la politique. La belle la Vallière s'y rattache comme à son berceau, par d'intimes souvenirs de famille. Laure Mancini y accompagne son oncle, le cardinal Mazarin, pour y tendre les filets d'une intrigue matrimoniale aux Vendôme. Enfin Mme Dupin y amène avec elle les grâces et l'esprit du dix-huitième siècle (1). Seul, entre tant de châteaux, Chenonceaux n'a point de sang sur ses pierres qui ne parlent que d'art et de fêtes.

On a, pendant longtemps, attribué à des artistes italiens toutes les œuvres que la Renaissance a jetées sur notre sol. Mais des travaux récents et nombreux ont montré le néant de ces appréciations systématiques. Une multitude de patients et méritants savants ont compulsé les archives; ils sont allés chercher des comptes, des quittances; ils nous ont révélé les noms de grands artistes français oubliés. Parmi ces utiles travaux, il convient de citer surtout ceux de MM. Courajod de Lastérie et Léon Palustre; mais en ce qui concerne Chenonceaux, c'est Mgr Chevalier qu'il faut aller consulter. Les *Comptes de Chenonceaux* qu'il a publiés, ne permettent pas d'attribuer cette perle à des artistes italiens. C'est Pierre Nepveu, dit Trinqueau, qui donna les plans et conduisit les travaux du nouveau Chenonceaux.

Les architectes d'ailleurs peuvent apporter des témoignages non moins probants que des écrits. L'analyse de la structure d'un édifice, la comparaison des principes qui ont présidé aux constructions italiennes avec ceux qui ont guidé les artistes français avant nos rapports avec l'Italie, apportent un concours précieux au rétablissement de la vérité.

Viollet-le-Duc a procédé souvent de la sorte. A notre tour nous ferons remarquer que la structure du monument que nous étudions ici a été conçue avec des idées toutes différentes de celles qui ont inspiré les constructions de l'Italie : sans doute, les artistes de ce pays ont inspiré peut-être aux nôtres l'idée de certains ornements qui paraissent puisés dans les débris des monuments de la Rome antique. Ce ne sont là que des détails superficiels: on accepta, en leur donnant des qualités nouvelles, la richesse des sculptures et certaines formes d'ornement. Mais ce qui fait le charme de Chenonceaux, c'est cette façon d'accuser chacune des parties intérieures par des silhouettes habiles. Ce n'est point ce qu'on trouve en Italie. Où donc y voit-on ces hautes souches de cheminées, ce genre de lucarnes, d'encorbellements, de tourelles, de hauts et élégants combles des toitures?

On n'attend pas de nous que nous décrivions ici un pareil monument; l'intérieur ne le cède guère à l'extérieur; partout de beaux meubles, cheminées et plafonds. Nous donnons ici un spécimen d'un siège ancien, reproduit d'après un document que nous a communiqué M. Roy, architecte du château; il était destiné à accompagner l'étude qu'il va publier dans l'*Ami des Monuments*, sur cet édifice, avec accompagnement de vues restituées de M. Rivealen, également inédites. M. de Villeneuve, qui était propriétaire du château avant Mme Pelouze, avait coupé un lit en deux morceaux pour en faire un fauteuil; une partie put fournir alors les éléments nécessaires à la confection de ce siège à dossier unique. Mme Pelouze fit rétablir le meuble dans son état primitif.

L'une des salles les plus intéressantes du château est la salle à manger, dont la décoration opulente et le mobilier artistique font l'admiration des connaisseurs. Mme Pelouse avait réuni là une fort belle collection d'objets et des bibelots rares.

Bien d'autres travaux ont été exécutés à Chenonceaux dans ces dernières années, d'abord par M. Roguet, puis par M. Roy qui y a mis la plus grande conscience. Le toit de la chapelle a été orné en 1885 d'un campanile: il est revêtu de cuivre repoussé ainsi que la statue de la Vierge et la crête du toit. La bavette du toit est seule de l'époque; elle est en plomb et elle est ornée des lettres T, K, initiales du fondateur du château, Thomas Bohier, et de sa femme Katerine Briconnet. Un poinçon surmonte désormais l'une des tourelles qui flanquent la façade principale du château: il est en plomb repoussé.

Le dernier travail entrepris à Chenonceaux a été la décoration de la galerie dite *à tort* de Louis XIV.

Longue de soixante mètres et large de six, cette magnifique galerie était restée sans aucun décor, par suite de la démolition des chambres et du théâtre de J.-J. Rousseau qui l'occupait du temps de Mme Dupin. Le programme de la décoration était celui-ci: enchâsser les tableaux anciens formant la galerie de M. Wilson, père de

(1) Mgr Chevalier. Château de Chenonceaux.

Mme Pelouze, dans un décor bien moderne, de façon à faire, tout à la fois une galerie de fêtes et un musée. M. Toché, chargé de cette décoration, a groupé en séries ces objets; il a encadré chacune de ces séries par des fresques les synthétisant, et des figures de stuc en demi-relief se détachant en blanc sur le fond polychrome. Toutes les phases de l'histoire et de l'art, de la philosophie et de la religion sont représentées là.

Le château de Chenonceaux est maintenant la propriété du Crédit foncier à qui il a été adjugé récemment au prix de 410.000 francs.

CHARLES NORMAND,
Architecte diplômé par le Gouvernement,
Directeur de *L'Ami des Monuments*.

—»◎«—

Il y a des circonstances où la finesse est bien voisine de la duplicité.

DIDEROT.

—»◎«—

L'ÉVACUATION DES BLESSÉS.

On vient de soumettre à l'expérience, la solution d'un problème qui s'impose nécessairement après chaque engagement meurtrier de troupes: l'évacuation prompte des blessés. Aux services que rendent les cacolets de nos régiments, dont le *Magasin Pittoresque* s'est déjà occupé (V. t. X, gravures et texte p. 252), viendront s'ajouter ceux des brancardiers volontaires qu'on essaie de former aujourd'hui.

Le matériel et les moyens de transport dont dispose l'Administration de la guerre, sont, à ne pas en douter à l'heure actuelle, aussi variés qu'ingénieux. Cette question fait du reste l'objet des études constantes de nos médecins militaires les plus distingués. Les professeurs Collin, Kelsch, médecins au Val-de-Grâce, Gross et nombre d'autres, ont rédigé à ce sujet des instructions qui sont classiques et en ont fait pendant de longues années des recherches laborieuses dans ce sens. On peut dire que le matériel admirablement perfectionné dont dispose notre armée, aujourd'hui bien mieux approvisionnée que pendant la funeste campagne de 1870-71, est complet et au type du dernier perfectionnement acquis. Aux voitures d'ambulance des dernières guerres sont venus s'ajouter les fourgons munis des appareils à châssis, à cadres, à montants, les civières articulées, les brancards matelassés et à combinaisons multiples, les wagons-ambulances, qui ont fait l'objet, il y a dix-huit mois à peine, d'expériences, en présence du ministre de la guerre et sous la haute direction de M. le médecin principal Dujardin-Beaumetz, les cacolets, les transports par voie navigable, etc., etc.

Mais de tous ces perfectionnements, ressort-il que les moyens d'évacuation dont dispose l'Administration de la guerre soient toujours et en tout emps suffisants? Nous ne le pensons pas.

Les données de la science, on le sait, prohibent rigoureusement l'encombrement des blessés dans un seul et unique lazaret; les statistiques résultant de l'ancien état des choses prouvent et ont prouvé surabondamment que les anciens errements faisaient plus de victimes que le feu même de l'ennemi. Aussi le transfert des blessés vers un ou plusieurs débouchés quelconques d'évacuation, s'impose-t-il d'une façon absolue. Que ce débouché ait lieu par voie ferrée ou par voie navigable, peu importe; la question qui nous intéresse est celle-ci :

Comment peut-on suppléer au manque ou à l'insuffisance des moyens de transport dont disposent les ambulances militaires, lorsque pour une raison ou une autre, ces dernières viennent à faire défaut après un engagement grave où des milliers de victimes réclament des soins intelligents et immédiats? En d'autres termes, comment les populations voisines d'un champ de bataille, peuvent elles improviser vite et bien, avec des éléments à leur portée, des moyens de transport destinés à rendre des services en aidant d'une façon effective à l'évacuation des blessés, partant au salut d'un grand nombre?

Cette question, évidemment digne de vivement préoccuper un humanitaire, M. le docteur Bouloumié a tenté de la résoudre. Il a pensé qu'elle était d'un intérêt capital, et ne s'est pas trompé, persuadé qu'il était qu'il suffisait d'attirer l'attention du public pour faire de chaque homme valide, quelque illettré ou ignorant qu'il soit, un ambulancier.

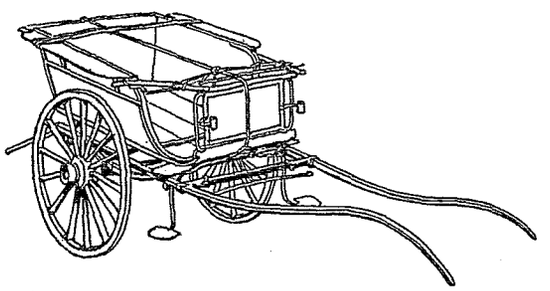
A côté de la Société française de secours aux blessés, de l'Association des Dames françaises et de l'Union des Femmes de France, vient de s'ajouter la Société des Brancardiers de frontière que le docteur Bouloumié a organisée en vue tout spécialement de venir en aide à toutes les autres indistinctement, en constituant jusque dans les plus petits hameaux de nos départements frontières des corps de brancardiers analogues à nos corps de pompiers.

Le but que s'est proposé M. le docteur Bouloumié est d'assurer, après de grandes batailles, des moyens prompts de transport aux blessés avec le matériel agricole et industriel qu'on trouve dans toutes les fermes et qu'il est facile d'aménager à cet effet. Avec ce système nul besoin d'un matériel *ad hoc;* tout véhicule, tout chariot, toute charrette, quelles que soient sa forme et sa dimension, peut être employé et rendre d'immenses services quand il est utilisé de la façon la plus pratique. Le matériel est tout trouvé et sous la main de chacun, il suffit de savoir l'employer rationnellement.

Un des premiers et des plus utiles moyens de transport est évidemment le brancard. M. Bouloumié l'improvise d'une façon bien simple et bien ingénieuse, au moyen de perches en bois ou de grands échalas, assez forts pour supporter le

poids d'un homme. Il relie les morceaux de bois l'un à l'autre par des traverses de plus petit diamètre et par une toile fournie par un ou plusieurs sacs disposés, soit dans le sens de la longueur, soit dans celui de la largeur, de manière à laisser entre ses deux feuillets un espace libre qu'on puisse rembourrer de façon à opérer la transformation du brancard en paillasse. Les dimensions pour ces brancards sont de 2m,20 pour la longueur des perches, 1m,80 pour la toile et 0m,60 pour la largeur. Rien de plus simple à exécuter car ces matériaux sont réellement à la portée de chacun. Voici maintenant comment on procède à l'aménagement d'une voiture. On va voir combien il est aisé d'utiliser tout véhicule au transport d'un nombre de blessés double de celui qu'on estimait à priori.

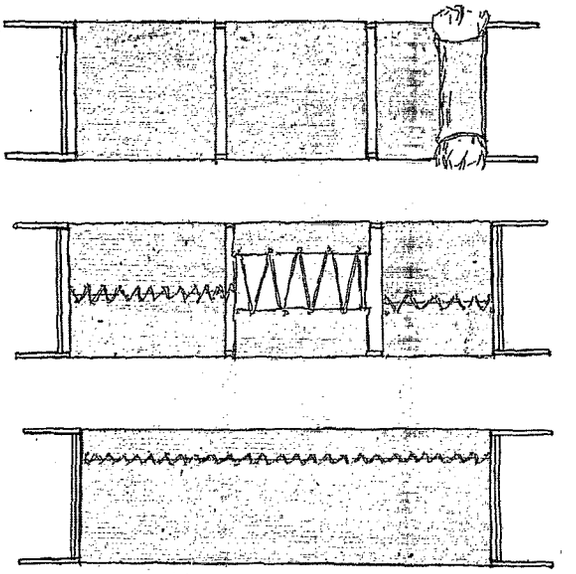
Les grandes fourragères en usage dans les pays frontière, ayant une longueur de charge de 4 à 5 mètres, avec échelages sur les côtés et à l'avant et à l'arrière des parties mobiles appelées cornes ou échelles, peuvent être employées pour le transport de 6 à 7 blessés couchés dans les conditions suivantes. Les côtés sont généralement, dans ces voitures, formés par des volets à claire-voie disposés dans le sens de la longueur. Les cornes sont reliées à ces volets par des crochets en fer;



L'Évacuation des blessés. — Aménagement d'une petite voiture.

mais s'il n'en est pas ainsi, il faut remplacer ces crochets par des rondins de bois qu'on fixe d'une part à l'échelage, à la hauteur voulue, et d'autre part, à la corne, de manière que l'échelage soit ainsi prolongé d'une corne à l'autre sans interruption. Ces dispositions prises, une corde longitudinale est tendue au milieu, et des cordes transversales au niveau de la tête et des pieds des brancards que l'on fait reposer dessus. Pour les voitures lorraines à ridelles, deux cordes attachées à l'avant sont amenées en arrière et fixées par un treuil ou un garrot. Ces deux cordes sont amenées à droite et à gauche de la voiture au niveau des côtés, et relevées à l'aide d'un rondin qu'elles entourent une fois, pour que tendues, elles ne puissent se rapprocher l'une de l'autre; puis elles sont conduites à l'arrière de la voiture, où elles sont relevées et maintenues de la même manière qu'à l'avant par un autre rondin reposant sur l'échelage et tendues par un treuil.

Sur ces cordes ainsi relevées de 0m,10 à 0m,15 au-dessus des côtés de la voiture et formant ressort,

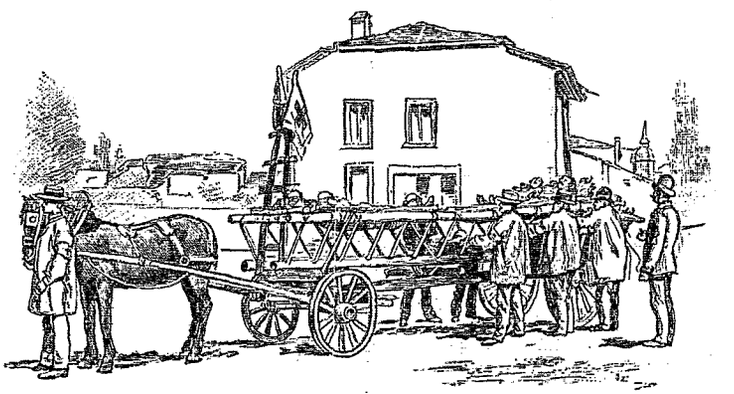


L'Évacuation des blessés. — Brancards improvisés.

on fixe par deux petites cordes au niveau des points correspondants aux extrémités de la toile du brancard, deux traverses de 1m,40 environ, destinées à recevoir les hampes du brancard.

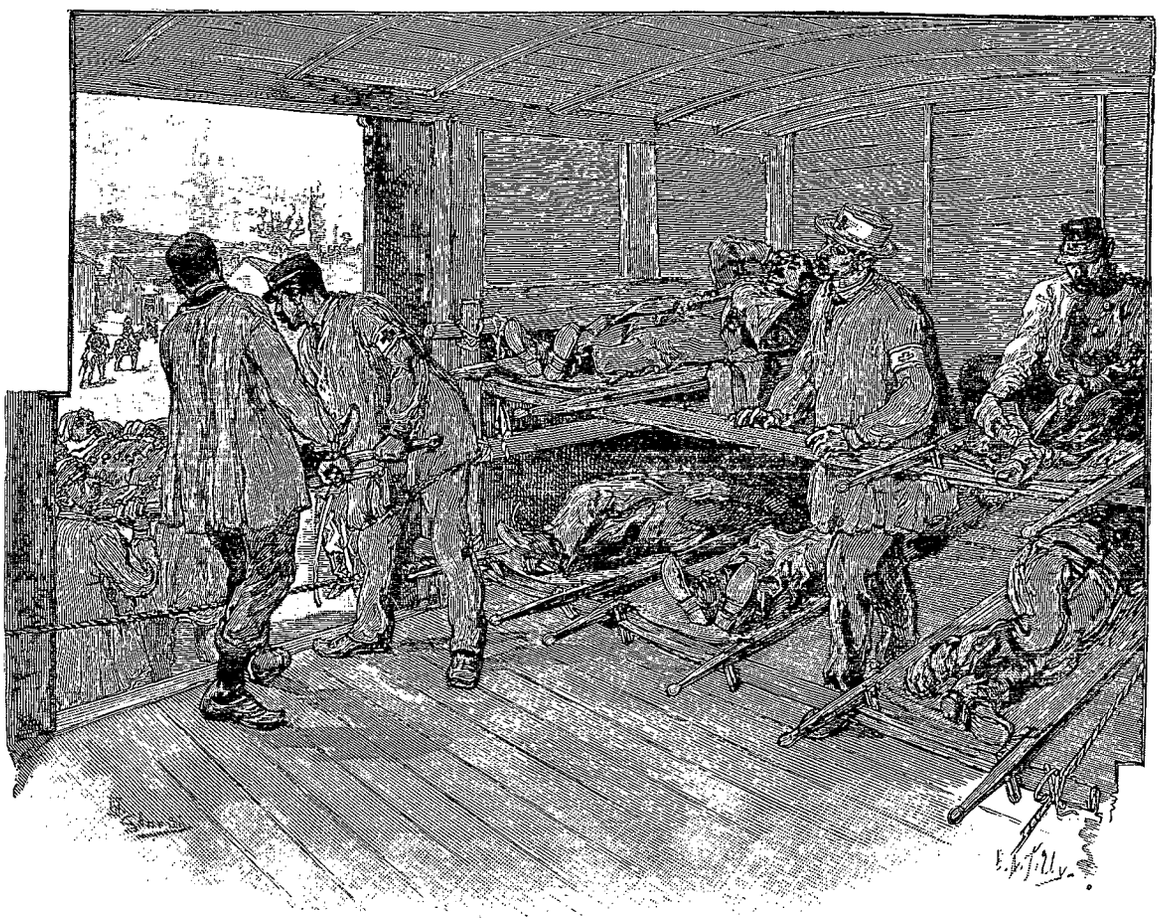
Les charrettes à deux roues, dites jardinières, peuvent, au moyen d'un procédé semblable, être aménagées et utilisées au transport de trois à quatre blessés.

Ce système de cordage, lorsqu'il est bien tendu, remplit l'office de ressort et permet d'éviter aux blessés le supplice du chaos produit par la marche de la voiture. Les essais faits par M. le docteur Bouloumié dans les villages de notre frontière de l'Est, touchant l'aménagement des chars et véhicules de toute forme et de toute dimension, ont fourni les résultats les plus concluants.



L'Évacuation des blessés. — Aménagement d'une fourragère.

L'expérience tentée ces jours derniers sur la ligne de Paris à Versailles n'a pas été moins décisive en ce qui touche l'aménagement des wagons de chemins de fer. Il ne s'agit pas ici des



L'Évacuation des blessés. — Les récentes expériences faites sur le Chemin de fer de Paris à Versailles. — Dessin de Gérardin.

wagons spécialement affectés au transport des blessés, et qui sont pourvus de lits et de divers appareils, mais de wagons quelconques où peuvent être improvisés, soit l'*appareil à cadres,* soit l'appareil à *simples montants.*

L'appareil à cadres a l'avantage d'être très solide et très stable, et de pouvoir être installé dans tous les wagons. Il présente cependant un inconvénient, c'est de ne pouvoir être installé que dans la moitié seulement d'un wagon et de ne pas permettre le déplacement des brancards, souvent nécessaire en cours de route, pour modifier ou effectuer un pansement reconnu nécessaire, ainsi que le fait se présente souvent par suite d'une hémorrhagie secondaire.

L'appareil à simples montants que représente notre gravure se compose essentiellement de montants, au nombre de huit, qui ne sont rien autre chose que des rondins de bois de 0m,08 à 0m,10 de diamètre, et de 1m,25 de longueur, qu'on attache aux parois des wagons par des cordes passées aux anneaux fixés à l'intérieur de la majeure partie des wagons servant au transport des bestiaux, ou bien encore dans les trous existant pour la pose des appareils adoptés par le ministère de la guerre. Comme pour l'installation des charrettes, ils sont reliés les uns aux autres par de fortes cordes tendues à la main ou au garrot, et servent d'appui élastique aux traverses sur lesquelles reposent les brancards. Grâce à cette installation, qui est aussi des plus simples, les brancards peuvent être placés dans tout wagon, au nombre de 12, et bénéficient de l'avantage d'être facilement abordables à tout moment par le médecin ou l'ambulancier chargé du service. Puissent, ces intéressantes expériences, encourager la formation de nombreux comités locaux de secours aux blessés dans les villages de notre territoire !

Dr Reilrach.

PARIS MÉLOMANE.

Il y a maintenant un Paris mélomane : depuis un tiers de siècle, la musique a pris une place toujours plus grande dans nos préoccupations intellectuelles; le moment serait venu sans doute de rechercher quelles ont été les causes immédiates et les conditions de cette initiation un peu tardive peut-être, mais si heureusement accomplie... je parle seulement, vous m'entendez bien, de la musique classique et symphonique : je n'ai pas l'étrange prétention de vous faire accroire que l'on n'aimait pas la musique avant 1850; tout le répertoire de la musique d'opéra italienne et française reviendrait sur vos lèvres pour protester contre une pareille assertion. Mais les motifs symphoniques resteraient étrangers à ces rémi-

niscences. La symphonie n'avait pour réussir ni le cadre attrayant du théâtre, ni la poussée irrésistible de la mode. Il fallait l'aimer pour elle-même. Et si vous voulez vous faire une idée du temps qu'elle a mis à s'imposer vous n'avez qu'à rapprocher le spectacle qu'offre actuellement une salle de concert populaire de cette parole d'un musicien qui, en 1828, au moment où Habeneck fondait la Société des Concerts, proclamait encore Beethoven injouable, à plus forte raison incompréhensible. Cela peut nous étonner, nous qui avons entendu des exécutions parfaites des neuf symphonies et qui nous flattons d'y avoir pris un plaisir extrême : c'est un fait pourtant; il n'est pas inexplicable.

Écoutons les médisants : « La poésie, dit M. François Coppée, c'est de la musique qui signifie quelque chose. » « La musique, avait dit un autre poète, est le bruit qui coûte le plus cher. » Dépouillées de leur maligne exagération, ces deux sentences qui veulent être paradoxales se réduisent bonnement et simplement à l'expression d'une vérité, presque banale, hélas! Et elles expliquent mieux qu'un raisonnement compliqué qu'il ait fallu trente ans pour que les beautés de la *Symphonie héroïque* ou de la *Pastorale* soient devenues une vérité admise et surtout comprise.

Je n'ai pas besoin de démontrer que la musique signifie quelque chose; mais pour pénétrer un peu le sens d'une symphonie il faut sans doute une éducation qui demeurait naguère le privilège d'un petit nombre. C'est en cela que le poète avait à demi raison. Le goût de la musique classique ne pouvait ni se gagner ni se répandre tant que l'entrée aux concerts restait relativement très coûteuse. Le sacrifice qu'on demandait aux petites bourses était considérable en comparaison du plaisir nécessairement incomplet qu'un novice devait goûter aux premières séances. L'initiation était donc onéreuse et cela devait durer jusqu'au jour où un homme d'initiative accomplit une véritable révolution en fondant les Concerts populaires. Cet homme fut Pasdeloup. Le succès de sa tentative a été considérable; il fut presque immédiat. Les auditeurs vinrent en grand nombre; pour un prix modique, on leur offrait des programmes variés où chacun, fût-il doué du sens musical le plus rudimentaire, trouvait du plaisir pour son argent. L'œuvre, devenue prospère, a eu des imitateurs. L'usage a consacré les concerts populaires; il en a fait aujourd'hui une institution parisienne.

Si vous voulez vous en rendre compte, regardez la foule attentive et nombreuse qui se presse chaque dimanche de l'hiver dans les salles où les orchestres de MM. Lamoureux et Colonne se font entendre : ici et là même recueillement, même intérêt soutenu. Ce n'est donc plus un plaisir de caste, une distraction intellectuelle réservée à quelques-uns; et vous remarqueriez pourtant entre le public des concerts Lamoureux et celui des concerts Colonne, des différences caractéristiques intéressantes à constater. Il y a, d'abord et surtout, des différences qui tiennent à des considérations purement topographiques. Situé maintenant au milieu des Champs-Élysées, le concert Lamoureux attire une clientèle plus aristocratique; à l'entrée du quartier des Écoles, M. Colonne retient quantité de jeunes amateurs enthousiastes et ardents. Là, l'admiration est plus discrète; on applaudit, avec mesure, le programme étant généralement connu des auditeurs, pour la plupart *dilettanti*. Ici, on acclame, on bisse avec transport; on est entre néophytes pour qui chaque numéro du programme a la valeur et l'inédit d'une révélation.

Entre les deux, je n'établirai point, selon la mode rhétoricienne, un vain parallèle; j'aime mieux avoir constaté leur fonction différente et les services égaux qu'il rendent à la vulgarisation des chefs-d'œuvre. Ces services peuvent être aujourd'hui jugés aux résultats obtenus. Le mystère des grands concertos n'est plus impénétrable; on peut s'approcher du tabernacle sans être favorisé d'une grâce professionnelle. De tous les arts libéraux, la musique est celui qui compte aujourd'hui le plus de fervents; chaque jour se restreint le nombre des familles où les noms de Bach, de Beethoven, de Mendelssohn, de Schubert n'éveillent que le souvenir d'un dictionnaire biographique distraitement compulsé. Il n'en a pas été toujours ainsi, j'ai lu quelque part (dans *Fétis*, si je ne me trompe) une anecdote que je veux vous rapporter.

Pagin, violoniste célèbre, élève de Tartini, jouait fréquemment dans ses concerts les œuvres de son maître. Le public lui signifia un jour, par des sifflets, son mécontentement et sa lassitude. Pagin promit d'être à l'avenir moins exclusif et d'offrir à ses fidèles un programme plus varié; au concert suivant le premier morceau que Pagin exécuta fut applaudi d'enthousiasme : « Vous applaudissez, s'écria Pagin en s'adressant au public; c'est cependant encore du Tartini. »

La moralité de l'histoire est dans le quatrain de Bérenger :

Amis du bel art,
Pour que je jouisse,
Si c'est du Mozart
Que l'on m'avertisse.

Aujourd'hui, dans nos concerts, beaucoup de gens prendraient plaisir à entendre Mozart sans qu'on les eût avertis et quelques-uns reconnaîtraient aisément le style du maître; mais personne, assurément personne, ne se risquerait à applaudir du Tartini.

EUGÈNE LUBAC.

La patrie vit du concours et du travail de tous ses enfants, et, dans le mécanisme de la société, il n'y a pas de ressort inutile.

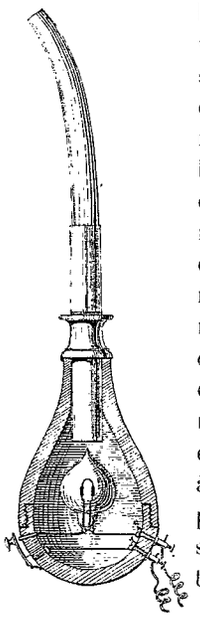
JOUFFROY.

SUR LE COELOSCOPE.

Depuis longtemps la médecine et la chirurgie ont utilisé l'emploi de l'électricité pour éclairer les cavités closes de l'économie, et je signalerai tout particulièrement les appareils si ingénieux de Trouvé et ceux d'Hélot (de Rouen).

Le Dr César Belin vient de modifier d'une façon fort ingénieuse ces appareils en créant un instrument d'une extrême originalité, auquel il a donné le nom de Coeloscope, c'est-à-dire qui éclaire les cavités. La construction de cet appareil est basée sur la propriété qu'offre une tige de verre de transporter les rayons lumineux à son extrémité, sans rayonnement de calorique.

L'appareil consiste essentiellement en une petite lampe électrique cachée dans une poire en bois, et surmontée de tiges de verre plein, de différentes dimensions, appropriées aux diverses cavités. La petite lampe Edison est mise en action par deux fils reliés à une pile, et les rayons qu'elle produit rendent lumineuse toute la tige de verre et concentrent les rayons à son extrémité, sans pour cela que la température de cette tige soit modifiée, de telle sorte que l'on peut ainsi éclairer toutes les cavités naturelles ou artificielles. La médecine et la chirurgie ne seront pas seules à utiliser cet appareil; on comprend que pour les engins explosifs on puisse explorer leurs cavités sans produire d'explosion.



Le principe sur lequel le Dr César Belin a construit son appareil est d'ailleurs déjà utilisé dans les fontaines lumineuses, et c'est grâce à cette transmission de la lumière par le verre que l'on peut produire cet effet si étrange de gerbes d'eau lumineuses; on dit qu'une de ces fontaines constituera un des attraits de notre prochaine Exposition universelle.

DUJARDIN-BEAUMETZ.

Les mots sont vains si les idées ne sont pas dessous. VICTOR HUGO.

LE MEUNIER-SCULPTEUR.

Le voyageur fantaisiste qui, au clair de lune, déboucherait sur le plateau de Lacoste en Vaucluse, serait singulièrement saisi en s'y rencontrant avec l'étrange population de statues et de statuettes de tout genre qui y sont disséminées. Ici, rangées en procession ou panathénées de chaque côté par une allée; là, groupées irrégulièrement; plus loin, postées en sentinelles perdues sur des éminences ou dessinant dans le vide leurs étranges silhouettes de gargouilles; les unes appliquées le long du mur, d'autres en bas-relief persépolitain taillé et gravé à même les parois d'un labyrinthe de carrières de pierre. Personnages isolés, bustes, simples têtes, animaux, créatures chimériques, essais abandonnés, embryons inqualifiables et humoristiques, etc., le tout dans des proportions tantôt colossales comme certaines têtes humaines ou certaines espèces de volatiles, tantôt minuscules comme tel paladin cavalier ou tel éléphant.

Ces sculptures difformes, brutales, risibles souvent, mais vivantes en dépit de leur accent barbare et naïf à la fois, sont l'œuvre d'un paysan du voisinage, meunier quand le vent souffle, carrier quand il n'y a plus de blé à moudre. On l'a surnommé le meunier-sculpteur. Il s'appelle Cyprien Malaquier, est originaire de Ménerbes, dans le Luberon, et est venu, ses trente-cinq ans sonnés, habiter avec sa femme un moulin et un petit domaine qu'il a achetés à Lacoste, sur la vallée du Coulon. Aux flancs de cette vallée s'ouvrent des carrières de pierre à constructions, dont Arles et Nîmes, dit-on, tirèrent jadis la matière de leurs grands monuments. Malaquier, dont l'esprit est hanté de rêves artistiques, s'est d'abord amusé, en exploitant ces carrières, à y tailler des anges, des vases, des ornements pour des piliers de portes, des consoles, des médaillons, des supports divers. Puis il en vint, osant demander à ses blocs ou moellons : « Seras-tu vase ou buste, bête ou statue, homme ou dieu? » à reproduire des personnages et des groupes, voire certaines scènes de genre. Et toutes ces œuvres sont là, dans un lieu sauvage et ignoré, en plein espace du sol et du ciel. L'âge a donné à un petit nombre d'entre elles une légère coloration grisâtre; les autres ont la blancheur crue de la pierre neuve, l'aspect éblouissant du gros grain blanc de la matière fraîchement extraite, et à laquelle se mêlent des accessoires et des appendices de métal, de verre, de tessons, d'étoffes, de vêtements semblables à ceux dont les plus primitifs insulaires ornent leurs grotesques idoles avec des épaves ramassées sur les grèves.

Le ménage Malaquier habite une maison élevée sur le plateau, dans un enclos en pierres sèches. C'est là que se trouvent centralisés les principaux ouvrages du meunier-sculpteur. A l'est et au sud, l'enclos forme terrasse ou bastion sur de rapides et profondes déclivités de la montagne, et prend ainsi des airs de rempart et de petite acropole pélasgique. On relèverait dans la collection entière une centaine au moins de numéros d'un détail descriptif des plus curieux. Ne pouvant le faire ici, nommons seulement pêle-mêle comme ils se présentent, des *Lions, Poules, Porc-épic, Hyène, Perdrix, Girafe, Licorne, Crocodile; un saint Véran* (le patron de la localité), *Ma Cousine*, un Janus de *Garibaldi et Victor-Emmanuel*, un *Train de chemin de fer, Triple tête* chimérique, attendant son OEdipe, une *Famille* de six figures,

Lamartine, Mlle Mars, Grand seigneur du temps d'Henri IV, la *Reine Margot, M. le Sous-Préfet, Joueur de flûte, Moussu Ferraou*, l'usurier; *Nourrice,* les *Mois*, représentés par les bustes de *Benoit et Rosette-Primavera, Maria-l'Estivo, Térèse-l'Otono* et *L'iverno-Suzon; L'homme-Singe, Bacchus, Zuzanne Légier, Jane d'Art,* le *Duc de Magenta, Maître d'armes,* le *Juif-errant,* les *France-Alsace-Lorraine*, la *Servante du Curé*, la *Belle Marion*, le *Percepteur,* la *Magdelaine,* etc.

Nous tiendrions à démontrer par un catalogue complet combien l'esprit, autant que la facture de l'œuvre, est large et libéral. Il y domine logiquement du cœur à la main les symboles, les allégories, les franchises démocratiques. C'est inconscient, dira-t-on. Eh bien! ce n'en serait alors que plus significatif, si, par le seul instinct ou sentiment non raisonné des traditions et aspirations courantes de l'humanité, ce plus simple des manouvriers se trouve mettre dans ses naïves et rudimentaires créations ou éveiller chez les autres une pensée, un document philosophique et social, une invention et une impression d'art. Sans école, sans procédé méthodique, sans aide de personne ni de rien, sans instruments presque, c'est en six ou sept ans que tout cela a été produit. Alors, en 1878, Malaquier avait cinquante-cinq ans.

Portrait de M. Malaquier, dit le *Meunier-Sculpteur*.
Dessin de Jules Laurens.

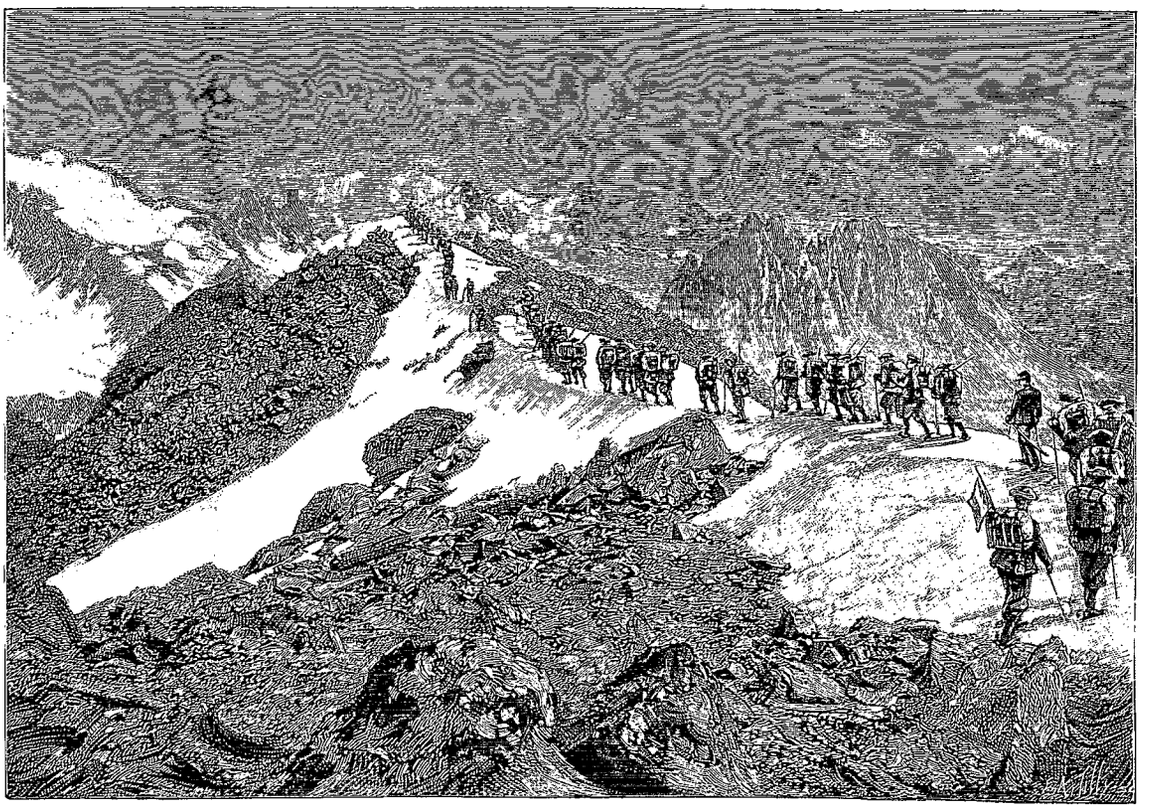
La fréquentation des musées et les éruditions de cabinet, surexcitées trop littérairement par une critique parfois subtilisée, permettent mal d'éprouver l'impression exacte, de saisir la simple évidence des faits que l'éloignement des âges perd dans l'inconnu d'un point de départ qu'il importerait de connaître. Combien alors n'est-il pas curieux et intéressant le très rare, l'incroyable cas que nous découvrons ici d'un art qui, aux portes de notre civilisation outrée, se produit *ab ovo* et *da se!* Quelle que soit l'infériorité sous tant de rapports des informes *passe-temps* (ainsi les qualifie sa modestie) du meunier de Lacoste, il y a là, dans son alpha, un fait, un témoignage respectables. On les appréciera, on en tiendra d'autant plus compte sans doute, que l'on possédera soi-même le sens et les éléments de toute l'étendue esthétique et historique jusqu'à l'oméga des questions qu'ils provoquent. Sallanches, a dit le poète, n'est qu'un tout petit village, mais on voit de là le Mont-Blanc. L'art ne va-t-il pas du pilotis lacustre aux marbres de Carpeaux, en passant par le cabinet de Curtius!

Sculptures taillées à même les blocs de la carrière de la vallée du Coulon, par M. Malaquier. — Dessins de Jules Laurens.

JULES LAURENS.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT: E. BEST.

CHASSEURS ALPINS



Les Chasseurs alpins. — Passage du pas de la Tempête. — Vue prise de la cote 3011 — D'après une photographie de M. Laithiez, lieutenant au 12e bataillon de Chasseurs alpins.

C'est en 1879 que fut, à proprement parler, créé chez nous « l'alpinisme militaire ». Les débuts, timides peut-être, furent bientôt couronnés d'un plein succès. Grâce au zèle et à l'intrépidité de nos chasseurs alpins, entraînés par des chefs dont le dévouement et l'élan communicatif ont droit à toute notre reconnaissance et à notre admiration, la défense des Alpes a réalisé des progrès qui nous permettent d'avoir confiance en l'avenir.

Un Officier.

Les premiers pas de nos chasseurs dans la montagne furent encouragés par le général Davout, duc d'Auerstaedt, et conduits par le lieutenant-colonel Arvers, depuis colonel, chef du bureau technique de l'infanterie au ministère de la guerre, et qui commande actuellement le 76e régiment d'infanterie, en garnison à Paris. Les itinéraires tracés par les membres du Club alpin français servirent de préparation aux premières manœuvres, et le 12e bataillon de Chasseurs à pied fut le premier dont cette Société voulut reconnaître les services en le recevant dans son sein à titre de « membre honoraire ». Aujourd'hui les douze bataillons de chasseurs alpins font partie de cette Association.

De garde au bivouac.

Ce que, dès 1873, l'ingénieur Cézanne réclamait comme une nécessité impérieuse, à savoir la spécialisation d'un certain nombre de bataillons de chasseurs, originaires des montagnes et affectés aux frontières des Alpes, du Jura, des Vosges et des Pyrénées, est aujourd'hui un fait accompli. Les raisons qui militaient en faveur de cette idée ont été exposées naguère par M. Cézanne lui-même. De tout temps, a-t-il dit, les populations des montagnes se sont signa-

lées par leur énergie et leur adresse à défendre leurs rochers, pour lesquels leur attachement est proverbial. Les plus grandes puissances de l'Europe n'ont pu soumettre les Suisses. Les descendants des Vaudois vivent encore dans les vallées des Alpes. Sous le nom de Barbets, ils entretinrent seuls la guerre contre Louis XIV. Catinat ne put les dompter. Berwick leur opposa les montagnards français, qu'il appelait les fusiliers de montagnes. Kellermann, en 1793, frappé des conditions spéciales de cette guerre, demanda à la Convention et obtint l'autorisation de créer un corps de chasseurs des Alpes. Les carabiniers tyroliens se sont maintes fois distingués dans les armées autrichiennes.

Mais l'exemple le plus décisif est celui de l'Italie elle-même. Dans ces derniers temps, cette préoccupation de la guerre de montagnes a donné lieu à une organisation précise, préparée sans bruit, mais avec persévérance et parfaitement appropriée à son objet. Pour tirer parti de toutes ses forces, la France devait à son tour former des corps spéciaux dans lesquels les sujets les plus robustes de la montagne sont mélangés avec des hommes bien choisis, originaires de la plaine. Car il faut le remarquer, le recrutement des chasseurs alpins est moins favorisé de ce côté-ci des Alpes que sur le versant italien. Nos vallées, beaucoup plus élevées que celles qui convergent vers le Pô, sont aussi moins riches, moins salubres. La population y est moins dense et moins vigoureuse. Relativement rares sont, dans ces régions, les jeunes gens capables de supporter les fatigues du service militaire. Aussi sommes-nous obligés d'étendre assez loin la circonscription dans laquelle se trouve prélevé le contingent nécessaire à la défense de nos frontières montagneuses. Tel qu'il se pratique actuellement, le recrutement embrasse la presque totalité du bassin du Rhône, et si nous y gagnons de réunir dans les bataillons de chasseurs des hommes bien découplés, au torse vigoureux, nous avons d'autre part le désavantage de compter dans nos rangs moins de jeunes gens possédant une des qualités les plus précieuses pour le service auquel ils sont astreints : l'instinct de la montagne.

Quoi qu'il en soit, l'éducation qui leur est donnée, le genre de vie qu'ils mènent, en font bien vite d'intrépides marcheurs, pour lesquels la montagne n'a bientôt plus de secrets, et dont le pied a foulé les sommets les plus élevés de l'Europe.

Les chasseurs passent l'hiver dans les villes de garnison. Ils y ont leurs magasins. C'est là que les bataillons reçoivent leurs recrues et leurs réservistes. Les premiers exercices auxquels ils sont soumis ont pour but de les « entraîner », de développer leur adresse et leur force musculaire. Quand viennent les beaux jours, c'est-à-dire vers la fin du mois de mai, l'instruction des jeunes soldats est terminée, les tirs individuels ont été exécutés : les bataillons partent pour les Alpes. Chacun d'eux possède alors de six cents à six cent cinquante hommes. Il est accompagné de deux fourgons à quatre roues, de deux caissons légers de munitions, d'une voiture d'ambulance, d'une voiture de cantinière et de soixante animaux, dont quarante-deux mulets, à raison de six pour l'état-major et de neuf pour chacune des compagnies. Sur ces derniers son répartis les bagages, les munitions, les cacolets, les outils et les vivres de réserve.

Les chasseurs portent le sac avec une charge d'environ trente livres. Leur tenue est celle des « manœuvres alpines » : la vareuse, le pantalon large emprisonné à partir du genou jusqu'à la cheville dans des molletières, les souliers ferrés, l'alpenstock, le béret.

Lorsqu'elles arrivent dans le secteur qui leur est désigné, les compagnies occupent des cantonnements situés à l'entrée des vallées à la défense desquelles le bataillon est affecté.

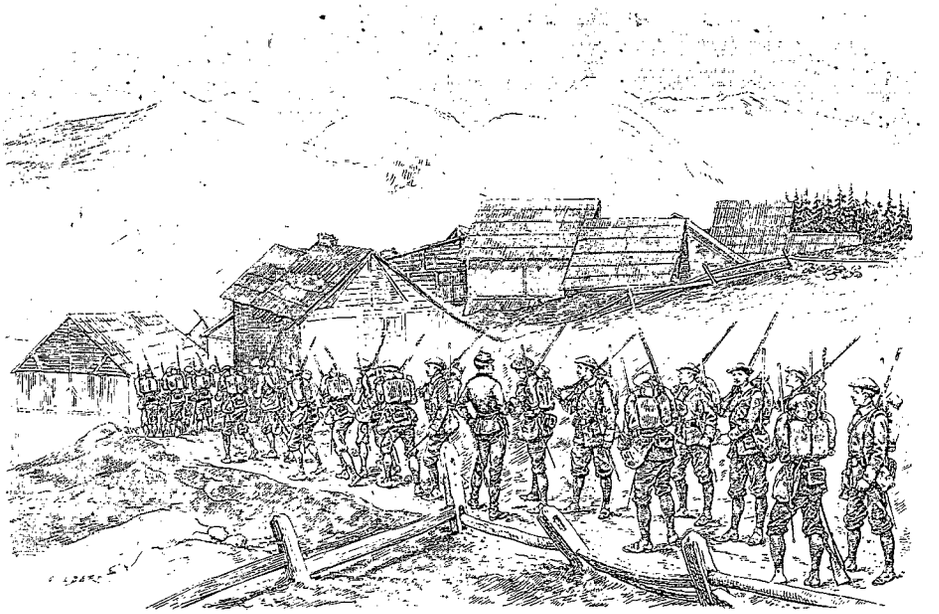
Chasseur se servant de son alpenstock pour tirer.

Elles y restent quinze jours, exercées à des marches d'entraînement et à des tirs exécutés dans des conditions spéciales à la guerre de montagnes. Les marches, à cette époque de l'année, se font en grande partie sur la neige. Au bout de cette première quinzaine d'exercices, les bataillons remontent les vallées et les compagnies rejoignent des cantonnements situés dans la haute montagne et dans des groupes de « châlets d'été ».

C'est alors que commence pour le pays, généralement peu peuplé, une activité qui le transforme et lui donne une animation extraordinaire. Les granges, à ce moment de l'année, ne contiennent pas de fourrages ; les escouades s'y installent, mettant à profit les deux pièces dont se composent généralement ces granges, de la façon suivante : dans la première pièce sont disposés les lits, faits de 10 kilogr. de paille étendue sur le sol et maintenue à l'aide de planches prêtées par les propriétaires ; dans la seconde, on organise comme l'on peut des tables et des bancs, des planches à pain et à bagages, des râteliers d'armes. En quelques heures, la transformation est faite, et voilà les soldats mieux logés peut-être qu'en garnison. La toile de tente

fait office de drap de lit. La couverture de campement et le manteau à capuchon, en forme de rotonde, qui a été récemment adopté pour les chasseurs alpins, protègent ceux-ci du froid vif que la nuit ramène dans la montagne.

Bientôt les cuisiniers ont obtenu des ménagères du pays leurs grands chaudrons où ils préparent pour leur escouade un repas qui ne fait pas regretter l'ordinaire de la caserne. Ils utilisent le four banal, s'il en est un; sinon les chasseurs construisent eux-mêmes des cuisines à cheminée centrale qui, au départ du détachement, sont enfouies sous la neige et qui subsistent ainsi d'une année à l'autre. Pendant ce temps, dans le village, le poste de police est établi à la mairie, et la localité se trouve transformée du coup en une petite place de guerre où, à la grande stupéfaction des habitants, la propreté est dorénavant à l'ordre du jour. Matin et soir, les rues sont balayées, puis arrosées. Les ingénieux chasseurs organisent encore des abreuvoirs pour les animaux et des lavoirs où gaîment ils viennent faire la lessive. Une dérivation du torrent et quelques planches, tels sont les matériaux et l'artifice auxquels il leur a suffi d'avoir recours.



Les Chasseurs alpins. — L'Arrivée au cantonnement. — Vallon de la Lauze.

En ascension

Les compagnies changent de cantonnements entre elles à la fin de chaque semaine. De cette façon, au bout d'un mois, elles ont parcouru chacune tout le secteur. Ces changements, qui s'opèrent le samedi, constituent de véritables marches, entrecoupées pendant la semaine de trois reconnaissances. Les deux autres jours sont employés à la mise en état des effets et des armes, à des exercices, des théories et des tirs de combat auxquels le terrain prête un grand intérêt.

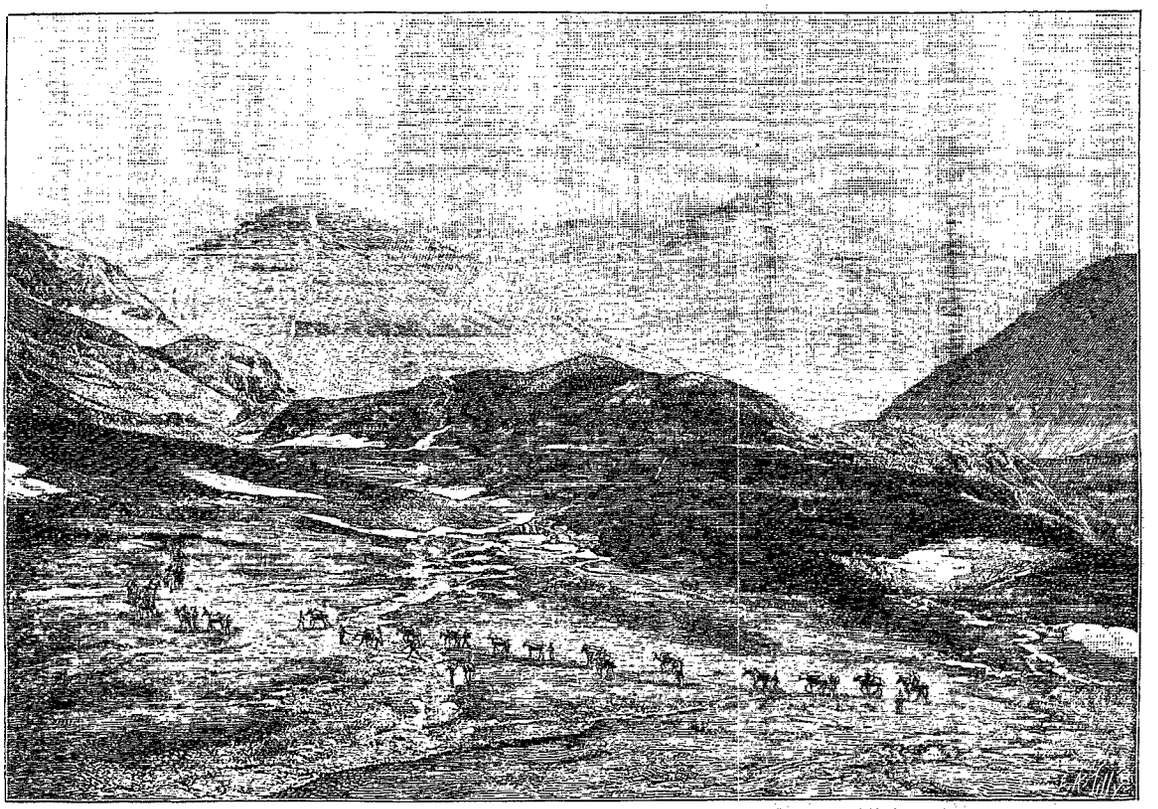
Quelquefois deux marches sont réunies en une seule, séparées par une nuit de bivouac, et les compagnies détachent des grand'gardes sur la frontière, à près de 2500 mètres d'altitude. C'est dans ces nuits passées à la belle étoile, sous la bise glacée, que l'alpin apprécie sa nouvelle coiffure et rend grâce à ce béret bien chaud qu'il enfonce par-dessus ses oreilles. Précieux aussi le grand manteau dont le capuchon rabattu le garantit du froid et lui protège les yeux.

Souvent aussi les compagnies sont réveillées pendant la nuit par la sonnerie de « la générale », que répercute au loin l'écho de la montagne. On se rassemble à la hâte, puis on part en reconnaissance, ou bien encore l'on emporte tous ses effets, comme si l'on ne devait plus revenir.

Après la marche.

Pour les marches, la colonne se met en route à quatre heures du matin, afin de pouvoir arriver sur la neige à une heure où elle peut encore porter. Les chasseurs ont leur chargement complet, et ils emportent un déjeuner froid : du pain, de la viande et du fromage. Dès qu'elle est sortie du cantonnement, la compagnie se met en

file indienne, précédée d'une avant-garde que suit un mulet porteur d'outils. Aussitôt qu'ils ont quitté la vallée pour aborder la montagne, les soldats prennent le pas lent et long du montagnard. Le capitaine marche en tête et règle l'allure; toutes les vingt-cinq minutes il arrête la colonne d'un coup de sifflet. La halte dure cinq minutes; puis, au même signal, la troupe se porte en avant, et il en est ainsi tant que le sentier existe. Quand celui-ci se perd, le capitaine



Les Chasseurs alpins. — Un Convoi d'artillerie franchissant la croupe nord du col de Néal. — Vue prise de la cote 2511. — D'après une photographie de M. Laithiez, lieutenant au 12e bataillon des Chasseurs alpins.

décrit une série de lacets, et chaque homme passe dans ses traces. Si l'avant-garde a pu aménager un sentier, on a soin de le tasser, afin que les animaux puissent passer. On fait de même sur la neige quand elle porte. Si cette dernière porte mal, les premiers chasseurs se servent du patin pour durcir la neige en passant rapidement. Ils ouvrent ainsi une tranchée dans laquelle le reste de la compagnie peut s'engager.

A la grand'halte les hommes déjeunent. Ceux qui sont trempés de sueur quittent leur vareuse rapidement, et revêtent un jersey qu'ils serrent autour de la taille au moyen d'une large ceinture de flanelle qu'ils ont soin de faire descendre le plus bas possible.

Après une heure de repos, la reconnaissance s'achève, menée de telle sorte qu'aucune des parties du terrain parcouru ne demeure inexplorée. Les sommets par lesquels la défense peut être dominée sont escaladés.

Au retour on dévalle sur la neige en longues glissades, tantôt sur les talons en tenant le fusil en l'air, tantôt à la ramasse.

Non contents d'explorer les cols, les chasseurs abordent les sommets, escaladent des crêtes et gravissent des pics sur lesquels les touristes les plus audacieux hésiteraient à mettre le pied.

Telle fut, entre autres, l'ascension du pic de Rochebrune (3 324 mètres), qui n'avait été tentée jusque-là que par un intrépide montagnard, le curé de Cervières, et qui, dans le pays, est considérée comme difficile et même dangereuse.

Les chasseurs du 12e bataillon s'y sont déjà lancés à plusieurs reprises, triomphant avec une adresse surprenante des plus grandes difficultés. Une des premières fois, le curé de Cervières avait accompagné le bataillon dans la montagne.

— Votre fameux pic de Rochebrune! lui dit le colonel Arvers qui commandait alors le bataillon, savez-vous bien que mes clairons vont grimper dessus pour y sonner la marche!

— C'est une folie; vous ne permettrez pas une chose pareille, répondit le digne homme.

— Pour un peu, monsieur le curé, j'y ferais monter toute la fanfare : pas un mot de plus, ajouta-t-il en riant, ou j'en donne l'ordre.

Le fait est que, moins d'une heure après, les intrépides clairons du 12e faisaient retentir l'écho de la montagne de la marche de leur bataillon.

CHARLES DE ROCHEVILLE.

LA RAMIE.

HISTOIRE, — CULTURE, — PRODUITS.

La ramie est une plante textile originaire des îles de la Sonde, elle appartient au genre *Bœhmeria* de la famille des Urticées. On connaît plusieurs espèces de ce genre, mais les plus importantes sont :

La ramie verte (*Urtica utilis tenacissima*), qui croît à l'état sauvage dans toutes les îles de la Sonde, et la ramie blanche (*U. u. nivea*), ou ortie de Chine, abondamment cultivée dans ce dernier pays; elle est plus robuste que la précédente et moins sensible aux gelées. A cause de ses merveilleuses qualités, elle a été exploitée de tout temps par les peuples de l'extrême Orient. En Angleterre elle est communément utilisée sous le nom de *china grass*.

La Ramie. — Dessin de Gobin.

Les caractères végétatifs de la ramie peuvent être ainsi résumés : Plante vivace, à tubercules; qui se reproduit tant par ses rhizomes que par ses tubercules; on peut aussi la multiplier par boutures. Tiges grosses de 4 à 6 millimètres, droites et sans nœuds, écorce très épaisse, fournissant en abondance une fibre textile très appréciée, ayant quelque analogie avec celle du chanvre et du lin, mais d'une ténacité et d'une résistance bien supérieures; ces tiges poussent en touffes de 1m,20 à 1m,50 de hauteur. Les fibres de la ramie, une fois peignées, présentent une grande finesse et une couleur blanche nacrée qui la font ressembler à de la soie, aussi lui a-t-on parfois donné le nom de *soie végétale*.

C'est en 1829 que la ramie a fait son apparition en France; depuis cette époque bien des essais de culture ont été tentés, mais il n'y a guère que six ou huit ans qu'on s'en est occupé d'une façon sérieuse.

La liste des personnes qui cultivent la ramie est trop longue pour être publiée ici; ce qu'il importe de retenir, c'est qu'en général les essais tentés ont été couronnés d'un plein succès.

Les exigences culturales de la ramie, dont on a voulu faire tout un monde, se réduisent en réalité à fort peu de choses; la vérité est qu'elle s'accommode de toute espèce de terrains; toutefois, c'est dans les terres sablo-argileuses qu'elle prospère le mieux, pourvu toutefois qu'elles soient riches, naturellement fraîches ou faciles à arroser. Les marais desséchés paraissent lui convenir tout spécialement; par contre, les terrains marécageux et glaiseux ne lui conviennent nullement. Suivant la remarque de M. Vilmorin, l'éminent agronome, la ramie est avant tout une plante du bord des eaux, où elle représente, dans les pays chauds, l'osier des contrées tempérées; pour le même auteur, la culture de cette plante ne semble pas devoir être d'un bon rapport en dehors des bonnes plaines suffisamment humides et chaudes, ce qui est fort admissible, car chaque plante a ses exigences. Mais il est un fait capital concernant le terrain, c'est sa profondeur : elle doit être assez considérable, car, quoique la ramie étende ses racines en tous sens, elle les enfonce néanmoins à une certaine profondeur; ainsi, n'est-il pas rare, dans les sols meubles, de les voir atteindre et même parfois dépasser quatre-vingts centimètres.

On prépare le sol par un labour de 35 à 40 centimètres de profondeur, complété par un ou plusieurs hersages, puis un roulage. On a eu soin d'incorporer à la terre une fumure d'environ 30 000 kilogr. de bon fumier de ferme à l'hectare : à défaut de fumier il n'y a pas d'inconvénient, pourvu que le sol ait une fraîcheur suffisante, à donner des engrais artificiels qui se rapprochent de la composition suivante, ainsi qu'il résulte des recherches de M. Joulie :

Azote.	6 pour 100.	
Potasse	10	—
Acide phosphorique	4	—
Chaux.	10	—

Cet engrais doit être employé à la dose de 700 à 800 kilogr. par hectare.

La plantation se fait en lignes, distantes de 0m,30 environ. Elle se fait au moyen de sections de rhizomes pourvues d'un œil, qu'on enterre à 10 ou 15 centimètres de profondeur, suivant qu'on plante au printemps (avril) ou en automne (octobre). Entre chaque plante on laisse une distance de 25 à 30 centimètres. Il ne faudrait pas écarter davantage, car autrement les plantes se ramifient trop et il en résulterait des nœuds aux points où les rameaux se développent, nœuds très gênants au moment de la décortication. De plus, une plantation serrée conserve la fraîcheur du sol et empêche les mauvaises herbes de se développer, avantages précieux qui ne sont pas à dédaigner.

Chaque année, vers la fin de l'hiver, on donne un léger hersage, puis un sarclage, surtout dans les sols légers; dès la troisième année, il est nécessaire de passer, au printemps, le scarificateur, afin de diviser les nœuds des racines qui sont à la surface, puis on herse et on roule; ce moyen est

d'ailleurs fréquemment employé par les agriculteurs pour les luzernes d'un certain âge.

Tous les deux ou trois ans, on répand avant l'hiver une faible fumure de 15 000 kilogr. de fumier, de compost ou d'engrais chimiques appropriés.

La ramie produit, en France, *au moins* deux récoltes par an : l'une dans la première quinzaine de juillet, l'autre à fin septembre, c'est-à-dire alors que les tiges ont en moyenne 1m,25 de hauteur et que la partie inférieure de celles-ci devient brunâtre. La récolte se fait à la faux ou à la moissonneuse, suivant l'étendue cultivée. Les plantations de ramie durent de quinze à dix-huit ans dans la même terre; pendant ce temps, les rendements moyens peuvent être ainsi décomposés : la première année, on n'obtient pas de filasse; on coupe aussitôt que la plante a 50 centimètres de hauteur, et elle constitue alors un excellent fourrage; la seconde année, avec deux coupes, on n'obtient guère qu'une demi-récolte. La troisième année, la ramie est en plein rapport, mais le rendement s'accroît encore pendant la quatrième et la cinquième année, après quoi, il varie dans d'assez faibles limites, pour décroître vers la douzième ou quinzième année.

Un industriel distingué qui a particulièrement étudié cette question, M. Favier, signale les rendements suivants :

Pour la 2e année.	3 500 kilogr.	par coupe.
— la 3e —	5 290 —	—
— la 4e —	7 500 —	—

Le rendement en fibres sèches, convenablement décortiquées, étant, d'après ce même auteur, de 20 pour 100 du poids des tiges sèches, la production en filasse est, par hectare :

Pour la deuxième année de 700 kilogr. par coupe; pour la troisième année de 1 050 kilogr. par coupe, et pour la quatrième de 1 500 kilogr.

Actuellement, le prix de la tonne de filasse est à Londres d'environ 800 francs. Or, les frais de culture, d'ailleurs assez variables suivant les circonstances, sont faibles et peuvent être évalués en moyenne à 600 francs (défoncement, labours, plantation, engrais, binages, sarclages, arrosages, etc.). On voit, d'après cela, les immenses bénéfices qu'il serait possible de réaliser par la culture rationnelle de cette plante.

Albert Larbalétrier,
Professeur
à l'École pratique d'agriculture du Pas-de-Calais.

(A suivre).

LE SOUVENIR FRANÇAIS.

C'est une Lorraine, Mme Jenny Touzin, qui, frappée de l'aspect désolé des champs de bataille de Gravelotte et de Mars-la-Tour, conçut, la première, la généreuse et pieuse pensée de remédier, dans la mesure du possible, à cet état de choses. Il se produisit immédiatement un fort courant d'opinion en faveur de cette idée; nombre de dames répondirent à son appel; des comités, sous le patronage des autorités militaires, civiles ou religieuses, se formèrent un peu partout, rencontrant toujours la plus vive sympathie. Bordeaux montra l'exemple; puis vinrent La Rochelle, Angers, Pau, Grenoble, Châlons-sur-Marne, Lunéville, Épinal, Nancy, Mars-la-Tour, Alger, Saint-Louis du Sénégal, le Tonkin, New-York.

Un rapport du comte Ney sur la fâcheuse situation du cimetière militaire français de Sébastopol, donna une nouvelle impulsion à cette œuvre éminemment nationale où les opinions politiques et religieuses ne sauraient être prises en considération, ceux qui sont morts n'ayant qu'un but, la gloire de leur patrie, qu'un drapeau, celui de la France. Elle a pris récemment un nom : *Le Souvenir français*. L'encaisse, si faible qu'elle soit, étant toujours utilisée, les tombes du Tonkin, celles de l'Hay, où tomba le général Guilhem, de Chevilly, etc., furent réparées. Le *Souvenir français*, également appelé : *Sou de la tombe*, concourut aussi à l'érection des monuments de Castillon, près Bordeaux, et de Buzenval. Son action, il est permis de n'en point douter, s'étendra davantage encore; de nouveaux comités se formeront, assurant ainsi à l'œuvre, qui ne se dissoudra qu'après avoir entièrement rempli la mission qu'elle s'est imposée, le succès final auquel elle a, à tous les titres, le droit de prétendre.

V. M.

LES PLUS LONGS FLEUVES DU GLOBE.

	Kilomètres.
Le Mississipi (à partir de la source du Missouri).	7.200
L'Amazone.	6.400
L'Yénisseï.	5.500
Le Yang-tsé-Kiang (fleuve *bleu*)	5.000
L'Obi.	4.800
L'Amour (Saghalien ou fleuve *noir*)	4.500
La Léna.	4.200
Le Hoang-Ho (fleuve *jaune*).	4.000
Le Vo'ga.	3.800
Le Parana	3 600
Le Niger.	3.500
Le Song-Koï (fleuve *rouge*)	3.500
La Mackenzie	3.150
Le Zaïre ou Congo ou Livingstone.	3.000
Le Zambèze.	3.000
Le San-Francisco	2.900
Le Danube	2.800
L'Euphrate.	2.770
Le Gange.	2.500
Le Murray	2.250
L'Orégon ou Columbia.	2.000
L'Oural.	1 700
La Dwina.	1.700
Le Dniepr.	1.650
Le Don.	1.600
Le Rhin	1.400
L'Uruguay.	1.300
Le Saint-Laurent.	1.200
La Duna	1 000
L'Elbe	1.000
La Loire.	980
L'Oder.	950
Le Dniestr	880

Le Douro	850
Le Rhône	845
La Meuse	800
Le Guadiana	800
La Seine	776

LE TOMBEAU DE PHILIPPE POT AU MUSÉE DU LOUVRE

ET LA

Sculpture funéraire du moyen âge en France.

Le monument dont le Louvre vient de faire l'acquisition se recommande à la fois par son intérêt historique et par sa valeur au point de vue de l'art. Pour voir passer son nom à la postérité, Philippe Pot n'avait en effet pas besoin de se faire élever un somptueux mausolée : le fameux discours prononcé à l'ouverture des États généraux de 1484 aurait suffi à lui seul pour sauver son nom de l'oubli.

Quelques mots d'abord sur notre héros. Philippe Pot, seigneur de la Roche-Nolay et de Châteauneuf, était né en Bourgogne en 1428. Élevé à la cour de Philippe le Bon, il gagna rapidement la faveur de ce prince, puis celle de son fils Charles le Téméraire. On le voit successivement conquérir les dignités d'échanson, de conseiller, de chambellan, de grand-maître de l'hôtel et de sénéchal. Il se distinguait à la fois par sa souplesse comme diplomate et par sa valeur guerrière. On cite de lui des traits, qui, s'ils ne sont pas confirmés par la sévère histoire, prouvent du moins quelle idée ses compatriotes se faisaient de sa force et de sa vaillance : comme d'avoir tué un lion d'un seul coup. Le souple, vaillant et joyeux Bourguignon semble avoir en outre brillé dans la littérature : bon nombre de savants, parmi lesquels Leroux de Lincy, l'identifient au seigneur de la Roche, un des plus spirituels conteurs des *Cent Nouvelles Nouvelles*, dites les *Cent Nouvelles du roi Louis XI*.

Après la mort de Charles le Téméraire, Philippe Pot entra au service de Louis XI, défection qui, si elle le fit rayer par Marie de Bourgogne des cadres de la Toison d'Or, lui valut, de la part d'un maître si difficile à contenter, des faveurs encore plus éclatantes que celles dont l'avaient comblé ses anciens souverains. Anne de Beaujeu reporta sur lui la confiance dont l'avait honoré son père et, lors de la convocation des États généraux de 1484, elle lui confia une mission aussi périlleuse que délicate : se jeter au devant du parti dirigé par le duc d'Orléans, et prévenir les attaques de l'opposition par le libéralisme de ses déclarations.

Tel est en effet le sens véritable de ces belles maximes, si rapidement devenues populaires : « Les historiens nous enseignent et j'ai appris de mes ancêtres que dans l'origine le peuple souverain créa les rois... N'avez-vous pas lu souvent que l'État est la chose du peuple... La royauté n'est pas un héritage, mais une magistrature...[1] »

Il n'en faut pas moins savoir gré à l'orateur qui a formulé avec tant de netteté les principes qui devinrent dans la suite la base des monarchies constitutionnelles.

Ce qui prouve bien que la hardiesse de son discours n'avait pas déplu en haut lieu, ce fut le déluge de faveurs qui ne cessa de tomber sur l'heureux Bourguignon. Charles VIII, à coup sûr inspiré par sa sœur Anne de Beaujeu, lui témoigna une bienveillance particulière en le nommant gouverneur de sa province natale, et en lui confiant l'éducation du Dauphin. Bref Philippe Pot n'avait plus rien à désirer, en matière d'honneurs, lorsque, à peine sexagénaire, des pensées plus graves vinrent l'assaillir et lui démontrer la vanité des choses terrestres. En vrai sage, il s'occupa lui-même d'assurer à sa dépouille mortelle une place honorable. Il fit choix pour sa sépulture d'une chapelle de l'abbaye de Cîteaux et traça à l'artiste de sa province natale, au dernier représentant de la vaillante École de Dijon (car l'auteur anonyme du mausolée est incontestablement un Bourguignon), le programme qu'il avait à remplir.

Mais avant d'analyser ce testament artistique, il importe de rappeler, ne fût-ce qu'en peu de mots, ce qu'avait été jusqu'alors la sculpture funéraire dans notre pays.

Après la sculpture religieuse, peut-être même autant qu'elle, la sculpture funéraire a été, pour le moyen âge, la branche de la statuaire qui nous a valu les créations les plus originales et les plus variées. Se rattachant intimement aux mœurs contemporaines, bien plus, se renouvelant en quelque sorte pour chaque tombeau, selon qu'il s'agissait d'un enfant, d'un adolescent ou d'une jeune fille, d'un homme ou d'une femme dans la force de l'âge, d'un vieillard, d'un clerc ou d'un guerrier, d'un jurisconsulte ou d'un artiste, la sculpture funéraire revêtait forcément un caractère tout particulier d'individualité.

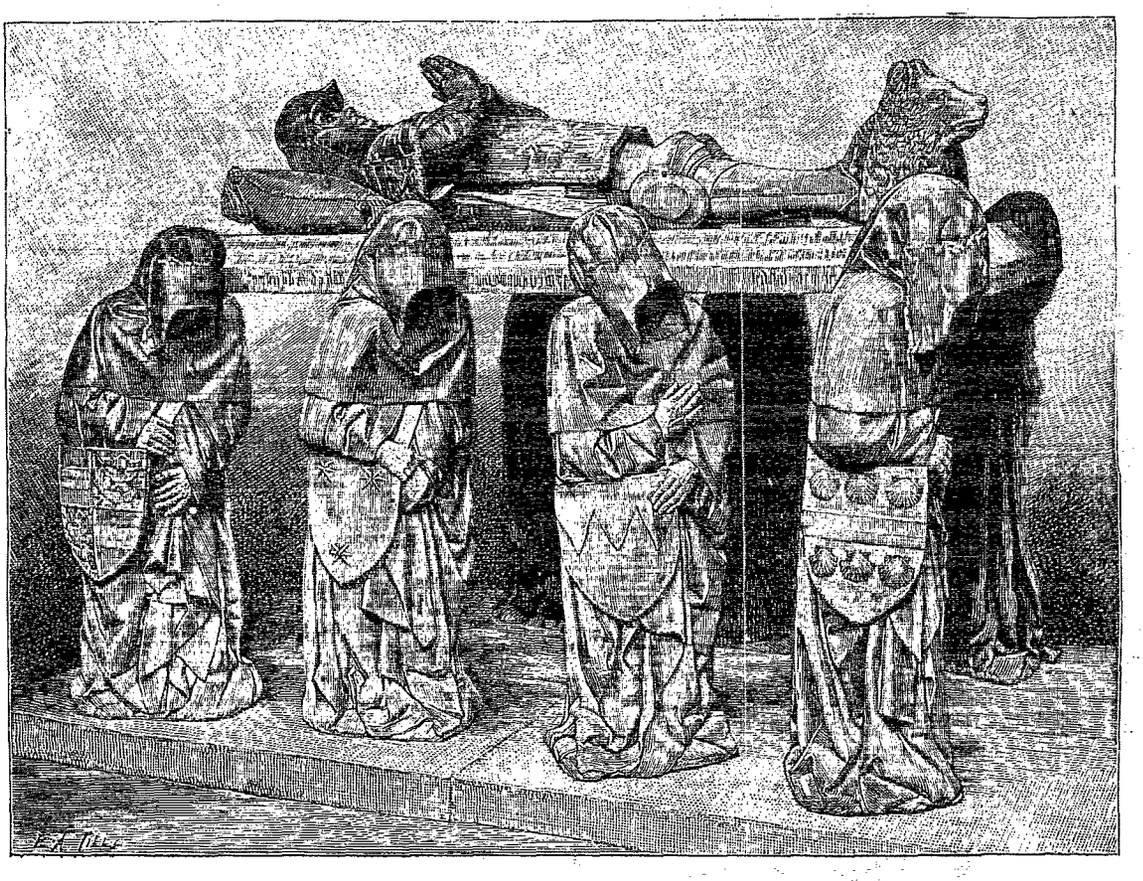
Aux figures traditionnelles et consacrées des acteurs de l'Ancien et du Nouveau Testament, elle opposait des personnages pris dans la vie réelle et une mise en scène susceptible de varier à chaque nouveau décès.

Le plus souvent prévalurent les sentiments de recueillement et de pitié et surtout l'habitude, si touchante, de donner pour compagnons au défunt ses parents, ses amis, ses clients, ses serviteurs, des pleureurs, des *Plourans* — c'est le terme consacré — de les ranger autour de lui comme une garde d'honneur, de nous les montrer en proie à la douleur la plus profonde. Cette tradition, affirme-t-on, remonte à la dernière période du moyen âge. Elle caractérise à merveille ce besoin de réalisme qui dominait dès lors l'art septentrional : j'entends le besoin de substituer

[1] Un des premiers, Michelet a mis en garde contre la sincérité de ces déclarations (*Histoire de France*, éd. de 1876, t. VII, p. 132, 349). Plus récemment, ses doutes ont été confirmés par M. Pélicier (*Essai sur le gouvernement de la dame de Beaujeu*. Chartres, 1882)

aux créations abstraites de l'art italien des impressions plus personnelles et toutes d'actualité, en un mot d'opposer au style et au symbolisme classique, qui seront les mêmes sous toutes les latitudes, des éléments essentiellement variables et intimes.

Dans deux érudits mémoires, publiés en 1885 par la *Gazette archéologique* et la *Gazette des Beaux-Arts*, le savant conservateur de la sculpture du moyen âge et de la Renaissance au Musée du Louvre, M. Courajod, dès lors à l'affut de ce mausolée de Philippe Pot qu'il vient de conquérir



Le Tombeau de Philippe Pot. — Côté opposé à celui représenté à la page 73.

pour notre grand Musée national, a signalé, à partir du treizième siècle, plusieurs exemplés de *Plourans*, rangés autour du défunt. Ces « Plourants », M. Courajod l'a fait fort justement observer, ne sont pas tous des moines, comme on le croit généralement, mais bien les différents officiers laïques ou ecclésiastiques de la cour du défunt, tels qu'ils étaient costumés le jour de l'enterrement, quand ils avaient mené le deuil. A l'origine, ces fidèles compagnons de la mort sont d'ordinaire seulement peints en émail ou sculptés en bas relief.

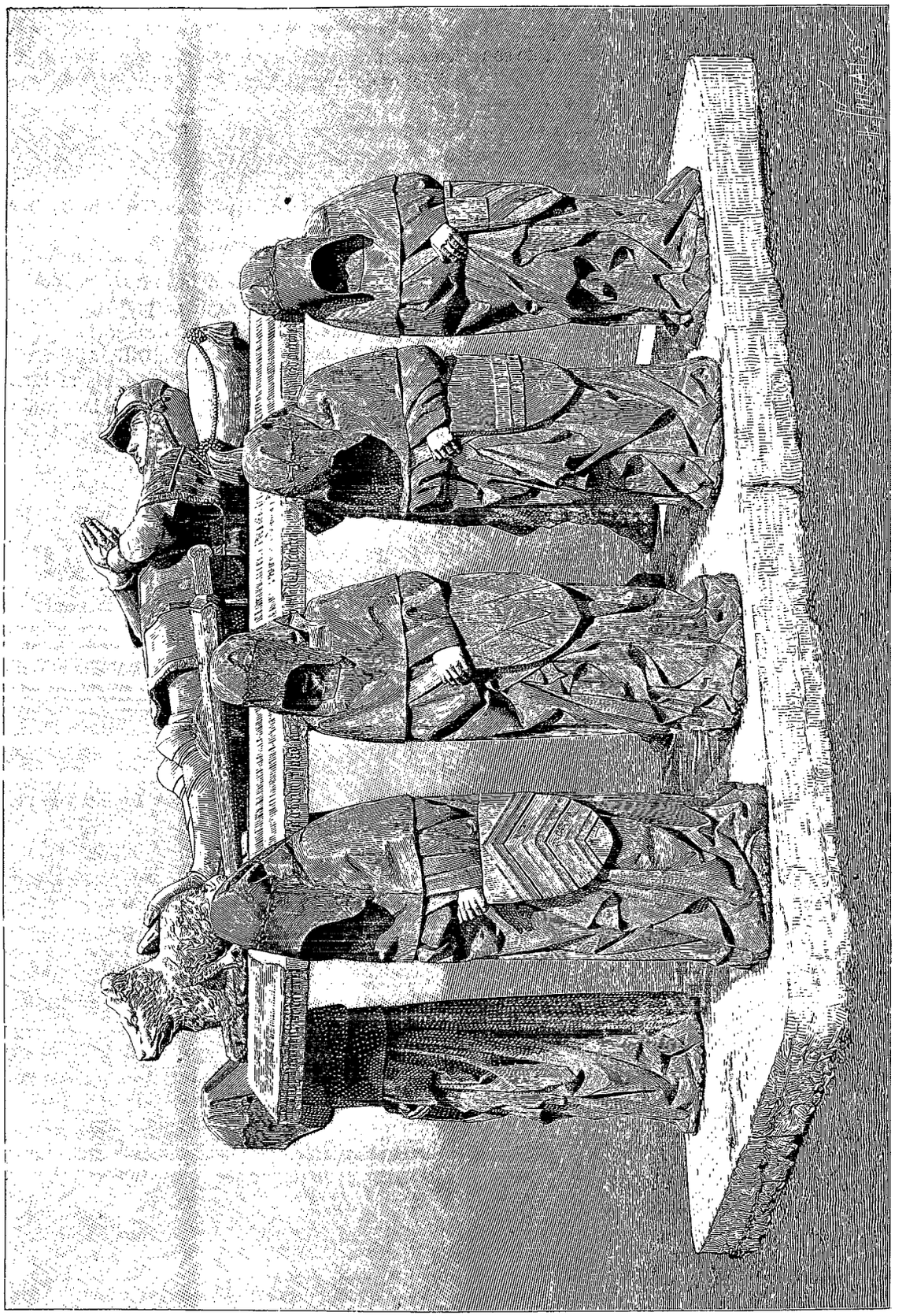
Au quatorzième siècle, les statuettes isolées font leur apparition : à la Chaise-Dieu, sur le tombeau du pape Clément VI (1342-1352) ; à Saint-Bertrand de Comminges (Haute-Garonne), sur celui de l'évêque Hugues de Châtillon (1352) ; à Avignon, sur celui du cardinal d'Aigrefeuille (1391), autrefois dans la cathédrale de Notre-Dame-des-Doms.

La disposition du tombeau de Clément VI surtout était caractéristique et semble avoir fait loi jusqu'à l'aube de la Renaissance. Ce pontife, le plus fastueux de tous ceux qui régnèrent à Avignon — et ce n'est pas peu dire — avait fait achever dès 1351, (l'année qui précéda sa mort), le somptueux mausolée (aujourd'hui réduit à une statue étendue sur un simple sarcophage), qui devait perpétuer à travers les siècles le souvenir de sa magnificence. D'après les recherches de M. Faucon, le mausolée, exécuté par Pierre Roye, Jean de Sanholis et Jean David, comprenait à l'origine soixante-quatre statuettes rangées autour de la statue du défunt ; à savoir, le prêtre portant l'eau bénite, le diacre portant le livre des Évangiles, le servant, quatre cardinaux, cinq archevêques, neuf évêques, le comte de Beaufort avec ses deux épouses, le vicomte de Turenne, et une infinité d'autres parents du Pape.

Rien de plus fécond qu'une telle donnée, pour peu qu'elle trouvât un interprète intelligent et hardi. Quelle tentation que de substituer aux *Plourans*, uniformément rangés autour du mausolée, dans des attitudes d'une désespérante monotonie, des acteurs chacun individualisé fortement, chacun exprimant ses sentiments par une mimique différente ! Ce fut la tâche à laquelle se dévoua le plus grand des sculpteurs septentrionaux du quinzième siècle, le Hollandais Nicolas ou Claux Sluter, devenu français par adoption ; il s'en acquitta glorieusement dans le mausolée

de Philippe-le-Hardi, de manière à susciter d'innombrables imitations, tout en décourageant à jamais la concurrence.

Peu de chefs d'École ont joué un rôle aussi considérable que Sluter, peu sont tombés dans un oubli aussi profond. Aujourd'hui même, après les



Le Tombeau de Philippe Pot, récemment acquis par le Musée du Louvre. — Côté opposé à celui représenté à la page 72. — Gravé par Thiriat.

éclatantes revendications de la critique, c'est à peine si sa réputation a franchi le cercle d'un petit nombre d'érudits, [et encore] parmi ceux-ci aucun n'a songé à consacrer au fondateur de l'École de Dijon la monographie, le monument, que celui-ci attend toujours. C'est un motif de

plus pour insister ici sur ce génie dont la réhabilitation est si loin d'être complète, et que nous aurons prochainement l'occasion de présenter plus spécialement aux lecteurs du *Magasin pittoresque*.

Philippe Pot mourut au mois de septembre 1494. Son mausolée (commandé, on l'a vu, de son vivant) a donc peut-être pris naissance l'année même — date à jamais mémorable — de l'expédition de Charles VIII en Italie. Pour la première fois depuis longtemps, les deux nations voisines allaient se trouver en contact immédiat, et on sait quelle influence profonde, la marche triomphale du jeune roi à travers la Péninsule exerca, non seulement sur l'art français, mais encore sur notre littérature, sur nos mœurs, notre état social et économique, notre manière de vivre et de penser.

Une fois encore, avant l'invasion du goût italien, l'École de sculpture de Dijon put s'essayer librement dans le thème si brillamment développé par Claux Sluter.

Ce fut, à coup sûr, un esprit hardi et un talent vigoureux que ce dernier champion de l'École de Dijon. Dans son ardente poursuite de l'originalité, il se trouve gêné par l'obligation de subordonner ses figures à un encadrement architectonique, quel qu'il soit : supprimant le socle du mausolée, avec ses niches et ses pinacles, il prend pour supports les figures mêmes des pleureurs, qu'il transforme en cariatides par une inspiration véritablement géniale : et c'est sur les épaules de huit fidèles compagnons d'armes ou serviteurs, vêtus en pénitents, et tenant chacun un « écusson de ses alliances », qu'il place la dalle qui supporte la statue du défunt.

Enlevé de Citeaux, transporté à Dijon, le mausolée de Philippe Pot, dont le Louvre vient de s'enrichir, orna, jusqu'à la fin de l'année 1888, l'hôtel de Vesvrottes, où il a été donné à plus d'un ami de notre art national de l'admirer. Il vient d'être acquis pour la somme de 15,000 francs.

Remercions, en terminant, l'Administration des Beaux-Arts d'avoir assigné à cette page monumentale la place à laquelle elle avait droit dans notre Musée national, à côté des chefs-d'œuvre qui proclament le talent des grands sculpteurs de notre Renaissance française.

EUGÈNE MÜNTZ.

FLEURS D'HIVER.

Fleurissez-vous, mesdames, fleurissez-vous!

Ce cri qu'on entend d'un bout du jour à l'autre à Paris, qu'il pleuve, qu'il vente, qu'il gèle ou qu'il fasse beau, était jadis un privilège de l'été. En toute saison, on l'entend maintenant, et ce n'est pas undes aspects les moins intéressants de la capitale que celui que présentent, dans les rues balayées par des rafales ou des giboulées, les marchandes aux charrettes fleuries où les anémones, les violettes, les lilas blancs s'évertuent à jeter leur couleur et leur joie dans le jour gris et triste de l'hiver. Il m'a semblé que l'histoire de ces fleurs méritait d'être contée. Des historiens se sont mis en frais de récit pour des choses moins intéressantes que ce bouquet de violettes dont le parfum, chère lectrice, embaume votre appartement, ou cette branche de mimosas dont les rameaux d'or et les feuilles légères évoquent dans la froidure et la boue de Paris le ciel pur et le doux soleil des rives méditerranéennes.

Si vous le voulez bien, nous irons les étudier à leur commun pays d'origine, aux Halles centrales. Il est quatre heures du matin et vous dormez d'un profond sommeil. Les reverbères éclairent vaguement la foule qui se presse entre les deux pavillons situés à main droite, lorsqu'on débouche de la rue du Pont-Neuf. C'est là, à un endroit appelé le carreau, que se tient le marché aux fleurs coupées. Il dure jusqu'à neuf heures du matin.

Dans le marché aux fleurs coupées, comme partout ailleurs, l'union est loin de régner, car deux camps y sont en présence : le « Nice » et le « Chauffé ». Le « Nice », c'est le Midi avec ses mimosas, ses jacinthes et ses œillets, ses violettes parfumées, et ses gerbes de boutons de rose. Les fleurs exhalent des paniers qui les renferment une odeur capiteuse. Elles sont encore toutes froissées de leur long voyage; qu'importe, nous sommes attirés vers elles. Pourquoi? Peut-être parce qu'elles sont vraies, parce que nous les sentons robustes, ces fugitives du pays ensoleillé où elles ont pris le temps de croître et de s'épanouir.

La Marchande des rues.

Le « Chauffé », c'est la fleur parisienne par excellence, sinon par l'acte de naissance, du moins par l'aspect. Regardez ce muguet aux clochettes diaphanes, ces branches de lilas blanc comme le givre, ces roses énormes, ces boules de neige magnifiques, ces tulipes étincelantes et aussi ces bouquets de violettes. Un charme inconnu ne se dégage-t-il pas de toutes ces fleurs? Cette fois, plus de parfums pénétrants. Ce n'est plus notre odorat qui est captivé, ce sont nos yeux. Les fleurs de « Nice » troublent nos sens; les

fleurs « chauffées » nous séduisent par leur grâce parfois mignarde, jamais absente.

Laissons-nous entraîner par la foule bavarde des revendeuses de fleurs de « Nice ». Les bouquets de violettes, les bottes d'anénomes, de perce-neige, de jacinthes, de narasses, de jonquilles, de mimosas emplissent peu à peu le vaste panier que plusieurs tiennent au bras ou la petite voiture qu'elles vont promener tout le jour dans les rues de Paris. Quelques-unes achètent une caisse de boutons de rose dont elles feront des bouquets.

Si elles sont riches, si le temps est beau, et par conséquent la vente bien assurée, elles portent leurs pas du côté du « chauffé ». Cette fois, les bottes de lilas blanc et de fleurs d'oranger, les iris, les pensées, les primevères, les tulipes, les bottes de roses, de réséda, et les branches de giroflées viennent prendre place aux côtés de leurs sœurs poussées en plein air.

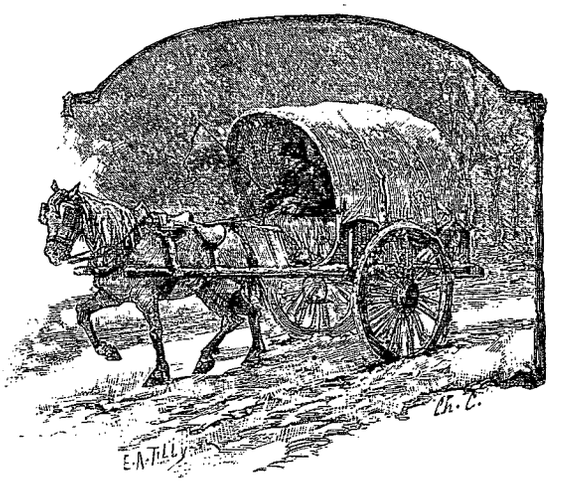
Les achats terminés, les marchandes faisant appel à tous leurs instincts artistiques, s'appliquent à bien disposer les fleurs dans leurs voitures, afin d'attirer les acheteurs et de leur vendre facilement douze sous le mimosa qui leur en a coûté six. Certes, son métier serait bon, à la marchande de fleurs, si elle n'avait point de frais et si le ciel était toujours sans nuage. Mais il lui faut donner cinq francs par semaine pour la location de sa voiture et payer chaque jour vingt centimes pour droit de circulation. Et puis il y a les jours de pluie, de froid et de neige, jours néfastes, où passants et passantes n'ont guère souci de se fleurir. Alors, le soir, il faut rentrer la moisson pleine et tâcher le lendemain de la vendre au rabais. On m'a raconté à ce sujet, qu'une marchande avait eu l'idée ingénieuse d'arroser avec de l'essence de violettes des bouquets à moitié flétris, et que, grâce à ce procédé, elle en retira l'argent qu'ils lui avaient coûté.

Maintenant, laissons un peu les marchandes de fleurs à la charrette, comme on les appelle, et revenons à ces fleurs « forcées », à ce lilas blanc que nous admirons tant.

Le lilas blanc qui, primitivement, n'est autre que du lilas violet, est d'abord mis dans des serres ordinaires à son arrivée de chez le pépiniériste. Quand le bois est formé, quand il atteint six ou huit ans et que les bourgeons se montrent, on choisit, parmi les pieds que l'on a plantés, ceux qui sont les plus faits, une dizaine sur cinquante par exemple, et l'on réserve les autres pour plus tard. Ces pieds que l'horticulteur a jugés à point vont être l'objet de soins constants et particuliers. On les enferme dans des serres spéciales, généralement creusées dans le sol et munies de châssis soit en bois, soit en fer. Ces serres, de la hauteur du lilas au moment de sa floraison, ressemblent plus à de grandes caisses qu'aux serres vitrées que nous connaissons.

Ces serres sont chauffées par des tuyaux disposés de manière à donner la quantité de chaleur convenable, c'est-à-dire de 30 à 35 degrés centigrades.

Ainsi enfermés, jamais les lilas ne voient le jour; c'est pourquoi leurs fleurs s'épanouissent de ce blanc de neige que nous connaissons, et leurs feuilles sont si transparentes.



En route pour les Halles.

Veut-on, au contraire, obtenir du lilas légèrement teinté? On laisse de temps à autre un rayon de lumière pénétrer jusqu'à lui.

La même opération a lieu pour ces superbes boules de neige qui font l'admiration des flâneurs devant les magasins des fleuristes.

Chaque horticulteur (la plupart sont établis aux extrémités de Paris et surtout dans la banlieue) a ses procédés spéciaux de chauffage et de culture. Ces procédés se transmettent de père en fils. Ce sont des secrets professionnels que l'on se garde bien de communiquer aux indifférents.

Le muguet forcé demande, lui aussi, de grands soins. Les oignons placés sur une sorte de table sont enfouis dans du son ou de la terre.

Sous cette table passe une série de tuyaux entretenant dans la serre une chaleur de vingt-huit à trente degrés. Si l'on veut obtenir du muguet au bout d'un temps raisonnable, on le laisse simplement dans le son humide; si, au contraire, on veut l'avoir vraiment « forcé », on le couvre de mousse, puis on met sur le tout des plaques de verre recouvertes elles-mêmes de papier goudronné pour empêcher la lumière de pénétrer. Au bout de quatorze jours, on obtient ainsi du muguet, aussi élégant que fragile, mais dépourvu de feuilles. Un rayon de soleil darde-t-il les vitres de la serre, immédiatement les fleurettes penchent la tête et bientôt sont couchées à terre. Ces fleurs hâtives durent à peine.

Cette fragilité des fleurs « forcées » est un obstacle pour les horticulteurs de la Méditerranée qui ont essayé, mais sans réussir, la culture du « chauffé ». Leur soleil brûlant compromet la venue de ces plantes délicates, incapables de supporter un excès de température.

Et la violette, me direz-vous, cette fleur de

courte durée, comment se fait-il qu'on en voit presque toute l'année? La raison en est très simple. La violette est cultivée aussi bien à Nice qu'à Paris (quand je dis Paris, j'entends tout ce qui n'est pas le Midi). Les plus belles sont encore les « chauffées ».

On les cultive en pleine terre, mais avec châssis couverts de paillassons, quand cela devient nécessaire par suite d'un abaissement de la température. La violette, dont la consommation est

Elle embaume, la violette

considérable, comme on sait, est la fleur qui excite le plus de rivalité entre les horticulteurs. La qualité de la violette dépend non seulement des soins dont elle est l'objet, mais encore du terrain où elle est plantée. Parfois il arrive qu'un champ donne des violettes magnifiques, tandis que celles récoltées dans le champ voisin sont tout à fait chétives. Alors pendant trois ans, quatre ans, cinq ans, le possesseur voit ses produits enviés de tous, puis, tout d'un coup, cela change, la terre lassée n'en veut plus, et il faut que l'horticulteur se mette en quête d'un autre terrain propice.

La saison où les violettes sont le plus rares, c'est l'été, car ces fleurs n'aiment pas la trop grande chaleur. Quant à ces roses si pommées, si grosses, qu'on voit chez les marchandes de fleurs, et qui proviennent aussi de serres chauffées convenablement, il faut, pour les obtenir, sacrifier quelquefois jusqu'à dix ou quinze boutons environnants. La sève qui leur était destinée se joint à celle du bouton que l'on a conservé, et c'est grâce à ce surplus de nourriture que celui-ci atteint des proportions réellement extraordinaires.

On comprendra aisément pourquoi les roses ainsi obtenues coûtent si cher; c'est qu'elles représentent à elles seules le prix de vingt autres.

Ainsi les boutons de rose qui nous viennent de Nice n'ont demandé aucun travail spécial. Tels qu'ils poussent, aussi nombreux qu'ils sont, sur les rosiers, ils sont coupés et emballés dans les paniers que Paris-Lyon-Méditerranée apporte les jours d'arrivage aux commissionnaires de la Halle ou aux fleuristes en renom.

Le prix des fleurs à la Halle, le cours si vous aimez mieux, varie selon les arrivages et selon le temps. Les jours d'arrivage, les fleurs encombrant le marché, elles diminuent forcément de valeur; il en est de même les jours de pluie, les acheteurs faisant défaut. Mais le lendemain, s'il fait beau et s'il y a disette de marchandise, « Nice » et « Chauffé » sont les maîtres, et tout double de prix.

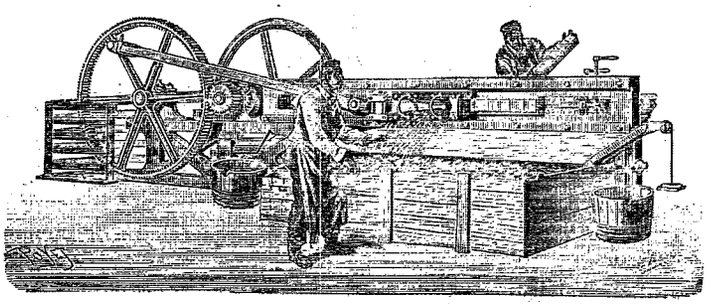
J. COLLINE.

L'INDUSTRIE DES ALLUMETTES.

On s'est beaucoup occupé, en ces derniers temps, de l'hygiène de l'industrie des allumettes. Une affection spéciale à cette fabrication, la *nécrose phosphorée*, a été l'objet de communications et de discussions au Conseil d'hygiène et à l'Académie de médecine. Mais si les corps savants se préoccupaient, avec raison, de préserver la santé des ouvriers, le public était fort peu renseigné sur l'industrie elle-même. On ignorait généralement par quelles phases nombreuses passe ce petit morceau de bois soufré, enduit de phosphore, qu'on appelle une allumette chimique et dont tout le monde se sert. En publiant le travail suivant nous avons voulu initier nos lecteurs à cette fabrication qui est des moins connues et des plus curieuses.

Toutes les fabriques d'allumettes en France appartiennent à une seule compagnie qui, depuis 1874, jouit d'un monopole. Les usines sont au nombre de sept, dont l'une, celle de Pantin, où toutes les métamorphoses de l'outillage sont représentées, peut nous servir de type.

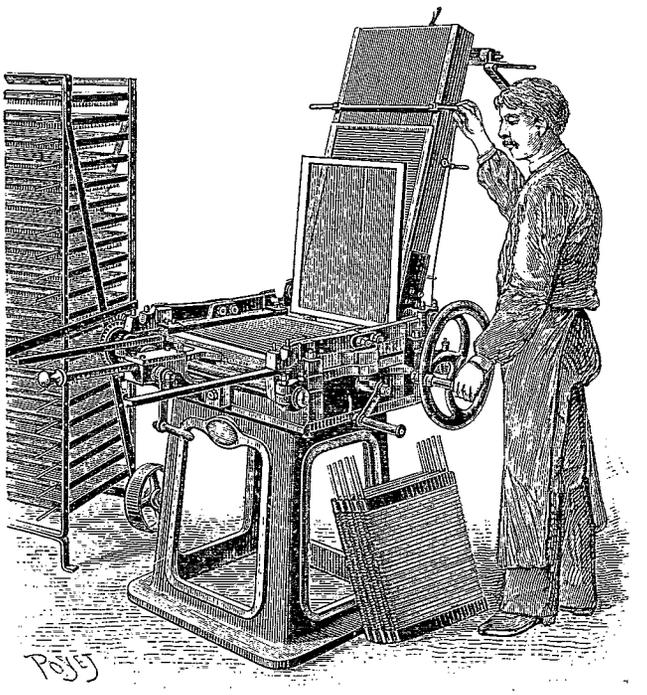
Le bois généralement employé pour la fabrication des allumettes chimiques est le tremble de Riga; son essence a été reconnue la meilleure à



La Machine à débiter les allumettes.

utiliser. Les trembles, dans notre pays, sont trop petits et l'Administration des forêts cherche plutôt à les supprimer qu'à les développer. Dans quelques usines, on fait usage du peuplier de l'espèce

connue sous le nom de « peuplier suisse », et qu'on exploite en France, mais le bois est plus cassant et moins flambant que le tremble de Riga. Dans une partie des usines, celles de Paris notamment, on reçoit le tremble de Russie tout débité en allumettes blanches. Dans les autres, où l'on débite le bois, on utilise le peuplier suisse, à défaut du tremble. Le tronc d'arbre est arrivé dans l'usine, voyons d'abord par quel moyen il est découpé tout menu et comment on obtient ces milliers de morceaux, tous de la même forme et de la même dimension, qui, après des manipulations variées, deviendront des allumettes.

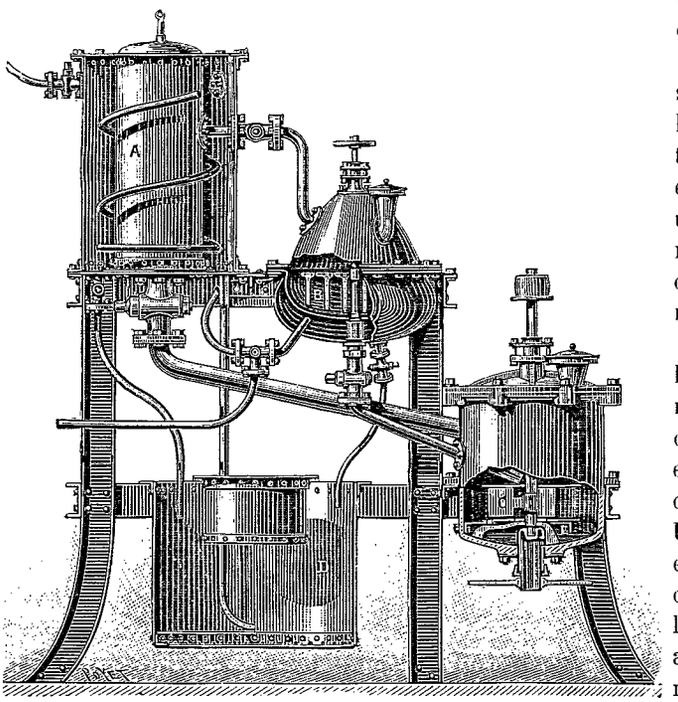


La fabrication des allumettes. — Machine à mettre les allumettes en presse.

L'une des principales machines actuellement employées pour le débitage du bois est celle représentée par un de nos dessins.

Le débitage du bois en allumettes se fait comme suit : Les billes en grume après avoir passé à une série de scies ordinaires, sont amenées à l'état de blocs plats carrés dont l'épaisseur est égale à la longueur de l'allumette. Ces blocs sont appliqués au nombre de quatorze, les uns contre les autres, et posés sur la machine sur laquelle ils sont solidement maintenus par des griffes.

Le fonctionnement de la machine consiste en un double mouvement, à savoir le va-et-vient du chariot porte-couteaux fixé à l'extrémité de la bielle, et l'avancement en sens perpendiculaire des blocs ci-dessus. Quand le chariot est au bout de sa course, les griffes tenant les blocs avancent ensemble d'une quantité égale à une épaisseur d'allumette. — Quant au chariot, il porte d'une part une batterie de quarante-quatre lancettes superposées, équidistantes d'une épaisseur d'allumettes, et d'autre part, un peu en arrière, une double lame de couteau disposée en guillotine. — Lorsque ce chariot est tiré par la bielle, les lancettes rencontrent d'abord les blocs et les entaillent, après quoi les lames les tranchent précisément de la quantité dont ils viennent d'avancer. Par suite le bois, coupé déjà en longueur (épaisseur des blocs), entaillé par les lancettes puis tranché en une sorte de feuille par les lames, tombe en s'éparpillant. — Chaque tour de machine reproduit ce travail et enlève ainsi d'un coup six cents allumettes découpées. La machine donne trente-six coups par minute.



La fabrication des allumettes. — Machine à fabriquer le phosphore.

On a donc obtenu des milliers et des milliers de morceaux de bois qui sont livrés aux ouvriers. Qu'en font ils tout d'abord?

Ils sont chargés de séparer ces brins de bois et de les maintenir encore séparés et bien parallèles les uns aux autres, au nombre de 2250, dans des châssis nommés « presses ».

L'atelier où s'opère la « mise en presses » n'est pas des moins curieux. Des hommes et des femmes sont occupés à ce travail. Un seul ouvrier met en mouvement la machine placée devant lui et dans ce seul atelier il n'y a pas moins de quarante machines, toutes mues avec une activité fébrile. En effet plus le nombre de châssis remplis est grand, plus lucrative a été la journée.

La machine reconnue la meilleure pour cette opération porte le nom de son inventeur : M. Sebold.

Voici comment elle fonctionne :

Les morceaux de bois couchés les uns sur les autres horizontalement sont d'abord bien égalisés par des secousses. Après quoi, ils sont rabattus de manière à venir poser verticalement sur une plaque tubulaire percée de trous, ces derniers s'ouvrant et se fermant à volonté, grâce à une contre-plaque également trouée glissant sous elle. Chaque trou laisse passer un morceau de bois, un seul, et il y a 2 250 trous. Il passera donc 2 250 morceaux de bois, lesquels tombent entre deux rangées perpendiculaires de lames placées de champ, qui les isolent dans une sorte de maillage.

L'extrémité des bois est arrêtée dans la descente par une surface plane.

Une pression serre l'espèce de grillage ci-dessus décrit et l'on peut enlever simultanément tous les bouts de bois droits, parallèles et séparés avec ledit grillage qui constitue la presse.

Il s'agit maintenant d'enduire de soufre et d'un bouton de pâte phosphorée l'extrémité de ces morceaux de bois toujours bien serrés dans « les presses » et cependant répartis à une distance d'environ un demi-centimètre les uns des autres.

La pâte phosphorée est fabriquée à l'usine d'Aubervilliers et apportée toute préparée chez sa voisine, à Pantin. Cette fabrication a lieu dans un local absolument séparé du reste des autres ateliers et elle s'opère à l'aide d'un appareil spécial rendant tout à fait mécanique la préparation des pâtes phosphorées et en supprimant complètement l'insalubrité.

Le phosphore arrive à l'usine en estagnons de fer-blanc soudés, pleins d'eau et emballés dans une caisse en bois au milieu de la sciure. Sa proportion est environ de 20 pour 100 dans la composition de la pâte qui renferme également de la poudre de verre, de la colle, de l'oxyde de zinc vulgairement appelé blanc de zinc et une matière colorante, de la fuschine, par exemple. Toutes les quantités de ces matières sont pesées à l'avance.

Dans une chaudière A on verse l'eau et la colle que l'on a fait détremper à froid au préalable. On favorise la dissolution à l'aide d'un serpentin dans lequel circule de la vapeur. Il suffit d'ouvrir un robinet pour qu'une partie de la colle dissoute puisse s'écouler dans la chaudière B. L'ouvrier prend alors dans une caisse pleine d'eau le phosphore et l'ajoute par poignées successives en manœuvrant à la main un malaxeur que la coupe de la chaudière permet de voir dans la figure ci-dessus. Lorsque toute la quantité de phosphore est ajoutée (10 kilog.) par opération et que l'émulsion est complète, on ouvre un robinet placé au-dessous. Le liquide se rend dans une turbine C où il est rejoint par le reste de la colle provenant de la chaudière A. Dans la turbine C on introduit alors la poudre de verre, l'oxyde de zinc et la matière colorante. Après dix minutes de malaxage dans la turbine, la pâte est terminée. On ouvre un troisième robinet et la pâte s'écoule dans un chaudron placé au-dessous. Avec l'appareil actuellement en usage on fait des pâtes de 50 kilogr. et un seul ouvrier peut arriver à produire 1 000 kilogrammes de pâte phosphorée en dix heures de travail.

(*A suivre.*) G. LAMAIN.

Il y a des femmes majestueusement pures comme le cygne ; froissez-les : vous verrez leurs plumes se hérisser pendant une seconde, puis elles se détourneront silencieusement pour se réfugier au milieu des flots (1).

CARMEN SYLVA.

LES MÉMOIRES D'UN MOINEAU.

NOUVELLE.

Suite. — Voy. p. 54.

Je fis comme lui, je m'envolai.....

Je passerai rapidement sur les menus incidents qui traversèrent la seconde journée de mon voyage : ma capture par un enfant qui me guettait de l'appui de sa fenêtre sous laquelle je m'étais abrité de la pluie ; ma frayeur en me voyant mis en cage ; ma joie en m'enfuyant par la porte imprudemment laissée ouverte, et enfin mon arrivée dans le jardin du Luxembourg, fort couru par les moineaux, amis de la jeunesse et des miettes de galette tombées des mains des bébés. Mais tous ces moineaux s'en allaient gravement d'un arbre à l'autre, étaient d'une tenue irréprochable ; et je ne voulus me présenter à eux qu'après avoir un peu lissé mes plumes, considérablement froissées par toutes ces aventures. Une heure après, grâce à l'obligeance d'un serin, concierge chez un vieux perroquet, j'avais trouvé un emploi. Son maître avait précisément besoin d'un secrétaire. C'était, me raconta-t-il, un personnage célèbre, auteur de mémoires considérables, et tout-puissant, à ce moment. S'il m'acceptait, ma position était faite.

Décidément le sort se décidait en ma faveur. Dès mon arrivée, je trouvai un ami et une place. Et quelle place ! Je croyais rêver. Secrétaire ! secrétaire d'un perroquet si imposant, avec ses lunettes d'or et son habit vert à ramages, que je tremblais comme une feuille quand mon ami, le serin, m'eut introduit dans son cabinet de travail. Il m'accepta tout de suite. Ma figure lui plaisait infiniment, et il ferait sûrement quelque chose de moi. Je m'inclinai jusqu'à terre. Le soir même j'entrai en fonctions ; — et dans le creux d'un vieux marronnier, je commençai à dépouiller la volumineuse correspondance de mon maître, qui me disait d'un mot ce que j'avais à répondre à chacun de ses correspondants.

(1) *Pensées d'une reine.*

Mais, hélas! la place était plus honorable que lucrative; et au bout d'un mois, j'en étais encore à connaître la couleur de sa monnaie. J'étais sur ce point bientôt fixé; mon excellent maître ne donnait rien à son secrétaire. Celui-ci devait s'estimer trop heureux du choix qu'on faisait de lui. D'ailleurs, toutes les portes n'étaient-elles pas ouvertes devant lui? Ouvertes, c'est possible; mais il me manquait le principal pour les franchir; et je pris bientôt la frugale habitude de ne plus faire qu'un seul repas par jour. Et quel repas encore! Une goutte d'eau de pluie restée sur quelque feuille; quelque vieille mie de pain oubliée sous un banc.

C'est beau, une belle place; mais un bon repas aussi n'est pas à dédaigner. Pour vivre, je dus bientôt donner des leçons, et comme je n'osais pas avouer la vérité à mon maître, qui me croyait toujours riche et bien apparenté, j'allais en cachette me confier à un merle dont j'avais entendu parler, et qui tenait, sous un tilleul, de l'autre côté du palais, une institution annoncée en grosses lettres à la quatrième page de tous les journaux.

Une institution étrange; on y donnait toutes sortes de leçons. On y faisait même du commerce et de l'échange. Il n'y avait par exemple ni classes, ni élèves proprement dits. Les pensionnaires se recrutaient parmi les oiseaux de passage, étrangers de bonne ou de fausse marque, aux accents bizarres, aux allures souvent plus bizarres encore, envoyés là par les correspondants exotiques qui, dans chaque pays, les guettaient et les suivaient à la piste, comme de vrais chiens de chasse.

Le merle sifflait toutes les langues: et de fait, c'était un brouhaha indescriptible que sa maison: tous les idiomes s'y confondaient: on aurait dit par instants une véritable tour de Babel. Il ne me demanda même pas ce que je savais faire; il inscrivit sur une grosse feuille de platane, qui lui servait de registre, mon nom que je lui dictais, et comme j'essayais de lui faire comprendre les leçons que je pourrais donner, il inclina la tête, et me demanda si je voulais aller, une heure par jour, promener un moineau d'Espagne, qui ne parlait pas un mot de français, et qui s'ennuyait à se promener tout seul. Je n'aurais rien autre à faire qu'à l'accompagner. Je n'avais rien autre à faire aussi que d'accepter; et j'acceptai, me demandant tout bas si on ne me ferait pas pousser le lendemain une petite voiture avec un pierrot malade dedans.

Huit jours après, quand je vins toucher le prix de mes leçons, le merle m'apprit que c'était moi qui étais son débiteur. Le moineau espagnol était parti sans payer, et il en était pour ses frais d'inscription. Et notez que j'avais compté précisément sur ce premier gain pour payer ma nourriture, prise à crédit, chez une fourmi du voisinage.

Je commençais à trouver ma position moins brillante; d'autant que j'apercevais bien éloignées les hautes situations dont m'avait parlé mon maître. Je faisais ses discours, qui consistaient le plus souvent à fouiller un tas de vieux livres, pleins de grands mots sonores que nous ne comprenions ni l'un ni l'autre, mais qui faisaient se pâmer d'aise tous ses auditeurs; lesquels ne les comprenaient d'ailleurs pas plus que nous. Quelquefois j'essayais de glisser là-dedans quelque idée à moi, quelque chose de neuf et d'imprévu; mais le perroquet, d'un coup de bec, déchirait la feuille, haussait les épaules, et me disait que si je ne savais pas parler sans rien dire, j'étais à peu près sûr de n'arriver à rien. Ajoutez à cela que je m'étais fait déjà des ennemis. Comment? Je n'en savais rien. Mais en voulant rendre service à trop de gens, j'avais fini par en vexer quelques-uns. De plus, on ne me prenait pas au sérieux. Et j'avais le tort très grand de dire ce que je pensais. Ma tenue laissait à désirer, disaient les uns; je manquais de gravité, assuraient certains autres. Je m'essayais bien à être grave; mais il paraît que je n'y réussissais point. Mon maître quelquefois me disait: « Moi, je n'ai jamais ri! » C'est si bon pourtant le rire; c'est si doux la chanson, alors qu'on est jeune, que les feuilles sont vertes, que les fleurs s'ouvrent et que le soleil dore les cieux. Or, tous ces oiseaux-là m'avaient l'air d'être empaillés. Et puis c'étaient entre eux une sorte d'association d'admiration mutuelle; ils se poussaient les uns les autres, se serrant davantage dès que quelqu'un voulait forcer leurs rangs. Ils se croyaient certainement d'une race supérieure.

Mon maître ne me payant qu'en conseils ou en reproches, pour manger, j'avais dû retourner chez le merle, et là, faire toutes sortes de métiers, plus étranges les uns que les autres. Heureusement qu'on ne m'y connaissait pas: j'avais soin d'ailleurs de n'y aller jamais qu'à la nuit tombante. Ah! c'était décidément une drôle d'institution! Et comme au temps de mon enfance, je dus, plus d'une fois, dîner d'un bon sommeil.

Si bien qu'un beau matin, je fus moi-même obligé de donner ma démission au perroquet. Je sentais bien que ce n'était pas par cette route que j'arriverais à la fortune et à la gloire. Je n'avais rien de ce qu'il fallait pour réussir. J'allais d'ailleurs au devant du secret désir de mon maître. Je m'en aperçus bien à la façon plus qu'indifférente dont il me donna la main, en me disant adieu. Ce fut même tout ce qu'il me dit et tout ce qu'il me donna.

Et je me retrouvai le soir même, cherchant comme au premier jour un coin libre pour me reposer. Ma première tentative n'avait pas été heureuse; et les paroles du vieux pinson me revinrent à la mémoire. Mais je me dis aussitôt que puisque tout dépendait de la première route prise, j'en avais justement choisi une qui n'était pas la bonne.

(A suivre.) FERNAND BEISSIER.

Le Chanvre

Le chanvre à la feuille palmée,
Le chanvre est en fleur. — Dans les airs
Le pollen, comme une fumée,
Ondule au-dessus des brins verts,
Et, comme un vin fort, son haleine
Grise les têtes dans la plaine.

Le chanvre est mûr. — Matin et soir
On a fait tremper sa dépouille
Dans l'eau dormante du routoir.
Le voilà prêt pour la quenouille.
Plus rapides que des oiseaux,
Tournez, rouets; virez, fuseaux!

Comme une souple et tendre chaîne,
O fils menus du chanvre fin,
Vous enlacez la vie humaine
Du commencement à la fin,
Du berceau frêle où l'enfant joue
A la tombe où tout se dénoue.

Vous êtes le lange mignon
Qu'on fait blanchir à la rosée,
Le sarrau bleu du compagnon
Et le trousseau que l'épousée
Porte avec la clé de son cœur
Au logis de l'époux vainqueur.

Vous êtes la nappe dressée
Au coin du feu, les soirs d'hiver;
La voile par le vent poussée
Sur l'infini bleu de la mer,
Et la tente aux mobiles toiles
Qu'on plante au lever des étoiles.

O fils menus du chanvre fin,
Quand viendra la mort, ce mystère,
Vous serez le linceul enfin
Où nos corps iront sous la terre
Engraisser les rouges pavots
Et les brins des chanvres nouveaux.

Le *Chanvre*, de M. André Theuriet, a été récité par le poète lui-même au dernier Dîner Celtique. M. Renan, qui présidait, avait porté un toast aux Rois Mages. M. François Coppée avait dit un sonnet, celui qui sert de préface à son recueil intitulé *Arrière-Saison*. Puis M. Theuriet, se levant à son tour, a fait entendre ces belles strophes, qui ont été unanimement applaudies. D'autres poètes encore ont récité d'autres vers, des musiciens ont chanté de vieux airs bretons, et les convives qui se réunissent périodiquement se sont séparés en se donnant rendez-vous à une époque prochaine. C'est là le charme de ces dîners littéraires et spécialement du Dîner Celtique. Vingt, trente, quarante poètes, écrivains, peintres, sculpteurs et musiciens originaires de Bretagne, ou d'ailleurs, y viennent fidèlement chaque mois, depuis dix années, boire le cidre national, en écoutant les causeries spirituelles et délicates de M. Ernest Renan. Et lorsque M. Renan a parlé, il écoute à son tour les vers et les chansons des poètes et des musiciens qui l'entourent. C'est lui-même qui donne le signal des applaudissements et qui, de ses deux mains, serrant celles des « Bardes » comme on dit en Bretagne, leur exprime sa satisfaction de sa voix quelque peu chantante :

— Oh! monsieur, que vous nous avez fait plaisir!

A. P.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

MATERNITÉ.

Maternité. — Peinture par Eugène Carrière. — Gravé par Thiriat.

La gloire de la peinture française ne consiste pas seulement en les œuvres de quelques-uns de nos peintres célèbres, Elle est due aussi, qu'on nous permette de le dire, à cette extraordinaire variété, qui fait d'un si grand nombre de nos artistes des chefs d'école, au sens réel de ce mot. A cet égard, il est bon qu'on l'affirme une fois de plus, aucun autre pays ne rivalise avec la France. En Russie, la plupart des peintres ont subi l'influence des nôtres, sans réussir à s'assimiler complètement leur art. Les Allemands sont demeurés attachés à une esthétique qui date d'au moins cinquante ans. Les Kaulbach, les Benjamin Vauthier, les Gabriel Max même n'ont rien révélé de nouveau, ni dans leur manière de peindre, ni dans leur manière de voir. Les Autrichiens-Hongrois, Mackart et Munkacsy ont conçu de belles choses; mais il y manque le je ne sais quoi, qui en eût fait des chefs-d'œuvre. Les Anglais seuls ont cherché et trouvé une voie nouvelle. Leur école préraphaélite, à la tête de laquelle se trouve Dante Rossetti a, incontestablement, un grand mérite. Mais il lui manque ce nombre et cette richesse par quoi triomphe la peinture française.

Quels liens artistiques, en effet, unissent Delacroix, Courbet, Corot, Millet et Manet, parmi les morts; Puvis de Chavannes, Ribot, Bonnat, Henner, Gustave Moreau, Besnard et Claude Monet, parmi les vivants? Il n'est pas utile de rechercher les causes de cette variété merveilleuse. Il suffit de la constater, et on eût pu le faire à souhait dans les expositions picturales qui ont eu lieu à Paris au commencement de cette année: à celle des Trente-trois, à celle des Peintres-graveurs, à celle des Aquarellistes français. Quelle extraordinaire abondance de talents si divers et si contradictoires! Quelle souplesse et même quelle hardiesse dans l'interprétation du spectacle si mobile des êtres et des choses!

Parmi les jeunes peintres que leur originalité a fait connaître récemment, il faut citer, au premier rang, M. Eugène Carrière, dont nous reproduisons le charmant tableau : *Maternité*. A peine âgé de trente ans, M. Carrière est l'auteur d'un grand nombre de toiles qui ont figuré honorablement dans les Salons annuels et qui, dernièrement, à l'Exposition des Trente-trois, devant un public plus restreint et plus choisi, ont obtenu un succès incontestable.

Maternité est une des belles œuvres du jeune artiste : Une mère, jeune encore, tenant dans ses bras émus et passionnés le dernier né, songe, la tête cachée derrière celle de l'enfant. On ne discerne que son front et les paupières baissées de ses grands et doux yeux. Mais il y a dans ce front tant de choses clairement exprimées! On y lit

non seulement toute sa joie et tout son orgueil de mère, mais aussi un peu de la maternelle mélancolie qu'elle éprouve en réfléchissant aux prochaines vicissitudes qui attendent, au sortir du berceau, ce bébé fragile et délicat. D'un côté, le frère; de l'autre, la sœur aînée de l'enfant le regardent; cette dernière est vaguement attendrie : c'est une poupée que sa mère lui a donnée, mais qu'on n'ose pas encore tout à fait lui confier. Et elle attend. Elle sait d'ailleurs que, bientôt, c'est elle qui ornera de rubans roses ou bleus cette tête blonde; et que c'est elle aussi qui, penchée sur le berceau, guettera les premiers sourires et les premiers balbutiements du bébé.

A. P.

L'Enfant de Paris.

L'enfant de Paris qui, toujours privé d'air libre et d'horizon, ne voit dans son passé lointain que des rues tortueuses et les quatre murs d'un collège, il faudra bien, s'il est poète, qu'il récolte les souvenirs semés au temps de sa jeunesse sur des chemins dépavés et dans des maisons de plâtre, et qu'il sache faire tenir dans un couchant vert et rose, aperçu au bout d'un faubourg, toute la morbide mélancolie de l'automne, et dans une matinée de soleil, près des lilas, au Luxembourg, toute la joie divine du printemps.

François Coppée.

LES AMATEURS DE VOLAILLES

ET LES PROGRÈS DE LA BASSE-COUR.

De tous temps la basse-cour a tenu une place honorable dans le monde. Le poulet, le pigeon, l'oie, le canard, à l'état domestique, se perdent dans la nuit des temps. Les fours à poulets et les couveuses artificielles des Égyptiens n'ont pas été égalés chez les modernes. Hésiode et la Bible parlent du chaponnage; c'est l'indice d'une civilisation fort avancée en fait de gallinoculture.

Les basses-cours des Romains sont demeurées célèbres... Varron, Columelle, Pline, nous en font des descriptions qui montrent que les Romains étaient des maîtres en matière d'élevage. L'étendue, l'importance, l'administration — c'est le mot propre — de ces établissements étaient dignes du peuple-roi.

Disons-le cependant, la poule — c'est d'elle surtout que nous nous occupons comme de la basse-cour — la poule, chez les anciens, paraît avoir péché par manque de variété, si toutefois les auteurs n'ont péché par manque de détails et de précision.

Columelle ou Varron nous font bien le portrait de la poule modèle, telle que la voulaient les agriculteurs romains : plumage roux, ailes noires, camail jaune d'or, crête haute et couleur de sang, oreillons grands et blancs, barbillons pendants « comme la barbe d'un vieillard », pectoraux développés, etc... Mais quoi! dans ce monde de la basse-cour romaine, ne se trouvait-il qu'une sorte de poule, qu'une race, qu'une variété? Sur ce sujet nous sommes ignorants.

La volaille fut encore fort en honneur au moyen âge. La châtelaine ne dédaigna pas les soins de la basse-cour. Au temps où « la reine Berthe filait » elle pourvoyait aussi sans doute à la nourriture des « gélines ».

Avec la fin de la féodalité, ces occupations passèrent aux mains des fermières et des paysannes. Le Seigneur et la Dame continuèrent à recevoir les poulets sous la forme de redevances, ou de « menufaisances », comme on dit encore aujourd'hui dans les baux de ferme du centre de la France.

La « poule au pot », que Henri IV souhaitait pour chaque laboureur de son royaume, n'est pas seulement un mot historique, c'est l'indice d'un état assez prospère de la basse-cour française. Encore aujourd'hui, dans beaucoup de nos provinces, on n'oserait pousser si loin l'ambition; la volaille n'est servie que dans les jours de grande fête.

Au dix-septième siècle commence à s'établir la distinction des races. Celle qui prime tout d'abord c'est la race du Mans. C'est elle qui fournit de chapons les tables des gourmets. C'est du Mans que vient le chapon des *Plaideurs* de Racine. Vers la fin du siècle la race de la Flèche vint faire concurrence aux Manceaux. On fit même à ce sujet un vaudeville de circonstance. On assure aussi qu'un procès fut intenté par le Mans à la Flèche et que la question de l'excellence de leurs poulets vint devant un tribunal de basse Normandie. Quelques années plus tard la Bresse mit les plaideurs d'accord en conquérant la vogue et les suffrages des gourmets.

Au commencement de ce siècle, l'Ain, la Sarthe, l'Eure, la Seine-Inférieure étaient en situation de fournir les meilleures tables. Mais il faut arriver à nos jours et à l'institution des concours généraux et régionaux pour voir enfin les progrès s'opérer, la classification s'établir et la souveraine maîtresse des temps actuels, la science, pénétrer jusque dans la basse-cour. Oui, l'élevage se fit scientifique, raisonné, méthodique. On établit des principes, la théorie vint se joindre à la pratique et la guider.

Mais tout d'abord les expositions ne furent fréquentées que par des marchands. Peu à peu (seulement, vers 1874), les amateurs, qui jusque-là n'avaient pas osé affronter la lutte, entrèrent dans la lice et disputèrent les prix aux spécialistes. Puis, Gérard, le Jardin d'Acclimatation fournirent des spécimens de belles races; ils procurèrent des œufs, et le goût de l'élevage se répandit.

Bref, les amateurs parurent aux expositions, s'y intéressèrent, et y participèrent. Dès ce moment, l'élevage des volailles avait fait en France un grand pas. Le cap était franchi, la ré-

volution était faite. La basse-cour était acceptée par les gens aisés, et d'un petit cercle de gens spéciaux passait dans le domaine du monde fortuné. En un mot l'élevage, qui jusqu'alors n'avait été qu'un métier, devenait, pour sa plus grande prospérité, une mode.

Elle se répand chaque jour. Que de femmes, que de jeunes filles, passant une partie de leur vie à la campagne, trouvent une distraction, un amusement dans les soins à donner à une petite basse-cour! Que d'heures gentiment occupées!

Les propriétaires s'intéressent enfin à ces animaux si longtemps dédaignés. Ils ont, dans les concours, des points de comparaison et des sujets d'étude. L'amour-propre entre en jeu; l'intérêt lui-même s'en mêle. On fait honte à son fermier, à son métayer, de ses volailles malingres et rachitiques. On lui rapporte des œufs ou bien quelques reproducteurs. La fermière fait d'abord quelques difficultés. Il y a la routine. On tient à ses habitudes. On se laisse faire, en maugréant quelquefois. Bientôt on s'en trouve bien; on constate que, presque sans s'en apercevoir, grâce au choix d'une bonne race, grâce aux reproducteurs déjà calomniés, grâce à un peu de sélection, les volailles de la ferme ont pris de l'ampleur, de la force, de l'allure. Elles sont plus belles et elles sont meilleures; elles sont robustes au lieu d'être anémiques; elles ont une chair abondante et de petits os.

Et voilà comment le simple amateur, en ces matières, a une influence excellente et dont les effets se font chaque jour davantage sentir. Quand vous passez sur une route, près d'une maison de paysans, et que vous voyez de belles volailles, informez-vous; presque toujours vous trouverez qu'il y a aux environs quelque propriétaire, quelque bourgeois en villégiature qui a importé dans le pays les ancêtres de cette race, et qui peu à peu les a propagées chez les voisins. Le bon exemple fait des prosélytes.

Aussi les progrès accomplis sont-ils éclatants. Il y a quelques années encore le fermier, le petit cultivateur, ne connaissait qu'une race de poules, race innomée, race bâtarde, qui se reproduisait et se mêlait au hasard, qui se formait ou plutôt se déformait de génération en génération. Le choix des races appropriées au sol et au climat était inconnu; la sélection était chose ignorée; les poussins venaient au petit bonheur. L'exemple d'en haut a porté ses fruits.

Nous avons aujourd'hui dans beaucoup d'endroits la vraie « poule de pays », la poule qui convient le mieux au milieu, qui a été choisie comme telle et pour cela, qui a été élevée en conséquence, et qui en son genre, de génération en génération, par une sélection bien entendue, a été conduite à son plus haut point de perfection.

Nous sommes à cet égard en voie d'amélioration constante et cette amélioration nous la devons en grande partie au goût qui s'est répandu parmi ce qu'on appelle « les gens du monde » des belles volailles et des basses-cours soignées. C'est une mode utile et à laquelle on ne saurait qu'applaudir.

Er. Lemoine.

LES MÉDAILLÉS DE SAINTE-HÉLÈNE

Le nombre des médaillés de Sainte-Hélène décroît de plus en plus. La chancellerie de la Légion d'honneur ne compte plus, en effet, que 130 pensions viagères concédées en vertu de la loi du 5 mai 1869; on se rappelle que cette loi avait pour but de créer une pension viagère de 250 francs en faveur des anciens militaires de la République et de l'Empire, pouvant justifier, soit de deux années de service, soit de deux campagnes, soit encore d'une blessure.

La première liste de pensionnés, établie en 1870, comprenait 43 592 noms; ce chiffre a suivi une proportion décroissante des plus curieuses à étudier :

1871	38 768 pensionnés	1880	4 024 pensionnés
1872	32 708 —	1881	2 920 —
1873	26 252 —	1882	2 010 —
1874	21 360 —	1883	1 428 —
1875	17 068 —	1884	960 —
1876	13 365 —	1885	623 —
1877	10 540 —	1886	424 —
1878	7 968 —	1887	244 —
1879	5 840 —	1888	130 —

Le plus âgé de ces vieux braves est né en septembre 1785, les plus jeunes sont de 1795, à l'exception du dernier de tous, né en 1800, qui était, à la fin du premier empire, mousse sur un navire de guerre et qui a aujourd'hui quatre-vingt-huit ans.

Le centre de l'Europe était menacé d'une jacquerie il y a de cela quatre siècles bientôt, mais l'histoire pourrait être d'hier ou même de demain.

Luther, invoqué par les deux partis, écrivit aux paysans que Dieu défendait la sédition, et dans sa réponse aux seigneurs, il leur reprochait une tyrannie que les peuples ne pouvaient, ne voulaient, ni ne devaient supporter.

Il faut admirer la contradiction. Entre le droit des uns et le droit des autres, l'intervalle est immense; la charité doit le remplir. Tout est perdu si on l'exige, tout l'est bien plus encore si on la refuse.

J. BERTRAND,
Discours à l'Académie.

LA DÉCOUVERTE D'UNE MÉDAILLE

DANS LES CHANTIERS DE LA NOUVELLE SORBONNE.

Des ouvriers en travaillant à la démolition de la maison portant le numéro 10 de la rue Cujas — dont tout le côté droit va disparaître, englobé par la construction de la nouvelle Sorbonne — ont découvert à la date du 25 juillet 1888, la pierre commémorative de la fondation de l'édifice qu'ils démolissaient et qui jadis faisait partie du grand couvent des Jacobins de la rue Saint-Jacques.

Sic transit gloria mundi! On en avait fait en dernier lieu un hôtel meublé sous le nom de Grand hôtel Cujas.

Cette pierre commémorative est une plaque en marbre blanc, carrée, de 33 centimètres de côté et de 4 centimètres 1/2 d'épaisseur. La moitié supérieure de la plaque est occupée par l'inscription suivante, écrite en belles majuscules.

M. Philippe Rondeau l'a déchiffrée de la façon suivante :

Anno verbi incar. MDCXLI Die
VII Martii hanc cœnobiticam
Sedem Funditus instauratam Jacto
Lapide primario stabilivit
Illustriss. Regni Cancellarius
D. D. Petrus Seguier protectione
Singulari hujus Familiae Obsequia
Æternum ac vota præmeritus.

Traduction :

L'an de l'Incarnation 1641, le 7 mars, a été posée la première pierre de la réédification complète de cette demeure conventuelle, par Pierre Seguier, le très illustre chancelier du Royaume, qui, par la protection singulière dont il couvre cette congrégation (des Dominicains de la rue Saint-Jacques), mérite ses vœux et son éternelle reconnaissance.

Au-dessus de l'inscription, le marbre est creusé d'un trou circulaire dans lequel s'adapte un médaillon en bronze doré, de 8 centimètres de diamètre, sur lequel sont représentés la tête et le buste de Pierre Seguier, vu de profil, avec cette légende :

Petrus Seguierius Franciae Cancellarius

Au revers du médaillon sont gravées les armes des Seguier :

D'azur, accompagnées en chef de deux étoiles de même; et en pointe d'une brebis d'argent; l'écu soutenu de deux masses de chevalier en sautoir, timbré d'un casque grillé de fer; le tout posé sur le manteau ducal, surmonté du mortier de chancelier, surmontant un saint Louis tenant le sceau de France.

Médaille découverte dans les chantiers de la Nouvelle Sorbonne.

Ces armes sont également reproduites sur le marbre, au-dessous du médaillon.

Marbre et médaillon, qui sont tous deux dans un état de conservation admirable — protégés qu'ils étaient par une plaque de plomb — ont été, par les soins de MM. Philippe Rondeau et Jules Cousin, transportés au musée Carnavalet.

V. C.-T.

LES PEAUX DE CHIEN EN CHINE.

Le commissaire des douanes de Newchwang en Mandchourie, parlant, dans le dernier Livre jaune, des douanes de Chine, du commerce qui se fait dans ce port, de manteaux et de tapis de peaux de chien et de chèvre, dit que l'on suppose généralement que les chiens dont on se sert pour la confection de ces manteaux et de ces tapis sont des chiens errants, pris n'importe où, tués ensuite, et dont la peau est vendue aux marchands. Il n'en est pas ainsi. Il se peut que cette industrie ait une telle origine. Actuellement, elle est organisée systématiquement, comme l'élevage des brebis.

Dans toute la Mandchourie, et spécialement sur les confins orientaux de la Mongolie, se trouvent des milliers de troupeaux de petits chiens et de chèvres, troupeaux qui comportent de vingt à plusieurs centaines de chiens élevés annuellement et qui constituent une source régulière de richesse. Une jeune fille, par exemple, recevra en dot un nombre de chiens proportionné à la fortune de son père.

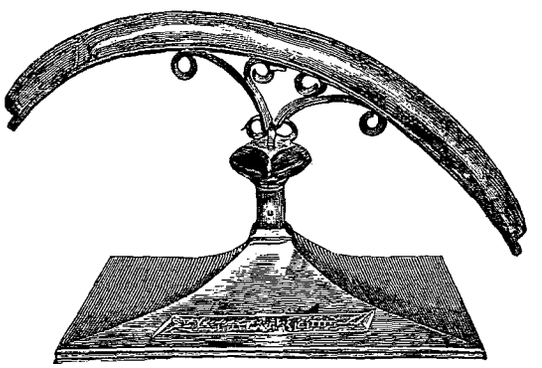
Il n'est pas probable qu'en aucune partie du monde, on puisse trouver d'aussi belles peaux de chien pour la longueur, pour l'épaisseur du poil et pour la qualité. Le froid intense de ces latitudes, où le thermomètre marque 35° centig. au-dessous de zéro, développe des fourrures magnifiques. Il est difficile de comprendre que l'élevage des chiens puisse se faire avec profit quand on

pense au prix auquel se vendent les manteaux. Pour un manteau de grande dimension, il faut au moins huit bêtes.

Les bêtes sont ordinairement étranglées au milieu de l'hiver, mais pas avant qu'elles aient huit mois.

RELIQUAIRE EN FORME DE CÔTE.

L'usage de donner à certains reliquaires la forme de la partie des corps saints qu'ils étaient appelés à contenir remonte assez haut dans le moyen âge. Outre l'avantage de renseigner exactement les fidèles sur l'objet particulier de leur dévotion, on trouvait là, pour ainsi dire, sans le chercher, le moyen d'introduire une grande variété dans les créations de l'orfèvrerie.



Reliquaire en forme de côte.

A cette heure, les trésors ne conservent plus guère que des *chefs* et des *bras*, mais, anciennement, en même temps que des *mains*, des *pieds* et des *jambes*, se montraient assez fréquemment des *côtes*, des *genoux* et des *doigts*. Rien n'était parvenu à rebuter l'imagination des artistes qui, presque toujours, faisaient preuve d'élégance et d'originalité.

Nous ne parlerons, pour l'instant, que des reliquaires en forme de côte. L'un d'eux remonterait jusqu'au quatrième siècle, si nous en croyons Anastase le Bibliothécaire, qui écrit, dans la *Vie de saint Sylvestre :* « Fecit... Angelos 4 in argento, qui sunt in pedibus quinis, costas cum crucibus tenantes. »

Le mot *costa*, en effet, regardé par Ducange comme *incerta notione*, ne peut, dans cette phrase, que rappeler un arrangement semblable à celui dont nous entretient, à Chartres, un inventaire de 1545 : « Une ymaige de sainct Loys, d'argent doré, tenant en sa main ung reliquaire d'une coste dudit sainct Loys, en l'aultre main un sceptre. » Un autre inventaire, quelque peu plus moderne, puisqu'il n'est daté que de 1704, signale, à l'église Saint-Étienne, de Troyes : « Un reliquaire d'argent, doré en plusieurs endroits, long de 17 pouces et demy, y compris le pied, et large de 16, *formant le ceintre de la coste* de saint Thomas, apôtre, qu'il renferme, autour duquel il y a six ouvertures, garnies de verre, par où se voit ladite relique. »

Toutes les pièces d'orfèvrerie dont nous nous occupons n'ont pas disparu. Outre celle reproduite ici et qui appartient au petit hôpital Saint-Gatien, à Tours, on peut en signaler une à Saint-Laurent-de-la-Côte (Savoie) et une à Namur, chez les Bénédictines. Mais, si le genre est identique, l'arrangement diffère quelque peu, du moins dans la dernière, qui a son croissant tourné vers le ciel. Ajoutons que les moindres parties sont couvertes d'ornements les plus délicats; c'est un véritable chef-d'œuvre exécuté, au treizième siècle, pour l'abbaye d'Oignies.

Le reliquaire de Tours, qui est en cuivre doré, présente surtout un intérêt de curiosité : sur le pied, long de 0m,16 et large de 0m,12, se lit l'inscription suivante, en gothique carrée : *La côte S. Eloy.* Aussi, n'y aurait-il rien d'impossible à ce que nous soyons en présence d'une œuvre de Gillebert « orfèvre du roy ». Ce dernier, qui, en 1446, fit rebâtir l'église Saint-Éloi, dont les débris se voient encore au sud-ouest de la ville, a dû faire cadeau de quelque reliquaire de sa façon. L'examen de la pièce ne s'oppose pas à cette conjecture, car tous les détails indiquent le milieu du quinzième siècle.

Au-dessus d'un nœud carré qui se présente d'angle, deux volutes inégales et aujourd'hui penchées, mais qui ne l'ont peut-être pas toujours été, soutiennent une tablette en quart de cercle sur laquelle est simulée une côte s'ouvrant à charnières aux deux extrémités. Au milieu, un cristal, comme à Troyes, permet de voir la relique.

LÉON PALUSTRE.

LES SUPERCHERIES DU SPIRITISME.

La *Pall Mall Gazette* ayant récemment emprunté à un journal de Chicago quelques lignes où l'on affirmait que l'illustre savant anglais, Huxley, avait collaboré à une série d'expériences sur le spiritisme et qu'il était disposé à porter sur ces pratiques un jugement plutôt favorable, M. Huxley vient de répondre à ce sujet au journal qui l'avait mis en cause. La haute autorité scientifique de M. Huxley donne à ce débat un grand intérêt. On sait que les spirites ont la prétention d'évoquer des esprits et d'entrer en communication avec eux. Afin de pouvoir parler de spiritisme en connaissance de cause, M. Huxley a renouvelé lui-même les expériences auxquelles il avait assisté, et l'on va voir quelles conséquences il a tirées de ces prétendues évocations qui peuvent jeter le trouble dans les esprits malades ou affaiblis, et qu'il qualifie de simples impostures.

La plus ancienne de mes expériences sur le spiritisme date d'environ trente-cinq ans. Elle eut lieu dans la maison d'un de mes parents. Le médium était une dame née aux États-Unis, d'ailleurs fort distinguée, agréable et intelligente. Je l'appellerai Mme X.... A cause de ma double qualité

de savant et de sceptique, je fus le premier choisi comme sujet d'expériences. Vraiment, rien n'est plus remarquable que la facilité et la rapidité avec lesquelles cette dame d'apparence si posée se joua de moi. Le nom d'un ami défunt auquel je pensais, avait été épelé dans l'espace de quelques secondes, et je restais bouche béante, pendant que Mme X..., renouvelant son triomphe, charmait l'une après l'autre toutes les personnes de la société. Cependant aussitôt que je fus revenu de ma stupeur, j'observai avec soin les agissements de notre gracieux médium; je remarquai que son succès ne se répétait pas dans chaque cas. Auprès d'un de nos amis qui jouissait, à juste titre, d'une réputation de parfaite impassibilité extérieure, elle éprouva un échec marqué. De sorte que lorsque Mme X... eut fait le tour de la société, je réclamai une seconde épreuve; cette fois l'insuccès fut complet. Et pourtant la seule différence entre les conditions des deux expériences consistait en ce qu'à la seconde expérience je fus complètement maître de mes nerfs et de mes muscles, et pris le soin de passer mon crayon le long des lettres de l'alphabet aussi froidement que l'aiguille d'une montre passe sur les chiffres d'un cadran. Sans aucun doute, lors de la première expérience j'avais tout à fait inconsciemment appuyé davantage sur les lettres qui m'intéressaient et qui formaient une partie du nom auquel je songeais. Quelle qu'ait été la nature de ces observations et quelque subtils qu'ils fussent, les yeux perçants de Mme X..., aiguisés par une grande habitude, y suffisaient.

Mais l'interprétation des signes inconsciemment fournis par le patient n'est que la moitié de la besogne du médium. Il reste encore à proclamer cette interprétation par des coups frappés. Les esprits de Mme X... accomplissaient leur œuvre admirablement. Les coups furent forts et fréquents, et les assistants déclarèrent qu'ils provenaient de toutes les parties de la pièce. Il se trouva même des personnes qui prétendirent les entendre dans la maison plusieurs jours après.

En tous cas, l'idée que cette dame si particulièrement calme pouvait à la fois causer avec aisance et produire ces bruits étranges, semblait au premier abord invraisemblable. Et j'essayais de mon mieux de repousser ce soupçon que me suggérait sans doute une philosophie terre à terre..., mais ce soupçon revint sous la forme d'une théorie et enfin, à force de patience et de persévérance, il prit définitivement corps.

Depuis cette époque, je suis devenu le maître de deux esprits tout aussi efficients que ceux de Mme X... et que je crois de même nature. Mes « Ariels délicats » habitent le second orteil de chaque pied. La manière de les évoquer est la simplicité même. Je n'ai qu'à courber l'orteil et à le replacer brusquement dans sa position naturelle; il en résulte un coup sec frappé sur la semelle de la chaussure.

Avec de l'exercice on arrive à frapper des coups très rapidement, et l'on obtient à volonté des *forte* et des *piano*. Pour produire le meilleur effet, il faut mettre des chaussettes très fines et porter des chaussures larges aux semelles dures; de plus, il est bon de placer son pied sur une partie de tapis qui semble usée, afin de profiter de la résonnance du plancher. Le dessus de la bottine doit être en chevreau mat plutôt que verni, car une surface brillante pourrait trahir le petit mouvement de l'orteil.

En modifiant habilement la force des coups et en tenant en haleine l'attention des assistants par une conversation momentanée ou tels autres procédés bien connus des prestidigitateurs et des ventriloques, on pourra faire croire tout ce qu'on voudra, quant à la provenance de ces bruits, à l'homme d'intelligence moyenne et de quelque savoir. (J'ajoute d'ailleurs que cet homme du monde me semble aussi peu qualifié pour s'occuper de spiritisme qu'un gamin de Londres pour diriger une ferme.) Tant qu'on n'aura pas l'idée de toucher le pied du médium, la découverte de la supercherie est impossible. Quand j'étais bien exercé, je pouvais me tenir sur le plancher à la vue de tous les assistants, qui, bien que prévenus que je produirais les bruits, étaient incapables de se rendre compte de mon procédé. A une certaine époque, j'en avais pris une telle habitude que je me surprenais à frapper des coups comme un homme qui, profondément occupé à réfléchir, joue avec ses doigts.

Mais mon artifice n'est pas le seul qui serve à évoquer efficacement les esprits. Quelques années après la séance de Mme X..., je dînai au château de Dublin. Après le dîner, lord Carlisle qui remplissait alors les fonctions de vice-roi, mit la conversation sur le spiritisme; je fis valoir les prouesses de mes démons familiers. Un jeune aide-de-camp qui se trouvait là, m'éclipsa complètement. Les coups qu'il frappait tout en se tenant tranquillement devant le feu ressemblaient aux claquements d'un petit fouet. Il m'expliqua qu'il les produisait « en faisant glisser un tendon » sur la cheville externe; mais comme je ne pus examiner de près l'opération, cette explication ne m'instruisit guère. Le point important à noter est que ce dernier procédé serait encore plus difficile à démasquer que le mien, surtout dans le cas d'un médium féminin.

Ce soir-là, j'appris une autre chose qui m'intéressa vivement. Un des invités me dit en confidence, que lui aussi avait, quelque temps auparavant, rencontré Mme X... dans une maison amie. Au cours de la séance, on prévint mon interlocuteur que l'âme de sa défunte sœur Marie désirait communiquer avec lui. Imbu de la gravité qui convenait à la circonstance, il prit part à la conversation intéressante, voire même touchante, qui s'en suivit. A la fin de la séance, la société se forma en petits groupes. Mme X... et mon ami se trouvèrent, par hasard, dans l'embrasure d'une

fenêtre, où se tint ce dialogue bref, mais significatif :

Elle. — Avez-vous jamais eu une sœur du nom de Marie ?

Lui. — Non.

Elle. — C'est ce que je pensais.

Il était aisé de voir, au premier abord, que mon ami était un homme aimable et chevaleresque ; mais il fallait à Mme X... toute sa finesse de Yankee pour deviner qu'en cette occasion, la subtilité irlandaise devait forcément remporter la victoire et que la seule chance de salut qui restait à la coupable, était de se mettre à la merci de son vainqueur. La fraude est souvent du génie déclassé, et j'avoue que je n'ai jamais pu m'empêcher d'avoir une sincère admiration pour Mme X...

Quant aux deux autres médiums que j'ai essayés et convaincus de fraude, c'étaient les représentants, mâle et femelle, de la famille Sludge — des créatures lourdes, maladroites, méprisables, sans autre qualité qu'une impudence sans bornes.

Je ne puis m'empêcher de penser que la place que le journal a donnée à la nouvelle de Chicago qui me concernait, eût été mieux employée, en rendant compte de l'article de mon ami M. Moncure Conway, « La confession d'une spirite », qui a paru dans l'*Open Court* du 8 novembre 1888. Selon M. Conway, le 21 octobre dernier, deux femmes, les nommées Fox, véritables coryphées du spiritisme moderne, confessèrent publiquement leur imposture ; depuis quarante ans, époque à laquelle elles commencèrent leurs représentations, elles n'ont fait que duper le troupeau d'imbéciles qui les suivaient et les nourrissaient. Une de ces demoiselles eut l'audace extrême de demander pardon, non *à*, mais *pour* tous ceux qu'elle avait trompés ; elle sollicita des circonstances atténuantes, sous le prétexte qu'elle avait toujours cherché à limiter le nombre des dupes, en exigeant des honoraires très élevés ; déclarant, d'ailleurs, que cette ligne de conduite lui avait été dictée par son confesseur.

M. Conway fait remarquer que, bien que le spiritisme moderne ne compte pas un demi-siècle, il a, durant ce temps, fait plus de prosélytes que le christianisme dans les trois premiers siècles de son existence. On peut, je crois, dire avec raison que la forme ancienne de la même illusion, la croyance aux possédés et aux sorciers a provoqué, de la part des chrétiens, durant le quinzième, le seizième et le dix-septième siècles, des persécutions d'hommes, de femmes et d'enfants innocents, plus nombreuses, plus cruelles, plus meurtrières qu'aucune de celles que subirent les chrétiens des trois premiers siècles, livrés à la Rome païenne.

Et cependant, ces siècles de persécution par les chrétiens, embrassent la période de la Renaissance et de la Réformation. Aussi, quand on me dit que certains de mes contemporains, estimés à juste titre dans les sciences et dans les lettres, croient au « spiritisme », je réponds, qu'à l'époque que je viens de rappeler, des personnages non moins dignes de respect et de considération croyaient à la sorcellerie et à la puissance démoniaque. Kepler avait foi en l'astrologie ; toute l'érudition et toute la perspicacité de Henry More ne l'empêchèrent pas de soutenir avec enthousiasme un autre personnage, également très accompli et très subtil, Glenvil, dans sa lutte pour la véracité de la sotte histoire du « Démon de Cedmorth », histoire tout aussi inepte que celles qu'on trame dans les annales du spiritisme. Si je refuse de croire à l'astrologie, sur l'autorité de Kepler ; si je ne crois pas au démon de Cedmorth, sur le témoignage de Glevil et de More ; si je me refuse même d'admettre que l'opinion favorable de ces hommes éminents constitue une forte présomption en faveur de ces croyances — il me semble que je ne manque pas de respect envers MM. A..., B... et C..., qui, sûrement, ne sont pas supérieurs à Kepler et à More, en n'attachant, pour les mêmes motifs, pas plus d'importance à leur autorité en cette matière.

En de semblables conjonctures, personne ne mérite le blâme. Au plus grand nombre d'entre nous, on n'a rien enseigné qui aide à observer froidement et à interpréter prudemment les observations. Peu d'entre nous connaissent combien il est plus difficile de faire de pareilles observations et interprétations, dans une salle remplie de personnes agitées par l'attente du merveilleux, que de les mener à bien, dans le calme et l'isolement du laboratoire ou dans la solitude d'une forêt tropicale. Et celui qui ne l'a pas tenté n'imaginera jamais l'effort moral qu'il faut pour rester pendant deux heures dans une chambre obscure, à guetter les manœuvres d'un médium habile. Un homme peut être un naturaliste ou un chimiste éminent, et néanmoins manquer des qualités nécessaires au plus médiocre détective. Mais pour ceux qui veulent se rendre bien compte de toutes les particularités dans ces sortes d'investigations, les qualités du détective sont incomparablement plus utiles que celles du philosophe.

Pendant bien des années, j'ai observé avec anxiété la recrudescence actuelle de cette croyance à la puissance humaine d'évoquer les esprits ; car c'est de cette croyance que naquit logiquement la superstition la plus cruelle des âges passés. Peut-être qu'en exprimant ainsi mon opinion, je puis être utile au moins à ceux qui ne sont pas encore tombés du bon sens dans le bourbier du spiritisme. Il semble que pour ceux qui s'y trouvent déjà, toute tentative de sauvetage est vaine.

HUXLEY.

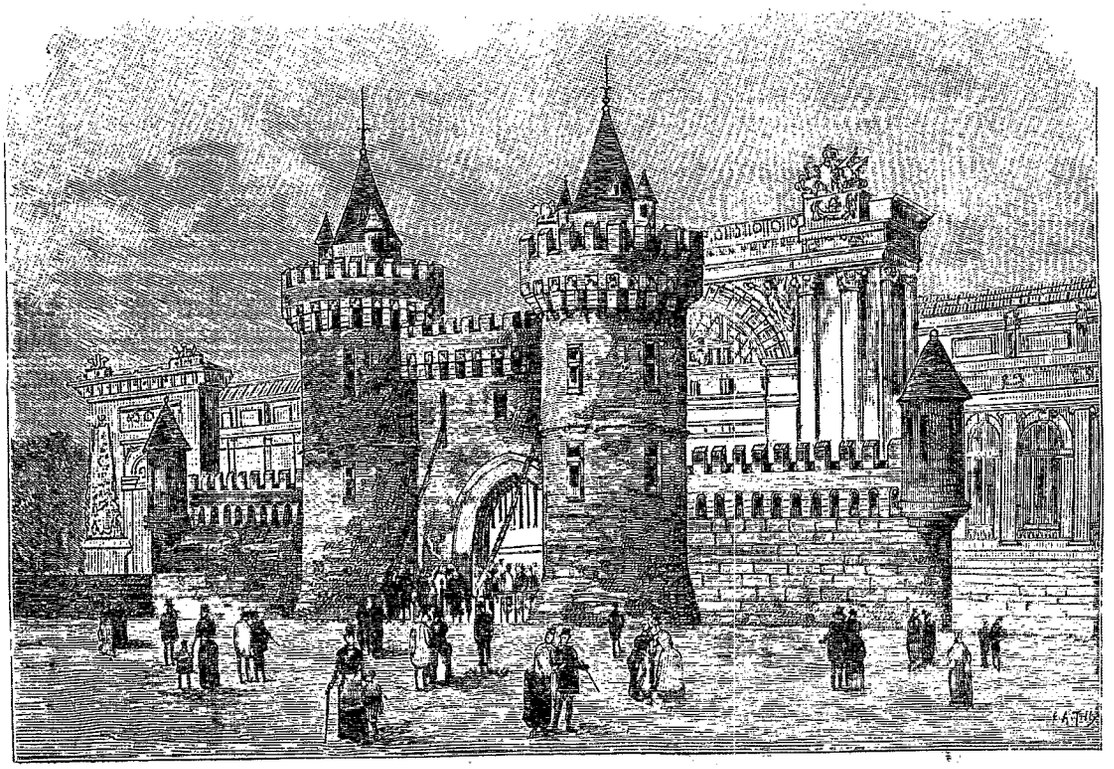
Nous estimons que, sur certains problèmes, il est du devoir de prendre parti, de débuter par un acte de foi, quitte à chercher ensuite les meilleures raisons pour le justifier.

LUDOVIC CARRAU.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

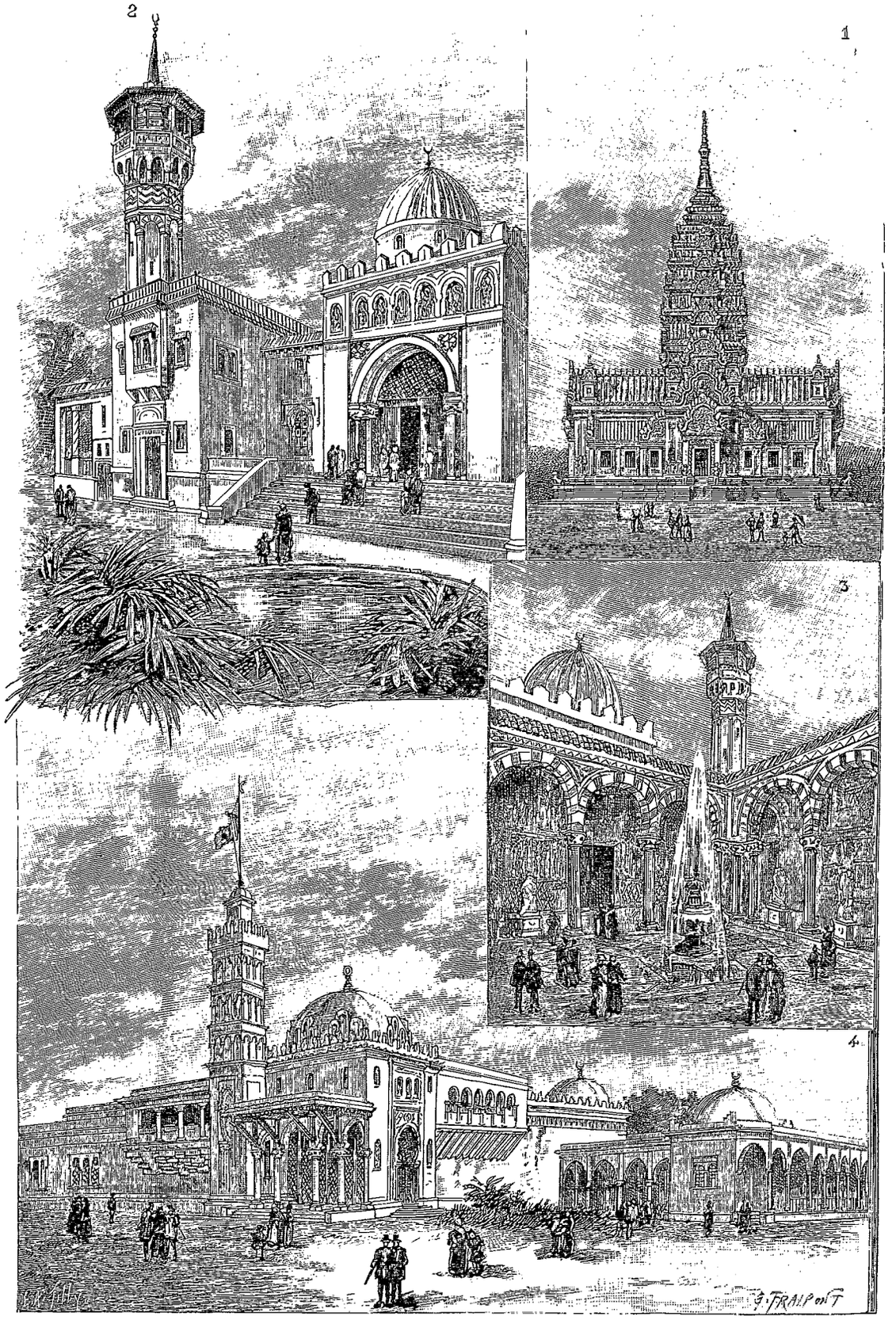
Suite. — Voy. pages 24 et 39.

Nous disions dans notre dernier article que l'activité déployée sur les chantiers de l'Exposition universelle était extrême; depuis un mois, elle est devenue vertigineuse. Mais, où l'on s'aperçoit davantage encore de la rapidité avec laquelle les travaux ont été poussés, c'est lorsque l'on jette un coup-d'œil sur cette sorte de Champ-de-Mars en miniature appelé l'Esplanade des Invalides. Le tout est près d'être terminé. Les si importantes constructions de l'Algérie, de la Tunisie, du ministère de la guerre n'attendent plus maintenant que leurs installations; celle du palais de nos colonies touche à sa fin, et dès à présent, dans ce palais, de nombreuses marchandises n'ont qu'à être déballées pour prendre leur place définitive. Aussi avons-nous résolu de réunir pour nos lecteurs quelques rapides notes qui leur permettront de se faire de ces constructions une idée assez complète.



Exposition universelle. — Esplanade des Invalides. — L'Exposition du ministère de la Guerre.

On sait que l'Esplanade, en son état actuel, est traversée dans toute sa longueur par une large voie en bordure de laquelle les diverses expositions dressent leur façade. Seul, le palais édifié par l'Algérie, qui ouvre à gauche du visiteur cette longue avenue, a vu dresser son portique face à la Seine. Ce portique, à quatre colonnes, est adossé à un minaret de 22 mètres de hauteur, rappelant celui de la mosquée de Sidi-Abd-el-Raman, d'Alger. Derrière le porche, une grande koubba (coupole arabe) surmonte un assez vaste vestibule. Puis, une haute porte franchie, l'on accède dans une sorte d'allée couverte partageant le palais en deux portions à peu près égales. A gauche, la grande salle des expositions; à droite, les industries algériennes: de petites boutiques où le public pourra acheter et voir mettre en œuvre par des ouvriers indigènes les produits les plus variés, broderies, émaux, etc. Le hall, divisé en trois travées, délimitant l'exposition de chacun des départements de notre colonie africaine, n'a pas moins de 8 mètres de haut. Une galerie également coupée en trois tronçons et qui longe le fond du hall, recevra les vins d'Alger, d'Oran et de Constantine. De l'autre côté de l'allée centrale, une cour mauresque déroule ses élégants portiques sur le jardin. C'est dans cette partie du palais que seront avant peu montées et pourvues d'objets divers les boutiques des marchands algériens. Enfin, à gauche du minaret, le long de la façade principale, une grande galerie a été construite, qui est dès maintenant affectée aux beaux-arts et aux arts libéraux d'Algérie. Ainsi avons-nous parcouru l'œuvre de MM. Ballu et Marquette dans son entier. Mais bien que ce porche, ce minaret, cette *koubba* — ainsi que les loggias, les portiques et les boutiques éparses dans le palais — offrent, par leur caractère curieux et rare un intérêt considérable ils seront, croyons-nous, surpassés encore dans l'admiration du public par cette rue de la Kasbah, construite entre la galerie des beaux-arts et celle des vins, où les filles des Oulad-Naïls mimeront leurs danses, où les Aïssaouas, par leurs étranges pratiques, chercheront l'extase, où les Arabes, au son de leur musique monotone, rythmeront de gutturales chansons.



Exposition universelle. — L'Exposition des colonies à l'esplanade des Invalides. — 1. Pagode d'Angkor (Cambodge). — 2. Tunisie : Le Palais tunisien. — 3. Cour intérieure du Palais tunisien. — 4. Le Palais algérien.

La section Algérienne est presque adossée à l'exposition de la Tunisie. Sorti de la première par une superbe porte reproduisant celle du musée d'Alger, qui date du dix-septième siècle, le visiteur n'aura qu'un pas à faire pour pénétrer dans la seconde. Il nous conviendra mieux cependant, au moins pour la plus claire intelligence de ces sèches descriptions, de regagner l'avenue centrale de l'Esplanade.

Là, en effet, s'étend la façade du palais tuni-

sien. Un portique inspiré de l'entrée du palais beylical du Bardo en constitue l'entrée principale; à gauche de ce portique, un pavillon à toit pyramidal quadrangulaire reproduit le tombeau de Sidi-ben-Arouz, à Tunis; à droite se dresse un bâtiment à terrasse reproduisant le Souk-el-Bey, de la même ville.

Le perron gravi, on se trouve dans une galerie formant vestibule. Cette galerie bordant, en forme de cloître, les trois autres faces d'un carré, prend jour sur une cour à laquelle l'architecte a donné l'aspect du *patio* des palais arabes de Tunisie. Un bassin pourvu d'un jet d'eau en orne le centre. Ici, l'un à droite et l'autre à gauche, deux bâtiments s'offrent aux regards du visiteur; celui de droite réservé aux produits industriels de la Régence; celui de gauche réservé aux produits agricoles. C'est dans l'aile fermant le parallélogramme décrit autour de la cour intérieure que sera installée l'exposition d'art arabe : des reproductions, des mosaïques du cimetière chrétien de Samta, des antiquités romaines et puniques trouvées dans les fouilles exécutées sur le territoire de la Régence, etc., etc. Là aussi s'abritera le service de l'instruction publique, et, l'on ne peut en douter, la petite école tunisienne qui sera tenue dans cette partie du palais obtiendra autant par la sévérité de son interprétation que par sa curieuse disposition intérieure, la faveur du public. Sur ses derrières, le palais comptera un grand nombre d'attractions. Après avoir franchi un porche que surmonte une coupole monumentale reproduisant celle de la grande mosquée de Kérouan, le visiteur descendra dans une nouvelle cour parsemée d'arbres et de boutiques en plein vent. Çà et là, sous ses yeux, travailleront les damasquineurs, les brodeurs, les orfèvres, les potiers, les armuriers, etc. A droite s'élève une maison du Djérid; à gauche s'étend le *Souk* (bazar tunisien) — dont les couleurs du prophète, rouge et vert, colorent pittoresquement les colonnes. C'est à l'extrémité du souk que va être aménagée l'exposition forestière tunisienne; c'est par là que, sa visite terminée, le promeneur pourra sortir de la section tunisienne pour se transporter dans celle des colonies, qui la suit immédiatement.

Ici, ce n'est plus un palais, c'est une véritable cité qui, sous la direction de M. Sauvestre, architecte en chef des travaux, est surgie du sol. Sur une surface de 25,000 mètres, une dizaine de constructions, d'architecture variée, se groupent à l'entour de l'édifice principal : le Palais des expositions coloniales. Là, se trouvent, avec les grands pavillons réservés à l'Annam et à la Cochinchine, des interprétations ou des reproductions de restaurant créole, de théâtre, d'imprimerie et de restaurant annamites, de maison guyannaise, d'habitations de la Guadeloupe et de Madagascar; enfin, de certains monuments de nos colonies, comme la tour de Saldé et la pagode d'Angkor-Vat. La place nous manque aujourd'hui pour étudier en détail toute la section coloniale; nous le ferons dans un de nos prochains numéros. Mais il ne nous déplaît pas de publier, d'ores et déjà, avec notre dessin, quelques renseignements sur le merveilleux monument que M. Fabre fait en ce moment construire sur cette partie de l'esplanade des Invalides.

La pagode d'Angkor est consacrée au culte de Brahma. Le fragment que nous en donnons ici est une chapelle édifiée à l'intérieur du temple immense. Bâtie en croix, elle se compose de quatre branches, absolument identiques, reliées entre elles par un corps de bâtiment central, au-dessus duquel, sur chaque face d'une sorte de tour carrée, huit frontons se superposent. L'ornementation en est surprenante. Autour des frontons, qui rappellent des scènes du *Ramayana*, le superbe poème hindou, les artistes indiens ont su dérouler tout ce que la sculpture décorative a de finesse et de grâce. A son couronnement la pagode a environ quarante mètres de hauteur, tandis qu'à ses extrémités horizontales, le monument en mesure trente. Aux Invalides, le public n'accèdera dans la pagode que par une porte, celle de la façade donnant sur l'avenue centrale; les trois autres seront agençées en trompe-l'œil. Devant ces dernières, comme au pied du perron d'accès, deux lions de pierre garderont l'entrée.

Actuellement, la construction, en briques et en bois, avance assez rapidement. Les ouvriers ont presque atteint le faîte de la toiture. Pendant ce temps, toutes les sculptures, que l'on a estampées sur place avec soin, sont moulées en staff au Trocadéro, et lorsque l'ossature des frontons sera posée, il suffira d'en placer les moulages pour donner à l'ensemble son aspect définitif.

Les constructions du ministère de la guerre, qui sont sur le point d'être complètement terminées, sont situées sur le côté droit de l'avenue centrale. Elles se composent d'un avant-corps de bâtiment construit dans le goût de l'architecture militaire du moyen âge et d'un palais qui ne mesure pas moins de 150 mètres de longueur.

Le bâtiment en bordure sur l'avenue figure un château-fort élevé sur fossés et pourvu d'un pont-levis. C'est sur les créneaux de celui-ci, dont les guettes extrêmes laissent entre elles une distance de 44 mètres, que prendra place la portion de l'Exposition dite *moderne*.

Dans les vastes salles du rez-de-chaussée du Palais et dans celles du premier étage, seront installés de nombreux objets composant l'Exposition *rétrospective*. Ainsi se trouveront réunis là, comme une vaste restauration de notre histoire militaire, tous les objets qui ont été de tout temps en usage dans notre armée : armes de jet, armes de hast : lances, épées, arcs, arbalètes, fusils, mousquetons, carabines, pistolets, revolvers, etc. Puis, en modèles réduits, l'histoire des bouches à feu : canons, bombardes, mortiers, coulevrines, obu-

siers. Enfin, la reproduction, toujours en modèles, des arts accessoires : maréchalerie, carrosserie, sellerie, bourellerie, charronnage, etc., etc. Derrière le Palais, de spacieux hangars, construits sur un vaste emplacement.

Tous ces espaces non couverts qui s'étendront entre ces hangars et le corps de bâtiment principal seront parsemés de tentes de campement toutes montées qui donneront à ce coin de l'esplanade l'aspect curieux d'un véritable camp retranché.

JEAN GUÉRIN.

LA LANGUE FRANÇAISE A L'ÉTRANGER.

« Le français a été une langue bienfaisante pour l'humanité. Çà été aussi une langue aimable. Oh ! que de douces choses on a dites en français ! Il n'y a pas de langue dont on puisse détacher de plus jolies phrases. Que de sentiments fins et exquis ont trouvé leur expression en cet harmonieux idiome dont Brunetto-Latini, au troisième siècle, trouvait déjà la parlure si délectable. On s'est demandé en quelle langue était le Lancelot que lisait Françoise de Rimini; il n'y a aucun doute à cet égard : il était en français, car le français est vraiment une langue classique, un instrument de culture et de civilisation pour tous. Cette langue améliore; elle a le naturel, la bonhomie; elle sait rire, elle porte avec elle un aimable scepticisme mêlé de bonté. »

C'est à ces vertus, célébrées par M. Renan en un langage qu'on vient de lire, que le français doit probablement d'avoir été bien accueilli partout où il s'est présenté. Les autres langues sont tristes; le français seul réjouit. En émettant cette pensée, l'auteur du *Broyeur de lin* invitait ses auditeurs, tous ardents propagateurs de la langue française à l'étranger, à songer aux Slaves. Ils ont tant souffert pendant des siècles qu'il faut surtout les désattrister pour les empêcher d'aimer le néant. Le français, dont les locutions favorites impliquent un sentiment gai de la vie, auront là un rôle humanitaire à jouer. Son rôle ne serait pas moins utile dans le monde fanatique de l'Orient. Le grand fléau du fanatisme oriental ne cessera que par le français. Il faut apprendre à rire au barbare. C'est la chose la plus philosophique et la plus saine. Notre race gauloise a toujours eu sous ce rapport une grande supériorité. Pendant cette sombre première moitié du moyen âge où toute joie du réel sembla perdue, le paysan bourguignon ou aquitain continua de boire son vin et de chanter ses joyeuses cantilènes sans se soucier du grand rêve qui séduisait le reste du monde. Il ne contredisait pas à la croyance universelle, mais il ne s'en laissait pas accabler.

Cet apostolat de bonne humeur et d'humanité, une société l'exerce : l'Alliance française. C'est dans une de ses séances que M. Renan disait ce qu'il pensait du caractère de notre langue à laquelle on pourrait appliquer la belle réponse d'Abraham au roi de Sodome, son allié : *Da mihi animas; cætera tolle tibi.* (Donne-moi les âmes, le reste, prends-le).

La langue française est, en effet, une conquérante d'âmes. Lorsqu'elle les tient, c'est pour longtemps. De vieux Canadiens en donnent la preuve lorsqu'ils font cent lieues à cheval pour venir dans une de leurs villes entendre parler français. Propager cette langue a encore pour résultat d'amener des peuples non seulement dans notre orbite moral et philosophique, mais dans notre mouvement commercial, ce qui n'est pas à daidaigner dans un monde où la lutte pour la vie, loin de se ralentir, s'exerce plus ardemment de jour en jour. Notre influence s'est surtout manifestée, à cet égard, en Orient, dans la Turquie, laquelle, toute désagrégée qu'elle est, demeure encore à la tête du monde musulman. Cette influence, combattue énergiquement et quelquefois même victorieusement par les Allemands et par les Anglais, a subi depuis le dix-septième siècle, de profondes atteintes. Si, en Asie Mineure, nous sommes demeurés les protecteurs au moins légendaires, des populations catholiques, à Constantinople notamment, l'Allemagne, par son ambassade et par ses financiers, est devenue presque toute-puissante. Quant aux Italiens, ils se donnent beaucoup de mal pour n'obtenir que peu de résultats. En outre, en Turquie, la plupart des pachas parlent excellemment nôtre langue. La régie coïntéressée des tabacs a établi sa comptabilité en français et en turc simultanément. En Grèce la vie civile est plus ou moins fidèlement copiée sur la nôtre. On sait, d'ailleurs que c'est à des officiers généraux français, à l'amiral Lejeune notamment, et au général Vasseur, qu'on a confié l'organisation de l'armée hellénique. Enfin dans tout l'Orient, l'alliance israélite, qui rend de très réels services, fait enseigner le français dans toutes ses écoles.

La littérature française en Orient est très estimée. Tous nos livres y sont lus, les plus sérieux, comme les moins sérieux.

Quant aux femmes, elles lisent volontiers des traductions de nos romans.

C'est Alfred de Musset qui obtient le plus de suffrages. Victor Hugo est jugé trop profond; d'ailleurs dans toutes les bonnes sociétés de l'Orient on parle français; la plupart de nos pièces de théâtre s'y jouent, traduites en turc. Néanmoins, il devient urgent que nous défendions nos positions menacées par tous nos rivaux. Il est nécessaire de soutenir nos petites écoles sans préoccupations de parti — de favoriser l'essor de notre industrie et de notre commerce — d'activer notre propagande scientifique. Il faut que les fouilles de Delphes, convoitées par les Américains, s'ajoutent à la glorieuse série des exploitations entreprises par l'École française. Il s'agit de perpétuer dans les pays lointains, la présence de notre patrie.

Les propagateurs de la langue française ont eu souvent recours, en ces derniers temps, à un mode de propagande qui est excellent. Il consiste dans l'envoi de livres de prix choisis avec le plus grand soin, dans l'édition des œuvres de nos grands littérateurs, historiens, savants. Ces livres excitent l'émulation chez les élèves par l'agrément des lectures qu'ils leur offrent.

A l'heure actuelle, le français est régulièrement enseigné non seulement en Orient, mais dans des écoles spéciales, en Angleterre, en Amérique, en Espagne, en Asie, etc. Voici, d'ailleurs, la liste exacte des écoles françaises fondées à l'étranger.

Angleterre. — L'école française à Londres et l'école de l'île de Serk.

Espagne. — Les écoles de l'Alliance à Madrid et à Valence; celle des Sœurs françaises à Baladona (Espagne).

Hollande. — L'école Wallone de Rotterdam.

Hongrie. — Le cercle français de Buda-pesth.

Sicile. — L'école de Naxos.

Turquie d'Europe et d'Asie. — L'école des Assomptionnistes de Stamboul; l'école privée Bocognano de Constantinople; celle des Dames de Sion de Galata; les écoles israélites d'Andrinople; la Mission catholique de Nisch; les Augustins de l'école particulière Mathelon à Brousse; l'école Pope à Aïntob; les capucins d'Antioche; les écoles de la Communauté catholique arménienne à Alep; celle des frères français à Tripoli de Syrie.

Asie. — Les écoles de Cochinchine; celles de Hanoï, de Tokio (Japon) et de Séoul (Corée).

Amérique. — Les écoles françaises à New-York, au Canada (Université Laval, sulpiciens, jésuites), à Quito et à Rio-Janeiro.

Afrique. — Les écoles des régiments indigènes d'Algérie, l'école d'Ouargla, les écoles françaises de Tunis, les franciscains d'Ismaïlia (Isthme de Suez), les écoles d'Alexandrie, d'Égypte, celle d'Obock, l'école de l'Association protestante française des Missions évangéliques au Gabon, etc.

C'est à qui s'évertuera à seconder le mouvement en faveur du développement de la langue française à l'étranger. Nos grandes maisons de librairie comme nos entreprises de transports maritimes font profiter de toutes les réductions possibles les fournitures et les transports à destination de nos écoles. Et notre influence s'accroît sans qu'il en coûte de sang versé, par notre industrie, par nos arts, dont tous ceux qui parlent le français se font les consommateurs ou les admirateurs. Après M. Renan, M. Jules Simon essayait un jour de déterminer les causes auxquelles nous devons l'avantage de voir la langue française être la langue de la société élégante et polie dans toutes les nations de la terre. « C'est, disait-il, que sans être une langue morte, nous sommes une langue fixée et que la logique gouverne notre parole jusque dans la forme de nos périodes. Je ne trouve cela dans aucune autre langue du monde; cela nous coûte peut-être quelque chose pour la facilité et quelquefois pour la grâce, mais cela nous donne une solidité, une fermeté et une clarté incomparables. »

Ce qui revient à dire que c'est probablement parce qu'il est très difficile de déraisonner en français que le monde entier fait, à notre langue, l'honneur de l'étudier et de la parler.

R....

La tradition des gens de bien.

Ne calomnions pas la nature humaine, et reconnaissons que notre âme est essentiellement dirigée vers le bien. C'est la gloire propre de l'homme. Mais il n'est pas toujours facile de discerner le bien, ni de le faire. Que de causes trop souvent l'obscurcissent à nos yeux, ou nous en détournent, en dépit des meilleures intentions!

Aussi devons-nous une gratitude profonde à ceux qui nous ont tracé la voie par leurs écrits ou par leurs exemples; leurs efforts encouragent et soutiennent les nôtres. Quelque puissante que soit notre raison, quelque droite que soit notre conscience, nous ne pouvons nous suffire entièrement et nous contenter de nos méditations solitaires; les méditations d'autrui nous sont indispensables pour augmenter nos lumières et nos forces.

Il n'est que faire de s'examiner bien longuement pour s'apercevoir que l'on doit presque tout ce qu'on pense à la société dans laquelle on naît, et aux traditions sans nombre que cette société a reçues, pour les accroître encore à son tour. Ce serait un aveugle orgueil et une erreur fatale, de croire que l'on tire tout de son fonds personnel, et qu'on peut impunément ignorer les trésors amassés par l'expérience et la sagesse des âges écoulés. Même, parmi les plus hardis rénovateurs de l'esprit humain, fondateurs de religions ou fondateurs de systèmes, aucun n'a eu cette prétention excessive et n'a méconnu qu'il empruntait beaucoup au passé, en le reformant. Le christianisme lui-même, qui est si parfaitement original, assoit le Nouveau Testament sur l'Ancien.

A plus forte raison, chacun de nous, dans sa sphère étroite, en est-il là; et c'est une étude équitable et utile que de consulter, avec un respect qui n'enlève rien à l'indépendance, des prédécesseurs qui ont fourni sûrement la carrière que nous avons à parcourir ainsi qu'eux, au risque de périls semblables, et dans l'espoir des mêmes triomphes. Le combat de la vie, comme disait Socrate il y a plus de deux mille ans, est le plus beau et le plus difficile des combats. Socrate en est sorti vainqueur, nous savons à quel prix; et il put à jamais en instruire d'autres à tenter et à remporter peut-être, sur ses traces, d'aussi nobles victoires.

J. Barthélemy Saint-Hilaire.

LES BRASEROS

DE LA PHARMACIE CENTRALE DES HÔPITAUX.

Une découverte très intéressante vient d'être faite ces temps derniers à la Pharmacie centrale des hôpitaux de l'Assistance publique, située comme on sait, quai de la Tournelle, à côté de ce charmant petit hôtel de Nesmond connu de tous les archéologues et de tous les Parisiens aussi, par la description qu'en a faite Alphonse Daudet dans une de ses plus charmantes nouvelles où il sert de cadre à une étude de mœurs contemporaines.

Brasero en faïence vernissée.

En faisant pratiquer des recherches dans les combles du vieux bâtiment, M. l'économe de la Pharmacie centrale vient de faire mettre à découvert, sous un amoncellement de platras de toute sorte entassé probablement depuis des siècles, une pièce qui peut être considérée jusqu'ici comme unique, tant par sa conservation presque parfaite que par sa décoration remarquable.

Il s'agit de deux braseros. Tout le monde connaît cet appareil de chauffage, tout au moins de nom, et qui remplace, en Orient comme en Espagne, les cheminées et les poêles.

Théophile Gautier a décrit de la façon suivante ceux qu'il a vus au cours de ses voyages. « Le brasero est une grande bassine de cuivre jaune posée sur un trépied et remplie de braise et de petits noyaux d'olives recouverts de cendre fine et qui font un feu doux. »

Michelet paraissait avoir le brasero en piètre estime, car il a dit quelque part à son sujet : « Ajoutez pour l'hiver ce misérable brasero qu'elles ont, grelottantes, pour chauffage et qui fait tant de maladies..... »

L'usage de cet appareil paraît dans le midi de la France, avoir été assez répandu, surtout à l'époque des guerres de religion, car mention en est faite sous ce nom même emprunté à la langue espagnole, par nombre d'auteurs ou d'historiographes de cette époque.

L'un des braseros, dont nous donnons ci-joint le dessin et qui a été placé dans le musée de la Pharmacie centrale, a ceci de particulier, c'est d'être une pièce superbe en terre cuite et du plus pur style Louis XV. Sa hauteur est de 70 centimètres environ, sa largeur, d'égale dimension. Il repose sur un piédestal se terminant par des supports figurant des pattes de lion armées de griffes formidables. Le corps était orné de deux anses, aujourd'hui à moitié brisées et constituées probablement jadis, par des salamandres ou des dragons ailés. Le couvercle est recouvert d'une magnifique couronne de feuillage, surmontée vraisemblablement d'un ornement quelconque qui a disparu. L'appareil tout entier est revêtu d'une décoration, superbe encore en plusieurs endroits où le dessin et la finesse des liserés d'or qui la constituent semblent avoir conservé toute leur netteté et leur première fraîcheur.

L'autre brasero est en faïence vernissée. Tous les deux portent, à l'intérieur, des traces de fumée.

Brasero en terre cuite, style Louis XV, retrouvé à la Pharmacie des hôpitaux.

Si, maintenant, nous passons en revue les locataires de cette demeure seigneuriale, nous trouvons que l'hôtel et ses dépendances, avant d'être devenus, à la suite de confiscation comme bien national, la propriété de l'Assistance publique, appartenaient, vers la fin du dix-septième siècle, à la belle madame de Miramion, veuve du magistrat Beauharnais de Miramion, cette même jeune veuve de dix-huit ans, qui fut, à la fois, célèbre par sa beauté, sa fortune et sa vertu, et qui, enlevée, en plein jour, à la promenade, par le comte de Bussy-Rabutin, et enfermée dans le château de Lannoy, refusa toute nourriture, jusqu'à ce qu'elle ait été rendue à sa famille.

C.-T. Mutzig.

CHANSONS ET DANSES DES BRETONS [1].

Dans sa préface de *Marie*, Brizeux supplie ses compatriotes qu'ils lui pardonnent d'avoir « enseigné le chemin de leurs bruyères et de leurs fontaines ». C'est que le peuple généralement ne voit rien de bon à ces indiscrétions-là. Même aujourd'hui que la Bretagne est moins fermée aux « gens du dehors », et que la civilisation l'a percée d'outre en outre par ses voies ferrées, cela donne encore le plus grand mal d'arracher aux Bretons leurs contes et leurs légendes. Pour la plupart, la révélation de ces « secrets» est une manière de trahison domestique : ils craignent des « étrangers » quelques duperies, ou le rire des lettrés peut-être; et c'est, pour d'autres, une futilité qui n'en vaut pas la peine. Ainsi aux environs de Quimperlé, où j'ai appris les plus charmants *sonn*, la couturière de qui je les ai entendus, les appelait des « imbécillités » : il est juste d'ajouter qu'elle avait un grand goût pour la *Valse des Roses* et d'autres chansons françaises de la même valeur poétique.

Il est rare qu'on ne rencontre pas l'indifférence ou la méfiance même auprès des gens du peuple que l'on consulte pour la première fois sur leurs traditions. Le paysan qu'on interroge au delà de ce qu'il veut bien avouer, s'amuse à mettre en défaut et à déjouer les plus avisés. Et plus encore, si l'on tombe sur un terrain qui n'est pas du tout préparé, d'un compatriote on devient un envahisseur. C'est à qui n'aura rien dans la mémoire; depuis longtemps, disent-ils, on n'a plus chanté dans le pays, que des bagatelles sans la moindre poésie ou des airs venus du *dehors*. L'on bat une *contrée* dans tous les sens avant d'en tirer un refrain. Je m'obstinais pourtant à retrouver de vieilles chansons que j'avais moi-même sues tout jeune et dont quelques couplets incertains ou inachevés me remontaient encore dans le souvenir. Nous avions enfoui là, sous le sol trécorrois, ces trésors, et j'étais certain que nul n'avait découvert les cachettes depuis mon départ. Seulement, ceux qui en avaient la garde, étaient-ils morts ou partis?

Certainement, ces difficultés n'apparaissent pas si monstrueuses à tous les chercheurs; une recommandation de personnages influents est utile pour les lever : ainsi toutes les portes s'ouvrent devant le maire ou le *recteur* de l'endroit. Et même, à quoi bon requérir les autorités locales, pour apprendre d'un particulier ce que tout le monde sait? Dans un pays de traditions comme la Bretagne, chacun a l'imagination pleine de récits merveilleux et la mémoire encombrée de chansons. Vous entendrez des *gwerz* et des *sonn* à souhait dans la première maison qui vous donnera l'hospitalité; et le tout d'une façon plus correcte, autrement chanté que par ces illettrés, mendiants, tailleurs, tisserands et meuniers, qui ont eux-mêmes inventé les airs, ou composé les chansons. Oui; et c'est ainsi que des étrangers s'imaginent quelquefois apprendre plus vite la littérature d'un peuple en des livres de critique, ouvrages de seconde main qui ont la prétention de juger et de résumer les chefs-d'œuvre. La plupart des erreurs qui ont cours au sujet des traditions populaires, n'ont pas un autre point de départ. Mais le peuple seul tient les traditions, parce que la mémoire est surtout le don des illettrés.

Du reste, le chemin une fois frayé, il s'agit simplement de le poursuivre; les chansons remontent sous les pas : on dirait qu'elles s'offrent d'elles-mêmes au collectionneur qui a su plusieurs fois les solliciter. Peut-être les chanteurs enfin sont-ils moins effarouchés; peut-être a-t-on soi-même appris à les interroger habilement. Mais rien ne vaut comme de donner l'exemple; on obtient toute mélodie, après avoir chanté soi-même le premier; c'est ce qu'il faut pour mettre en branle l'enthousiasme : et la confiance est à ce prix. Le peuple des champs s'imagine que ses légendes et ses contes sont un bien à lui; il a conscience qu'en lui demandant ces traditions orales, on cherche à le dépouiller d'un héritage, à lui retirer quelque chose de ses joies propres et de sa vie intérieure. Comment ne pas admettre, pour ce motif et d'autres analogues, que la défiance soit la qualité dominante des paysans?

Un jour, j'ai mis la main sur un chanteur de renom, le tisserand Kérambrun, de Pleudaniel. C'est lui-même un *barde*, à ses heures. Pour qui cherche bien, d'ailleurs, il y a dans chaque *contrée* quelque chanteur ou quelque barde, qui a su à son profit accaparer l'illustration régionale; autour de son nom à celui-là s'est formée alors comme une légende, et il est devenu une sorte de *Roland* ou de *Lézobré*, en son genre. A Hengoat est le Prigent : il y a en Plourivo un vieillard aveugle dont le nom m'échappe et que conduit sa fille (tel Ossian avec Malvina); entre Rospez et Buhulien, Kérervé; le plus fameux est Jean Le Minoux, de Pleumeur-Gautier. Je restreins cette observation au pays trécorrois. — De plus que les autres, Kérambrun est un *komediancher* (comédien), un acteur dans les drames populaires, que l'on représente encore, à certaines époques de l'année, dans le Tréguier. Or, c'est jouer là deux rôles différents; un barde, comme on dit pour la littérature orale, ou bien, si l'on aime mieux, un poète, n'est pas toujours apte à devenir un comédien : et réciproquement. Kérambrun aura été un jongleur, dans toute la vieille acception du mot.

Mais les bardes de notre temps ne descendent plus de leurs ancêtres du même nom; et même le mot *bardisme*, malgré sa terminaison moderne, est un vocable sans application. Les *bardes* bretons, pour n'être plus constitués en caste, sont

[1] M. Quellien vient de publier sur les mœurs de la Bretagne un volume des plus intéressants. C'est un recueil de chansons et de danses puisés aux sources mêmes du vieux pays breton. L'article que nous publions est extrait de ce curieux ouvrage.

toutefois une classe assez nombreuse encore. Les bardes-mendiants font toujours une catégorie : ils gagnent leur pain à chanter, fréquentent les foires, errent de ferme en ferme, ou se trouvent par la grand'route sur le passage des diligences. Tous les mendiants ne sont pas des bardes : on n'en finirait plus avec leurs chansons; car la mendicité, comme la folie, jouit d'une protection universelle en Bretagne. Si vous voulez recueillir quelque chose qui en vaille la peine, évitez ces pauvres gens, de même qu'on fuyait jadis les tailleurs. Ces bardes-là ne vous offriront guère que leurs élucubrations à eux-mêmes, imprimées sur des feuilles volantes : autant en emporte chaque saison nouvelle. Parfois il en reste la mélodie, sur laquelle scandera de nouvelles rimes ce *barz baleerbro,* chemin faisant, au sujet de quelque aventure qui vient de causer du bruit. Et souvent il invente l'air en même temps que les paroles.

Voilà les chanteurs de profession. Ils ont leur pain assuré, pour peu qu'ils retournent aux endroits connus ou aux mêmes fermes, à certaines époques, et qu'ils observent dans leurs chansons comme un roulement, suivant les occupations de l'année : ils auraient garde de se perdre dans leur répertoire, à la Noël, par exemple, à la fête des Rois, à la Saint-Jean, à la quête du lin. Autre genre, ceux qui exercent un métier avoué. Il est incontestable que les meuniers, les tailleurs, les tisserands, sont les plus sûrs dépositaires de la véritable poésie populaire. Aussi bien que les bardes ambulants, il auront la vanité de servir à qui les interroge le régal de leurs compositions, une satire, ou une chanson légère, ou une élégie, qu'ils auront eux-mêmes rimées sur des faits récents. Comme ils ne riment pas pour vivre, mais qu'ils « chantent pour rire », on trouve toujours quelque chose de bon à prendre dans ce qu'ils présentent. Du reste, avec un peu de patience, ou quelque habileté, on extrait de leur mémoire des œuvres impersonnelles. La plupart des chansons populaires n'ont pas d'authenticité; elles n'en sauraient avoir; l'auteur en est anonyme. Sortent-elles toujours du peuple? Il est probable qu'elles proviennent, le plus souvent, d'un être moins collectif; mais il appartient toujours au peuple de les transmettre ou de les vouer à l'oubli.

Les chants de *kloer* sont nombreux, particulièrement au pays de Tréguier. Le *kloarek* était un écolier du temps où les collèges étaient rares et les étudiants libres : aussi bien les classes vaquaient-elles plus que de règle. Les jeunes gens que leurs pères, bons paysans, avaient envoyés à l'école pour en faire des prêtres, fuyaient volontiers les livres; ils s'en allaient sous quelque petit bois, derrière une chapelle ancienne, rêver d'une *pennherez*, et ils contaient à la *dousikkoant*, dans la langue natale, leur peine poétique. Quelquefois l'héritière n'était pas une inhumaine; et le séminariste ne poussait pas alors jusqu'à la prêtrise. L'internat partout a mis fin à la vie libre et aux chansons du *kloarek*.

Mais d'autres chanteurs succèdent aux *kloer*. La poésie d'une race ne disparaît pas avant la langue qui l'a produite; elle se transforme, selon les âges, avec la famille ethnique qui se sert de cet idiome. Les Bretons ont vécu trop longtemps à la recherche du beau immatériel et avec la notion du surnaturel, pour qu'ils renoncent à leur héritage de poésie. Les bardes cesseront de chanter, et ils auront vécu, le jour où réussira la civilisation moderne à éteindre cet ardent amour de l'idéal dont la nature a doué les peuples celtiques.

QUELLIEN.

LES INSECTES NUISIBLES.

LES ÉPIDÉMIES SÉVISSANT SUR LES INSECTES, CAUSÉES PAR DES CHAMPIGNONS, ET LEUR APPLICATION A LA DESTRUCTION DES INSECTES NUISIBLES.

Les agriculteurs ont constamment à déplorer des ravages causés dans les récoltes par des insectes ou par des cryptogames parasites; les forestiers voient souvent les feuilles, les racines et même les troncs des arbres rongés par des insectes.

Agriculteurs et forestiers s'efforcent de lutter contre tous ces ennemis, et, il faut bien le reconnaître, ils luttent généralement sans beaucoup de succès. Les moyens préconisés pour la destruction des insectes nuisibles sont souvent coûteux; de plus leur emploi n'est pas général et le mal, n'étant pas enrayé partout à la fois, revient toujours.

D'un autre côté nous voyons des insectes, que l'homme utilise, être, eux aussi, sujets à des maladies, causant alors de graves préjudices.

L'homme combat ces maladies pour préserver les insectes utiles de leur atteinte.

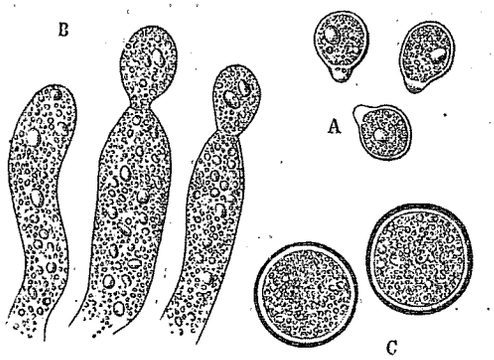
Mais à côté de ces maladies qui attaquent les insectes utiles, il en est d'autres analogues qui sévissent sous forme d'épidémies naturelles sur les insectes nuisibles, et il n'est pas rare de trouver à l'automne par exemple, collées sur les vitres, des mouches communes entourées d'une auréole blanche. La mort de ces insectes est causée par un champignon microscopique dont les spores répandues par milliers en détruisent des quantités considérables. Ces *cryptogames* sont, comme les appelle M. Ph. Van Tieghem, des *Oomycètes;* ils forment la famille des *Entomophthorées,* très voisine de celle des *Mucorinées,* comme l'a montré, le premier, M. Maxime Cornu.

Ces champignons attaquent beaucoup d'insectes d'ordres différents et en déterminent rapidement la mort.

Les Entomophthora se reproduisent tantôt par des spores conidiales qui se forment à l'extérieur du corps de l'insecte et qui sont immédiatement

disséminées; tantôt, au contraire, des spores sphériques à parois épaisses remplissent l'intérieur du corps de l'insecte. Celles-ci sont durables et ne seront disséminées que lorsque le corps de l'animal sera putréfié ou réduit en poussière.

Pendant longtemps on considéra ces deux formes comme étant deux genres distincts. F. Cohn appela *Empusa* l'état conidiophore; Brefeld fit connaître la forme sphérique à parois épaisses ou



Entomophthora parasites des criquets, grossis 300 fois.

A. Spores, forme Empusa. — B. Filaments mycéliens. — C. Oospores, forme Tarichium.

Tarichium. Mais en réalité ce ne sont que deux états différents d'un même cryptogame. Le nom d'*Entomophthora* doit donc être le terme générique et l'on distinguera les phases du développement de l'*Entomophthora* par les noms *Empusa* et *Tarichium*.

Les Entomophthorées ont été déjà l'objet de travaux intéressants et importants.

Cohn, Brefeld, Nowakowski, Sorokin, Giard, Thaxter, etc., nous ont fait connaître l'organisation et le développement de ces curieuses formes de Basidiomycètes.

Cohn, Brefeld, Sorokin et Giard ont observé des formes *Empusa* et *Tarichium* et c'est à Nowakowski que nous devons la découverte de la conjugaison qui produit les spores d'hiver.

Aussi, dit M. Giard [1]:

« Les Entomophthorées rentrent dans la règle générale qui régit un grand nombre d'animaux et végétaux parasites. De même que les pucerons, ces champignons se reproduisent par voie asexuée pendant toute la belle saison, tant que les insectes sur lesquels ils se développent existent en abondance. Puis, en automne ou bien d'une manière générale quand le milieu favorable commence à faire défaut, on voit apparaître la génération sexuée qui donne naissance à des *oospores* durables. Ces oospores au lieu de germer immédiatement passent l'hiver pour reproduire le champignon au printemps suivant. »

M. Maxime Cornu professeur au Muséum et moi avons plusieurs fois appelé l'attention des naturalistes sur ces curieux cryptogames qui détruisent fréquemment sous forme d'épidémies véritables des insectes de divers ordres.

(1) *Bulletin scientifique du département du Nord*, 1879, p. 354.

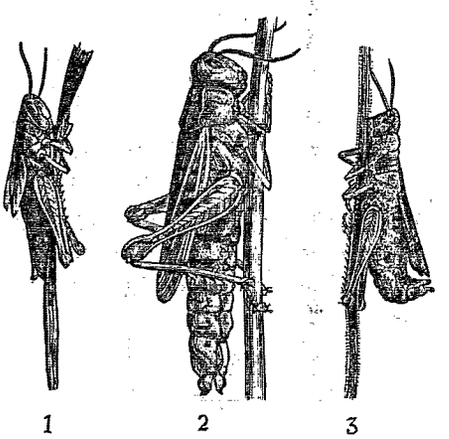
Nous voulons ici faire remarquer ce fait que ces champignons microscopiques sont très répandus dans la nature, qu'ils amènent la destruction normale, certaine et rapide d'un grand nombre d'insectes nuisibles et dont on cherche vainement à se débarrasser par des moyens coûteux et souvent peu pratiques.

Les chenilles, les vers blancs, les pucerons, dans les potagers, dans les champs, les vergers et les bois; les blattes et les grillons dans les maisons, le phylloxéra dans les vignes, etc., causent des ravages désastreux.

Mais il y a d'autres insectes également redoutables, ce sont les *Criquets*, improprement appelés *sauterelles*.

L'année présente a été favorable d'une façon particulière au développement de ces insectes. Ils ont causé dans notre belle colonie d'Algérie de véritables désastres qui ont ému le gouvernement, et un naturaliste du Muséum, M. Künckel d'Herculais, a été envoyé en Algérie pour examiner les moyens propres à arrêter l'invasion de ces acridiens.

Mais il n'est pas sans intérêt de dire que nos espèces françaises ont été également très abondantes et ont occasionné des dégâts importants dans les prairies. A Bézu-Saint-Éloi (Eure), il m'a été possible de constater, depuis la fin d'août jusqu'au commencement du mois d'octobre, des quantités considérables de criquets d'espèces variées attaquées et détruites par un *Entomophthora* qui paraît devoir être rapproché d'une espèce décrite déjà en 1880 par Sorokin sous le nom d'*E. colorata*, dont cet éminent botaniste signalait la présence sur l'*Acridium biguttatum*.



Criquets tués par des Entomophthora.

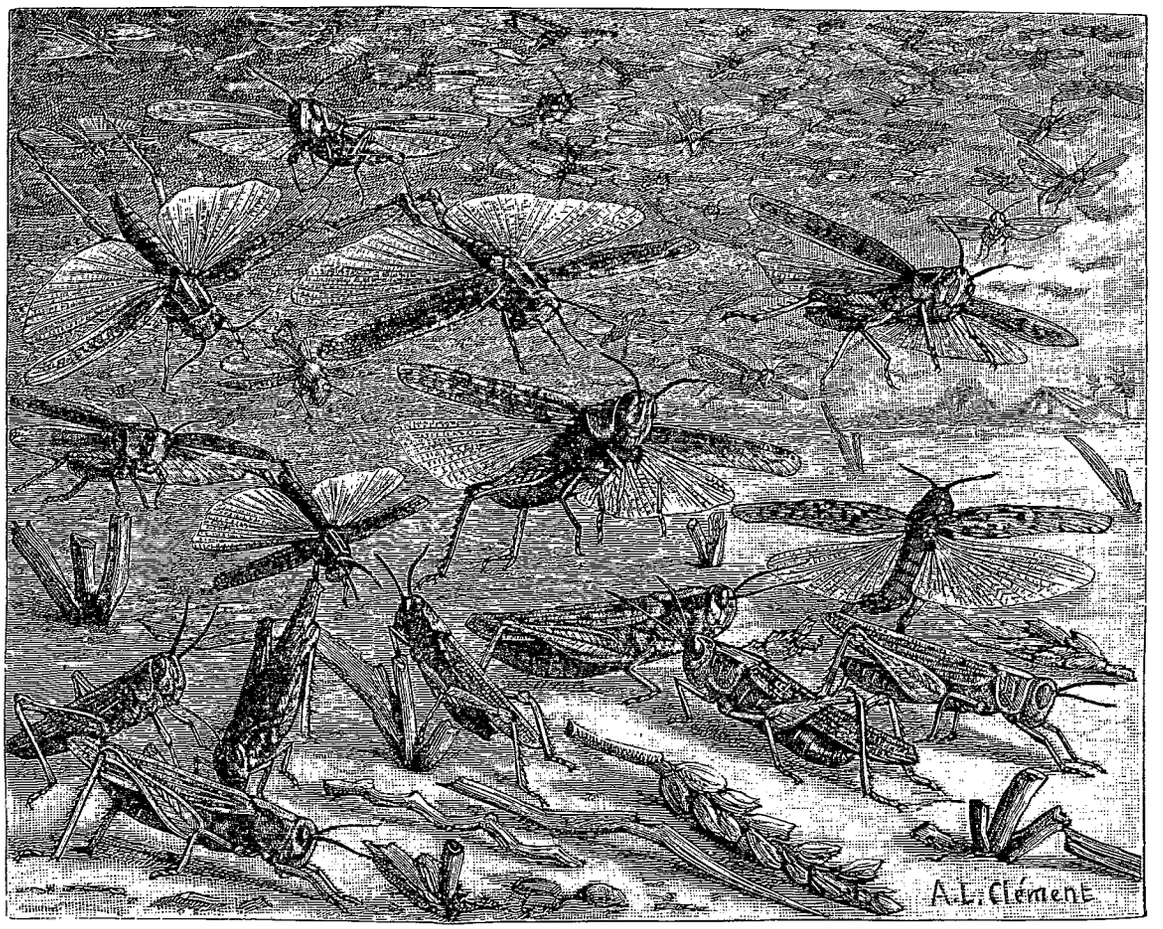
1. Stenobothrus contenant des Tarichium. — 2. Stenobothrus déformé par les filaments mycéliens qui viennent fructifier au dehors du corps sous forme de spores (Empusa). — 3. Caloptenus italicus contenant des Empusa.

Cependant, comme le nom l'indique, l'espèce de Sorokin est colorée, tandis que celle que nous avons observée ne l'est pas, et paraît être l'*Entomophthora grylli* de Frésénius.

Tous ces criquets sont attaqués rapidement par ces champignons. Ils deviennent lourds d'abord,

puis grimpent péniblement le long des brins d'herbe, et, s'y cramponnant fortement, meurent au bout de vingt-quatre heures environ.

Les Entomophthora ont été trouvés sur ces insectes sous deux formes. Tantôt ces orthoptères sont recouverts d'un feutrage grisâtre formé par les filaments mycéliens terminés par des spores conidiales (*Empusa*); tantôt ils paraissent morts naturellement, conservent leur forme habituelle, mais sont remplis d'oospores (*Tarichium*). Celles-ci nous intéressent beaucoup plus parce qu'elles sont durables. On peut les récolter en été et en automne, les conserver pendant l'hiver et les faire germer au printemps suivant. On semblait croire que chaque espèce d'Entomophthora était spéciale à une espèce d'insecte. Or ayant pris



Invasion de sauterelles en Algérie. — Dessin de A. Clément.

l'*Entomophthora Calliphoræ* (Giard), forme Tarichium, sur la grosse mouche à viande (*Calliphora vomitoria*), l'ayant semé sur une chenille de sphinx, sur une guêpe, une abeille, et une larve de Ténébrion, insectes d'ordres bien différents, il fut possible d'obtenir le développement du cryptogame qui fit périr les individus infestés. Tous contenaient des *Empusa* variant un peu de forme suivant l'insecte, ce qui est un fait digne de remarque.

M. Finot a recueilli à Fréjus des criquets appartenant précisément à l'une des espèces qui ravagent l'Algérie (*Caloptenus italicus*, tués par un *Entomophthora*.

On a essayé de détruire les insectes nuisibles avec de la Pébrine, champignon qui tue les vers à soie dans les magnaneries, ou même avec de la levure de bière, mais sans résultat. Les *Entomophthora* au contraire peuvent être multipliés; et il semble que l'on pourrait en semer sur des insectes communs et qu'on peut se procurer en quantités considérables, sans aucun frais, sur les larves de mouches, sur de vulgaires asticots par exemple. Ceux-ci, tués par le cryptogame, seraient séchés, pulvérisés, et serviraient à couvrir les champs, aussi facilement qu'on les recouvre d'engrais chimique, aussi facilement qu'on ensemence.

L'agriculteur n'a pas à redouter le champignon; il ne s'attaque qu'aux insectes et ne nuit en rien aux végétaux.

Les spores durables (*Tarichium*) ainsi répandues par milliers pourraient détruire les insectes redoutables pour les récoltes.

Et ce n'est pas une simple hypothèse! Bréfeld a prouvé qu'il suffit d'arroser les chenilles de la Piéride du chou avec de l'eau dans laquelle on a dilué les spores de l'*Entomophthora sphaerosperma* pour infester ces chenilles.

En présence des dégâts formidables causés par les acridiens en Algérie, il m'a paru utile d'insister sur les services que peuvent rendre ces champignons parasites. Il serait à souhaiter qu'on donnât les moyens d'expérimenter, et nous sommes persuadés qu'il serait possible de créer de véritables usines d'*Entomophthora* pour la destruction des insectes nuisibles. Des savants éminents, MM. Pasteur (1), Giard (2), Laboulbène (3), Metschnikoff et Krassilstchik, sont également de cet avis.

CHARLES BRONGNIART,
Du Muséum.

LES MÉMOIRES D'UN MOINEAU.

NOUVELLE.

Suite. — Voyez pages 54 et 78.

Je m'éveillai le lendemain matin, moulu et glacé. Il avait fait toute la nuit un vent assez violent; et plus d'une fois j'avais craint de voir se briser la branche sur laquelle je m'étais posé. Tout le monde dormait encore autour de moi.

J'allai faire vivement ma toilette dans une petite fontaine qui coulait à côté, et je me mis de nouveau en route. Je traversai le jardin, sans rencontrer personne; cinq minutes après, en tournant la tête, je vis que les arbres et le palais avaient disparu. J'étais gros Jean comme devant; j'avais peut-être perdu encore quelques ailes; mais au moins j'étais libre, libre de rire, libre de chanter. Adieu les mines compassées, les discours ennuyeux, les saluts jusqu'à terre, les antichambres, les leçons. Et vive la vie !

Et me posant sur une branche, je me mis aussitôt à chanter; tous les plus vieux refrains de mon répertoire y passèrent. « Bravo, bravo, délicieux, charmant, fit tout à coup une voix derrière moi ! » Je me retournai, et je me trouvai en face d'un rossignol que je n'avais pas aperçu tout d'abord. C'était lui qui m'applaudissait ainsi. Je m'inclinai. « Mon ami, me dit-il, avec de grands gestes, vous avez une fortune dans votre gosier ! » Je le regardai stupéfait. « Oui, continua-t-il, vous n'avez qu'à le vouloir, et la gloire comme la richesse, tout est à vous ! »

Et il m'expliqua qu'il était directeur du Grand Théâtre de Pimprenelles; un théâtre des plus florissants, fréquenté par la meilleure société. Si je voulais, il m'engageait aussitôt comme premier ténor. Nous parlerions plus tard des appointements. Ce qu'il fallait d'abord, c'était débuter. Le lendemain je serais célèbre.

Comédien ! Dame, cela me fit réfléchir. J'en avais tant entendu dire sur ce métier ! Mais on dit tant de choses. D'ailleurs, le rossignol ne me laissa pas le temps d'hésiter. Il continua à m'éblouir avec de merveilleuses promesses. La fortune s'offrait à moi; pourquoi la refuserais-je? J'étais ébloui, fasciné. Je signai l'engagement qu'il me proposait.

Le soir même, je débutais. Et quel début, je m'en souviens encore !

En arrivant au théâtre, tout d'abord je restai un peu étourdi, aveuglé par la lumière et le bruit. La scène se trouvait sous un buisson encore en fleurs; les branches, en s'enchevêtrant de toutes les façons, formaient toiture au-dessus de nos têtes, dessinant ainsi la plus étrange salle de spectacle qu'il fût possible de voir. Des lucioles, accrochées de ci, de là, éclairaient la scène et la salle; et des cigales, à l'orchestre, faisaient un bruit de tous les diables.

La salle était pleine; tout le monde se bousculait, se poussait, criait, appelait. Des grives, dans un coin, tapaient des pattes, tout en becquetant des grains de raisin; des pinsons chantaient à tue-tête dans le fond; et des pierrots, grimpés sur les branches, jetaient sur ceux qui étaient au-dessous d'eux, des brindilles de bois sec, que du bec ils arrachaient aux branches. Ceux d'en bas se fâchaient, et les pierrots riaient. Cela manquait quelque peu de tenue, je l'avoue.

Sur la scène, il en était de même ou à peu de chose près. Les chanteurs et les chanteuses criaient autant que le public; l'un demandait une chose, l'autre en demandait une autre. Celui-ci se plaignait; celle-là se disait malade. Et le rossignol allant de l'un à l'autre, jurait comme un païen, se mettait en colère, si bien que j'avais toujours peur que le tout ne finît par une mêlée générale. On se disputait; mais cela n'allait pas plus loin, paraît-il.

Quand je fus devant le public, d'abord une sensation de vertige me prit. Il me sembla que j'étais devant un grand trou noir dans lequel j'allais me précipiter. Je restai interdit : impossible de pousser une note. Le public s'impatientait, j'essayai bien d'ouvrir le bec; mais rien ne venait. Le vacarme commençait. De la salle on m'interpellait; de la coulisse le rossignol m'injuriait. J'étais comme fou; et je restais là le bec ouvert, les yeux fixes, les ailes ballantes. Je devais avoir l'air d'un fier imbécile. Tout à coup une grêle de projectiles s'abattit sur moi; un grain de raisin, lancé adroitement, vint s'écraser sur mon œil. Ce fut un éclat de rire général; et le signal d'une fusillade épouvantable ! Si mes anciens compagnons ne criaient pas assez, ceux-ci en revanche criaient trop. Et au lieu de m'en aller, je restais toujours là, sans bouger. Il fallut que le rossignol vînt me prendre par la patte et m'entraîner dans les coulisses. Le lendemain, j'étais descendu aux fonctions de souffleur et de domestique. Il paraît que mon engagement me liait pendant deux ans au rossignol qui ne cessait de crier que je l'avais volé, et qu'il ne trouverait jamais à se payer des sacrifices qu'il avait faits pour moi. Ils étaient jolis

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, 8 mars 1880.
(2) *Bulletin scientifique de la France et de la Belgique*, 1888, p. 228.
(3) *Bulletin de la Société entomologique de France*, 1888.

ces sacrifices. Je mouchais les chandelles, je portais les bagages, et je déjeunais après les autres, de ce qu'on voulait bien me laisser. Et on ne déjeunait pas tous les jours. Un mois après je pris la fuite. Je préférai recommencer ma vie errante; quand je dis que je recommençai, c'est une façon de parler, car je n'en avais guère eu d'autre jusqu'à ce jour.

Avec cela le temps des feuilles était passé; les nuits étaient froides, lugubres parfois sous les coups de vent qui secouaient les branches mortes. Vous dire comment j'ai vécu alors, je n'en sais trop rien moi-même. Je fis tous les métiers. Il n'y a rien comme le besoin pour vous donner du courage et rabaisser votre orgueil. Je chantai même dans les cours, sur les arbres, faisant la quête quand j'avais réussi à attirer autour de moi quelques auditeurs. Mais le plus souvent ma sébile était vide; tout le monde disparaissait comme par enchantement, dès que je faisais mine de la montrer. Et puis je n'étais pas toujours bien reçu; il ne fallait rien dire, mais baisser la tête au contraire, sourire aux mauvaises comme aux bonnes réceptions. Plus d'une fois même je dus m'enfuir au beau milieu de ma chanson. Les vagabonds sont gens suspects; et, toute modestie mise de côté, je ne pouvais décemment passer pour un propriétaire! Un matin, en faisant ma toilette, j'eus la curiosité de me mirer dans un ruisseau. Ma parole, je ne me reconnus pas tout d'abord. Était-ce possible que ce fût là le fils de ma mère; cet être maigre et laid que j'étais devenu. Ah! mes pauvres plumes! Il en manquait plus d'une à l'appel; et celles qui me restaient ne brillaient plus guère. Et j'étais si beau, si frais, si dodu quand je m'étais mis en route! Maintenant j'avais l'air d'un mendiant; je ressemblais comme deux gouttes d'eau au pinson que j'avais rencontré le premier soir de mon voyage. Par exemple, je n'avais plus à craindre la casserole; j'étais si maigre que j'aurais fait reculer le cuisinier le plus accommodant.

Honteux et ennuyé, j'allai me percher sur une branche, et je regardai tristement la campagne, quand tout à coup un bruit formidable éclata; en un instant je fus comme entouré de flammes et de fumée. Quelques plumes s'envolèrent! Miséricorde! Je me crus mort; et je restai là, étourdi, sans bouger, sans comprendre.

C'était un Parisien en villégiature qui, pour se distraire, m'avais pris pour point de mire. Il n'avait même pas eu pitié de ma triste maigreur. Ces chasseurs ne respectent rien! Et je me rappelai alors toutes les épouvantables choses qu'on racontait sur eux et auxquelles je n'avais jamais voulu croire.

Après le coup de feu, je m'étais enfui; et, sans m'arrêter, je volai à perdre haleine, jusqu'à un petit bouquet d'arbres que j'apercevais là-bas, tout au loin. Lorsque j'y arrivai, je n'en pouvais plus. Mais voilà qu'en même temps je ressentis à l'aile une vive douleur, et j'aperçus une goutte de sang tacher mes pauvres plumes. Plus de doute; j'étais blessé.

Heureusement qu'un petit ruisseau coulait à côté. J'y laissai un instant tremper mon aile; et la douleur devint moins vive; mais bientôt la fièvre s'empara de moi, et une envie de dormir me prit, si violente que je ne pouvais y résister. Où dormir pourtant? Dans la plaine, j'apercevais des gens qui passaient, un fusil à la main, un chien devant eux. Ah! ce n'était pas, là-bas, à l'abri de mes chères tours de Notre-Dame, qu'ils avaient jamais été à craindre. Là-bas, tout le monde mourrait dans son nid, de vieillesse, ce qui est encore la meilleure façon de s'en aller, quand votre tour est venu.

A suivre. FERNAND BEISSIER.

FRUITS D'HIVER

Si les horticulteurs, comme je l'ai exposé dans mon article sur les fleurs d'hiver (1), s'évertuent à nous faire oublier les rigueurs de la mauvaise saison en nous envoyant des violettes, des lilas, des anémones, ils ont de dignes émules dans les producteurs de fruits. Paris est véritablement une ville privilégiée. Avec un peu d'imagination, un Parisien à table, dans un appartement convenablement chauffé, pourrait croire que l'été est une saison perpétuelle. Il a devant lui les fleurs et les fruits. Les pommes, les poires, les raisins frais s'étagent dans des corbeilles ou sur des coupes, comme au moment de la récolte. J'ai raconté d'où venaient les fleurs d'hiver; voici d'où viennent les fruits :

C'est sur l'ancien marché des Innocents, de trois heures à neuf heures du matin, que se tient le marché aux fruits. Paniers, caisses, corbeilles, emplissent les trottoirs. Ils arrivent de divers côtés, sont amenés par les voitures de diverses Compagnies de chemins de fer, et négociés par les facteurs et commissionnaires, aux marchands dont les étalages font, quelques heures plus tard, avec leurs pyramides et leurs doubles rangées de pommes et de poires appétissantes posées sur du papier blanc, la joie des amateurs de fruits frais. Je dis : fruits frais, car les fruits d'hiver sont classés en trois catégories bien distinctes : 1° les fruits frais; 2° les fruits secs; 3° les fruits forcés. Nous allons les examiner séparément.

Fruits frais. — Les fruits frais sont les fruits de la récolte de l'année : pommes, poires et raisins.

L'espèce de pommes la plus répandue est la pomme de Canada. Les départements qui la produisent en grande quantité sont ceux du Puy-de-Dôme et de la Haute-Savoie. Elles sont le plus souvent conservées sur la paille dans des fruitiers. Quant aux pommes de choix que l'on voit à la devanture des marchands de primeurs, ce sont également des pommes conservées, mais avec

(1) Voir le dernier numéro, page 74.

soin, dans des caves froides et sèches, ou même à l'aide d'appareils frigorifiques. Ces pommes sont la Calville, la Canada choisie et la pomme d'Api. Il en est de même pour les poires de table, dont l'une, la Belle Angevine, ne se mange pas; elle est seulement très recherchée pour sa grosseur et sa belle apparence. On l'emploie pour orner et soutenir les savantes pyramides de fruits que l'on admire sur les tables bien servies.

Quant au raisin de la récolte, il est conservé, aux pays de production, de différentes manières. Une d'entre elles, et des plus curieuses, consiste, le raisin étant enfermé dans une chambre obscure où ne pénètre pas l'air, à faire tremper chaque grappe dans un bocal d'eau, dans lequel on a mis préalablement un petit morceau de charbon. Le raisin noir, aux grains énormes, à la peau épaisse, est le raisin de Montpellier; le raisin de choix aux grains dorés est de Thommery.

Le raisin est expédié aux Halles, dans des paniers, des tortues et des corbeilles, venant, soit de l'Hérault, du Rhône et des environs de Pouilly-sur-Loire ou de Sancerre.

Les paniers renferment de 6 à 8 kilos de raisin. Les tortues, dont la contenance est identique à celle des paniers, sont souvent préférées à ceux-ci, à cause de leur forme plate et ovale (d'où leur nom de tortue), cette forme facilitant un arrangement de grappes plus agréable à l'œil. Quant aux petites caisses qui renferment le raisin de choix, elles ne dépassent pas 700 grammes. Telles sont les caisses de Pouilly-sur-Loire.

Il faut ajouter aux fruits frais les oranges que le midi de la France, l'Algérie et surtout l'Espagne nous fournissent. Les oranges les plus estimées sont celles de Valence; l'Algérie produit les « sanguines ». Les oranges de Nice sont en général assez amères, mais elles sont recherchées, parce que, étant laissées après la branche, elles flattent l'œil davantage.

Les oranges sont expédiées dans des caisses, des coffres ou des couffes. Les caisses contiennent de 240 à 490 fruits, les coffres de 400 à 500; les couffes enfin qui sont des sortes de nattes en jonc cousues en forme de sac, contiennent des quantités variables.

Les mandarines nous viennent d'Italie, d'Espagne et d'Algérie. Les mandarines d'Italie les plus renommées sont celles de Palerme, mais c'est en Algérie que ce fruit réussit le mieux. Elles nous arrivent dans de petites caisses contenant de 25 à 50 fruits, quelquefois 100, 200 ou 250. Ces nombres varient selon la grosseur des fruits. Les mandarines de Blidah comprennent 5 numéros, le n° 1 étant le plus gros. Celles d'Espagne et d'Italie sont estimées selon leur diamètre. Celui-ci marqué en millimètres sur les caisses varie de 50 à 80 millimètres. Cette dernière grosseur est très rare. La moyenne est de 50 à 65 millimètres.

Fruits secs. — Sous le nom de fruits secs, on comprend les fruits ayant subi certaines préparations : les pommes et les poires tapées, ou bien les fruits à coquilles, tels que les amandes, les noix et les noisettes. Les fruits secs nous viennent en grande partie du Portugal.

Depuis ces dernières années le commerce des fruits secs et particulièrement l'industrie des pommes tapées, a pris aux États-Unis, du côté de Rochester, une grande extension. Cependant l'Amérique importe fort peu chez nous; la raison en est tout simplement la cherté du transport.

Fruits forcés. — Les fruits forcés sont peu nombreux en hiver. Ce sont les fraises et le raisin.

Les fraises viennent soit de Nice, soit des environs de Paris, soit du Nord. Les fraises de Nice et du nord de la France sont expédiées dans des petites caisses. Chaque fruit est entouré de ouate afin de n'être pas abîmé par le voyage. Les fraises des environs de Paris sont gracieusement arrangées dans des pots lilliputiens.

Le raisin forcé est produit en grande partie par le nord de la France et surtout par la Belgique. La raison en est que le charbon pour le chauffage des serres et le verre pour leur couverture y sont bon marché.

Le raisin blanc vient de Lille et de Douai; le raisin noir vient de Belgique. Les serres de Belgique qui ont une très grande importance ne datent guère que de 1865. Vers cette époque, des horticulteurs commencèrent à construire une quinzaine de serres à vigne, et aujourd'hui ils ont couvert de ces constructions une superficie de plus de quatre hectares. Depuis, leur exemple a été suivi, et la colline sise près de Bruxelles, à Hœlyaert en est couverte.

Quant aux cerises, prunes, pêches et autres fruits forcés, il faut encore un mois avant de les voir apparaître aux étalages des grands marchands parisiens.

Je passe sous silence les dattes et les figues dont tout le monde connaît la provenance.

Le commerce des fruits donne lieu à un mouvement d'argent considérable. Ce que nous livrons à l'étranger en fruits frais est à peu près balancé par ce que nous lui demandons en fruits exotiques. Nous expédions annuellement au dehors pour 14 500 000 francs de pommes, de poires et de raisins. L'Angleterre est notre principale cliente. Par contre, nous recevons d'Espagne pour 11 millions de francs d'oranges et mandarines. Notre importation de fruits secs s'élève à 5 300 000 francs.

J. COLLINE.

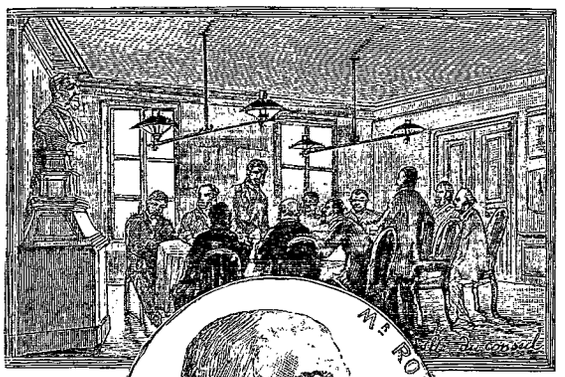
LA NOUVELLE ÉCOLE D'HORLOGERIE

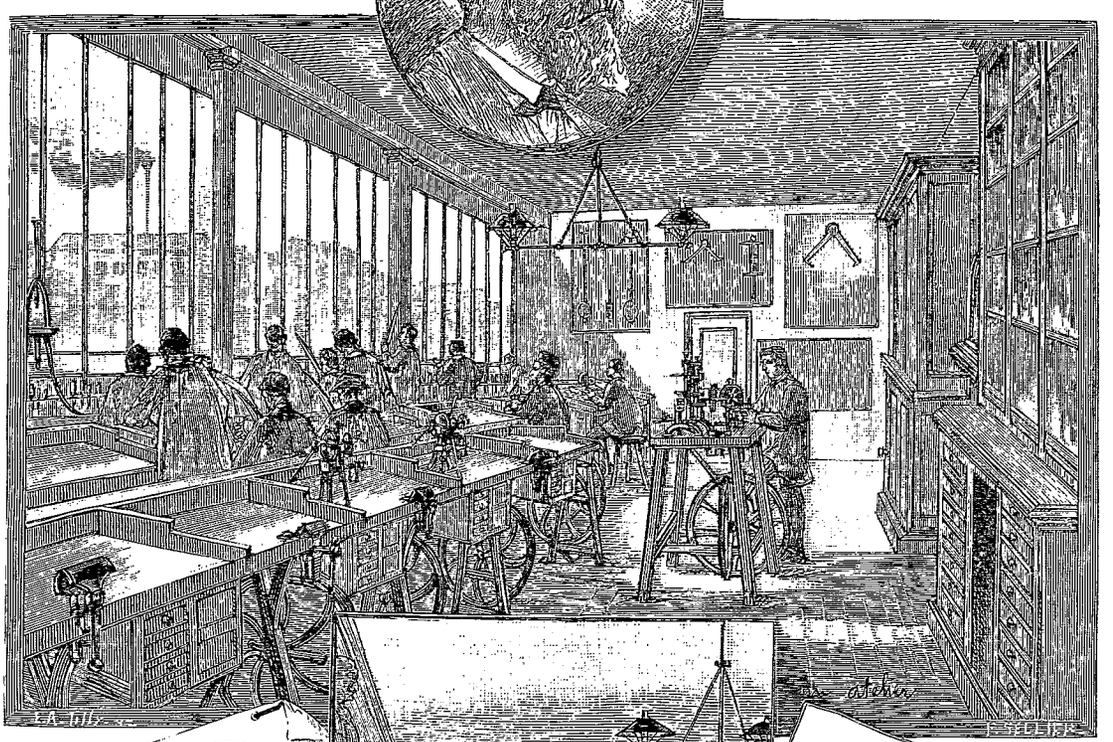
ET LES CHRONOMÈTRES.

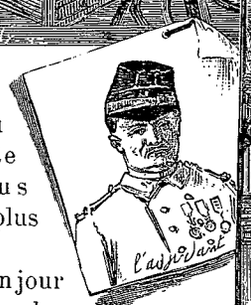
On a solennellement célébré à la fin du mois de novembre dernier, 30, rue Manin, derrière les Buttes Chaumont, la prise de possession de son nouveau local par l'un de nos plus intéressants

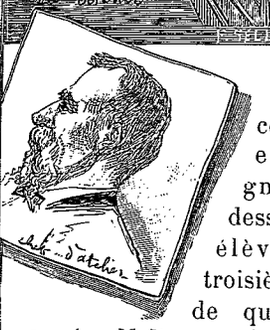
établissements d'enseignement industriel. Nous voulons parler de l'École d'horlogerie qui, en dix ans à peine, a pris une grande extension. Fondée sous les auspices de la Chambre syndicale de l'horlogerie de Paris, le 12 juillet 1880, l'institution se voyait trois ans après déclarer d'utilité publique et recevait dès lors de la ville et de l'État deux subventions l'une de 3 000 fr., l'autre de 2 000. A la dernière distribution des récompenses, le président directeur de l'École, M. Rodanet, pouvait constater qu'elle avait formé 160 élèves et que les subventions allouées, augmentées successivement, en étaient arrivées aux chiffres édifiants de 5 000 francs pour la participation municipale et de 10 000 pour celle de l'État.

Déjà l'insuffisance des premiers locaux était devenue flagrante; aussi les membres du Conseil d'administration de l'École avaient-ils décidé de réunir les fonds nécessaires à la construction d'un bâtiment nouveau. Le 24 avril 1887 on en posait la première pierre et l'inauguration pouvait en avoir lieu à la date que nous donnons plus haut.









Vues intérieures de l'École d'horlogerie.

De jour en jour le nombre des élèves s'est accru. 62 élèves — se répartissant en 28 pensionnaires à 110 francs par mois; 12 demi-pensionnaires à 55; et 22 externes à 25 francs — suivent actuellement les cours. Le personnel enseignant et domestique comprend 14 personnes, parmi lesquelles en dehors des professeurs techniques figurent MM. Chaix, chef des travaux graphiques à l'École centrale, enseignant le dessin aux élèves de troisième et de quatrième années, M. Decressaint garde-mine l'enseignant aux élèves de première et de deuxième, et deux professeurs de la Ville.

L'École est formée d'un principal corps de bâtiment à trois étages en forme de carré long que traverse une voûte d'entrée. Le réfectoire est au fond de la cour. A droite, sous la voûte qui y conduit, se trouve

d'abord le bureau du surveillant remplissant les fonctions de chef du secrétariat, puis la cage d'escalier conduisant aux étages supérieurs; enfin une grande salle servant de refuge aux élèves, pour leurs récréations, les jours de pluie. A gauche, en entrant, se trouve la bibliothèque-musée, où sont exposés les travaux d'élite des élèves; et, lui faisant suite, la salle du conseil. Au premier étage sont situés les deux ateliers de dessin pour première et deuxième années ainsi que pour troisième et quatrième années. Ici encore sont les salles de cours théorique, où le français, la comptabilité, la physique, la chimie, etc., sont enseignés. Le second étage est occupé par les ateliers spéciaux. Trois seulement d'entre eux sur quatre sont jusqu'ici en exercice. Le nombre d'élèves n'exige pas encore l'ouverture du quatrième, dont l'installation n'est d'ailleurs pas tout à fait permise encore par suite de ressources restreintes demeurées disponibles.

L'atelier de première année compte aujourd'hui 25 élèves de treize à seize ans en moyenne. Ces jeunes gens s'exercent à l'outillage, la cage de pendule et l'arbre de barillet. Le cours de seconde année est suivi par 20 élèves. Ils y apprennent à faire l'échappement, le balancier, le régulateur et le rouage. Les plus avancés d'entre eux font déjà la montre de marine.

L'atelier de troisième année est confondu jusqu'ici, nous l'avons dit, avec celui de quatrième. Ici les élèves, au début, apprennent à faire l'ébauche de la montre, dans des morceaux de cuivre brut qu'ils forgent, arrondissent et tournent; ils s'ingénient ensuite à tracer le calibre de la pièce, à sertir des rubis dans des plaques d'acier, à installer les remontoirs, à tailler les roues. Enfin ils exécutent par parties toute la montre et la font ensuite en entier. Dans cette classe tout élève doit faire deux montres au cours de l'année : la montre à échappement à cylindre et celle à ancre avec balancier compensé, plus communément appelée chronomètre. Les seuls élèves hors ligne qui ont terminé ces travaux avant le délai fixé passent aux montres à répétition et aux chronographes. Ainsi l'enseignement est complet et l'élève sortant de l'école n'a plus qu'à faire chez un rhabilleur un stage de quelques mois pour l'étude des travaux courants. Ce stage fini, il prend possession de lui-même et devient un véritable artiste. Les dépenses nécessitées par l'installation de la nouvelle École s'élèvent à environ 1 400 000 francs provenant en grande partie d'avances faites par les membres du Conseil d'administration. Il faut féliciter les fondateurs de cette excellente institution et, parmi eux, M. Rodanet qui en est l'âme. Grâce à l'enseignement donné dans la nouvelle École, l'industrie de la fabrication des chronomètres, menacée de disparaître en France, va probablement reprendre une vie nouvelle. La fabrication des montres a pris une extension considérable tandis que les véritables artistes capables de faire ces merveilles de précision qui seules ont droit au nom de chronomètre deviennent de plus en plus rares. Nous ne croyons pas avoir besoin de dire que les chronomètres dont s'occupe le service hydrographique de la marine, n'ont rien de commun avec le bijou aux allures fantaisistes qui se prélasse dans nombre de goussets. Les chronomètres véritables sont renfermés dans des caisses carrées de 15 à 20 centimètres de côté; généralement leurs mouvements sont tenus dans la position horizontale par une suspension cardan.

Au commencement de cette année le service hydrographique possédait 647 chronomètres et 364 compteurs (les compteurs sont des chronomètres un peu plus simples mais presque aussi parfaits comme précision); ils étaient répartis comme suit : *chronomètres,* 61 dans les observatoires, 141 à la mer, 445 au bureau central; *compteurs,* 36 dans les observatoires des ports, 180 à la mer, 148 au bureau central, dont 40 en réparation.

Le service possède en outre 77 montres ordinaires en argent, 13 montres trotteuses en argent, 8 montres en argent, à secondes indépendantes, 1 chronomètre portatif en cuivre, 11 chronomètres portatifs en argent, 4 chronomètres portatifs en or et 21 pendules dont 10 à Paris et 11 dans les ports.

Pour faire partie de ce matériel officiel les chronomètres doivent subir toute une série d'épreuves qui sont la terreur des constructeurs. Ces épreuves ont été fixées par une longue suite de réglements qui ont été modifiés au moins dix fois depuis 1857.

Depuis le 1er janvier 1887, voici comment se passe le concours auquel sont soumis ces instruments, concours qui dure plus de quatre mois :

Les chronomètres et compteurs déposés par les horlogers deux ou trois jours avant le commencement des opérations, sont mis en marche et disposés dans un ordre qui reste le même pendant toute la durée du concours; ils sont remontés et comparés tous les jours à la pendule Winnerl. Cette pendule est un instrument d'une admirable précision, vérifié tous les dix jours au moyen d'observations d'étoiles faites avec la lunette méridienne; elle ne varie pas d'un dixième de seconde par vingt-quatre heures. Quatre autres pendules réglées, deux sur le temps moyen, deux sur le temps sidéral, permettent de s'assurer journellement de la marche de la pendule Winnerl.

Les comparaisons de la pendule Winnerl avec les chronomètres sont faites au moyen d'un microphone, dont la boîte appliquée contre celle de la pendule transmet les battements à un appareil récepteur que l'observateur place à son oreille. On obtient ainsi les comparaisons à un dixième de seconde près.

Pendant cette première opération qui dure dix

jours, la température de la salle de concours est maintenue à 15°.

Les chronomètres sont soumis ensuite aux épreuves d'*isochronisme*, qui ont pour but de montrer la parfaite régularité du mouvement; avant cette épreuve, les constructeurs viennent désarmer le ressort de leurs instruments : trois tours pour les chronomètres, deux et demi pour les compteurs.

Quinze jours après, commencent les épreuves d'inclinaison : les chronomètres sont placés sur des plans inclinés à 25° dans des positions différentes, de façon que la place du haut soit occupée alternativement par midi, trois heures, six heures et neuf heures. On laisse le chronomètre trois jours dans chacune de ces positions.

Viennent enfin les épreuves de température qui ont lieu dans des étuves à 30°, et dans des armoires maintenues à 0°.

Après chacune des opérations précédentes, on note les variations des chronomètres expérimentés; ceux qui ont donné des variations de plus de six secondes en vingt-quatre heures sont éliminés, les autres sont rendus aux horlogers pour qu'ils changent les huiles; ils renvoient ensuite les instruments qui sont encore observés pendant un mois, et, s'ils donnent de bons résultats, ils sont définitivement classés dans la catégorie des disponibles, c'est-à-dire susceptibles d'être embarqués.

Ceux qui ont présenté des variations de moins de cinq secondes sont payés 2 100 francs, ceux qui ont eu des écarts de 5 à 6 secondes sont payés 1 900 francs.

Et maintenant que deviennent ces chronomètres?

Tous les mois, ou plus souvent, suivant les besoins du service, les directeurs des observatoires des ports demandent le nombre de chronomètres ou compteurs nécessaires aux embarquements; le bureau de Paris expédie alors les chronomètres vieux ou neufs, mais toujours en parfait état, avec le dossier de l'instrument qui se compose des notes du concours, des observations du bureau central et des renseignements fournis par les observatoires des ports ou par les officiers qui s'en sont servi s'il a fait campagne. Ce dossier marque clairement le degré de confiance qu'on peut avoir en lui.

A son retour de campagne, après trois ans, maximum de temps fixé pour le changement des huiles, le chronomètre revient à Paris où il est soumis à un mois d'observation, et on le remet à son constructeur pour le changement des huiles et les réparations si c'est nécessaire. Les réparations, sauf le cas de force majeure, sont payées 80 francs pour les chronomètres et 40 francs pour les compteurs.

Le choix des chronomètres, suivant les embarquements, ne se fait pas au hasard, et on a soin d'envoyer dans les ports les instruments qui répondent le mieux possible aux conditions atmosphériques auxquelles ils doivent être soumis.

Quand ils ne rendent plus de bons services, on les met au cadre de réserve; il y en a actuellement 125 dans ce cas. Anciennement on les vendait, mais le public leur faisait un si mauvais accueil que l'État a préféré les conserver dans une sorte d'hôpital des invalides des chronomètres, qu'on appelle bureau des renseignements particuliers. De temps en temps, on choisit quelques chronomètres moins fatigués que les autres dans cette catégorie, et on les transforme en compteurs pour 80 francs; ainsi rajeunis, leurs services sont encore appréciés; 23 sont dans ce cas et 10 sont en voie de transformation.

L'État n'achète en moyenne que 12 chronomètres par an, et c'est du moins ce qu'affirme M. Nollet de l'Isle, ingénieur hydrographe, à qui nous empruntons ces renseignements, il n'existe plus que trois fabricants qui construisent régulièrement et réparent ces délicats instruments; c'est peu, et si l'on n'y prend pas garde, comme le fait remarquer M. Nollet de l'Isle, on arrivera rapidement à ne plus avoir d'artistes capables de réparer les anciens, d'en faire de nouveaux, et nous deviendrons tributaires de l'étranger.

Espérons que nous ne serons pas forcés d'en venir à cette dernière extrémité et qu'avant peu d'années la nouvelle École d'horlogerie de la rue Manin aura formé assez d'habiles spécialistes pour qu'il ne soit pas permis, même aux plus pessimistes de croire à la diminution ou à la disparition d'une industrie essentiellement française.

H. Gros.

LES PLANÈTES HABITÉES.

Le père Gratry se présenta un jour chez le géomètre Poinsot après lui avoir exprimé le désir de le consulter sur un problème de grande importance. La conversation fut longue; le père Gratry en sortit charmé : « Poinsot, disait-il, est un grand esprit et d'une admirable éloquence. »

Poinsot, de son côté, n'avait pas oublié la visite de son aimable confrère. Interrogé par un de ses amis au sujet du problème sur lequel on l'avait consulté il répondit :

— Le père Gratry m'a demandé si je croyais les planètes habitées.

— Quelle a été votre réponse?

— Je n'en pouvais faire qu'une, répondit Poinsot : « Je n'en sais rien. »

« Je n'en sais rien! » Tels sont sur bien des questions les derniers mots de la science humaine.

CAILLES D'ÉGYPTE

Une grande querelle divise, en ce moment, la Chambre syndicale des marchands de volaille et

de gibier du département de la Seine et les naturalistes. La Chambre syndicale prétend avoir découvert une caille de provenance égyptienne, qu'elle se propose de vendre avec fruit pendant la durée de l'Exposition ; les naturalistes protestent en disant que cette caille est bel et bien de celles que les braconniers ont coutume de chasser en France, au grand détriment de l'espèce, pendant que la chasse est prohibée. Voici, au surplus, l'histoire de ce conflit singulier :

La Chambre syndicale des marchands de volaille et de gibier de la Seine a demandé au ministre de l'Intérieur l'autorisation d'emporter et de mettre en vente, pendant les mois de mai, juin et juillet, une caille prise en Égypte. Elle pense qu'il est bon que les maîtres d'hôtels puissent allonger leurs menus d'un régal de plus. Cette raison est sage. L'administration allait accorder l'autorisation sollicitée, quand elle s'est avisée d'interroger les naturalistes sur l'opportunité de cette mesure. Ils ont tous déclaré que la caille d'Égypte n'existait pas. MM. Milne-Edwards, professeur de zoologie au Muséum d'histoire naturelle, le docteur Saint-Yves-Menard, directeur adjoint du Jardin zoologique d'acclimatation et le marquis de Cherville ont fait connaître là-dessus leur sentiment. Ils disent que la caille dite d'Égypte est celle-là même qui se rend en France vers la fin de mars ou vers le commencement d'avril, pour y nicher. Si on en autorise la prise en Égypte, c'est comme si la chasse en était permise en France. Il n'y a pas, assurent-ils, de caille particulière à l'Égypte.

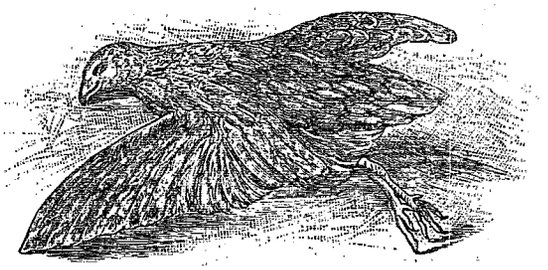
On était fondé à les croire, car la Chambre syndicale n'en avait pas montré une, vivante ou morte. Or, les naturalistes demandaient un spécimen. L'embarras était grand pour la Chambre syndicale : elle s'est tirée d'affaire par un expédient bien amusant. Elle a fait dessiner deux cailles : l'une française, grasse, développée; l'autre égyptienne, petite, fluette, gracieuse et d'une couleur havane clair. Notre dessin n'est que la reproduction fidèle de celui fourni par la Chambre syndicale, qui a fait, en outre, écrire la notice suivante sur la caille d'Égypte :

Les cailles d'Égypte sont toujours dissemblables de celles de France : 1° par leur taille qui est de deux à trois centimètres plus courte (cette différence avait été scrupuleusement observée par le peintre); 2° par la nuance de leur plumage qui est d'un havane plus clair (le peintre avait admirablement rendu cette teinte hypothétique) ; 3° par la peau qui est d'une couleur jaune tirant sur le safran (le peintre n'avait pu fortifier cette décision de l'autorité de son pinceau, car le sujet qu'il avait dessiné était emplumé et non déplumé). La caille d'Égypte devient adulte et est déjà tout à fait grasse en mai et en juin. Ses migrations ne la conduisent jamais en France. Son introduction dans notre pays, pendant la durée de l'Exposition, ne fera aucun tort à nos chasses, attendu que la caille de France n'a pas la même origine.

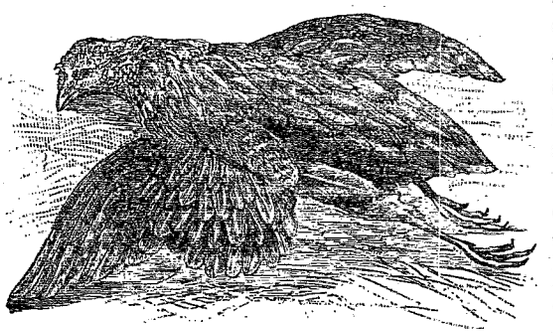
La Chambre syndicale a envoyé dessin et notice au ministre de l'Intérieur. Dans sa pensée, après en avoir pris connaissance, on ne devait plus douter de l'existence de la caille d'Égypte.

Hélas ! l'administration n'y veut pas croire davantage. Elle se range à l'avis des savants qu'elle a consultés de nouveau et qui maintiennent leurs premières assertions. M. Milne-Edwards s'est empressé d'écrire les lignes suivantes :

Les cailles d'Égypte ne diffèrent pas de celles de France. Celles que l'on prend au nord de l'Afrique sont plus grasses, parce qu'elles n'ont pas éprouvé la fatigue d'un long voyage; mais il n'existe pas un seul caractère qui permette de distinguer les oiseaux de l'une ou l'autre de ces provenances. Tout contrôle du lieu d'origine serait illusoire, et les cailles arrivant en France en avril et en mai pourraient être chassées, puis vendues sur le marché en temps prohibé comme cailles d'Égypte, sans qu'il fût possible de les reconnaître.



Caille dite d'Égypte.



Caille de France.

Fac-similé du dessin fourni au ministère de l'Intérieur par la Chambre syndicale des marchands de volaille.

L'administration estime donc, qu'autoriser la prise des cailles en Égypte, juste au moment où elles ont coutume de se rendre en France ou en Italie pour s'y reproduire, c'est rendre ce gibier plus rare chez nous ; c'est même le détruire tout à fait. En conséquence, elle rejette la demande de la Chambre syndicale.

Les étrangers qui viendront à Paris pendant l'Exposition ne mangeront pas ces cailles d'Égypte, dont les marchands de volaille ont fourni le dessin, faute de pouvoir mieux faire; mais, qu'ils se consolent, en songeant que cet oiseau fabuleux ne s'est jamais trouvé sous la dent de personne. Il a pu sortir de l'imagination d'un peintre : jamais on ne l'a vu figurer sur un plat.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

LE JUIF.

Le Juif. — Peinture par G. Boulanger (Musée du Luxembourg). — Gravé par Thiriat.

C'est assurément une des plus belles œuvres de Gustave Boulanger que celle que nous reproduisons aujourd'hui, et à laquelle l'État a fait les honneurs du musée du Luxembourg. Il y a eu deux peintres dans ce maître regretté : l'un épris des choses de l'antiquité, et à qui l'on doit des

scènes de la vie de Jules César et de curieuses restitutions d'intérieurs pompéiens; l'autre porté vers l'étude de certaines physionomies, de certains types existants, et qui nous a donné avec *le Juif,* quantité de toiles tout à fait intéressantes, comme celles représentant d'autres types ou diverses scènes de la vie arabe.

Le premier est plus connu du public que le second. La critique n'a jamais montré, dans Gustave Boulanger, que le peintre des scènes mythologiques et des tableaux d'histoire ancienne. Elle a laissé dans l'ombre les efforts sincères de l'artiste pour vaincre les difficultés qu'offre la simple interprétation de la nature. Elle a reconnu l'exactitude de ses restitutions archéologiques, fait l'éloge de sa science, mais elle a contesté sa peinture et le style de ses compositions. Boulanger méritait mieux.

Il y a, dans son juif arabe, comme dans nombre de ses tableaux, une réelle finesse d'observation. Avec cela un coloris d'un goût délicat, un souci évident de l'harmonie, une recherche de la perfection dont nombre d'artistes, mieux doués que lui peut-être, mais moins savants et moins consciencieux, pourraient s'inspirer avec profit.

Gustave Boulanger, mort il y a quelques mois, était né à Paris en 1824. Il avait étudié la peinture avec Paul Delaroche et obtenu le grand prix de Rome. A l'École des Beaux-Arts, il a laissé le souvenir d'un professeur excellent, ne décourageant jamais, chez ses élèves, aucune tentative artistique, quelque téméraire qu'elle lui parût, pourvu qu'elle fût sincère. D.

LA RAMIE.

HISTOIRE — CULTURE — PRODUITS.

Suite. — Voy. p. 69.

Quels sont maintenant les usages de la ramie? Notons tout d'abord qu'ils sont multiples et variés.

Il est certain que dans l'extrême Orient, en Chine surtout, on n'emploie pas d'autre substance que la fibre de ramie pour la fabrication des cordages et des filets de pêche, et cela grâce à la propriété qu'elle possède d'être incorruptible à l'eau et à l'humidité.

Les tissus de ramie ressemblent, à la vue, aux tissus de lin, mais ils sont plus solides et constituent, dans les contrées chaudes, un vêtement très apprécié en raison de sa fraîcheur; on en fabrique aussi des étoffes fines connues depuis longtemps sous le nom de *soieries de Canton.*

Seule ou mélangée, la filasse de ramie donne encore bien d'autres produits dont la supériorité a été maintes fois constatée par les rapports des chambres de commerce de tous les pays de filature et de tissage.

Elle est avantageusement employée, surtout en Angleterre et en Belgique, pour la passementerie, l'étirage des fils d'or et d'argent, le linge de table, la mousseline unie ou brodée, les dentelles, les étoffes d'ameublement, les cotonnades de ménage, les fantaisies d'été, les foulards riches, les soies brochées, etc., etc.(1).

Enfin, d'après le colonel Nicolle, indépendamment de la fibre, les feuilles de la ramie peuvent servir à la fabrication d'un excellent papier, très recherché en Angleterre.

« La ramie, convenablement traitée, dit un filateur anonyme de Roubaix, c'est du lin au point de vue du filateur comme au point de vue du consommateur. Il est même permis de dire que des tissus de toile, composés de fils de ramie, seront meilleurs à l'usage que beaucoup de tissus de lin, tout en leur ressemblant au point que le public y peut être facilement trompé.

» La ramie ne peut se rouir comme le lin, c'est-à-dire qu'elle ne peut subir l'opération de fermentation appliquée au lin de temps immémorial. Or, le rouissage *rapide,* qui est adopté un peu partout aujourd'hui, n'est pas sans effet pour les qualités de la fibre qui se trouve souvent attaquée. Les tissus qui en résultent sont certainement inférieurs à ceux que l'on produisait il y a cinquante ans, alors que le rouissage du lin se faisait en plusieurs années par immersions courtes et répétées.

» Avec la ramie, le rouissage agricole, qui empeste nos cours d'eau, se trouve avantageusement remplacé par une opération rapide applicable à de grandes quantités de matière et qu'il est facile de diriger de telle façon qu'en aucun cas la fibre ne puisse être altérée dans sa force.

» La fibre de ramie est trois ou quatre fois plus longue que celle du lin. Elle est également plus forte à finesse égale.

» Enfin, et c'est réellement là sa grande et vraie raison d'être, elle revient à un prix considérablement plus bas que les lins de qualités égales.

» En effet, la ramie possède au point de vue de la production agricole des avantages incomparables sur le lin.

» C'est une plante vivace, comme la vigne par exemple, c'est-à-dire qu'une terre une fois mise en exploitation, il n'y a plus qu'à entretenir sa récolte chaque année. Non seulement cette plante fournit abondamment à chaque récolte, mais encore elle croît si rapidement que, dans les pays intertropicaux qui lui conviennent le mieux, il est possible de faire de trois à six coupes dans une même année. Cela dépend uniquement de l'âge de la plantation et de la latitude sous laquelle elle se trouve. »

Cette opinion d'un filateur a certes son importance, car c'est surtout au sujet de son traitement industriel que les détracteurs de la ramie ont fait sentir leurs critiques, c'est pourquoi nous avons cru devoir la reproduire *in extenso.*

(1) Une autre qualité des tissus de ramie, c'est qu'ils prennent très bien les couleurs et notamment l'indigo qui ne déteint plus au lavage. C'est là une question de première importance, car la Chambre de Commerce de Lyon a depuis longtemps proposé une forte somme pour celui qui trouverait le moyen de fixer l'indigo sur les tissus de chanvre et de lin.

Comment se fait-il maintenant que ce textile précieux ne soit pas encore entré dans la consommation habituelle? En voici l'explication :

Comme on a pu le voir, les difficultés ne tiennent pas du fait de la culture, qui est d'une extrême simplicité; elles ne viennent pas non plus des filateurs, car nous en connaissons qui attendent impatiemment l'arrivée de ce nouveau textile sur le marché; il faut donc les chercher ailleurs. Les Chinois, lisons-nous à ce sujet dans le *Journal des campagnes* du 5 mai 1888, cultivent la ramie presque exclusivement pour leurs besoins personnels. La filasse en est donc rare dans leur pays, et l'industriel, qui voudrait installer un outillage spécial pour la travailler, se trouverait, après beaucoup de dépenses, manquer de la matière première. Là cependant n'est pas le principal obstacle, car il était facile de créer dans d'autres contrées aussi propices, des cultures de ramie en grand, et on l'a même fait. Mais la ramie étant ainsi produite en grande quantité, la difficulté était de trouver une machine capable de centupler le travail manuel, car un bon ouvrier chinois ne peut produire que 750 grammes de filasse par jour. C'est dans la création de cette machine que, malgré de très nombreux essais, on a toujours échoué jusqu'ici, faute de vouloir suivre, dans cette recherche, la voie indiquée par le bon sens et l'expérience.

En effet, les Chinois, quoiqu'ils rouissent le lin et le chanvre comme nous, décortiquent la ramie dès qu'elle est coupée, c'est-à-dire à l'*état vert;* puis, pour la blanchir, ils l'exposent, par petits paquets, pendant cinq à six jours et autant de nuits, au soleil et à la rosée nocturne. Ils conservent ainsi aux brins toute leur longueur et toute leur ténacité. Au lieu de les imiter, on a voulu *faire mieux,* on s'est obstiné à traiter la ramie comme le lin et le chanvre, c'est-à-dire décortiquer à l'état sec. On la travaillait ensuite de manière à la réduire en carde, comme le coton; en un mot, on la *cotonnisait.* Outre la perte considérable de temps et de matière qui résultait de ce procédé, la fibre perdait une grande partie de sa résistance et de sa longueur. Ainsi, perte de quantité et perte de qualité. On est ainsi arrivé, par la décortication à sec, à des résultats qui n'ont fait que décourager l'industrie, et par conséquent l'agriculture.

Quant à décortiquer à la main, comme les Chinois, il n'y fallait pas songer. La journée des Chinois se paie 20 et 25 centimes, et celle d'un ouvrier, en Europe, en Afrique et en Amérique, varie de 4 à 5 francs. A raison de 750 grammes par homme et par jour, la coupe d'un hectare produisant 1 000 kilogrammes de filasse, coûterait au minimum 4 000 francs, ce qui est inadmissible étant donné que la filasse se vend en moyenne 800 francs les 1 000 kilogrammes.

C'est donc une décortiqueuse ou un moyen de décortication à l'*état vert* qu'il fallait trouver. C'est pourquoi le gouvernement anglais des Indes a ouvert, dès 1872, un concours dans ce but en proposant un prix de 125 000 francs. Ce prix n'a pas été décerné, car toutes les machines imaginées ont présenté le grave défaut de ne pouvoir retirer plus de la moitié des fibres utilisables contenues dans les tiges soumises à la décortication. Ainsi la seule machine qui ait fourni jusqu'ici des résultats relativement satisfaisants est une machine anglaise qui a obtenu un encouragement de 1 500 livres sterling. Elle ne donne que 2 kilogr., 750 de filasse pour 100 kilogrammes de tiges vertes et les frais d'extraction ont été de 875 francs par tonne de fibres extraites. La question de la décortication de la ramie en était là lorsqu'en 1876, M. Favier, dont nous avons cité le nom dans la première partie de notre étude, ayant fait quelques essais de culture de ramie aux environs d'Alger, eut l'occasion de se préoccuper de l'utilisation des tiges de cette plante. Nous verrons prochainement comment il a cherché à résoudre le problème (1).

ALBERT LARBALÉTRIER,
Professeur
à l'École pratique d'agriculture du Pas-de-Calais.

(A suivre.)

A PROPOS DE LA TOUR EIFFEL.

Celui de qui la tête au ciel était voisine
Et dont les pieds touchaient à l'empire des morts.

Ces deux vers de La Fontaine s'appliquent au chêne, rival orgueilleux du roseau. Mais quel géant! vingt-cinq mètres tout au plus: mais sur le balcon du premier étage de la tour Eiffel, le superbe chêne semblerait un arbuste cultivé en pot sur une fenêtre.

Les vers de notre poète s'appliqueraient bien

(1) Un concours international d'appareils et de procédés pour la décortication de la ramie a eu lieu à Paris, place de l'Alma, du 25 au 30 septembre 1888, sept machines et un procédé figuraient au concours ; des sept machines, trois seulement subirent les essais du jury jusqu'au bout :

1° Machine de M. de Landtsheer (Belgique);
2° Machine de MM. Armand et Barbier;
3° Machine de la Compagnie américaine des fibres (Amérique).

Voici quelques chiffres des essais du jury, qui se composait de MM. Feray, sénateur, président; Jacques, sénateur de l'Algérie; Max. Cornu, professeur au Muséum; Imbs, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers; A. Tresca, professeur à l'École centrale; Liébaut, ingénieur civil; Dalle, filateur; Gavelle, secrétaire de Comité linier de Lille, et Favier, industriel.

Avec la ramie verte :

	Machine de Landtsheer	Machine de Barbier	Société Américaine
Quantité de ramie traitée. . .	25 k.	25 k.	25 k.
Déchets.	18.400	15.500	16
Lanières obtenues.	5	7.500	7
Temps employé.	17′	47′	18′

Toutes ces machines ont donné une grande perte par les poussières, c'est-à-dire qu'en additionnant les lanières et les déchets on ne trouve pas le poids initial fourni à chaque machine.

A titre d'encouragement, le jury a accordé une somme de 1400 francs ainsi répartie :

600 francs à M. deLandtsheer;
400 francs à M. Barbier;
400 francs à la Compagnie américaine.

mieux au géant de fer créé par l'habile ingénieur auquel on doit le célèbre viaduc de Garabit, le pont du Douro (Portugal), etc.

Au point de vue de l'art, on a dit beaucoup de mal de la tour Eiffel. On a eu tort de la comparer aux autres monuments : elle a un aspect propre, tellement différent de celui que présentent les constructions de toutes les époques, qu'aucun monument ne souffre du voisinage de ce colosse, ajouré comme une dentelle.

Couchée sur le sol, la tour Eiffel paraîtrait fort médiocre.

Le Champ-de-Mars a une longueur supérieure à neuf cents mètres : on pourrait donc coucher trois fois bout à bout la tour sur la longueur du Champ-de-Mars, sans atteindre l'extrémité de cette longueur.

La largeur du Champ-de-Mars représente presque une fois et demie la hauteur de la tour (1).

Supposons la tour Eiffel érigée à la place de l'Obélisque : couchée du côté de la Madeleine, son sommet n'atteindrait pas la rue Saint-Honoré.

Du côté du pont de la Concorde, il n'arriverait pas jusqu'au Palais-Bourbon, et pas même jusqu'à l'extrémité du pont (rive gauche).

Avec ses 300 mètres de hauteur, la tour Eiffel surpasse de 131 mètres l'obélisque de Washington (169 mètres), que les Américains du Nord ont érigé dans le but de posséder le plus haut monument du globe.

La tour Eiffel ne pèse que six millions et demi de kilogrammes : ce qui représente le poids de cent mille hommes, puisqu'un homme pèse en moyenne soixante-cinq kilogrammes.

Pour traîner tous les matériaux de la tour, il faudrait cent trains de marchandises. Et si le monument était posé sur des roues, la moitié de la cavalerie des omnibus de Paris suffirait pour le mettre en mouvement.

La construction coûtera cinq millions de francs : donc, chaque kilogramme de fer mis en place ne reviendra pas à *un franc*, et même beaucoup moins, si l'on retranche du prix total la dépense considérable faite pour les fondations.

Cinq millions de francs représentent deux cent cinquante mille pièces de vingt francs. En les supposant empilées l'une sur l'autre, on aurait une hauteur un peu supérieure à trois cents mètres. Cette tour d'or massif serait donc un peu plus haute que la tour de fer (2).

L'aspect général du monument donne une impression de solidité et, en même temps, d'une grande légèreté.

Supposons la tour coupée à deux mètres au-dessus du sol, c'est-à-dire à la naissance des quatre énormes pieds qui portent tout l'édifice et qui limitent un carré de quinze mille mètres superficiels. Si nous réunissions en un faisceau tous les fers rencontrés dans cette coupe, ce faisceau, placé debout, ne couvrirait pas plus de *trois mètres carrés*, c'est-à-dire, la *cinq millième partie* de la base de la tour, qui comprend *quinze mille mètres carrés*.

A quoi servira la tour Eiffel ?

D'abord, à prouver que nos ingénieurs sont capables d'exécuter les ouvrages les plus difficiles et les plus hardis.

Puis, à satisfaire la curiosité des visiteurs de l'Exposition universelle. Les Anglais, qui ont violemment critiqué la tour Eiffel, seront les premiers à en faire l'ascension : car les *cokneys* de Londres dépassent les *badauds* de Paris, autant que les Anglais surpassent (de leur propre aveu) toutes les autres nations. Les Anglais, qui se font porter par les guides jusqu'au sommet du mont Blanc, ne négligent pas les ascensions faciles ; et ce sera le cas pour la tour Eiffel ; on n'y montera pas ; *on y sera monté* par des ascenseurs, de construction fort ingénieuse et offrant toute garantie.

Il sera très intéressant de voir comment cette immense construction métallique, qui représente un paratonnerre colossal, se comportera pendant les orages de l'été prochain. Il est probable, qu'en temps d'orage, il sera dangereux de stationner sur un point quelconque de la tour. On peut regarder comme certain, dès à présent, que la tour agira, comme paratonnerre, pour protéger les constructions voisines, jusqu'à une grande distance. G.

(1) *Illusions d'optique*, voir le *Magasin Pittoresque*, série II, ome VI, p. 59.

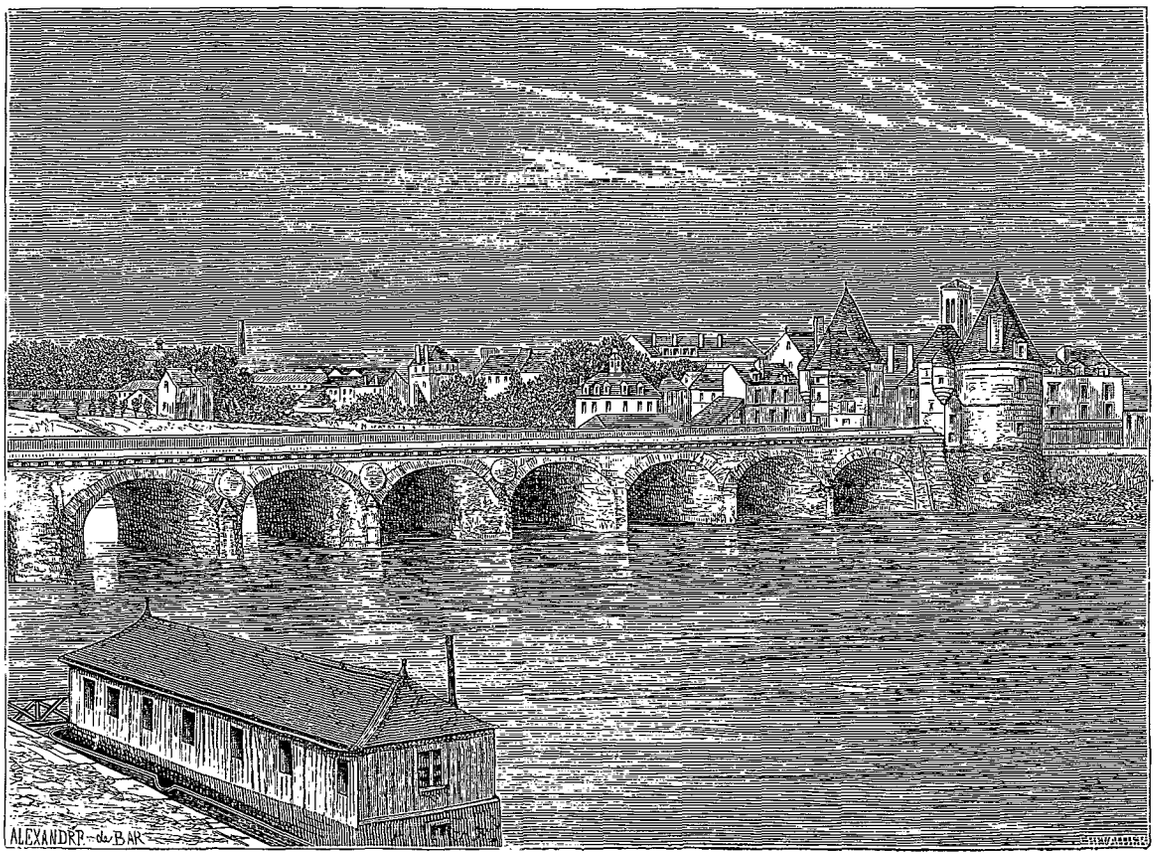
(2) Leçon de M. de Foville, au Conservatoire des Arts-et-Métiers.

CHATELLERAULT.

L'incendie qui a récemment détruit une des parties principales de la manufacture d'armes de la ville de Châtellerault a douloureusement impressionné notre pays entier. Ce malheur est aujourd'hui à la veille d'être complètement réparé ; la fabrication des fusils Lebel, un instant interrompue, va reprendre avec activité, grâce aux efforts faits pour la reconstruction rapide de l'outillage délicat qui avait été la proie des flammes. La manufacture est située du côté du faubourg de Châteauneuf, sur la rive gauche de la Vienne ; on en voit les bâtiments, avec leurs toits en dents de scie et la haute cheminée, à gauche de notre gravure. La ville de Châtellerault est à l'opposé, sur la rive droite de la rivière ; elle est reliée au faubourg par le vieux pont de pierre représenté sur notre dessin et qui forme, avec les tours qui le terminent, un ensemble des plus pittoresques.

Il porte le nom de Henri IV, sous le règne duquel il a été achevé. Les tours datent de la même époque. Elles n'ont pas de nom qui leur soit propre ; on les désigne sous celui de Tours du Pont.

Elles étaient, autrefois, reliées entre elles par un corps de bâtiment sous lequel, par une grande porte voûtée, passait la route de Paris à Bordeaux. Les choses restèrent en cet état jusqu'en 1823. A cette époque, l'Administration des ponts et chaussées qui, depuis longtemps, avait constaté que cette porte, un peu basse, livrait difficilement un passage aux voitures chargées, et notamment, aux diligences, et qui, voulant élever le sol de la route, comprenait que ce passage deviendrait tout à fait impossible, demanda et obtint que la route fût débarrassée de cette construction. Le Conseil municipal de l'époque fit une vive opposition à la décision ministérielle



Ville de Châtellerault. — Vue du faubourg de Châteauneuf.

qui ordonnait la démolition d'un édifice auquel il tenait. Un de ses membres, dans une délibération où cette question était discutée, fit ressortir que « c'était au moment même où toutes les villes de « France s'empressaient de voter des fonds pour « soustraire à la hache du temps et aux mains « des Vandales le château de Chambord, construit « par François Ier, que l'on proposait de porter « une main sacrilège sur un monument élevé par « la volonté du bon roi Henri. »

Le Conseil municipal, qui venait de voter 1,000 francs pour le rachat de Chambord, avait sans doute le droit de faire valoir ce sacrifice; il obtint gain de cause en ce qui concerne les tours, à la condition, toutefois, d'en faire l'acquisition, moyennant le prix modique de 1,500 francs, mais il dut se résoudre à voir démolir le corps de bâtiment qui les séparait. Aujourd'hui, les tours du pont sont affectées à un poste de police et à un dépôt de pompes à incendie.

En ce qui concerne la ville de Châtellerault, elle-même, son importance, son histoire, voici quelques renseignements intéressants :

Châtellerault, après avoir perdu, par suite de la révocation de l'édit de Nantes, un tiers à peu près de sa population, qui s'était exilée pour cause de protestantisme et avait porté à l'étranger certaines industries, entre autres l'horlogerie, très prospère avant cette époque, avait, dès le milieu du dix-huitième siècle, reconquis, par son commerce et les industries qui lui étaient restées fidèles, tout ce qu'elle avait perdu de son importance et de sa population. La navigation de la Vienne, qui commence à porter bateau à Châtellerault, avait fait de cette ville une sorte d'entrepôt où se réunissaient, d'une part, les produits du Bordelais et de la Saintonge, qui y arrivaient par la voie de terre, pour, de là, être transportés par eau dans toutes les villes des bords de la Loire et jusqu'à Paris; de l'autre, les marchandises affluant à Nantes de tous les points du globe; les produits de l'Anjou, de la Touraine et de l'Orléanais, remontaient la Vienne jusqu'à Châtellerault et se répandaient ensuite, par la voie de terre, dans le Berri, le Poitou et le Limousin. De là, une grande activité commerciale.

L'industrie, et notamment celle de la coutellerie, qui était exercée dans la ville même par un grand nombre de maîtres couteliers, avait également contribué à la prospérité de Châtellerault.

Tout a changé aujourd'hui, et si cette ville a conservé l'importance qu'elle avait autrefois, elle le doit à de tout autres causes.

Le chemin de fer d'Orléans a enlevé à la Vienne le monopole des transports dont elle jouissait de temps immémorial, et l'industrie de la coutellerie est réunie maintenant entre les mains de quelques fabricants dont les usines sont situées à quelque distance de la ville, en dehors de la commune.

La manufacture d'armes, créée au commencement de la Restauration, a largement compensé ces pertes. Cet établissement, déjà très important, a, depuis deux ans, été augmenté d'annexes considérables, et il compte aujourd'hui quatre ou cinq mille ouvriers. L'année dernière, encore, la population ouvrière de la manufacture était loin d'être aussi considérable, mais le nombre s'en est beaucoup accru depuis l'adoption du fusil Lebel. Aussi, la ville, qui, au dernier recensement, n'avait que 17,400 habitants, doit-elle, à l'heure présente, en compter bien près de 21,000.

La Calomnie.

La haine n'a jamais rien fondé, l'injure n'a jamais rien prouvé, et la calomnie n'a jamais rien détruit. Il suffit de les mépriser pour en triompher. Et, pour se convaincre de ce qu'il y a de passager et de caduc dans la calomnie et dans l'insulte qu'on nous présente comme si redoutables, il suffit de regarder autour de soi. Que de calomniés parmi ceux qu'on honore sur nos places publiques! Car tout ne finit point nécessairement par des chansons, quoi qu'en dise Figaro : la plupart du temps tout commence par des outrages et finit par des statues.

JULES CLARETIE,
Discours de réception à l'Académie française.

ŒUFS DE PAQUES.

Les cloches sont revenues de Rome; elles sonnent à toute volée, et les petits enfants qui viennent de les voir, vêtues de robes blanches, passer dans le ciel bleu, se sont échappés des mains maternelles pour découvrir les œufs qu'elles ont laissé tomber. En voilà partout.. là des rouges, des vrais. Quel bonheur! Ici, des œufs enrubannés, énormes, pleins de jouets; puis encore d'autres, en sucre, en chocolat. Et déjà les bambins, filles et garçons, les croquent en pensée. Puis l'après-midi, quelle charmante promenade les mignons feront avec leurs parents; avec quelle extase naïve ils s'arrêteront devant les boutiques des confiseurs et contempleront, émerveillés, les poulettes étendant fièrement leurs ailes sur une multitude de petits œufs ou plutôt de bonbons, roses, bleus, mauves, pointillés de taches brunes. Il en est de toutes les formes et de toutes les couleurs. Ballons, bateaux, voitures, chemins de fer, corbeilles, paniers, sacs de toutes formes, etc.

Quelle joie dans les yeux des enfants! Car, c'est pour eux tout cela; c'est pour eux que depuis trois mois, l'on travaille, l'on peine dans les ateliers de confiserie où éclosent les œufs en sucre, comme dans les petits logements où des ouvriers et des ouvrières les ornent, les décorent, les nouent d'une faveur rose pour les envoyer, leur toilette finie, faire le bonheur des petits.

La fabrication des œufs de Pâques est assurément intéressante. Dans cette industrie comme dans les autres, une spécialisation du travail s'est faite, et c'est sous trois formes bien distinctes que l'œuf de sucre arrive jusqu'au consommateur : 1° l'œuf candi ou cristallisé; 2° l'œuf guilloché; 3° l'œuf trempé.

L'œuf candi se fait à l'aide d'un moule en plâtre représentant en creux une moitié d'œuf ou « coquille ». Ce moule, enfoncé dans de l'amidon très fin, renfermé dans des « coffrets », produit une coquille en relief. On coule autour de cette coquille, à l'aide d'un entonnoir en cuivre, du sucre cuit, cela en allant de la base au sommet.

Lorsque les « coffrets » d'amidon sont remplis de coquilles, on les porte dans une étuve chauffée à 35 ou 40 degrés, et on les laisse jusqu'à ce que les coquilles soient suffisamment « croûtées », c'est-à-dire jusqu'à ce que le sucre soit cristallisé. A ce moment, on perce un trou à chaque extrémité de la coquille, et l'on recueille dans des « candissoires », sorte de plats carrés, profonds de 5 centimètres environ, le sucre qui n'a pas croûté. Il ne reste plus alors qu'à réunir deux coquilles à l'aide de papier doré ou argenté, et à garnir l'œuf ainsi obtenu, c'est-à-dire à le remplir de bonbons ou bibelots quelconques.

L'œuf guilloché se fait avec un moule en étain oint de graisse parfumée, que l'on recouvre de glace, c'est-à-dire de sucre pulvérisé, battu avec du blanc d'œuf. Les ornements en relief de l'œuf guilloché, en un mot le guillochage, sont faits avec du sucre glacé, blanc ou coloré, versé dans un cornet que l'ouvrier presse et dirige selon les dessins qu'il veut obtenir.

Pour les œufs trempés, le procédé est beaucoup plus simple.

Des coquilles d'étain dont le nombre diffère selon la grosseur, sont maintenues à l'aide de vis sur une règle de cinquante centimètres de longueur à peu près. Disposées ainsi, ces coquilles présentent absolument l'aspect d'une rangée de champignons. On saisit cette règle et l'on trempe les coquilles dans des bassins remplis de sucre

glacé. Les règles sont ensuite portées à l'étuve.

Les « glaces » colorées s'obtiennent en ajoutant quelques gouttes de couleur liquide. Voilà pour les œufs en sucre.

Les œufs en chocolat se font presque de même. La différence de manipulation consiste en ce que le chocolat suffisamment travaillé, s'étale avec la main sur le moule en étain. De plus, au lieu de porter les coquilles dans l'étuve, on les porte dans la glacière. Les couleurs employées pour les décorer sont les mêmes que celles des œufs en sucre. Les conseils d'hygiène se sont, à différentes reprises, occupés de la nocuité de ces couleurs et ont pris des mesures pour que celles employées soient inoffensives. Rappelons à ce propos, qu'un des chimistes les plus ingénieux de notre temps, l'inventeur de la mélinite, M. Turpin, a débuté par des inventions relatives aux couleurs à employer pour les jouets d'enfants. Il a même obtenu, en récompense de ses découvertes, un prix Montyon. C'est au cours de ces travaux qu'il a été amené à s'occuper de la recherche des explosifs qui ont déterminé une véritable révolution dans l'artillerie. N'est-ce pas le cas d'invoquer l'adage: Petites causes, grands effets?

Comme objet de luxe, il nous faut citer encore les œufs en carton qui ont toujours une assez grande dimension. L'œuf en « carton-pâte » ou « carton-pierre », comme on dit dans le métier, se fait à l'aide d'un moule en fonte. Dans ce moule, on superpose une certaine quantité de feuilles de gros papier gris ou de carton léger, réunies entre elles par de la colle de pâte et tamponnées, pour ainsi dire perpétuellement, avec des boules semblables à celles qu'emploient les fleuristes pour gaufrer les pétales des fleurs.

Les coquilles une fois faites, sont retirées du moule et séchées dans des fours. Après le séchage, elles ont la dureté de la pierre, d'où le nom donné à ce carton. Pour enlever les rugosités qui se présentent quelquefois sur la face extérieure de la coquille, on frotte cette face avec du papier de verre. Les œufs en carton sont recouverts, selon la valeur qu'on veut leur donner, de papier, d'étoffes anciennes ou de sparterie. Le papier se colle sur l'œuf; on lui donne la forme convenue en le coupant et en le repliant à différents endroits. Quant aux étoffes et à la sparterie, on les applique par moulage à l'aide de fers chauds.

Cette année, une nouveauté attire les regards. On a eu l'originalité de recouvrir au moyen de colle-forte, des œufs en carton, de gravier très fin. L'effet produit est original.

Pour terminer, un mot des œufs rouges qui vont, dans les plus modestes logis, faire la joie des humbles et des pauvres. Certains marchands en gros les expédient en grande quantité, mais nombre de détaillants les teignent eux-mêmes. Les œufs, placés dans un panier, sont simplement trempés dans une chaudière contenant une dissolution de bois de campêche.

J. Colline.

LA MAISON DE RETRAITE GALIGNANI.

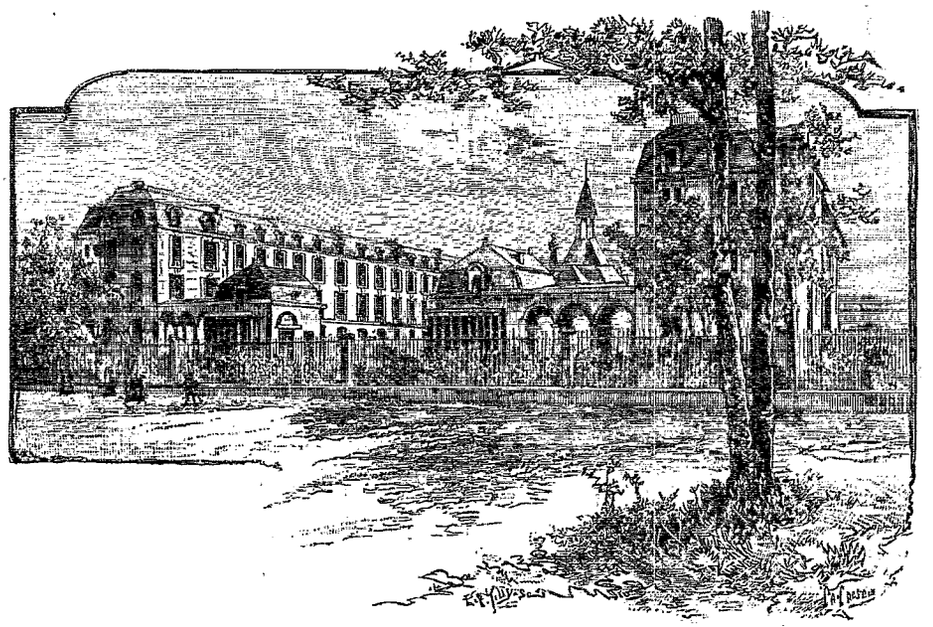
Dans le parc de Neuilly-sur-Seine, aux numéros 55 et 57 du boulevard Bineau, parmi les villas perdues dans les fouillis des branches, presqu'à moitié chemin d'une route silencieuse troublée quelquefois par le passage d'un tramway qui lui donne un semblant d'animation, s'élève une construction assez vaste, à l'aspect coquet, et dont les murs ont la blancheur des casbah arabes. Les rares promeneurs s'arrêtent surpris devant l'édifice. Est-ce une propriété privée? Le monument est-il public et qu'elle en est la destination? S'il franchit la grille, et si, après avoir contourné un bassin creusé dans le jardin au milieu des massifs d'arbustes, le visiteur entre dans une vérandah au centre d'une galerie où pénètrent à foison l'air et la lumière, il aperçoit à droite une plaque en marbre rouge où sont gravés, en lettres d'or, ces mots: *Extrait du testament des 4 septembre* 1879 *et* 9 *mai* 1882, *de William Galignani...* « *Je fais ce legs à l'Administration de l'Assistance publique, à la condition par elle, de créer une maison de retraite pour y recevoir cent personnes des deux sexes, âgées de soixante ans révolus, très respectables et de très bonne moralité, et reconnues pour être sans moyens d'existence suffisants. Cette maison devra toujours porter le nom de* Retraite Galignani frères, *désirant ainsi perpétuer l'union dans laquelle, mon cher frère et moi avons toujours vécu... Je veux que, compris dans ce nombre de cent personnes, il y ait cinquante admissions gratuites, c'est-à-dire ne payant pas les cinq cents francs de pension, en faveur de dix anciens libraires ou imprimeurs français, leurs veuves ou leurs filles; vingt savants français, leurs pères ou leurs mères, leurs veuves ou leurs filles; vingt hommes de lettres ou artistes français, leurs pères ou leurs mères, leurs veuves ou leurs filles... Je désire que les travaux de construction soient confiés à la direction de MM. Delaage et Vera, architectes de l'Assistance publique...* »

Cet établissement, en effet, a été fondé pour abriter des hommes de lettres, des imprimeurs et des libraires qui, arrivés au terme de leurs travaux, restent, eux et leurs familles, sans asile et sans pain, après de longues années de vicissitudes imméritées. Durant leur vie, les deux frères Galignani, fondateurs du *Galignanis' messenger*, avaient connu les défaillances et les amertumes de la carrière artistique, et leur vœu commun était d'en atténuer les rigueurs à ceux qui avaient lutté, qui avaient souffert, et que l'âge et la maladie avaient atteints. Quelle touchante sollicitude de deux êtres dont on voit, sous la vérandah, les traits sculptés dans le marbre par M. Thomas, de

l'Institut, et reproduits par le pinceau de M. Aublet, dans le salon et dans la bibliothèque.

Le monument se compose de deux bâtiments d'une longueur de 53 mètres chacun et comprenant trois étages, sans les combles. Tous deux sont reliés par une galerie transversale longue de 47 mètres. La construction totale, l'aménagement et l'ameublement ont coûté près d'un million; la superficie du terrain, qui était de 7,097 mètres entre murs, s'est trouvée, par suite d'une servitude ne permettant de bâtir qu'à une distance de 20 mètres de l'alignement, réduite à 5,300 mètres environ.

Une chapelle a été édifiée dans cette maison de retraite dont la direction intérieure est confiée aux sœurs de saint Vincent-de-Paul; chaque personne a, dans l'établissement, une chambre particulière à feu et un cabinet y attenant.



La Maison de retraite Galignani au parc de Neuilly.

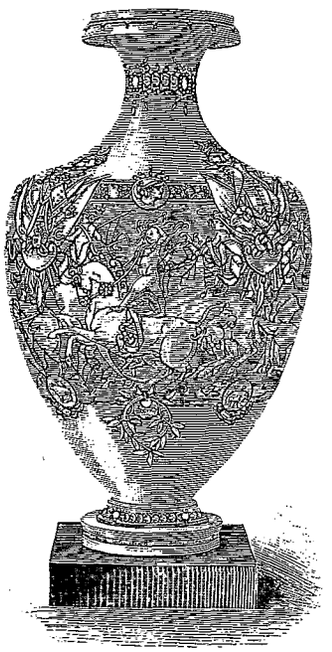
Le testateur, M. William Galignani, est mort à la fin de l'année 1882 et il avait écrit dans son testament : « Je veux que l'établissement soit construit et mis en état de recevoir sa destination dans le délai de deux ans, à partir du jour de mon décès, ou de deux ans et demi au plus. » Les personnes admises à bénéficier du legs attendaient avec impatience le jour de leur entrée dans l'asile. Bien que certaines parties de l'édifice n'aient pas été complètement aménagées, M. Oudot, le directeur, a fait droit aux désirs des admis.

Les repas ont lieu en commun dans un vaste réfectoire où sont installées dix tables, autour de chacune desquelles peuvent s'asseoir dix convives; et c'est charmant d'entendre ces vieillards, hommes et femmes, réunis dans une même salle, parlant des travaux littéraires du passé, commentant ceux du présent... et faisant encore des projets pour l'avenir. M. Lebrun.

LES NOUVEAUX PRODUITS
DE LA
MANUFACTURE DE SÈVRES.

A l'Exposition universelle de 1878, la Manufacture nationale de porcelaine de Sèvres ne brilla point. Les œuvres montrées au public, non seulement ne prouvaient aucun progrès technique ou artistique; mais la décadence de la production était évidente. Formes surannées, disgracieuses; décoration tourmentée, exubérante, illogique, sans harmonie avec l'architecture de la pièce; coloris sans éclat et sans tendresse, en dépit de la merveilleuse palette de fonds, dont l'établissement a le monopole traditionnel. La déception fut immense et cruelle. Les ateliers étaient cependant installés dans de nouveaux bâtiments, très perfectionnés; l'outillage devait bénéficier de tous les progrès industriels nouveaux. Son personnel artistique comptait des peintres et des sculpteurs habiles, et depuis plusieurs années, le laboratoire de chimie poursuivait des travaux intéressants. Mais la Manufacture était insuffisamment dirigée par un homme sans grande initiative et dont l'autorité était justement contestée. A la suite de l'Exposition, en 1879, ce directeur dut donner sa démission et fut remplacé par M. Lauth, chimiste éminent et homme de goût.

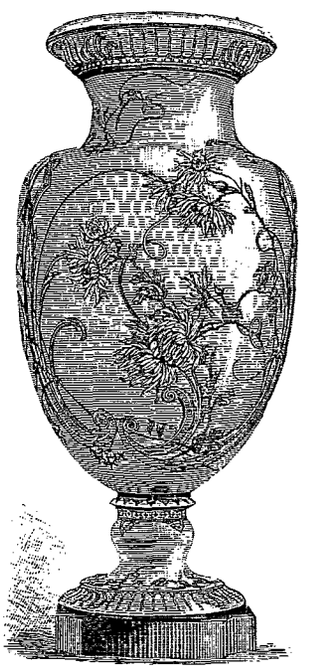
Pendant la période décennale qui vient de s'écouler, Sèvres a fait, dans toutes les branches de production, des progrès considérables; il a marché hardiment dans la voie des recherches et des innovations, et aucune époque de son histoire, déjà longue et si bien remplie, n'a été plus active et plus féconde en découvertes précieuses. Aussi, la Manufacture nationale de porcelaine tiendra-t-elle une vaste place et brillera d'un vif



Vase de *Novi*. Hauteur, 0,40 centim. Sujet : Chevauchée guerrière, en relief de pâte et gravure. — Composition et exécution par M. T. Doat. — Porcelaine nouvelle : patine brune, fond blanc.

Vase de jardin. Hauteur 1m.15, largeur 0,95 cent. Sujet : *le Cidre* ; en relief de pâte et gravure. — Composition et exécution par M. Gobert. — Grosse porcelaine.

Vase de jardin. Hauteur 0,95 cent., largeur 0,65 cent., fond blanc teinté ; enfants et guirlandes en relief. — Composition et exécution du modèle par M. Dalou. — Grosse porcelaine.



Vase de *la Vendange*. Hauteur 0,50 c. Sujet : Chrysanthèmes et rinceaux en pâte d'application colorée sur fond blanc, décoré d'un jeu de fonds en gravure. — Composition et exécution par Mme Escallier. — Porcelaine nouvelle.

éclat à l'Exposition universelle, qui va s'ouvrir dans un mois.

Je ne veux point faire ici un compte rendu anticipé de la Section de Sèvres; ce sont exclusivement des informations précises sur le caractère technique des nouveaux produits, qui seront montrés à l'univers entier, que les lecteurs de ce journal trouveront dans cet article, sorte de préface aux études définitives qui seront publiées ultérieurement.

L'exposition de la Manufacture nationale de porcelaine contiendra trois produits nouveaux, qui constituent une véritable révolution technique dans l'art de la céramique : La *porcelaine nouvelle de Sèvres*, la *pâte tendre nouvelle* et la *grosse porcelaine.*

La première, en date et en importance, de ces découvertes est la *porcelaine nouvelle de Sèvres.* Depuis un long temps on poursuivait, dans la Manufacture, la découverte de la formule de la porcelaine chinoise, qui présente, au point de vue de la pâte et de la décoration, des qualités qu'on ne trouve réunies, ni dans la porcelaine dure, ni dans la porcelaine tendre, et qui donnent aux œuvres des céramistes du Céleste-Empire une si grande originalité et tant de valeur. Sous Brongniart, Chouilloux, le premier, fit dans ce sens des essais infructueux. Un peu plus tard, Ebelmen et Salvetat déterminèrent la composition de cette porcelaine, sans arriver toutefois à en produire industriellement. En 1862, Gily montra, à l'exposition, des spécimens curieux de peintures en émail sur porcelaine demi-dure, analogues à celles des Chinois. Mais, ce n'est qu'à partir de 1872 que Salvetat, reprenant ses travaux antérieurs, parvint à donner aux essais de reproduction de la porcelaine chinoise un caractère pratique. En 1873, le savant chimiste présentait, à l'Administration de Sèvres, une première pâte de porcelaine dure modifiée, pouvant recevoir sur couverte les émaux de la pâte tendre et, deux ans après, il réussissait à faire de la porcelaine dure, conforme aux formules empiriques que contiennent les manuels des porcelainiers de la Chine et qu'on avait contrôlées scientifiquement dans le laboratoire de chimie. Malheureusement, la maladie vint s'abattre sur ce savant, qui ne put poursuivre ses études et ses expériences. Lorsque M. Lauth fut nommé directeur, il se préoccupa, en sa qualité de chimiste, de reprendre *ab ovo* la question et de résoudre complètement le problème, posé par la Commission de perfectionnement de Sèvres en 1875 : 1° créer une porcelaine propre à recevoir des couvertes colorées de grand feu et à être décorée de fonds et de peintures en émaux de demi-grand feu; 2° trouver la composition et le mode de cuisson des céladons et des rouges flambés des Chinois. Il s'adjoignit comme collaborateur, M. Vogt, chef des travaux chimiques. Les nouvelles recherches furent couronnées du succès le plus complet. Quelques mois après, M. Lauth pouvait montrer à la Commission de perfectionnement plusieurs spécimens d'une nouvelle porcelaine, que son rapporteur appréciait ainsi : « Essentiellement kaolinique, la porcelaine nouvelle est solide; elle résiste à l'acier, elle est blanche et transparente. Sa pâte, d'une grande plasticité, remplit toutes les conditions désirables pour le moulage et le modelage. La cuisson se fait régulièrement et s'opère complète, à une température qu'il faut développer pour cuire la porcelaine dure. Sa couverte, blanche, bien glacée et d'une transparence parfaite, adhère en couche plus épaisse que la couverte de la porcelaine dure, ce qui donne à la nouvelle porcelaine la douceur des pâtes tendres et multiplie les reflets et les jeux de lumière sous les couleurs et les émaux. » Pour les industriels et les chimistes, je crois devoir donner la formule de cette nouvelle porcelaine :

Silice.	64,03	71
Alumine	28,92	23
Soude et potasse.	7,05	6
	100. »	100

Les dosages diffèrent suivant la nature des pièces à fabriquer. La formule de la couverte est :

Silice	66,56
Alumine et fer	14,23
Chaux.	15,51
Potasse et soude.	3,59
Eau et matières volatiles.	11
	100 »

La cuisson a lieu aux environs de 1 350 degrés.

On verra à l'Exposition universelle de nombreux spécimens, superbes, de cette nouvelle porcelaine qui, sans devoir cependant faire disparaître les deux autres, la porcelaine dure et la porcelaine tendre, dotées de qualités particulières très recherchées, semble être appelée à un très grand développement de production. En possession de procédés aujourd'hui absolument sûrs, nos céramistes pourront désormais faire une concurrence sérieuse aux céramistes chinois et japonais, dans les grandes pièces de décoration et pour les coloris les plus vibrants et les plus éclatants; je signale notamment deux pièces exceptionnelles : Un vase Novi, fond blanc, décoré par M. T. Doat, en relief de pâte et gravure, dont la composition, d'un grand caractère artistique, représente une *Chevauchée guerrière*, et le Vase de *la Vendange*, par feue Mme Escallier, fond blanc, avec pâtes d'application colorées et jeu de fonds en gravure.

Cette série comprendra encore une collection considérable de flambés, d'une variété inouïe de nuances dans toutes les couleurs imaginables; Sèvres est parvenu aujourd'hui, par les découvertes de ses chimistes, à égaler, sinon à surpasser les potiers de King-te-Chin, Nan Chang-Soo,

Owari, Kioto et Hizen, dans l'exécution des céladons les plus truculents, des violets d'aubergine et des bleus célestes les plus profonds et les plus délicats. Il y aura aussi des biscuits émaillés, figurines, bustes, médaillons, etc., qui donnent l'illusion des colossales pierres précieuses ciselées et sculptées.

Lorsque la Commission de perfectionnement eut officiellement constaté et proclamé l'invention de la *Porcelaine nouvelle de Sèvres*, elle invita M. Lauth à rechercher la composition d'une pâte tendre qui permit à Sèvres de reprendre activement cette importante fabrication. Le Directeur de la Manufacture se mit aussitôt à l'œuvre, et grâce au travaux qui avaient été faits précédemment sur cette question, les essais ne tardèrent point à donner les résultats les plus satisfaisants. Sèvres, à cette heure, possède une nouvelle formule de pâte tendre, qui, sans avoir aucune ressemblance avec la formule ancienne, présente les mêmes avantages au point de vue des applications décoratives. Voici cette formule :

Sable de Fontainebleau.	49,02
Verre de Stas	27,45
Craie.	16,66
Terre de Dreux blanche	6,86
	99,99

La cuisson a lieu aux environs de 1 300 degrés.

Nous reverrons donc, ressuscitée, avec une grâce nouvelle de jeunesse, cette délicieuse porcelaine du dix-huitième siècle, qui semble refléter, dans sa pâte, quelque chose du charme, de l'élégance et de l'esprit des belles princesses et marquises, pour qui elle était faite et qui l'adoraient. Ce n'est pas, en effet, une des particularités les moins curieuses de l'histoire de la Manufacture de Sèvres que la disparition des ateliers pendant près d'un siècle, de cette fabrication qui a donné naissance à tant de merveilles artistiques, supplantée par celle de la porcelaine dure, que Macquer inventa en 1769. Il y a quelques années, on découvrait avec étonnement, dans une cave de l'ancienne Manufacture, un dépôt de vieille pâte tendre, préparée au dix-huitième siècle, et que le laboratoire de chimie analysa avec une vive curiosité, mais on n'y revint pas. Les pièces de nouvelle pâte tendre, qui seront exposées au Champ-de-Mars, prouveront que, si la tradition de cette fabrication a été interrompue longtemps, celle du goût et de l'élégance dans les formes, de la délicatesse du coloris, qui constituent la caractéristique de la belle époque de Sèvres où florissait avec tant d'éclat la pâte tendre, n'a jamais été perdue. Il y a là de purs chefs-d'œuvre, signés Habert Dys, Bullot, Lambert, Apoie, etc. Tous les artistes et les hommes de goût applaudiront à cette renaissance brillante de la porcelaine tendre de Sèvres.

Pendant qu'il était membre de la Commission de perfectionnement de la Manufacture, M. Théodore Deck, l'illustre céramiste, avait, plusieurs fois, soumis à ses collègues un problème intéressant qui hantait depuis de longues années son imagination féconde et hardie, la translucidité de la faïence et sa décoration au moyen des couleurs de la porcelaine, grand, moyen et petit feu. Appelé à la direction de Sèvres, en remplacement de M. Lauth, démissionnaire, M. Deck s'occupa passionnément de la solution du problème. Il l'a trouvée, complète et définitive. L'Exposition de 1889 montrera plusieurs vases de jardin, exécutés avec une nouvelle matière, que son inventeur a dénommée *Grosse Porcelaine*. Deux pièces, notamment, sont appelées, sans aucun doute, à produire une vive sensation artistique et à intéresser, au plus haut point les céramistes français et étrangers: un vase fond blanc teinté, avec bas-reliefs d'enfants jouant au milieu de guirlandes, de fleurs, composition de M. Dalou, d'une hauteur de 0m,95 et d'une largeur de 0m,65, et un vase de M. Gobert, en relief de pâte et ornements en gravure, représentant la cueillette des pommes à cidre, qui mesure 1m,15 de hauteur et 0m,95 de largeur.

Je n'ai point à préjuger de l'impression du public à l'égard de ces trois productions nouvelles de notre grande Manufacture nationale de porcelaine. La critique ne sera opportune et utile qu'au moment où l'Exposition sera ouverte; mais d'ores et déjà, il m'est permis, en présence de découvertes si intéressantes, de tentatives si audacieuses et si variées, d'émettre l'opinion personnelle que Sèvres paraît être entré aujourd'hui, avec décision, dans la voie industrielle et artistique, qui seule est à suivre par une Manufacture nationale : être un Conservatoire, où l'industrie vienne puiser des éléments nouveaux de progrès technique, et où le goût du public s'alimente de modèles d'art irréprochables.

MARIUS VACHON.

L'INDUSTRIE DES ALLUMETTES.

Suite. — Voy. p 76.

Nous avons vu, dans un précédent article, comment s'opérait la « mise en presse » des allumettes, et nous avons décrit le procédé employé pour la fabrication de la pâte phosphorée. Nous arrivons maintenant aux différentes manipulations qui transforment en allumettes chimiques les morceaux de bois coupés d'une façon régulière et placés dans des alvéoles, à une égale distance les uns des autres.

Avant d'enduire de pâte phosphorée l'extrémité des allumettes, on procède à l'opération du soufrage. Les presses garnies de leurs brins de bois sont superposées sur un chariot et amenées par un système de rails qui traverse une cour dans un atelier spécial. Comme nous l'avons dit, toutes les allumettes sont régulièrement espacées dans les presses. L'ouvrier prend un châssis et trempe l'extrémité des brins de bois dans un bain de soufre en fusion dont la profondeur est de deux centimètres environ. Un guide, sorte de rebord,

empêche que l'allumette soit soufrée sur une trop grande hauteur.

La hauteur généralement adoptée est de 8 à 10 millimètres. En Autriche, en Allemagne et en Italie, où le bois employé est le sapin, la hauteur du soufre appliqué est de 12 à 14 millimètres.

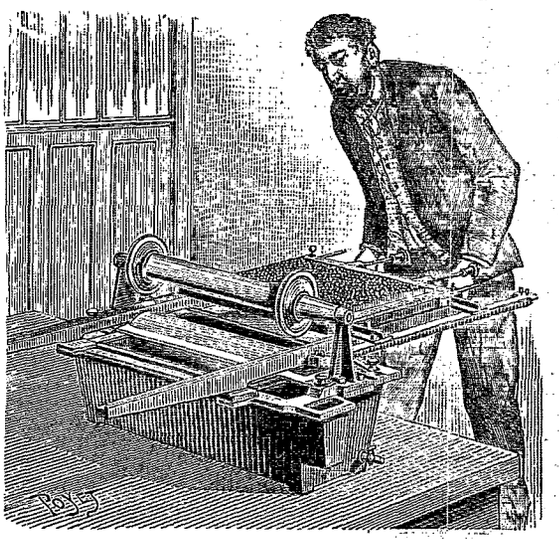
Dès que le soufre est refroidi, ce qui est presque immédiat, il s'agit de procéder au « chimicage » de l'allumette, c'est-à-dire d'appliquer sur son extrémité un bouton de pâte phosphorée. Le soufrage et le chimicage se font dans un atelier commun auquel nous arriverons tout à l'heure, mais il est un atelier séparé où l'on fait usage d'une machine d'un système tout particulier que nous montre la gravure ci-dessous. Cette machine sert tout particulièrement au « chimicage ».

L'appareil est assez simple.

Un rouleau cylindrique dont l'axe est horizontal, plonge en partie dans la pâte chimique contenue dans une cuvette, de telle sorte que, lorsqu'il tourne, toute la surface s'enduit de pâte.

Parallèlement à l'axe et en avant du cylindre, est placée une règle dont la distance au cylindre détermine l'épaisseur de la couche de pâte.

Enfin deux glissières fixes sont disposées au-dessus du tout, de telle manière que les presses étant appuyées dessus, l'extrémité des allumettes arrive presque au contact du dessus du cylindre, c'est-à-dire trempe dans la couche de pâte qui enduit celui-ci.



L'Industrie des allumettes. — Machine servant à enduire l'extrémité des allumettes d'un bouton de pâte phosphorée.

Pour effectuer l'opération, on pose la presse sur les glissières, puis on la pousse et on la retire. Le cylindre tournant d'un double mouvement de va-et-vient concordant, dépose la pâte qui le recouvre sur la presse, c'est-à-dire sur toutes les extrémités inférieures des allumettes, lesquelles reçoivent ainsi un bouton de pâte très régulier. Le bouton de phosphore a deux millimètres d'épaisseur.

Le cylindre vu au-dessus de l'appareil ne sert que de régulateur.

Nous voici maintenant dans l'atelier où se font le soufrage et le chimicage.

On y voit une batterie de deux bassines à soufrer et de deux plaques à chimicage. Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons déjà dit sur l'opération du soufrage. Il se pratique là également de la façon sommaire que l'on sait.

L'opération qui consiste à imprégner l'allumette d'un bouton de pâte phosphorée est moins mécanique et plus primitive que celle faite avec la machine spéciale que nous venons de décrire. La pâte apportée de l'usine d'Aubervilliers est refondue dans cet atelier et maintenue en fusion sur un bain-marie. L'ouvrier la puise avec une cuillère pour l'étaler au fur et à mesure de ses besoins sur une plaque en fonte chauffée. La presse est appliquée par le côté soufré sur la plaque, et un guide permet de n'appliquer à l'extrémité de l'allumette qu'un bouton de phosphore d'une épaisseur constante de 2 millimètres.

En moyenne, il faut de 22 à 25 kilogrammes de soufre et 12 kilogrammes de pâte pour faire un million d'allumettes. Il règne dans l'atelier une ventilation des plus énergiques, et l'existence des pâtes phosphorées y est peu perceptible. Du reste, afin de réduire au minimum, les chances d'intoxication par le phosphore un roulement a été établi pour les ouvriers qui pratiquent les diverses opérations nécessaires à la fabrication des allumettes. Chacun d'eux passe à la mise en presse, puis au soufrage et au chimicage; enfin au séchage dont nous allons parler tout à l'heure, pour retourner à la mise en presse ou à toute autre besogne dont sont exclues les vapeurs du phosphore.

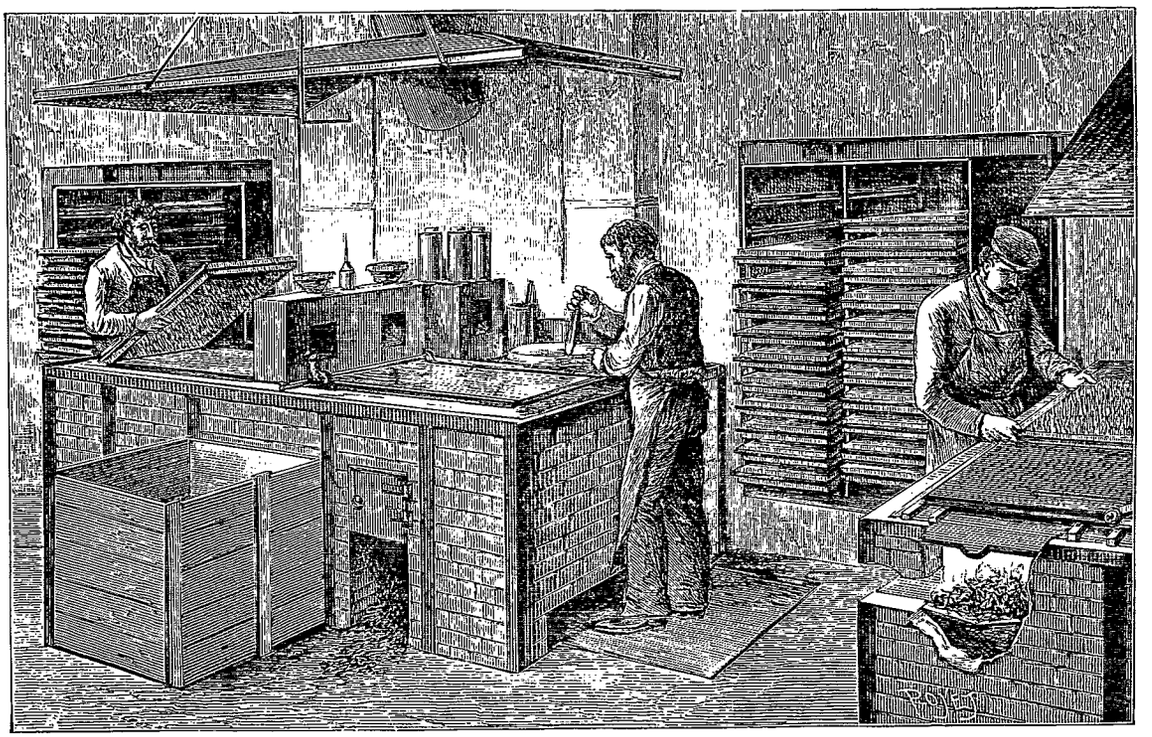
La direction rencontre même, lorsqu'il s'agit d'opérer ce roulement, une certaine opposition et quelque difficulté, par cette raison qu'un metteur en presse gagne environ 6 à 7 francs par jour, tandis qu'un ouvrier employé au soufrage ou au chimicage peut gagner jusqu'à 12 francs.

Le personnel employé dans certains ateliers est très restreint. Il suffit de deux ou trois *pâtissiers*, ainsi qu'on nomme les ouvriers qui préparent la pâte phosphorée, pour fournir de la besogne à 500 travailleurs — hommes et femmes.

L'atelier où s'opèrent le soufrage et l'imprégnation de la pâte phosphorée ou « chimicage » n'occupe que trois ou quatre ouvriers. Comme on l'a vu, la besogne est facilitée par les appareils de fabrication actuellement en usage.

Dans les différentes parties de l'usine où se font les manipulations décrites jusqu'à présent, depuis la salle où a lieu la mise en presse, jusqu'à l'atelier du soufrage et du chimicage, l'aération est des plus vives. Un certain nombre d'ouvertures ont été ménagées pour permettre aux ouvriers de travailler dans une atmosphère débarrassée, autant que possible, de vapeurs pernicieuses. Et partout où passe le visiteur, il aperçoit, de distance en distance, sur les tablettes de travail, ou bien

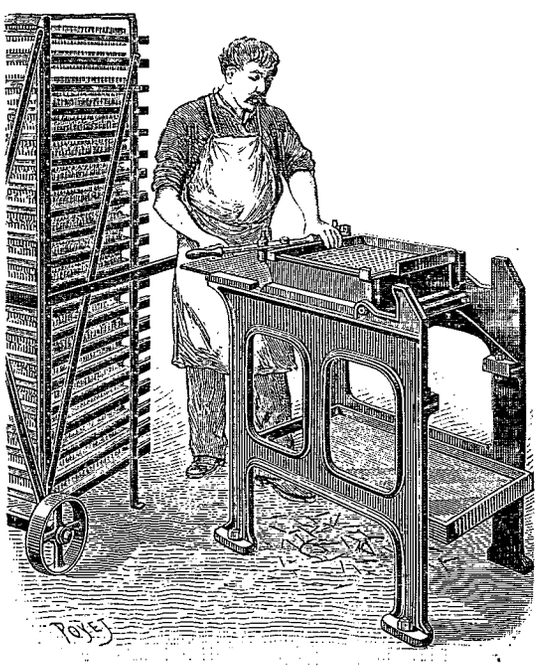
suspendus au milieu des ateliers, par des supports en fil de fer, de nombreux vases en terre ou en fer blanc, renfermant de l'essence de térébenthine qui est renouvelée au moins une fois par semaine. La térébenthine est employée pour neutraliser les vapeurs phosphorées. C'est une légende et l'action de cette essence est illusoire, disent quelques savants; elle est réelle, prétendent, entre autres, MM. Vauquelin, Bouchardat, Letheby et Audant. En attendant que l'accord se fasse sur ce sujet, dans le monde scientifique, l'usage en est général.



L'Industrie des allumettes. — Atelier de soufrage et de chimicage réunis, et armoire tournante communiquant avec le séchoir.

L'allumette, on l'a vu tout à l'heure, est enduite de soufre et d'un bouton de pâte phosphorée. Il s'agit maintenant de la faire sécher et, si l'atelier de mises en presse peut être considéré comme le *sanatorium* de l'usine, c'est dans le séchoir que se répandent surtout les vapeurs de phosphore; mais c'est aussi l'atelier où les ouvriers séjournent le moins longtemps. En outre, des appels d'air, installés au niveau du sol et répartis en un grand nombre de points, aspirent les vapeurs dans une cheminée en briques qui, haute de plus de vingt mètres, dessert la machine motrice de l'usine.

Dans l'atelier de soufrage et de chimicage, se trouve, dans le mur même, une armoire métallique à compartiments opposés et qui, tournant autour d'un axe, permet de faire passer dans le séchoir les presses fraîchement imprégnées.



L'Industrie des allumettes. — Machine à dégarnir.

Ces presses sont alors superposées. On laisse entre chacune d'elles un petit intervalle, dans des casiers en maçonnerie. La salle où a lieu le séchage est chauffée au moyen d'un calorifère et généralement à une température de 25 à 30°. Les allumettes sèchent d'autant plus vite que l'atmosphère extérieure est moins humide.

Les presses sont ensuite transportées dans un atelier voisin, dit atelier de dégarnissage. Des ouvrières jettent un coup d'œil sur les allumettes encore serrées dans leurs cadres et procèdent à l'opération préalable du « triage ». Il s'agit d'enlever les allumettes mal faites ou collées les unes aux autres.

Le triage se fait à la main. Chaque ouvrière a

devant elle une caisse rectangulaire pleine de sciure de bois, dans laquelle elle peut plonger les allumettes qui viendraient à s'enflammer. Une poignée de cette sciure jetée sur le cadre suffit également à déterminer l'extinction.

L'allumette mauvaise une fois mise de côté, l'ivraie est séparée du bon grain. Les allumettes sont toujours dans leurs alvéoles, isolées, et dans une position parallèle. Avant de les mettre en paquets ou en boîtes, il faut procéder à l'opération du dégarnissage de la presse. Cette opération est effectuée à l'aide d'une machine qu'un seul ouvrier met en mouvement.

Le dégarnissage consiste exactement à défaire ce qu'a fait la mise en presse. Celle-ci a permis de soufrer, chimiquer et sécher les allumettes, au nombre de 2250 à la fois et dans les mêmes conditions de séparation que si l'on avait opéré une par une. Le dégarnissage enlève les 2 250 allumettes de la presse et les dispose, en les arrangeant, dans une caissette, dite « bateau ».

La machine à dégarnir se compose d'une sorte de cadre horizontal cloisonné, formant des alvéoles. Un premier fond mobile est formé par une plaque en métal poli, glissant dans des raînures horizontales, et dont l'extrémité recourbée à angle droit, forme un « poussoir ».

Un second fond fixe est placé plus bas. Une presse étant posée sur le cadre, on la desserre. Les allumettes tombent dans les alvéoles. Une seconde presse et même une troisième peuvent suivre jusqu'à ce que les alvéoles soient pleines sans l'être trop. Ceci fait, on tire le fond mobile. Les allumettes tombent et s'arrêtent contre le fond fixe, maintenues verticales par le bord inférieur des cloisons qu'elles dépassent légèrement. Ceci fait, on relève le cadre qui tourne autour d'un de ses côtés, et en même temps on repousse la plaque dont l'avant forme « poussoir ».

Avant que les allumettes aient eu le temps de culbuter, elles sont saisies, entraînées et poussées vers le fond dans la caissette disposée vide à l'avance et qu'on enlève pleine.

(A suivre.) G. LAMAIN.

LES MÉMOIRES D'UN MOINEAU.

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voyez pages 54, 78 et 98.

Il me fallait pourtant trouver un coin pour m'abriter. Enfin j'aperçus dans le tronc d'un arbre voisin, un trou noir, qui me parut assez profond. Je m'y blottis; quelques feuilles étaient là, oubliées dans un coin; sans doute le lit de son dernier habitant. Je n'avais pas le choix. Je m'étendis sur les feuilles, et aussitôt je fermai les yeux. Une fièvre ardente m'avait pris maintenant; et mes rêves ne furent que des épouvantables cauchemars. C'étaient d'immenses casseroles, dans lesquelles je me sentais rôtir; sur le bord, le rossignol, mon ancien directeur, battait la mesure. Puis c'était une broche d'une longueur démesurée, où l'on m'attachait, et que tournait, avec son bec, mon premier maître, le perroquet du Luxembourg. Quelle nuit épouvantable!

Je dormis ainsi toute la journée, je crois. Quand je me réveillai, la neige couvrait toute la plaine. Sous ce grand tapis blanc, sans une tache, la terre semblait avoir disparu, et les branches des arbres paraissaient au loin comme de fines découpures de papier. C'était joli tout plein; mais c'était bien triste aussi. Qu'allais-je devenir? N'avais-je échappé au feu de la cuisine, que pour mourir de froid au pied d'un arbre? Était-ce sous cette neige épaisse que je devais pour toujours m'endormir? Et alors, d'un seul coup, tout le passé se présenta devant mes yeux, et des regrets me vinrent à la pensée que j'allais dire adieu à tout et à tous.

J'avais couru après la gloire et la fortune, je n'avais gagné que la misère. D'ailleurs rien ne me paraissait supérieur maintenant à un bon lit, et à un nid solide, fut-il pauvre et modeste comme celui où j'étais né! A présent c'était fini! Et je pensais que les autres, ceux que j'avais quittés, vivaient là-bas, tranquilles et heureux. Ma pauvre mère ne devait pas m'avoir oublié, et sans doute croyait-elle que déjà la fortune avait couronné mes efforts! Sans doute, à cette heure, me voyait-elle dans ses rêves, beau, riche, célèbre même. Hélas! si elle m'avait aperçu! Et il y avait déjà un an que j'étais parti. Or un an, dans la vie d'un moineau, c'est bien long! J'en vins bientôt à ne pouvoir plus penser à rien; tout dansait autour de moi. Peu à peu mes pattes se détendirent, lâchant l'appui qui me retenait; je poussai un petit cri, et je me laissai aller!...

Quand je revins à moi, j'étais couché dans un vieux nid abandonné, et je crus rêver encore quand, ouvrant les yeux, je vis à mes côtés, me prodiguant les soins les plus empressés, le vieux pinson, que j'avais rencontré le premier soir de mon grand voyage. Il secouait la tête en me regardant, et murmurait : « Pauvre petit! »

Je voulus l'interroger, mais il me fit signe de me taire. Parler m'était défendu. Lui-même il m'expliqua comment, par le plus grand des hasards, passant par là, il m'avait trouvé étendu dans la neige. Tout d'abord il m'avait cru mort; mais il s'était bientôt aperçu que je respirais encore. Alors des pattes et du bec, il m'avait conduit dans ce vieux nid, un abri sûr, connu de lui seul. Il avait comme cela, dans ses courses vagabondes, pas mal de coins ignorés, où il pouvait se reposer.

Je lui serrai la patte, en lui disant : « Merci! » Et tout bas j'ajoutai : « Il y a donc encore des braves cœurs sur cette terre! »

« Mais certainement, il y en a et beaucoup, grâce à Dieu, répondit le pinson. Ne va pas faire comme tant d'autres, qui, voyant leur ambition déçue, en accusent tout le monde. Il y a des bons

et des mauvais cœurs, comme il y a des fleurs et des ronces, comme il y a des herbes qui guérissent, et des plantes qui font mourir. Il faut prendre la vie comme elle est, et ne jamais la faire, ni meilleure ni pire. Si tu m'avais écouté, tu serais à cette heure tranquille auprès de ta brave mère, qui pleure peut-être, mais sans t'accuser, et qui n'attend qu'une chose, ton retour. Mais, continua-t-il, pourquoi te reprocherais-je de ne pas m'avoir écouté; on n'écoute jamais les conseils qu'on vous donne. Chacun se croit plus habile que son voisin; et je n'ai pas davantage écouté ceux qu'on m'a donnés jadis. Ce n'est pas à dire qu'il ne faille pas avoir d'ambition ici-bas; mais il faut faire aussi la part de toutes choses, compter avec l'imprévu et se dire que les grains de blé ne poussent pas tout seuls sur notre route. Tu es encore à l'âge où l'on peut retourner en arrière, et recommencer la vie; rentre chez toi! »

C'était dur de dire adieu à tous ses rêves; et pourtant je comprenais que le vieux pinson avait raison. « Et vous? » demandai-je. — « Oh! pour moi, répondit-il, ça n'est plus possible. Je suis trop vieux. Je continuerai à vivre ainsi jusqu'au jour où je tomberai sur le bord de quelque fossé, emporté avec les dernières feuilles mortes de l'automne. Toi, tu as échappé, par miracle, à bien des dangers; que cela te serve d'expérience. Sois sûr d'ailleurs que chacun, ici-bas, a son rôle à remplir, et que tu rempliras le tien, comme les autres, si modeste qu'il soit! Sur ce bonsoir, ferme les yeux et dors. Tu en as grand besoin!... »

Je m'endormis. Deux jours après j'étais complètement guéri, et ce fut moi qui demandai, le premier, à mon vieux camarade de m'indiquer la route que je devais suivre pour retourner chez moi.

« Viens! » me dit-il. Et nous nous envolâmes! Arrivés sur le haut d'un grand arbre, il me montra deux grandes tours dont les fines canelures émergeaient au-dessus des toits. « Les tours Notre-Dame! » m'écriai-je.

Et comme j'expliquai à mon compagnon ma surprise d'être si près du nid paternel, alors que je croyais en être si loin : « Des idées encore, fit-il, en secouant la tête. On marche, on croit faire du chemin, on ne fait guère que rester sur place. Cervelle d'oiseau est chose aussi légère que ses ailes. Adieu! te voilà chez toi. Bon retour! »

Et avant que je n'eusse pu faire un mouvement pour le retenir, le pinson s'était envolé, et bientôt je le vis disparaître dans le ciel. Un instant après j'embrassai mon père qui sourit, et ma mère qui pleura, en me voyant si pâle et si déplumé. Les choses heureuses ne se racontent pas, et j'arrête là ces quelques pages écrites sur des feuilles de marronniers, les soirs d'hiver dans la chaleur douce et l'intimité du nid paternel. Il y a deux choses qu'on ne trouve que chez soi, c'est un bon lit et une solide affection. J'ai retrouvé les deux; surtout j'ai retrouvé les tendresses qui font les peines moins amères et les pauvretés moins tristes.

Je vis heureux, sans ambition, me contentant de remplir mes devoirs envers les miens; mes plumes ont repoussé; seule une petite cicatrice me reste sous l'aile gauche; et parfois les petits pierrots du voisinage me demandent : « Quel méchant t'a fait ce bobo-là? »

Alors, je leur raconte mon histoire, telle que je viens de l'écrire ici. Mes aventures sont peut-être celles de beaucoup d'entre vous; elles ne contiennent peut-être ni drames, ni mystères. Mais la vie en va-t-elle autrement? Je les ai contées dans toute leur simplicité, pour le seul plaisir de les conter. Peut-être aussi que le vent qui passe emportera ces petites feuilles, et qu'elles s'envoleront comme se sont envolés jadis mes premiers rêves et mes premières plumes. Mais, de l'aile, je touche mon horizon; je suis heureux, et ne désire rien autre chose.

. . . . . .

FERNAND BEISSIER.

LE CELLULOID.

Inventé par l'Américain Hyatt, en 1869, ce curieux produit est maintenant fabriqué en grand dans diverses usines. On l'emploie pour faire d'admirables imitations d'ivoire, de corne, d'écaille, d'ambre jaune, de corail, etc. Le celluloïd peut être aisément coupé, limé, tourné, etc.

Il est inaltérable au contact de l'eau.

A 125°, il devient pâteux et malléable au point qu'on peut le mouler, l'*estamper* et le souder à lui-même sans intermédiaire.

A froid, il est dur, très élastique, et peut servir à faire des billes de billard.

Les fabricants le livrent en masse, en feuilles minces, en baguettes, etc. Le prix de la matière brute, dont la coloration peut être variée à l'infini, ne dépasse guère huit francs le kilogramme.

Le celluloïd est très inflammable : il brûle tranquillement, sans détonation, en donnant une flamme très fumeuse, comme celle du camphre ou des résines. Il faut donc éviter d'accumuler dans les ateliers de grandes quantités de celluloïd, dont la présence aggraverait beaucoup les dangers d'incendie, comme l'ont prouvé des sinistres encore tout récents. Mais la facile combustion du celluloïd n'expose à aucun danger sérieux les personnes qui font usage des objets fabriqués avec ce produit. Pour enflammer un peigne, des épingles à cheveux, un porte-cigare, une bille de billard, etc., il faudrait évidemment le faire exprès. En tout cas, s'il y avait inflammation, il serait facile d'éteindre le celluloïd en étouffant la flamme.

Les applications du celluloïd sont innombrables.

Avec le produit mêlé de blanc et réduit en feuilles minces, on fabrique les manchettes et faux-cols dits *américains*, qu'on peut savonner à

l'eau tiède, en les frottant avec une brosse, sans craindre de les altérer en aucune façon.

Les feuilles de celluloïd, diversement colorées, servent à fabriquer de fort belles fleurs artificielles, inaltérables à la pluie, qu'on emploie pour les couronnes funéraires.

Le celluloïd n'est autre chose qu'un mélange très intime de *pyroxyline* (*coton-poudre, cellulose nitrique,* etc.) avec du camphre ordinaire.

Pour faire la pyroxyline, on prend du papier continu qu'on fait passer dans un bain d'acide sulfurique mêlé d'acide nitrique.

Au sortir du bain acide, le papier est pressé entre des rouleaux, puis lavé à grande eau et séché dans une *essoreuse*. Il n'a pas changé d'aspect, mais il est devenu très inflammable et même explosible, de sorte qu'on doit le manier avec précaution, mais seulement quand il est sec.

On broie ensuite le produit avec une certaine quantité de camphre : d'abord dans une sorte de moulin, puis sous des meules très pesantes. Pour le façonner en feuilles ou en fils, on le fait passer entre des cylindres chauffés, ou bien on force la pâte chauffée à sortir par une *filière*, comme on fait pour le vermicelle.

Le celluloïd exhale toujours une légère odeur de camphre : on a déjà essayé de remplacer ce produit par des matières plus ou moins analogues; il est probable qu'on réalisera ce progrès d'ici à peu de temps.

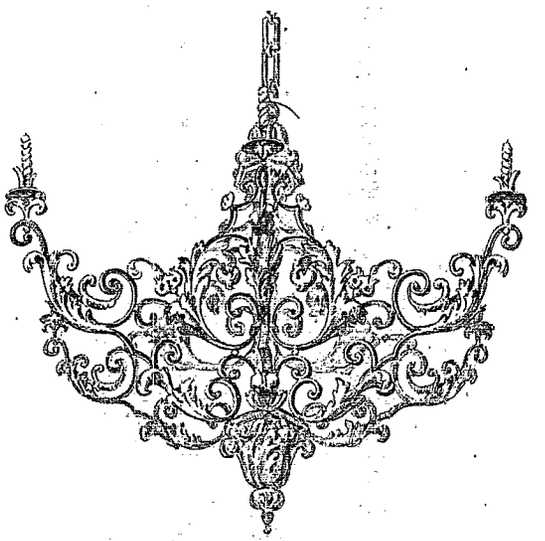
CH.-ER. GUIGNET.

LE LUSTRE DE SAINT-JULIEN-LE-PAUVRE.

A la suite de négociations entamées par voie diplomatique, le Gouvernement vient d'accorder au P. Alexis Katcb, curé des catholiques grecs de Paris, la vieille église de Saint-Julien-le-Pauvre, pour la célébration des offices du rite grec catholique. Bien que classée comme monument historique, cette église qui est, on le sait, une des plus anciennes de Paris, était tombée ces temps derniers, dans un état de délabrement incroyable.

Les superbes vitraux qui ornaient ses magnifiques fenêtres ogivales ont disparu, pour la plupart, il y a une trentaine d'années. Une épave pourtant a survécu. C'est une pièce superbe, peut-être unique, un lustre du treizième siècle vraisemblablement, en fer forgé avec ornements dorés, d'une finesse exquise et d'un fini achevé. Son état de conservation est parfait. Ce lustre, aujourd'hui déposé à l'Hôtel-Dieu, et dont la restauration est due tout entière aux soins éclairés de M. le Directeur actuel de l'Hôtel-Dieu, a été découvert par lui au milieu d'autres débris, sans valeur, d'objets servant au culte.

Malgré toutes nos recherches, il nous a été impossible de nous procurer un renseignement certain touchant son histoire ou la date probable de son installation à l'église de Saint-Julien-le-Pauvre. Un inventaire de l'Hôtel-Dieu cependant, en date de 1655, époque où les religieux de Long-Pont consentirent à l'union du prieuré de Saint-Julien et de ses revenus à l'Hôtel-Dieu, union qui fut confirmée par lettres patentes de juin 1697, fait mention, sans commentaire aucun, d'un lustre parmi les objets cédés. C'est la seule trace qu'il nous a été donné de relever touchant cette



Le lustre de Saint-Julien-le-Pauvre.

pièce de ferronnerie à laquelle s'attache, outre sa haute valeur artistique, un intérêt historique incontestable.

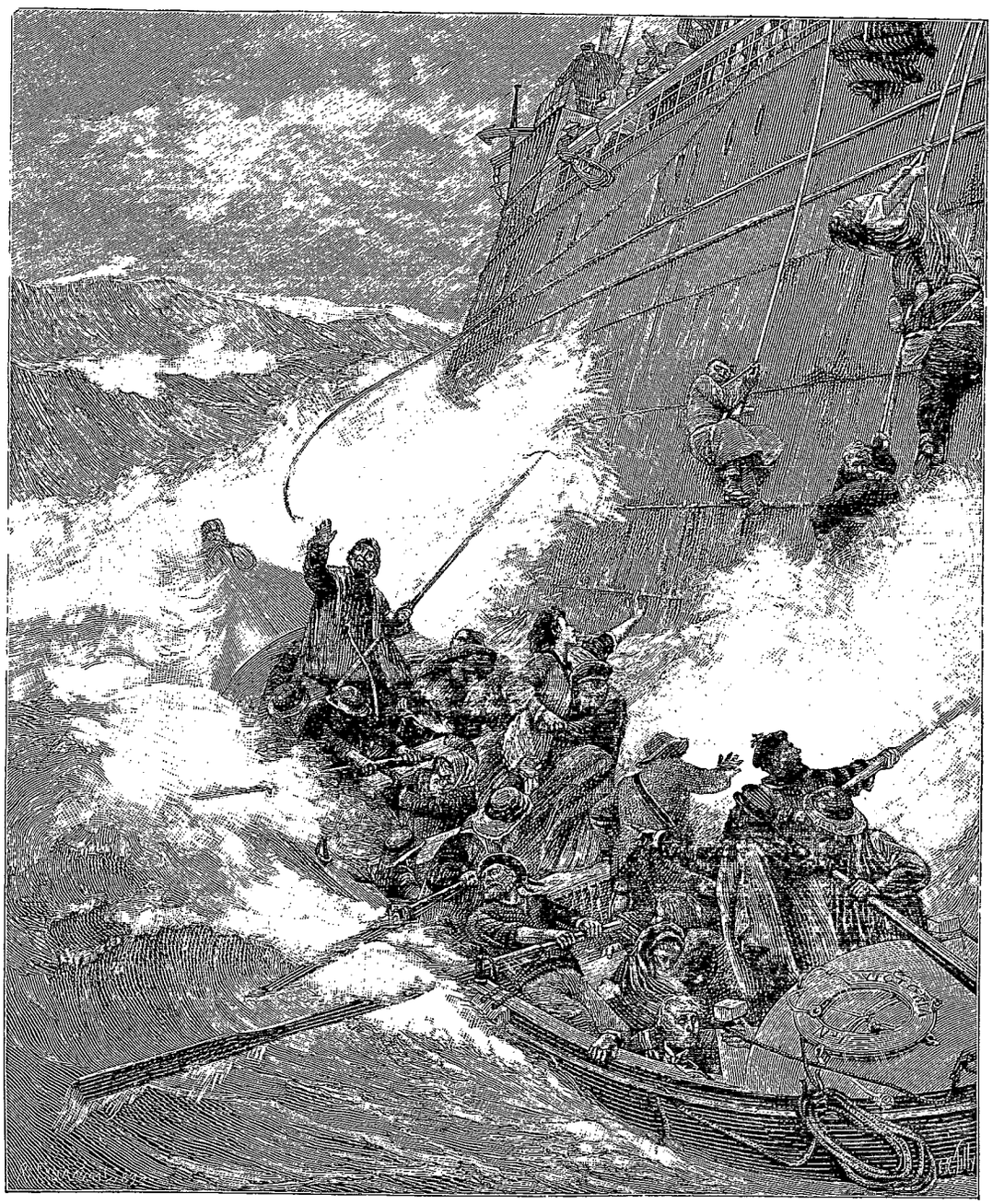
RENÉ FOURGEAUD.

La Planète Vénus.

La planète Vénus, l'étoile du Berger, attire tous les regards depuis quelque temps. Elle brille au couchant d'un éclat extraordinaire. Son diamètre apparent atteint 39". Son éclat est allé sans cesse en augmentant jusqu'au 25 mars dernier, Maintenant elle se rapproche du soleil près duquel elle passera le 1er mai. Le jour de Pâques, le 21 avril, elle se couchera encore avec un retard sur le soleil, de une heure quarante-six minutes. Dès le milieu de mai, d'étoile du soir, elle deviendra étoile du matin, et le 1er juin, son lever précèdera celui du soleil d'une heure et demie. Le 7 juin elle atteindra de nouveau son plus grand éclat, et, après avoir brillé étoile du matin jusqu'à décembre, elle se rapprochera du soleil pendant ce mois et janvier 1890, pour repasser derrière cet astre, à sa conjonction supérieure, le 14 janvier 1890, comme elle y est passée le 16 juillet dernier. Vénus a été la première planète que les peuples et les savants ont distinguée parmi les étoiles.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

LE SAUVETAGE.



Le Sauvetage. — Peinture par M. A. Dawant. — Salon de 1889. — Gravé par Tilly.

Un navire, colosse à la triple armure, bâti pour affronter tous les dangers et résister à toutes les tempêtes, a pris à son bord un grand nombre de passagers. Parmi eux, les uns vont revoir la mère-patrie, les autres s'exilent pour chercher au loin la fortune et le bonheur qu'ils n'ont pu trouver dans le pays où ils sont nés, où ils ont vécu; tous ont le cœur rempli d'espérance.

On a quitté le port par un temps splendide, mais, au bout de quelques heures de traversée, le vent a soufflé en tempête, et la mer s'est déchaînée furieuse, mugissante. Le navire a été jeté sur un récif, près de la côte; il porte au flanc une blessure profonde par laquelle l'eau pénètre. Cette nouvelle qu'une voie d'eau s'est déclarée à bord a répandu l'effroi parmi les passagers. Les pompes sont mises en mouvement, mais le danger est extrême; plus d'espoir, le bâtiment va s'abîmer dans les flots.

Du port voisin, les signaux d'alarme faits à bord ont été heureusement entendus. Nos marins, tout entiers à leur devoir, ont mis aussitôt à la mer le canot de sauvetage. Faisant force de rames, ils ont accosté le navire en détresse. Déjà plusieurs passagers ont été recueillis; l'angoisse se lit sur leurs visages. Des lames énormes lèchent la proue du bâtiment, le long duquel des

grappes humaines sont suspendues à des cordages. Des scènes navrantes ont lieu. Ici, c'est une mère qui serre son enfant sur son cœur; là une autre qui veut tendre les bras vers le sien, et que l'on est obligé de placer de force dans le canot. Ce canot sera le salut de tous. Ne lit-on pas sur sa bouée le mot *Victoria?*

A l'avant du navire, le capitaine se tient immobile. Il donne des ordres, surveille l'embarquement des passagers, et ne quittera son bâtiment que lorsque tous ceux qui lui ont confié leur existence seront sains et saufs. Tel est le sujet à la fois dramatique et grandiose du tableau que M. A. Dawant a envoyé, cette année, au Salon, et qu'il a traité avec un grand talent. Ces scènes d'une si poignante réalité, il les a interprétées avec la même puissance et la même émotion qui ont déjà porté si haut sa réputation. M. Dawant ne se limite pas à un genre. Son pinceau passe volontiers

Du grave au doux, du plaisant au sévère.

En 1880, il obtenait une troisième médaille avec un tableau d'histoire: *Henri IV d'Allemagne aux pieds de Grégoire VII,* et en 1885, une médaille de deuxième classe, avec une toile fort remarquée: *La Barque de saint Julien l'Hospitalier.*

Qui ne se rappelle l'*Enterrement d'un Invalide,* et *le 14 Juillet aux Invalides* (*salves d'artillerie*)? Le premier de ces tableaux est au musée de Rochefort, le second au musée du Havre. En 1887, il avait envoyé au Salon *Un embarquement d'émigrés au Havre,* et, l'an dernier, *Une maîtrise d'enfants (Souvenir d'Italie).*

M. Dawant est né en 1852. Il est élève de J.-P. Laurens. M. L.

LES MURS SALPÊTRÉS.

Dans les murs pénétrés d'humidité, il se forme peu à peu du *salpêtre,* c'est-à-dire du *nitrate* ou *azotate de potasse* (l'un des éléments de la poudre), plus des nitrates de chaux, d'ammoniaque, etc.

Si le temps est sec, le salpêtre cristallise en fines aiguilles, comme le givre; il fait éclater les enduits de plâtre ou le mortier, comme la gelée fait *effriter* les pierres.

Si le temps devient humide, le salpêtre se mouille et monte plus haut dans le mur, à la manière du café qui monte dans un morceau de sucre qu'on tient plongé seulement par un bout.

Puis, au retour du temps sec, le salpêtre cristallise de nouveau, et l'enduit se trouve rongé sur une plus grande hauteur.

On a proposé bien des moyens pour combattre le salpêtrage des murs, qui détruit promptement les peintures et les papiers.

Quand le mur n'est pas trop salpêtré, on peut le gratter à vif et l'imprégner d'une couche de lin cuite et chauffée, dans laquelle on fait fondre deux ou trois fois son poids de colophane. Le mur doit être chauffé avec un fourneau de peintre, et l'enduit doit être appliqué pendant qu'il est chaud. Il faut prendre bien garde d'enflammer le mélange.

Voici encore un très bon mélange:

Brai de gaz	93 kil.
Suif de mouton	1 kil. 500
Gomme laque	4 kil.
Colophane	1 kil. 500

On fait fondre le suif et la résine: on ajoute la gomme-laque en écailles, puis le brai. La fusion doit être faite lentement, et il faut prendre garde à l'inflammation (M. Guéry).

Toutes ces opérations se font dans des marmites de fonte, qu'on se hâte de couvrir et de retirer du feu quand la matière vient à prendre feu.

Beaucoup d'autres enduits hydrofuges, antinitreux, etc., donnent de bons résultats: on y fait entrer du caoutchouc, de la gutta-percha, etc. Le prix devient souvent trop élevé, surtout pour les travaux ordinaires.

On applique ensuite sur l'enduit plusieurs couches de peinture ordinaire, ou bien on y colle du papier qui ne se tache pas lorsque l'enduit est parfaitement sec.

Quelquefois on se contente d'appliquer sur le mur salpêtré de minces feuilles de plomb ou de zinc, des voliges de chêne, etc.

On a fabriqué aussi des feuilles de bitume laminé avec interposition de *treillis* (grosse toile d'emballage). Ces feuilles sont attachées avec des clous, et on *fait les joints* avec un fer à souder.

Tous ces procédés conviennent quand le mur n'est pas trop pénétré de salpêtre et que l'humidité n'est pas très abondante. Mais, le plus souvent, ils manquent d'efficacité, surtout pour les constructions des environs de Paris, véritables *cabanes,* rarement élevées sur caves, construites avec des pierres poreuses qu'on maçonne avec du plâtre et qu'on enduit de même.

Avec l'un des procédés indiqués ci-dessus, l'humidité semble disparaître pendant un certain temps. Elle reparaît ensuite au-dessous des enduits qui se soulèvent ou des boiseries qui ne tardent pas à pourrir.

Dans ce cas, voici le meilleur moyen à employer, et même le moins coûteux, car on est certain de ne pas recommencer.

On fait piquer l'enduit salpêtré jusqu'à deux centimètres de profondeur.

Puis on applique un enduit de mortier de ciment Portland (de Boulogne-sur-Mer, de Frangey, de Grenoble), préparé avec deux volumes d'excellent sable non terreux et un volume de ciment. On emploie le mortier seulement quand il commence à faire prise; on le polit soigneusement à la truelle ou plutôt à la *taloche.* On termine par

une couche de ciment pur, de deux ou trois millimètres d'épaisseur, qui doit être bien serré et bien poli à la truelle, comme on fait pour les ciments *à prise lente*.

Cet enduit de ciment est tout à fait indestructible; il résiste au salpêtrage: la peinture y adhère quand il est bien sec. Les couleurs du papier peint s'altèrent souvent sur les enduits de ciment encore frais, excepté cependant pour les papiers fabriqués avec les cires, terre d'ambre, etc.

L'ouvrier qui pose l'enduit de ciment doit faire une fausse *plinthe* en ciment; il serait difficile de fixer une plinthe de bois contre l'enduit, et le travail serait plus coûteux.

Quand on veut construire une maison absolument à l'abri de l'humidité, il faut l'élever sur caves et sous-sols. Toutes les *œuvres basses* doivent être maçonnées avec des pierres compactes (comme la *meulière* de Paris) et du mortier de ciment, ou, tout au moins, du mortier hydraulique. Le terrain qui entoure la base de l'édifice doit être soigneusement *drainé*.

Quant aux maisonnettes de plâtras si communes dans les environs de Paris, on devrait, quand les fondations sont remplies presque au niveau du sol, *passer* trois rangs de briques avec de l'asphalte employé comme mortier.

C'est un moyen absolument radical pour empêcher l'humidité de monter dans les murs.

On devrait toujours l'employer pour les localités où les matériaux sont très poreux : par exemple à Fontainebleau et dans les environs, où le grès *pompe* l'humidité du sol au point de rendre inhabitables la plupart des rez-de-chaussée.

CH.-ER. GUIGNET.

LE RESPECT.

Le respect s'adresse toujours aux personnes, jamais aux choses. Les choses peuvent exciter en nous de l'inclination et même de l'amour, quand ce sont des animaux (par exemple des chevaux, des chiens), ou de la crainte, comme la mer, un volcan, une bête féroce, mais jamais de respect.

Ce qui ressemble le plus au respect, c'est l'admiration, et celle-ci, comme affection, « c'est-à-dire comme impression subie, comme émotion de l'âme », est un étonnement que les choses peuvent aussi produire, par exemple, les montagnes qui s'élèvent jusqu'au ciel, la grandeur, la multitude, l'éloignement des corps célestes, la force et l'agilité de certains animaux, etc. Mais tout cela n'est point le respect.

Un homme peut aussi être un objet d'amour, de crainte, d'admiration et même d'étonnement, sans être pour cela un objet de respect. Son enseignement, son courage et sa force, la puissance qu'il doit au rang qu'il occupe parmi les autres, peuvent m'inspirer ces sentiments, sans que j'éprouve intérieurement de respect pour sa personne. « Je m'incline devant un grand, disait Fontenelle, mais mon esprit ne s'incline pas. »

Et moi j'ajouterai: Devant l'humble citoyen, en qui je vois l'honnêteté de caractère portée à un degré que je ne trouve pas en moi-même, mon esprit s'incline, que je veuille ou non, et si haut que je porte la tête pour lui faire remarquer la supériorité de mon rang.

Pourquoi cela? C'est que son exemple me rappelle une loi, « c'est la loi morale », qui confond ma présomption quand je la compare à ma conduite, et dont je ne puis regarder la pratique comme impossible, puisque j'en ai sous les yeux un exemple vivant.

Que si j'ai conscience d'être honnête au même degré, le respect subsiste encore. En effet, comme tout ce qui est bon dans l'homme est toujours défectueux, la loi, rendue visible, par exemple, confond toujours mon orgueil; car l'imperfection dont l'homme qui me sert de mesure pourrait bien être entaché, ne m'est pas aussi bien connue que la mienne, et il m'apparaît ainsi sous un jour plus favorable.

Le respect est un tribut que nous ne pouvons refuser au mérite, que nous le voulions ou non; nous pouvons bien ne pas le laisser paraître au dehors, mais nous ne saurions nous empêcher de l'éprouver intérieurement. KANT.

M. CHEVREUL.

La science française a perdu en M. Chevreul un de ses plus illustres représentants. Nul n'a porté plus haut et plus loin son renom. Comme le disait M. Berthelot, au moment où le pays entier célébrait le centième anniversaire du doyen des Étudiants de France, les travaux qu'il a inspirés sont innombrables et ont occupé plusieurs générations de chimistes. Ses belles recherches sur les substances graisseuses ont conduit à la connaissance de toute une catégorie de corps qui jouent un rôle important dans les organismes vivants. Elles ont servi de base à des études toutes nouvelles de physiologie et ont, par conséquent, puissamment aidé aux progrès de la médecine qui ne saurait se passer d'aucune science. Elles ont apporté aux progrès industriels des matériaux nombreux; elles ont été la source de richesses dont l'humanité a bénéficié, sans que lui-même ait songé à en tirer aucun profit personnel. Ce sont là des titres impérissables à la mémoire des hommes.

M. Frémy, le directeur actuel du Muséum, lui disait un jour : « Quel est celui d'entre nous qui pourrait se vanter de n'avoir rien emprunté à vos travaux? Nous sommes tous vos élèves. Avec votre génie d'observateur incomparable, vous avez fait éclater aux yeux de tous cette grande vérité, c'est qu'aucune observation scientifique ne devient une découverte réelle qu'autant

qu'elle a subi le contrôle rigoureux de l'expérience. Vous avez mis en pratique la maxime de Malebranche, qui sert d'épigraphe à plusieurs de vos ouvrages : « Il faut tendre à l'infaillibilité sans jamais y prétendre. » Cette devise, que lui rappelait M. Frémy, a toujours inspiré, en effet, M. Chevreul au cours de sa longue et glorieuse existence. Dans la maison du Jardin des Plantes où, déjà, avait habité Linné, l'illustre centenaire s'en expliquait familièrement avec ses visiteurs et ses amis. A l'écart de sa chaire du Muséum et de son laboratoire des Gobelins, il redevenait le causeur agréable, le philosophe aimable que son robuste bon sens tenait également éloigné de tous

Maison habitée par M. Chevreul au Jardin des Plantes.

les systèmes. Il avait vu mourir l'ancienne métaphysique et assisté à l'éclosion et au développement des philosophies basées sur l'étude des sciences, sans regretter l'une et sans se passionner pour les autres. L'esprit de Montaigne vivait en M. Chevreul, qui ne voulait pas qu'on fît tenir à la science un autre langage que celui de la stricte expérience. Il racontait, il m'a raconté qu'une phrase de Leibnitz avait été, en quelque sorte, son initiatrice dans la voie qu'il a parcourue : « Nos sens ne nous donnent que des irréalités ». C'est à expliquer ces irréalités que je me suis voué, disait M. Chevreul ; toute ma théorie des couleurs complémentaires est sortie de là. Il professait aussi la plus vive admiration pour Newton, et commentait volontiers la belle définition de l'auteur de la découverte de la loi de la gravitation. Newton, répétait M. Chevreul, n'a pas dit

que les corps s'attiraient, mais « qu'ils se comportaient comme s'ils s'attiraient ». Et cette sagesse du grand savant anglais lui plaisait infiniment; il y retrouvait la sienne propre, tout son doute philosophique, le « que sais-je », de son auteur préféré. Il aimait aussi Voltaire, savait Molière par cœur, rendait justice au premier, qui avait démontré d'une façon évidente l'existence d'une force unique et intelligente dans la nature, puis revenait au second pour lui prendre ce personnage qui prétend qu'on doit se défier de ses sens, jusqu'au moment où il reçoit des coups de bâton. Cette indifférence philosophique, M. Chevreul la devait autant à son tempérament parfaitement équilibré, qu'à son intelligence fortement cultivée. Il s'enferma dans sa science, ne vivant que pour elle, traversant toutes les révolutions du siècle sans s'y mêler, absorbé dans ses études, cherchant l'obscurité et la paix propices aux besognes fécondes. Il ne sortit de son laboratoire que pendant les jours tristes de la guerre, alors que les obus pleuvaient sur les collections du Muséum. On se souvient de la lettre fière et digne qu'il écrivit à ce sujet au roi Guillaume.

Portrait de M. Chevreul — d'après une photographie de Nadar.

Lorsqu'on célébra, le 31 août 1886, le centième anniversaire de la naissance de M. Chevreul, quelques-uns de ses amis, parmi lesquels MM. Desnoyers, bibliothécaire au Muséum, Malloizel, sous-bibliothécaire, et notre éminent collaborateur, M. Charles Brongniart, eurent la touchante idée de réunir les titres des ouvrages, recueils et articles publiés par lui. La liste seule de ses travaux forme un volume; l'*Histoire des connaissances chimiques*, qui la termine, porte le numéro 547. En jetant les yeux sur cette longue liste, on voit que M. Chevreul a touché à la plupart des questions scientifiques; ses travaux, sur l'agriculture notamment, y tiennent une place qu'on ne soupçonne pas. Il écrivait tous ces mémoires dans la maison modeste et retirée de la rue Cuvier où il a passé presque toute sa vie. Les personnes que leur promenade à travers le Jardin des Plantes dirigeait de ce côté ont pu, quelquefois, apercevoir M. Chevreul à l'une des fenêtres du second étage qu'il occupait. Rien de plus simple que son

intérieur, rien de plus modeste que cette chambre où, peu de temps avant sa mort, il travaillait encore. Quelques chaises, une table en acajou, son lit dans une alcôve, quelques petits tableaux, souvenirs des siens, accrochés aux murs et c'est tout. La table, dessus et dessous, était encombrée de revues, de livres, de journaux scientifiques. Si vous rendiez visite à M. Chevreul, il vous invitait à vous asseoir. Par la fenêtre ouverte, tandis que votre regard se perdait à travers les cimes des arbres du Jardin des Plantes, le grand vieillard, toujours accueillant, toujours aimable, évoquait sa jeunesse, tout un monde disparu, tout un siècle évanoui, la Révolution, Saint-Simon, Auguste Comte, Vauquelin, Cuvier, tous les savants qu'il avait connus et aimés. Et il les faisait revivre devant vous avec leur génie propre comme avec les petits travers de leur caractère, relevant chez Saint-Simon, les détails de sa mise excentrique; chez Comte, sa tendance à tirer des sciences autre chose que ce qu'elles peuvent donner, etc. Il ne faut pas perdre de vue que M. Chevreul était un analyste; les travaux de pure synthèse le laissaient défiant, à plus forte raison ceux qui avaient pour objet d'appliquer aux sociétés humaines des procédés dont il discutait l'efficacité dans la science même.

Les premières découvertes de M. Chevreul remontent trop loin pour que nous puissions nous former une idée bien exacte de leur retentissement. Il fut un précurseur. Dans une adresse qu'elle lui envoyait à l'occasion de sa centième année, l'Académie royale des sciences de Prusse lui décernait ce titre : « Maîtres des riches acquisitions que le travail assidu de deux générations de savants a accumulées pendant un demi-siècle, était-il dit dans cette adresse, confus par la multiplicité et éblouis par la splendeur de vos découvertes, nous ne nous reportons que difficilement à cette époque, où précurseur isolé, sans autres alliés que votre courage et vos connaissances, cherchant et trouvant le chemin, vous avez pénétré dans le domaine incommensurable encore entièrement inconnu de la chimie organique. De la légion des corps organiques dont nous sommes les maîtres aujourd'hui, un petit nombre seulement était connu, et, dans ce petit nombre, bien peu avaient été étudiés avec soin. On avait à peine le pressentiment de la formation et des décompositions de ces corps; seule, la méthode de la détermination quantitative de leurs éléments, l'analyse élémentaire, avait été le sujet des travaux fondamentaux de Gay-Lussac et de Thénard, qui, comme vous le reconnaissiez avec gratitude, n'ont pas peu contribué à vous aplanir la voie.

« Votre premier soin fut consacré au perfectionnement ultérieur de l'analyse élémentaire. C'est avec cet auxiliaire puissant, encore développé par vous-même, que vous avez commencé vos recherches, éternellement mémorables, sur les corps gras d'origine animale, dont vous avez défini les résultats au fur et à mesure que le travail progressait, dans une série de brillantes dissertations, pour, plus tard, dix ans après, les réunir en une œuvre monumentale : *Recherches chimiques sur les corps gras d'origine animale...* La génération actuelle des chimistes, qui s'est assimilé depuis longtemps les vérités reconnues par vous, peut à peine se faire une idée de l'impression que ces découvertes produisirent dans l'esprit de vos contemporains d'alors, quand tout à coup devint intelligible la quantité d'observations variées et souvent, en apparence, contradictoires entre elles, que l'expérience de longues années, avait accumulées sur les corps gras et sur les savons. Il est dans la nature des grandes découvertes d'attirer toujours après elles une suite d'autres découvertes, et c'est à la lumière que vous avez répandue sur le champ de vos propres travaux que s'est enflammé le flambeau, qui, dans un domaine voisin, devait éclairer la voie à d'autres savants. » Les Académies des sciences de Munich, de Gœttingue, l'Université catholique de Louvain, l'Association américaine de Washington pour l'avancement des sciences, lui rendirent les mêmes hommages. M. Chevreul avait, en effet, été un précurseur; il avait ouvert aux découvertes de l'avenir un champ d'une étendue indéfinie.

Ses travaux sur les corps gras ont donné des résultats industriels trop connus pour que nous en parlions longuement. L'industrie de la bougie stéarique en est sortie; c'est par centaines de millions qu'il faudrait chiffrer le total des affaires auxquelles elle a donné lieu. On sait que M. Chevreul n'en voulut jamais retirer aucun bénéfice personnel.

Mais ce sont les couleurs qui ont été le sujet de ses études préférées. A leur propos il rappelait un jour cette parole de Newton, objet de ses méditations favorites: « Je ne voudrais pas qu'on s'imaginât que j'ai pu dire que la lumière était colorée, la cause des couleurs est en nous ». Pour avoir soumis cette parole à l'analyse, dans son laboratoire des Gobelins, M. Chevreul a découvert la loi du contraste simultané des couleurs, et formulé sa fameuse théorie des couleurs complémentaires, dont l'industrie de la teinture, et aussi l'art de peindre ont tiré tant de précieuses indications.

M. Chevreul est mort le 8 avril, à une heure du matin, à l'âge de cent deux ans, sept mois et huit jours. Il était né à Angers, le 31 août 1786.

CHARLES MAYET.

LES PROFONDEURS DE L'OCÉAN PACIFIQUE.

Une corvette anglaise, l'*Egeria,* en croisière dans l'océan Pacifique, y a fait deux sondages: le premier, par 24°,57 sud et 175° de longitude ouest: le deuxième, à 12 milles dans le sud, près

de l'archipel des Amis. La sonde n'a trouvé le fond qu'aux énormes profondeurs de 4 430 et 4295 brasses, soit à 7088 mètres et à 6 872 mètres.

Ces profondeurs sont plus grandes de 1000 brasses ou de 1620 mètres que les profondeurs maximum relevées dans l'hémisphère sud. Elles ne sont surpassées que sur trois points connus. Au nord-est de la côte du Japon, le navire le *Tuscarora*, des États-Unis, a trouvé 4655 brasses ou 7441 mètres. Au sud de l'île des Larrons, le *Challenger* a rencontré 4 475 brasses ou 7160 mètres. Enfin, le *Blacke*, des États-Unis, a signalé, au nord de Porto-Rico, un fond de 4561 brasses ou 7165 mètres.

—»◎«—

Tous les pays sont beaux, du moment qu'ils sont nôtres, et il est bon que chacun fasse estime particulière de celui qui le nourrit. C'est une grâce du bon Dieu, sans laquelle les endroits tristes et pauvres seraient laissés à l'abandon. J'ai ouï dire à des gens qui ont voyagé au loin, qu'il y avait des terres sous le ciel, que la neige ou la glace couvraient quasiment toute l'année; et d'autres, où le feu sortait des montagnes et ravageait tout. Et cependant, toujours on bâtissait de belles maisons sur ces montagnes endiablées; toujours on creusait des trous pour vivre sous ces glaces. On y aime, on s'y marie, on y danse, on y chante, on y dort, on y élève des enfants, comme chez nous. Ne méprisons donc pas la famille et le logement de personne. La taupe aime sa noire caverne, comme l'oiseau aime son nid dans la feuillée, et la fourmi vous rirait au nez, si vous vouliez lui faire entrevoir qu'il y a des rois mieux logés qu'elle en leurs palais.

GEORGES SAND. *(Les Maîtres sonneurs.)*

—»◎«—

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

Suite. — Voy. pages 24, 39 et 88.

A peine si quelques semaines nous séparent encore du jour où Paris ouvrira aux visiteurs le Champ-de-Mars transformé. Déjà le Palais des Machines, la tour de 300 mètres ont revêtu leur forme définitive. De l'ensemble, on peut maintenant passer au détail des énormes constructions édifiées, et bientôt il nous faudra entreprendre le grand voyage au travers de la cité nouvelle pour décrire les merveilles que l'industrie et les arts auront accumulées dans ses palais.

La vue que nous publions aujourd'hui a été prise à l'intérieur de l'immense galerie des machines. L'installation des appareils de toute nature est en pleine activité : machines à vapeur, machines d'imprimerie, alambics géants prennent peu à peu possession du vaste espace qui leur est réservé et au-dessus duquel s'étendent de véritables chemins de fer aériens, posés sur colonnettes, où circuleront des convois portant les visiteurs. Au-dessous de ces chemins de fer sont fixés les arbres de couche qui transmettront le mouvement aux machines. Le pignon vitré qui termine la galerie recevra un superbe vitrail de Champigneulles, représentant la bataille de Bouvines. Ce vitrail doit couvrir le panneau intérieur du pignon donnant sur l'avenue de Suffren.

A l'extérieur, ce même pignon délimite un des coins les plus pittoresques du Champ-de-Mars : une interprétation de rue, au Caire, à l'exécution de laquelle M. Delort de Gléon a mis tous ses soins. C'est là que la section égyptienne étalera au hasard des boutiques les plus beaux produits de son industrie : sellerie, bourrellerie, vitraux, serrurerie, broderie, etc., etc. Le café maure, la boutique du parfumeur, la *loggia* où seront appendus les grands récipients de cuivre du chaudronnier, attireront les regards émerveillés des enfants et des jeunes gens. La mosquée avec ses baies ornées de coquilles à stalactites, le minaret brodé de fines sculptures, toutes ces reproductions fidèles de l'architecture orientale charmeront par la délicatesse de leur coloris ou l'exactitude même du rendu, les artistes et les lettrés. Enfin — et ce ne

Exposition universelle. — Un ouvrier anglais.

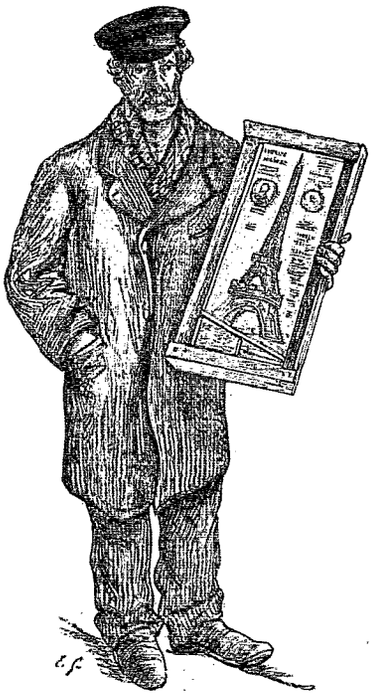
sera pas la seule attraction de la section égyptienne — la rue sera constamment animée par les 250 *ammars* (ânes) affectés à la conduite à travers l'Exposition des nombreux petits ânes d'Égypte. Ces ânes promèneront docilement d'un bout à l'autre du Champ-de-Mars, les enfants et les visiteurs.

La fin des gros travaux a déterminé l'arrivée au Champ-de-Mars de nombreuses équipes d'ouvriers décorateurs de nationalités diverses. Pour la plupart, ceux-ci ont maintenant fini leur tâche, et nous ne voudrions pas les laisser tous disparaître sans avoir croqué de quelques traits rapides, les

plus intéressantes d'entre leurs silhouettes. Plusieurs méritaient d'être surprises et retracées.

Exposition universelle. — Ouvrier tonkinois.

Deux surtout nous ont paru curieuses — celle de l'ouvrier anglais et celle du *boy* annamite. Nous pensons ne pas déplaire à nos lecteurs en y



Un vendeur de tours Eiffel à dix centimes.

joignant diverses figures parisiennes, toutes reliées étroitement à l'Exposition, et dont l'originalité nous a séduit.

La Grande-Bretagne a, la première entre les nations étrangères exposantes, commencé à monter sa section, qui est située dans la galerie des industries diverses longeant l'avenue de La Bourdonnais. C'est là, sur l'emplacement même qu'occupent actuellement les vitrines particulières des industriels anglais, que les monteurs-déco-

Ouvrier annamite.

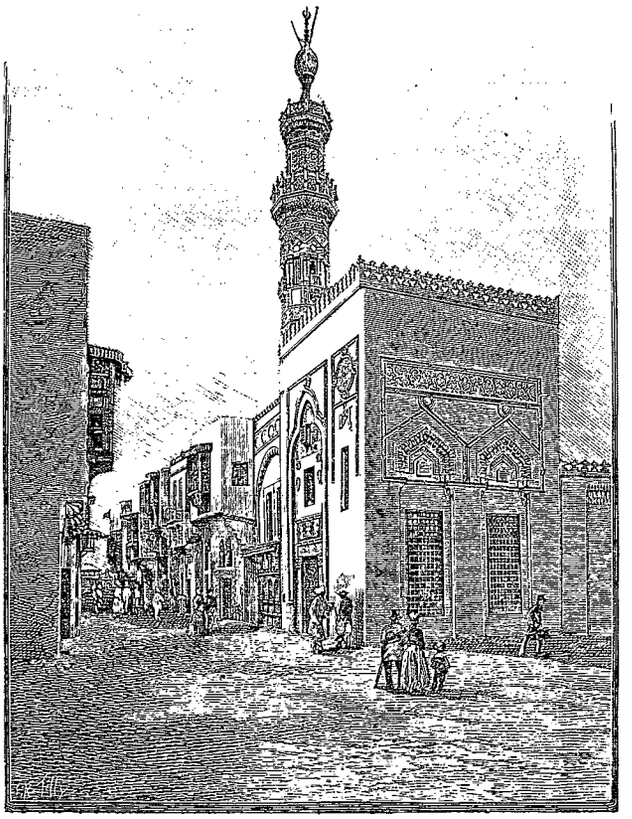
rateurs de la section travaillaient récemment.

Le plus souvent, sec et nerveux, le décorateur anglais, toujours sanglé dans sa jaquette, pourrait, à des yeux inexpérimentés, passer pour un élégant. Seuls, le tablier dont il se cuirasse et la casquette de laine blanche dont il se coiffe, nous

Un monteur en fer de la tour Eiffel.

font reconnaître que c'est un ouvrier. S'il est peintre, debout et armé de longs pinceaux, il couvre de motifs et d'attributs, d'immenses toiles, déroulées sur le sol. Il est grave, silencieux, et

accomplit sa besogne avec une précision extrême, s'éloignant parfois de quelques pas méthodiques, et se rapprochant de même de son ouvrage pour en juger l'effet. Ainsi pourraient s'écouler des mois, des ans et des siècles: jusqu'à la mort, avec la même raideur automatique et la même justesse dans le geste, toujours armé de longs pinceaux, il remplirait sa tâche et dessinerait les mêmes ornements monotones.

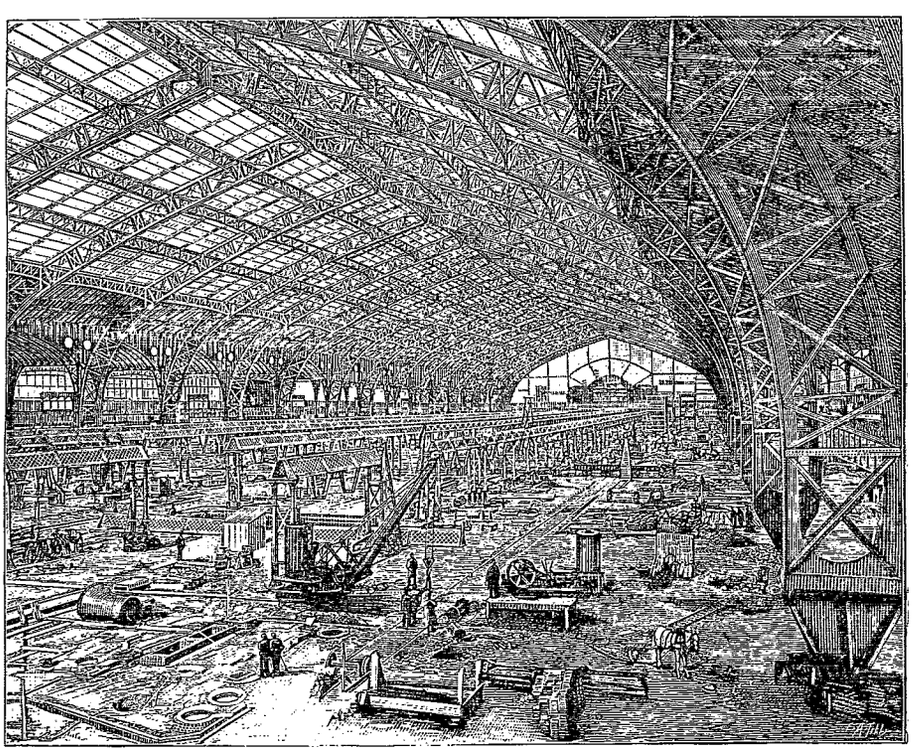


Exposition universelle. — La rue du Caire.

Le décorateur-monteur qui, de temps en temps, quitte les portiques auxquels il travaille pour donner un coup de lime à ses outils, diffère peu de son collègue, le peintre, sauf toutefois par le tablier; il a la même mise étriquée et soignée.

C'est à l'esplanade des Invalides qu'il faut voir l'ouvrier annamite — le *boy* — qui, depuis un mois, s'emploie au montage des charpentes sculptées du Pavillon de l'Annam et du Tonkin. Rien n'est plus curieux que de le voir sur les chantiers, se démener, en costume national, entre les lourds madriers, grimpant comme un singe sur les portiques, martelant les élégantes ciselures de bois avec une sûreté de main remarquable, ou fixant au bord des toitures recourbées les statuettes coloriées venues des rives du Meï-Kong.

En large pantalon bleu, en blouse blanche ou verte, que plisse autour de la taille une ceinture lâche, le front ceint du turban noir croisant au milieu du crâne ses multiples circuits, le *boy* attire et retient la curiosité du promeneur. Cet enfant d'une civilisation si différente de la nôtre et pourtant également raffinée, surprend le populaire et l'émerveille. Ici, l'intérêt goguenard qui s'était emparé jadis du Parisien, à l'époque de notre



Exposition universelle. — Vue de la Galerie des machines.

première campagne de Chine, pour tout ce qui touchait au Céleste-Empire, a disparu. Aux Invalides, l'ouvrier français regarde avec une surprise mêlée d'inquiétude, ce petit homme à mine fatiguée, au regard fuyant sous l'ombre des cheveux plats, qui, dit-on, fait au loin, par delà les mers, de si jolies et de si artistiques choses et dont l'habileté souple se décèle à chacun de ses mouvements.

L'Annamite en service aux chantiers de l'exposition coloniale a été par les soins du Commissariat général, installé dans un petit logement

Exposition universelle.— L'astronome du pont d'Iéna montrant, pour dix centimes, les ouvriers travaillant au sommet de la tour Eiffel.

aux alentours. Malgré sa difficulté extrême à s'assimiler notre prononciation, il sait le plus souvent assez de français pour se faire comprendre. Aussi fait-il lui-même ses achats chez les petits fournisseurs. Le matin, les ménagères le rencontrent dans la boutique de l'épicière, s'approvisionnant pour la journée. On l'interroge parfois, mais alors il vous jette un regard soupçonneux; son œil malin s'allume d'une flamme étrange; il simule l'inintelligence des questions que vous lui posez, puis, rapidement s'enfuit, de son pas furtif et silencieux.

Les trois dernières silhouettes de la série que nous donnons aujourd'hui ont un caractère spécial. Ce sont là, non pas des physionomies exotiques ayant sous d'autres cieux leur vie propre, leurs mœurs, leurs coutumes, leur histoire, mais bien des « créations » à nous, des figures toutes parisiennes et n'intéressant que Paris, documents vivants d'une époque et qu'il nous paraît intéressant de fixer. Nous voulons parler du monteur en fer *travaillant à 290 mètres*, du vendeur de reproductions de la tour, enfin, de cet heureux homme qui, après avoir, avec joie, délaissé le peu fructueux commerce des astres, se fait de véritables rentes, en montrant aux promeneurs, à l'aide d'une lunette d'approche qui porte à « trente-cinq milles en mer », les forgerons à l'œuvre dans la gigantesque charpente de fer de M. Eiffel.

Les grèves qui ont éclaté, à plusieurs reprises, à la tour, ont déjà fait connaître le monteur en fer, ce travailleur vigoureux qui, par toutes les températures, étroitement serré dans sa veste de peau de bique, a, l'hiver dernier, peiné si rudement dans l'air brumeux. Devenu par habitude insoucieux de l'insécurité des échafaudages et du vertige, il a tout forgé, rivé, boulonné, à des hauteurs vertigineuses, avec une sorte de sérénité dédaigneuse qui en a fait, aux yeux de la foule, un être quelque peu fabuleux et grandi.

Le vendeur de reproductions de la tour est, lui, demeuré ce malingreux, ce pauvre hère qui, tombé d'on ne sait quelle classe, venu d'on ne sait où, a fait son *home* des abords de la rue du Croissant. C'est là qu'il a acheté ses images. Quelque aubaine inattendue lui a permis de se procurer l'encartement de bois sur lequel il les couche pour ne les point abimer, et il erre aux abords du Champ-de-Mars, offrant à tout venant sa « reproduction officielle ».

JEAN GUÉRIN.

L'Idéal.

Nous n'atteignons jamais jusqu'où nous voulons et cependant nous atteignons plus haut que nous ne l'eussions fait sans efforts. Ce but, qui recule devant nous, nous encourage et nous anime. Nous ne pouvons un peu que parce que nous voulons beaucoup et nous n'arrivons au bien que parce que nous avons l'idée du mieux : tant éclate partout, dans nos actions comme dans nos sentiments, ce contraste de grandeur et de misère, de faiblesse et de force qui fait le fond du cœur et de l'esprit humain.

SAINT-MARC-GIRARDIN.

MAXIMES, ADAGES ET PROVERBES.

Ces trois mots sont le résumé de l'expérience générale, condensée en phrases courtes, incisives, profondes ou drôlatiques, faites pour frapper directement l'esprit. Ils impliquent une sorte de conseil, sous la forme de préceptes, énoncés laconiquement, mais avec quelqu'emphase, pour leur donner une saveur originale qui attire l'attention et sollicite la mémoire.

Il semble qu'il y a des proverbes aussi vieux que le monde, car c'est, en somme, la voix vivante de l'humanité. On les a nommés la sagesse des nations: peut-être y a-t-il du vrai dans cet aphorisme, puisqu'on y retrouve, à quelques rares exceptions près, le même fonds de moralité naïve. Il y a entre ces dictons, des différences insensibles qui tiennent aux caractères des races et aux milieux où ils ont pris naissance. On croit généralement que les plus vieux adages sont hindoux. Ils ont beaucoup d'analogie avec ceux du livre arabe, intitulé *Calila* et *Dimna*, d'où a été tirée l'idée primitive de la plupart des fables.

Quelques proverbes anciens, entre autres ceux de Salomon, peuvent être chronologiquement opposés à ceux des Indiens. Le côté sublime se mêle au grotesque dans ces sentences, à emporte-pièce, que les peuples se soufflent les uns aux autres, qu'ils se transmettent de siècle en siècle, qu'ils se crient dans leurs douleurs, qu'ils se chantent dans leurs joies. Les savants ont pu se convaincre que les maximes de la sagesse vulgaire sont entendues dans le même sens par toutes les nations anciennes et modernes.

En France, la race primitive est représentée par les Bas-Bretons, gens religieux et méditatifs; aussi leurs proverbes ont-ils dégénéré en prières: *O mon Dieu! secourez-moi dans le passage de Bass, ma barque est si petite et la mer si grande. — Si tu veux apprendre à prier, va sur la mer*, où l'on sent palpiter quelque chose de la poésie un peu mystique de l'Océan.

Lao-Tseu, le célèbre philosophe chinois, a laissé ce proverbe d'une vérité saisissante: *L'homme est un enfant né à minuit; quand il voit le soleil, il croit qu'hier n'a jamais existé.*

En cherchant avec soin dans les doctrines du premier âge, on y retrouve toutes les grandes questions sociales, entre autres le rêve éternel du progrès; exemple ce très ancien proverbe basque: *Quitte le bon pour le meilleur.*

Aristote avait formé un recueil de proverbes. Les poètes, les fabulistes, voire même les historiens, y ont puisé leurs idées. Ainsi, le joli vers de Racine a très certainement été inspiré par ce gracieux dicton: *Les petits oiseaux des champs ont le bon Dieu pour maître d'hôtel.*

Don Quichotte fourmille de proverbes amusants, glanés un peu partout: *Ne meurs pas, ô mon âne, le printemps viendra et avec lui croîtra le trèfle...* Quelle navrante vérité dans cet autre vieil adage espagnol: *Dès que je naquis, je pleurai, et chaque jour me dit pourquoi.*

Chez tous les peuples, on retrouve le touchant conseil de l'Évangile. En France, dans la plus haute antiquité, on disait: *Pardonne à tous et rien à toi*, ou: *Si votre cœur est rempli de fiel, que vos lèvres se taisent.* Les Ghiolofs, ces noirs de la Nigritie maritime, qui sont à la fois les plus intelligents et les plus beaux des nègres, traduisent ainsi les divins préceptes: *Si le chapeau que tu essaies te blesse, ne le mets pas sur la tête de ton prochain. Se mettre devant le soleil ne l'empêchera pas de continuer sa route*, murmure leur douce philosophie, dans les plaines embrasées du Sénégal. *Couvrir l'ombre de sable ne l'empêche pas de fuir*, ajoutent-t-ils, dans leur suave mélancolie; c'est leur manière de se consoler. Les paysans wallons les imitent lorsqu'ils s'écrient: *Quand le malheur est dans les poules, elles crèvent de faim avec le manger dans le bec*, ou: *I n'y a si neur pot qui n'trouve si coviec* (il n'y a de pot si noir qui ne trouve son couvercle). *Quand on s'a l'puffkenne, on s'nayerent d'vin ou raition* (Quand on a la malechance, on se noyerait dans un crachat).

Hélas! c'est bien la pauvreté qui a inspiré la plupart des proverbes, et elle en a créé de poignants dans sa douloureuse simplicité: *C'est un long jour qu'un jour sans pain. — Les sottises des grands sont des sentences. — Faust avou faim d'verdeur po magni des halennes* (Il faut avoir faim de verdure pour manger des chenilles). Ou: *Quand i plou so l'curé, i gotte so l'morli* (Quand il pleut sur le curé, il goutte sur le marguillier).

Les Russes disent avec foi: *Dieu séchera ce qu'il a mouillé.*

Les Espagnols traduisent le proverbe français: *Qui se fait mouton, le loup le mangera*, par: *Faites-vous miel, les mouches vous mangeront.* On a tort de moderniser les proverbes; ils gagnent, me semble-t-il, à conserver leur type primitif. Ainsi quelle différence entre: *Nul si grand jour qui ne vient à vesprée* et *Tout vient à point à qui sait attendre*, qui, bien certainement, dérive du premier.

Connais-toi toi-même était inscrit en lettres d'or sur l'autel du temple d'Apollon. *Il est plus heureux que sage*, date des premiers temps d'Athènes. L'antithèse de la poutre et du fêtu se trouve dans saint Mathieu et dans saint Luc. Les Espagnols disaient au seizième siècle: *La guerre est la fête des morts*; puis: *Quand tu verras brûler ta maison, approche-toi pour t'y réchauffer.* N'est-ce pas d'une amusante philosophie? Et dans ces deux très anciens adages de l'Andalousie, ne sent-on pas palpiter la vieille fierté castillane? *C'est aux yeux et au front que se lit la lettre du cœur. — Sers le noble encore qu'il soit pauvre, car le temps viendra qu'il te payera.*

Vers la fin du quinzième siècle, les Français disaient dans leur railleuse insouciance: *Les plus riches n'emportent qu'un linceul;* puis: *Mieux vaut être oiselet de bois en bocage, que grand oiseau de cage.*

(A suivre.) L. DE SAINVAL.

L'esprit français, c'est la parure de l'élite; l'âme française, c'est la vertu des petits et des humbles. C'est aussi le génie des plus grands.

JULES CLARETIE.

L'OUVERTURE DES ÉTATS GÉNÉRAUX EN 1789.

Le Centenaire de la Révolution de 1789 est un anniversaire trop important pour que nous le passions sous silence.

Il y aura en effet cent ans, le 5 mai prochain, que fut réunie l'Assemblée des États généraux, laquelle marqua l'origine des événements qui ont eu une si grande influence sur nos destinées. Louis XVI n'accueillit pas volontiers l'idée de réunir cette Assemblée; il s'y résigna, convaincu que cette institution lui fournirait les moyens d'augmenter ses ressources budgétaires.

L'arrêté de convocation des États généraux fut signé le 8 août 1788. Le Tiers-État demanda autant de députés pour lui seul que pour la noblesse et le clergé réunis. Il eut 600 députés; la noblesse et le clergé en eurent chacun 300. Tous les imposés âgés de plus de vingt-cinq ans, les domestiques exceptés, étaient appelés à concourir à la nomination des électeurs. L'élection était donc à deux degrés, sauf pour le haut clergé et la noblesse. Chacun des trois ordres procédait séparément. La rédaction des cahiers se fit par toute la France avec une rapidité incroyable. Ceux du Tiers indiquaient toutes les réformes que la Révolution devait accomplir.

Les États généraux s'ouvrirent à Versailles, le 5 mai 1789, dans la salle des Menus (1), vaste enceinte rectangulaire, ornée de deux rangs de colonnes d'ordre ionique, et pouvant contenir plus de deux mille spectateurs. Le pla-

Clergé. Noblesse. Tiers-État.

5 mai 1789. — Costumes des représentants des trois ordres. — Gravure du temps.

fond, percé en ovale, laissait venir le jour à travers un rideau de taffetas blanc. Au fond de la salle, sur une estrade magnifiquement décorée, et sous un baldaquin à franges d'or, étaient le trône de Louis XVI, le fauteuil de la reine, les tabourets des princesses. Au bas de l'estrade, un banc pour les secrétaires d'État, et, devant eux, une table couverte d'un tapis de velours violet. On avait rangé, à droite, des banquettes destinées au clergé; à gauche, celles de la noblesse; en face du trône, celles des Communes. Louis XVI avait lui-même présidé à ces arrangements et à la disposition des tapis de la Savonnerie et des tentures qui devaient tempérer la clarté du jour. La Royauté, l'Église et la Noblesse entrèrent par la grande porte; les députés des Communes furent introduits par une porte de derrière, ce qui les blessa profondément.

Entre neuf et dix heures, le marquis de Brézé et deux maîtres de cérémonie placèrent les députés suivant l'ordre de leurs bailliages.

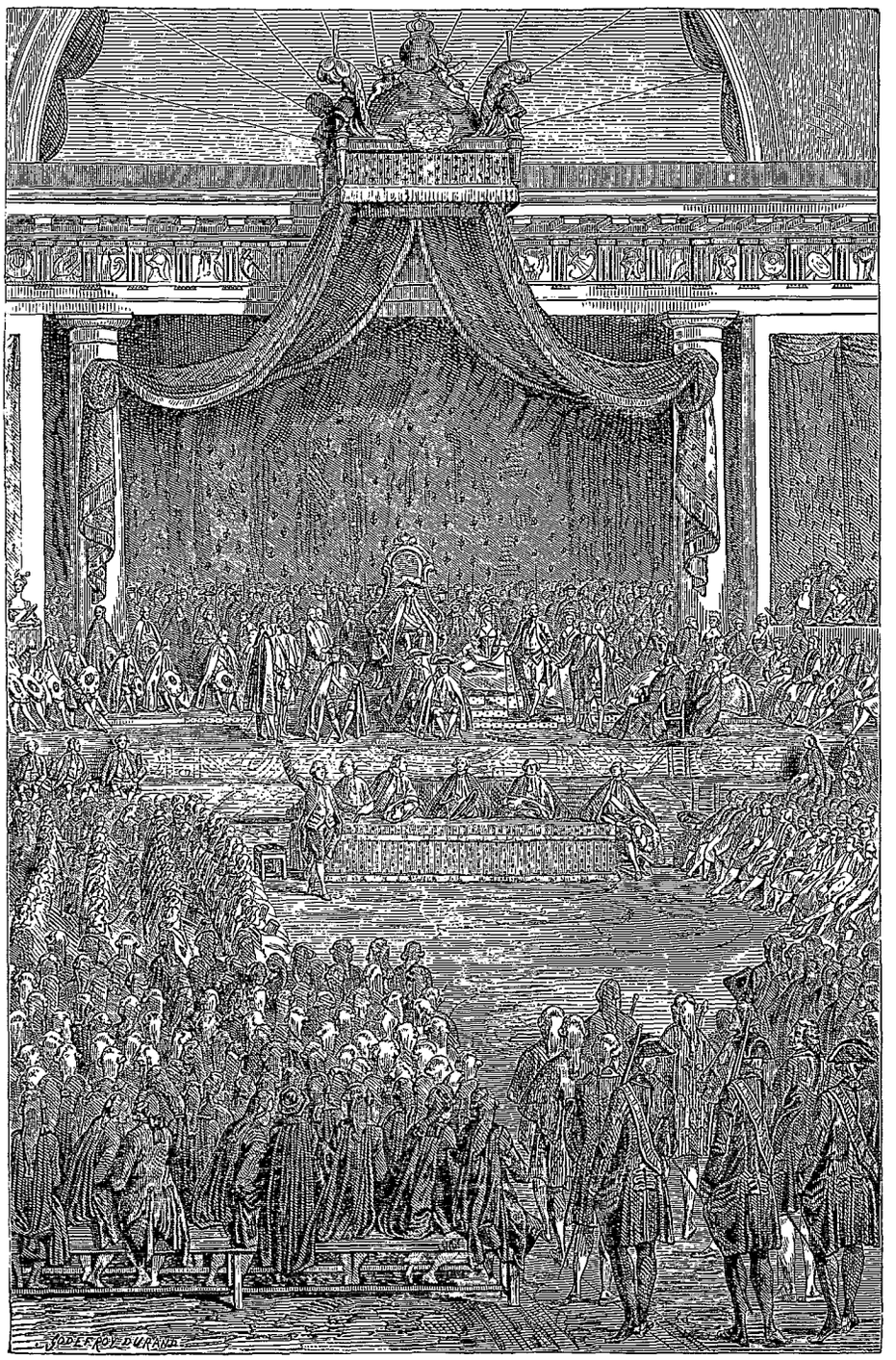
Des gradins en amphithéâtres avaient été réservés pour les spectateurs respectueux, et les dames, élégamment parées, y prirent place; puis les conseillers d'État, gouverneurs, lieutenants-généraux des provinces vinrent se ranger au milieu de l'enceinte du parquet. Au milieu de tous ces personnages, se tenait Necker en habit de ville.

L'entrée du duc d'Orléans fut saluée par des applaudissements, mais à l'aspect du comte de Mirabeau des murmures s'élevèrent. Lorsque suivi de la reine, très simplement vêtue, des princes et des princesses, le roi parut, toute l'assemblée se leva et l'acclama.

Louis XVI était revêtu du grand manteau royal; il portait un chapeau à plumes dont la ganse étincelait de diamants et dont le bouton était le Pitt.

(1) La partie des bâtiments des Menus où cette salle se trouvait a été vendue comme propriété nationale en 1799, et démolie en 1800. Le reste de l'hôtel des Menus est aujourd'hui la caserne des Menus-Plaisirs.

« Messieurs, dit Louis XVI à l'ouverture de la séance, ce jour que mon cœur attendait depuis longtemps est enfin arrivé. Je me vois entouré des représentants de la nation à laquelle je me fais gloire de commander. Je n'ai pas balancé à rétablir l'usage de la convocation des États généraux, dont le royaume peut tirer une nouvelle force et qui peut ouvrir à la nation une nouvelle source



5 mai 1789. — Ouverture des États généraux dans la salle des Menus, à Versailles. — D'après Monnet.

de bonheur. » Il ajouta qu'on devait espérer de ses sentiments tout ce que le plus tendre intérêt au bonheur public était de nature à inspirer, tout ce qu'il était permis d'attendre d'un souverain « le premier ami de ses peuples» .

Le garde des sceaux Barentin prit ensuite la parole. Il rappela les circonstances qui avaient amené la convocation des États généraux. « Tous les citoyens, quelle que soit leur condition, ne sont-ils pas les membres d'une même famille ? Si l'amour de l'ordre et la nécessité assignèrent des rangs qu'il est indispensable de maintenir dans une monarchie, l'estime et la reconnaissance n'admettent pas ces distinctions et ne séparent point des professions que la nature réunit par les besoins mutuels des hommes. »

Puis Necker exposa la situation des finances, donna les détails du déficit, dont il porta le chiffre à 56 millions. Il parla des efforts tentés, des mesures à prendre et des réformes à apporter et tenta de rassurer les esprits. « On aime à le dire, on aime à le penser; ils doivent, dit-il, servir à tout, ces États généraux; ils doivent appartenir aux temps présents comme aux temps à venir. » Les députés des communes se montrèrent surpris et irrités; Mirabeau fit de son journal l'écho des plus vives colères. Il nia le génie financier du ministre en ces termes : « Voilà nos ressources hypothéquées sur la foi et sur l'espérance, à condition que nous fassions la charité. »

Telle fut cette mémorable séance du 5 mai 1789, qui fut, en quelque sorte, la préface de la Révolution française.

Penser par soi-même.

Penser par soi-même est fort rare en France dans le monde... Il y a deux manières de ne pas penser par soi-même : c'est de répéter ce que disent les autres, ou bien aussi de vouloir se faire un genre à part en disant tout le contraire des autres. Après le calque, il n'y a rien de plus aisé que le contre-pied.

Penser pour soi et pour ses amis, sans prétention à s'afficher; vouloir se former des idées justes sur les choses essentielles; étudier, oser sentir et dire, est une marque de distinction dans une nature.

SAINTE-BEUVE.

UN REMORDS.

NOUVELLE.

I

Dans la petite salle à manger, toute simple, mais toute reluisante encore des vigoureux coups de torchon de la vieille bonne, le père Rondelet, si calme d'ordinaire, faisait les cent pas avec une sorte d'agitation. Il s'asseyait, se levait, tournait autour de la table, tapotait en passant sur les chaises, avec un petit sifflement entre ses lèvres minces; et sur son crâne ridé où pendaient encore quelques mèches grisâtres oubliées par le temps, sa petite calotte de bonnetier retiré tressautait, confidente des inquiétudes et des impatiences qui s'agitaient sous elle.

Tout à coup le bonhomme s'arrêta, une sueur d'angoisse au front : l'escalier avait craqué. La porte de l'antichambre s'ouvrit; il se précipita.

« Reçu?

— Oui, papa,

— Ah! mon Georges! »

Et le vieillard, enthousiasmé, pleurant de joie, se dressa de toute sa petite taille pour jeter ses bras autour du cou de son Georges, un grand garçon de dix-huit ans, qui dut se baisser pour mettre sa tête blonde et ses joues fraîches à portée des lèvres paternelles.

Reçu! Reçu à Polytechnique! le papa Rondelet n'en revenait pas, bien qu'il n'eût jamais douté du succès. Son Georges n'avait-il pas toujours été dans les cinq premiers de sa classe? et n'avait-il pas enlevé son baccalauréat à toutes boules blanches?

C'est égal, c'était beau, c'était bon d'être sûr, de pouvoir se dire :

« Maintenant, ça y est! »

Et ça y était! Georges en était heureux et fier, lui aussi, mais qu'était-ce que sa joie à côté de celle du bonhomme qui n'en finissait pas de rire, et de s'exclamer, et de harceler son fils de bourrades joyeuses. La maison lui semblait subitement agrandie; la table, le buffet, les chromos pendus aux murs, tout prenait à ses yeux des proportions fantastiques depuis que son grand homme de fils était là, et lui-même se voyait grandi de deux bons pieds.

« Annette le sait-elle au moins? »

Annette était la vieille bonne, qui avait vu naître le petit, qui avait, hélas! enterré la mère, et suivi ce qui restait de la famille quand on avait quitté le rez-de-chaussée de la rue Saint-Denis pour le petit logement du quatrième étage.

« Annette? Mais non, répondit Georges.

— Comment! elle ne le sait pas?... Annette! Annette! »

Et Annette accourant, essoufflée, en apprenant la bonne nouvelle fit bravement un grand signe de croix.

« Ah! si ta pauvre mère était encore de ce monde! »

Elle n'en put dire davantage, et porta à ses yeux le coin de son tablier.

« Ce n'est pas tout ça! fit, les effusions finies, le papa Rondelet, il faut songer à l'uniforme. — Et, à ce mot lancé d'une voix vibrante, un éclair avait lui de son regard. — Moi d'abord, je le veux en drap fin, et brodé sur toutes les coutures.

— Avec de belles épaulettes », ajouta Annette.

Puis revenant à Georges, et le plantant devant lui, les yeux dans les yeux :

« Mon fils, cria le petit vieux d'une voix éclatante, mon fils, écoute bien ce que je vais te dire. »

Et, après un temps, une minute solennelle pendant laquelle la vieille bonne baissa instinctivement le front, dans une attitude de recueillement, il poursuivit d'un ton grave :

« Mon fils, je suis content de toi. »

Georges, cependant, avait rougi, puis pâli. Sur sa figure rosée, dans ses yeux bruns très francs, une ombre de tristesse, presque de mécontentement, s'était arrêtée. Mais le vieillard ne voyait rien, ne pouvait voir autre chose sur le visage de Georges que le reflet de son propre bonheur.

« Allons, fit-il gaiement, voilà qu'il est onze heures, je vais mettre ma redingote pour te faire

honneur, et je t'emmène déjeuner au restaurant.

— Avec Annette? demanda Georges.

— Avec Annette? A quoi penses-tu? fit le père Rondelet à demi-voix. Emmener une bonne! ça ne se fait pas.

— Si, si, avec Annette, déclara Georges d'une voix très ferme. J'y tiens. »

Et il appuya sur ce dernier mot.

« Ah! mon fils! s'écria la vieille femme, c'est bien ça, et pas d'un orgueilleux. Mais je n'irai pas, je suis trop vieille à cette heure, et puis vos restaurants tout pleins de beau monde me font peur. J'aime mieux mon petit coin, dans ma cuisine. C'est égal, ajouta-t-elle en s'en allant, le ciel te récompensera, mon fils, parce que tu n'as pas honte des pauvres gens.

— C'est bon, c'est bon, » balbutia Georges, visiblement gêné de ce dernier éloge.

Georges, à la vérité, n'était pas fier, et c'est une justice qu'aimait à lui rendre, non seulement la vieille Annette, mais aussi et surtout le papa Rondelet.

D'une belle stature, joli garçon, avec cela toujours tiré à quatre épingles et d'une correction de mise irréprochable, il ne paraissait pas avoir de plus grand plaisir, dès qu'il avait un moment de loisir, que d'emmener avec lui sur les boulevards le petit vieux à la redingote râpée et à la démarche timide qu'était le papa Rondelet. Et si, dans ces promenades à deux, il venait à rencontrer un des nombreux amis qu'il s'était faits déjà dans le beau monde, un de ces beaux fils qui s'avancent la tête haute, la moustache retroussée, dans toute l'insolence naïve et charmante de la première jeunesse, son premier soin était d'attirer ce beau jeune homme vers l'humble vieux qui, instinctivement, s'effaçait.

Pas fier! non, certes! Un esprit chagrin eût pu même trouver de l'exagération dans le sentiment si naturel auquel obéissait le jeune homme, de l'affectation tout au moins dans la règle qu'il semblait s'être faite de choisir, pour ses promenades avec son père, les quartiers les plus élégants de Paris. L'esprit chagrin qui eût raisonné ainsi n'eût pas eu tout à fait tort. Georges, depuis dix ans, vivait avec la pensée obsédante d'une faute, presque d'un crime, commis dans son enfance; depuis dix ans, comme un forçat traînerait un boulet à son pied, il traînait un remords à sa conscience.

Le père Rondelet, resté veuf de bonne heure, n'avait jamais eu, en dehors des soucis quotidiens de son petit commerce, d'autre préoccupation que cet enfant, doué d'une charmante figure, d'un esprit vif et d'un bon cœur. Aussi Georges n'avait pas atteint ses huit ans, que le bonnetier, entre deux visites de clients, songeait déjà à son avenir. Et cet avenir lui apparaissait radieux comme une matinée de printemps, empourpré et splendide comme un coucher de soleil. Georges, militaire, médecin ou savant, ne pouvait être qu'un grand homme. Quant à en faire un bonnetier, un petit bourgeois, le père Rondelet eût reçu de la belle façon l'imbécile qui lui eût parlé cette langue-là.

L'enfant était dans un cours, à vingt-cinq francs par mois. Il fallait l'en sortir au plus vite et lui faire faire des études sérieuses dans un collège sérieux. Les lycées? la société y était bien mêlée, le père Rondelet connaissait des bonnetiers comme lui qui y envoyaient leurs fils. Non, il ne pouvait se contenter d'un lycée. Après bien des recherches, des enquêtes et des renseignements puisés aux bonnes sources, il décida que Georges serait mis pensionnaire à Stanislas. C'était cher? qu'importait! il rognerait sur sa cuisine, peu compliquée déjà, sur ses vêtements et son linge, bien modestes, sur son genre de vie, bien économe; il rognerait sur tout, mais Georges, au moins, recevrait la seule éducation qu'un garçon si bien doué dût recevoir. Puis il avait lu sur les palmarès de Stanislas beaucoup de ces noms que, même en République, on ne prononce qu'avec une respectueuse admiration, et il se disait sagement que les amitiés de collège ne sont pas toujours stériles.

Il fut servi à souhait. Georges, à peine installé, s'enquit de ses voisins d'étude: à sa droite, une petite figure sèche et jaune, c'était Louis de Mauval, fils d'un ancien conseiller d'État; à sa gauche, un grand garçon au front bas, aux yeux renfoncés et noirs, Lucien de Ruber, fils du général de ce nom; devant lui, le jeune duc de Sallasta, et derrière lui Joseph de Foubelle, dont le père avait été sénateur sous l'Empire. Tous ces jeunes grands seigneurs, en voyant se fourvoyer un Rondelet au milieu d'eux, se recrièrent :

« Qui es-tu?

— Que fait ton père? »

(*A suivre.*) JEAN SIGAUX.

LE PHONOTÉLÉMÈTRE DU CAPITAINE THOUVENIN.

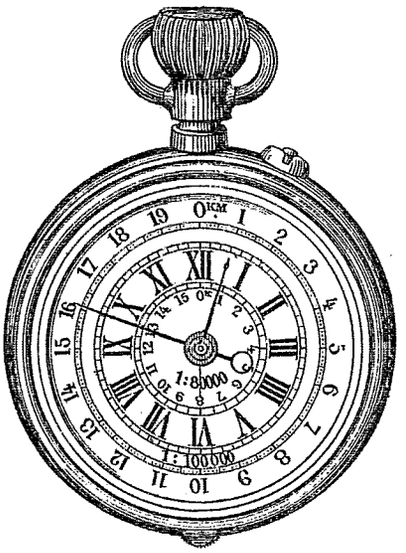
On sait que l'une des choses les plus délicates et les plus importantes pour l'artillerie de campagne est l'opération qui consiste à régler son tir. Souvent difficile en raison de la nature du sol sur lequel on opère et de l'état de l'atmosphère, le réglage du tir est le facteur qui préoccupe le plus les artilleurs dans les exercices de leurs écoles à feu.

Il y a tout intérêt pour gagner du temps sur son adversaire, à ouvrir le feu en partant d'une connaissance aussi rapprochée que possible de la distance réelle du but à atteindre.

Évaluer les distances au moyen d'instruments basés sur la vitesse du son est une des solutions qui semble offrir le plus d'avantage. C'est sur ce principe que s'est appuyé M. le capitaine Thouvenin, adjoint à la direction d'artillerie de Vincennes,

lorsqu'il a fait construire son *Phonotélémètre*.

Cet instrument fort ingénieux se compose d'une montre avec curvimètre sur le cadran, ainsi que le représente la figure 1, d'une boussole placée sur le bouton-poussoir (fig. 2) et d'un compteur-télémètre qui forme le dos de la montre (fig. 3).



A

Fig. 1. — Montre avec curvimètre.

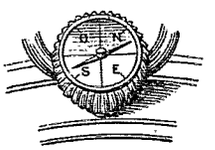


Fig. 2. — Boussole.

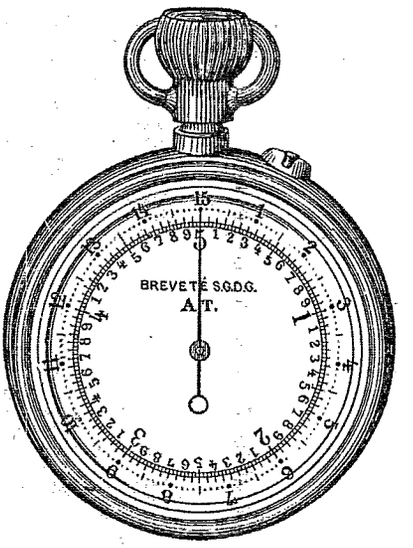


Fig. 3. — Phonotélémètre.

Le curvimètre donne le moyen d'évaluer les distances horizontales très rapidement et sans calcul. Si l'on met à zéro l'aiguille terminée par un petit cercle, dans la figure 1, et si l'on fait tourner la roulette placée en A de façon à lui faire suivre le chemin dont il s'agit de connaître la longueur, il suffira, le trajet parcouru, de lire sur le cadran la distance exprimée en kilomètres.

La graduation intérieure correspond à l'échelle de la carte allemande au 1/100,000; l'autre, intérieure et plus petite, correspond à notre carte française au 1/80,000, dressée par l'état-major.

Voici maintenant en quoi consiste l'utilité et le mode d'emploi du compteur-télémètre. Le cadran placé au dos de la montre (fig. 3), est divisé en 15 secondes, partagées elles-mêmes en dix parties égales, comme le sont les durées de trajet des projectiles sur les fusées et sur les hausses. Sur ce cadran sont inscrites, en outre, des divisions dont les unes, les gros chiffres représentent les kilomètres, les petites les hectomètres, les traits noirs les 50 mètres et d'autres traits rouges tracés entre les noirs les 25 mètres.

Aperçoit-on la lueur d'un coup de canon, on met l'aiguille en marche en pressant sur le poussoir; dès que l'on entend le bruit de la détonation, on arrête l'aiguille en exerçant une deuxième pression; puis, une troisième action identique la ramène à zéro.

La lecture faite au moment de l'arrêt de l'aiguille sur le cadran a donné la distance du point de départ du coup de feu observé, à moins de 25 mètres près.

Ainsi l'emploi de l'instrument imaginé par le capitaine Thouvenin permettra souvent à l'artillerie d'ouvrir son feu par le tir fusant avec grande chance de succès, sans que l'on soit obligé de commencer par le réglage du tir percutant.

L'infanterie l'utilisera également avec avantage, puisqu'elle pourra s'en servir pour déterminer avec rapidité la hausse à adopter après chacun des déplacements des tirailleurs ennemis.

C. de R.

LA NOUVELLE MARQUE DE SÈVRES.

Le nouvel administrateur de la Manufacture de Sèvres, M. Deck, vient de créer, pour les produits de cet établissement, une marque nouvelle dont nous donnons ci-contre une fidèle reproduction. M. Deck en a confié l'exécution au sculpteur Levillain.

La Manufacture de Sèvres n'a marqué ses produits que depuis août 1753, en exécution d'un arrêté du Roi lui conférant comme titre : « Manufacture royale de porcelaines de France. » Depuis lors, de nombreuses et différentes marques se succédèrent; mais comme on n'avait pas pris la précaution de les déposer, quelques industriels en profitèrent pour se livrer à des contrefaçons.

La marque nouvelle offre une certaine analogie avec les médailles d'art. Elle a été déposée au tribunal de Commerce. Elle figurera sur les produits de Sèvres, soit en relief, soit en impression, et aura des dimensions en rapport avec celles des produits.

M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts en a offert un exemplaire en biscuit au Musée de l'hôtel des Monnaies et au cabinet des médailles de la Bibliothèque nationale.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

FERDINAND GUILLEMARDET.

Portrait de Ferdinand Guillemardet. — Peinture de Goya. — Musée du Louvre. — Gravure de Thiriat.

L'Espagne a, comme l'Italie, le culte de ses morts illustres. Elle s'est souvenue que l'un de ses fils les plus glorieux, le peintre Francisco Goya, reposait depuis plus de soixante ans dans

un cimetière de Bordeaux, et, à la suite d'une négociation diplomatique où les deux nations voisines ont fait assaut de courtoisie, elle a obtenu de la France la restitution prochaine des restes du grand artiste. Un monument se prépare pour les recevoir. Le corps de Goya y sera bientôt transporté. Le maître trouvera un repos définitif sur cette terre d'Espagne qu'il a tant aimée et si bien servie.

Francisco Goya y Lucientès, qui a été des nôtres pendant les dernières années de sa vie, était né le 30 mars 1746, à Fuentetodos, modeste village de la province d'Aragon. Ses parents étaient laboureurs : constamment absorbés par leurs travaux rustiques, ils n'avaient jamais songé à la peinture; mais Goya y pensait toujours: il montra dès son enfance des dispositions qui intéressèrent sa famille et ses voisins. Vers 1760 — l'apprentissage commençait alors de fort bonne heure — il fut envoyé à Saragosse et il entra dans l'école d'un maître à la mode, Lujan Martinez. Il resta cinq ou six ans dans son atelier.

C'est chez Lujan que Goya rencontra Bayeu y Subias, qui devint son ami et dont il devait plus tard épouser la sœur Josefa. Entraîné par son camarade, il partit pour Madrid où il connut Raphaël Mengs, chargé alors d'importants travaux pour la cour d'Espagne. Artiste secondaire, mais lettré, Mengs se considérait comme un disciple posthume de Corrège; il parlait sans cesse de l'Italie, et il la célébrait comme l'éternelle institutrice des peintres. Goya ne résista point à ces chaleureuses prédications; il partit pour Rome, et il commença, avec toutes les ardeurs de la jeunesse, ses études italiennes. On a peu de détails sur ce voyage; mais on sait que l'artiste aragonais visita la plupart des villes instructives. Son œuvre démontre qu'il fut médiocrement touché des merveilles de l'art antique. Son idéal était ailleurs. Goya étudia de préférence les maîtres qui avaient l'oreille du public, et particulièrement Tiepolo dont il a quelquefois retrouvé les colorations fleuries et le charme décoratif, tout en restant à jamais fidèle au caractère espagnol.

Nous avons jadis découvert, dans le *Mercure de France* (janvier 1772), une curieuse note qui ajoute un fait nouveau à la biographie de Goya. L'artiste, que les imprimeurs parisiens appellent *Goja*, travaillait encore en Italie lorsque l'Académie de Parme ouvrit un concours de peinture dont le programme était ainsi formulé: « Annibal, vainqueur, jette, du haut des Alpes, ses premiers regards sur l'Italie. » Goya n'avait guère le tempérament académique, et il ne possédait sur Annibal aucune information particulière. Toutefois, il jugea à propos de concourir, et il obtint le second prix. Son tableau n'a pas été conservé, et on doit le regretter, car cette œuvre est une des rares peintures où Goya, qui fut toujours un moderniste résolu, se soit attaqué à un motif tiré de l'histoire ancienne.

En 1774, Goya était rentré en Espagne. Il retrouva Raphaël Mengs à Madrid, et l'on peut tenir pour certain que, dès la première visite, il fut fortement question de Corrège. Mengs avait conservé la faveur de la Cour. C'est par son influence que Goya obtint de travailler pour la Manufacture royale de tapisseries. De 1776 à 1791, il mit le plus grand zèle à peindre des cartons pour les tapissiers de Santa-Barbara. Les patrons de ces tentures ont été, pour la plupart, conservés, et les tapisseries elles-mêmes décorent aujourd'hui les palais de la reine. Nous en avons retrouvé plusieurs à l'Escurial, où elles font un charmant effet. Ce sont des scènes de la vie populaire, des fêtes pittoresques dans de clairs paysages; une verve spirituelle et enjouée éclate dans ces compositions avec les notes vives d'un contemporain de Fragonard et de Leprince. Ces cartons de tapisseries furent le premier succès de Goya, et donnèrent l'élan à sa jeune renommée.

Mais ces travaux qui, dans une certaine mesure, se rattachent au décor, n'empêchaient pas Goya de se livrer à des études plus sérieuses. Dès 1778, nous le surprenons en admiration devant le glorieux peintre de l'Espagne, celui dont il a été en réalité le disciple intelligent et le continuateur, le grand Velazquez. Il entreprend de graver à l'eau-forte quelques-unes des peintures de l'incomparable coloriste. Ces gravures de Goya — les portraits équestres de Philippe III et de Marguerite d'Autriche, ceux de Philippe IV et de la reine Isabelle, celui du comte d'Olivarès, les *Buveurs*, le *Ménippe,* l'*Ésope,* le *Nain feuilletant un volume* — sont des planches excellentes, à la fois sobres et libres, et ce n'est pas sans raison que les amateurs d'estampes en recherchent les belles épreuves. Avant de transporter ces images sur le cuivre, Goya avait fait, d'après les originaux, des dessins très étudiés. C'est ainsi qu'il se familiarisa avec la manière de Velazquez; son pinceau s'en est toujours souvenu.

Cependant la situation de Goya grandissait. Présenté au roi Charles III, il en avait été bien reçu; le 7 mai 1780, il entrait à l'Académie de San-Fernando, et bientôt il partait pour Saragosse, où il était chargé de peindre une coupole et des pendentifs à Notre-Dame del Pilar. Ces peintures, qui existent encore, furent achevées en 1781. Le motif principal représente le *Triomphe de la Vierge et des Martyrs*. C'est une grande machine décorative, enlevée avec beaucoup de brio et qui, pour le coloris, dépasse hardiment le niveau que pouvaient alors atteindre les Bayeu y Subias et les autres décadents espagnols. Mais Goya, homme du dix-huitième siècle, et même quelque peu enclin aux libertés de la pensée, n'avait point dans l'âme la foi des âges naïfs. Quand il raconte des légendes sacrées, il a presque l'air de sourire. Ce n'est pas dans la peinture religieuse qu'il a le mieux réussi.

Il y revint cependant plusieurs fois, notamment

en 1784, lorsqu'il peignit à Madrid, dans l'église de San-Francisco el Grande, son tableau de *saint Bernardin de Sienne prêchant devant Alphonse d'Aragon*. Bien qu'un peu théâtrale et fortement marquée des défauts du temps, l'œuvre eut un succès très vif. Le 29 juin 1786, Goya était nommé peintre du roi. Plus tard, sous Charles IV, il obtint le titre envié de *pintor de camara* (30 avril 1789). Cette fonction le mettait en rapport constant avec le souverain et le haut personnel du palais.

Au temps de Charles IV et de la reine Maria Luisa, la cour d'Espagne était un monde bizarre où les intrigues et les jalousies tenaient une grande place, où l'on conciliait une dévotion peu intelligente avec les amours plus ou moins permises, où les femmes surtout se faisaient une guerre acharnée. De pareils spectacles ne pouvaient qu'éveiller l'ironie dans un esprit satirique. Goya était essentiellement moqueur et il avait accepté sans hésitation les idées libérales qui triomphèrent à la fin du dix-huitième siècle. De là, ce recueil de gravures qu'on appelle *les Caprices*, planches fameuses, où l'aquatinte se mêle à l'eau-forte et dont les anciennes épreuves sont aujourd'hui si chèrement payées. Parmi les scènes et les figures que représente Goya, il en est plusieurs qui ont perdu le subtil parfum de l'actualité, mais les contemporains y reconnaissaient avec délices des allusions à des aventures de la veille, à des personnalités vivantes, et ces libres moqueries étaient une joie pour les adversaires du monde officiel. Dans ses fantaisies caricaturales, dans ses audaces sans frein, Goya raille le clergé, les moines, les superstitions enfantines des classes dirigeantes, leur noblesse suspecte, leur ignorance avérée. Il s'amuse de tout, mêlant les monstres qu'invente son imagination à la grâce piquante, à la coquetterie amoureuse dont les femmes de Madrid lui fournissaient alors tant de charmants modèles. Malgré les énigmes qu'il pose parfois à la critique moderne, ce recueil de gravures, qui n'a son analogue dans aucune école, est comme l'œuvre d'un adhérent aux principes de l'*Encyclopédie*, tandis que, pour la lumière, pour la couleur, pour le jeu vibrant des blancs et des noirs, ces planches, d'une technique savante, sont presque la création d'un Rembrandt qui se venge et qui rit.

Cet inventeur de diableries et de scènes comiques, ce graveur aux fantaisies redoutables était cependant un peintre qui avait des fleurs sur sa palette. Il le fit bien voir lorsqu'il peignit en 1798 la coupole et les voussûres de la petite église de San-Antonio de la Florida, près de Madrid. On assure que trois mois lui suffirent pour improviser cette décoration vive et charmante. Le programme, emprunté à la légende, était sérieux : il s'agissait de représenter saint Antoine de Padoue ressuscitant un mort pour l'interroger et lui faire dire le nom de son meurtrier; mais Goya qui, à ce moment, avait des gaietés dans l'âme, a groupé autour du motif principal une foule remuante dont les brillants costumes font sur les perspectives un concert de notes harmonieusement contrastées. Quelques-uns des témoins du miracle s'appuient à une balustrade feinte et présentent de spirituels raccourcis; des étoffes éclatantes s'enlèvent sur l'azur en fête; le ton rit dans la lumière. Ce n'est plus là l'idéal mystique et sombre de Zurbaran et des vieux maîtres espagnols : c'est une fantaisie décorative à la Tiepolo avec une coloration souriante à la Fragonard.

La vieillesse de Goya fut triste. Il était devenu très sourd et c'est seulement au moyen de signes qu'il pouvait échanger ses idées avec ses amis. Retiré dans sa *quinta*, c'est-à-dire dans sa petite maison de campagne près de Madrid, il peignit dans sa salle à manger quelques sujets macabres, entre autres *Saturne dévorant son enfant*, où il n'économisa ni l'horreur du festin, ni les traînées de sang coulant sur les blancheurs du petit cadavre. Nous avons vu en 1866 cette peinture farouche qui depuis lors a été enlevée de la muraille et qui, transportée sur toile, a figuré parmi les curiosités d'une exposition parisienne. Isolé dans une silencieuse retraite, Goya ne se trouva point mêlé aux tragédies dont l'Espagne s'attrista lorsqu'elle fut envahie par l'armée de Napoléon. Son cœur en fut cependant touché et, dans une série de gravures, les *Malheurs de la guerre,* il mit quelque chose de ses angoisses de patriote et il éternisa ses colères contre tout ce qui était la force injuste et la négation du droit.

Le noble artiste ne fut pas moins désolé lorsque, après 1813, il assista à la terrible réaction qui caractérisa le règne de Ferdinand VII. Bientôt le séjour de Madrid devint insupportable au vieux libéral, vaincu par l'écroulement de toutes ses affections et de toutes ses espérances. Il n'a point été exilé, comme on l'a supposé longtemps, mais, vers 1822, il demanda un congé au roi et s'expatria volontairement. Après un court séjour à Paris, il se fixa à Bordeaux où vivait alors un groupe de proscrits espagnols. C'est dans cette ville hospitalière qu'il est mort le 16 avril 1828. Il fut enterré à la Chartreuse dans le tombeau d'une famille amie, et c'est là qu'on viendra chercher ses restes pour les transporter à Madrid. Il travailla jusqu'en ses dernières années : il s'était épris d'un art alors nouveau, la lithographie, qui convenait à la fougue de son crayon. Les quatre belles planches qu'on appelle les *Taureaux* et que notre Eugène Delacroix a si passionnément étudiées, sont l'œuvre d'un octogénaire. Ces spectacles qu'il avait aimés et dont il s'était inspiré si souvent, il ne pouvait plus les retrouver à Bordeaux; mais sa mémoire fidèle lui en retraçait toutes les émotions, et le bon vieillard avait gardé son Espagne dans le cœur.

Le laborieux Goya a fait beaucoup de portraits. Ils sont tous différents les uns des autres, non seulement parce que l'artiste, alors même qu'il a résumé une forme dans un trait sommaire, a tou-

jours cherché à exprimer la physionomie individuelle du personnage qui posait devant lui, mais aussi parce que, au cours de sa longue vie, le maître a subi plusieurs influences. Tout en restant fidèle à Velazquez, qui est son indiscutable ancêtre, il semble çà et là avoir regardé ses contemporains et s'être préoccupé de Greuze, de Reynolds, de Prud'hon et même de David. Son œuvre n'en est pas moins personnelle et originale.

Le Louvre, si pauvre en peintures espagnoles, possède un portrait de Goya : c'est celui de Ferdinand Guillemardet, qui fut ambassadeur de France à Madrid en 1798. Revêtu d'un uniforme bleu foncé, le diplomate est assis devant une table sur laquelle il a déposé son chapeau empanaché de plumes tricolores; un sabre pend à sa ceinture où s'enroule l'écharpe aux couleurs nationales. Guillemardet, sérieux et fin, regarde franchement le spectateur. Le visage est peut-être trop refleté et prend, sous la délicate lumière qui le caresse, un aspect un peu vitreux ; le dessin d'un des bras n'est pas d'une orthodoxie à l'abri de toute critique, mais l'image est intime et la bouche va parler. Bien qu'il ait eu à marier les tranchantes couleurs qui sont celles du drapeau, Goya, savant à résoudre les plus difficiles problèmes, est parvenu à discipliner le ton local et, sous son fin pinceau de coloriste, les vivacités des notes particulières se sont réconciliées pour former une harmonie.

PAUL MANTZ.

L'ÉPARGNE.

Il est dans la nature du travail de produire, au moins dans les conditions normales, toujours plus qu'il ne faut pour la subsistance et l'entretien du travailleur.

On appelle épargne la conservation de ce superflu produit par le travail, après prélèvement de tout ce qui est nécessaire pour les besoins de la vie. L'épargne est donc essentiellement une abstention de dépenser. Or, tout homme qui, après avoir satisfait à tous ses devoirs (devoirs stricts, devoirs de charité, devoirs de conscience sociale), s'abstient de dépenser tout son gain, fait en cela une chose moralement excellente. Il faut se garder seulement de confondre l'avarice avec l'économie.

L'avarice est un attachement immodéré à ce qu'on possède. C'est un défaut absolu de libéralité et même de raison dans le maniement de l'argent, une inaptitude à dépenser, même le nécessaire, pour l'accomplissement des devoirs les plus essentiels: l'avarice est donc une aberration véritable, un des vices les plus serviles et les plus bas; l'économie, au contraire, suppose l'usage facile et libéral de ce qu'on possède; elle se tient à égale distance de l'avarice et de la prodigalité, celle-ci étant, comme on sait, l'emploi déraisonnable, le gaspillage de nos ressources, sans règle et sans discernement. L'économie, quand elle n'a rien de sordide, est une vertu, vertu sociale surtout, vertu de famille, mais aussi et tout d'abord une vertu individuelle. Celui qui épargne, en effet, se grève, se contient, se retient sur la pente des plaisirs immodérés: il fait donc, en cela, acte de tempérance, de prudence et de fermeté.

Puis, par l'économie, il se crée des ressources qui lui rendront facile la parfaite égalité d'âme. On sait, en effet, ce que peut produire une sage économie jointe à un travail assidu : ce sont là les deux facteurs de la richesse. On ne saurait calculer, au contraire, jusqu'où peuvent aller les suites de la paresse et du désordre, les dépenses inutiles faites sans prévoyance. « Fainéantise va si lentement, que pauvreté l'a bientôt attrapée ». « Renard qui dort ne prend pas poule » a dit Franklin.

L'épargne seule fait l'homme sûr de son lendemain; elle l'élève donc moralement en ce qu'elle lui permet d'envisager la vie avec calme et sérénité.

H. MARION.

Tout ce qui doit quelque chose au caprice du moment passe comme ce caprice. Ce que la mode fait, la mode le défait. Dans mille ans on ne réimprimera peut-être que les deux plus vieux livres de l'humanité, Homère et la Bible.

ERNEST RENAN.

A TRAVERS LES LANDES.

Le plateau des Landes représente une immense surface de *huit cent mille hectares* (plus de cent fois la surface de Paris), qui est répartie sur les deux départements de la Gironde et des Landes. La plus grande partie des landes appartiennent aux communes, au nombre de cent soixante-douze. La transformation des landes ne remonte pas à cinquante ans; les personnes âgées, qui les ont vues dans leur jeunesse, ne les reconnaîtraient plus. L'une d'elles demandait à un voyageur arrivant de Biarritz :

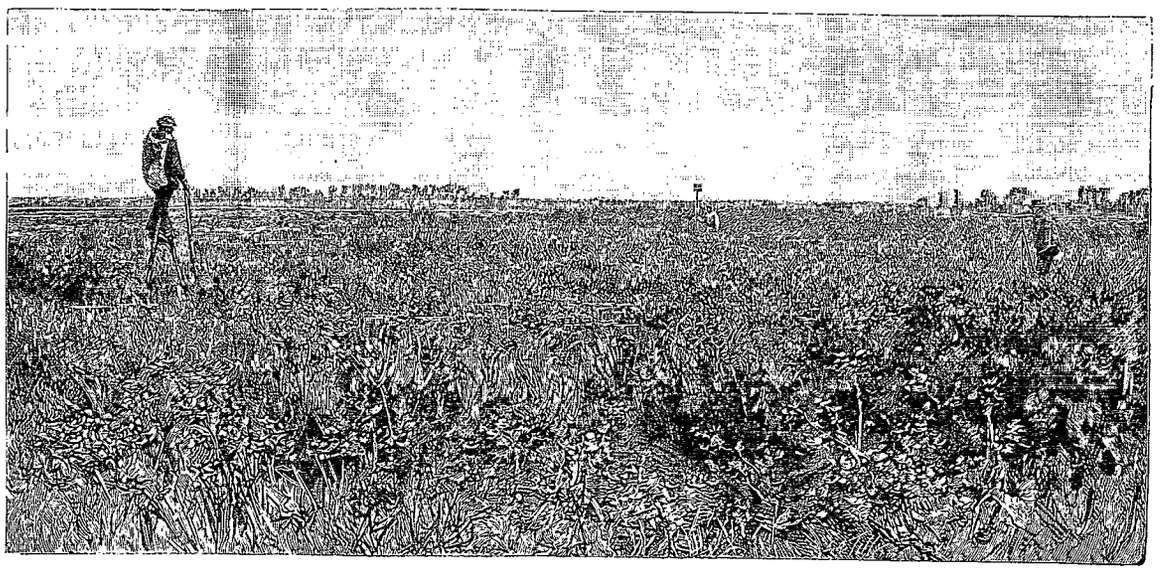
— Comment avez-vous trouvé les landes? On prétend qu'elles ont beaucoup changé depuis mon dernier voyage, en 1850. Je me rappelle avoir lu un roman fort amusant : *Maître Pierre*, d'Edmond About. Mais je n'ai rien cru des histoires en l'air de ce maître conteur. Il a créé Maître Pierre, le *Roi des Landes*, comme il avait imaginé le *Roi des Montagnes*. Mais je ne lui garde pas rancune, car il m'a bien amusé.

— Vous me demandez comment j'ai trouvé les landes? Mais je ne les ai pas vues. Peu après Bordeaux, le train a pénétré dans une interminable forêt de pins et de chênes, coupée çà et là de champs cultivés où paissent de fort beaux animaux. Cependant, j'avais fort bien retenu ma géographie :

« Les landes, vaste plateau de sables stériles,

couvert d'eau pendant l'hiver et brûlé par le soleil d'été. Population misérable, minée par les fièvres et par la *pellagre* (maladie spéciale à cette région). Élevage de moutons de petite race. » Très amateur de la *couleur locale* en chaque pays, je cherchais toujours des yeux le berger traditionnel, hissé sur de hautes échasses et tricotant des bas.

C'était un souvenir d'enfance : je l'avais vu dans



Les Landes de Gascogne en 1850.

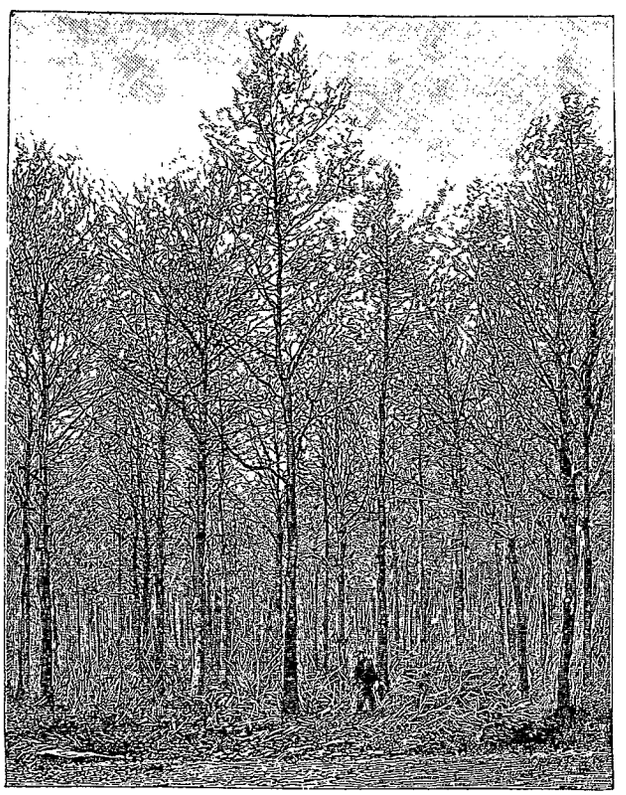
la collection de ce journal (1). A Morcenx, en déjeunant au buffet, je fais connaissance avec un habitant du pays, de manières très affables, ce qui n'est pas rare dans la région :

— Traverserons-nous bientôt les landes, les véritables landes ?

— Monsieur vient de Bordeaux ?

— Précisément.

— Eh bien ! vous n'avez fait tout le temps que traverser les landes et vous êtes, autant dire, au beau milieu ; mais pour les voir, il aurait fallu venir quarante ans plus tôt. La lande *rase* (comme on dit ici) a disparu presque partout pour faire place à la forêt et aux champs cultivés. Si vous tenez absolument à voir un bout de lande rase, il faudrait rester ici jusqu'à demain, prendre une voiture (car nous avons des voitures et même des routes, maintenant !). A quinze kilomètres d'ici, vous trouverez une lande rase de vingt-cinq hectares qui m'appartient et que je vais faire semer de pins ; mais comme vous semblez pressé, je puis vous épargner ce petit voyage : voici une photographie de ma propriété qu'un amateur du pays m'a faite il y a peu de temps. Il a voulu y mettre un berger avec des échasses ; heureusement, on a retrouvé les échasses de mon père dans un coin du grenier et c'est moi qui ai posé comme berger. Vous voyez aussi sur la photographie un *niveleur* et son aide : je les ai fait venir pour tracer des fossés afin d'assainir la lande. Sans cela, impossible de faire pousser quoi que ce soit, pas même du bois. Avec l'eau dormante, on ne récoltait guère que la fièvre et la pellagre. »



Les Landes — Semis de chênes de 30 ans.

Ces détails me semblèrent fort intéressants. De retour à Paris, j'étudiai la question dans les mémoires techniques, je relus *Maître Pierre* avec grand plaisir, et je demeurai convaincu que ce livre est un *roman vrai*, malgré sa forme fantaisiste. Cette création fait le plus grand honneur au caractère d'Edmond

(1) V. *Mag. Pitt.*, tome X, p. 149.

About; il a fait une bonne action en même temps qu'un livre plein d'esprit.

Envoyé dans les Landes par une société qui s'était constituée pour acheter en bloc toutes les landes communales (moyennant trois millions), About devait faire un livre pour démontrer que la société en question ne voulait que le bonheur des communes landaises. Après informations, il fit précisément le contraire, M. Chambrelent, l'éminent ingénieur à qui l'on doit la transformation des landes, lui ayant démontré que les sociétés financières ne réussissent pas à faire de l'agriculture ou même des reboisements, et que la société dont il s'agissait ruinerait les communes et ne s'enrichirait pas. M. Chambrelent réussit à faire adopter un système tout différent. Chaque commune vendit une partie de ses landes, afin d'avoir des ressources pour assainir et boiser le reste. Et le succès fut complet, car on sait que le paysan devient progressiste zélé aussitôt qu'il voit son intérêt d'accord avec le progrès. La vente d'une partie des landes rapporta aux communes plus de onze millions. Cette somme suffit et au delà pour l'assainissement et les semis qui ont constitué les forêts communales. L'excédent fut appliqué à la construction d'églises, de mairies, d'écoles, etc. Pourquoi n'avait-on pas pu assainir l'immense plateau des Landes, élevé de cent mètres au-dessus du niveau de la mer? Parce que ce plateau paraît être absolument *de niveau*. Depuis des siècles, chacun répétait : *Il n'y a pas de pente;* voyez plutôt! Après la moindre pluie, les eaux ne s'écoulent pas.

En 1837, M. Chambrelent, alors élève-ingénieur des ponts et chaussées, reconnut l'existence d'une pente très faible, mais régulière, d'environ un demi-millimètre par mètre. C'est une pente insuffisante pour que l'eau puisse couler dans des tuyaux de *drainage* (à cause du frottement sur les parois). Sur un plateau si peu incliné, les moindres obstacles retiennent l'eau et forment des marécages qui persistent pendant tout l'hiver et le printemps. M. Chambrelent eut l'idée d'ouvrir des fossés à ciel ouvert, en les dirigeant suivant les lignes de pente. Il les vit se remplir d'eau pendant l'hiver; l'eau coulait très lentement et se rendait dans des fossés collecteurs : la lande était assainie, car toutes les eaux de la couche de sable perméable se dirigeaient vers les fossés. Comme on avait dépensé vainement des sommes immenses pour assainir les landes, le jeune ingénieur ne fut pas écouté; heureusement il était doué d'une ténacité extraordinaire. Après douze années d'études persévérantes, en 1849, il acheta de ses deniers cinq cents hectares de terres, à Saint-Alban (à raison de dix francs l'hectare). Il fit un nivellement très exact et fit creuser des fossés. L'hiver suivant, la lande se maintint parfaitement assainie.

« J'ai été surpris dans la lande assainie, à Saint-Alban, par une pluie battante, écrivait plaisamment Edmond About. Le terrain était si bien égoutté, que je n'ai pas eu les pieds mouillés, excepté par l'eau qui entrait par le col de mon habit. »

Dans une lande assainie, il faut faire les semis de pin dès la fin de l'hiver; les jeunes plants poussent vigoureusement dès le mois de mars; en juin-juillet, ils sont suffisamment forts pour résister aux sécheresses de l'été. Mais, dans les conditions anciennes, il fallait attendre jusqu'en juillet pour semer, et les semis manquaient presque toujours à cause de la sécheresse. Malgré les premiers succès de M. Chambrelent, l'influence des préjugés et l'ignorance étaient encore tellement prépondérantes que, dans un rapport officiel, le directeur du domaine impérial constatait que « les semis de juillet étaient faits dans de mauvaises conditions ». Et il avait opéré sur des centaines d'hectares!

La population agricole comprit bien vite l'importance des travaux d'assainissement. En 1856, vingt mille hectares de landes étaient assainis d'après les conseils de M. Chambrelent. Une excellente loi (votée en 1857) mit les communes à même d'exécuter les travaux dans les conditions les plus économiques.

La culture qui devra dominer encore longtemps dans les landes, c'est la culture forestière qui donne de très beaux bénéfices[1]. Le pâturage dans les forêts a permis l'élevage des vaches laitières et des meilleures races de moutons. Une partie des landes est soumise à la culture ordinaire, à l'aide des engrais fournis par le bétail. Comme le climat des landes est excellent, un ingénieur des mines avait espéré pouvoir faire en grand de la culture maraîchère sur une partie des terrains assainis, mais il dépensa beaucoup d'argent sans obtenir de bénéfices, à cause de la masse énorme d'engrais qu'exige ce genre de culture. Le pin vit, en grande partie, de l'air; ses racines vont chercher fort loin les moindres parcelles de matières utiles; on lui accorde tout le temps nécessaire pour atteindre ce résultat. Mais les légumes doivent donner tous leurs produits en quelques mois; il faut donc que la terre soit largement pourvue d'engrais.

C'est encore M. Chambrelent qui a doté les landes d'eau potable. Les puits ne donnaient partout qu'une eau jaunâtre, d'un goût détestable, qui répugnait même aux animaux.

Les puits traversaient la couche sablonneuse, puis l'alios (épais de cinquante centimètres environ), et pénétraient dans une autre couche de sable contenant de l'eau d'assez bonne qualité. Mais les eaux superficielles contenant toutes sortes de matières nuisibles, venaient se mêler avec les eaux inférieures et les gâtaient complète-

[1] Voici les principaux usages de pin des landes : poteaux de mines, de télégraphes; traverses de chemins de fer; pavés de bois pour les villes (37 000 mètres cubes fournis pour Buenos-Ayres), etc. La sève de pin donne la résine commune, l'essence de térébenthine, etc.

ment. L'habile ingénieur fit construire des puits de quatre à cinq mètres de profondeur, revêtus d'une maçonnerie *étanche* (faite avec du mortier hydraulique). De cette façon, les eaux inférieures arrivent seules au fond du puits, car les eaux superficielles ne peuvent traverser la maçonnerie hydraulique. Au fond du puits, on entasse des graviers ou des cailloux cassés, de manière à former une sorte de filtre; on recueille ainsi de l'eau de très bonne qualité. Presque tous les habitants des landes possèdent des puits ainsi installés; on fabrique des anneaux de ciment Portland

Les Landes. — Semis de pins de 25 ans, en exploitation.

(de 80 centimètres de diamètre), qu'on pose les uns au-dessus des autres, avec des joints de ciment. C'est un mode de construction très commode et très économique.

D'après les statistiques, les landes qui étaient classées parmi les régions les plus malsaines de France, ont pris place au rang des contrées les plus salubres. La durée de la vie moyenne s'est élevée; la pellagre a disparu, et les fièvres sont devenues aussi rares que dans les départements les plus sains.

L'exploitation des forêts apporte dans le pays le bien-être sous toutes les formes: salaires payés aux ouvriers forestiers, création de nombreuses routes et de petites lignes de chemins de fer, par conséquent transports faciles pour les denrées agricoles, les matériaux de construction, etc.; abondance de bois pour les constructions rurales, combustible, à bas prix, pour tous les usages domestiques, etc. L'abondance du combustible est un avantage précieux pour la population. Autrefois, le pauvre habitant des landes n'avait même pas de bois pour faire sa maigre cuisine ou pour sécher ses vêtements mouillés pendant les longues pluies de l'hiver.

Terminons par un rapprochement de chiffres qui résume toute la question des landes.

Huit cent mille hectares à dix francs l'un, valent huit millions (et l'on n'aurait pas trouvé preneur à ce prix pour la totalité des landes).

Huit cent mille hectares de forêts, à trois cents francs l'un (prix minimum), représentent deux cent quarante millions de francs.

Enrichir un pays tout en l'assainissant, voilà un double résultat qu'on n'atteint que bien rarement.

CH.-ER. GUIGNET.

LE MUSÉE GUIMET

MUSÉE NATIONAL DES RELIGIONS.

Il y a quelques mois déjà, nous avons annoncé le transfert à Paris du Musée fondé à Lyon, en 1879, par M. Émile Guimet (1), et devenu *Musée National*, en vertu de la loi, votée le 7 août 1885, ratifiant les conditions du don de ses collections à l'État. Dans quelques jours, M. le Président de la République en fera l'inauguration officielle, et aussitôt après ses portes seront ouvertes au public.

Ce Musée, ainsi que nous l'avons dit, est destiné à l'étude des religions et des civilisations de l'extrême Orient et du vieux monde civilisé. C'est le premier de ce genre qui existe, non seulement en Europe, mais même dans le monde entier. L'idée était neuve et hardie de réunir les images

(1) Voir année 1888, p. 329.

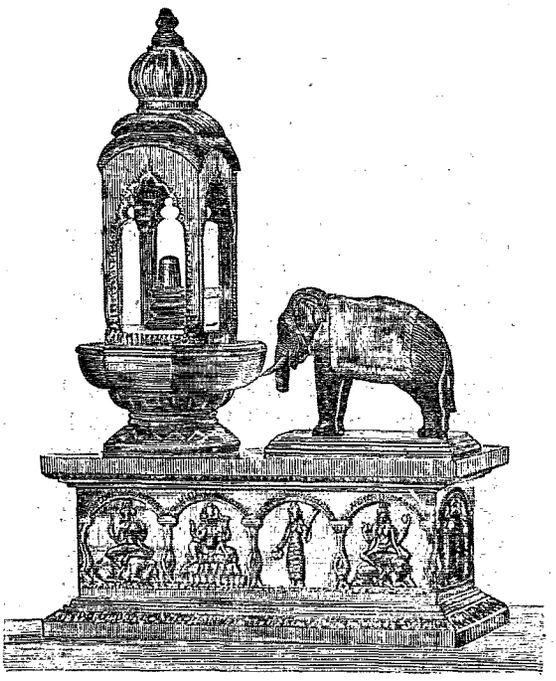
des dieux, les objets divers de culte, les livres sacrés originaux de tous les peuples du monde, de les grouper pour chaque nation par croyances et par sectes, de façon à en faire comme un immense album du grand Livre de l'histoire de la vie et de la pensée humaine, auquel travaillent sans relâche tant de savants de tous les pays.

Pour former un musée de ce genre, il ne suffit pas de se procurer les objets, si précieux soient-ils, qui doivent le composer. Il faut surtout savoir ce que représentent ces objets, quelles idées se cachent sous chaque figure, à quel dogme religieux elles correspondent, et comment ces dogmes sont compris et enseignés. Tel a été le but des voyages de M. Guimet. Partout où il a passé, dans l'Inde, en Chine, au Japon, il a pénétré dans les temples, interrogé les prêtres supérieurs et obtenu d'eux les renseignements qu'il lui fallait et les principaux livres de leur secte.

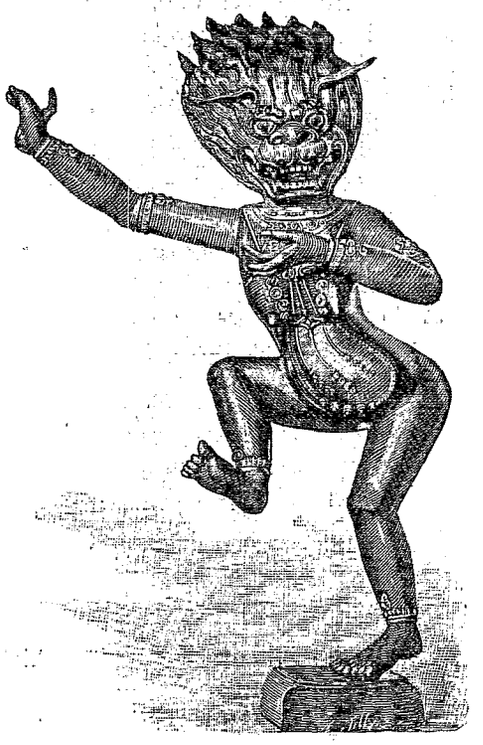
Musée des Religions. — Çiva, dieu destructeur.

Indépendamment de leur signification religieuse, tous les objets du Musée Guimet sont intéressants par la perfection ou l'originalité de l'art et par la forme, majestueuse, grave et calme quand il s'agit de divinités supérieures, grimaçante, contrefaite, à mouvements exagérés quand on représente les démons malfaisants et même les génies chargés de les combattre.

Nous prenons quelques types au hasard : Ce personnage, entouré d'un cercle de flammes, qui danse sur le corps d'un être difforme



Éléphant adorant le Linga.

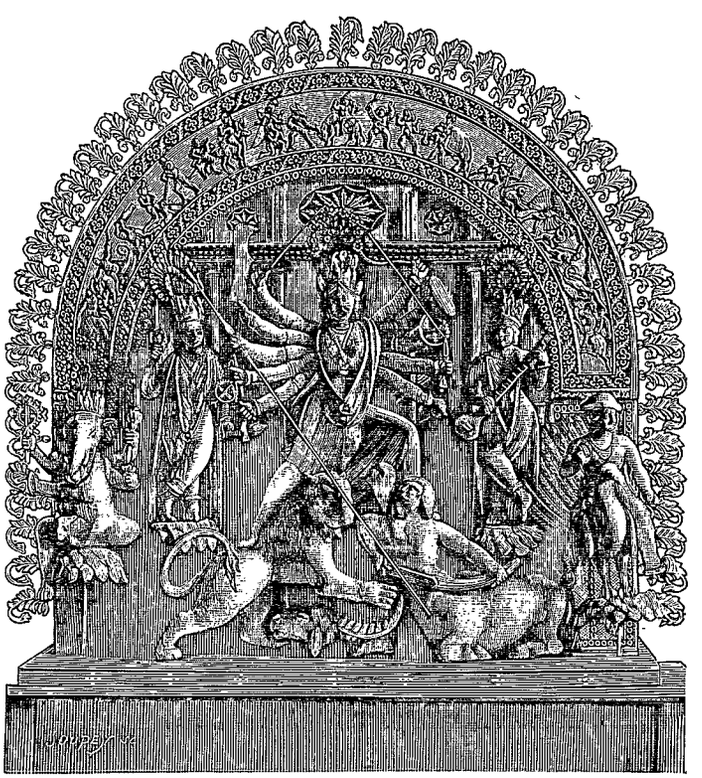


Mahâ-Kâli, déesse de la d struction.

à coiffure de sauvage, c'est le terrible dieu *Çiva*, troisième personne de la *Trimourtî* ou Triade indienne, où il joue le rôle de principe destructeur associé à Brahmâ, créateur, et à Vishnou, conservateur. Mais ce n'est ni par plaisir ni par cruauté qu'il agit; il ne détruit que pour créer de nouveau. C'est une divinité d'origine naturaliste comme toutes celles qui peuplent le panthéon brâhmanique. Dieu jaloux, vindicatif, justicier inflexible, il punit sévèrement les crimes, mais il est juste et accessible à la pitié pour le coupable qui se repent. Il se présente du reste sous deux aspects différents. Dans le nord de l'Inde, le côté terrible de son caractère l'emporte, sans doute à cause de son assimilation avec le dieu védique de l'orage malfaisant, le redoutable Roudra, et le culte qu'on lui rend est souillé par des sacrifices sanglants. Dans le sud, au contraire, c'est un dieu bon, compatissant, ayant horreur du sang, patron des philosophes et des ermites, et on l'adore avec des offrandes de fleurs, de fruits et de parfums, seuls sacrifices qui lui soient agréables. Selon toutes probabilités, le Çiva de l'Inde méridionale est le dieu de l'ancienne religion des peuples autochtones. Du reste, dans le sud comme dans le nord, Çiva est pour ses fidèles le dieu suprême, supérieur à Brahmâ et à Vishnou, qui ne sont que des émanations de sa personne, de même que tous les autres dieux. La statue qui le représente est un beau bronze fondu à cire perdue, d'une patine merveilleuse et d'un grand art. Elle paraît ancienne, sans toutefois que l'on puisse déterminer son âge, faute de données et de chronologie positives, qui manquent absolument dans l'Inde. Le dieu se reconnaît facilement au tambour entouré d'un serpent qu'il tient dans la main droite,

Musée des Religions. — Vishnou monté sur Garouda.

Laksmî, déesse de la beauté.



Victoire de Dourgâ sur le géant Mahishâsoura

et à sa longue chevelure dont les boucles dénouées flottent de chaque côté de sa tête et portent, à gauche, un croissant de lune; à droite, une figure de déesse qui personnifie le Gange. Ce dernier attribut se rapporte à la légende suivant laquelle le Gange, qui coulait alors dans le ciel, fut forcé par les incantations du Richi Vasishta, de descendre sur la terre pour purifier les cendres de ses cent fils massacrés par son rival Viçvamitra. Çiva prévoyant que la chute d'une telle masse d'eau tombant de si haut allait broyer la terre, reçut le fleuve sur sa tête, où il se divisa en sept courants, qui devinrent les sept rivières sacrées de l'Inde du nord, les *Sapta-Sindhu*.

Le dieu a quatre bras symboles de puissance. Il tient dans sa main gauche le *feu* qui rappelle son origine solaire.

Bien qu'il appartienne à la même religion (le brâhmanisme sectaire ou Indouisme), le Vishnou porté par Garouda fait, avec ce beau bronze, un contraste frappant. Autant le premier respire, malgré son attitude mouvementée, la sérénité et la majesté qui conviennent à un dieu, autant le second nous paraît mesquin et emprunté de sa personne, perché qu'il est sur le dos de l'homme-oiseau. Question d'époque et de milieu. L'un est de pure origine indienne; l'autre, assez moderne, est originaire de Java. Néanmoins, ce groupe en bois peint est intéressant, malgré et peut-être à cause de ses imperfections, par son exécution, son allure et son expression. Il est évident que le dieu n'est guère imposant. On sent que le matérialisme athée du boudhisme a passé par là, enlevant aux dieux leur ancien prestige et leur majesté. Et cependant, Vishnou est à Java, comme dans l'Inde du nord, le dieu suprême, éternel, créateur du monde, source et essence de toute vie en sa qualité d'Ame universelle existant en tout et partout, même dans les objets inanimés et la matière inerte. Garouda, la monture ordinaire de Vishnou, est un milan, roi des oiseaux, grand destructeur de démons, qui sont habituellement représentés sous la forme de serpents. Il joue dans l'Inde à peu près le même rôle que l'aigle de Jupiter dans la mythologie grecque et latine.

Un peu plus loin, une statue de bois sculpté, fragment d'un de ces immenses chars sur lesquels les Indous promènent les idoles (celui-ci provient du temple dit le Grand Çrîringham), représente avec un art à la fois naïf et vigoureux, la déesse *Lakshmî*, épouse du dieu Vishnou. La déesse, vêtue d'une robe collante, d'étoffe légère, parée de riches bijoux, et coiffée d'une couronne en forme de tiare, se reconnaît aux attributs qu'elle porte dans ses quatre mains : à droite, une conque marine, appelée Çankha, et un bouton de lotus; à gauche, une massue, arme qu'elle a empruntée à son divin époux, et un objet difficile à déterminer, qui peut être un livre écrit sur feuilles de palmier, ou des baguettes à tirer les sorts. Lakshmî, ou Çrî, est la déesse de la nature féconde, et quelquefois de la terre, de la beauté et de la fortune; en cette dernière qualité, comme on peut le supposer, elle ne manque pas d'adorateurs fervents. Elle est la fille de Brighou, le grand Richi, qui alla chercher le feu dans le ciel, pour le donner aux hommes, et leur apprit l'art de labourer la terre. C'est, dit-on, du premier sillon tracé par la charrue de Brighou, que naquit Lakshmî, et de là lui vint le nom de Sîtâ « sillon ». Suivant une autre tradition (on n'a que l'embarras du choix avec les dieux de l'Inde), elle sortit, comme Vénus, de l'écume de l'Océan; légende où il est facile de reconnaître la naissance de la terre émergeant des flots. C'est bien, du reste, une Vénus, le type consacré de la beauté parfaite, mais sans la déplorable légèreté de conduite de la volage épouse de Vulcain. Lakshmî, au contraire, personnifie la fidélité conjugale au point que, chaque fois que Vishnou, qui fait de fréquents voyages sur la terre, quitte le ciel pour prendre une forme humaine, elle aussi s'incarne en femme et partage ses aventures. Elle n'a qu'un fils, Kâma, le dieu de l'amour. Le faisan, ou phénix, et l'éléphant lui sont consacrés. Habituellement on ne lui donne que deux bras quand elle personnifie la beauté et la grâce. Ici ses quatre bras indiquent qu'elle représente la nature ou la terre, fonction dans laquelle elle se confond avec Pârvatî, épouse de Çiva, déesse d'un caractère beaucoup moins aimable, et qui dans le nord de l'Inde, s'assimile aux divinités sanguinaires de la nature, Dourgâ, Kâli et Bhavanî.

Voici justement un charmant groupe d'ivoire finement sculpté, mais d'un travail assez moderne, qui représente la victoire de Dourgâ sur le géant Mahishâsoura. La déesse a dix bras, symbole de sa puissance, armés du disque (la foudre), d'un harpon, d'un trident, d'un sabre, d'une flèche, d'un arc, d'un bouclier, d'une sonnette religieuse et d'un poignard. Elle est coiffée d'une couronne de plumes. Son pied droit repose sur un tigre qui enfonce ses griffes dans le col d'un taureau décapité. Du corps de ce taureau sort, menaçant, le sabre en main, le géant que Dourgâ perce de son trident. A droite est Skanda, le dieu de la guerre, coiffé d'une sorte de chapeau plat et monté sur son paon; à gauche, Ganéça, le dieu de la sagesse à tête d'éléphant, coiffé d'une couronne surmontée d'un bouquet de plumes. Il a quatre bras armés d'un disque, d'une conque marine, d'une massue et d'un lotus. Un rat lui sert de monture. A droite et à gauche se trouvent deux femmes, l'une tenant des fleurs et l'autre une mandoline. La légende ne nous dit pas quel crime avait commis Mahishâsoura « le grand démon ». Tout ce que nous savons, c'est que c'était un Daïtya (les Daïtyas sont les fils de la déesse Ditî et personnifient généralement les ténèbres et les nuages), ennemi des dieux. Ces démons ont le

pouvoir de changer de formes à volonté et il est probable que nous assistons ici aux dernières transformations essayées par le démon pour échapper à la redoutable Dourgâ. Ce groupe doit donc représenter la victoire d'une puissance lumineuse, probablement l'aurore, sur la nuit. Cependant si on considère que Dourgâ « l'inflexible » est identique à Kâlî « la noire » (c'est-à-dire la nuit) et que le tigre qui l'accompagne est un animal nocturne, tandis que d'un autre côté le nom Asoura a signifié « dieu » avant de prendre le sens de « démon », et que les dieux du feu, du soleil et de la création ont toujours été personnifiés par le taureau, on peut admettre aussi, que l'on est ici en présence d'une victoire mythique de la nuit sur le jour.

Presque à côté de ce groupe une statuette de bronze javanais montre la déesse Kâlî ou Mahâ-Kâli « la grande noire ». Cette déesse, aussi épouse de Çiva, préside à la destruction et à la reconstitution. Elle personnifie l'énergie dévorante et productrice de la nature. Elle est représentée nue, avec une tête de lionne, la gueule ouverte, et couronnée de flammes. Cette forme singulière fait tout naturellement songer à la déesse égyptienne à tête de lionne, Sekhet, qui elle aussi a procédé, sur l'ordre du dieu Râ, à la destruction des hommes.

Voici maintenant une scène d'un autre genre. Un éléphant, paraissant très recueilli, se tient debout devant une pagode renfermant une petite image de Çiva sous la forme du Linga. On sait quelle est l'intelligence extraordinaire de l'éléphant. Les Indous qui le connaissent encore mieux que nous pour l'avoir beaucoup fréquenté, vont même jusqu'à lui attribuer des sentiments religieux et prétendent que chaque matin l'éléphant s'agenouille pour faire sa prière au soleil. Celui-ci est en adoration devant la pagode de Çiva. La pagode et l'éléphant reposent sur un socle en forme d'autel, orné de neuf petites figures de divinités, parmi lesquelles on peut facilement reconnaître malgré leur exiguïté : Çiva, assis sur un lotus; Kâli, armée d'un poignard et d'une corde, montée sur l'éléphant; Ganéça, le dieu à tête d'éléphant; Dourgâ, assise sur un tigre; Prithivî, accompagnée d'un lion; Vishnou et Lakshmî, sur un serpent Çésha à sept têtes. Ce ravissant petit monument est en marbre noir, d'une exécution admirable dans ses détails.

L. DE MILLOUÉ.
Conservateur du Musée Guimet.

L'Ambitieux.

L'ambitieux ne jouit de rien : ni de la gloire, il la trouve obscure; ni de ses places, il veut monter plus haut; ni de sa prospérité, il dépérit au milieu de son abondance; ni des hommages qu'on lui rend, ils sont empoisonnés par ceux qu'il est obligé de rendre lui-même; ni de la faveur, elle devient amère dès qu'il faut la partager avec ses concurrents; ni de son repos, il est malheureux à mesure qu'il est obligé d'être plus tranquille.

Son ambition, en le rendant ainsi malheureux, l'avilit et le dégrade. Que de bassesses pour parvenir. Il faut paraître non pas tel qu'on est, mais tel qu'on nous souhaite. Bassesse d'adulation : on encense et on adore l'idole qu'on méprise; bassesse de lâcheté : il faut savoir essuyer des dégoûts, dévorer des rebuts, et les recevoir presque comme des grâces; bassesse de dérèglement : devenir les complices et peut-être les ministres des passions de ceux de qui nous dépendons, et entrer en part dans leurs désordres, pour participer plus sûrement à leurs grâces; enfin, bassesse d'hypocrisie : emprunter quelquefois les apparences de la piété, jouer l'homme de bien pour parvenir, et faire servir à l'ambition la religion même qui la condamne.

Qu'on nous dise, après cela, que c'est le vice des grandes âmes! C'est le caractère d'un cœur lâche et rampant; c'est le trait le plus marqué d'une âme vile. Le devoir tout seul peut nous amener à la gloire; celle qu'on doit aux bassesses et aux intrigues de l'ambition porte toujours avec elle un caractère de honte qui nous déshonore.

MASSILLON.

LE PHONOGRAPHE ÉDISON.

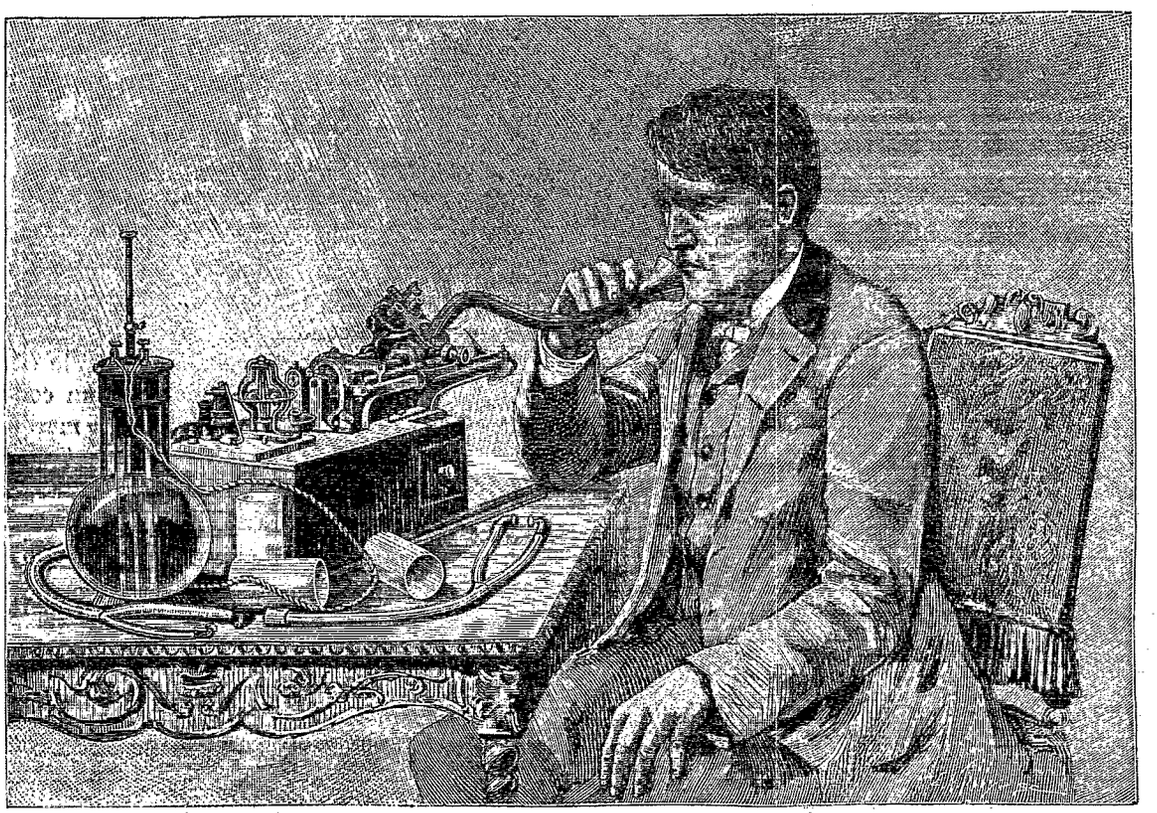
Le phonographe n'est pas une nouvelle connaissance pour nos lecteurs (1). Il y a onze ans, nous lui avons déjà consacré un important article. Nous prédisions à cette invention de l'ingénieur Edison le plus brillant avenir. Nous nous félicitons d'autant mieux d'avoir été bon prophète dans cette circonstance, que bien des notabilités scientifiques de l'époque n'y voulaient croire qu'à titre de prestige et de mystification. Que nous sommes loin aujourd'hui de l'ancien phonographe de 1878 qui reproduisait ses sons enregistrés avec un timbre de voix rappelant beaucoup plus la parole de polichinelle que la parole humaine. Il y a quatre ou cinq ans, M. Edison nous présentait à l'exposition d'électricité un appareil plus perfectionné, mais encore très défectueux, dont les vibrations métalliques étaient des plus désagréables à entendre. Grâce aux persévérantes études du grand ingénieur américain, tous ces défauts ont disparu, et l'instrument qu'il a fait parler, le 23 avril dernier, à l'Académie des sciences, a été qualifié de *merveille* par des savants dont l'opinion a force de loi dans le monde entier.

M. Janssen s'est véritablement fait l'écho de tous ceux qui s'intéressent au progrès scientifique, quand, à la suite des expériences faites

(1) Voir année 1878, p. 343.

devant l'Académie, encore sous le charme de ce qu'elle venait d'entendre, il a dit: « Le problème « qui consiste à conserver et reproduire la parole « humaine est un des plus délicats et des plus no- « bles que la science pouvait se proposer. M. Edi- « son l'a résolu; il s'est acquis par là une gloire « éclatante. Il s'est assuré la profonde gratitude « de la postérité en rendant possible la survivance « de la voix d'un ami qui n'est plus, les adieux « d'un mourant ».

Mais occupons-nous de l'appareil dont notre dessin, représentant *M. Edison parlant dans son phonographe*, donne une idée très exacte. Il se compose d'un cylindre métallique recouvert d'un manchon en cire, sur lequel un style ou pointe traçante inscrit les vibrations emmagasinées sur une membrane placée au dessus de cette pointe. Le manchon de cire et sa tige sont mis en mouvement par un système moteur actionné par une pile électrique. A mesure qu'on parle sur le dia-



Edison causant dans son phonographe.

phragme, le cylindre de cire avance lentement d'une manière hélicoïdale, et le style inscripteur trace sur la cire des traits imperceptibles qui correspondent à toutes les vibrations reçues. Au dessus du diaphragme est placé un pavillon dans lequel parle l'opérateur. Un de nos dessins représente M. Edison parlant dans ce pavillon.

Pour obtenir la reproduction des sons graphiquement représentés sur le manchon de cire, on replace le cylindre dans la position où il était au commencement de l'opération; on met en jeu un autre style, d'une construction un peu différente du premier, qui vient s'appliquer avec une extrême précision sur tous les traits tracés sur le cylindre de cire, à mesure que ce cylindre est mis en mouvement par l'appareil moteur. On remplace le pavillon par un tube en caoutchouc, dont l'extrémité se ramifie en 2, 4 ou 6 branches, suivant le nombre des auditeurs. Dans notre premier dessin, on voit un de ces tubes placé sur la table du phonographe. A chacune des extrémités du conduit se trouve une petite ampoule perforée que l'auditeur applique contre son oreille. La figure n° 2 nous montre comment la voix est perçue par les auditeurs séparément. Si on veut obtenir la reproduction des sons d'une façon générale, pour toute une salle, par exemple, on remplace les tubes auriculaires par une sorte de cornet en métal; mais, dans ces conditions, le son rendu perd de sa perfection; il a des vibrations métalliques qui rappellent un peu les sons de l'ancien phonographe.

Les étonnants résultats du phonographe ne s'arrêtent pas à la reproduction directe des sons; ces derniers peuvent être transmis à des distances considérables, en combinant le nouvel appareil avec un téléphone spécial. C'est ainsi que le colonel Gourand, ami et collaborateur de M. Edison, a rendu compte de l'expérience suivante faite tout récemment à New-York:

« On parla à New-York dans le phonographe; celui-ci répéta son enregistrement dans le téléphone qui, au moyen de son transmetteur de charbon, le transmit à un motographe récepteur,

qui répéta à haute voix sur un autre phonographe, à Philadelphie. Ce dernier répéta dans un second transmetteur de charbon sur un second motographe récepteur qui, enfin, reproduisit à haute voix tout ce qui avait été enregistré, devant un grand nombre de personnes, à Philadelphie..... Le son qui avait été produit à New-York et qui avait été entendu à Philadelphie, soit à 140 kilomètres, passa successivement à travers cinq couches d'air différentes, et, par conséquent, s'entendit cinq fois, pendant le trajet. De plus, le son, ou cette onde sonore, anima, ou, si l'on veut, passa au travers de dix corps différents, sans parler du courant électrique du verre, du fer, du mica, de la craie, de la cire, du charbon, de l'acier et du cuivre ».

Les cylindres de cire sont tellement bien compris, qu'ils peuvent enregistrer un millier de mots, et qu'ils peuvent répéter les sons enregistrés plusieurs milliers de fois sans que les sons soient altérés ou affaiblis. Ils sont de dimensions telles, qu'on peut facilement les expédier par la poste. On reçoit donc ainsi, à domicile, une lettre

Une audition du nouveau phonographe Edison.

parlée qui se lit elle-même à son destinataire. Un simple déclanchement suffit pour faire répéter un mot, une phrase, un passage tout entier sur lequel on veut appeler l'attention.

M. Gourand reçoit régulièrement par chaque courrier des correspondances parlées du grand inventeur américain. Dans son premier *phonogramme*, dit M. Gourand: « on entendit Edison, comme s'il était devant nous, parlant, toussant, riant, et finissant sa lettre en exprimant le plaisir qu'il aurait à entendre ma voix au lieu de se fatiguer à lire ma mauvaise écriture. Par la même poste, on entendit aussi des morceaux de musique qui avaient été joués en Amérique, le son des bruits de son laboratoire, tels que le bruit du marteau frappant sur l'enclume, celui de la lime sur le fer, et finissant par les hourras poussés par les ouvriers en l'honneur du départ de la première voix qui se mettait en voyage. Tous ces sons étaient si clairs, si distincts, que l'on pouvait se passer de la voix d'Edison annonçant leur origine ».

Actuellement, M. Edison peut fabriquer environ 200 appareils par jour. Quant au prix de revient de l'instrument, il n'est pas encore établi d'une façon définitive; mais il est question de le donner en location moyennant 200 francs par an.

Nous ne croyons pas avoir besoin de faire ressortir tous les services que pourra rendre cette admirable découverte. Dans presque tous les cas où l'écriture remplace actuellement la parole, on pourra avoir recours au phonographe. La correspondance parlée aura toujours un charme que les lettres les mieux tournées n'égaleront jamais. Elle conservera à l'ami, à la femme, à la mère, cette douceur de l'intonation, cette originalité de l'accent et de l'expérience qui jouent dans la parole un rôle aussi important que le choix des mots. Et ce n'est là que le côté sentimental. Avec le phonographe, les fantaisies de la sténographie, quelquefois si déplorables, disparaîtront; l'orateur nous apparaîtra tel qu'il est, avec ses grandes qualités ou son ignorance de la langue qu'il a la prétention de parler. On conservera comme des

modèles les intonations de certains artistes. On aura sous la main la manière dont les grands maîtres de la musique comprenaient l'exécution de tel ou tel passage de leurs œuvres. Nous saurons à Paris comment parlent, chantent, rient les peuples les plus éloignés de nous, grâce aux collections de phonogrammes que les voyageurs et les missionnaires pourront joindre à leur collection de photographies.

Il nous suffira de choisir dans les cylindres en cire que l'industrie livrera à bon marché, pour nous offrir, soit un tour de force de vocalise de la Patti, soit une chanson de Judic ou le dernier discours prononcé à la Chambre des députés par le leader à la mode.

Nous n'en finirions pas si nous voulions seulement énumérer les innombrables résultats qui seront produits par ce merveilleux instrument qui, avant peu d'années, sera dans toutes les familles. On ne saurait trop le répéter avec M. Janssen : « M. Edison s'est acquis par son invention, une gloire éclatante; il s'est assuré la gratitude de la postérité. »

H. Gros.

UN REMORDS.

NOUVELLE.

Suite. — Voy. p. 134.

Et Georges, nature franche pourtant, se trouva embarrassé de répondre. Il avait deviné en une seconde ce qu'il aurait à supporter de railleries et d'impertinences.

Il n'avait pas deviné tout à fait juste pourtant, et il vit dès le lendemain, à l'accueil de ses camarades, qu'une aimable figure et un heureux caractère étaient aussi des titres de noblesse. La semaine n'était pas finie que le jeune Rondelet et le jeune Sallasta étaient les meilleurs amis du monde.

Cependant quand, le premier dimanche de son entrée à Stanislas, il fut appelé au parloir, il se sentit pâlir. Il savait que ce jour-là le parloir du collège, avec son parquet bien ciré, ses tableaux pendus aux murs, était un salon encombré de tout ce que Paris compte d'illustre dans les deux faubourgs. Quelle figure allait faire, quel accueil allait recevoir, au milieu de cette société orgueilleuse et frivole, le pauvre papa Rondelet avec sa petite veste le serrant à la taille, ses chaussures à fortes semelles et ses gants de cotonnade noire? C'est avec un tremblement qu'il ouvrit la porte vitrée du parloir, et en voyant tous ces messieurs de fière mine, toutes ces belles dames bruyantes ou dédaigneuses, au milieu desquels ses camarades riaient guettant son entrée, il hésita. Deux mains cependant, les gants de cotonnade noire, venaient de s'abattre sur son épaule. Il se retourna et vit son père qui, pâle, embarrassé, et craignant de glisser à chaque pas sur le parquet trop bien ciré, le regardait avec un sourire où il entrait tout à la fois de la joie et de la tristesse.

Georges lui sauta au cou, l'embrassa tendrement et l'entraîna dans un coin; et tous deux restèrent là, un moment, n'osant lever la tête, n'osant ouvrir la bouche; à côté d'eux, autour d'eux, c'étaient des chuchotements, des rires, dont ils se figuraient être les victimes, un bourdonnement continu où chaque mot surpris avait un sens injurieux et venait, comme une flèche empoisonnée, les piquer en plein cœur. Quand, au bout de quelques minutes, ils se décidèrent à lever les yeux, ils furent tout surpris de voir que personne ne s'occupait d'eux.

Mais quand Georges, son père parti, revint dans la cour de récréation, il s'aperçut qu'il n'était pas au bout de ses peines.

« Avec qui étais-tu donc, Rondelet? demanda de Mauval, avec une grimace sournoise.

— Dis, c'était ton père, ce monsieur? fit avec une gravité ironique Lucien de Ruber.

— Oh! non, son oncle seulement, » jeta en passant un camarade.

Georges avait des envies folles de se jeter à poings fermés sur ces petits drôles. Mais une tristesse, plus intense encore que sa colère n'était vive, descendait en lui. Les coups donnés et reçus ne trancheraient pas la question. Une réponse franche désarmerait-elle ses adversaires? N'attirerait-elle pas, au contraire, non seulement sur lui, mais surtout sur son père — ce qu'il voulait éviter à tout prix — un redoublement de grossièretés et de railleries?

Le jeune Sallasta s'était approché du groupe.

« Je t'ai vu au parloir, Georges, fit-il devant les autres. C'était ton père ?

Georges le regarda, angoissé. S'il disait la vérité, c'était une amitié rompue peut-être. Et, comme il allait répondre bien haut :

« Oui, c'était mon père ! » Il vit autour de lui les figures narquoises qui guettaient sa réponse.

« C'était ton père? » demanda une seconde fois Sallasta.

Georges courba la tête.

« Non ! » fit-il, les dents serrées, si bas qu'on l'entendit à peine.

Et il s'éloigna, le cœur près d'éclater.

II

Oh! ce non! ce non honteux, criminel, quelle souffrance amère n'avait-il pas versée chaque jour, presque chaque heure, dans l'âme de l'enfant qui l'avait laissé tomber de ses lèvres, dans un moment d'orgueil, d'humiliation, de colère, peut-être aussi, qui sait? de tendresse filiale. Car Georges, quand il avait voulu ensuite se l'expliquer à lui-même, ce mot infâme, quand il avait voulu le raisonner froidement, avec la franchise de sa nature, avec sa logique d'enfant, n'avait pu y parvenir. Quoi qu'il fît pour l'excuser et l'absoudre, ce « non » criminel, quoi qu'il fît pour le

chasser de sa pensée, il l'entendait bourdonner à son oreille comme une mouche venimeuse; il le sentait lui brûler le cœur, la gorge, les lèvres, comme une goutte de poison creusant toujours plus avant et élargissant peu à peu sa blessure.

Le lendemain et les jours qui suivirent, Georges était demeuré sombre, abattu, d'une tristesse morne, dont ses camarades oublieux se creusaient la tête pour trouver la cause. Quand le papa Rondelet, le second dimanche venu, fit appeler de nouveau son fils au parloir, il fut étonné du changement survenu chez lui dans cette huitaine, effrayé presque de voir son Georges timide, honteux, presque tremblant à son approche.

« Qu'as-tu donc?

— Rien. »

Georges n'avait rien, en effet, qu'un immense besoin de pleurer et d'avouer. Il s'était bien promis de tout dire, et voilà qu'il n'osait plus. Quand, prêt à commencer sa confession, il levait les yeux, et qu'il rencontrait ceux de son père, aussi timides et aussi inquiets que les siens; quand il contemplait la petite veste râpée, les pantalons trop courts remontant sur les grosses chaussures, les mains, gênées dans les gants noirs, se passant de l'une à l'autre le chapeau aux larges bords toujours entouré d'un crêpe, il renfonçait dans sa gorge, avec une sensation de souffrance presque physique, l'aveu prêt à s'en échapper : il sentait confusément qu'une pareille confession serait plus cruelle encore pour son père que pour lui.

Il souffrait bien, pourtant, et c'est à peine s'il trouvait la force de répondre à ce père, qu'il avait renié et qui l'interrogeait sur ses devoirs, sur ses études, sur ses distractions.

« Allons, allons, mon Georges, dit le papa Rondelet en le quittant, il faut te faire une raison. Regarde tous tes camarades, comme ils ont l'air heureux, comme ils sont fiers d'être à Stanislas! Il faut être comme eux. »

Et il était parti, tout enorgueilli de voir son Georges mêlé à tout ce beau monde.

« Ah! cette fois, c'est bien ton père : il t'a embrassé devant moi! lui dit de Ruber, qui avait quitté le parloir en même temps que Georges.

— Oui, c'est mon père; et puis, après ?

— Après? Mais rien, fit l'autre, en s'éloignant.

— Aurais-je été, par surcroît, un imbécile? » pensa Georges.

Des semaines, pourtant, s'étaient passées, et Georges était revenu, peu à peu, à sa bonne humeur naturelle. Le souvenir de ce qu'il appelait son crime était toujours là, lui faisant de temps en temps sentir sa piqûre, mais lui laissant de grands moments de répit. Il s'était remis au travail avec ardeur, avec passion; on le citait comme un garçon d'avenir, et le papa Rondelet enchanté, lisait dans tous les yeux, le triomphe de son fils.

« Ton père est fier de toi, Georges. Tu peux le proclamer tout haut! »

C'était la formule du bonhomme. Et Georges se trouvait moins coupable. Puis, quand un nouvel élève venait le trouver :

« Tu sais? lui disait-il tout d'abord, mon père n'est pas noble comme le tien; c'est un bonnetier de la rue Saint-Denis, et c'est dans une boutique que je suis né. »

Et l'élève s'étonnait :

« Je ne te le demande pas. Qu'est-ce que cela me fait?

— Je sais bien, je sais bien, répondait Georges confus; mais je te le dis tout de même. »

Sa gaieté lui était revenue; mais il ne se passait pas de jour que le remords de sa faute ne lui fît sentir, une fois au moins, sa piqûre. Une ombre de tristesse voilait un moment ses yeux clairs, un pli creusait son front...

« Que dois-je donc faire pour me pardonner à moi-même? » pensait-il.

Ses études finies, son diplôme de bachelier enlevé, Georges s'était installé dans le petit appartement du cinquième, entre le papa Rondelet, qui semblait s'être rapetissé encore, depuis qu'il ne stationnait plus derrière son comptoir, et la vieille Annette, qui s'ingéniait chaque matin à trouver un nouveau plat, meilleur encore que celui de la veille, pour *son fils*.

Le bonnetier ne s'était pas trompé dans ses calculs : Georges avait conservé, après sa sortie de Stanislas, de belles et profitables amitiés, dans la fréquentation desquelles s'était affinée encore son élégance naturelle. Mais ces amitiés, loin de le lui faire prendre en grippe, semblaient lui rendre plus cher, de jour en jour, l'humble logement paternel. Il ne craignait pas d'amener les Sallasta et les Ruber dans la petite salle à manger où, le dîner terminé, le père Rondelet, les coudes sur la nappe, fumait longuement sa pipe; et le vieillard, à l'appel de ces noms superbes qui sonnaient étrangement entre les pauvres murs de la vieille maison, avait, avec la bonne Annette, des clignements d'yeux, tout un langage muet où s'étalaient naïvement la surprise et l'orgueil de ces braves gens.

(A suivre). JEAN SIGAUX.

Comprendre le passé n'est souvent pas plus facile que de deviner l'avenir.

JOSÉPHINE DE KNORR.

L'ESSAI.

Pendant le moyen âge et même jusqu'à la fin de l'ancien régime, une des grandes préoccupations de nos rois et de tous les personnages en vue était de se préserver du poison, arme terrible dont on faisait un trop fréquent usage.

Nous citerons à l'appui de notre dire les accusations hautement formulées contre le duc d'Épernon, soupçonné d'avoir empoisonné sa femme (1), contre le chevalier d'Effiat et Philippe

(1) *Mémoires de Mme de Motteville*, chap. XI p. 219.

d'Orléans, auxquels on attribuait le décès d'Henriette d'Angleterre (1). Nous en pourrions produire nombre d'autres d'exemples. Il suffira, du reste, pour prouver d'une façon irréfutable l'intervention de cet agent secret dans bien des cas de mort subite et mystérieuse, de rappeler la création à l'Arsenal, en 1679, d'un tribunal spécialement affecté au jugement des empoisonneurs (2), et à la barre duquel comparurent la Brinvilliers, Mmes de Polignac, de Bouillon, la maréchale de la Ferté, etc., etc.

Ce sont les précautions prises contre ce danger de tous les instants qui constituaient l'essai, opération qui se pratiquait de deux manières différentes.

Tout d'abord, et ce fut cette façon de faire qui subsista le plus longtemps, les officiers servants du roi ou d'un grand seigneur devaient goûter en sa présence tous les mets et toutes les boissons qu'ils présentaient au prince. Eux-mêmes, d'ailleurs, aussi désireux de protéger leur propre vie que de sauvegarder l'existence de leur souverain, n'agissaient pas autrement à l'égard de leurs subordonnés, de telle sorte qu'un attentat dirigé contre le maître devait entraîner fatalement la mort d'un assez grand nombre de personnes (3).

D'un autre côté, pendant ces temps de croyance facile, on attribuait à certaines substances la propriété de déceler la présence du poison dans les aliments ou dans les liquides, soit en changeant elles-mêmes de couleur, soit en faisant passer au noir les matières dans lesquelles on les plongeait. Telles étaient les langues de serpent dont l'usage constant sur les tables les plus riches donna naissance à des pièces d'orfèvrerie, destinées à les porter, qui étaient de véritables chefs-d'œuvre, de pures merveilles d'exécution. Nous voulons parler des languiers.

La confiance dans l'efficacité de cet ennemi du poison disparut au commencement du seizième siècle.

Même pouvoir était concédé à la licorne, animal fabuleux qui n'a jamais existé que dans l'imagination de gens crédules, avant tout épris du merveilleux. La licorne, dont il nous est cependant resté des représentations dues à de fécondes imaginations, n'était autre que le narval (4) ou le rhinocéros, dont les dents atteignent des prix extraordinairement élevés, au point que beaucoup de princes, même puissamment riches, se contentaient d'en posséder des morceaux. En avoir une morcelée était excessivement rare, et la chose n'a rien qui puisse nous surprendre, car nous savons par Brantôme qu'une corne de licorne entière fut payée 15 000 livres par un seigneur, et que, pour une autre, le pape Jules II n'hésita pas à donner 12 000 écus.

(1) Saint-Simon. Addition au *Journal de Dangeau*, t. XVI, p. 463.

(2) *Dictionnaire de Trévoux*, t. II, p. 409.

(3) Olivier de la Marche. *État du duc*, p. 678, et P. Besongne, *État de France*, p. 76, 82, 277, etc.

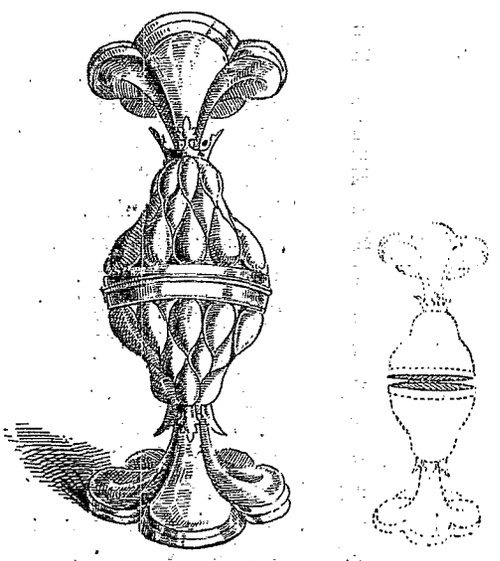
(4) Voir *Magasin Pittoresque*, t. VIII, p. 273.

A cette époque, Ambroise Paré, après de longues études et des expériences multiples, ayant acquis la certitude que la licorne n'avait aucune action sur le poison, *et vice versa,* entra en lutte ouverte avec les vieux préjugés, mais ne fit partager sa conviction qu'à très peu d'adeptes, dont la foi se trouva bien mollement ébranlée.

Ce fut le père Kircher qui, en 1662, porta le dernier coup à cette substance merveilleuse en démontrant que la licorne n'était que la défense du narval et du rhinocéros. Du reste, l'affluence sur le marché de Paris de dents de ces animaux, rapportées par les navigateurs, fit plus pour la disparition de cette fameuse croyance que toutes les bonnes raisons d'Ambroise Paré et du père Kircher (1). En 1760, en effet, la livre de licorne qui, au commencement du seizième siècle, valait 1536 écus, était descendue au prix de 50 sols.

Le premier genre d'essai consistant à faire goûter par l'entourage du prince tous les mets devant figurer sur sa table, était assurément le plus efficace; aussi persista-t-il jusqu'à la chute de l'ancien régime.

Le nom d'essai passa, de l'opération qu'il indiquait, à l'ustensile d'or ou d'argent, dont on se



Coupe recouverte de son essai
(Dessin extrait de la Grande chronique de Nuremberg, 1559).

servait pour la perpétrer — quant aux liquides, du moins — et fut donné à la partie supérieure d'une coupe qui, renversée, s'emboîtait dans une seconde coupe dont les officiers faisaient usage lorsqu'ils absorbaient une certaine quantité du liquide destiné au seigneur.

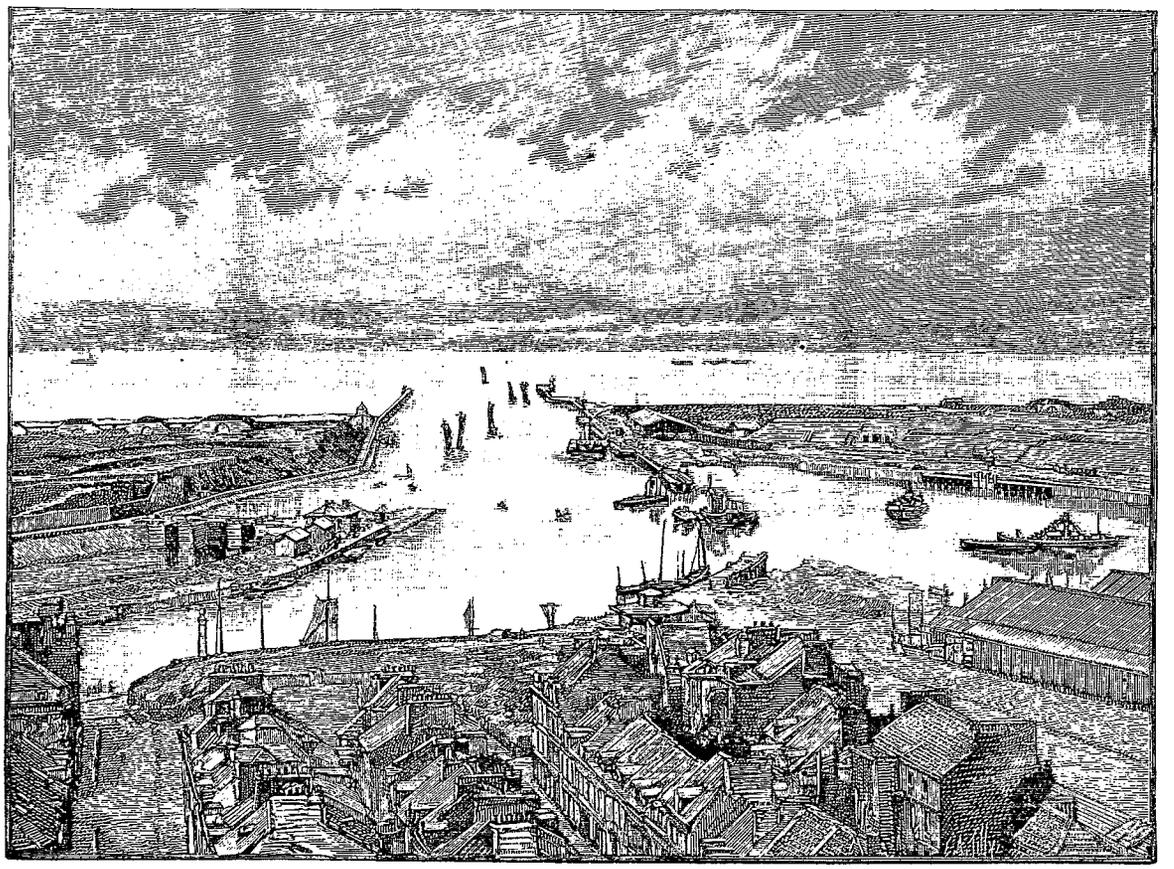
Nous reproduisons ici un de ces vases, celui dans lequel l'empereur d'Allemagne buvait, et que lui présentait le roi de Bohême.

H. Nioug.

(1) *Dictionnaire portatif du Commerce*, t. V, p. 125.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant : E. BEST.

L'AMÉLIORATION DU PORT DE CALAIS.



Vue à vol d'oiseau du port de Calais, d'après une photographie.

Il y a cinquante ans, le chiffre officiel de nos importations atteignait à peine 947 millions de francs, et celui de nos exportations 1003 millions; aujourd'hui nos importations dépassent 5000 millions, et nos exportations 4000 millions de francs. Avons-nous besoin de dire que la majeure partie de cet immense mouvement commercial se fait par mer? En effet, nos exportations et importations maritimes réunies représentent actuellement à elles seules 7000 millions. Ainsi, en cinquante ans, nos transactions par mer avec l'étranger ont sextuplé. On comprend facilement que cet accroissement extraordinaire dans les échanges ait causé dans nos ports de véritables révolutions. De là, la nécessité des gigantesques travaux qui ont dû être entrepris de tous côtés, dans nos villes maritimes, pour donner satisfaction aux légitimes besoins du commerce et de la navigation.

Tout a changé depuis un demi-siècle en matière de transports. La vapeur, cet agent inconnu de nos pères, règne sur le continent comme sur les Océans. L'antique chariot a fait place au train de chemin de fer, et le steamer à grande vitesse est en train de se substituer au poétique voilier.

Ceux qui oublient la devise anglaise: *Le temps, c'est de l'argent*, sont irrémédiablement condamnés à disparaître à bref délai. C'est surtout dans nos ports qu'on s'aperçoit de cette révolution économique. Le commerce maritime abandonne sans hésitation les villes qui ne lui offrent pas toutes les ressources propres à faciliter la rapidité de ces évolutions. Nos anciens ports n'étaient en somme que de vastes bassins à l'abri des vents et de la mer, où nos matelots manipulaient tout à loisir les cargaisons qu'on leur avait confiées; les capitaines attendaient sans se plaindre leur tour d'embarquement ou de débarquement. Les quais étaient rares, et on déposait les marchandises un peu à l'aventure, tantôt sur la grève, tantôt sur les chaussées avoisinant la mer. De nos jours, il en est encore ainsi dans bien des ports qui mériteraient un peu plus d'égards de la part des pouvoirs publics.

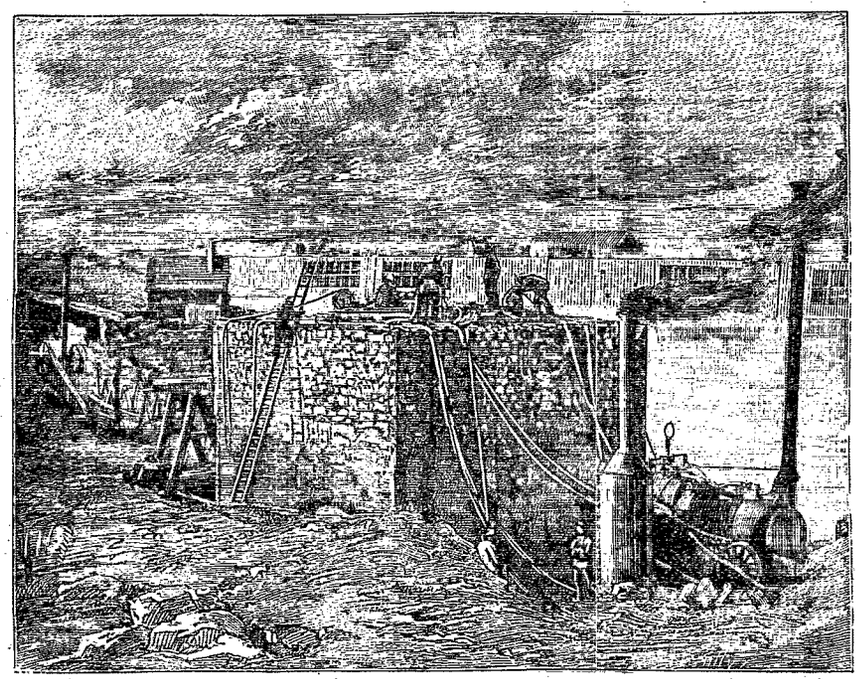
Toutes ces fantaisies ont fait leur temps avec l'apparition des bateaux à vapeur. Ces nouvelles villes flottantes qui coûtent des millions de construction à leurs armateurs, et qui dépensent quotidiennement des sommes énormes pour leur entretien ou le service des capitaux qu'elles représentent, ne veulent plus attendre pendant des semaines leur tour de débarquement; elles veulent mouiller bord à quai, et, quelques minutes après leur amarrage, pouvoir ouvrir leurs panneaux et se vider instantanément au moyen des treuils à vapeur qu'elles ont à bord et des grues mécaniques qui viennent prendre dans leurs cales pro-

fondes les marchandises importées. Ces colosses de 150 mètres, à qui il faut des centaines de mille kilos de charbon pour traverser l'Océan, n'ont pas le temps d'attendre; chaque jour d'arrêt se solde pour eux par des milliers de francs de perte; aussi faut-il voir comme ils désertent les ports où ils ne trouvent pas immédiatement tout ce qu'il leur faut.

Des nations étrangères l'ont bien compris; et n'ont pas hésité à s'imposer de lourds sacrifices pour mettre leurs ports en état et faire dévier de leur route des navires qui ne connaissaient autrefois que le chemin de la France. Qu'il nous suffise de citer Gênes et Anvers.

Mais nous ne voulons pas récriminer; d'ailleurs, nous aurions tort, puisque depuis vingt ans, la France a donné une extension considérable à quelques-uns de ses ports principaux. On a dépensé des millions, qu'il était difficile de mieux employer, tant sur l'Atlantique que sur la Méditerranée. On a amélioré aussi les ports de la Manche, et notamment celui de Calais dont nous nous occupons aujourd'hui.

C'est en 1875 que la Chambre des députés s'est occupée de l'insuffisance du bassin à flot du port de Calais, insuffisance sur laquelle la Chambre de commerce de cette ville avait appelé depuis longtemps l'attention du Gouvernement. Ce bassin, qu'on voit sur notre plan, à gauche et au nord de la ville, n'avait que 255 mètres de longueur et 75 mètres de largeur, soit 1 hectare 91 ares. La longueur des quais accostables était de 545 mè-



Port de Calais. — Construction d'une pile de maçonnerie des nouveaux quais, d'après une photographie.

tres. C'est sur cet espace par trop restreint qu'il fallait assurer les relations commerciales de Calais avec l'Angleterre, la Norvège, la Suède, la Prusse et la Russie, qui font avec ce port d'importantes transactions de bois, de charbons, de fontes, de fer, etc.....

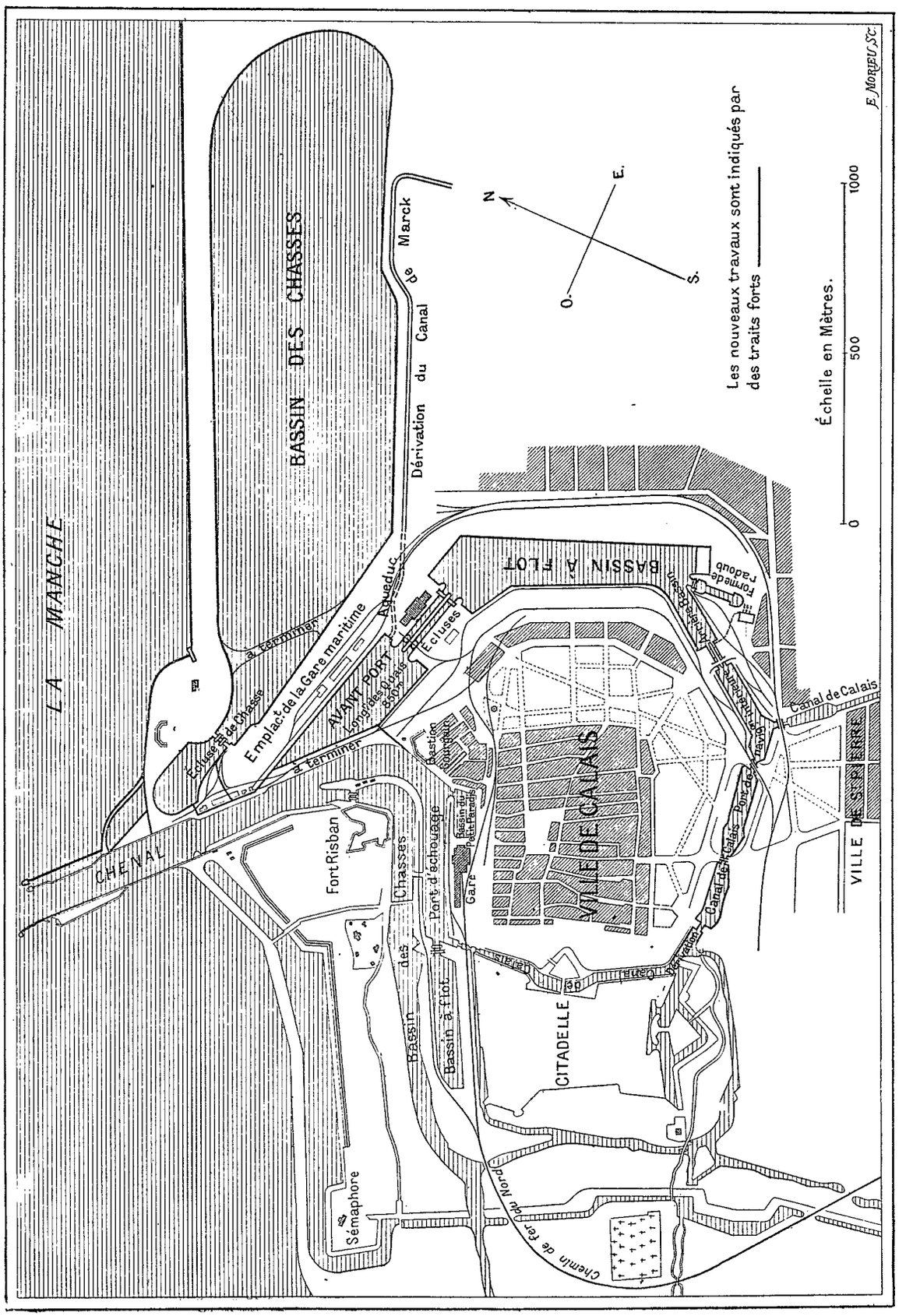
Dès que la Baltique était débarrassée des glaces, le port était immédiatement rempli en quelques jours, et les autres navires devaient rester à l'ancre dans un mauvais avant-port où ils fatiguaient beaucoup à l'échouage; qu'on en juge par la requête suivante signée par 34 capitaines suédois, en 1870? « Le bassin, qui pourrait à peine donner convenablement abri à une vingtaine de navires, en renferme une cinquantaine, indépendamment des allèges de transbordement et des chalands à destination de l'intérieur. Il en résulte un encombrement tel, que les mouvements sont impossibles et exposent à des avaries journalières, et que si un incendie se déclarait à bord d'un navire, il serait impossible d'en sauver un seul.

« L'avant-port regorge lui-même à ce point, qu'il est hors de question d'y chercher une place d'atterrissage. »

Le maintien du port dans son état ancien n'était plus possible; non seulement le commerce de Calais s'était développé dans de très larges proportions, mais le mouvement des voyageurs avait considérablement augmenté. Ainsi, alors que vers 1860 il n'était que d'une centaine de mille passagers, en 1874, il était de 202330, et on était en droit de compter sur un accroissement rapide de ce chiffre. Ces prévisions n'étaient pas inexactes, et on peut affirmer que cette année plus de 300000 voyageurs traverseront Calais.

D'autre part, il était indispensable d'augmenter les dimensions des paquebots faisant le service entre la France et l'Angleterre, sous peine de voir les navires anglais choisir une autre tête de ligne.

L'exemple avait été donné par nos voisins d'outre-Manche, qui n'avaient pas hésité à dépenser des sommes considérables dans le port de Douvres, pour permettre aux navires du plus fort tonnage d'accéder et de se maintenir en sécurité à toute heure de la marée.



Plan de la ville de Calais et des travaux récemment exécutés pour l'amélioration du port.

Le service postal était exécuté dans les plus mauvaises conditions, les paquebots circulant à heure fixe entre Calais et Douvres, en correspondance avec les trains réguliers de France, de Belgique et d'Angleterre, n'ayant pas de point de débarquement assuré, et accostant tantôt d'un

côté, tantôt de l'autre, suivant l'état de la mer.

Toutes ces causes réunies déterminèrent la Chambre des députés à autoriser la Chambre de commerce de Calais à emprunter 15 millions pour commencer les travaux d'amélioration du port. Ces travaux comprenaient la création: d'un nouveau bassin de retenue avec écluse de chasses sur la plage, à l'est du port; d'un avant-port avec quais accessibles à toute heure de marée; d'un bassin à flot de 10 hectares communiquant avec l'avant-port par une grande écluse à sas et avec le canal de Calais par une dérivation éclusée. Il est facile de se rendre compte de l'importance de ces travaux en jetant un coup-d'œil sur notre dessin, où le bassin des chasses, l'avant-port et le bassin à flot sont indiqués par des traits forts.

En 1881, la Chambre des députés vota de nouvelles sommes pour compléter et perfectionner les travaux dont nous venons de parler. Plusieurs millions furent affectés à l'amélioration du chenal, à l'approfondissement du bassin des chasses, à la construction d'une forme de radoub, à la dérivation du canal de Calais, etc.

La construction des quais du nouveau port mérite une mention spéciale. Pour les établir, on a été obligé d'enfoncer des piles de maçonnerie de sept mètres carrés tous les soixante centimètres.

Voici de quelle façon on a opéré : Sur un fond de sable bien de niveau, on établit un lit de beton de cinquante centimètres, puis on élève une maçonnerie en blocailles brutes de cinq mètres de hauteur, dans laquelle on a ménagé un trou circulaire de quatre mètres de diamètre; on laisse durcir, puis on envoie au moyen d'une machine pourvue de douze lances hydrauliques de quarante-cinq millimètres, de forts jets d'eau sous la pression d'une atmosphère; ces jets font mélanger le sable qui est ainsi facilement aspiré par une forte machine à un seul corps de pompe; la maçonnerie minée descend alors de son propre poids environ de cinq mètres en trois jours; afin que ces massifs descendent bien verticalement, des niveaux sont placés aux quatre coins, et les jets dirigés en conséquence.

Lorsque les cinq premiers mètres sont descendus, on en enlève cinq autres; on laisse sécher et on opère comme pour les précédents.

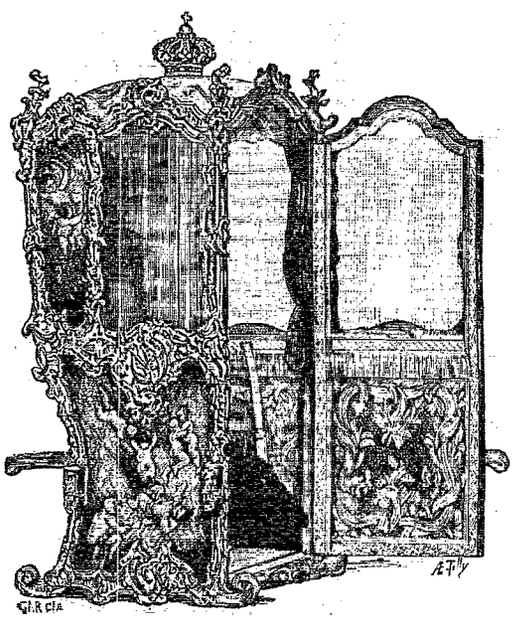
On relie ces piles au moyen de fortes plaques de tôle appliquées sur chaque face des piles dans le sens des quais; ces plaques de tôle sont descendues par les mêmes moyens que les piles, les vides laissés sont ensuite remplis de béton de ciment; les faces de raccordement des piles sont brutes et ont deux rainures verticales et de forme triangulaire, afin d'éviter les infiltrations.

Aujourd'hui, les travaux du port de Calais sont terminés; ils ont coûté près de 45000000 de francs. Comme le montre notre plan, ils entourent presque toute la ville, et assureront le fonctionnement de tous les services dans des conditions irréprochables. Nous n'avons pas besoin d'insister sur les heureux résultats qu'ils procureront à cette région maritime, dont les côtes ne sont qu'à quelques milles du rivage anglais.

H. Gros.

UNE CHAISE A PORTEURS DU MUSÉE DE MADRID.

On peut encore voir dans nos musées, notamment à Versailles, des chaises à porteurs d'une élégance et d'une magnificence tout à fait remarquables. Une de ces chaises, et non des moins belles, manque cependant à notre collection. C'est celle dont nous donnons le dessin d'après une photographie de l'original, lequel appartient au musée de Madrid. Le style de cette chaise marque en quelque sorte la transition entre le dix-septième et le dix-huitième siècle. C'est un harmonieux mélange des styles Louis XIV et Louis XV. Le panneau de face de la portière opposé à celui que l'on voit dans notre gravure, a pour sujet la chasse. Aux pieds d'un Amour son-



nant du cor sont des lévriers, quelques-uns nonchalamment couchés. Les autres panneaux représentent des Amours lutinant entre eux. Cette chaise aurait appartenu à Philippe V d'Espagne.

LES INDIENS DE L'AMÉRIQUE DU NORD

Il y a quelques dizaines d'années, on promenait en Angleterre, à titre de curiosité, les derniers survivants de la race aborigène de l'île Van Diémen. C'est à Paris, actuellement, qu'on exhibe de nombreux spécimens des Indiens de l'Amérique du Nord.

Si nous voulons connaître *de visu,* et non plus d'après les romans de Châteaubriand, de F. Coo-

per, ou de l'abbé Rouquette, etc., ce que pouvaient être, il y a cent-cinquante ans à peine, les fières nations des *Iroquois*, des *Hurons*, des *Algonquins*, des *Séminoles*, des *Sioux*, etc., etc., il nous faudra profiter de cette unique occasion — bien que cette exhibition d'une race déchue et mourante pût paraître bizarre — pour aller admirer ou plaindre les débris de ces peuplades célèbres par leur haine farouche contre les « Visages pâles ». Pour l'observateur et le géographe, il est certain qu'avant la fin du siècle, il ne restera plus, aux États-Unis du moins, aucun représentant direct de la race rouge, supplantée, supprimée, en moins de trois siècles, par les Blancs. Triste et éclatant exemple de cette disparition presque foudroyante des espèces, dites inférieures, devant des races plus jeunes ou mieux armées pour le combat de la vie!

Les *Indiens*, jadis maîtres incontestés de presque tout le continent, aujourd'hui relégués dans les *réserves* ou territoires indiens, présentent à peu près partout les mêmes caractères ethnographiques.

Toutefois, comme ils ont obéi, pendant deux siècles sur trois, à des maîtres différents, les Français au Canada, et les Anglo-Saxons aux États-Unis, nous étudierons brièvement, mais séparément, les aborigènes de ces deux pays voisins.

Pendant tout le dix-septième siècle, les Français du Canada, soldats ou colons, eurent à soutenir de cruelles et terribles luttes contre les *Iroquois*, peuplades semi-sédentaires et agricoles, fixées autour des grands lacs et dans la vallée de l'Ohio, soutenus, excités par les Hollandais et les Anglais qui leur fournissaient de la poudre et des armes. Les *Algonquins*, pêcheurs et nomades, liés avec nous par des intérêts commerciaux, et devenus nos alliés, périrent presque tous.

En 1701, une paix générale fut conclue à Montréal avec les trente-huit députés des trente-huit nations; cette paix devait durer tant que « le soleil luirait au ciel et que l'eau coulerait dans les fleuves ». De fait, le traité fut scrupuleusement respecté par les Indiens, qui, depuis, nous restèrent attachés dans la mauvaise comme dans la bonne fortune.

Pour expliquer et couvrir leur constant insuccès à gagner l'amitié des sauvages, les Anglais, qui les appelaient les *chiens de guerre des Français*, affirmaient qu'il y avait entre nous et les Indiens « certaines affinités de nature et de caractère ». Méchanceté gratuite et fort peu spirituelle! Ni croyances, ni mœurs, ni esprit ne nous étaient communs avec les indigènes canadiens. Mais ceux-ci, très braves, impassibles, furent sensibles au courage, à la patience héroïques de nos soldats et de nos missionnaires. Ils le furent plus encore à nos bons procédés. C'est par le cœur, que le Français humain, généreux, sut s'attacher inviolablement ces natures naïves et ces peuples primitifs.

Richelieu avait décidé, par édit royal, que tout « Indien converti serait réputé français ». — Colbert avait défendu expressément la vente des spiritueux aux Iroquois, alors en guerre (1678) avec nous, bien que « l'eau de feu » fût déjà le plus terrible et le plus sûr allié des « Visages pâles » contre les indigènes.

Montcalm, qui se servit si habilement de ceux-ci dans la lutte suprême du Canada contre les Anglais, « se fit Indien des pieds à la tête »; il montra « une patience d'ange » à recevoir leurs visites et celles de leurs « dames », leurs députations, à écouter leurs interminables harangues, avec un sérieux imperturbable. Dans une lettre à sa mère (1756), il nous en a tracé un portrait fort exact. « Ce sont de vilains messieurs, même en « sortant de leur toilette, où ils passent leur vie. « Vous ne le croiriez pas; mais les hommes por- « tent toujours avec le casse-tête et le fusil, un « miroir à la guerre pour se faire barbouiller de « diverses couleurs, arranger leur plumet sur la « tête, leurs pendeloques aux oreilles et aux « narines (1). »

Après la perte du Canada, après la vente de la Louisiane, il fut stipulé avec les Anglais et les Américains que « les traités convenus avec les nations indigènes seraient observés ». Conduite honorable et touchante dont les Indiens du Canada se sont toujours souvenus!

D'ailleurs, depuis le fatal traité de 1763, qui donc s'est occupé le plus affectueusement d'eux? Qui a essayé de les aider, de les défendre, de les instruire? Les Franco-Canadiens et leurs missionnaires seuls. Aussi les Bois-Brûlés, métis, franco-indiens, se font-ils remarquer par la vivacité de leur attachement à la race dont leurs pères sont issus. « La nature, dit l'Anglais Weeds, « semble avoir implanté dans le cœur des Fran- « çais et des Indiens une affection réciproque; « ils *s'associent dans leurs travaux, et vivent « sur le pied le plus amical*. C'est à cette circon- « stance, plus qu'à toute autre cause, que l'on « doit attribuer le prodigieux ascendant que les « Français ont eu sur les Indiens..... Malgré les « présents annuels considérables des agents an- « glais et leur respect des usages indigènes..... « un Indien qui cherche l'hospitalité, préfère la « chaumière d'un pauvre fermier français à la « maison d'un riche propriétaire anglais (2). »

Le dernier recensement fait en 1881, constate l'existence de 108547 sauvages sur toute l'étendue du territoire canadien (8987937 kilomètres carrés).

7515 vivent dans la province de Québec sur des réserves fertiles et très vastes laissées en leur possession. Ce sont les restes des *Iroquois*, des *Algonquins*, des *Abénakis*, des *Têtes-de-Boule*, des *Hurons*, des *Micmacs*, des *Montagnais*. Tous, ou

(1) *Montcalm*, par de Bonnechose.
(2) *Ibid.*

à peu près, sont convertis au catholicisme. Les Montagnais (2 à 3000) savent lire et écrire; les Hurons, fixés à Lorette, fournissent des avocats, des notaires, des ingénieurs, des prêtres. Les autres, que la phtisie décime, ne travaillent plus la terre, ni ne courent plus sous les hautes voûtes de la « forêt vierge, » sous les pins murmurants, sous les « sapins aux longues barbes de mousse, à « la parure toujours verte, indécis dans le crépus- « cule, debout comme des druides aux voix mor- « nes et prophétiques, droits comme des har- « peurs chenus, dont la barbe repose sur leur « poitrine (1). »

Ils vivent de chasse et de pêche, servent de guides excellents aux touristes, parlent français et ne scalpent plus personne: ce sont des gens fort paisibles.

Ceux du Manitoba, 6767, ont été, avec les métis, longtemps dirigés par Louis Riel, les premiers ouvriers de la colonisation dans cette vaste province. Ils ont su faire respecter leurs droits par les Anglais accourus en foule dans la vallée de la Saskatchéwan, et autour du lac Winipeg.

Dans le nord-ouest immense (6902721 kilomètres carrés), vaguent 49472 sauvages, parcourant la prairie sans fin, chassant le bison et les animaux à fourrures, dont ils apportent les dépouilles aux 50 ou 60 factoreries, forts ou agences disséminés sur cette vaste étendue. Des corps de police à cheval maintiennent l'ordre, ou empêchent la vente de l'alcool aux Indiens. Des missionnaires catholiques et protestants essaient d'évangéliser ces populations nomades, très propres à devenir, en qualité de *cow-boys,* les gardiens de troupeaux européens envahissant rapidement la prairie et les terres à blé du nord-ouest (2).

(A suivre.) A. Leroy,

Professeur au lycée Jeanson de Sailly.

LE BUT.

Une goutte de pluie se suspend, tremblante, à l'angle de l'une des pierres de ma fenêtre. Le soleil levant l'inonde de rayons, et elle brille de tous les feux d'une pierre rare. Mon œil, fasciné, s'y attache et ne voit que cette brillante goutte d'eau qui scintille et rayonne; tandis qu'autour d'elle, la pierre noire semble encore plus sombre et plus triste. Qu'importe que la vie soit sombre, elle aussi, si notre cœur, attaché à un idéal qui est le devoir ou l'amour du beau, ne voit que le rayonnement du but auquel il s'est dévoué!

Qu'importe que dans notre existence il y ait de noirs nuages perpétuels, si notre âme possède un seul point lumineux qui la guide, l'éclaire et l'inonde de douce espérance!

(1) Longfelow : *Évangéline.*

(2) *Le Canada et l'émigration française,* par F. Gerbier. Québec, 1884.

LES PARAPLUIES PUBLICS.

Parmi les types populaires du siècle dernier, qui ont aujourd'hui complètement disparu, il convient de citer les porteurs de parapluies publics. Ils n'étaient point assurément une institution inutile. Nous en prenons à témoin les personnes qu'une averse a déjà surprises sans parapluie, dans leur promenade ou dans leurs courses à travers Paris. Voici le texte de l'ordonnance réglant les attributions de ces modestes et utiles porteurs de parapluies. Elle évoque, dans sa pittoresque réalité, tout un passé à jamais évanoui :

De par le Roi
Et de Monseigneur le Lieutenant général de police

PARAPLUIES PUBLICS (1)

L'objet qu'on a, en établissant des parapluies publics pour la nuit, comme pour le jour, est de procurer aux habitans une commodité de plus dans la ville et aux gagne-deniers une facilité de gagner leur vie.

Mais comme il est important pour la sûreté publique, qu'il n'y ait point de rôdeurs pendant la nuit dans les rues et carrefours, Monseigneur le Lieutenant général de police ordonne :

I° Que les gagne-deniers qui porteront des parapluies pendant la nuit, les tiendront du Bureau de la Direction, où ils seront enregistrés par signalement, noms et demeures, ainsi que chez le sieur Heaucre, inspecteur de police, et au Bureau de la Sûreté ;

II° Que ces gagne-deniers porteront une petite lanterne, sur la porte de laquelle sera découpé le même numéro du parapluie, non pour servir de falot, les lanternes à réverbère étant plus que suffisantes, mais pour servir à reconnaître le porteur du parapluie et recevoir son payement.

Ces parapluies, qu'on nomme communément parasols, sont de taffetas verd, solides, bien conditionnés et numérotés. On commence à en distribuer aux gagne-deniers *samedi seize* septembre 1769, au Bureau de la Direction, rue Saint Denys, près celle du grand Heurleur, au Magazin d'Italie. La *saison* n'exigeant plus qu'il y ait des parasols pour le Pont Neuf, la Direction fera cesser ce service public le 17, pour ne le recommencer qu'à la belle saison, tant pour ce pont, que pour celui de la Tournelle, le Pont Royal, le Carrousel, la Place de Louis Quinze, et autres endroits où on croira que cette commodité peut être utile.

Permis d'imprimer et d'afficher ce 14 septembre 1769.

De Sartine.

De l'imprimerie de Cl. Herissaut, rue Neuve Notre-Dame.

(1) Ce curieux document a été publié par M. Robert de Lasteyrie, dans le *Bulletin de la Société de la ville de Paris.*

La discrétion sur notre vie.

Il n'est pas bon, par une sincérité excessive, de trop fouiller sa conscience et d'en tirer tout ce qu'elle contient. Laissez dans l'ombre ce qui est dans l'ombre, et ne donnez pas à vos pensées, en les produisant à la lumière, une importance qu'elles n'avaient pas. Que j'aime mieux cet austère silence d'une âme tendre et humaine, mais pleine d'expérience, qui n'exprime au dehors que tout

ce qui peut être noblement avoué, et qui n'achète pas l'indulgence pour les mille faiblesses qui la déchirent, au prix de sa dignité et de son énergie. O vous, qui vous sentez défaillir dans les innombrables épreuves de la vie, n'avouez pas vos chutes intérieures. Faites comme ce stoïcien qui bravait la douleur; montrez partout un front calme et une intelligence sereine. Outre les bienfaits que répandra autour de vous cette sérénité apparente, soyez sûr qu'elle amènera à sa suite la sérénité véritable. La discrétion sur ses propres sentiments est le meilleur moyen d'en devenir le maître.

P. JANET.

LA CÉRÉMONIE DES RISSOLES.

L'approche de la fête de la Pentecôte nous remet en mémoire une coutume étrange qui, pendant plusieurs siècles, persista dans le département de l'Aisne, à l'occasion de cette fête. Nous voulons parler de la « cérémonie des rissoles ».

Cette cérémonie n'était autre qu'un hommage rendu par l'abbé de Nogent au seigneur de Coucy, de qui relevait l'abbaye.

Le matin de la Pentecôte, l'abbé, monté sur un cheval isabelle, auquel on avait coupé la queue et les oreilles, et portant devant lui un panier de rissoles, sorte de petit gâteau fait avec du hachis de veau et cuit dans l'huile, faisait son entrée à Coucy par la porte de Laon, suivi d'un chien roux ayant une rissole attachée au cou, et mutilé semblablement à la monture.

Debout, sur son coursier, l'abbé attendait que les officiers de justice se soient réunis à lui. Puis, alors, précédé d'une foule sans cesse grossissante, il se rendait sur la grande place. Arrivé devant la croix qui, à cette époque, était le monument principal et obligatoire de ce lieu, il tournait trois fois solennellement autour, en faisant claquer trois fois également le fouet qu'il portait en main.

Il s'avançait ensuite jusqu'au portail de l'église. A cet endroit se trouvait un lion de pierre accroupi sur une table supportée par trois autres lions. L'abbé mettait pied à terre, puis, montant sur la table, il pliait gravement le genou devant le lion, l'embrassait et commençait une distribution de rissoles aux officiers et à tous les assistants.

La première partie de la cérémonie était terminée. L'abbé avait rendu l'hommage. Restait à en dresser un acte.

A ce moment, une autre formalité commençait.

Un officier examinait minutieusement l'équipage de l'abbé, et si, par malheur, il manquait un clou aux fers du cheval, ou s'il était démontré que celui-ci avait laissé sur la route quelque trace incongrue de son passage, il était confisqué avec le chien au profit du sire de Coucy.

Il était permis à l'abbé de se faire remplacer par son fermier, dans cette cérémonie. Nous présumons qu'il devait user largement de la permission.

Cet hommage des plus étranges, datait de Thomas de Marle, seigneur de Coucy, fils de Enguerrand Ier et de Ade de Marle. Il fut religieusement observé jusqu'en 1741, époque à laquelle Philippe d'Orléans, apanagiste du domaine de Coucy, le supprima, remplaçant l'offrande des rissoles par une rente de 150 livres au profit de la ville.

Pour bien voir, il ne faut pas trop regarder.

Les gens qui n'ont pas de ridicules, ont une force que ne donne pas toujours le plus grand mérite.

Dans une journée bien employée, il faut faire leur part aux absents, par le souvenir; — aux morts, par la prière.

Faire éclater trop vivement la joie d'une bonne conscience, c'est la perdre.

La bonté est le tact du cœur; le bon goût est le tact des yeux.

CHENILLE ET PAPILLON:

Ce qui rampe aujourd'hui peut voler demain.

JOSÉPHINE DE KNORR.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88 et 127.

Nous avons déjà dit de quoi se composait la section des colonies à l'Exposition universelle. Pour la décrire d'une façon complète, dans le détail, il nous faudrait aujourd'hui trop de place. Aussi ne nous occuperons-nous cette fois que de l'une de ses plus curieuses parties. Nous voulons parler du village sénégalais, dont l'une de nos gravures donne une représentation fidèle.

Parmi les nombreuses habitations indigènes qui ont été édifiées à l'esplanade des Invalides, autour du Palais central des colonies, celles du village sénégalais, par l'exactitude de leur reconstruction et par la variété de leur forme, sont de celles qui, dès à présent, intéressent le plus vivement le public. Un homme, plus que personne au fait des mœurs et coutumes sénégalaises, M. le commandant Noirot, en a dirigé l'installation.

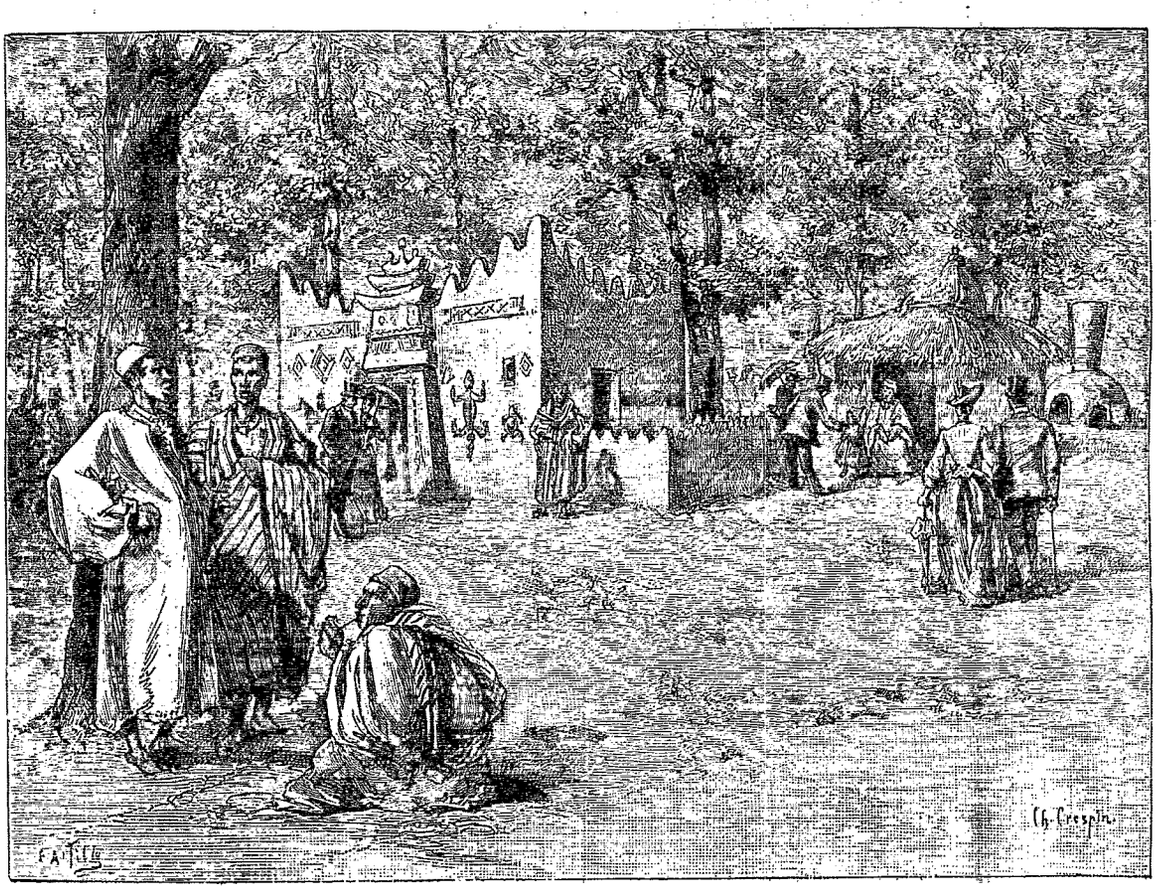
On va le voir, la tâche n'était pas légère. Dans son ensemble, la petite cité sénégalaise ne comprendra pas moins d'une trentaine de personnes, lorsque tous ses habitants seront arrivés. Il a fallu disposer et construire pour tout ce monde des cases, où ils pussent, dans la journée, sous

les yeux du public, vivre la vie du Sénégal, se livrer à leurs travaux habituels, procéder aux soins d'intérieur qui devront figurer, pour les Européens, la représentation exacte de ces existences coloniales si mystérieuses encore et si intéressantes.

Pour plus de sûreté, pour plus d'exactitude dans l'édification de son village, M. le commandant Noirot a amené avec lui du Sénégal, des noirs qui, sous ses ordres, ont activement poussé ces travaux. Aujourd'hui, tout est prêt, et déjà quelques-uns des indigènes récemment arrivés, ont pris possession de leur case.

Il y a dans le village, en outre d'un blockaus où les produits les plus variés du pays sont réunis, en outre aussi des fortifications en terre battue, des noirs, une mosquée, un gourbi peulhe fait de tiges de bois entrelacées, et dont le toit de paille s'arrondit en dos de tortue; une case du Cayor, une case *bambara*, deux cases *ouolof*, une case *dagana*, une case de Guedé, une case du Fouta-Djallon; enfin la fameuse porte de Cou-Diang en bois de kaï-cédrat, qui ne pèse pas moins de 600 kilos, et qu'un boulet français partagea au cours d'une des dernières affaires sénégalaises.

L'intérieur de ces cases ne comporte qu'un luxe très relatif d'ameublement. Un lit en terre le plus souvent, sur lequel une natte est étendue, et un coffre qui sert à la fois de siège et d'armoire, des calebasses pour les repas, que l'on fait

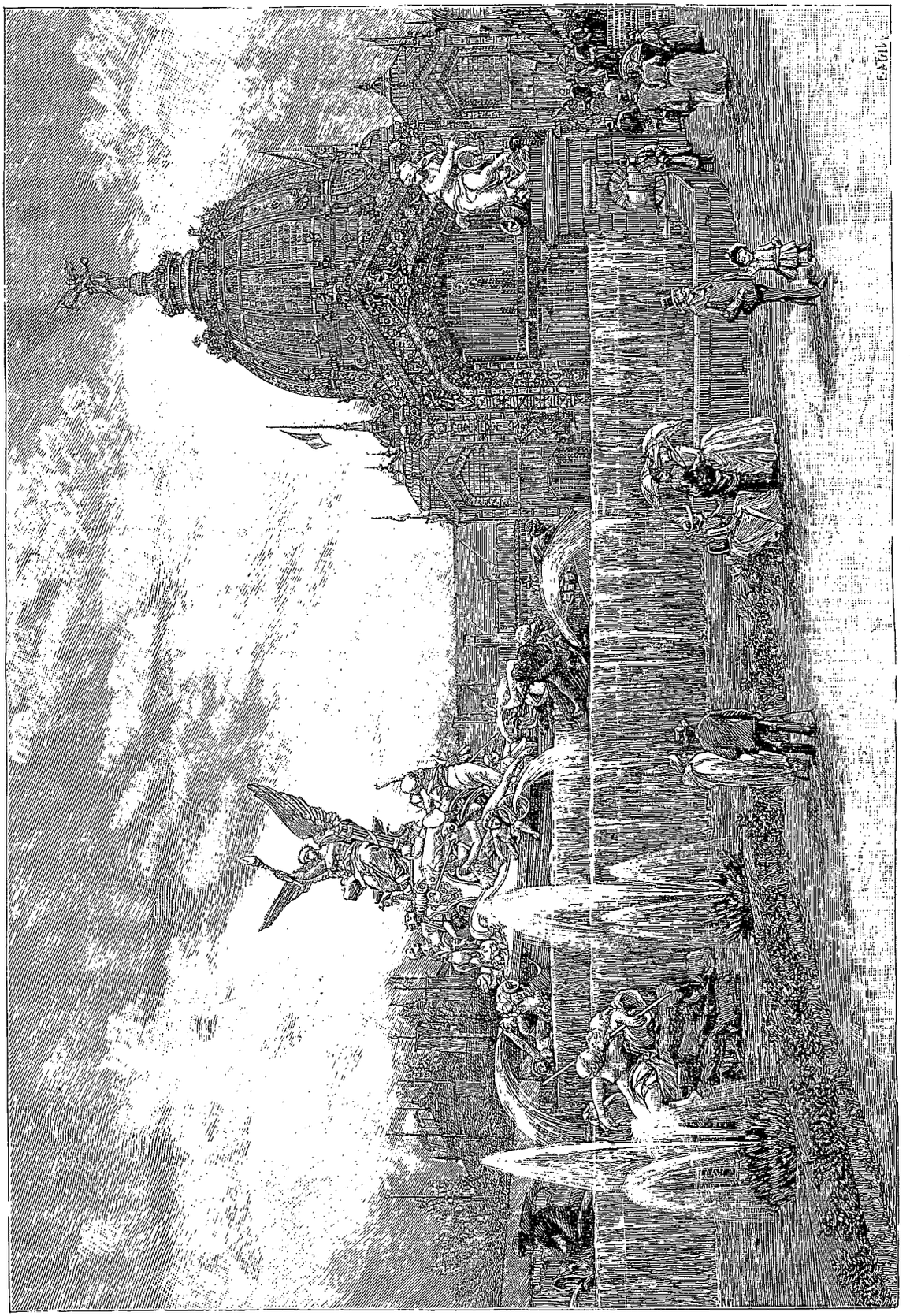


Exposition universelle. — Village sénégalais. — Dessin de M. Crespin.

sur le sol autour du foyer, tels sont les principaux meubles de la plupart de ces huttes. Seule, la plus grande des deux cases *ouolof*, qui se compose de deux pièces, comporte un aménagement des plus confortables. Les deux lits qui occupent la chambre à coucher ont été fabriqués par des menuisiers noirs de Saint-Louis. Tous deux sont en bois de pichpin et de forme européenne; l'un à chandelier, l'autre à bateau. Ici l'ameublement est complété par une table, tandis que la pièce voisine, bien qu'elle puisse être considérée comme la salle à manger, n'en est point pourvue. Les *Ouolof*, comme les autres Sénégalais, mangent assis à terre.

Les Sénégalais qui sont arrivés déjà à la section, en outre des ouvriers noirs qu'y avaient amenés M. Noirot, sont au nombre d'une dizaine. Il y a là, entre autres, un bijoutier du nom de Sambalaobé, qui exerce sa profession à Saint-Louis. Il est accompagné d'un ouvrier et de son fils. Tous trois travaillent sous les yeux du public. Avec eux est venu un forgeron *sarakolé*, qui forge avec l'aide de son frère. Un tisserand *lébou* a apporté son métier. Enfin deux femmes, deux sœurs, Codia et Hiachrhé, sont aussi à la section. L'une d'elles a amené son enfant, un petit noir de quatorze mois, portant le gracieux nom d'Amadou. Amadou, dans la langue du pays, est la traduction de Mahomet. La petite troupe pourtant n'est pas complète. Elle a laissé en chemin un de

ses membres, un cordonnier *ouolof*. Celui-ci étant descendu de wagon à Mekai, station du Cayor, s'est attardé et a laissé repartir sans lui le train qui emportait ses bagages vers le paquebot. En même temps que ses compagnons de route, ses outils sont arrivés aux Invalides. Quant à lui, il arrivera prochainement. Il amène au village sénégalais sept chèvres indigènes, accompagnées chacune de cinq à six personnes, dont quelques enfants.



Exposition universelle. — Vue du dôme central et de la fontaine de Coutan, d'après une photographie.

Cela crée un amusant contraste que de passer sans transition du noir d'ébène à la blancheur la plus immaculée. Mais notre chronique, un peu au jour le jour, nous forcera sans doute à bien des sursauts brusques au cours de nos promenades à travers l'Exposition. C'est ainsi que nous avons été conduit, au sortir de la section coloniale, devant la fontaine monumentale de M. Coutan, ce bloc de neige, d'où surgissent, éclatantes, les figures puissantes voguant dans la barque des *Orages*.

Pour donner une idée de ce que peut être, au point de vue des dimensions, cette fontaine, il suffira de dire que l'on a dû enlever 4500 mètres cubes de terre pour en loger les fondations; que ces fondations ont absorbé 300 mètres cubes de maçonnerie, de béton, de cailloux, 600 mètres cubes de meulière et de mortier de chaux, 1500 mètres cubes de béton aggloméré, enfin 260 mètres cubes de pierres artificielles.

Au point de vue décoratif, l'œuvre de M. Coutan est remarquable. Il y passe un beau souffle de fierté et de patriotisme.

Vingt-quatre figures, dont quinze d'une hauteur de trois à quatre mètres, la composent. A lui seul, le motif central en comprend douze. Au centre, sur un socle, est assise la France appuyée sur un faisceau de licteurs, et élevant en l'air, de sa main droite, un flambeau. Aux pieds de cette figure, des femmes, couchées, soufflent dans les trompettes de la Renommée. A sa droite et à sa gauche s'élancent le Commerce et les Sciences, l'Art et l'Agriculture. La République tient le gouvernail de la barque, sur laquelle sont encore quatre enfants. Puis, renversées au passage du Progrès, et s'effondrant au fond de l'eau, sont deux nouvelles figures. Celles-ci — une nymphe et une femme — symbolisent les superstitions anéanties.

Les douze autres figures complétant la décoration de la fontaine sont éparses dans la vasque ou érigées aux points extrêmes de la grande cascade. Parmi les plus importantes, deux d'entre elles représentent la Vérité et l'Abondance. Une dernière, placée dans le bassin, au bas de la cascade, s'appuie sur un cartouche portant le vaisseau des nautoniers: c'est la Ville de Paris.

A l'arrière-plan s'élève le dôme central qui donne accès aux galeries des industries diverses et à l'allée conduisant à la galerie des machines. L'opulence de l'ornementation de ce dôme, dont le sommet s'élève à soixante mètres au-dessus du sol, est vraiment extraordinaire. Extérieurement, sa riche couverture a des tons d'acajou rehaussés d'or. Une statue colossale de neuf mètres de hauteur, la *France distribuant des palmes et des lauriers*, le surmonte. Cette statue, exécutée en zinc repoussé, d'après le plâtre de M. Delaplanche, est supportée par un squelette en acier coulé et fixé sur l'ossature du dôme. La porte d'entrée, en ogive surbaissée, est ornée de très nombreux motifs décoratifs en staff et en céramique.

JEAN GUÉRIN.

Malheur à la nation qui ne sait pas user comme il faut de l'homme utile, exempt de toute prétention au génie et à l'immortalité! Le génie est d'une application rare, souvent dangereuse; une nation, pour être sûre de vivre, doit pouvoir s'en passer; elle ne peut se passer de bon sens, de conscience, d'assiduité au travail, d'honnêteté.

ERNEST RENAN.

UN REMORDS.

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voy. p. 134 et 150.

Les longues promenades, avec Georges, sur les boulevards, n'enchantaient pas moins le père Rondelet.

« Pourquoi diable, me mènes-tu par là? faisait-il parfois. Tu n'as donc pas de honte de promener en public tes bottines vernies à côté de mes grosses semelles, et ta jaquette si bien ajustée, à côté de mon complet qui l'est si mal? On dirait, ma parole d'honneur, que tu es fier de moi.

— Fier de toi! Mais, je crois bien! répartait Georges, sur un ton trop sérieux et trop grave pour que le père Rondelet ne s'en aperçût pas.

— Comme tu dis cela! C'est égal, continuait-il, je constate que le beau monde ne t'a pas rendu fier, et ce n'est pas toi qui renieras jamais ton bonhomme de père! »

Et Georges, quand le vieillard parlait ainsi, pâlissait, mordu au cœur d'une souffrance aiguë. Mon Dieu! n'avait-il donc pas expié encore cette sottise de son enfance, et le remords vivrait-il donc autant que lui?

Il était là, le remords, toujours là, le harponnant et le piquant à l'improviste, au milieu de ses joies, de son travail, de ses succès, du légitime orgueil que ces derniers lui apportaient. Et, plus que jamais, il sentait que le pardon paternel était l'unique baume qui pût cicatriser cette plaie toujours ouverte.

Le pardon! Certes, oui, le père lui pardonnerait, à son Georges! Mais cette confession, si tardive, ne serait-ce pas la tristesse jetée, pour toujours peut-être, dans le cœur du vieillard, et le soupçon dans son âme confiante? Si, une fois l'aveu fait, ils allaient être deux à souffrir!

« A quoi penses-tu?

— A rien, papa. Ah! si. Je pense que c'est dans huit jours l'examen de Polytechnique.

— Grand enfant! répondit le papa subitement inquiet. J'y pense plus que toi, va! »

Georges, comme nous l'avons vu, avait passé le terrible examen aussi brillamment que possible. L'uniforme, le bel uniforme fut acheté; et le père

Rondelet, dès ce jour-là, ne se connut plus d'égal au monde. Lui, si timide d'allure et si humble de mise, prit l'habitude de marcher la tête haute, le regard assuré, les épaules en dehors, fièrement campé dans une redingote noire, qu'il boutonnait sur lui et qu'il avait fait faire sur mesure. Il avait conservé le goût du domino à quatre et allait, chaque jour, faire sa partie dans un petit café voisin de chez lui, où se réunissaient d'anciens confrères, de petits employés de la Ville, des petits fonctionnaires retraités : il y espaça ses visites, ne toucha plus aux dominos, et se contenta désormais, en entrant, d'adresser, de la main droite, à ses anciens partenaires, un petit bonjour protecteur.

« Qu'a donc le père Rondelet, depuis quelque temps? demandait-on.

— Ce qu'il a? Il a que son fils est Polytechnicien, et qu'il nous méprise.

— Qu'il reste donc chez lui! concluait-on. Il nous a assez rabattu les oreilles de ce fils, de ce phénix qui fait retourner, à ce qu'il dit, toutes les têtes sur son passage. »

Chose bizarre! Pendant que le petit vieux tournait ainsi au vieillard correct et mondain, par un phénomène tout contraire, l'élégant jeune homme semblait tourner au fils de bonnetier. Sous prétexte d'économies urgentes à faire, il avait donné congé à son tailleur, et c'est lui, maintenant, qui s'avisait d'endosser les complets des magasins à spécialités.

Dès que le papa Rondelet s'aperçut de cette fantaisie, il y voulut couper court. Mais Georges fut inflexible et trouva les meilleures raisons du monde pour excuser, aux yeux de son père, son goût subit pour les vêtements simples et les confections à bon marché.

« Mais, ça n'a pas le sens commun! s'exclamait le bonhomme furieux ; un gaillard comme toi, bien découplé, bien tourné, qu'on a pris l'habitude de voir tiré à quatre épingles, se mettre comme un clerc d'huissier! Pourquoi ce changement? Et que penseraient de toi le duc de Sallasta et M. de Ruber, s'ils te voyaient? Tu as donc fait vœu d'humilité? »

Il ne se trompait pas : Georges avait fait vœu d'humilité. L'extrême sensibilité de son cœur lui faisait apparaître sa faute, maintenant, comme un véritable crime; il ne voulait pas se dire que cette faute, commise par l'enfant, le jeune homme, le grand garçon réfléchi ne s'en fût jamais rendu coupable.

Et, cependant, le papa Rondelet n'était pas content. Annette, elle-même, ne se gênait pas pour morigéner, de la belle sorte, ce Georges qui semblait se complaire à descendre, maintenant, par ses allures et sa tenue, au niveau des petits employés. C'était bien la peine d'avoir un brillant uniforme pour le remplacer, les jours de sortie, par une redingote vulgaire, qui lui donnait l'air d'un professeur de sixième. Elle était indignée, et le père Rondelet sentait, chaque jour, sa colère s'accroître de l'indignation de la vieille bonne. Ah! les habitués du domino à quatre étaient bien vengés; le père Bouloron, surtout, un confrère en bonneterie, hargneux et jaloux, eût fait de belles gorges chaudes, si on lui eût dit que ce petit bourgeois en noir était le Georges, le polytechnicien, le *mirliflor* si vanté.

Hélas! cela devait arriver.

Un jour que le père et le fils se promenaient sur le boulevard, le premier, bien rasé, avec un chapeau brillant comme un soleil, une longue redingote boutonnée, le second avec sa mise plus que modeste, Georges, qui marchait en songeant, s'aperçut qu'il était seul. Il se retourna et vit son père arrêté.

« Va devant, je te rejoins, lui dit ce dernier.

— Pourquoi?

— Pour rien. Va toujours. »

C'était pour quelque chose. Le papa Rondelet venait d'apercevoir, venant de son côté, le père Bouloron, avec son nez au vent, sa grimace narquoise et méchante. Les deux vieux s'arrêtèrent à causer un moment.

« Ah! ça, lui dit Georges, quand son père l'eût rejoint, m'expliqueras-tu ce que cela veut dire? »

Le vieillard ne répondit rien; il était maussade, préoccupé. Arrivé à la maison, il se jeta dans son fauteuil et, interpellant Georges :

« Tiens! J'ai été trop loin. Mais aussi, c'est de ta faute.

— Quoi donc?

— Je n'ose pas te le dire; je suis presque honteux.

— Dis toujours, fit Georges, étonné.

— Eh bien, le père Bouloron, tout à l'heure, t'a vu avec moi et m'a demandé si tu étais mon fils...

— Et?

— Et, ma foi, je lui avais tant vanté ton élégance, ta tournure... et aujourd'hui, tu étais mis si drôlement... et puis, ce vieux-là est si mauvaise langue... »

Le père Rondelet balbutiait, cherchait ses mots.

« Enfin, fit-il, avec une explosion de fureur comique, je lui ai dit non, quoi! Je t'ai renié, tout simplement.

— Tu m'as renié!

— Oui, avoua le vieillard, cette fois en baissant la tête. »

Mais deux bras venaient de lui emprisonner le cou, et un baiser joyeux de son fils retentissait sur sa joue.

« Tu m'as renié! Que tu es gentil!

— Hein! Quoi? »

Le père Rondelet, les yeux écarquillés, la bouche entr'ouverte, se demandait si son fils était devenu fou. Ce dernier ne lui laissa pas le temps de l'interroger.

« Oui, oui, cria-t-il gaiement, tu m'as renié, tu es un ange. Dès ce soir, je retourne chez mon tailleur.

— Qu'est-ce qui te prend?

— Rien. »

Georges était sorti. Arrivé sur le palier, il se retourna et, à travers la lourde porte, il cria au vieillard, qui songeait dans son fauteuil et qui ne pouvait l'entendre :

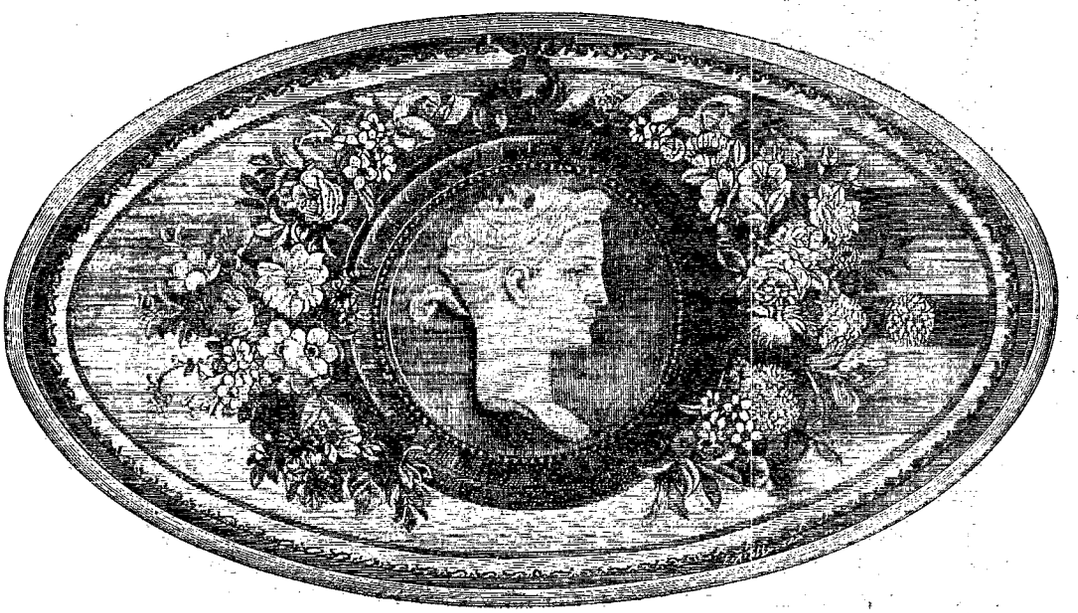
« Tu sais, papa! Nous sommes quittes! »

JEAN SIGAUX.

LES NOUVELLES TAPISSERIES DES GOBELINS (1).

Les expositions publiques des tapisseries des Gobelins sont d'ancienne date. En 1682, à propos de la naissance du duc de Bourgogne, on décora de tapisseries de la célèbre suite, *l'Histoire du Roy*, les échafaudages dressés pour le feu d'artifice. La Fête-Dieu donnait une occasion annuelle; la cour d'honneur de la Manufacture et les abords des Gobelins, dans la rue Mouffetard, étaient tapissés des plus beaux ouvrages de la Maison; en 1746, le développement sur cimaise, des tentures mises au jour, était de 600 à 700 mètres. La foule était compacte; aussi était-elle maintenue par une escouade de soldats de la Garde française, et, après dîner, lorsque le Tout Paris arrivait en carrosse, trois brigades de maréchaussée organisaient les files. Les voleurs profitaient de la journée, malgré plusieurs mouches envoyées par le lieutenant de police.

Dès le dix-septième siècle et durant le dix-huitième, il y eut des expositions de tapisseries dans le grand Salon du Louvre; le même local



Tapisserie des Gobelins. — Décoration du palais de l'Élysée. — *Melpomène*, dessus de porte. — Composition de Galland.

a servi longtemps aux expositions de peinture, d'où le nom de Salon, donné aux expositions périodiques des ouvrages des peintres vivants.

Pendant la Restauration et sous le règne de Louis-Philippe, les Manufactures de Sèvres, des Gobelins et de Beauvais organisèrent, généralement tous les deux ans, des expositions publiques de leurs œuvres; c'était trop surtout pour les manufactures de tapisseries, car de 1831 à 1847, la production moyenne par tapissier ne fut aux Gobelins que d'un peu plus d'un demi-mètre carré par an.

Il est inutile d'ajouter que les Gobelins prirent part, en outre, à toutes les grandes Expositions générales françaises ou étrangères. Par suite d'heureuses circonstances, la Manufacture présente cette année au Champ-de-Mars un ensemble de travaux qui dépasse de beaucoup ceux qu'elle a pu montrer en 1855, en 1867 et en 1878.

(1) Les tapisseries sont exposées dans la galerie supérieure de la grande rotonde centrale du Champ-de-Mars.

Ce n'est pas tout, en effet, d'activer la fabrication en vue d'une exposition, dès que la date en est fixée, il faut encore que les pièces soient à ce moment-là assez avancées pour être achevées à temps, même au moyen de travaux exécutés en dehors des heures de service, et c'est ce qui a eu lieu dans le cas présent.

L'Exposition des Gobelins comprend deux genres d'ouvrages très distincts: les tapisseries de haute lisse (1) et les tentures au point dit de la Savonnerie.

La haute lisse remonte à 1662, date de la fondation des Gobelins; les procédés de fabrication sont toujours les mêmes dans leurs parties essentielles, mais le style et le caractère des ouvrages a changé selon le goût du temps. Noble et solen-

(1) Les tapisseries de haute lisse sont fabriquées sur un métier vertical; la basse lisse se fait au contraire sur un métier horizontal en usage à la Manufacture nationale de Beauvais, et dans les ateliers d'Aubusson; il y a fort peu de différence dans l'aspect de ces deux genres de fabrication.

nel sous Louis XIV, il est devenu plus frivole et plus aimable sous Louis XV, pour reprendre plus de gravité sous Louis XVI. A cette époque, et déjà même sous le règne précédent, on commença à reproduire en tapisserie des tableaux qui n'avaient pas été faits pour cet usage; bientôt l'exception devint la règle, et ce fut, à notre sens, une grave erreur. Il est de principe en art décoratif qu'un modèle doit être conçu en vue de son interprétation; chaque matière possède des qualités expressives particulières, dont l'auteur du modèle doit tenir compte; un modèle de balcon en bois donnera un médiocre balcon en fer forgé, et réciproquement. Si la tapisserie doit, dans la décoration de l'appartement, faire fonction de tableau peint, il est beaucoup plus simple de mettre en place le tableau que de faire fabriquer une tapisserie qui coûtera dix fois au moins plus cher. Et pourquoi, lorsqu'on a sous la main des matières aussi douces, aussi chaudes de ton, aussi pénétrantes que les laines et les soies teintes, s'efforcer de donner le change sur leur nature, et de les faire prendre pour des couleurs à l'huile? Quoi qu'il en soit, la mode de la reproduction exacte des tableaux au moyen de la tapisserie, a régné en souveraine aux Gobelins depuis la Révolution jusque vers le milieu du siècle présent; à cette époque, une légère réaction se fit, et l'on commença à mettre en service des modèles composés expressément pour la tapisserie. Après les événements de 1870, lorsque la Manufacture passa de la liste civile dans les services publics, le mouvement s'accentua, et aujourd'hui, à de très rares exceptions près, le système de la reproduction des tableaux est abandonné fort heureusement. Lorsque des circonstances très rares obligent à avoir recours à des tableaux on a soin de les choisir spécialement; on ne les imite plus servilement, on les interprète.

Tapisserie des Gobelins. — Panneau pour le palais de l'Élysée. — Composition de Galland.

Tapisserie des Gobelins. — Panneau pour le palais de l'Élysée. — Composition de Galland.

Ces explications étaient nécessaires pour l'intelligence des œuvres que la Manufacture expose cette année.

La suite la plus complète est due à M. P.-V. Galland; l'artiste a eu pour mission de composer des modèles de tapisseries destinées au Salon d'Apollon du palais de l'Élysée; il a dû naturellement se conformer à la disposition

architecturale du local, dont les surfaces sont coupées en parties assez étroites, comme le sont en général les pièces d'habitation. La décoration comprend une suite de panneaux : *Pégase*, le *Poème héroïque*, le *Poème lyrique*, le *Poème satirique*, le *Poème pastoral*; puis des pilastres et d'autres panneaux : le *Vase de Marbre*, le *Trépied d'Or*, le *Vase de Porphyre*, et enfin, des dessus de porte : la *Lyre, Calliope, Clio, Thalie, Terpsichore, Erato, Melpomène.* Nous reproduisons quelques pièces de cette suite; elles donnent une idée exacte du talent distingué, fin et élégant du maître.

GERSPACH.

MAXIMES, ADAGES ET PROVERBES.

Suite. — Voy. p. 130.

Lichtemberg, physicien et moraliste, est le plus grand faiseur de proverbes allemands. — Antoine de la Salle, ce sourd si spirituel, avait découvert l'âpre originalité de sa conversation dans les proverbes étudiés à Rome, à Canton, à Sumatra, et jusque chez les Esquimaux. Il avait coutume de répéter : *Les morts conseillent mal les vivants.* Il terminait parfois ses discours par cet adage de sa composition : *Travaillez, travaillez; celui qui a commencé un livre n'est que l'écolier de celui qui l'achève.* Les fabulistes célèbres sont les vrais propagateurs de dictons. — Cette belle pensée de Byron est devenue proverbiale : *Tous les partners de la valse du monde doivent être bien promptement oubliés quand le bal est fini.* — Rabelais a dit : *Le sage vient chercher de la lumière, et le fou lui en donne.*

Le style des proverbes orientaux est riche d'images, gracieux dans ses compositions; celui des axiomes des Grecs est pur et sévère comme leur art. Le style des Chinois est ingénieux, avec une grande variété de tableaux, qui est le travail subtil d'esprits réfléchis. Les Italiens sont rusés, félins et moqueurs. Les Anglais gais et rieurs par boutades. Les Ghiolofs naïfs et résignés; les Flamands un peu froids, les Hollandais gourmés; les Wallons toujours armés d'une saillie comique, désarment et disent drôlement les plus dures vérités. Les Russes ont l'esprit brillant comme la poésie slave; les Polonais restent nobles dans leurs maximes.

Les Français sont goguenards, malins et frondeurs. En Espagne, le proverbe prend toutes les formes : grossier avec l'Asturien, gai avec le Basque, paresseux avec l'Andalou, passionné et emphatique toujours.

Chose digne de remarque, c'est que les productions naturelles de chaque pays et leurs usages, se retrouvent dans leurs proverbes nationaux, ce qui s'explique d'ailleurs, puisque les dictons ne sont que des conseils basés sur les milieux où la destinée vous fait vivre.

Les Hollandais, nation maritime, s'expriment ainsi : *Les meilleurs pilotes sont sur la terre ferme. — Après le flux le reflux; après le bonheur le malheur. — Le premier dans la barque a le choix des rames.*

Les sentences arabes sont riches en lions, en chevaux, en autruches, en chameaux; ceux d'Espagne et d'Italie en mules et en ânes : *Si trois personnes vous appellent un âne, prenez-en les oreilles,* disent les Espagnols. *Un âne qui brait ne manque guère de foin,* disent les Italiens. Ceux de l'Angleterre abondent en renards, en chats et en chiens. Les loups, que les Anglais ont exterminés dans leurs îles, existent encore en France; aussi s'en souvient-on dans les proverbes : *Les loups ne se mangent pas entre eux. — Brebis comptées, brebis mangées. — Apprendre à hurler avec les loups.*

La religion musulmane fourmille de préceptes dont l'expression est consacrée, et est par conséquent devenue proverbiale. Aussi l'Orient, surnommé le pays des adages, est-il le plus riche en maximes d'une haute moralité et d'une incontestable élévation de sentiments : *Si les flèches ne quittaient pas l'arc,* disent les Persans, *elles n'atteindraient pas leur but.* Les Turcs répètent : *Le mot que tu retiens est ton esclave; celui que tu laisses échapper est ton maître.*

Les Arabes du Sahara ont une sorte de grave poésie dans leur façon de se transmettre des Apophtegmes, c'est-à-dire des pensées fortes, exprimées brièvement. Peut-on mieux peindre l'égoïsme que dans le dicton suivant : *Il est comme l'autruche, où il voit briller l'éclair, il arrive.* Ces peuplades silencieuses ont une salutaire défiance du bavardage. Exemples : *On guérit la blessure qu'a faite un javelot; on ne guérit pas celle qu'a faite la langue. — Si la parole est d'argent, songez que le silence est d'or. — L'homme s'élève par la langue; par la langue il périt.* Quelle idée religieuse dans cette maxime : *Dieu n'accordera sa miséricorde qu'aux miséricordieux.* — Quel chaud appel à la charité dans celle-ci : *Faites l'aumône, ne fût-ce que de la moitié d'une datte; celui qui fait l'aumône aujourd'hui, sera rassasié demain.* Que de sagesse et de mesure dans ces diverses pensées, noblement exprimées : *L'homme est le miroir de l'homme. — Qui marche vite se fatigue tôt. — Le courage ne réside pas dans le corps, mais dans l'âme. — Le cœur est le seul chemin pour aller au cœur. — Que nous fait la taille et que nous fait la force : voyons le cœur! — L'argent qu'on prête part en riant, revient en pleurant. — Celui qui désire une rose doit en vouloir aussi les épines. — Si tu dis que le lion est un âne, va donc lui mettre un licol. — La corne ne pèse pas au taureau, ni l'aile à l'oiseau.*

L. DE SAINVAL.

Si votre métier est trop dur, choisissez-en un dont vous soyez à même de remplir tous les devoirs.

VAUVENARGUES.

La solution du problème de la misère appartient aux hommes de bonne volonté. Pour s'écrier : Heureux ceux qui pleurent, il faut pouvoir ajouter : parce qu'ils seront consolés. La loi inflexible, sévère et muette n'a jamais consolé personne. Aucune prescription ne peut être efficace. Nous devons tous au bien notre concours actif; nul n'a le droit de nous l'imposer (1).

JOSEPH BERTRAND,
Membre de l'Académie française.

LE GNOMON DE SAINT-SULPICE.

Paris, si bien pourvu de curiosités de toute espèce, garde plus d'une surprise au chercheur. Qui de nous, par exemple, en apprenant qu'un de nos édifices publics renferme tel instrument astronomique très grand et très intéressant, songerait d'emblée à l'église de Saint-Sulpice? C'est là pourtant qu'il faudra chercher le gnomon de Le Monnier, témoignage fameux d'une époque scientifique passée.

A l'extrémité septentrionale du transept, une partie du gnomon se révèlera tout d'abord à l'attention du visiteur sous la forme d'un obélisque de marbre blanc, haut d'environ douze mètres, terminé par un globe doré que surmonte une croix. Cet obélisque s'insère solidement dans la muraille de l'église. De son sommet jusqu'à sa base, divisant sa face antérieure en deux parties égales, descend une bande de cuivre jaune, large de quelques millimètres et qui se prolonge sur les dalles du chœur, qu'elle traverse un peu obliquement, pour aboutir à une table de laiton horizontale, située dans la partie méridionale du transept. Si maintenant nous prolongeons idéalement cette ligne en dirigeant notre regard vers la grande fenêtre du transept méridional, nous remarquons plusieurs plaques qui, sortant de la muraille, empiètent sur les vitres. D'une de ces plaques, une ouverture ronde d'un pouce de diamètre et qui se voit de l'endroit où nous sommes, laisse pénétrer dans l'intérieur de l'église la lumière du dehors. Cette ouverture constitue, le lecteur versé dans l'astronomie l'a deviné, la partie la plus importante de l'appareil.

Qu'est-ce en effet qu'un gnomon? Un dispositif permettant de figurer par la projection des rayons solaires sur une surface, la position que l'astre occupe à un moment donné. Tout objet solidement fixé au sol et dont l'ombre tombe sur un plan, remplit donc ce but. Mais pour que les observations acquièrent une valeur réelle, il faut que le dispositif revête des dimensions considérables. Tel fut, de tout temps, un des principaux soins des constructeurs de semblables appareils. Le gnomon de Saint-Sulpice remplit heureusement cette condition, puisque la longueur du chemin que parcourent les rayons du soleil au solstice d'hiver peut s'évaluer à une soixantaine de mètres

Les déterminations que l'on effectuera au moyen d'un gnomon sont nombreuses. On conçoit, en effet, que le dispositif marquant d'une manière continue les positions successives du soleil, servira à évaluer tous les éléments numériques concernant le cours de cet astre. Commençons par son mouvement diurne apparent. Chacun sait qu'il est aisé, à l'aide d'une tige plantée verticalement dans le sol, de déterminer la méridienne d'un lieu. Il suffit de tracer une circonférence dont le pied de la tige sera le centre et de marquer les deux points de cette circonférence que l'ombre du sommet de la tige coupera durant une journée. La ligne réunissant le milieu de l'arc ainsi formé au pied de la tige, sera la méridienne cherchée. Pour le gnomon de Saint-Sulpice, la méridienne fut déterminée une fois pour toutes; c'est elle que figure la bande étroite de laiton dont nous avons parlé plus haut.

La méridienne étant donnée, on pourra immédiatement trouver l'heure. A l'instant où le rayon solaire, pénétrant par la petite ouverture que nous avons remarquée à la fenêtre du bras méridional du transept, tombera sur la bande de laiton, nous aurons le midi vrai. Le midi vrai — on le sait — ne coïncidera que rarement avec notre heure moyenne.

Considérons maintenant le mouvement de translation annuel de la terre. Il est clair que l'image solaire ne frappera pas tous les jours le même point de la bande de laiton. A l'époque du solstice d'été où le soleil parvient à sa plus grande hauteur, ses rayons formeront avec la verticale l'angle le plus petit; au solstice d'hiver, au contraire, cet angle sera un maximum. Ces deux points extrêmes sont désignés sur l'appareil même. Au solstice d'été, l'image solaire vient se poser au centre de la plaque de laiton où aboutit la méridienne, sur une petite ellipse entourant le signe ♋ du Cancer. Au solstice d'hiver, cette image tombe sur un point de l'obélisque marqué par le signe du Capricorne (♑).

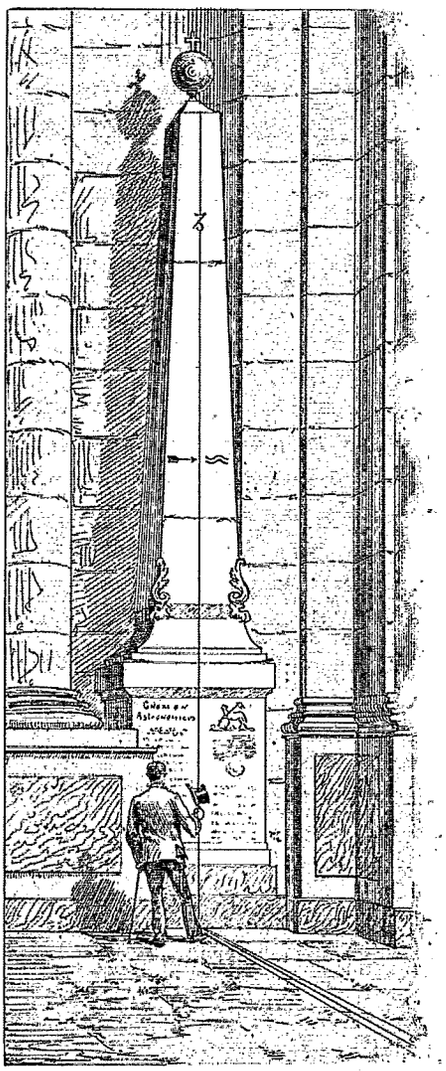
En supposant que ces points extrêmes soient très exactement notés, il nous sera facile d'en déduire la latitude géographique de Paris. Nous n'aurons pour cela qu'à mesurer en degrés les distances zénithales du soleil dans les deux solstices. La moyenne arithmétique de ces deux angles donnera la latitude. Ajoutons qu'au moment où le soleil atteindra à une distance zénithale égale à cette moyenne arithmétique, nous aurons évidemment l'équinoxe.

Si ensuite nous mesurons de combien de degrés le soleil s'écarte de cette portion médiane à l'un de ses solstices, l'angle fourni nous donnera l'obliquité de l'écliptique. En négligeant l'équinoxe, nous dirons que l'obliquité de l'écliptique est égale à la moitié de la différence des distances zénithales du soleil.

Le gnomon de Saint-Sulpice peut également

(1) Réponse à M. le comte d'Haussonville.

servir à évaluer, d'après la grandeur de l'image solaire sur les dalles ou sur l'obélisque, le diamètre



Le Gnomon de Saint-Sulpice.

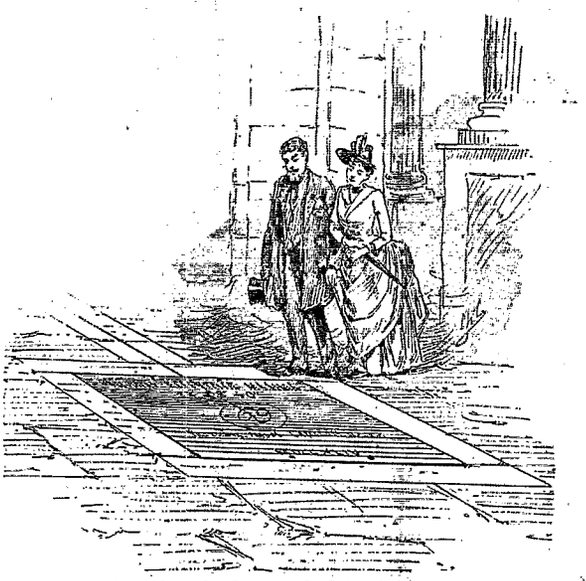
apparent du soleil aux diverses époques de l'année.

Ces éléments numériques fournis par le gnomon de Saint-Sulpice, ne valaient qu'autant qu'ils demeuraient comparables entre eux, ce qui impliquait la condition que l'instrument entier fût doué d'une fixité absolue. Voici comment l'habile constructeur chercha à réaliser cette condition : la plaque de métal au travers de laquelle passent les rayons lumineux, fut solidement scellée dans le mur du pilier. De la même manière, on assura la solidité de l'obélisque qui reçoit en hiver l'image solaire. A l'époque où l'appareil se construisait, la solidité des murs de l'église semblait à toute épreuve, fondée qu'elle est sur d'énormes voûtes qui s'appuient au roc même.

Nous avons vu qu'un des solstices est marqué sur l'obélisque. L'autre devant se trouver sur les dalles de l'église, il était à craindre qu'au bout de quelques années le signe n'en fût effacé sous les pas des fidèles. Le constructeur y pourvut en recouvrant la plaque de marbre où se trouve la marque primitive, par la plaque en laiton que nous avons signalée et que l'on ne devait relever qu'au moment des observations, dont l'exactitude s'assurait encore par d'autres dispositions. Ainsi, toutes les vitres de la fenêtre contenant la petite ouverture avaient été recouvertes d'une couche épaisse de vernis noir. Puis, au-dessous de la première ouverture, on en voyait une autre située exactement dans le même plan et pourvue d'une lentille donnant une image solaire très nettement délimitée.

Le constructeur espérait que de tels soins assureraient à son ouvrage une éternelle fixité. Cette prévision ne s'est pas réalisée. On ne sait à la suite de quelles circonstances, la configuration du sol soutenant l'église de Saint-Sulpice se trouva légèrement modifiée. Pour peu importants que fussent les changements subis, ils suffirent pour dévier la ligne méridienne. Dès lors, le gigantesque instrument fut absolument hors d'usage. Disons d'ailleurs que si même ces perturbations ne s'étaient pas produites, il est peu probable que ce gnomon pourrait nous servir à des déterminations scientifiques sérieuses. Nous possédons, aujourd'hui, grâce au perfectionnement des appareils et des méthodes astronomiques, des moyens autrement efficaces pour assurer l'exactitude de nos observations.

Voici les quelques données historiques que l'on



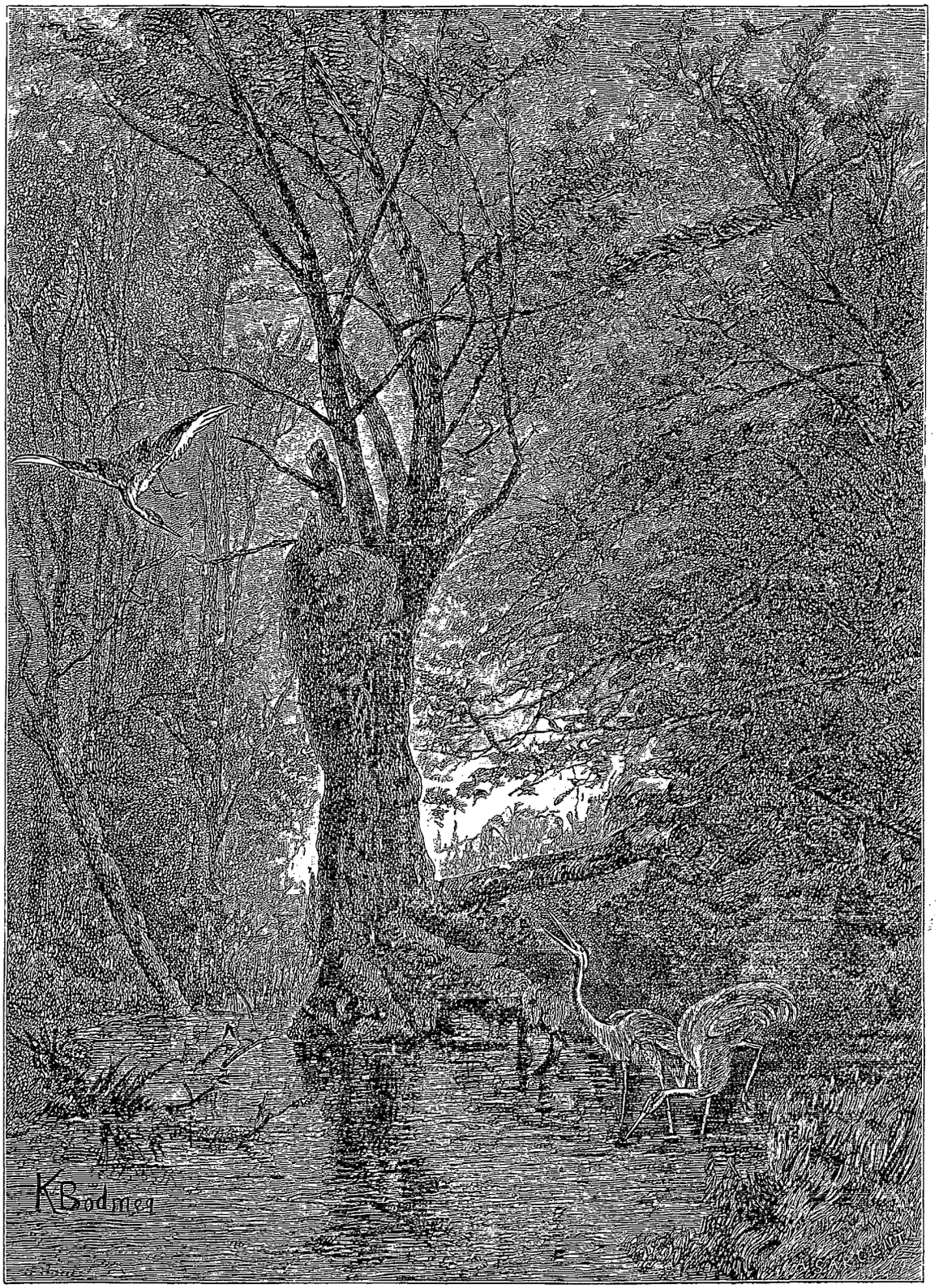
Le cadran du Gnomon de Saint-Sulpice.

possède relativement au gnomon de Saint-Sulpice. La construction de l'église actuelle fut commencée en 1646, interrompue, puis reprise en 1720. En 1724, l'Anglais Henry Sully entreprit l'édification du gnomon. Il mourut en 1728 et son œuvre fut achevée par Le Monnier fils, membre de l'Académie des sciences, en 1743, comme en fait foi l'inscription qu'on lit sur l'obélisque.

ÉMILE MEYERSON.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 10.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

LA MARE AUX HÉRONS.



La Mare aux hérons. — Dessin de K. Bodmer.

Une clairière en fond de forêt, loin des chemins fréquentés, à l'écart des sentiers que suivent les bûcherons et les forestiers : une mare s'est formée dans la déclivité du terrain; ses eaux brunes, presque noires, sont presque toujours sans reflets; ce n'est que lorsque le soleil baisse à l'horizon, qu'un rayon passant par l'unique trouée de cette caverne de verdure, vient dessiner des lignes de feu sur cette nappe sombre. Sur les bords, des joncs, quelques mousses de marécage, des touffes

de roseaux, dont les tiges frêles se balancent mollement. Nul bruit qui vienne troubler ce coin de bois si solitaire; rien que le roulement monotone des cimes caressées par le vent, ou le bourdonnement de quelques gros scarabées aux élytres mordorées, le coassement de quelques grenouilles ou le cri aigu des hérons qui hantent volontiers cet asile de proscrits.

C'est que le héron est effectivement un des oiseaux envers lesquels notre civilisation se montre la plus injuste et la plus cruelle. En le chassant à l'aide de faucons, le moyen âge et les siècles qui suivirent avaient du moins pour excuse le spectacle émouvant que donnait cette lutte au haut des airs, lutte dans laquelle l'échassier n'était pas toujours vaincu. Nous autres, quand nous fusillons le pauvre oiseau qui se lève devant nous dans les joncs qui l'abritent, nous nous montrons à la fois niais et ingrats; la chair du héron est immangeable, l'huile tant vantée de ses pieds est un mythe, et vivant, il ne nous rend que des services. « Le héron, a écrit Toussenel, est un auxiliaire libre de l'homme; il avale plus de couleuvres et de grenouilles que de carpes; il défend nos plaines quand le mulot les envahit à l'arrière-saison. »

Héron infortuné, victime prédestinée de ton tempérament mélancolique autant que de tes besoins, devais-tu t'attendre à tant de rigueur? Symbole de souffrance et de misère, pauvre solitaire qui, pour pourvoir à ta subsistance, n'as reçu du ciel d'autre tactique que la patience et la résignation; toi que les tiraillements de la faim trouvent réduit au triste expédient de l'embuscade, tu aurais cependant des droits à la compassion de ces chasseurs s'acharnant sur les débris de tes tribus jadis si compactes.

Et cependant, le héron est fortement armé; son bec, long de cinq à six pouces, renforcé à sa base, terminé par une pointe extrêmement aiguë, représente parfaitement le poignard destiné à forcer les pièces de l'armure, et qu'on appelait « une miséricorde ». La faculté que possède l'oiseau de replier son cou sur lui-même, puis de le développer comme s'il était mu par un ressort, donne à ce bec une extrême puissance de projection. Possesseur d'un aussi redoutable engin, merveilleusement doué sous le rapport du vol, il semblerait que le héron ait le droit de choisir ses tributaires et d'en grossir la nomenclature à son gré. Il n'en est rien. Ces dons ne peuvent servir qu'à sa défense, la nature lui ayant attribué une nourriture spéciale. Destiné à réprimer l'excessive fécondité des poissons et des reptiles, ses pieds étant dépourvus de serres aussi bien que de membranes, il ne saurait poursuivre et saisir une proie; il est réduit à attendre qu'un heureux hasard l'amène à sa portée.

Pendant des heures entières, il demeure à la même place; plusieurs fois je me suis amusé à observer des hérons à l'aide d'une lunette; ils restaient aussi immobiles que s'ils avaient été de pierre, le corps reposant sur un seul pied; l'autre était replié sous le ventre; le cou était ramené sur la poitrine, la tête et le bec reposant sur le jabot entre les épaules exhaussées; ils conservaient cette attitude jusqu'à ce que quelque poisson, quelque grenouille étourdie se risquassent à glisser entre les joncs, au dessus desquels ils faisaient sentinelle; alors le cou se détendait, l'oiseau redressait la tête pour avaler sa proie, puis reprenait sa posture d'affût. La sobriété du héron vient heureusement en aide à la passivité de cette tactique; il est endurci à l'abstinence.

Aux privations qu'il supporte, s'ajoute le mal de la peur; comme tous les êtres qui souffrent, il vit dans de perpétuelles angoisses; il lui semble que les autres créatures n'existent que pour l'accabler. Au moindre bruit qui vient troubler sa solitude, au frisson des roseaux que traverse un homme ou un animal, il ouvre ses longues ailes, se met à l'essor, monte par une longue diagonale, et se perd dans les nues en jetant un cri qui ressemble à une plainte. Le héron n'est point un oiseau philosophe; son penchant pour l'isolement, sa tristesse, sa mélancolie disent qu'il sent le prix des biens qui lui ont été refusés. S'il fallait lui chercher parmi nous une analogie, on pourrait le comparer aux malheureux qu'une disgrâce physique condamne à rester spectateur des joies qui font le bonheur des autres hommes, sans qu'il leur soit jamais permis de les partager.

Nous avons déjà exposé que le héron avait plus perdu que gagné à l'adoucissement de nos mœurs; lorsqu'il était l'objectif préféré du haut vol, s'il avait trop souvent à défendre ou à vendre chèrement sa vie, du moins ceux aux plaisirs desquels il servait protégeaient-ils sa reproduction, et ménageaient-ils quelques mois de trêve à sa vie de transes et de combats. Comme tous les oiseaux qui vivent de proies vivantes et sont dans la nécessité de se ménager un terrain de chasse particulier, les hérons sont condamnés à l'isolement; cependant, au printemps, pendant toute la période de l'incubation et de l'élevage des petits, ils ne se contentaient pas de vivre par couples; ces couples eux-mêmes se rapprochaient pour vivre dans une sorte de communauté. Tous les hérons d'une contrée se rendaient dans quelque vieille futaie déjà consacrée à la nidification par les ancêtres; ils y retrouvaient les vieux nids qu'ils réparaient; ils en construisaient de nouveaux au besoin, et ces nids, grands comme des roues de voiture, formaient une sorte de cité aérienne dans laquelle la tribu séjournait jusqu'au mois d'août.

Elle donnait alors, paraît-il, un spectacle très curieux et très intéressant. Les oiseaux chassaient peu dans le voisinage; dès l'aube, les mâles pendant l'incubation, mâles et femelles quand il y avait des petits à nourrir, partaient se dirigeant sur tous les points cardinaux, franchissant certainement des distances énormes, puis revenaient

chargés de butin qu'ils distribuaient soit à leur compagne, soit à leurs enfants. Ces voyages doivent se renouveler plusieurs fois par jour, car ces derniers paraissent insatiables à leurs débuts dans la vie. Ces colonies de hérons, « les héronnières », comme on les appelle, sont devenues fort rares en France; il y a quelques années, il en existait encore une en Champagne, dans le parc d'un ancien château; nous ignorons si cette héronnière n'a pas subi le sort des autres agglomérations semblables, très intéressantes pour l'ornithologiste, mais généralement assez désagréables au propriétaire, en raison du tapage des jeunes locataires, de la singulière physionomie que les résidus de leurs digestions donnait au feuillage, mais surtout à cause de l'odeur qu'exhalaient les débris putréfiés des poissons qui avaient passé sur la table de la jeunesse, sans avoir été consommés par elle.

C'est ainsi que les hérons d'aujourd'hui se trouvent réduits à établir leur ménage un peu partout; heureux lorsqu'ils rencontrent une retraite aussi conforme à leurs goûts et à leurs besoins, que celle où les a surpris le crayon de notre ami Karl Bodmer, le grand peintre des solitudes.

G. DE CHERVILLE.

LA HAUTE-GUYANE ET LES EXPLORATIONS

DE M. HENRI COUDREAU.

M. Henri Coudreau, envoyé deux fois en mission dans la Guyane par le gouvernement, est de retour en France depuis peu de temps. Il a bien voulu nous communiquer sur ses voyages l'article suivant et la carte des itinéraires qu'il a parcourus. M. Coudreau, en marchant dans ce pays, sur les traces du regretté Crevaux, a déployé beaucoup d'intelligence et de vaillance. Son exploration, et les conséquences qu'il en a tirées pour le développement de notre colonie guyanaise, présentent un intérêt que nous signalons à l'attention de nos lecteurs.

Une colonie est vite conquise, parfois, mais il faut toujours beaucoup plus de temps pour arriver à la connaître.

Bien que nos premiers établissements en Guyane remontent à près de trois cents ans, la partie haute de notre colonie, le Haut-Pays, et spécialement l'important système montagneux qui couvre la région sud sous le nom bizarre et inexpliqué de Tumuc-Humac, étaient restés jusqu'à ce jour à peu près, ou même très complètement inconnus. Les itinéraires de quelques rares voyageurs, Mentelh et Leblond, au siècle passé, Crevaux tout récemment, de 1877 à 1879, n'avaient réussi à tracer sur la carte que de minces linéaments au milieu des grands espaces vides.

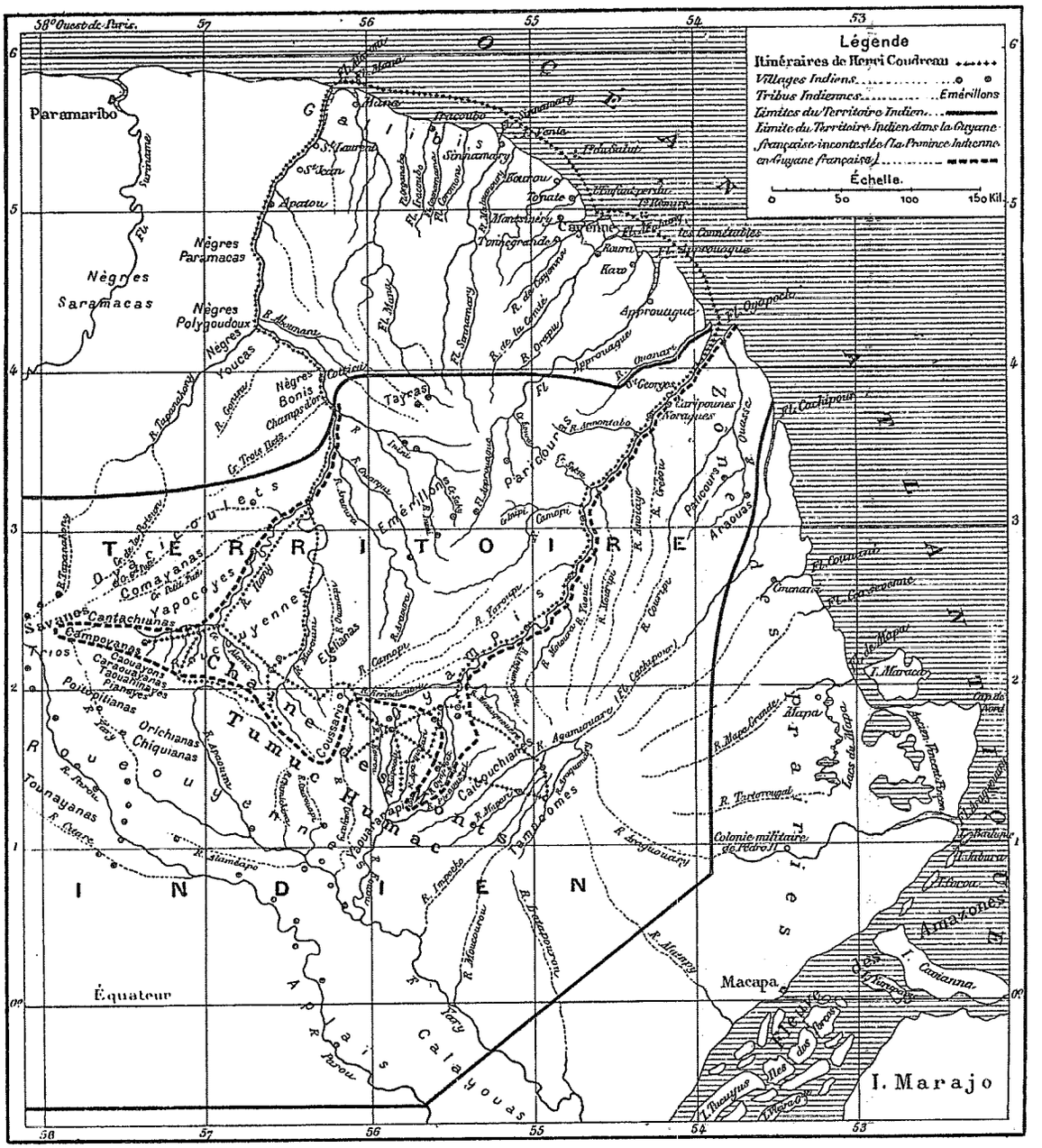
Dans une première mission au compte du ministère de la marine et des colonies, de 1883 à 1885, j'étudiai les immenses territoires, contestés entre la France et le Brésil, qui enserrent la Guyane française à l'est, au sud et au sud-ouest. Parti du village de Counani, devenu célèbre depuis, j'arrivai jusqu'au Rio-Branco et même jusqu'au Rio-Negro, dans une course de deux ans, des plus aventureuses, seul au milieu des Indiens que je m'appris dès lors à connaître, à comprendre et à aimer. Cette première mission m'en valut une seconde, qui me fut confiée cette fois par le ministère de l'instruction publique et par le ministère de la marine et des colonies. C'est cette mission de deux ans (mai 1887-avril 1889) que je viens de terminer. Je m'étais proposé un double but : l'étude de la chaîne des monts Tumuc-Humac, l'étude des populations indiennes de la Haute-Guyane, au point de vue de leur utilisation au profit de la colonisation blanche.

Ce ne fut qu'au prix d'une certaine ténacité, et grâce à une santé robuste, que je pus mener à bonne fin cette exploration difficile autant que périlleuse. Au bout de la première année, l'ancien compagnon de voyage de Crevaux, Apatou, qui avait demandé à m'accompagner, était obligé de renoncer à me suivre, et de rester à l'hôpital pour se soigner. Un compagnon Français que j'avais emmené avec moi, François Laveau, essuyait au début deux cents jours de fièvre couronnés par sept jours de coma. La seconde année, je me rendis aux Tumuc-Humac de l'Oyapock avec un rhumatisme que je devais garder quatre mois.

Cette campagne de deux ans fut passablement riche en incidents. Une petite tribu hostile, la tribu des Coussaris, m'attaqua au passage d'une crique des Tumuc-Humac, et je reçus dans l'épaule droite des flèches empoisonnées, envoyées à la sarbacane. Les tigres me mangèrent un homme et une femme. Deux de mes Indiens moururent de morsures de serpents venimeux. A plusieurs reprises, les Indiens qui m'accompagnaient m'abandonnèrent en pleine forêt vierge, où une fois je restai trois jours égaré, seul avec Laveau et un indien, Oyampis, sans vivres, dans une forêt au sol ferrugineux, où la boussole s'affolait. Enfin, pendant les six derniers mois, aux Tumuc-Humac orientales, nous évoluâmes dans un pays désolé par la famine, où il fallut nous rationner au quart de la pitance ordinaire d'un Indien. Sur la fin, cependant, tout allait à peu près à souhait. Maintenant qu'Apatou n'était plus là, François Laveau s'était mis avec entrain à tous les exercices de la vie des bois. Il massacrait les singes, passait en canot dans les cataractes, enrôlait les Indiens et résistait à la fièvre, comme s'il n'eût fait que cela toute sa vie. De mon côté, ma longue pratique de la vie sauvage et ma connaissance assez complète des langues indiennes de la Guyane, me mettaient de plus en plus à même de pouvoir vivre et de faire vivre ma petite troupe dans un milieu et dans des circonstances où bien d'autres assurément seraient morts. Et c'est ainsi, quelque divinité propice nous favorisant peut-être, que nous pûmes triompher de toutes les difficultés qui se présentèrent.

Au point de vue géographique, la moisson fut riche. Elle me donna 4 000 kilomètres d'itinéraires

levés au 100000e, dont 2600 dans les rivières et 1400 dans les montagnes. Je rapportai un levé complet de l'Oyapock, des Maroni et de la rivière Marouime, des embouchures aux sources. Mes 1400 kilomètres d'itinéraires dans les Tumuc-Humac m'ont demandé une marche effective de 210 jours à pied, dont 160 dans les sentiers indiens de la forêt vierge, et 50 à travers la forêt



Carte des explorations de M. Henri Coudreau dans la Haute-Guyane.

sans sentiers, la forêt inconnue où il fallait se frayer un chemin à la boussole et à coups de sabre; marches exténuantes, souvent sans vivres, pendant lesquelles nous ne subsistions que grâce aux produits de notre chasse, et où nous n'avions le plus souvent pour toute escorte que deux ou trois Indiens, toujours prêts à fuir. Je découvris, relevai, mesurai 150 sommets; je reconnus presque toutes les sources des cours d'eau des deux versants; de la cime des hauts pics rocheux, j'embrassai le relief général du pays, que je fixai par une triangulation sommaire: je pourrais peut-être, à bon droit, prétendre au titre de découvreur, de révélateur des Tumuc-Humac. Le climat de ces hautes terres est sain; la moyenne de la température est de 22 degrés. Le pays est riche, les cultures indigènes en attestent la grande fertilité, et les produits spontanés y tiennent des trésors en réserve: d'immenses forêts à cacao et à caoutchouc couvrent une grande zone au pied des monts. Les difficultés d'accès et de pénétration ne sont pas si grandes qu'on l'avait supposé. Je crois à la possibilité de l'exploitation de ces richesses, à la possibilité de leur exploitation par les blancs.

Au point de vue ethnographique, j'ai découvert dans cette région une trentaine de tribus indiennes dont j'ai, autant que je l'ai pu, soigneu-

sement étudié les mœurs et les dialectes. A côté de mes investigations scientifiques proprement dites, la question indienne était ce qui m'intéressait le plus. Je puis, aujourd'hui, donner quelques notions d'ensemble à peu près exactes sur les populations indigènes de notre territoire indigène de Guyane.

Nos Indiens de la Haute-Guyane, éminemment agriculteurs et sédentaires, produisent un peu au delà de leur consommation, laquelle est plantureuse, mais, faute de débouchés, ils n'ont pas encore commencé à pratiquer la vente des produits du sol. Très individualistes, ils répugnent à toute idée d'exploitation commune; chacun a ses propriétés à lui, défrichées, plantées et cultivées par lui, et dont il reste seul le maître. Ces propriétés sont héréditaires, mais l'hérédité n'a guère lieu de s'exercer. En effet, leurs maisons en bois, couvertes en feuilles de palmier, ne valent plus rien au bout de cinq ou six ans, et leurs champs de culture, en raison d'un assolement mal compris, sont abandonnés au bout du même laps de temps, dans la pensée que la terre, au bout de quelques années, est complètement épuisée. Réunis en petits villages de cinquante à cent-cinquante personnes, ces Indiens vivent là sous l'autorité patriarcale du *tamouchi*, chef de famille, qui n'a réellement que l'autorité d'un père, ne disposant sur ses enfants d'aucun moyen coercitif. La tribu n'étant plus en guerre — les guerres de tribu à tribu ont disparu en Guyane centrale depuis plus de cinquante ans — elle n'éprouve plus le besoin de se confédérer; le village, c'est-à-dire un groupe de tribus entre elles, est le seul groupe social réellement constitué. Leurs médecins, qui ne sont pas sans les guérir quelquefois, essayent bien de leur faire croire qu'il y a quelque chose de surnaturel dans leur art; mais cette imposture ne va pas jusqu'à en faire des prêtres; ces peuples vivent sans religion positive et avec assez peu de superstitions.

Pour ce qui est de l'administration de la justice, elle est censément confiée au tamouchi, mais comme ces Indiens se battent rarement et même ne se querellent presque jamais, la fonction de justicier est une sinécure dans ces pays.

Presque tous sont polygames; toutefois les femmes sont fort respectées; elles ont même des allures assez libres et indépendantes, et leur égalité devant le travail est absolue.

Les Indiens de la Haute-Guyane ont des tribus réellement artistes, la tribu des Roucouyennes, par exemple, la grande tribu du Tumuc-Humac. Leurs costumes, en toile de coton et en plumes, leurs parures, leurs colliers, leurs armes, leurs ustensiles de vannerie, leur mobilier, indiquent un goût assez sûr et assez fin, et une habileté de main assez remarquable. Ils sont joyeux, beaux danseurs, grands chanteurs, intrépides musiciens. Ils aiment beaucoup les fêtes, pendant lesquelles leurs boissons fermentées coulent à flots, mais il est bien rare que la fête dégénère en orgie. Avant tout, ils sont vifs, alertes, actifs; je les ai toujours vu occupés. Quand ils ne sont retenus ni par les travaux des champs, ni par la chasse, ni par la pêche, ni par la confection de leurs armes ou de leurs ustensiles, ils s'occupent alors à s'amuser; ils fument, dansent, chantent et font de la musique en buvant à la ronde.

Partisan convaincu de la colonisation de la Haute-Guyane au moyen de l'Indien, qu'il faut

Portrait de M. Henri Coudreau, d'après une photographie.

attirer, conserver, civiliser, et avec qui il faut se croiser, je ne cessai de me demander de quel œil ces trente tribus qui gravitent sur le territoire de notre colonie, ces tribus qui donnent un total de près de vingt mille indigènes, chiffre aussi élevé que celui de toute la population créole de toute la vieille colonie, de quel œil ces tribus verraient une intrusion possible des blancs.

Eh bien, chez presque toutes ces tribus, la tradition avait conservé le souvenir des Réductions que les Jésuites avaient, au siècle passé, établies dans la colonie, et ce souvenir était bon. Ces Indiens n'avaient pas oublié non plus que, cent ans avant mon passage, le vieux voyageur Leblond était venu leur annoncer, au nom du gouvernement, que les blancs se proposaient de venir faire une grande installation dans leur pays. Et ils me demandèrent si je venais enfin leur apporter la bonne nouvelle de l'accomplissement de la promesse tant différée. « Ta nation et les nôtres sont alliées depuis longtemps, me disaient-ils; nos anciens nous l'ont appris autrefois. Venez, et vous serez heureux chez nous, et nous, nous apprendrons à faire toutes les belles choses que les blancs sont seuls à connaître ».

Ces bons Indiens! leur candeur me donnait comme des remords; je me prenais à avoir honte de vouloir les civiliser pour m'emparer de leur pays, et mes théories sur la colonisation de la Guyane indienne arrivaient à me paraître d'une

brutalité révoltante. Certes, il sera bien difficile de ne pas faire leur malheur en les civilisant, mais il n'en est pas moins vrai que ces braves gens-là constitueraient pour nos colons un voisinage singulièrement utile et précieux.

Ils sont pleins de bonne volonté à notre égard; ils nous appellent de tous leurs vœux, et précisément, nous avons le plus grand besoin d'eux comme guides, comme initiateurs, compagnons de travail, auxiliaires; et surtout, ils nous sont indispensables pour qu'ils donnent à notre race, en se croisant avec elle, la tonalité nécessaire pour que nous puissions nous maintenir plus tard indéfiniment, par le seul effort de notre natalité, dans cet habitat équatorial de la Guyane et de l'Amazone. Or, le pays est vaste, assez sain; il est riche, très riche, et comme ils nous appellent, nous n'avons aucune raison de ne pas nous rendre le service de les civiliser.

HENRI COUDREAU.

LES CONCOURS DE PÊCHE.

La pêche va ouvrir; elle ouvre, elle est ouverte. Un poète a retracé la physionomie de cette solennité :

Un chapeau de paille jaune
Dont les bords n'ont pas d'ourlet,
Au bout de sa pointe en cône
Une plume de poulet.
Un chapeau de paille encore,
Un troisième, un autre. Ainsi
Le rivage se décore
Du Point-du-Jour à Bercy.
Pourtant de chaque statue
Sort un grand sceptre en roseau,
Et ce peuple s'évertue
A tremper du fil dans l'eau.

Il s'est rencontré des gens pour chanter les louanges des pêcheurs, et, ce qui est plus pratique, pour faciliter à ceux-ci le moyen de faire ressortir et apprécier leur adresse et leur ingéniosité. Ils n'ont point trouvé juste que la brillante phalange des pêcheurs n'eût pas d'occasion de livrer des combats où ses héros se révéleraient, alors que les amateurs de courses, de canotage, de vélocipède, etc., ont depuis longtemps des joutes parfaitement organisées. Protestant contre cet état d'infériorité où paraissaient plongés les disciples de saint Pierre, ils ont alors formé un comité qui comprend des noms chers aux Muses, et ont organisé des concours où de nombreux candidats se sont disputé la palme.

Les bords de la Seine, dans les environs de Paris, ceux du Rhône, de la Loire, de la Saône ont été les premiers témoins de ces luttes homériques. Le concours de la ville de Thouars (Deux-Sèvres), qui a lieu sur le Thouet, en 1887, a été exceptionnellement brillant. Voici le tour des canaux: M. Laffon, auteur d'un livre humoristique sur le *Monde des Pêcheurs* — et des pêchés — auquel nous empruntons ces détails, nous annonce que le canal de l'Ourcq, affermé par M. Duverger, servira dorénavant de champ clos pour les pêcheurs à la ligne des environs. Le règlement du concours de Thouars peut être considéré, d'une manière générale, comme celui de tous les concours de pêche. En voici les principales dispositions :

Les personnes de tout âge et de toute nationalité sont admises à y participer, à condition de se conformer au règlement.

Chaque personne désirant prendre part au concours, fait une demande au Comité, qui lui délivre une carte moyennant un franc.

La pêche à la ligne sera seule admise; chaque pêcheur n'aura droit qu'à trois lignes tendues, mais chacune d'elles pourra recevoir plusieurs hameçons.

Les amorces et appâts de toute nature non défendus par la loi, seront seuls autorisés. L'emploi de bateaux ou canots est formellement interdit.

Le concours commencera au lever du soleil et sera clos à dix heures.

Chaque place sera numérotée et tirée au sort. Chaque pêcheur installé pourra exiger qu'aucun autre concurrent ne s'approche de moins de cinq mètres.

Des prix, consistant en médailles et mentions seront décernés: 1° aux pêcheurs qui auront pris le plus beau lot de poissons; 2° à ceux qui auront pris les plus gros; 3° à ceux qui en auront pris le plus grand nombre. D'autres prix seront en outre distribués aux pêcheurs dont l'outillage comprendra les derniers progrès réalisés dans l'art de taquiner le goujon.

Les concours sont portés à la connaissance des intéressés par voie d'affiches et par des avis insérés dans les journaux. L'endroit précis est désigné la veille du concours.

Ce sport d'un nouveau genre, qui a le mérite d'offrir un spectacle des plus pittoresques, compte de nombreux adhérents, bien qu'il soit d'institution récente. Il prouve l'importance de la pêche, le rang qu'elle occupe, à notre époque, dans nos distractions préférées; son extension est surtout sensible dans les campagnes. La conséquence de cet empressement est, malheureusement, de rendre encore plus rares les poissons échappés aux mains des meuniers, ou à l'empoisonnement des eaux produit par les usines.

Le plaisir de la pêche, accessible à toutes les bourses et qui, en dehors de quelques notions indispensables et d'un peu d'adresse, n'exige que des trésors de patience, est, quoi qu'on en dise, très réel. Le pêcheur, j'entends le vrai pêcheur, celui qui, insoucieux de ce qui se passe autour de lui, ne renoncerait pas pour un empire au sceptre de la ligne, est le roi des philosophes. Il s'accommode de tous les temps, de toutes les situations, et trouve la réalisation de son rêve dans la muette contemplation du bouchon auquel est attachée sa

fortune. A peine se permet-il, de temps à autre, un coup d'œil rapide sur l'eau qui, poursuivant, son cours immuable et silencieux, est l'image la plus parfaite de sa vie. Son léger bagage, vivres et accessoires à la main, il s'éloigne à grands pas dès qu'il est réveillé, dans le but d'arriver bon premier à la place qu'il a choisie. Une fois là, il s'installe promptement, sachant que, à la pêche, comme à la guerre, le temps a son prix, et qu'on a plus de chances de vaincre ses adversaires en les surprenant de grand matin.

On dit souvent que les bêtes montrent parfois plus de bon sens que les gens. Convenons que les poissons n'en sont pas un exemple bien frappant. En dépit d'une expérience qui dure toujours, ces inconscients, attirés par un appât trompeur, s'en approchent en quelques coups de nageoire, et n'écoutant que leur gourmandise, se précipitent sur l'hameçon, faisant ainsi le jeu de leurs ennemis. Eh bien! à tout considérer, ne sommes-nous pas, en mainte circonstance, aussi naïfs qu'eux? Est-il un homme qui ne se soit laissé séduire par les apparences mensongères d'un appât plus ou moins grossier, en dépit des blessures causées par un précédent hameçon, bien vite oublié?

VICTORIEN MAUBRY.

L'amitié.

L'amitié est un sentiment très vif et très doux, qui contribue puissamment à rendre la vie heureuse et vertueuse. Elle naît presque toujours d'une conformité réelle ou supposée de goûts et de sentiments, et ne rapprochant jamais que des âmes honnêtes. Les liaisons des méchants ne sont que l'association de leurs intérêts ou l'effet d'un goût passager; que l'intérêt disparaisse ou que le caprice passe, et cette amitié prétendue fait place à l'indifférence, souvent à la haine. Comment pourrait-on aimer ce qu'on méprise? La véritable amitié ne comporte pas seulement l'estime, mais le respect; il faut que l'on sente, jusque dans les épanchements de l'intimité, la présence et la dignité de la vertu.

L'amitié se fortifie doublement par l'habitude, parce que cette vie, que nous associons à la nôtre, nous apporte comme un héritage, toutes les joies et toutes les douleurs. On ne peut dire si un ami est plus nécessaire dans la bonne ou dans la mauvaise fortune; dans la mauvaise, pour nous consoler; dans la bonne, pour nous avertir. C'est un témoin à la fois bienveillant et austère; c'est notre conscience personnifiée et rendue visible, dont les conseils doivent nous être donnés avec fermeté et reçus avec douceur. Nous offensons l'amitié quand nous prostituons ce nom aux vaines grimaces et aux relations éphémères du monde.

Ces relations superficielles ne nous donnent que des flatteurs ou des compagnons.

Il est rare qu'une amitié dure toujours. Les intérêts et les passions viennent à l'encontre et brisent des liens qu'on croyait durables. Trop souvent, les âmes se retirent en arrière avec le même empressement qu'elles avaient mis à s'embrasser, et l'amitié se tourne en haine. Faut-il en conclure qu'on doit se conduire avec un ami comme avec un ennemi futur? Non; mais qu'on doit se donner rarement, ne pas avoir un cœur banal, et hésiter longtemps avant de se donner. Une fois le cœur ouvert, il est trop tard pour se rétracter.

JULES SIMON.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

LE KAMPONG JAVANAIS.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127 et 159.

En ce moment, l'une des parties les plus visitées de l'Exposition, est bien l'esplanade des Invalides avec ses habitations exotiques et ses indigènes dont la vie, à peine révélée au public fran-

Exposition universelle. — Musisien javanais jouant du *ang-klomg*.

çais, garde pour lui le charme mystérieux d'un rêve. Plus qu'aucun des villages qui y ont été construits, le kampong javanais nous transporte

par delà les mers en des pays que nous nous complaisons à imaginer délicieux. Les gracieuses ballerines qui en donnent la vision la plus charmante en ont vite fait le rendez-vous de tous ceux que touche la poésie de l'Orient. Tout le monde parle de ces mignonnes javanaises, au teint de cuivre, aux yeux doux ou rieurs. Elles sont quatre seulement, Djamina, Wakiem, Seriem et Soukiem.

Ces quatre jeunes filles, des enfants de quatorze ans à peine, ont été engagées à Djogjakarta, où elles appartenaient à la troupe de leur prince.

Dans leurs physionomies intelligentes, se reflétchit le type de diverses races. A Java, en effet, les éléments de la population sont très mélangés; les Européens, les Arabes et les Chinois, ces derniers surtout, y sont en très grand nombre. De là évidemment cette atténuation du caractère distinctif de la race, cet affinement des traits qui offre, dans le visage de la jeune Wakiem, par exemple, un mélange à la fois des plus bizarres et des plus harmonieux. Wakiem est d'une réelle beauté, et, à la voir saluer le public, s'asseoir, causer avec ses camarades, on expliquerait difficilement qu'elle n'eût pas habité toute sa vie une ville européenne.

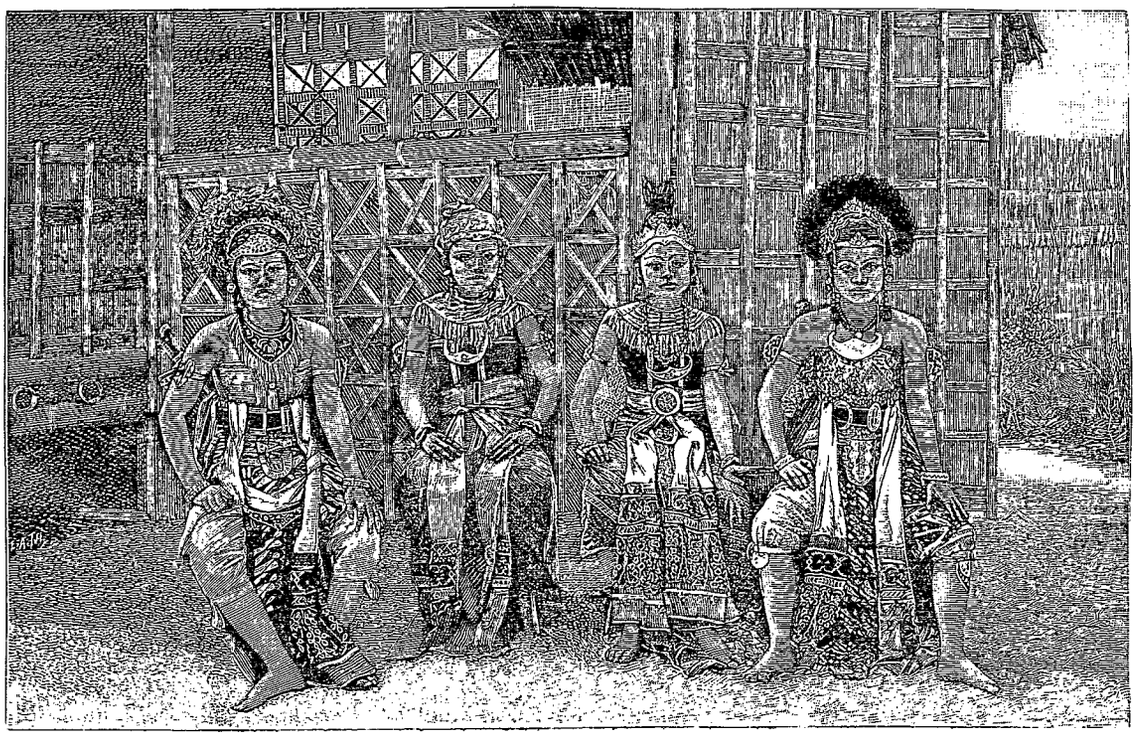
Exposition universelle. — Danseuse javanaise.

Les danses qu'elles exécutent sont des danses sacrées, très lentes, où les mains jouent un rôle considérable. Nos pavanes anciennes en donneraient une image, s'il fallait chercher une comparaison à ces plastiques savantes où tout est harmonieux, où chaque geste, où le moindre relèvement d'écharpe ont sans doute un sens caché pour nous. Elles tournent lentement en scène sans s'écarter les unes des autres. Aussi, grâce à leur costume, composé d'étoffes et d'écharpes de soie aux broderies d'or, elles forment, dans la grâce de leurs attitudes, le tableau le plus étrange et le plus curieux, combinaison du religieux et du profane, image suggestive d'une civilisation raffinée plutôt que délassement d'une race jeune dans sa foi et naïve dans ses manifestations d'art.

Non moins intéressant à d'autres titres que ses danseuses est l'orchestre javanais, composé de vingt-et-un musiciens, qui accompagne et rythme étrangement leur expressive mimique. Neuf instruments le composent : le *gong*, ou *bona*, sorte de piano, dont les dix touches sont figurées par des pots de cuivre; le *kuong*, qui nous représente assez une grosse casserolle; le *saron*, un instrument en forme de petite nacelle, sur lequel le musicien frappe avec de petites baguettes de bambou; le *genda* ou tambourin; le *rebab*, un violon dont les deux cordes de cuivre rendent un son sourd et mélancolique; le *gander*, un bizarre instrument de bambou; enfin le *djeulong*, qui n'est qu'un grand bona, et le *gambon*, qui ressemble au *saron*. Et encore, ne sont pas compris dans cette liste ces instruments étranges faits de bambous simplement, dont le bruit de cliquettes ou d'ossements choqués produit une sorte de *glouglou*. Les musiciens javanais de l'Esplanade font le tour du village avant la danse. A Java, ces instruments appelés *angklomg* ne servent qu'aux fêtes matrimoniales. Le kampong, que le Comité de l'Exposition néerlandaise a installé à l'esplanade des Invalides, nous révèle aussi les

Exposition universelle. — Musicien javanais jouant du *bona*.

mœurs des industriels. En son ensemble, il contient une population de 60 indigènes, dont 20 femmes. Ces indigènes appartiennent à cinq provinces différentes de l'île de Java; 32 sont de la résidence de *Preanger*, connu pour son café; 11 viennent de Batavia, capitale du pays; enfin 17 appartiennent à la résidence de Bantam, région la plus occidentale de l'île. Au point de vue de la race, 50 de ces indi-



Exposition universelle. — Kampong javanais à l'esplanade des Invalides. — Les danseuses Djamina, Wakiem, Seriem et Soukiem.

gènes sont Soendanais, tribu habitant la partie occidentale; les 10 autres sont des Javanais du centre: 8 de l'empire de Sourakarta, et 2 du sultanat de Djogjakarta.

La plupart nous font assister au tressage de la paille de riz pour la confection des chapeaux; au tissage, et à la peinture du *batik*, étoffe employée au vêtement par les femmes de Djokjakarta, au travail du bambou, etc., etc. Pour peindre les étoffes, les femmes se servent d'un outil bizarre, sorte de chalumeau en forme de pipe, dans lequel est contenu la couleur liquide qui s'échappe d'un trou percé à l'extrémité, pour se fixer directement sur l'étoffe. Les sujets peints sont surtout des fleurs et des oiseaux symboliques.

Ce sont là les industries nationales des Javanais, et, bien qu'on n'ait pu réunir des ouvriers de toutes les catégories, le public peut se faire, en parcourant le village, une idée suffisante des mœurs et des coutumes javanaises; les indigènes vivent avec beaucoup de frugalité; leur aliment favori est le riz préparé par les *kokki*, cuisinières du kampong.

Musicien javanais jouant du *rebab*.

Leur gaîté a quelque chose d'enfantin. Ils sont de caractère affable et d'une remarquable vivacité d'intelligence. Quelques-uns parviennent à s'exprimer dans notre langue. De taille moyenne, ils ont des traits réguliers et fins.

Les Javanais ont un autre spectacle, inédit jusqu'ici pour nous. C'est le *Wayang*, représentation à l'aide de marionnettes des légendes anciennes et des hauts faits de leurs héros et de leurs princes.

Ce spectacle inauguré il y a quelques jours, obtient auprès du public le plus vif succès de curiosité. Les marionnettes affectent d'ailleurs les formes les plus variées dans leur chimérique étrangeté.

JEAN GUÉRIN.

La Mère et la Maman.

Il y a la mère et la maman. Il y a une grande différence entre la mère et la maman. La mère est affectueuse, la maman est tendre. La mère corrige, la maman gâte. La mère écoute, la maman devine. La mère accorde le nécessaire, la maman pourvoit au superflu. La mère veille, la maman ne dort jamais. On aime sa mère, on adore sa maman. JOSÉPHINE DE KNORR.

LE HANNETONNAGE.

Indépendamment des nombreuses communications dont ils ont été l'objet dans les Sociétés d'agriculture des départements, deux savants distingués ont attiré tout récemment l'attention sur ces trop célèbres ravageurs. Ce sont, d'une part, M. Em. Blanchard, à la Société nationale d'agriculture de France, et d'autre part, M. J. Reiset, à l'Académie des sciences. Nous ne parlerons pas ici de l'organisation, du genre de vie, des mœurs et des métamorphoses des hannetons et des dégâts qu'ils occasionnent; ce sont là des sujets bien connus. Mais il est un point qui l'est beaucoup moins, c'est la *destruction* des hannetons ou *hannetonnage*, dont l'importance est capitale. En effet, comme le fait observer M. Blanchard, « le hanneton, voilà l'incomparable fléau de l'agriculture. C'est l'avis de tous les agriculteurs qui ont supputé sur leurs domaines l'étendue des pertes causées par la larve des hannetons : le *mans* ou le *ver blanc*, ainsi qu'on le nomme d'une manière très impropre. Nous avons été conduit à déclarer que l'abandon d'une part énorme de nos récoltes à un vulgaire insecte est une honte pour notre civilisation. On regrette de ne pouvoir dresser une statistique des dommages causés par le hanneton; les éléments font défaut. Seules, des observations suivies dans certains localités, permettent d'envisager l'étendue du mal et de concevoir le chiffre approximatif des pertes. Aussi parle-t-on de centaines de millions. »

Mais quels sont les moyens qui peuvent être mis en œuvre pour arriver à la destruction de ces coléoptères. Notons tout d'abord qu'ils sont excessivement nombreux; peu, il est vrai, ont une efficacité réelle. On peut les ranger en deux groupes, suivant que l'attaque est dirigée contre la larve ou contre l'insecte parfait.

I. Destruction des larves. — Un des premiers procédés mis en pratique est le *poulailler roulant*, appliqué en 1885, par M. Giot, agriculteur à Chevry-Cossigny. Il consiste à conduire aux champs, sitôt après la moisson, toutes les volailles dans un poulailler transportable; les volailles se montrent très avides de vers blancs et en font une grande consommation. Malgré les nombreux encouragements et récompenses décernées à l'invention de ce procédé, qui est peut-être très efficace, nos suffrages ne lui sont pas acquis, à cause du goût détestable que les hannetons communiquent aux œufs et à la chair des volailles qui en consomment de grandes quantités. Vient ensuite l'emploi des substances insecticides, parmi lesquelles nous devons mentionner les *terres noires*, lignito-pyrileuses, préconisées par M. Héricart de Thury. Le procédé est excellent quand on a cette substance à proximité, mais ce n'est pas toujours le cas.

M. Vibert préfère les arrosages à l'eau de chaux, ce qui n'est pas toujours facile. Enfin, la naphtaline donne, paraît-il, d'excellents résultats. On en verse 250 grammes par mètre sur un labour de 20 à 25 centimètres de profondeur; des expériences ayant été faites sur une étendue de 2 hectares 50 ares, on employa 2500 kilogrammes de naphtaline par hectare, et les larves furent toutes atteintes: mais, on voit tout de suite que ce procédé appliqué sur de grandes étendues ne laisse pas que d'être fort coûteux, étant donné que la naphtaline se vend 50 centimes le kilogramme.

Un autre procédé, appliqué par M. Reiset, est la cueillette des larves. Il faut labourer la pièce de terre envahie, et deux femmes ou des gamins suivent la charrue en ramassant les mans. Le travail est assez rapide, car deux femmes ont pu ramasser ainsi sur 1 hectare 40 centiares deterre : au premier labour, 170 kilos; au deuxième labour, 111 kilos, et au troisième labour, 63 kilos de vers blancs, soit un total de 314 kilos, et cela pour le prix de 12 francs.

Enfin, il est certains animaux qui se chargent de nous aider dans cette besogne; les choucas, les pies, les corbeaux, les chauves-souris, les hérissons, consomment beaucoup de vers blancs lors des labours; quant aux taupes, elles vont les chercher dans leurs galeries souterraines.

II. Destruction des insectes parfaits. — Le procédé le plus employé consiste à faire secouer les arbres par les enfants, auxquels on donne une prime par kilogramme de hannetons qu'ils rapportent. C'est en 1868 qu'un industriel de l'Oise offrit une prime de 20 centimes par kilogramme de hannetons; en quelques jours, on lui apporta 3540 kilogrammes d'insectes, soit 406800 individus, qu'il paya de ce fait 70 francs 80 centimes.

Cette année, bon nombre de syndicats ont été créés en vue de la destruction des hannetons; celui de Gorron (Mayenne), organisé par M. Le Moult, est arrivé à des résultats remarquables, à tel point que le ministre de l'agriculture a chargé M. Brocchi, maître de conférences à l'Institut agronomique, d'aller étudier sur place les procédés employés. Voici, d'après son intéressant rapport, les moyens adoptés. Le personnel chargé de procéder au hannetonnage est divisé en équipes de quatre individus (hommes, femmes ou enfants); chacune des équipes est munie : 1° d'une bâche en grosse toile de trois mètres de longueur sur deux de largeur. Aux extrémités de cette

bâche, sont fixées deux gaules de bois flexible, et enfin des ficelles destinées à soutenir l'appareil viennent s'attacher à ces gaules; 2° un long bâton armé d'un crochet en fer; 3° un sac en grosse toile.

L'équipe étant ainsi outillée, deux des opérateurs tendent, sous les branches, la bâche qui, grâce à la flexibilité des baguettes terminales, prend facilement la forme concave. Ceci fait, les branches sont secouées à la main ou à l'aide du crochet. Les hannetons tombent sur la toile et viennent s'amonceler à son centre. Pendant les premières heures du jour (de quatre heures à sept heures), on peut, sans inconvénients, laisser une assez grande quantité d'insectes s'accumuler dans la bâche. Encore engourdis, ils restent presque immobiles. Mais plus tard, réchauffés par le soleil, ils ont repris toute leur vigueur, et ne tarderaient pas à prendre leur vol.

Il faut donc s'empresser de les renfermer dans le sac porté par le quatrième opérateur.

En opérant de la sorte, en une seule campagne et dans un seul canton, 77000 kilogrammes de hannetons ont été détruits. Or, ce poids représente 9440000 insectes: 230 mètres cubes en volume.

Utilisation des hannetons. — Mais il ne suffit pas de ramasser les hannetons, il faut encore les *détruire*, car, ainsi qu'il résulte d'expériences nombreuses faites par M. Reiset, ces insectes peuvent *suspendre*, pendant plus ou moins de temps, leurs fonctions vitales, sans que la mort s'ensuive.

D'ailleurs, la valeur comme engrais de ces coléoptères, est loin d'être négligeable. En effet, d'après les analyses de M. Cambon, les cadavres de ces insectes renferment:

	gr.	gr.
Eau	66	
Matière sèche	34	
Total	100	
Azote organique		3 90
Acide phosphorique		0 70
Potasse		0 50 à 0 70
Cendres après calcination au rouge		3 50

soit une valeur engrais de 8 francs les 100 kilogr.

Au printemps de l'année 1878, l'essai fut tenté par le garde général de la forêt d'Orléans.

La vente de l'engrais couvrit tous les débours, primes accordées à ceux qui apportaient les hannetons et frais de main-d'œuvre.

Plusieurs modes d'utilisation ont été préconisés. D'abord, la *submersion*, mais l'asphyxie et la mort par ce procédé, ne sont bien constatées qu'après cinq jours écoulés, et pour en arriver là, les insectes doivent être enfermés dans des sacs maintenus au fond de l'eau pendant tout ce temps, ce qui présente de sérieuses difficultés, pour peu qu'on ait à faire périr quelques centaines de kilos de hannetons.

M. Reiset conseille l'emploi de la naphtaline, de la manière suivante: Dans une futaille, qui devra avoir un couvercle mobile, mélanger 50 kilogrammes de hannetons couches par couches, avec 5 ou 6 kilogrammes de naphtaline. Quand la dose est suffisante, la mort des insectes survient très rapidement.

On peut encore, comme le préconise M. Cambon, introduire dans un tonneau les sacs pleins d'insectes, verser dans ce tonneau quelques centaines de grammes de sulfure de carbone et recouvrir d'un couvercle. On laisse ainsi le sulfure s'évaporer, et au bout d'une heure, tous les hannetons sont asphyxiés.

Enfin, le syndicat de Gorron fait usage de la chaux vive, déposée dans des fosses de trois mètres de profondeur; on y verse un lit de chaux, puis un lit de hannetons, puis un lit de chaux et de terre mélangée, puis des hannetons et ainsi de suite. De cette manière, on fait un compost, dont la valeur comme engrais ne saurait être contestée. C'est sans contredit le meilleur procédé appliqué jusqu'à ce jour. En tout cas, quel que soit le système employé, il importe d'opérer vite, car les cadavres des hannetons accumulés en grandes masses, dégagent une odeur nauséabonde qu'il faut éviter à tout prix.

ALBERT LARBALÉTRIER,
Professeur à l'École d'agriculture du Pas-de-Calais.

Le sens de la vie.

La vie n'est que d'un instant; mais cet instant suffit à entreprendre des choses éternelles: la vérité, le bien, les affections commencées, qui doivent être continuées. Nous avons tort de lui demander ce qu'elle ne peut pas donner, parce qu'elle n'a pas la durée; mais pendant qu'on se laisse aller à croire qu'elle durera, on pense, on aime, et c'est tout l'homme. Non, la vie ne nous trompe pas.

Il y a dans la conscience du devoir accompli quelque chose de plein qui fait sentir que, malgré tout, la vie est bonne. BERSOT.

Admirer une chose, c'est la sentir émergée du chaos et la proclamer d'autant plus belle qu'elle s'en éloigne davantage. SULLY-PRUDHOMME.

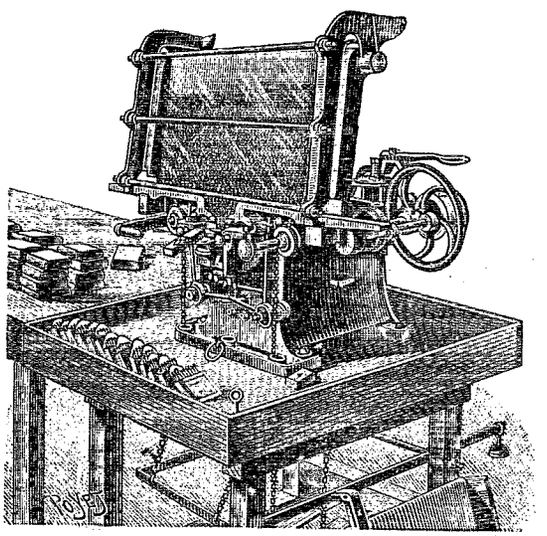
L'INDUSTRIE DES ALLUMETTES.

Suite. — Voy. p. 76 et 116.

Les différentes opérations décrites jusqu'à présent ont montré comment un tronc d'arbre était découpé en milliers de brins de bois, égaux en grosseur et en largeur, et l'on a vu par quels procédés ces brins de bois étaient enduits de soufre et d'un bouton de pâte phosphorée, c'est-à-dire

« chimiqués ». Les allumettes maintenant sont faites et devenues inflammables. Il s'agit de les livrer à la consommation, et, si les opérations nécessaires à la fabrication de « l'allumette proprement dite » sont complexes — et pourtant il ne s'est agi que de l'allumette ordinaire — non moins complexes sont les opérations qui vont suivre.

Nous ne parlons pas de la confection des paquets destinés à la consommation ménagère, qui est d'une très grande simplicité. Les allumettes, après l'opération du « dégarnissage », se trouvant dans des caissettes, connues aussi sous le nom de « bateaux », sont apportées dans un atelier spécial. Là, des ouvrières, à l'aide d'un moule dont la contenance correspond à un nombre d'allumettes déterminé à l'avance, les entourent de papier et en font un paquet sur lequel on colle une étiquette portant le prix et le nombre. Cette opération n'offre aucune particularité intéressante.



L'Industrie des allumettes. — Machine à remplir d'allumettes les boîtes-portefeuilles.

Il n'en est pas de même des outillages spéciaux qui servent à fabriquer la boîte vide, et ensuite à la remplir. Les boîtes sont de contenances variables, mais il en est une sorte connue sous le nom de « portefeuille », et dont l'usage est le plus répandu dans toute la France. Sa consommation, en effet, est de 50 pour cent sur la production totale.

La fabrication des « portefeuilles » est toute particulière.

Jusqu'à présent, l'ouvrier s'est trouvé, çà et là, en contact avec les vapeurs du soufre et du phosphore. De nombreuses précautions hygiéniques, entre autres l'emploi de l'essence de térébenthine et de gargarismes alcalins, ont été prises, on l'a vu déjà, dans l'intérêt des hommes et des femmes employés dans la fabrique. En outre, des affiches manuscrites, écrites en gros caractères, sont placées dans les salles, de distance en distance, sur les murs et les salles de travail: elles reproduisent un article du règlement général, rappelant l'interdiction absolue de manger dans les ateliers. Énumérer ici les prescriptions multiples imposées aux travailleurs des deux sexes serait fort long. Qu'il suffise de savoir que les règlements édictés dans les fabriques d'allumettes en Allemagne sont, pour ainsi dire, une reproduction de ceux appliqués dans les différentes usines de la Compagnie. Ceci résulte d'une demande faite, en 1878, au gouvernement français par le comte de Wesdehlen, chargé d'affaires d'Allemagne, au sujet de l'organisation des fabriques d'allumettes chimiques dans notre pays, et des mesures prises au point de vue de l'hygiène professionnelle et de la satisfaction accordée à cette demande par M. Waddington, alors ministre des affaires étrangères.

Mais laissons, un instant, de côté la fabrication des allumettes, et quittons l'usine de Pantin qui, on le sait, nous sert de modèle pour nous rendre dans une de ses annexes, où il n'existe aucune réglementation particulière. Point n'en est besoin, en effet, car il s'agit ici tout simplement de la confection des boîtes en carton, plus ou moins grandes, selon le nombre d'allumettes qu'elles sont destinées à contenir. Ainsi que nous l'avons dit, le type principal est le « portefeuille ».

Les boîtes qui, en terme de fabrication, portent cette désignation spéciale, sont faites mécaniquement, et voici de quelle façon:

Le carton constituant la boîte a été préalablement découpé à l'emporte-pièce, à la forme voulue, avant d'être engagé dans la machine.

A peine le carton est-il tombé dans une gaîne d'entrée, qu'un mandrin, c'est-à-dire un morceau de bois dur ayant exactement pour dimension le vide intérieur de la boîte future, vient le rencontrer, en son milieu, en l'obligeant à se plier sur lui. Le même mandrin, entraînant son carton, est successivement poussé dans des gaînes présentant, à leur entrée, des petites pièces formant des obstacles, lesquels obligent les différentes parties du carton à se replier successivement et à envelopper le mandrin.

Certaines de ces parties ont rencontré en route, et avant de se replier, des rouleaux enduits de colle. Elles s'en sont chargées et adhèrent, par conséquence, aux parties sur lesquelles elles se rabattent.

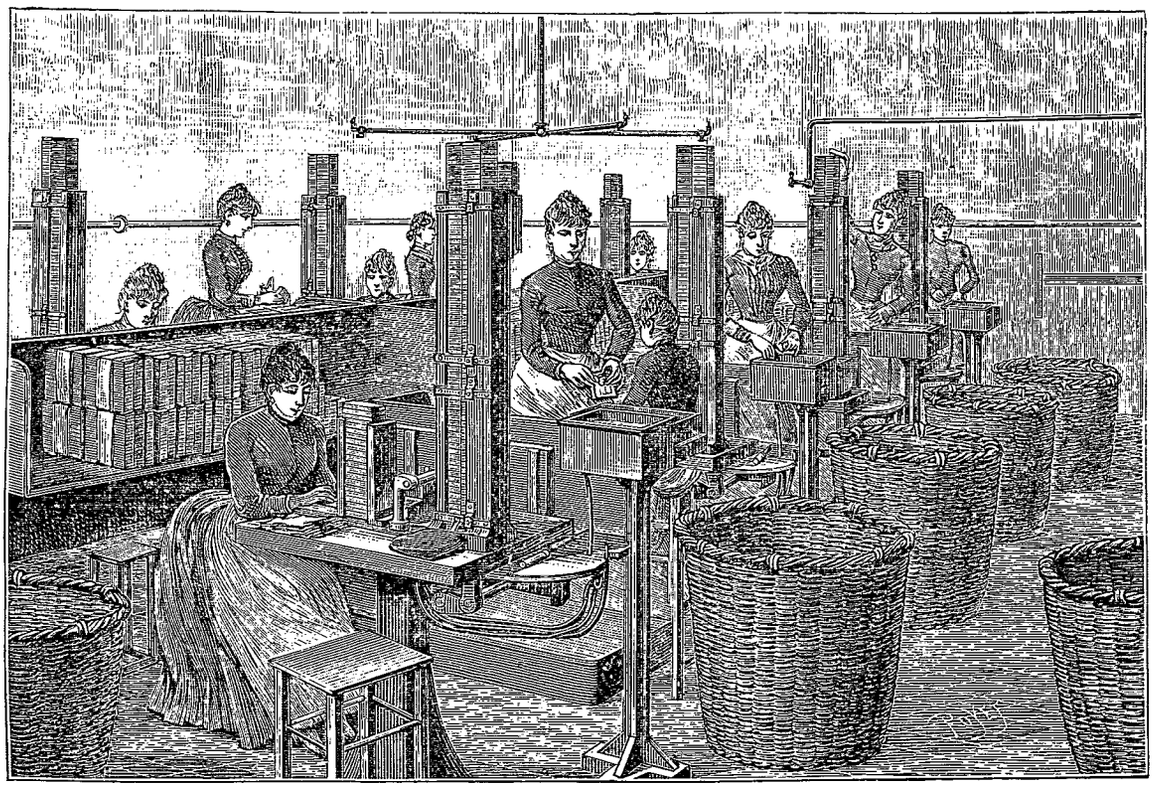
Finalement, on saisit les mandrins entourés de leurs cartons, au sortir d'une gaîne assez longue pour laisser à la colle le temps de faire adhérence. On frappe le fond du carton sur un feutre enduit de colle, puis, pour former « le frottoir », on pose ce fond, enduit lui-même de colle à son tour, sur un mélange de sable et de poudre de verre; une partie du mélange se fixe au fond et produit la surface rugueuse nécessaire. Enfin, l'on sort le mandrin de la boîte complètement terminée.

Comme on voit, ce mécanisme, bien qu'il soit

expliqué *grosso modo,* est des plus ingénieux, et, si l'on visite l'annexe de la fabrique où sont confectionnés les « portefeuilles », on est tout surpris de voir les cartons confiés à la machine sortir, au bout de quelques minutes, à l'état de boîtes. Bien peu ne sont pas utilisables. Du reste, un triage est fait; les « malfaçons » sont mises de côté, et l'on transporte dans des paniers, à la fabrique d'allumettes, les boîtes reconnues « bonnes pour le service ». Il reste maintenant à introduire les allumettes dans ces boîtes.

De même que la mise en paquets, cette opération, connue sous le nom « d'emboîtage », occupe exclusivement des ouvrières. Elle se fait à l'aide d'une machine qui remplit les « portefeuilles » de la quantité voulue d'allumettes.

Celles-ci sont apportées sans cesse et superposées horizontalement dans une sorte de « magasin », dont le bas est animé d'un mouvement de trépidation qui les classe bien parallèlement. A un coup de pédale, deux lames formant une partie mobile du fond, s'écartent, laissant tomber les allumettes qui reposaient sur elles. Ces allumettes descendent dans une sorte de gaîne demi-cylindrique, placée immédiatement au dessous, et de dimension telle, que 100 ou 50 allumettes de grosseur régulière — s'il s'agit de remplir des boîtes avec cette quantité — viennent exactement



L'Industrie des allumettes. — Atelier de fabrication des boîtes dites portefeuilles.

combler son volume. Les deux lames se referment, isolant les allumettes de la gaîne de celles du magasin. On présente la boîte vide à l'embouchure de la gaîne, et un piston glissant dans cette gaîne et mû par un coup de pédale, « pousse dans le « portefeuille » le nombre d'allumettes voulu.

Trois femmes sont employées à « l'emboîtage »; l'une remplit les boîtes, en faisant mouvoir la machine; deux autres ferment les couvercles des portefeuilles, égalisent les allumettes et réunissent aussi les portefeuilles en paquets de 20 ou 50. En une journée de dix heures de travail, avec une machine bien conduite, trois ouvrières peuvent remplir 18000 boîtes.

Il ne reste plus qu'à livrer aux consommateurs les boîtes pleines; ceci concerne le côté administratif de l'industrie des allumettes, et nous n'avons pas à nous en occuper.

Les allumettes, dont nous avons expliqué la fabrication dans ses détails, et dont nous avons décrit les manipulations avec ses différentes phases, sont celles connues sous le nom d'allumettes « presse », en bois, au phosphore ordinaire ou phosphore blanc.

Ces allumettes peuvent s'enflammer par simple friction sur une surface quelconque.

Leur consommation actuelle est de plus de 85 pour 100 de la consommation totale.

Nous examinerons, dans un dernier article, la fabrication des allumettes au phosphore amorphe, soufrées ou paraffinées, et nous dirons quelques mots des allumettes en cire au phosphore ordinaire, et autres types de luxe, qui rentrent dans la fabrication française.

(A suivre.) G. LAMAIN.

LE VIN DE SAPIN.

NOUVELLE.

M. de Banneville, lorsqu'il perdit sa fille Edmée, une délicieuse enfant de quinze ans qui croissait en grâce, comme elle croissait en âge, prit en aversion Paris, la ville sans air et anémiante qui la lui avait enlevée. Il proposa à sa femme de vendre l'hôtel de la rue Saint-Dominique-Saint-Germain et tout ce qu'il contenait: la comtesse, dont la douleur n'était pas moindre que le chagrin de son mari, ne fit aucune objection. La magnifique demeure fut vendue. Quelques semaines après, les deux époux quittaient la capitale, sans idée de retour.

M. de Banneville était un homme actif; c'était aussi un homme bon. A Paris, il donnait son activité, sans l'user, à toutes sortes de sociétés archéologiques, scientifiques, artistiques, philosophiques; sa bonté, il la donnait, sans l'épuiser, à sa fille bien-aimée. Lorsqu'il se trouva, au milieu de l'hiver, dans son grand château, près de Dunkerque, n'ayant pour spectacle continuel que la mer immense et grise, d'un côté, et de l'autre côté, les milliers de sapins poussés dans les dunes, il se demanda, s'il était encore bien dans la demeure où il avait été si heureux, quand, du vivant d'Edmée, ils regardaient ensemble où finissait la mer, où commençait le ciel, tous deux du même bleu, et qu'ils respiraient la brise saine qui soufflait de terre, après avoir passé sur la sapinière.

Le château de Banneville n'était pas seulement une belle résidence de plaisance. Il était entouré de fermes, d'établissements agricoles, d'usines, d'ateliers, qui en dépendaient, et qui occupaient une nombreuse population d'hommes et de femmes. Pour tous, c'était une joie lorsque l'été ramenait les propriétaires du château: ils étaient si bons tous trois, les parents et la jeune fille. Pendant le reste de l'année, malgré les ordres formels donnés par les maîtres, ils avaient toujours plus ou moins à souffrir des exigences des intendants et des fermiers. Aussi, quelle que fût leur peine de la disparition de la « petite châtelaine », c'est ainsi qu'ils appelaient Edmée, ils n'étaient rien moins que mécontents de voir « leurs deux bons maîtres » s'établir pour toujours au milieu d'eux.

Ce qu'ils prévoyaient vaguement arriva en effet. M. de Banneville reporta sur eux et sa bonté et son activité tout à la fois. Il se mêla à leurs travaux; il s'inquiéta de leurs chagrins, de leurs joies, de leurs besoins. Il laissait à sa femme le soin de veiller sur les malades, sur les mères et leurs enfants; lui, il cherchait les moyens d'améliorer et de relever la condition des travailleurs qui étaient à ses gages. Il s'efforçait surtout, en élevant le salaire le plus possible, en espaçant les heures de travail, en les coupant par de nombreux repos, d'augmenter leur bien-être physique et matériel. Il répétait souvent: « Les anciens disaient: Quand le corps est bien portant, l'âme va bien.... C'est peut-être le meilleur précepte qu'ils nous ont laissé. La santé avant tout.... »

Aussi était-il navré de voir que tous, fermiers, paysans, ouvriers, buvaient, à leur ordinaire comme aux jours de fête, cette bière du Nord, épaisse et brune, pour laquelle lui, originaire, par ses aïeux, du beau pays de Gascogne, il avait un absolu mépris. « Il n'est pas possible, disait-il, qu'on se porte bien, à boire cette affreuse limonade. Regardez aussi comme ils sont tous pâles, blonds, fadasses. Ah! s'ils avaient du vin, du bon vin de mon pays, comme ils seraient solides et forts, rouges et gaillards! »

Il songea un moment à faire venir du Languedoc autant de barriques de vin qu'ils consommaient de tonnes de bière; mais il s'aperçut promptement, par un simple calcul des prix, que cette combinaison absorberait tous ses revenus et même davantage, et que, par suite, sa charité, en le ruinant, ruinerait en même temps ceux qu'il voulait obliger.

Faire pousser des vignes sur les dunes nues et stériles qui bordaient la mer, il n'y fallait pas songer. On avait déjà eu bien assez de peine à acclimater, à quelques kilomètres, les sapins qui s'élevaient derrière le château.

M. de Banneville, de quelque côté qu'il se tournât, se heurtait donc à des difficultés matérielles insurmontables, et son désir de remplacer, pour tous ses paysans, la bière par une boisson plus réconfortante, n'en était que plus exaspéré. « Il doit bien cependant, disait-il, exister un moyen de faire du vin sans vigne! » Et cette idée le hantait continuellement. Et lorsqu'il en parlait au curé du château, un brave homme qui avait vieilli au milieu de ses paroissiens sans les taquiner avec des considérations spéculatives sur la religion, mais en leur donnant d'excellents conseils de morale pratique et usuelle, il s'emportait presque contre le digne vieillard lorsque celui-ci lui disait: « Y pensez-vous, monsieur de Banneville!.. Changer de destination les vignes du Seigneur... C'est comme si vous vouliez que les poissons volent et que les oiseaux nagent! »

Le châtelain ne se tenait pas pour battu. Il fit bâtir dans le voisinage du château une sorte de laboratoire qui, par la largeur des fours, la hauteur des cheminées, l'abondance des cornues et des alambics, n'aurait rien eu à envier aux établissements analogues du Collège de France et de la Sorbonne. Dans cet endroit, il passa des journées entières, soumettant les pommes de terre, les betteraves, le houblon même, à des expériences que ces diverses plantes, déjà bien éprouvées cependant par les désirs et l'ambition de l'homme, n'avaient pas encore connues. C'est à Mme de Banneville qu'incombait la dure nécessité de goûter la première aux produits qui sortaient du laboratoire de son mari. Dans les premiers

temps, elle ne put dissimuler la profonde aversion qu'ils lui inspiraient. Chaque liquide nouveau qui, après des semaines entières de cuisson et de préparation, s'échappait des cornues, aux cris de joie de son mari, n'amenait sur ses lèvres qu'une affreuse grimace qui rendait inutile toute explication. Elle ne fut pas longue cependant à s'apercevoir de la peine que causaient à son mari ses efforts infructueux. Elle prit sur elle de chasser de sa figure l'impression désagréable que lui apportaient les infusions diverses, et se borna à l'avertir doucement que, s'il y avait un progrès dans la composition obtenue, il n'était pas assez grand, cependant, pour laisser espérer un résultat définitif. Elle n'était pas, d'ailleurs, autrement fâchée de la manie, car c'était une manie qui obsédait son mari. « Pendant ce temps, disait-elle, il ne pense point à celle qui est disparue. » A celle-là, la comtesse pensait toujours et, chaque matin, chaque soir, elle allait prier sur son tombeau, qu'ombrageaient quelques saules et plusieurs cyprès, au bout du parc.....

Le brave curé, à qui son âge et son caractère sacerdotal donnaient plus d'autorité, était moins généreux que Mme de Banneville pour les infusions de son mari. Il ne cachait pas à leur auteur le dégoût insurmontable qu'elles lui inspiraient.

« Vous aurez beau dire. J'aime mieux le petit sauterne 1855, qui est dans votre cave.

— Vous n'y entendez rien. Et puis, il ne s'agit pas de donner à mes paysans et à mes ouvriers du sauterne de 1855. Je veux simplement leur donner du vin, aussi bon que possible...

— Je vous comprends... Ce qu'il faudrait, c'est qu'à la place des vingt mille sapins qui s'élèvent derrière votre château, il poussât vingt mille ceps de vigne.....

— Justement!.. Mais j'y songe... Oui... Parfaitement.... »

Et après ces paroles quelque peu incohérentes, M. de Banneville sauta au cou du vieillard et l'embrassa, à plusieurs reprises, tant que, celui-ci fort étonné, se demanda si la raison n'abandonnait pas définitivement son interlocuteur...

« Oui, vous venez de me donner une idée lumineuse, extraordinaire, géniale... Je faisais fausse route... Les betteraves, les navets, les pommes de terre, tout cela, évidemment, ne pouvait pas me donner du bon vin.

— Vous en convenez, enfin...

— Mais, la sapinière à laquelle vous venez de me faire penser, voilà qui nous donnera le sauterne que vous réclamez, vieux gourmand...

— Vieux gourmand! Vieux gourmand!.. Alors, vous allez abattre tous ces beaux arbres et les remplacer par des ceps...

— Allons! allons! vous n'y comprenez rien...

— Dam! vous vous expliquez si peu.

— Eh bien! je suis persuadé que le sapin, essence résineuse, me donnnera par une fabrication qui reste à trouver, mais que me faciliteront mes premiers essais, une boisson excellente, excellente au goût d'abord et ensuite hygiénique, tonique...

— Résineuse.

— *Résinée*, si vous me permettez un affreux calembour... ce qui est absolument contre ma coutume. Laissez-moi faire, mon brave abbé, et dans quelque temps, vous me direz des nouvelles de mon vin de sapin... »

. . . . . .

A dater de ce jour, M. de Banneville ne se tint plus en repos. Ce n'était plus simplement la douce et assez inoffensive manie d'un homme bon, songeant à accroître le bien-être de ses inférieurs: il était en proie à la fièvre intense, à l'excitation folle, à cette sorte d'hypnotisme qu'on remarque chez tous les inventeurs. Il en perdit le boire, le manger et le dormir. Il fit abattre, au grand désespoir de la comtesse, des arbres superbes. Il ne voulut faire qu'une concession à sa femme: il laissa intacts les arbres qui étaient derrière le château, et ne toucha qu'à ceux qui étaient de l'autre côté, en bordure sur la route. Il fallut ensuite agrandir les ateliers de fabrication. Là où avaient passé sans peine les tombereaux de pommes de terre et les brouettes de betteraves, les troncs de sapins étaient beaucoup trop longs et trop larges. Il fallut leur frayer des routes nouvelles, élargir démésurément les cuves et les alambics, faire construire des pressoirs de formes étranges et inusitées. L'ancien laboratoire était celui d'un amateur passionné pour son art; le nouveau ressemblait quelque peu à l'atelier d'un alchimiste des anciens âges. A voir les matériaux qui y entraient et les ustensiles qui les recevaient, on n'eût pas été étonné de voir paraître sur la porte et sortir de cette forge quelque chose comme les Cyclopes, qui avaient tant effrayé le bon Ulysse.

Mme de Banneville, sans cesser de paraître s'intéresser aux nouvelles expériences de son mari, n'était pas sans quelque appréhension sur leurs conséquences et leurs résultats. Les conséquences, c'était la disparition lente, mais sûre de la sapinière; le résultat, c'était encore quelque liquide insipide ou désagréable que son mari s'entêterait à donner comme potable...

Elle s'ouvrit un jour de ses craintes au curé, qui suivait avec la même inquiétude les expériences nouvelles de M. de Banneville.

« J'en suis presque à souhaiter, disait celui-ci, que votre mari réussisse et le plus vite possible. Mais ce qu'il tente est tellement chimérique, que je n'ose croire à un succès...

— Et s'il ne réussit pas, disait la comtesse, Dieu sait ce qu'il en souffrira. Il en deviendra fou.

— Il est déjà en bonne voie... »

Comme ils en étaient là tous deux de leurs lamentations et de leurs plaintes, ils virent tout à coup pénétrer dans le salon où ils causaient,

un homme à la figure dilatée, aux yeux presque hagards, les vêtements en désordre; c'était le comte qui avait poussé brusquement la porte et se trouvait devant eux d'une façon tout à fait inattendue.

« Mon Dieu, dit la comtesse, que vous m'avez fait peur!

— Venez vite, venez vite, répondit M. de Banneville, sans s'inquiéter de la surprise et de la frayeur qu'il venait de causer...

— Où cela?

— Dans mon laboratoire... J'ai trouvé... J'ai trouvé. Le vin coule à pleins bords, un vin excellent... Il est coloré, comme s'il avait cuit sur les coteaux ensoleillés de la Gascogne, savoureux comme du Muscat... Venez... venez... vous en aurez la primeur... »

(*A suivre.*) A. ADERER.

L'EFFIGIE.

On entendait autrefois par effigie la reproduction en cire de la figure d'un roi, d'un prince du sang après leur mort ou d'un criminel resté introuvable. Ce rapprochement s'explique par deux étranges coutumes.

Tout d'abord, un coupable en fuite, condamné par contumace, était exécuté en effigie, c'est-à-dire que son image était conduite sur le lieu du supplice avec tout le cérémonial ordinaire, et y subissait la sentence prononcée contre celui que la justice ne pouvait atteindre.

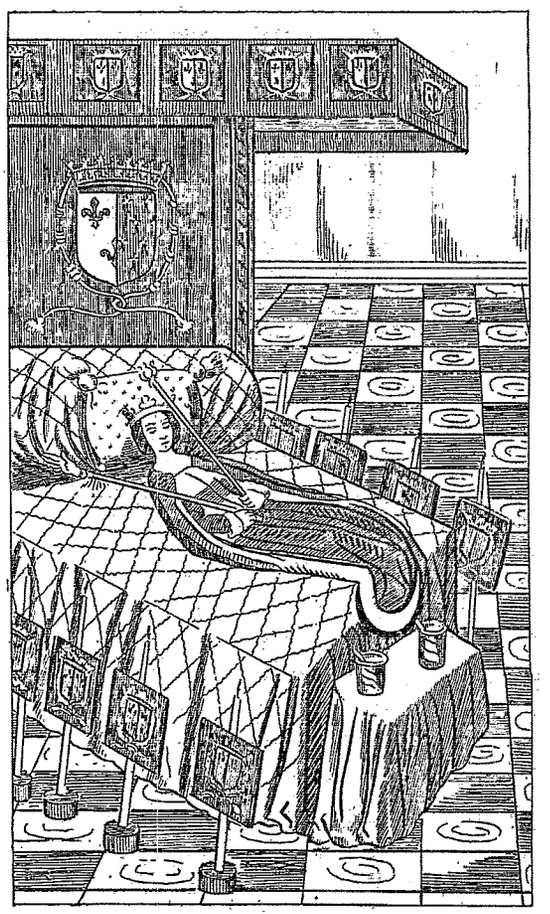
Ce premier emploi de l'effigie était donc une marque de flétrissure, d'ignominie. Le second, au contraire, constituait un honneur suprême, une dernière preuve de respect à l'égard d'un roi ou d'un membre de la famille royale, après leur mort. Dès que le malade avait rendu le dernier soupir, on faisait son effigie en cire, puis le corps était transporté du petit lit où il avait été soigné sur le grand lit ou lit de parade, pour y être exposé aux yeux du public admis à contempler une dernière fois les traits d'un personnage auguste.

Ces expositions duraient deux, trois, et quelquefois même cinq jours, après lesquels, la mise en bière effectuée, le rôle de l'effigie commençait. Elle était revêtue des propres vêtements de la personne défunte, et suivant le rang occupé par cette dernière, demeurait sur le lit de parade un temps plus ou moins long. S'agissait-il d'un roi ou d'une reine, l'effigie avait la couronne sur la tête, le sceptre dans une main et la main de justice dans l'autre main. De plus, les officiers de tous grades continuaient leur service autour de cette image en cire, comme s'il n'était rien survenu d'anormal, et cela pendant plus de trois semaines.

En 1514, Anne de Bretagne mourait, et nous trouvons dans le récit de ses funérailles (1) la phrase suivante, dans laquelle il est certainement question de l'effigie de cette reine. « Sur le drap d'or estoit une saincte et remembrance, faicte près du vif après la face de la dicte dame, où avoit besogné Jehan de Paris. »

Nous donnons, du reste, une reproduction, d'après un manuscrit du temps, du lit de parade sur lequel fut exposée cette image.

D'après Bassompierre (1), les choses ne se passèrent pas autrement à la mort de Henri IV. « Le corps du roi, écrit-il, fut porté en la grand'salle de parade ou de l'effigie, laquelle fut servie, comme si le roi eust vescu. Nous la vinmes garder..... ce qui dura plus de trois semaines, au bout desquelles l'effigie fut ostée, la salle tendüe de noir, etc... », et, en 1646, Mme de Motteville (2)



Effigie d'Anne de Bretagne, d'après un manuscrit de la bibliothèque de Rennes.

nous apprend que, suivant la coutume, on servit l'effigie du prince de Condé pendant trois jours seulement.

Le *Mercure* d'août 1683 assigne une date précise à l'abandon de ces honneurs funèbres lorsqu'il informe ses lecteurs que Marie-Thérèse d'Autriche n'eut pas son effigie.

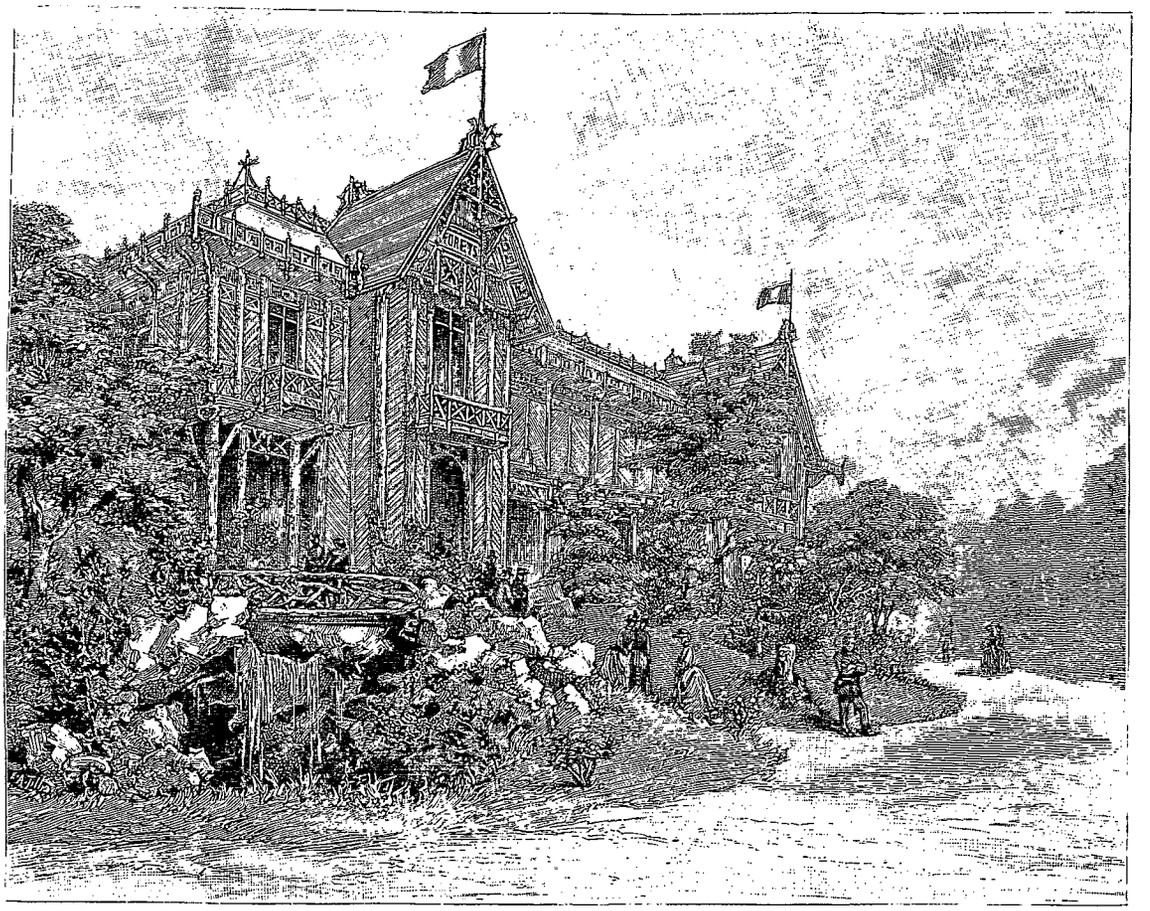
H. NIOUG.

(1) *Relation des funérailles d'Anne de Bretagne*, par Bretagne, p. 78.

(1) *Mémoires*, t. I, p. 251.
(2) *Mémoires*, t. I, p. 101.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

LE PAVILLON DES FORÊTS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.



Exposition universelle. — Vue extérieure du pavillon des Eaux et Forêts.

Construit dans les jardins du Trocadéro, comme en 1878, le pavillon des Forêts, dont nos dessins montrent la façade et une partie de l'intérieur, constitue, à notre Exposition de 1889, une merveille et une nouveauté. Merveille par le goût et l'ingéniosité qui ont présidé à sa construction, nouveauté, parce qu'au lieu de se servir de bois ouvré pour cette même construction, comme aux Expositions précédentes, on a employé cette fois le bois en grume, c'est-à-dire recouvert de son écorce, non travaillé, et dont l'artistique assemblage donne à la décoration extérieure et intérieure un aspect imprévu tout à fait séduisant.

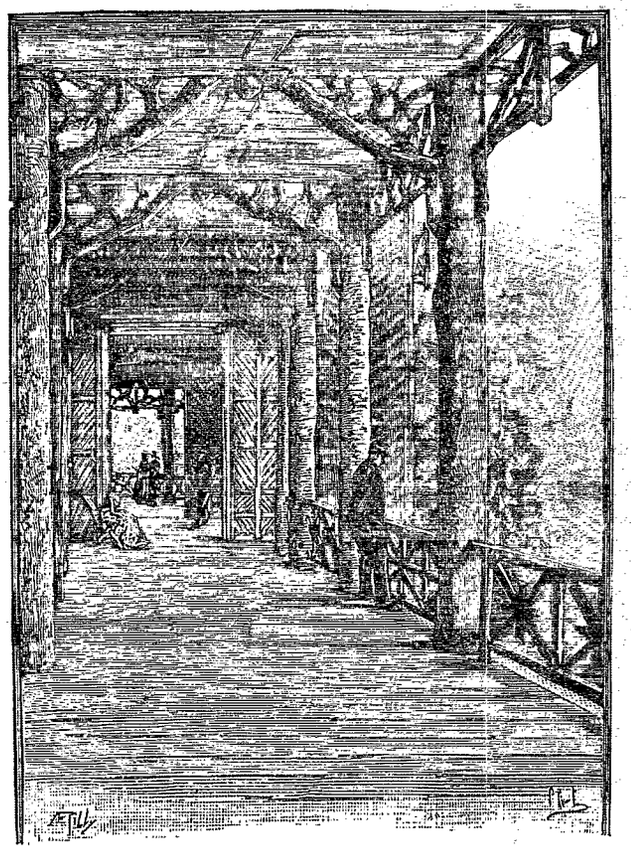
C'est en pleine forêt de Fontainebleau, au carrefour de la croix de Toulouse, que le pavillon a été monté d'abord de toutes pièces pour être ensuite réédifié morceau par morceau au Trocadéro. Les quatorze cents mètres cubes de bois dont il a nécessité l'emploi avaient été pris spécialement dans les forêts de Seine-et-Marne, mais on avait eu le soin de choisir des arbres d'essences diverses, afin de nous faire connaître toutes les espèces que possèdent ces forêts. Deux arbres seuls, sont d'origine exotique parmi ceux qui ont servi à l'élever et encore le sont-ils d'origine seulement.

Ce sont deux pins dits de *lord Weitmouth*, poussés par hasard à Fontainebleau. Quelques années avant la fin du règne de Louis XVI une fête fut donnée en cet endroit en l'honneur de Marie-Antoinette. Un chalet chinois fut construit qu'on entoura de plantes et d'arbustes étrangers. Dans le nombre se trouvaient des pins de l'espèce que nous venons de citer et ce sont les mêmes qui, s'étant parfaitement acclimatés et ayant pris bientôt une extraordinaire vigueur, figurent aujourd'hui sur les quatre faces du pavillon des forêts.

L'exposition forestière présente un côté scientifique indiscutable; quand on pénètre dans l'intérieur du pavillon, on se trouve en présence d'un musée complet de tout ce qui a trait à l'exploitation des forêts. Une double colonnade formée d'arbres séculaires divise les surfaces murales en autant de panneaux d'exposition où sont groupés les différents produits en bois ouvrés. C'est ainsi qu'un pin âgé de 175 ans s'est transformé en une multitude de jouets d'enfants, chevaux, moutons, petits soldats; d'un tilleul de 135 ans, il ne reste qu'une branche, le reste est devenu cordes, brosses, etc.; une aubépine a donné naissance à une multitude de menus bibelots : coffrets sculptés, mignons ustensiles de ménage, etc. Au milieu de la salle sont placées deux scies méca-

niques, l'une circulaire, l'autre verticale, qui indiquent les multiples façons dont le bois peut se débiter; encore que ces scies en soient réduites à grincer dans le vide, on voit autour d'elles des échantillons de leur savoir-faire, d'énormes rondelles, des troncs gigantesques, des planches, des coupes d'arbres curieux par leur âge ou par la greffe qu'ils ont subie.

La pièce principale du rez-de-chaussée dont nous venons de donner la composition, a la forme d'un carré long. Une rocaille, construite à la lisière d'une sorte d'arrière-salle orne le fond de la première pièce. De chaque côté de la rocaille prennent naissance les escaliers conduisant aux galeries du premier étage. Derrière, se développe, en forme de galerie, la deuxième pièce divisée en cinq compartiments : deux salons ou des collections de cartes initient le public aux immenses travaux de reboisement entrepris en France, et trois dioramas larges chacun d'une dizaine de mètres. Ces dioramas représentent les travaux des torrents du Bourget et de Riou-Bourdaux, dans la vallée de l'Ubaye (Basses-Alpes), et ceux de la Combe de Peguère, près Cauterets (Hautes-Pyrénées). Peints avec sincérité et talent, ces tableaux, en fixant pour la masse la vision de trois de nos plus beaux sites, devaient être le plus beau complément d'une exposition forestière. N'était-ce pas merveilleux, en effet, que de nous donner, comme on l'a fait ici, après avoir réuni dans le pavillon tous les spécimens de l'industrie si naïve et si curieuse de la forêt, l'illusion d'une échappée en pleine nature à des hauteurs vertigineuses, parmi les roches immenses et les arbres tordus par le vent.



Exposition universelle. — Le pavillon des Forêts. — Galerie du rez-de-chaussée.

Et d'ailleurs, tout a été aménagé avec art dans cette galerie de dioramas pour donner aux visiteurs une plus exacte idée de ce qui se passe dans ces gorges éloignées, inconnues ou au moins mystérieuses au plus grand nombre. On ne pouvait, pour y parvenir, faire plus que ce qui a été fait. Qu'on en juge.

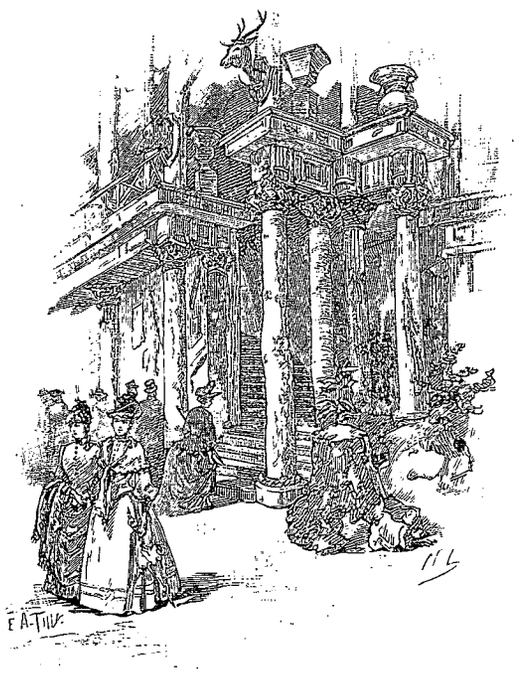
Le visiteur qui parcourt la galerie des dioramas s'arrête par exemple devant celui de la Combe de Peguère. Le merveilleux paysage qui se déroule à ses yeux le prend d'abord. Au loin, de ci de là, sur le versant d'une haute colline, des ouvriers taillent le roc; d'autres, armés de lourds marteaux, enfoncent dans la pierre des crampons de fer; d'autres encore charpentent en certains points périlleux d'étroits passages qui surplomberont presque l'abîme. Une lumière vibrante éclaire la scène, tout cela semble s'agiter, vivre, et l'imagination est si vivement intéressée, que l'on essaye de percevoir des voix dans le lointain. Puis, lorsque les yeux, éblouis de la lumière du jour, se baissent, l'illusion grandit encore. Autour de soi, le sol est jonché d'outils. Ici, une forge aux cendres à peine froides; là l'enclume; sur les murs, des alignements de tenailles et de pavés de fer, et voici que l'on se trouve bientôt dans une hutte de forgeron, une hutte grandeur naturelle, bâtie en un point escarpé de la montagne, et à laquelle on arrive au travers des roches par un sentier de cabri. C'est là qu'un vigoureux ouvrier forge les tiges nécessaires pour les travaux de la Combe, que nous avons pu suivre par la large baie que l'entrée de la hutte nous ménageait. Ainsi des autres dioramas.

On voit combien cette partie du pavillon est instructive et charmante. La décoration ne manque pas non plus d'intérêt. Un peu partout dispersés agréablement pour l'œil, des spécimens de grands animaux peuplent les coins les plus sombres, des cerfs, des sangliers, des aigles déployant leurs larges ailes semblent garder les escaliers conduisant aux galeries de pourtour du premier étage.

Dans ces galeries on pénètre en quelque sorte dans la vie intime des arbres. On y fait connaissance avec les insectes qui s'attachent à leurs racines ou à leurs feuilles. On y voit les champignons qui les rongent. On s'y explique les maladies auxquelles ils sont sujets. Enfin un herbier des plus complets — il provient de l'École nationale forestière — enrichit encore l'Exposition.

Comme celle de 1878, l'exposition forestière de 1889 est l'œuvre de M. de Gayffier, conservateur des forêts à Melun, qui a pour collaborateurs MM. Leblanc, architecte, et Lecœur. La construction, non compris les annexes, occupe un rectangle de 43 mètres sur 37; son élévation est de 20 mètres. Les dépenses se sont élevées à environ 110 000 francs.

Les détails de cette architecture végétale sont aussi remarquables que l'ensemble. Murailles et plafonds sont de vraies mosaïques qu'on dirait faites de marbre noir, gris, rouge, vert, alors qu'elles se composent de toutes les variétés des écorces. Cela produit une note vivante plus agréable à l'œil. De même les arbres qui forment la colonnade du pourtour extérieur, surmontés de leurs chapiteaux en écorce, ont un aspect varié, qui ne vaut peut-être pas la noblesse sévère de piliers en pierre ou en marbre, mais qui n'en constitue pas moins une décoration artistique.



Le pavillon des Forêts. — Escalier du rez-de-chaussée conduisant aux dioramas.

JEAN GUÉRIN.

Une prédiction de Théophile Gautier.

En 1847, dans un article que Théophile Gautier consacrait à Mlle Mars, l'illustre poète écrivait :

« Un jour peut-être, lorsque la critique, perfectionnée par le progrès universel, aura à sa disposition des moyens de notation sténographique pour fixer toutes les nuances du jeu d'un acteur, n'aura-t-on plus à regretter tout ce génie dépensé au théâtre en pure perte pour les absents et la postérité. De même qu'on a forcé la lumière à moirer d'images une plaque polie, l'on parviendra à faire recevoir et garder, par une matière plus subtile et plus sensible encore que l'iode, les ondulations de la sonorité, et à conserver ainsi l'exécution d'un air de Mario, d'une tirade de Mlle Rachel ou d'un couplet de Frédérick Lemaître. On conserverait de la sorte, suspendues à la muraille, la serenata de don Pasquale, les imprécations de Camille, la déclaration de Ruy-Blas, daguerréotypées (il ne pouvait dire édisontypées) un soir où l'artiste était en verve ».

Si Gautier vivait encore, il devrait être moins que nous surpris des dernières expériences du phonographe, dont il avait, pour ainsi dire, pressenti l'invention. Son imagination ardente, soutenue par sa foi dans la science moderne, l'avait fait prophète à son insu.

L'ANNIVERSAIRE DU SERMENT DU JEU DE PAUME.

On vient de célébrer à Versailles l'anniversaire du Serment du Jeu de Paume dont le souvenir nous a été conservé si vivant par le peintre David, chargé par la Constituante d'en dresser en quelque sorte le procès-verbal.

En 1791, l'Assemblée nationale avait décrété que les frais de composition seraient payés à l'artiste par l'État. Mais, pour une raison quelconque, le tableau resta inachevé.

C'est cette œuvre, malheureusement incomplète, que nous reproduisons.

Debout sur une table, dominant l'Assemblée, calme et impassible, est Bailly. Les regards tournés vers lui, Bertrand Barère, rédacteur du *Point-du-Jour*, les vêtements en désordre, une plume à la main, se dispose à écrire.

Robespierre appuie violemment les deux mains sur sa poitrine.

Une exaltation commune éclate, quoique diversement exprimée, dans l'attitude de Pétion, de Garat, de Le Chapelier, de Thouret, de Guillotin, de Dubois-Crancé et de Barnave. Mirabeau, le corps raidi, la tête haute, frappe du pied la terre. Sieyès, isolé au milieu de la foule de ses collègues et assis au centre de leur mouvement, ne fait aucun geste, ne regarde personne : il prête serment dans son intelligence. Enfin est un groupe de trois hommes se tenant embrassés : le chartreux dom Gerbe, le protestant Rabaut-Saint-Étienne et l'abbé Grégoire.

Actuellement la salle du Jeu de Paume a repris, grâce à M. Guillaume, architecte du gouvernement, la forme qu'elle avait le jour où les députés du tiers s'y réunirent. C'est une salle haute et longue bien éclairée par des fenêtres qui s'ouvrent dans la partie élevée de l'édifice.

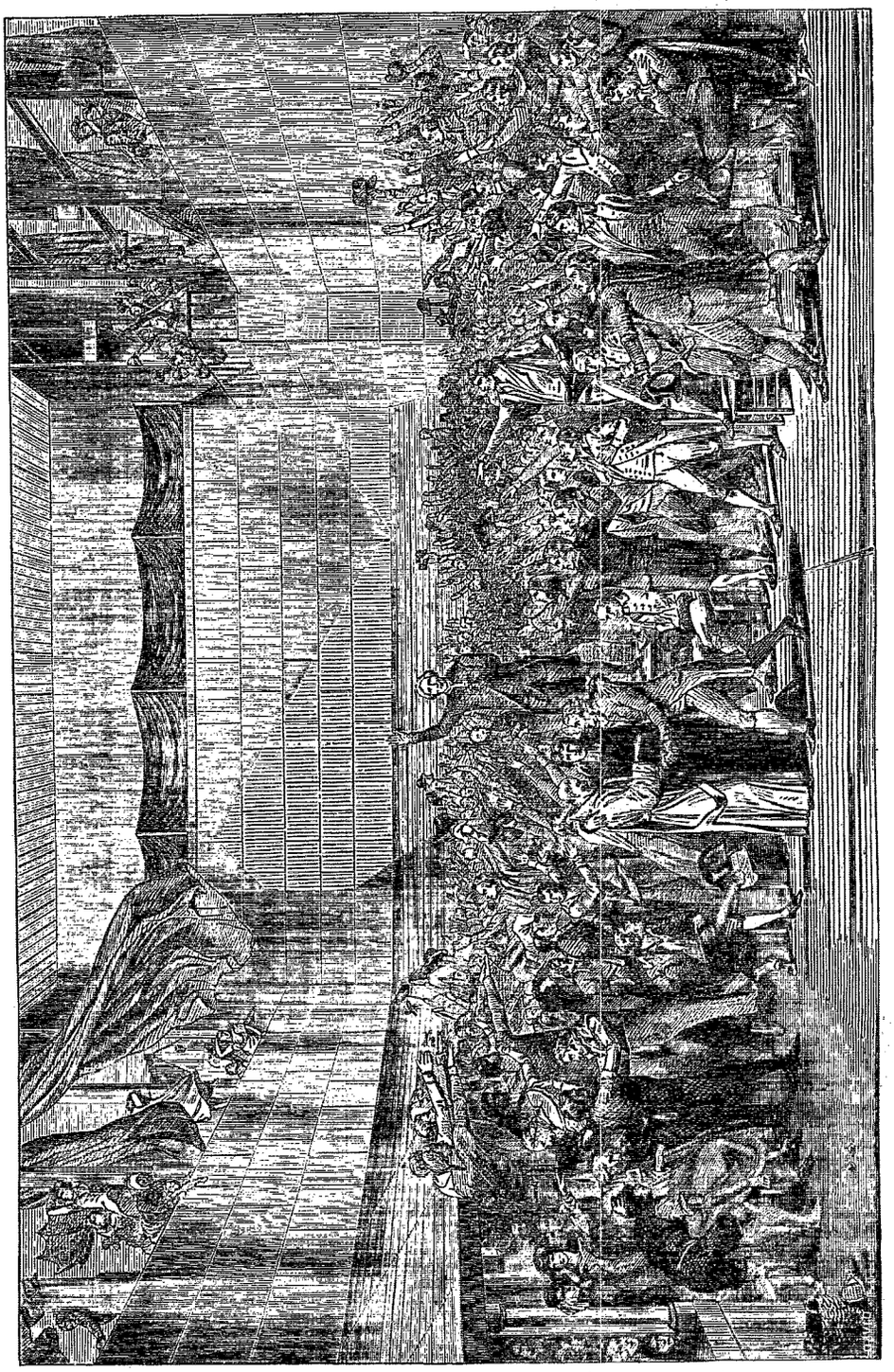
Une galerie couverte règne sur deux des côtés. C'est dans cette galerie que les spectateurs des jeux avaient coutume de se tenir.

Tout autour de la salle, se dressent sur des

supports vingt bustes en marbre des hommes qui s'illustrèrent pendant la Révolution.

Sur les murs sont inscrits les noms des députés qui le 20 juin, prêtèrent le serment solennel de donner une Constitution à la France.

Celui de Martin d'Auch, député de la sénéchaussée de Castelnaudary, seul opposant de cette journée mémorable, y est également, mais en petit caractère. Au milieu de la salle s'élève, adossé au mur, un petit édicule dans lequel est



20 juin 1789. — Serment des députés de l'Assemblée nationale dans la salle du Jeu de Paume, à Versailles, d'après David.

encastrée une plaque de marbre où sont gravés les termes du serment. Devant la plaque se dresse la statue de Bailly.

La salle est décorée en partie par un immense tableau dû au pinceau de Merson d'après l'esquisse de David.

Sur le côté opposé à celui où se trouve le tableau sont tracées les inscriptions par lesquelles la Convention décrète que la salle du Jeu de Paume est un domaine national et par lesquelles aussi le gouvernement de 1848 classe l'édifice parmi les monuments historiques.

Qui donne un grand exemple est grand.

VICTOR HUGO.

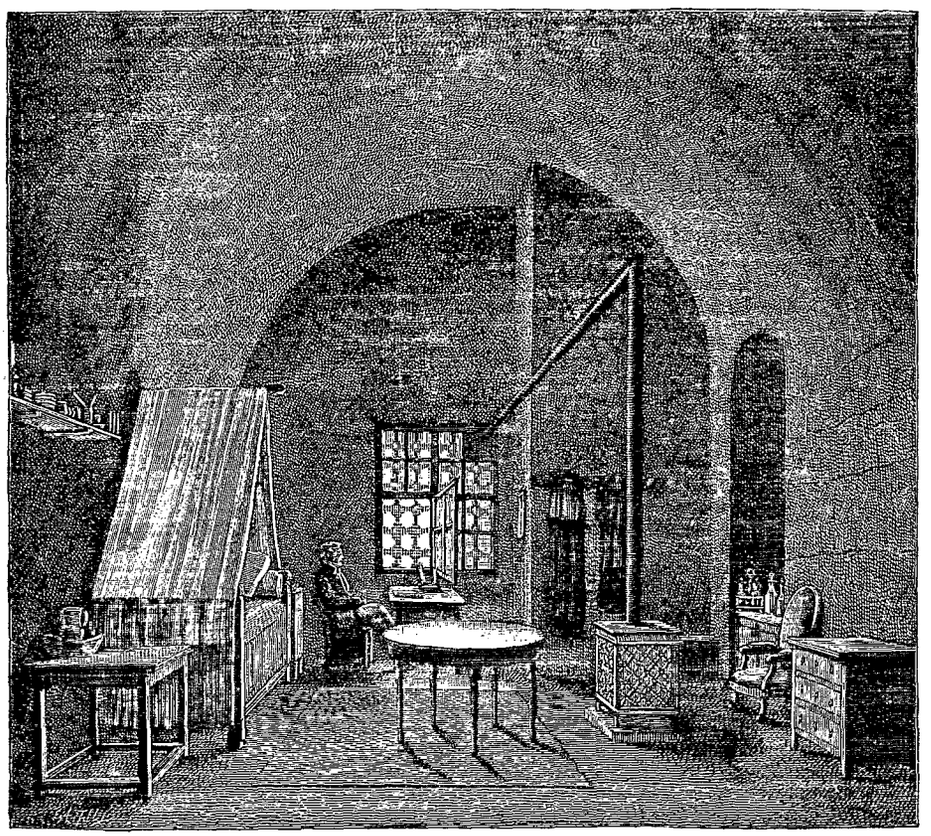
FRAGMENT DU JOURNAL D'UN PRISONNIER

A PORT-LIBRE EN 1793.

L'ancien couvent de Port-Royal, situé à Paris, rue de la Bourbe, fut transformé sous la Révolution en une prison qui reçut le nom de Port-Libre. Plusieurs grands personnages y furent internés, et parmi eux, M. d'Arjuzon, receveur général des finances qui a laissé, sur son séjour dans cet endroit, des notes du plus vif intérêt Elles ont permis à Mlle Caroline d'Arjuzon, son arrière-petite-fille, de rédiger le curieux article que voici et qu'elle a bien voulu nous communiquer avec le dessin de l'ancienne cellule où il fut détenu. C'est une sépia de Garnerey, d'une finesse d'exécution remarquable.

Le 4 frimaire an II (24 novembre 1793), la Convention fit paraître un décret qui ordonnait l'arrestation des ci-devant receveurs généraux et la revision de leurs comptes. M. d'Arjuzon était en ce moment à la campagne. Fort de son innocence, il revint à Paris. On avait trouvé chez lui quelques pains de sucre et du café, et cela suffit pour qu'il comparût devant le tribunal criminel, en vertu des décrets contre les accapareurs. M. d'Arjuzon était accusé, en outre « d'avoir été d'intelligence avec le roi et la reine au moment du voyage de Varennes ».

« J'échappai, écrit-il, à la guillotine comme par miracle, et l'on se contenta de me condamner à la prison, ce qui me parut plus que suffisant pour expier un pareil forfait. Deux gardiens,



Prison de Port-Libre, d'après une sépia de Garnerey.

chargés de me mener à Port-Royal, qui avait été désigné pour le lieu de ma détention, me firent monter dans une voiture qu'ils conduisirent d'abord rue d'Aguesseau, afin que je pusse m'arrêter chez moi le temps de prendre du linge et quelques effets. J'emportai pour toute bibliothèque un ouvrage que j'ai toujours beaucoup apprécié, c'est le recueil des *Fables* de La Fontaine, que je considère comme le livre de morale le meilleur et le plus concis.....

« Mon petit paquet achevé, nous remontâmes dans notre petit véhicule, qui nous transporta rue de la Bourbe. Sur le frontispice de l'ancienne abbaye devant laquelle nous descendîmes, on pouvait lire ces mots, écrits en grosses lettres : *Port-Libre, prison d'État*. N'était-ce pas une cruelle ironie que le premier de ces noms fût attaché précisément à une maison de détention! La lourde porte s'ouvrit, nous entrâmes; puis elle retomba pesamment derrière nous avec un bruit lugubre qui me glaça, et je me demandai avec angoisse si jamais j'en repasserais le seuil.

La prison était pleine de monde quand j'y arrivai, et j'y retrouvai plusieurs personnes de ma connaissance, entre autres Mme Hosten, que j'avais rencontrée dans une ou deux réunions, et que sa fille, Mlle Pascalie Hosten, venait visiter assidûment chaque jour. Outre les receveurs généraux, parmi lesquels je reconnus M. de Fougeret (avec sa femme et ses trois enfants), MM. de Bondy, de Foissy, de Chalandray, d'Aucour, Marquet de Montbreton, de Parseval, etc., je vis là encore : M. de Florian, la marquise de Tourzel, Mlle Pauline de Tourzel, le comte de Thiars,

Mme de Sabran et M. de Malesherbes, le courageux défenseur du Roi, qui monta sur l'échafaud avec sa femme, sa petite-fille et son petit-fils, le 8 floréal an II. Quelques jours avant son exécution, nous nous étions tous rassemblés autour de lui, écoutant le récit des derniers moments de l'infortuné monarque; il le faisait dans des termes si attendrissants, que nous ne pouvions retenir nos larmes.

« Il y avait à Port-Libre plus de cinq cents détenus de tout rang, de tout sexe, de tout âge. Les femmes, les jeunes filles y étaient en grand nombre, apportant avec elles un parfum de grâce, d'élégance, et le charme de leur parfaite éducation. La coquetterie, l'ambition, l'intrigue, toutes les passions enfin, s'agitaient aussi entre ces murs, et la légèreté du caractère français ne perdant jamais entièrement ses droits, on trouvait moyen de s'amuser jusque sous les verrous!...

« Chaque soir, nous nous réunissions dans une grande pièce que l'on appelait le *salon*. Là, chacun apportait sa lumière, et les femmes s'établissaient autour d'une grande table pour travailler à l'aiguille, tandis que les hommes causaient avec elles ou bien leur faisaient la lecture. D'autres fois, l'on variait les distractions; nous jouions la comédie, car il y avait beaucoup d'artistes à Port-Libre, ou bien l'on donnait des concerts, dont le baron de Wirbach faisait les délices avec sa viole, sur laquelle il s'accompagnait en chantant. Mais ce que nous faisions encore le plus volontiers, c'étaient des vers ou bien des bouts rimés, jeu dans lequel plusieurs d'entre nous excellaient.

« Étrange effet de la destinée, s'écrie M. d'Arjuzon; c'est dans cette prison, sur ce sol épineux, que le germe de mon bonheur s'est développé!

« Parmi les personnes détenues en même temps que moi à Port-Libre, Mme Hosten était une de celles qui m'inspiraient à la fois le plus d'intérêt et de pitié. Son air bon et intelligent, la distinction de ses manières, sa tristesse habituelle, tout en elle était fait pour attirer le respect et la sympathie. Je ne tardai pas à renouveler connaissance avec elle, et, m'étant mis avec empressement à sa disposition, je fus assez heureux pour pouvoir lui rendre quelques légers services. Mlle Pascalie Hosten, sa fille, avait pu obtenir, moyennant une forte somme d'argent, que le concierge Hasly lui donnât une carte qui lui permît de pénétrer dans la prison et, quelque temps qu'il fît, qu'il y eût ou non des troubles dans la rue, on la voyait arriver à la même heure à Port-Libre. A peine y était-elle entrée, que sa jeunesse et son sourire semblaient éclairer la cellule de la prisonnière, et lui apportaient comme un rayon de bonheur. Il était impossible de rien voir de plus touchant que le dévouement filial et infatigable de cette admirable jeune fille qu'aucun obstacle ne rebutait jamais.

« Je connaissais fort peu Mlle Hosten, n'ayant fait qu'échanger avec elle des saluts et quelques propos insignifiants, lorsqu'un jour, que je revenais du salon dans ma chambre (nous circulions encore assez facilement dans la prison, nos portes n'étant fermées qu'au loquet), et que je passais devant le guichet qui nous séparait du logement des femmes, j'entendis dans le couloir d'entrée le bruit d'une altercation accompagnée de sanglots étouffés. Le geôlier, homme brutal, presque féroce, parlait très haut et avec colère à une femme qui paraissait le supplier en pleurant. J'entr'ouvris avec précaution la porte qui donnait sur ce couloir, car la voix de cette femme, une voix jeune, presque enfantine, ne me semblait pas inconnue et me troublait singulièrement. Je regardai sans me montrer, ce qui se passait, et je vis Mlle Hosten en larmes, qui conjurait cet homme de lui laisser faire à sa mère sa visite quotidienne, tandis que le misérable, par un caprice cruel, lui barrait le passage et lui déclarait brutalement qu'elle n'entrerait pas!...

« Malgré l'indignation qui me suffoqua à cette vue, j'eus la force de me contenir, et comme par bonheur, le geôlier me tournait le dos, et que Mlle Hosten se trouvait précisément en face de moi, je ne tardai pas à en être aperçu. Plaçant aussitôt un doigt sur mes lèvres pour lui recommander de ne pas trahir ma présence, je lui fis des yeux un signe qu'elle comprit à l'instant.

« Elle feignit de se résigner avec effort et de renoncer à sa visite. Comme elle faisait mine de s'en retourner, le geôlier, qui ne se doutait pas du petit manège qui avait eu lieu derrière lui, la quitta brusquement et s'éloigna en grondant. Nous écoutâmes le bruit de ses pas se perdre au loin; il ouvrit une porte, la laissa retomber avec fracas, puis plus rien... nous étions seuls! Je m'avançai alors vers la jeune fille, et je lui dis que, connaissant les détours de la maison, je pourrais, si elle voulait me le permettre, la conduire chez Mme Hosten, sans que le geôlier en sût rien. Pour toute réponse, elle leva vers moi ses yeux encore humides de pleurs, dans lesquels se peignait toute sa reconnaissance. Je pris alors avec émotion le bras de l'amie que le ciel me destinait, et je la conduisis sur le sein de sa mère... Jamais cette scène attendrissante ne s'effacera de mon cœur. A partir de ce jour, mes relations avec Mme Hosten et sa fille devinrent de plus en plus fréquentes, et, grâce à cette intimité, nous apprîmes l'un et l'autre à nous connaître davantage..... »

Mme Hosten considérait déjà M. d'Arjuzon comme son fils, et avait même autorisé Pascalie à lui donner le titre de frère, titre qu'il méritait bien, « car, écrit-il, je soignais Mme Hosten comme si elle eût été ma propre mère, remplissant auprès d'elle les devoirs que la séparation empêchait sa fille de lui rendre ». Ainsi, au milieu de tant de calamités, ces trois personnes goûtaient au fond d'une prison une sorte de bonheur, et faisaient ensemble des projets d'avenir!

Le 22 pluviôse an II, la Convention décréta

que les receveurs généraux détenus à Port-Libre seraient renvoyés en état d'arrestation avec deux gardes, chacun dans son domicile respectif à Paris.

Cette nouvelle causa une vive émotion parmi les détenus, car, la plupart de ceux qui sortaient de Port-Libre y laissaient des êtres tendrement aimés. M. d'Arjuzon était de ce nombre, mais il allait emporter de cette triste maison une suprême consolation. La veille du départ, et pendant la dernière entrevue que les deux jeunes gens devaient avoir en prison, ils se fiancèrent l'un à l'autre sous les yeux de Mme Hosten que cette scène, dans un pareil lieu et dans des circonstances aussi cruelles, impressionnait profondément, et qui leur donna, en pleurant, sa bénédiction.

Un nouveau décret de la Convention, paru le 27 germinal, força peu après Mlle Hosten à s'éloigner de Paris; elle en fut au désespoir, et dut se retirer avec une de ses tantes à Massy, près d'Antony, tandis que M. d'Arjuzon était prisonnier avec deux gardes dans son hôtel de la rue d'Aguesseau. « Ces derniers ne me quittaient ni jour ni nuit, écrit-il dans son journal, et cela joint aux préoccupations dont j'étais accablé, empêchait que je pusse me livrer à aucun travail. Mais j'eus la bonne fortune de tomber sur des gens d'armes d'humeur assez accommodante, et, comme ils s'ennuyaient fort de rester ainsi des journées entières enfermés dans ma maison, j'obtins d'eux aisément qu'ils me conduisissent quelquefois à Massy, ce qui me procurait le bonheur de passer quelques douces heures auprès de ma fiancée ». Bien des années plus tard, M. d'Arjuzon, qui conserva toujours une mémoire extraordinaire, rappelait les souvenirs qui se rattachaient à cette époque de sa vie, et, s'étonnant lui-même de ce qu'il racontait, disait que plusieurs fois il proposa à ses gardiens d'aller au théâtre; ceux-ci, enchantés d'avoir une occasion de s'amuser, acceptaient avec empressement, et tous trois, prisonnier et gendarmes, faisaient ensemble une partie de spectacle. Il était jeune alors, et après les longues et tristes années qui venaient de s'écouler, M. d'Arjuzon éprouvait le besoin de faire diversion aux horreurs dont il avait été témoin, et d'oublier pendant quelques instants les dangers qui le menaçaient encore.

M. d'Arjuzon ne fut mis en liberté que longtemps après la mort de Robespierre. Il put enfin, le 13 frimaire an III, écrire au frère de son père la lettre suivante :

« Mon cher oncle,

« Après plus de trois mois de prison et sept mois de détention avec des gardes, j'ai obtenu la liberté et la levée de mes scellés par ordre du Comité de sûreté générale ainsi qu'un quitus du Comité de l'examen des comptes et du Comité des finances, qui atteste l'exactitude des comptes de mon père et des miens. Il a été également prouvé qu'au moment de mon arrestation j'étais déjà en avance d'une forte somme au delà de ma recette; et qu'ainsi j'avais été pendant dix mois victime d'une mesure générale à laquelle j'ai été sacrifié. Malgré cela, mon bien et tous mes revenus restent séquestrés jusqu'au jour où j'aurai obtenu un quitus définitif. C'est une simple formalité. On me le promet chaque jour, et je donnerais volontiers la moitié de ma fortune pour voir se terminer toutes ces affaires qui me placent dans la nécessité de vivre de la bourse de mes amis, tandis que mon revenu est touché par la nation. Que de lenteurs après une captivité qui a été reconnue injuste!!! Je n'y puis rien faire; il faut patienter et se soumettre »

Le quitus définitif ne se fit plus longtemps attendre: il fut rendu peu après cette lettre, et mit fin à tant de douloureuses incertitudes.

Quant au mariage de M. d'Arjuzon, il fut célébré dans le salon de Mme Hosten qui pour la circonstance fut converti en chapelle (les églises n'ayant pas encore été rendues au culte), le 9 floréal an III (28 avril 1795).

CAROLINE D'ARJUZON.

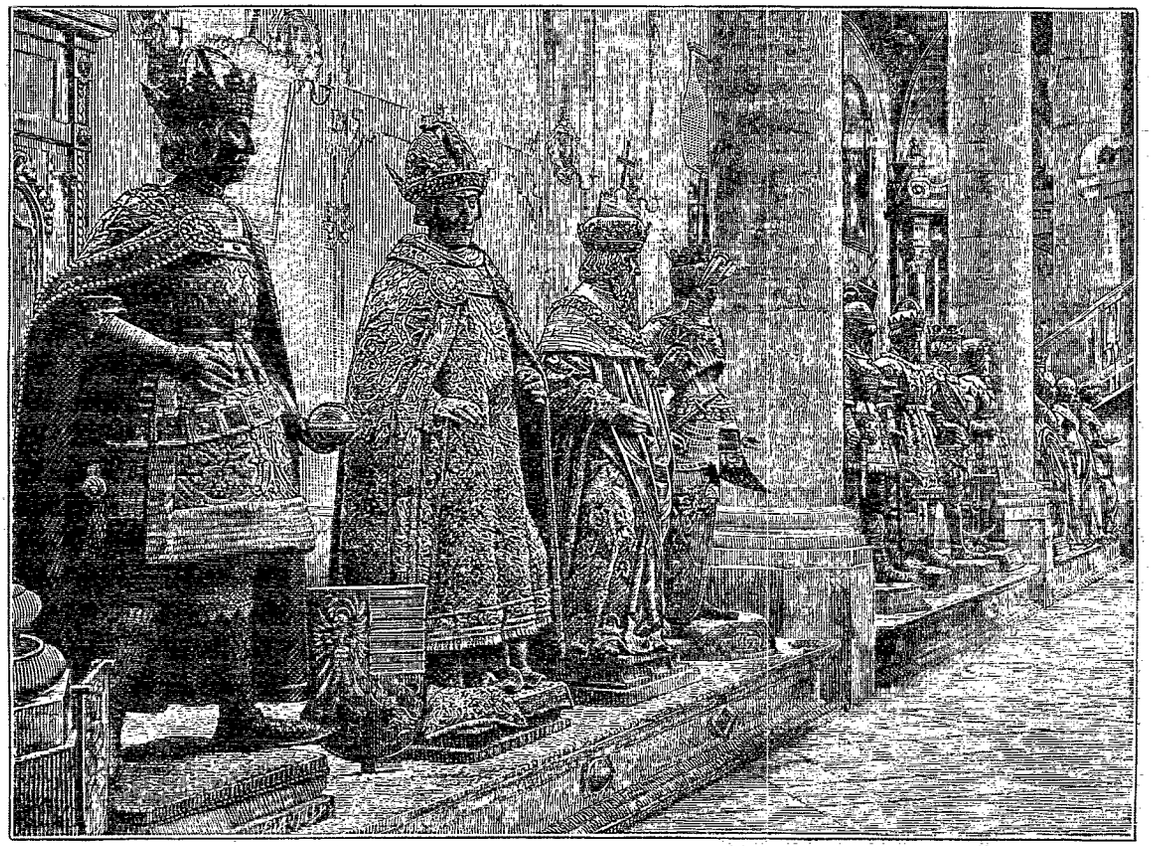
LE TOMBEAU DE MAXIMILIEN Ier, A INSPRUCK.

C'est assurément une œuvre artistique des plus considérables que celle qui orne l'église des Franciscains à Inspruck. A plusieurs reprises déjà (1), nous en avons entretenu nos lecteurs. Nous ajoutons aujourd'hui, à notre série, des fragments du colossal tombeau de Maximilien Ier, un grand nombre de figures en bronze, images des personnages appartenant aux maisons princières d'Allemagne, qui sont rangées de chaque côté du tombeau du célèbre souverain. Rappelons que les quatre faces latérales de ce tombeau sont décorées de vingt-quatre bas-reliefs en marbre de Carrare, d'une hauteur de 0m,45 chacun, sur une largeur de 0m,60, séparés les uns des autres par seize piliers de marbre noir. Au sommet se dresse la statue en bronze de l'empereur, représenté à genoux, la face tournée du côté de l'autel. Des figures allégoriques de la Justice, de la Prudence, de la Force et de la Modération, ornent les quatre angles de ce tombeau. Ce qui donne à cette œuvre un si grand intérêt, c'est non seulement sa perfection d'exécution, mais la fidélité des scènes et des costumes des personnages qui y sont représentés. A l'exception de quatre bas-reliefs qui sont dus au ciseau des frères Bernhard et d'Arnold Abel, de Cologne, tous les autres ont été entièrement exécutés par Alexandre Collin, de Malines, qui les termina en 1566. Les statues en bronze, au nombre de 28, sont l'œuvre des frères Étienne et Melchior Godl, Grégoire, Lœffler et Hans Lendenstreich. Elles ont été fondues de 1563 à 1583.

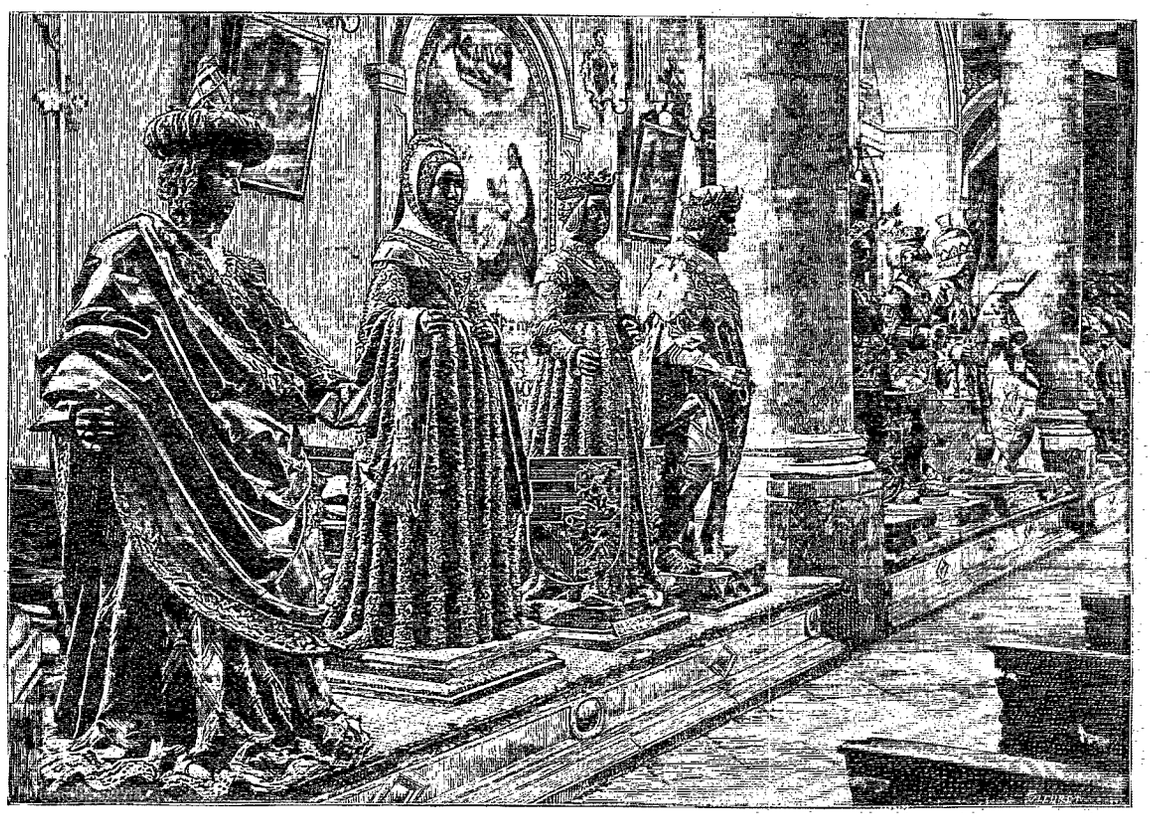
Si Maximilien Ier n'a pas toujours été heureux

(1) Voir année 1835, p. 233, et année 1879, p. 147.

dans ses entreprises militaires, il a laissé une réputation de bravoure personnelle et de courtoisie qui lui méritèrent le surnom de *Roi chevalier*. C'est de lui que Machiavel a dit : « Il n'exiset

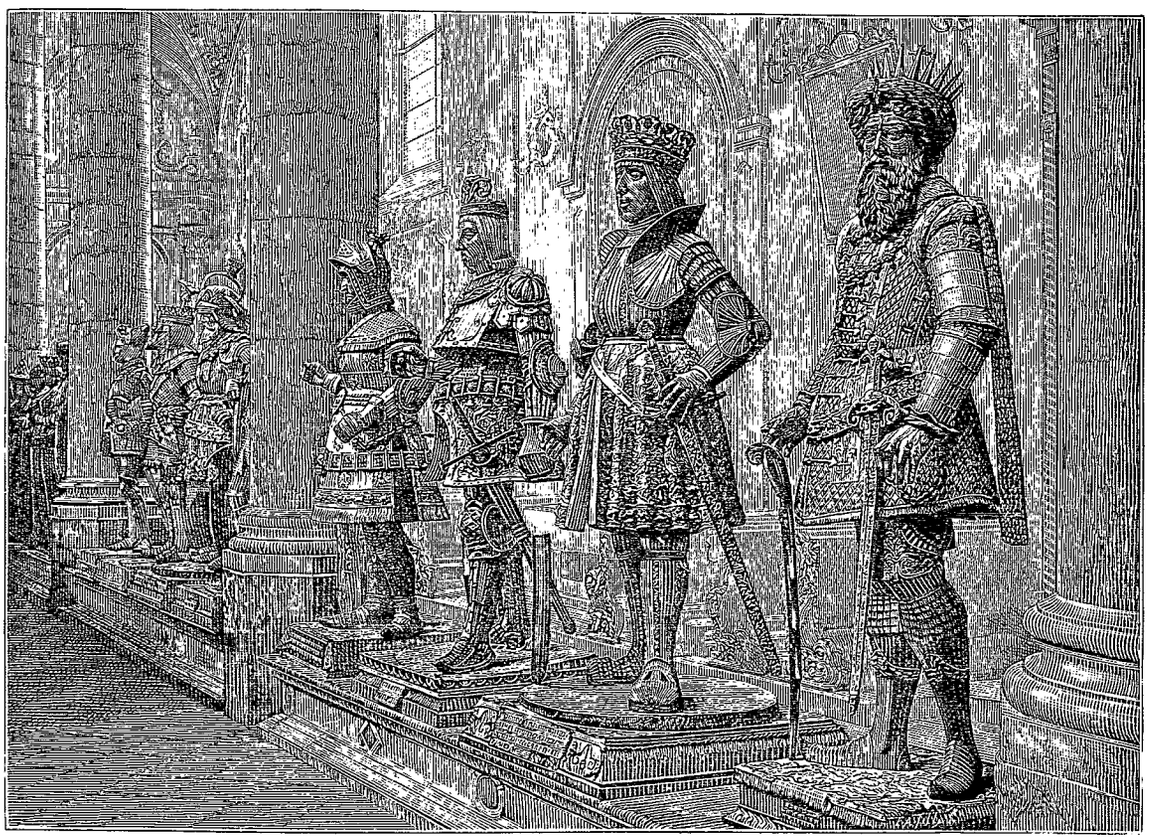


Statues colossales en bronze près du tombeau de Maximilien Ier.

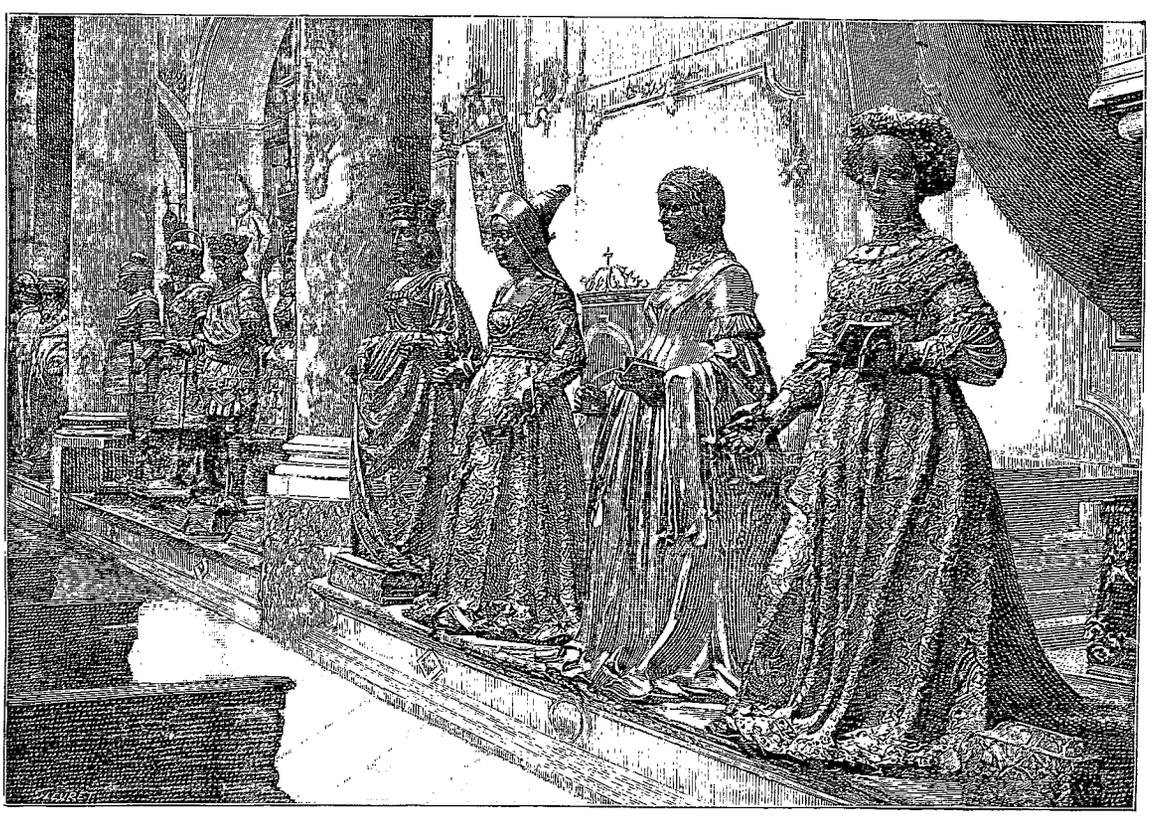


et il n'a jamais existé, je crois, de prince plus dissipateur; c'est ce qui fait qu'il est toujours dans le besoin, et que, quelle que soit la situation où il se trouve, il n'a jamais assez d'argent.

Son caractère est extrêmement inconstant; aujourd'hui il veut une chose, et ne la veut plus le lendemain; il ne veut prendre les avis de personne, et croit ce que chacun lui dit; il désire ce



Statues colossales en bronze près du tombeau de Maximilien Ier.



qu'il ne peut avoir et se dégoûte de ce qu'il pourrait obtenir; de là les résolutions contraires qu'on lui voit prendre à chaque instant. D'un autre côté, il a l'humeur extrêmement guerrière; il sait

conduire et maintenir une armée en ordre et y faire régner la justice et la discipline. Il sait, aussi bien que personne, supporter les fatigues les plus pénibles; plein de courage dans le péril, il n'est inférieur, comme capitaine, à qui que ce soit de ce temps. Dans ses audiences, il montre beaucoup d'affabilité, mais il ne veut les donner que lorsque cela lui convient; il n'aime point que les ambassadeurs viennent lui faire la cour, à moins qu'il ne les fasse appeler auprès de lui. Il est extrêmement secret. Il vit dans une agitation continuelle de corps et d'esprit; mais souvent il refait le soir ce qu'il a arrêté le matin ».

C'est son fils, l'empereur Ferdinand Ier, qui lui a fait élever le magnifique tombeau d'Inspruck.

LES COLONIES FRANÇAISES EN ALLEMAGNE

La nomination récente du général de Verdy du Vernois, comme ministre de la guerre de l'empire d'Allemagne, a de nouveau appelé l'attention sur les descendants des Français qui, il y a deux siècles, durent s'exiler pour sauvegarder leur foi religieuse.

On sait que, peu d'années avant, et surtout après la révocation de l'Édit de Nantes (1685), se produisit parmi les populations protestantes, alors répandues dans presque toute la France, un mémorable exode. Menacés dans leur liberté de conscience, des groupes importants de calvinistes français, appartenant à toutes les classes, depuis les nobles, les magistrats, les savants de nom illustre, jusqu'à d'humbles ouvriers et laboureurs, durent abandonner leurs foyers pour chercher au loin un asile. C'est ainsi que furent fondées des colonies françaises en Suisse, en Hollande, en Angleterre, en Suède, en Danemarck, et jusqu'en Russie et dans l'Amérique du Nord. Accueillis avec faveur dans tous ces pays, ces Français contribuèrent puissamment à leur développement et à leur prospérité, par leur activité, par les sciences, les arts, et les industries fécondes qu'ils y répandaient. C'est de cette époque que datent en Amérique, en Angleterre, en Hollande et jusque parmi les Boers du Transwaal, dans le sud de l'Afrique, les noms de famille français qui s'y sont perpétués jusqu'à nos jours.

Parmi tous ces Français forcés de s'arracher à leur patrie, beaucoup se dirigèrent vers l'Allemagne, et notamment vers le Brandebourg, le berceau de la Prusse actuelle. Rappeler ce que furent à l'origine les colonies françaises en Prusse et en Allemagne, signaler les vestiges qui en subsistent encore, tel est le but de cette notice, dont bon nombre d'éléments sont empruntés à l'*Histoire des Réfugiés Protestants de France*, par Ch. Weiss.

Presque toutes les provinces de France fournirent leur contingent au trop grand nombre de Français, qui de 1685 à 1700, durent s'expatrier. Sismondi l'estime vaguement à 3 ou 400000. On comptait alors, en France, un million de protestants, sur vingt millions d'habitants. Parmi ceux qui se dirigèrent vers l'Allemagne, le plus grand nombre (25000, d'après Reclam) se fixa dans le Brandebourg. L'électeur Frédéric-Guillaume, comprenant tous les avantages que devait avoir leur établissement dans ses États, s'efforçait de les y attirer.

Berlin, sa capitale, dont la population, vers la fin du dix-septième siècle, n'excédait pas 30000 âmes, donna asile à près de 10000 réfugiés français; ils peuplèrent de nouveaux quartiers; le nom de *rue Française*, que porte encore une des plus belles voies de Berlin, date de cette époque.

Des réfugiés illustres, déjà fixés depuis plusieurs années dans le Brandebourg, furent chargés de présider à l'établissement de leurs compatriotes. Le comte de Beauvau, qui avait été lieutenant-colonel dans les armées de Louis XIV, fut créé lieutenant-général et veilla à l'établissement des réfugiés originaires de l'Ile-de-France. Claude du Bellay, issu d'une des plus anciennes familles de l'Anjou, nommé chambellan de l'Électeur, qui lui confia l'éducation de ses trois fils, présida à l'établissement des réfugiés venus de l'Anjou et du Poitou.

Henri de Briquemault, baron de Saint-Loup, dans le duché de Réthel, nommé lieutenant-général, s'occupa des réfugiés originaires de Champagne, qui se rendaient en Westphalie; il y organisa plusieurs colonies. Gaultier de Saint-Blancard, de Montpellier, s'occupa des réfugiés du Languedoc. Autour d'Ancillon, ancien pasteur à Metz, et attirés par sa réputation, se groupèrent 2 à 3000 Messins. Malgré le sol sablonneux des environs de Berlin, ils parvinrent à y acclimater une industrie inconnue avant eux, en perfectionnant le jardinage, la culture et la greffe des arbres fruitiers. Le nom que portent encore, de nos jours, les *Jardins Bouché*, rappelle leur origine française.

Les éléments les plus divers constituaient les colonies françaises de Berlin et des États du Brandebourg. On y comptait plus de 600 officiers de tous grades; ils furent admis dans l'armée, avec des grades supérieurs à ceux qu'ils avaient occupés en France; plusieurs régiments furent presque entièrement composés d'officiers et de soldats français. Briquemault commanda un régiment de cuirassiers.

Le marquis de Varennes, originaire de la Champagne, filleul de Louis XIV, fut autorisé à lever, comme colonel, un régiment; d'autres, nouvellement formés, furent commandés par le lieutenant-général de Rouvillas de Veyne, par Joel de Cornuaud, originaire de la Guienne. On retrouve plus tard le nom de Lamothe-Fouqué, parmi ceux qu'à cette époque, on donnait à chaque régiment.

A l'exemple de Louvois qui, à Tournay, à Metz, et plus tard à Strasbourg et à Besançon, avait créé, en 1682, des compagnies de cadets, pour y placer les fils de famille peu fortunés, l'Électeur Frédéric-Guillaume forma, en 1685, des compagnies de cadets, d'où naquirent plus tard ces écoles de cadets, dans lesquelles se fait de nos jours l'éducation de la noblesse prussienne. Cent-vingt réfugiés français ayant fait partie des mousquetaires à cheval de la garde de Louis XIV, formèrent le corps des *Grands Mousquetaires*. Dans celui des Mineurs, qui ne fut créé qu'à cette époque, furent placés deux élèves de Vauban, Jean Cayart que Louvois avait chargé de fortifier Verdun, et Philippe de la Chiese, originaire d'Orange, qui en joignant par un canal la Sprée à l'Oder, établissait dès cette époque une communication entre la mer du Nord et la Baltique. Avec les architectes Detan de Béziers, Abraham Quesney, Pierre Boynet, ils présidèrent à la construction des principaux édifices publics de Berlin.

Aux gentilshommes réfugiés qui n'entrèrent pas dans l'armée, furent distribuées des charges à la Cour, des fonctions dans le corps diplomatique ou des postes élevés dans la direction des affaires étrangères. Le comte de Beauveau, Duplessis-Gouret, Pierre de Falaiseau furent chargés de négociations importantes en Angleterre, en Suisse, en Danemarck. C'est depuis lors que date en Prusse, la tradition, pendant longtemps maintenue, de choisir la plupart des secrétaires du Ministère des affaires étrangères parmi les membres de la colonie française de Berlin.

Parmi les savants, les gens de lettres, se trouvaient des juristes éminents qui appliquèrent les premiers, en Allemagne, les principes du droit romain, dont la législation française était imbue; des médecins distingués, Jacques de Gaultier de Montpellier; Pierre Carita, doyen du collège de médecine de Metz; Barthélemy Pascal de Viviers en Vivarais, sous l'influence desquels fut créé, en 1685, le *Collège supérieur de médecine*, pour remédier aux abus survenus dans l'exercice de cet art. Parmi les artistes, les peintres Abraham Ramondon, Henri Fromenteau, Jacques Vaillant popularisèrent en Prusse l'art des Lebrun, des Lesueur, des Mignard, et furent des guides précieux dans le choix des tableaux, dont s'enrichit la galerie de Berlin.

Grâce à l'activité et à l'esprit d'entreprise des négociants, à l'initiative des manufacturiers et à l'habileté des ouvriers français réfugiés, le commerce et l'industrie prirent dans le Brandebourg un essor inconnu avant eux.

Des manufacturiers du Languedoc, du Sedanais, de Bourgogne et de Normandie, fabriquèrent des étoffes de laine, des draps, des chapeaux de laine et de castor; Daniel Lecornu de Rouen introduisit l'art, jusqu'alors inconnu en Prusse, de teindre en écarlate; la fabrication des bas tissés au métier, si avancée en France, fut apportée par des réfugiés du Vigan. L'art du mégissier, du chamoiseur, furent encore importés : l'usage des gants de cuir, substitués à ceux de drap et de fourrure, se répandit dans les hautes classes de la société. François Fleureton, de Grenoble, établit la première manufacture de papier dans le Brandebourg; peu après (1687), Robert Roger créait la première imprimerie de livres français à Berlin. La fabrication de l'huile de lin, de navette, que les Flamands appelaient colza, celle du savon noir depuis longtemps employé par les industriels d'Amiens et d'Abbeville, la substitution des bougies et chandelles aux lampes grossières, furent dues à des réfugiés. Ceux-ci établirent des manufactures de soieries, de velours, de brocarts d'or et d'argent. Pierre Mercier, originaire d'Aubusson, introduisit la fabrication de tapis et de tapisseries d'or, d'argent, de soie et de laine. Celle de la gaze fut importée par des ouvriers de Saint-Quentin, Troyes et Rouen; celle de la broderie par des Parisiens; les premières manufactures de toiles peintes furent encore fondées par des Parisiens. Une foule d'ouvriers habiles dans l'art de façonner les métaux, des armuriers, des couteliers, des fondeurs en cuivre, bronze, plomb, étain, et surtout des fondeurs de cloches et de caractères d'imprimerie, firent apprécier les produits de leur industrie. Des ouvriers du Languedoc importèrent l'art du bijoutier, de l'orfèvre, du lapidaire et de l'horlogerie; celle-ci était si peu avancée, que les horlogers étaient incorporés dans la maîtrise des serruriers! L'usage des horloges et des montres ne se répandit en Prusse qu'après l'arrivée des horlogers de France. Le pain de froment, connu sous le nom de *pain français*, prit sa place à côté du pain de seigle, le seul connu jusqu'alors.

Dans toutes les villes manufacturières, des inspecteurs de fabrique, dirigés par Pierre de Mezeri, inspecteur général, eurent pour mission de visiter les manufactures, d'en apprécier les produits, de maintenir la bonne entente entre chefs et ouvriers, quant à leur conduite et leurs salaires. Un rapport précis sur chaque manufacture était adressé au *département du Commerce*, institution nouvelle ajoutée au *Commissariat général* à Berlin. Tel fut l'essor de l'industrie après l'arrivée des réfugiés français, qu'au lieu de rester tributaire des autres pays pour bien des produits manufacturés, la Prusse fut en état de les exporter.

(*A suivre.*) L. H.

A PROPOS DES DERNIERS TREMBLEMENTS DE TERRE.

Les tremblements de terre étant intimement liés à la structure de notre globe, il s'est produit autant de théories diverses de ces cataclysmes que de la formation même de la terre. Celle du feu central, expliquant en même temps les volcans, la chaleur observée au fond des mines et mille autres phénomènes, est jusqu'ici, généralement

adoptée. Ce que l'on n'a pu arriver à faire, c'est de prévoir, d'une façon précise — ainsi qu'on le fait pour les cyclones par exemple — l'époque où les tremblements de terre doivent se produire. Des observations, non pas récentes, mais faites depuis de longues années et étudiées par le savant directeur de l'Observatoire météorologique de Montsouris, M. Descroix, qui en a fait l'objet d'une communication à l'Académie des sciences, viennent de jeter un jour nouveau sur la question. M. Descroix, rattachant les causes des tremblements de terre à des ruptures d'équilibre électrique dans l'écorce terrestre, se croit en mesure, par l'observation de boussoles spéciales, d'annoncer, sinon l'approche de ces phénomènes, du moins l'existence des conditions particulières où ils se produisent. Il n'est pas besoin de faire remarquer les avantages d'une pareille découverte et il est à souhaiter que M. Descroix continuera dans ce sens des études si bien commencées, et en tirera des conclusions pratiques. Décrivons d'abord sommairement l'appareil qui a servi à

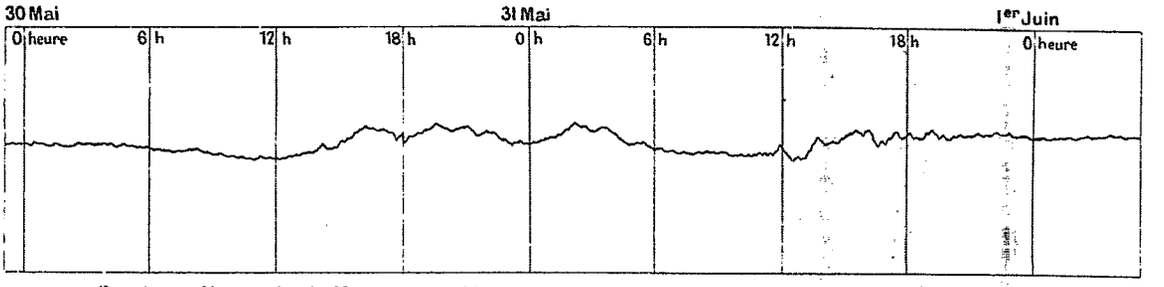


Fig. 1. — Observatoire de Montsouris. — Diagramme des variations du magnétographe les 30 et 31 mai derniers.

ses expériences. C'est une simple boussole soutenue par deux fils, d'où son nom de *boussole bifilaire*, mais de dimensions appropriées à cette étude spéciale. Elle se compose essentiellement (fig. 3) d'un barreau aimanté portant à son centre un miroir plan et suspendu par deux fils de 2 mètres environ, très rapprochés l'un de l'autre. Devant l'appareil, une fente fixe laisse passer un rayon lumineux, qui, réfléchi par le miroir, est photographié par les procédés ordinaires sur une plaque actionnée par un mouvement d'horlogerie

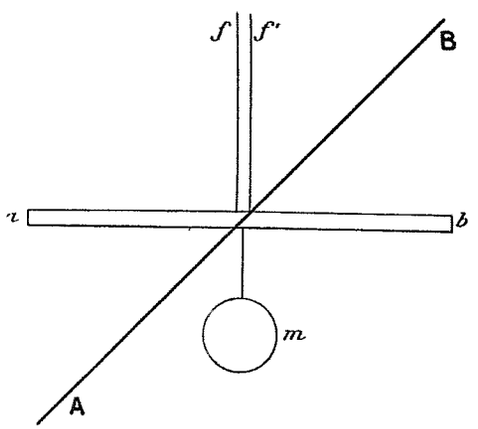


Fig. 2. — Schema de la boussole bifilaire.

et donne ainsi la copie exacte de tous les mouvements que pourra faire le barreau aimanté. Le tout est enfermé dans une boîte mise à l'abri des influences extérieures et des effets de température et d'humidité. Voyons maintenant l'appareil en œuvre (fig. 2). Librement suspendu, le barreau aimanté *a b* vient se mettre naturellement dans la direction A B du méridien magnétique. A l'aide d'une vis spéciale ou tambour placé au haut de l'appareil, on tord les deux fils *f f'* de façon à amener le barreau aimanté à prendre une position en croix avec le méridien magnétique. On n'observe plus alors que des variations d'intensité. La force de torsion développée restant constante si les fils ont été bien préparés, elle se trouve en lutte avec cette intensité de la force magnétique terrestre. Si celle-ci reste fixe, l'aimant conservera sa position, si elle augmente, la force de torsion n'étant plus assez puissante pour l'équilibrer, il y aura mouvement du barreau aimanté; si elle diminue, il y aura mouvement dans le sens inverse. Le rayon lumineux réfléchi par le miroir *m* enregistrera ces mouvements. On voit qu'il est extrêmement facile de constater, à l'aide de cet appareil, les moindres variations de l'équilibre électrique, soit qu'il tienne aux courants telluriques, soit qu'il résulte des courants atmosphériques. Tous les deux jours, à l'Observatoire de Montsouris, on renouvelle les plaques photographiques où ces variations sont enregistrées, et, après une longue suite d'études et d'observations, M. Descroix a remarqué que les courants atmosphériques et les courants telluriques diversement influencés donnent lieu à des courbes irrégulières, dont les allures trahissent les origines des variations accidentelles : causes géologiques, astronomiques, météorologiques, etc. Il se croit notamment en droit de pouvoir annoncer, toutes les fois qu'il observera des courants telluriques d'allures vibratoires et saccadées, que le sol se trouve dans des conditions spéciales qui pourront amener des secousses de tremblements de terre. Elles pourront également ne pas avoir lieu si, par exemple, une influence contraire survient, ou pour toute autre cause non encore définie. Dans l'état actuel de nos connaissances, il est impossible de traduire ces observations en chiffres : mais que de choses on ressent, dont on ne peut douter, et qui ne peuvent également se tra-

duire en chiffres ! C'est en matière d'électricité surtout qu'on peut citer en le modifiant un peu, le vieux proverbe : *Expériences passent science.* Nous reproduisons (fig. 1), les courbes données par les

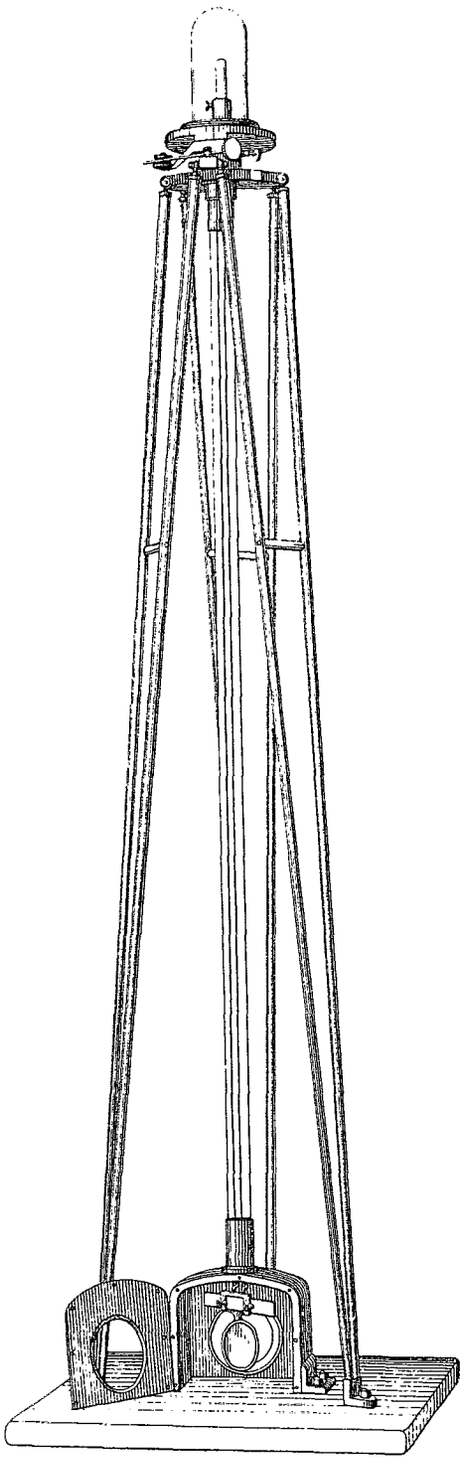


Fig. 3. — Boussole bifilaire ou magnétographe.

boussoles bifilaires de l'Observatoire météorologique de Montsouris, dans la journée du 30 mai dernier, où ces allures saccadées des courants telluriques sont assez visibles et ont été enregistrées.

Or, ce jour-là, vers 8 heures 1/2 du soir (heure solaire), des secousses de tremblement de terre se sont fait sentir dans le nord-ouest de la France et faiblement à Paris. Ces allures, il faut s'en tenir pour le moment à cette désignation, ont encore été observées quelques jours après, et les nouveaux tremblements de terre de Brest et de Cherbourg sont venus à l'appui de la théorie de M. Descroix. Sommes-nous en présence d'une utopie? M. Descroix et ses appareils se trompent-ils? Ont-ils raison, au contraire? Voilà ce que nous ne pouvons affirmer. En tout cas, il était important de noter ce premier pas de la science vers un résultat d'une utilité aussi pratique et aussi haute que la prévision des tremblements de terre, d'autant mieux que cette méthode, où l'auteur entend faire usage d'une analyse *qualitative* plutôt que *quantitative*, des phénomènes électriques et magnétiques, servirait également à la prescience des orages, des tempêtes et des intempéries prolongées exceptionnelles.

C. Colin.

Pour fonder ces maîtrises littéraires qu'on appelle siècles classiques, quelque chose de particulièrement sain et solide est nécessaire. Le gros pain de ménage vaut ici mieux que la pâtisserie. La littérature, qui veut être classique, c'est-à-dire universelle, doit pouvoir être appliquée. La bonne littérature à cet égard est celle qui, transportée dans la pratique, fait une vie noble.

R.

LE VIN DE SAPIN.

NOUVELLE.

Suite. — Voy. p. 82.

Mme de Banneville et le curé échangèrent un regard qui comportait, de leur part à tous deux, la plus touchante commisération pour celui qui paraissait être si heureux...

« Ne dérangeons point son bonheur, dit la comtesse tout bas à l'abbé... et elle ajouta en souriant : « Allons goûter et souffrir ».

Souffrir, était bien le mot de la situation... Le liquide que M. de Banneville fit couler de la cuve qu'il contemplait avec orgueil, était bien la boisson la plus rèche, la plus dure, la moins agréable que l'on pût rêver...

Le curé eut beaucoup de peine à l'avaler. La comtesse eut plus de courage...

« En effet, mon ami; c'est excellent...

— Oui, dit le curé... avec quelques années de bouteille... il se fera... »

M. de Banneville les força d'en reprendre plusieurs verres. Le curé les but avec l'idée que ce martyre lui serait compté après sa mort. Mme de Banneville pensait qu'elle affligerait profondément son mari, si elle ne témoignait pas de son plaisir.

Le comte leur raconta alors les diverses phases

de ses expériences, combien il avait lutté, peiné, souffert, pour arriver au résultat désiré, les transes par lesquelles il avait passé, les joies qu'il avait ressenties. Il ne leur fit grâce d'aucun détail, d'aucune circonstance.

« Maintenant, dit-il en terminant, je tiens enfin ce que je cherchais depuis si longtemps : du vin à bon marché, et du vin excellent, et presque aussi bon que du jeune bordeaux...

— C'est pour cela, interrompit le curé, que je vous disais tout à l'heure de le laisser vieillir...

— Il vieillira vite... Pour le moment, j'en veux fabriquer pour tous mes ouvriers, tous mes paysans... Vont-ils être contents! tous ces braves gens... Enfin, ils vont pouvoir renoncer à leur bière, cette liqueur débilitante, anémiante... Ils auront du vin, désormais, du vin à tous leurs repas, un vin tonique, fortifiant, réparateur!.. Ah! je suis aussi heureux que Parmentier quand il rapporta la pomme de terre... Et je ne sais pas si ma découverte, dans quelques années, ne sera pas plus appréciée que la sienne... »

Dès lors, l'impatience du comte fut extrême. Il n'eut de cesse jusqu'au jour où, après avoir abattu quelques centaines de sapins, il en eut extrait une douzaine de barriques, qu'il aligna dans un cellier construit exprès, aux abords de son laboratoire. Lorsque la douzaine fut complète, il résolut d'en faire don à tous ses tenanciers, au milieu d'une fête magnifique...

Il les convoqua pour le plus prochain dimanche, au château, après la grand'messe de dix heures... Il les invita à mettre leurs plus beaux habits, comme pour un jour de réjouissance publique. Une surprise les attendait.

Cette surprise, ils la connurent bientôt, car Mme de Banneville alla tous les visiter l'un après l'autre, pour leur apprendre de quoi il s'agissait. La bonne comtesse avait peur que la franchise des paysans ne portât un coup au comte ou ne fût cause d'un mouvement de colère de son mari à leur endroit. « Je vous en prie, disait-elle, à chacun d'eux, lorsque mon mari vous donnera à goûter de sa boisson nouvelle, ayez l'air de la trouver excellente. Extasiez-vous, au besoin. Complimentez-le. Dites-lui que de votre vie vous n'avez rien bu de meilleur, et que vous ne boirez plus jamais autre chose. Faites comme si vous étiez ravi... »

Et, pour mieux accentuer sa prière, pour qu'elle fût bien comprise, Mme de Banneville apportait à chacun de ceux qu'elle visitait, une bonne bouteille de la cave du château. Les arguments palpables et visibles sont toujours les meilleurs...

Cependant, la journée tant promise arriva. Après la messe, dite dans la chapelle du château, paysans, paysannes, fermiers, ouvriers, sapiniers, tous se rendirent sur la grande pelouse, qui s'étendait sous les fenêtres. Des tables et des sièges avaient été préparés. A droite de la porte du bâtiment, sur un large chantier, apparaissait une énorme douve, parée de branches de sapin et de rubans de toutes les couleurs, en façon d'arbre de Noël. Sur la gauche, une estrade avait reçu un orchestre composé de deux violons, un cornet à piston et une clarinette... Les paysans étaient sortis de la messe très recueillis; le sermon du curé, plus éloquent que de coutume, les avait fort impressionnés. Il avait pris pour sujet un exemple de la grammaire latine : *Sua hominem perdit ambitio.* C'est l'ambition qui perd l'homme. Et il avait montré comment tous ceux qui, depuis Prométhée jusqu'à Napoléon et suivants, ont outrepassé les bornes fixées à la nature humaine, ont été précipités dans l'abîme. Il avait été très éloquent.

Midi sonna. Au dernier coup de l'horloge, M. de Banneville sortit de sa demeure; sa figure était à la fois grave et joyeuse. Grave, parce qu'il avait la conviction d'avoir fait une grande découverte; joyeuse, parce qu'il avait foi dans le plaisir qu'y trouveraient tous les siens. Sa femme était auprès de lui, ainsi que le curé. Tous les domestiques étaient derrière.

« Mes amis, dit-il, d'une voix forte, cette journée est pour moi une des plus délicieuses de ma vie. Vous savez combien j'étais peiné de vous voir boire continuellement cette affreuse bière qui débilite et affaiblit. Faire venir du vin, il n'y fallait pas songer. J'ai cherché, cherché, et enfin, j'ai trouvé. J'ai fait du vin sans raisin, avec du sapin. Et c'est du vin excellent! J'ai dans ma cave du vieux bordeaux qui n'est pas meilleur. Au reste, vous en allez juger vous-même... »

Et se tournant vers les hommes placés devant la grande douve :

« Lâchez la bonde! »

Il avait dit ces dernières paroles du ton de l'amiral qui commande le lancement d'un navire, de l'ingénieur qui a percé un isthme et fait ouvrir la dernière écluse pour la première fois...

Il se fit un moment de silence. Bientôt la bonde fut percée, et les bouteilles se remplirent d'un liquide brun, presque rouge, dont M. de Banneville respirait l'odeur avec une volupté extrême. Quand les bouteilles furent remplies, plus joyeux, plus radieux que jamais, le comte s'écria :

« Et maintenant, comme l'on chante dans les *Huguenots :*

Versez ce nouveau vin
Versez avec largesse!...

Et vous m'en direz des nouvelles!... »

Il faut le dire à la louange de Mme de Banneville qui, inquiète, assistait à tous ces préparatifs, les paysans avaient bien compris la leçon qu'elle leur avait faite. Tous, ils prirent des airs entendus, affectèrent un contentement complet. Un vieux même se détacha, et vint serrer la main au comte, en le remerciant avec effusion de sa précieuse découverte. Un autre, un peu plus délié, demanda des éclaircissements sur la fabrication du fameux vin de sapin. Pendant que M. de

Banneville, heureux, ravi, les donnait, longs et détaillés, les violons se mettaient de la partie; une collation copieuse, dont la comtesse avait eu l'idée, était apportée sur les tables... Les danses s'organisaient sur la pelouse, et une véritable kermesse commençait, avec cette liberté épanouie des fêtes flamandes, dont le peintre Téniers fut le meilleur historien. La comtesse avait pris la précaution de faire monter à l'office quelques bouteilles de bon vin, qui, à l'insu de son mari, calmèrent la soif des danseurs les plus altérés. Car, pour ce qui est du vin de sapin, la douve se vidait bien, mais non dans le gosier des paysans; la pelouse et les bosquets reçurent cette rosée bienfaisante. Ce qui n'empêcha pas M. de Banneville qui l'ignorait, de dire au curé :

« Voyez-vous, quel excellent vin... Ils vont avoir fini ma douve, et il n'en paraît rien. Il n'y en a pas un qui ait mal... à la tête...

— Ni à l'estomac, ajouta le curé.

— Rien, rien... Je veux maintenant que, partout en France, partout où il n'y a point de raisin, on boive du vin de sapin... »

Il ne faudrait pas croire, en effet, que M. de Banneville s'en tint au résultat de cette journée si heureuse pour lui, grâce à la supercherie de la comtesse qui voulait retarder le plus possible l'heure des désillusions, et espérait qu'un accident quelconque ouvrirait les yeux à son mari. Non. Il avait la ferme conviction qu'il tenait la découverte qu'il cherchait depuis si longtemps. On le lui avait laissé croire. Il allait maintenant laisser aller jusqu'au bout et tirer les conséquences dernières.

Le principe de la fabrication trouvé, il n'y avait plus qu'à l'exploiter en grand.

C'est ce qu'il fit.

M. de Banneville ne se contenta plus d'abattre quelques sapins sur le bord de la route. Il décida que la petite colline qui montait de l'autre côté serait entièrement déboisée; il acheta le long de la mer de longs kilomètres de dune pour y faire de nouvelles plantations de sapin, car il fallait songer à l'avenir, prévoir le moment où tous les sapins, actuellement poussés et grandis, seraient transformés en vin. Il embaucha de nombreux ouvriers pour leur apprendre la fabrication de sa boisson nouvelle. Il transforma une ferme entière en un vaste entrepôt, qu'il aménagea pour recevoir les tonneaux, dont le nombre augmentait tous les jours. Il lança des prospectus dans toute la contrée, dans toute la France... Il n'aurait point été besoin de le pousser beaucoup pour qu'il demandât qu'on arrachât toutes les vignes de la Gascogne, de la Bourgogne, de la Champagne et du Languedoc, afin de les remplacer par des sapinières vinifères. C'est ainsi qu'il avait nommé la sienne.

Pour de telles dépenses de mise en œuvre, il faut des ressources considérables, et, si respectable que fût la fortune de M. de Banneville, elle ne pouvait y suffire, étant donné surtout que les acheteurs ne répondaient nullement à son appel, que les dépenses n'étaient, en aucune façon, compensées par les achats; car, si les paysans et les ouvriers recevaient chez eux les barriques de vin de sapin que leur faisait adresser le comte, la comtesse passait aussitôt après dans leur demeure, et leur rendait avec usure l'argent qu'ils avaient déboursé.

Les soucis de la comtesse augmentaient donc chaque jour. Ils furent à leur comble lorsque son mari lui apprit, un soir, que, pour l'exploitation de sa nouvelle invention, il avait reçu des propositions d'hommes d'affaires, qui lui offraient de s'adjoindre à lui, en montant une Société par actions. Voir son mari avec cette sorte de gens, lui parut un danger des plus sérieux, et le curé, lorsqu'elle lui en parla, fut du même avis.

« Seul, M. de Banneville va et vous entraîne à la ruine. Avec des gens d'affaires, c'est, outre la ruine, le déshonneur qu'il trouvera... Madame la comtesse, il faut en finir... Voulez-vous me donner carte blanche?...

— Carte blanche?... Je ne demande pas mieux. Mais je vous en prie, ne le brusquez pas. Ménagez son amour-propre, sa susceptibilité. Au point où il en est, Dieu sait ce qui arriverait, si on agissait brutalement.

— Soyez tranquille. J'ai une idée. C'est entendu...

— Oui... Sauvez-le et sauvez-nous... »

(*A suivre.*) ADOLPHE ADERER.

L'âme humaine est toujours en travail d'une poésie et d'une foi; après les grands écroulements, l'heure revient vite où l'on entend murmurer et se répondre.

... Les voix éternelles
De ces filles de Dieu qui s'appellent entre elles.

Les idées, un moment rabattues à terre pour faciliter la besogne du triage, se relèveront de leur mouvement instinctif, incompressible. Surtout, il ne faut pas les tirer en arrière, quand elles s'apprêtent à remonter devant nous; il faut craindre de contrarier leur essor naturel. L'humanité ne revient jamais par la même route aux gîtes qu'elle a quittés; elle y revient par un détour; on ne la contraint pas à rebrousser chemin.

MELCHIOR DE VOGÜÉ.

L'INJECTION DES PINS DANS LES LANDES.

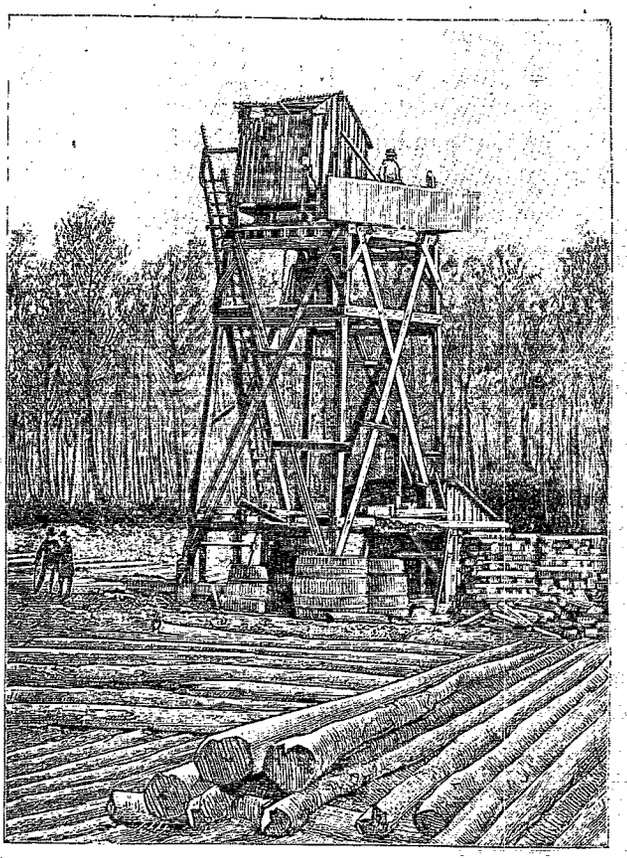
Dès la plus haute antiquité, on a essayé de conserver les bois de construction et même de les rendre incombustibles.

Aulu-Gelle rapporte, dans les *Nuits attiques*, que les soldats romains assiégeant le Pirée, ne purent parvenir à brûler une tour de bois construite par Archélaüs. Le bois était entièrement

pénétré d'alun : ce qui excita l'admiration des Romains et de Sylla lui-même.

Après d'innombrables essais, voici les deux procédés généralement suivis pour assurer la conservation des bois :

1° *L'injection au sulfate de cuivre.* — On emploie d'ordinaire une solution renfermant 1 pour 100 de sulfate de cuivre. Le liquide est élevé à l'aide d'une pompe jusqu'à un réservoir établi à une dizaine de mètres au-dessus du sol. Les pièces à injecter sont placées debout, sous le fond du réservoir : l'extrémité de chaque pièce est ajustée dans un des trous que porte le fond, à l'aide d'une corde fortement serrée.



Injection des pins dans les Landes.

Sous l'influence de la pression due au poids du liquide, celui-ci pénètre peu à peu dans le bois, en chassant la sève devant lui. Quand la solution de sulfate de cuivre sort à peu près pure à la partie inférieure de la pièce de bois, l'injection est terminée. C'est la disposition représentée dans la figure ci-contre. Les cuves qui sont placées à la partie inférieure de l'échafaudage contiennent la solution de sulfate de cuivre : la pompe élève une partie de cette solution chaque fois qu'il est nécessaire de remplir le réservoir supérieur.

Le pin des Landes, préparé de cette façon, donne des poteaux télégraphiques qui se conservent pendant fort longtemps. Le sulfate de cuivre est un poison pour les insectes, ainsi que pour les germes dont le développement détermine la *pourriture sèche*, c'est-à-dire la destruction rapide des meilleures essences de bois de construction.

2° *La pénétration par les huiles lourdes de goudron.* — Comme ces huiles sont produites à très bas prix par la distillation des goudrons de houille, on les emploie très largement pour la conservation des traverses de chemins de fer, des pavés de bois, etc. Tous les Parisiens ont vu faire le pavage de bois: ils ont remarqué l'odeur de phénol ou de créosote qu'exhalent les pavés au moment de la pose. Quand on fend l'un de ces pavés, on reconnaît qu'il est pénétré d'huile de goudron presque jusqu'au cœur.

Ce genre de pavage prend chaque jour une extension plus grande, non seulement à Paris, mais jusqu'aux extrémités du monde civilisé. La ville de Buenos-Ayres vient de faire une commande de 37 000 mètres cubes de bois de pin des Landes, débité et préparé pour le pavage.

Depuis fort longtemps, on avait essayé, sans grand succès, le pavage de bois. Ce qui fait le mérite du système actuel, c'est que les pavés sont posés sur une couche de béton recouverte de ciment formant une masse très résistante, et d'une surface parfaitement dressée. Les pavés de bois, ayant tous même hauteur, la surface du pavage reste absolument régulière, même sous la pression des lourdes voitures. Aucun pavé ne peut s'enfoncer plus qu'un autre; le gravier qu'on jette sur les chaussées retarde l'usure du bois, et d'ailleurs le remplacement des parties usées s'opère avec facilité.

Ch.-Er. Guignet.

Les meilleurs sentiments de l'homme sont ceux où le moi n'a point de place.

UNE POUPÉE ROMAINE (1).

M. Geoffroy, l'éminent directeur de l'École de Rome, vient de découvrir, dans le nouveau quartier de Prati di Castello, deux sarcophages qui offrent un très grand intérêt archéologique.

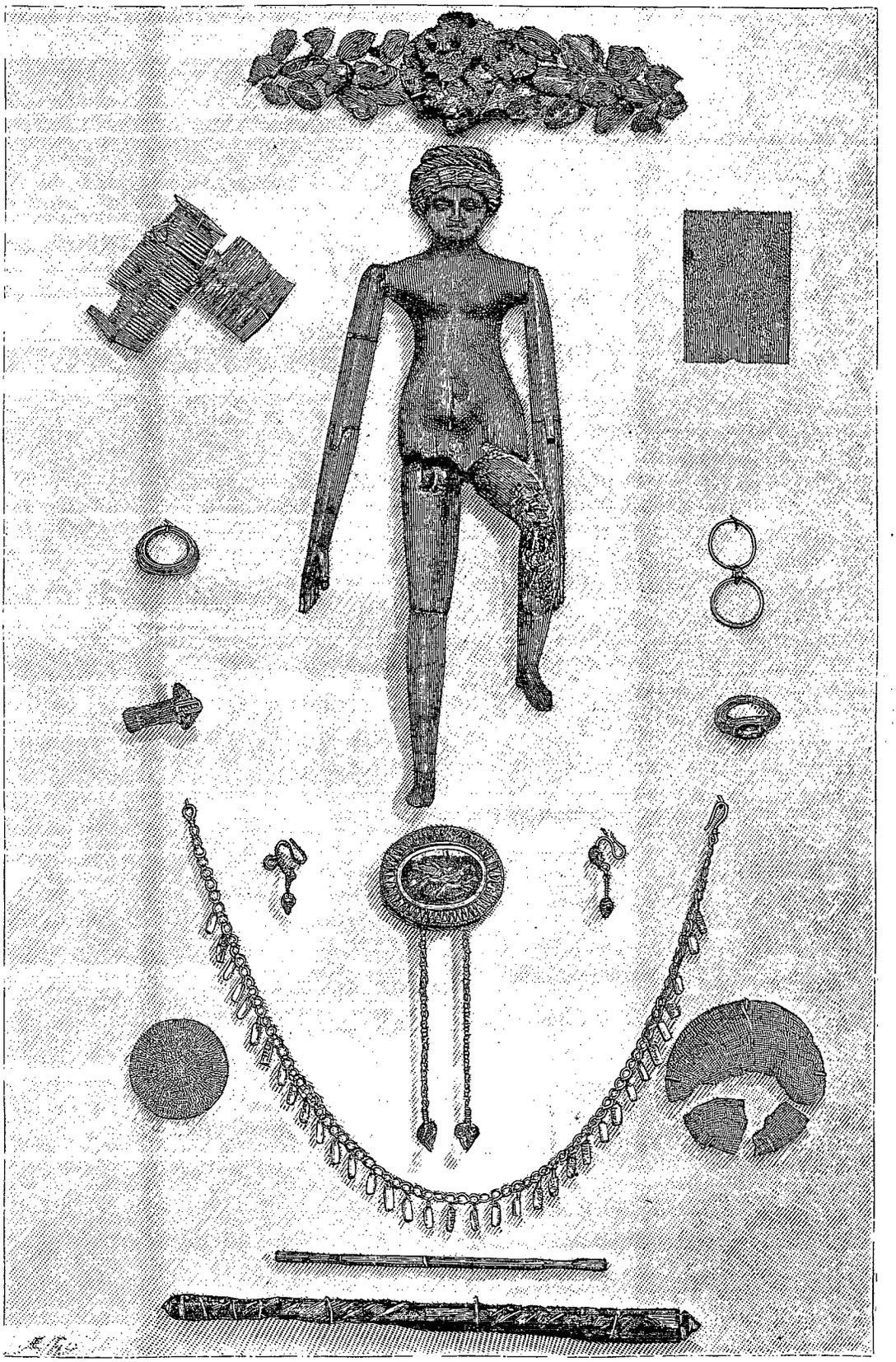
L'un sans aucune décoration extérieure porte sur l'un de ses petits côtés l'inscription suivante :

L. CREPEREIΦ. EVHODΦ.

Ce sarcophage qui ne contenait qu'un squelette, présente, pour soutenir la tête du mort, une élévation de quelques centimètres. Le second sarco-

(1) Cette découverte a été l'objet d'une récente communication à l'Académie des Inscriptions.

phage a une double série de strigiles sur sa façade. Le petit côté à gauche est orné d'un bas-relief grossier mais expressif. Debout près d'un lit sur lequel est une morte, un homme semble abîmé



UNE INTÉRESSANTE DÉCOUVERTE ARCHÉOLOGIQUE.

Poupée romaine, bijoux et objets usuels trouvés dans un sarcophage dans le nouveau quartier de Prati di Castello, à Rome.

dans une profonde douleur; de l'autre côté du lit est une femme assise tout en pleurs.

Vers ce bas-relief et sur la partie extrême du rebord du couvercle est gravée l'inscription suivante :

CREPEREIA TRYPHAENA.

Ce sarcophage, dont il a fallu briser le couvercle, fixé par des morceaux de fer plombés, était plein d'eau. Il contenait un squelette et de nombreux objets. Ce sont ces objets que représente notre dessin.

L'examen du squelette a démontré que c'était celui d'une jeune femme, probablement d'une jeune fille, sur le point d'être mariée, à en juger par le luxe des présents et aussi par des débris de feuilles que l'on suppose être du myrte.

Les bijoux ensevelis avec la morte sont : un très beau collier en or, dont trente-cinq pendeloques de jaspe subsistent encore; une paire de boucles d'oreilles en or avec perles; un camée améthyste représentant le combat d'un cerf et d'un hippogriffe, monté en or et servant de broche; un anneau d'or massif, ayant au chaton une cornaline où deux mains enlacées sont gravées; une bague en pierre dure portant gravé le nom de *Filetus;* un anneau formé de deux cercles d'or très minces, mobiles à la charnière; une épingle en ambre, très longue et taillée en spirale; un petit miroir d'argent. On a aussi trouvé deux petits peignes en bois, ressemblant à peu de chose près à nos peignes fins d'aujourd'hui. Ces peignes, qui se faisaient ordinairement en buis étaient parfois ornés de traverses d'ivoire, enrichies d'incrustations d'or non sans élégance.

Mais la chose la plus curieuse trouvée dans ce second sarcophage, c'est une poupée de bois de trente centimètres de hauteur, articulée aux bras et aux jambes et dont les mains sont d'un modelé remarquable. Cette poupée, qui vraisemblablement a été dorée, était assise la jambe gauche relevée, sur l'épaule droite de Crepereia. Il était d'usage autrefois chez les Perses et chez les Romains, que les jeunes fiancées allassent offrir à Vénus leur poupée ou autres jouets de leur enfance. Elles témoignaient par là qu'elles étaient devenues sérieuses et aptes à remplir les devoirs du ménage.

LES INDIENS DE L'AMÉRIQUE DU NORD.

Suite. — Voyez page 156.

Au delà des Rocheuses, dans la Colombie anglaise, 25600 *Chou-Chouaps* commencent à s'adonner à la culture, à l'exploitation des forêts, après avoir longtemps servi de bête de somme aux mineurs du Frazer. L'arrivée des colons européens leur a été fatale; la petite vérole, la phtisie les déciment impitoyablement.

On sera frappé de ce fait que l'Ontario, où la race anglaise domine, n'a plus d'Indiens.

D'ailleurs, les indigènes diminuent partout. M. P. de Caze, dans ses *Notes sur le Canada* (1880), le constate en ces termes :

« Les Peaux-Rouges du Canada n'ont pas à « se plaindre des vexations ou des privations « auxquelles on a pu attribuer leur disparition « en d'autres pays. Les restes de leurs tribus « vivent sous la direction de leurs chefs sur des « territoires dont la propriété leur est garantie « par des traités..... Ils ne peuvent pas non plus « se plaindre d'être trop à l'étroit, disséminés, « comme ils le sont, par tribus de quelques cen- « taines d'âmes sur un territoire immense, dont « une grande partie, encore inexploitée, leur est « ouverte pour la chasse ou la pêche. Cependant « au Canada, comme partout, du reste, où ils « vivent en contact avec la civilisation, sans « cause apparente, ces robustes enfants de la « nature s'étiolent et dépérissent. Le fait est in- « déniable; mais, où doit-on chercher la véritable « cause de ce phénomène physiologique? »

Nous essaierons de le dire à la fin de ce petit travail.

Combien d'Indiens végètent encore aujourd'hui sous le drapeau étoilé? En 1880 — le nombre des indigènes n'a certainement pas augmenté depuis — 43692 Indiens, dits civilisés, étaient alors répandus dans les différents États; 255938 vivaient en tribus dans les « réserves », et n'ont pas été compris dans les census.

Ainsi donc, 300000 Peaux-Rouges existent aux États-Unis (9272448 kilomètres carrés, avec l'Alaska). Ce n'est plus qu'un débris de peuple, si toutefois ces tribus éparses et rares ont jamais formé un peuple.

Bancroff estime que la Virginie ne comptait guère, vers 1620, qu'un aborigène par 7 kilomètres carrés; que l'on pouvait faire, dans ces régions fertiles et enchanteresses, plusieurs journées de marche sans rencontrer une hutte de sauvages; que les plus puissants chefs commandaient à peine quelques centaines de guerriers, et que les agglomérations les plus considérables se composaient de deux ou trois dizaines de *wigwams* (huttes). Les données les plus certaines n'évaluent pas au delà de deux millions et demi le nombre des Peaux-Rouges peuplant alors toute l'Amérique du Nord. Ils en étaient bien les maîtres, mais non assurément les possesseurs; la plupart menaient la vie misérable de l'homme des bois, sans se douter des prodigieuses richesses enfermées dans le sol américain, et que l'activité intelligente des Blancs allait en faire jaillir.

Powhatan, le père de cette douce et poétique Pocahontas, que plusieurs familles américaines illustres veulent ranger parmi leurs ancêtres, pouvait donc dire avec raison à ses guerriers inquiets des progrès des colons de Jamestown : « Ils n'occupent et ne demandent que la terre; laissez-les en paix, car ils ne vous prennent rien ».

Malheureusement, des flibustiers et navigateurs anglais enlevèrent par force, pour les réduire en esclavage, des Indiens du littoral. Une guerre

inexplicable s'alluma ainsi entre les sauvages et les colons, frères de ces « voleurs d'hommes ». Il fallut aux Anglais un siècle et demi pour conquérir, défricher, coloniser le versant atlantique jusqu'aux cimes boisées des Alléghanys. F. Cooper a raconté, dans les *Puritains d'Amérique*, sous une forme aussi vraie que vivante et dramatique, les combats, les malheurs, le labeur obstiné, la victoire définitive des premiers pionniers de la race blanche.

En 1744, les Iroquois vendirent 400 livres sterling, au roi d'Angleterre, le « droit à la propriété « de *toutes les terres* qui sont ou doivent être comprises dans la colonie de Virginie, *d'après la « désignation de Sa Majesté* ». C'était acheter pour une obole un monde tout entier, et le moyen de brider l'essor des Français, puis de les chasser du continent américain vingt ans plus tard.

De 1744 à 1850, les Américains ont refoulé les tribus indiennes au delà du Mississipi. L'occupation de la rive droite du « père des eaux » fit dire alors à un vieux chef Osage : « J'ai prévu le sort « qui attend les hommes rouges, quand, du haut « de nos montagnes, j'ai vu la terre que vous en- « vahissiez se dépouiller de ses belles forêts, « quand j'ai vu ses nombreux troupeaux de buf- « falos, de cerfs, etc., s'éclaircir dans les plaines « et gagner précipitamment l'ouest. La terre est « encore étendue derrière nous..... mais il viendra « un temps où nos dernières générations ne pou- « vant plus s'éloigner davantage, et ne voulant « pas plier sous la servitude, contempleront ce « gouffre immense (l'Océan pacifique) comme un « dernier asile, et n'aspireront plus qu'à s'y ense- « velir » [1].

EAUX DE SOURCES ET EAUX DE RIVIÈRES.

Depuis les découvertes relatives à l'influence de l'eau sur l'hygiène publique, les grandes villes se préoccupent de s'alimenter d'eau de source. Les chimistes ont fait une guerre sans trêve ni merci aux eaux de fleuve ou de rivière; leurs microscopes aidant, ils ont pu opérer le dénombrement des infiniments petits auxquels nous devons nos plus terribles maladies. Ils ont fait d'une simple goutte d'eau un panorama où des milliers d'êtres agissent, se développent, vivent, accomplissant, dès qu'on les introduit dans un autre organisme, la besogne de décomposition et de destruction pour laquelle ils sont nés. Aussi la population parisienne, notamment, éprouve-t-elle une désagréable impression lorsque, juin arrivant, une note du service des eaux, insérée dans les journaux, lui apprend que, par suite de la sécheresse, l'eau de source dont elle se sert sera remplacée par de l'eau de Seine. Qu'y a-t-il de fondé dans les appréhensions de la population à cet égard ? Un simple coup d'œil jeté sur le tableau suivant où sont consignés les résultats de l'analyse biologique de l'eau de Seine, va nous le dire :

EAU DE SEINE

ORIGINE DE L'EAU	NOMBRE de MICROBES par cent. cube d'eau	AUTEURS et DATES
Seine à Choisy	300	Miquel, 1883.
Seine au bassin de Villejuif . .	5 000	Idem.
Seine à Saint-Ouen	20 000	Proust et Fauvel (automne 1884).
Seine à Clichy (en amont du grand collecteur)	116 000	Proust et Fauvel (automne 1884).
Seine à Neuilly (après la traversée de Paris)	180 000	Miquel, 1883.
Seine à Saint-Denis.	200 000	Idem.
Seine à Clichy en aval du grand collecteur	244 000	Proust et Fauvel (automne 1884).

La population parisienne, on le voit, n'a pas tort de montrer de la défiance envers l'eau de Seine, qui est littéralement devenue un champ d'élection des microbes. Et le microbe, c'est l'ennemi. Et c'est pourquoi l'analyse biologique de l'eau a une importance qu'on ne soupçonnait pas à l'époque relativement peu éloignée où l'on ne s'en tenait qu'à l'analyse chimique. Il ne faut pas oublier, désormais, qu'une eau chimiquement pure peut être biologiquement altérée. Une eau qui contient à peine quelques bactéries par centimètre cube doit être tenue pour moins suspecte qu'une eau qui en renferme des milliers. « A mesure que le chiffre des bactéries s'accroît, d'autant s'augmente la chance de trouver, au sein de ces nombreux organismes, des microbes dont le pouvoir nocif pour l'espèce humaine est à craindre [1]. »

« Il est certain, il est absolument certain, dit M. Gadaud, député, dans le rapport qu'il a fait au nom de la commission chargée d'examiner un projet de loi sur l'adduction de nouvelles eaux de sources à Paris que, dans le choléra, le microbe spécifique, le *Kommabacillus* ou *bacille* en virgule, comme on l'appelle, vit et ne peut vivre que dans l'eau. Les Anglais ont, les premiers, constaté ce mode de transmission du choléra par l'eau d'alimentation. Snow, en pointant sur un plan de Londres, les maisons visitées par le choléra, reconnut que la tache irrégulière ainsi obtenue correspondait exactement au réseau de distribution de la canalisation d'une certaine pompe qui, dans Broad-Street, puisait à la Tamise une eau suspecte de souillure. Les maisons épargnées étaient desservies par une autre canalisation.

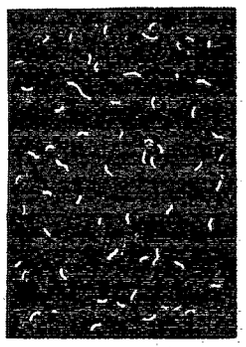
« On avait remarqué que le choléra, aux Indes, était souvent propagé par l'eau des mares, des cours d'eau qui couvrent le sol du Bengale, et

[1] *L'Aristocratie en Amérique*, Gaillardet, 1883.

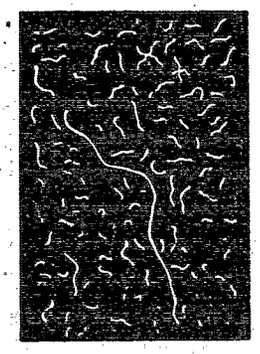
[1] Annuaire de l'observatoire de Montsouris, 1888.

que parfois même le lait en devenait le véhicule lorsqu'on y ajoutait de l'eau puisée à ces sources. En avril 1887 notamment, éclatait sur les bords du Gange, une épidémie de choléra parmi trois millions de pèlerins rassemblés aux bains sacrés d'Hurdwar. L'épidémie avait été apportée de Bhurtpore par l'escorte d'un rajah. A la suite d'une pluie torrentielle, après laquelle les pèlerins se plongèrent dans le fleuve et burent ses eaux, la maladie survint dans les trois jours, fit de nombreuses victimes et se répandit tout le long du Gange.

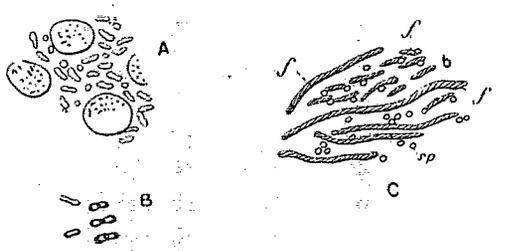
« En 1866, en Amérique, une épidémie cholérique descendit tout aussi fidèlement le cours du Mississipi. Des régiments, complètement indemnes tant qu'ils buvaient de l'eau distillée ou de l'eau de citerne, virent apparaître des cas de choléra dans leurs rangs lorsqu'on leur donna l'eau du fleuve et les virent cesser quand on ne leur en donna plus à boire.



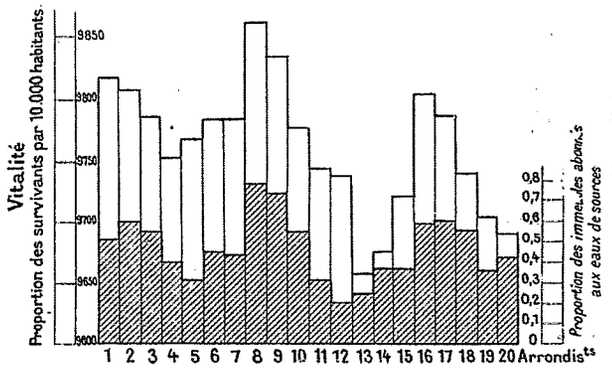
Bacille - virgule du choléra (Bizzozero et Firket, *Microscopie clinique.*)



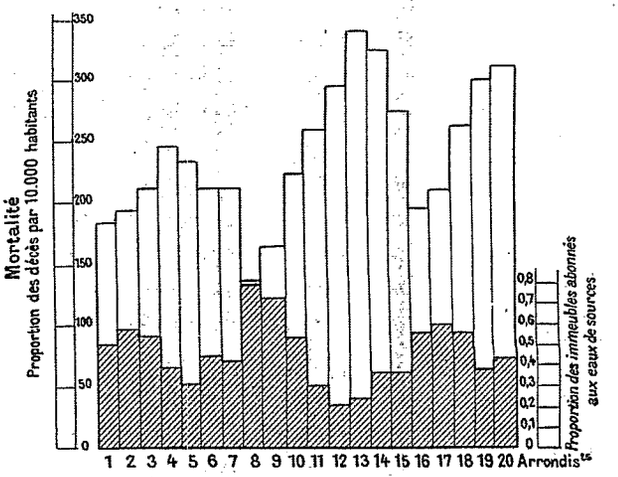
Polymorphisme du bacille-virgule de Koch dans les cultures. (Bizzozero et Firket, *Microscopie clinique.*)



A, B, bacilles de la fièvre typhoïde. (Cornil et Babès.)
C, bacilles et spores de la fièvre typhoïde dans une culture sur une pomme de terre.
b, bacilles; *f*, filaments; *sp*, spores.



Graphique N° 1.
Comparaison entre la vitalité et la proportion des immeubles abonnés aux eaux de sources. *(Année 1886.)*



Graphique N° 2.
Comparaison entre la mortalité et la proportion des immeubles abonnés aux eaux de sources. *(Année 1886.)*

« En 1884, à Gênes, il a suffi pour éviter une épidémie de choléra de couper l'aqueduc Nicolaï, qui conduisait en ville les eaux de la petite rivière Scrivia, dans laquelle on lavait des linges ayant appartenu à des cholériques. »

On peut rappeler aussi que Proust a déclaré que l'eau avait joué un rôle évident dans la propagation d'une épidémie de même nature à Guilviniec (Finistère). Quant à Koch, il prétend qu'on ne connaît pas un seul exemple d'une épidémie où le choléra se soit propagé par des objets secs. Et comme démonstration de ces faits chimiques, Koch a trouvé le bacille en virgule dans l'eau des *tanks* des villages hindous. On l'a retrouvé plus tard dans les eaux de Marseille pendant l'épidémie de l'été de 1885.

Mais le type le plus probant, le moins discuté des maladies transmises par l'eau de boisson est la fièvre typhoïde. Au dernier Congrès international d'hygiène tenu à Vienne, M. Brouardel, l'éminent doyen de notre faculté de médecine, déclarait que la fièvre typhoïde se transmettait 90 fois sur 100 par les eaux d'alimentation. Dans une conférence qu'il faisait à Rouen l'année dernière, M. Chamberland, dont on connaît les beaux travaux au laboratoire de M. Pasteur, faisait de l'eau le véhicule principal de la contagion de la fièvre typhoïde. La pratique médicale confirme ces données de la doctrine. A Auxerre, en 1879, les maisons alimentées par la source du Vallon, présentaient seules des cas de fièvre typhoïde. On apprit qu'une femme venue de Paris avec cette

maladie, avait été soignée dans une ferme située près du point d'émergence de cette source. Les déjections jetées sur un fumier étaient entraînées par les pluies dans le courant du ruisseau.

En 1886, vingt-quatre personnes de Paris ou de Versailles vinrent habiter à Pierrefonds trois maisons contiguës. Vingt d'entre elles contractèrent la fièvre typhoïde. Une enquête, faite par M. Brouardel, sur la demande du ministre du commerce et de l'industrie, prouva que les fosses d'aisances de ces maisons étaient à une petite distance des puits, et qu'elles n'étaient pas étanches. L'examen bactériologique de l'eau de ces puits y fit découvrir les microbes de la fièvre typhoïde. Nombre de faits analogues ont été constatés dans d'autres villes. A Paris, chaque fois que, par suite du manque d'eau de source, on est obligé de donner dans les maisons de l'eau de Seine, on voit redoubler d'intensité ou éclater la fièvre typhoïde dans les dix jours qui suivent la première distribution. Tout récemment le ministre de la guerre constatait que, depuis 1870, la mortalité dans l'armée était due surtout à la fièvre typhoïde. Et il indiquait que, d'une enquête faite en 1888, par M. Dujardin-Beaumetz, il résulte que partout où les garnisons consomment des eaux défectueuses, la mortalité par le typhus est plus considérable. Il fallait y remédier. Le budget de 1889 a ouvert des crédits spéciaux qui ont permis de faire les travaux nécessaires dans trente-neuf garnisons. A Paris, les casernes sont, depuis le mois de mars, alimentées par les eaux de source, et l'amélioration sanitaire s'est produite aussitôt. Ailleurs on a eu recours à des procédés de filtrage. Sur la demande du médecin inspecteur-général, M. Collin, on a doté vingt-quatre établissements militaires de filtres perfectionnés. Enfin, ailleurs encore, on a recours à l'ébullition pour détruire les germes morbides.

Le rapporteur du projet de loi dont nous venons de parler, s'est préoccupé de savoir quelle relation existe entre le nombre des décès et la distribution de l'eau de source. Sur sa demande, l'administration municipale de Paris a recherché cette relation et fourni les renseignements consignés dans les deux graphiques que nous reproduisons.

De l'examen du graphique n° 1, il ressort ce qui suit :

1° Dans le VIIIe arrondissement (teinte claire), par exemple, se trouve la plus forte proportion des survivants : 9850. Également dans le 8e arrondissement (teinte noire), se trouve le nombre le plus élevé d'immeubles recevant de l'eau de source : 0,78 ;

2° Le XIIIe arrondissement (teinte claire) nous donne 9 650 survivants, chiffre le plus faible, et 0,23 (teinte noire), nombre le plus faible (l'avant-dernier) des immeubles abonnés aux eaux de source ;

3° Un rapport analogue existe dans tous les autres arrondissements.

D'où il suit que, plus un arrondissement compte de maisons desservies en eaux de source, plus la vitalité (proportion des survivants sur 10000 habitants) y est élevée.

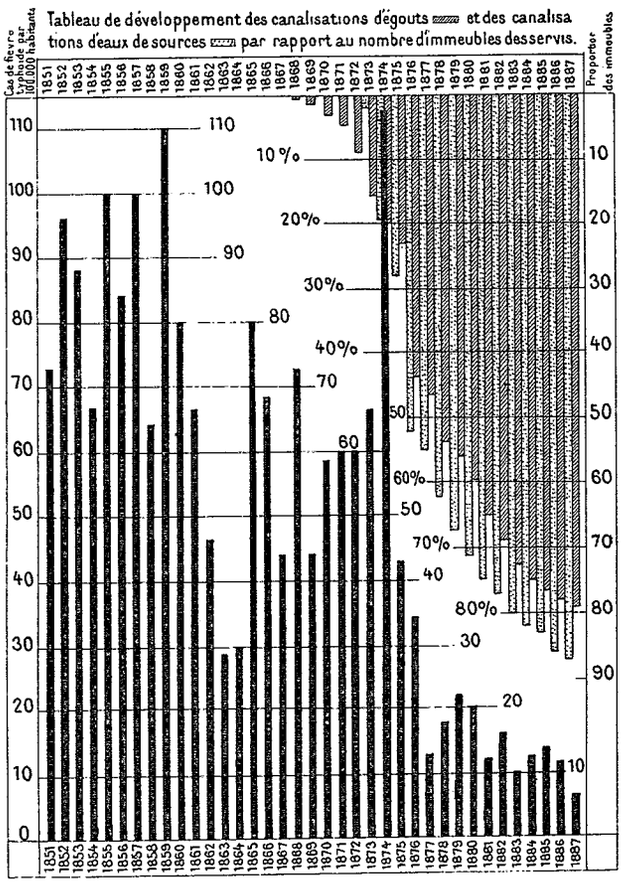


DIAGRAMME DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE A FRANCFORT, DE 1851 A 1887.

Comparaison avec le développement des égouts et de l'alimentation en eaux de source.

De l'examen du graphique n° 2, il ressort les faits suivants :

1° Dans le VIIIe arrondissement (teinte claire), par exemple, se trouve le nombre le plus faible des décès : 107. Également dans le VIIIe arrondissement (teinte noire) se trouve le nombre le plus élevé d'immeubles recevant de l'eau de source : 0,8 ;

2° Le XIIIe arrondissement (teinte claire) nous donne le chiffre le plus élevé de décès : 348 et 0,22 (teinte noire), nombre presque le plus faible (l'avant-dernier) des immeubles abonnés aux eaux de source ;

3° Un rapport analogue existe dans tous les autres arrondissements.

D'où il suit que plus un arrondissement compte de maisons desservies en eaux de source, moins est élevé le nombre des décès.

Voulons-nous mettre maintenant en parallèle ces résultats avec des renseignements recueillis à

l'étranger? Le graphique (1) indiquant la mortalité par fièvre typhoïde à Francfort-sur-le-Mein va nous éclairer. On y a figuré cette mortalité avec les progrès de la canalisation d'égouts et d'eau de source. La lecture en est instructive.

En 1874, la canalisation d'égouts et la canalisation d'eau de source à Francfort était chacune d'à peu près 20 pour 100. La mortalité de fièvre typhoïde était de 11. En 1887, la canalisation d'égouts et la canalisation d'eau de source étaient dans les environs de 80 pour 100. La mortalité par fièvre typhoïde atteint à peine le chiffre de 3 sur 100000 habitants.

On peut donc conclure de ces constatations avec Arnould que « l'eau pure est une protection positive (2) », et faire des vœux pour que, partout, les populations soient alimentées d'eaux de source.

M.

La poésie est faite pour nous dépayser, pour consoler de la vie par le rêve, non pour déteindre sur la vie.

Ernest Renan.

LA RAMIE.

HISTOIRE — CULTURE — PRODUITS.

Suite. — Voy. p. 69 et 106.

Trouver une machine ou un *procédé* capable de séparer rapidement et économiquement la partie ligneuse interne de la ramie de son enveloppe corticale, assez facile pour être mis en œuvre par un personnel peu exercé et assez simple pour ne pas exiger des appareils plus compliqués que ceux qui forment le matériel ordinaire des exploitations agricoles, tel est le problème que se posa M. Favier. Il avait remarqué qu'en Chine, où la décortication se fait à la main, cette opération ne peut se faire que depuis la tombée de la rosée jusqu'à huit ou neuf heures du matin, lorsque les tiges sont encore mouillées, que, de plus, si l'on tarde plus de vingt-quatre heures à utiliser la ramie, le rendement en filasse se trouve considérablement réduit, résultat dû à la grande adhérence qui existe entre la partie ligneuse interne et son enveloppe corticale, par suite de la quantité considérable de matière agglutinative qui réunit les fibres entre elles et qui les soude à la chènevotte, adhérence qui augmente rapidement après la coupe. Se basant sur ces observations, M. Favier a pensé que si l'on parvenait, par un moyen simple, à détruire cette adhérence, on aurait renversé le principal obstacle qui s'oppose à l'utilisation des tiges de ramie à l'état vert. C'est donc de ce côté qu'il a dirigé ses recherches, qui ont été couronnées de succès. D'ailleurs, nous ne saurions mieux faire que de lui laisser la parole :

« En soumettant à l'action de la *chaleur* en *vase clos*, des tiges de ramie coupées depuis *huit jours*, nous avons obtenu la séparation parfaite de la chènevotte et de son enveloppe corticale, contenant l'*intégrité des fibres utilisables*. L'écorce enlevée ne présente pas la plus petite trace de débris ligneux et aucune parcelle de filasse ne reste sur la chènevotte, comme on peut s'en assurer en la brisant.

» Le moyen pratique de porter les tiges de ramie à la température voulue consiste à injecter, dans le récipient qui les contient, de la *vapeur d'eau* ou de l'*air chaud*. Lorsqu'il est facile de se procurer de l'eau, le plus simple est d'employer la vapeur. Dans ce cas, l'appareil se compose essentiellement, pour les exploitations qui ne possèdent pas de locomobile, d'une chaudière d'un faible volume pour être facilement transportable, tubulaire, avec un grand foyer pour brûler les chènevottes. Des tuyaux conduisent la vapeur dans de grandes caisses de bois dans lesquelles on place les tiges à mesure qu'on les coupe. Il faut au moins trois caisses, la première que l'on remplit, pendant que l'on vide la seconde et que la troisième reçoit la vapeur. Dès que la vapeur sort par les joints de la caisse, l'opération est terminée si la ramie vient d'être coupée, mais il faut prolonger son action proportionnellement au temps écoulé depuis la coupe, si la récolte remonte à plusieurs jours. C'est ainsi que nous avons pu décortiquer à Paris des tiges de ramie récoltées, à Alger, quinze jours auparavant.

» Après avoir été soumises à l'action de la vapeur, les tiges sont remises à des enfants qui séparent à la main, avec la plus grande facilité, l'écorce de la chènevotte. Un enfant de dix à douze ans, qui reçoit 40 à 50 centimes par jour, peut facilement décortiquer, dans sa journée, 250 à 300 kilogrammes de tiges vertes et obtenir l'enveloppe corticale sous forme de longs rubans qui contiennent l'*intégrité* des fibres utilisables, absolument exemptes de débris ligneux et dont le parallélisme est conservé (1). »

L'appareil précédemment décrit est transportable; il peut servir avec la vapeur d'eau ou l'air chaud. Enfin, la vapeur ne modifie en rien la matière gommeuse qui enveloppe les fibres, son emploi ne constitue donc pas, comme on pourrait le croire au premier abord, un mode particulier de rouissage, toutefois, cette première phase du procédé Favier : Enlèvement de l'enveloppe corticale, doit être complétée par la séparation des différentes couches de l'enveloppe corticale.

En effet, les rubans obtenus, par la gomme qu'ils renferment et l'épiderme qui les recouvrent, diffèrent sensiblement des matières textiles employées dans les manufactures, il fallait donc les

(1) Ce graphique est emprunté à l'ouvrage : *L'Hygiène à Francfort*, chez Molhau, en 1888.

(2) *Nouveaux éléments d'hygiène*, p. 202.

(1) A. Favier. *Les Orties textiles*. Paris, 1881.

modifier dans ce sens. M. Favier y est arrivé en prolongeant le séjour des tiges dans un milieu à une température de 180 degrés, ou, ce qui est plus rapide, en élevant cette température proportionnellement au temps écoulé depuis la coupe de ces tiges. De cette manière, non seulement on détruit l'adhérence qui existe entre les parties ligneuses internes et l'enveloppe corticale, mais on obtient, en outre, la séparation des différentes couches concentriques qui composent cette enveloppe. Le moyen pratique d'arriver à ce résultat consiste à prendre comme véhicule du calorique, la *vapeur surchauffée*, ou l'air porté à la température voulue, que l'on injecte dans le récipient qui contient les tiges.

A leur sortie des récipients, les tiges sont remises à des enfants qui détachent d'abord l'enveloppe corticale; puis, en séparent les différents éléments, on obtient encore des rubans, et ceux-ci peuvent être livrés sans autre préparation à l'action des peignes.

« La nécessité d'employer de la vapeur à une température aussi élevée (150 ou 180 degrés) ne constitue pas une difficulté, et nous devons, à ce sujet, rassurer les agriculteurs. Il suffit, en effet, de faire usage d'une chaudière tubulaire verticale, dans laquelle on maintient le niveau de l'eau au-dessous de l'extrémité supérieure des tubes, pour obtenir la vapeur à la température voulue, et cela sous une pression simplement suffisante pour assurer son écoulement. »

L'expérimentation du procédé de M. Favier a été faite par ordre ministériel, à Casabianda, le 4 février 1881, en présence d'une commission compétente: elle a démontré que ce système permettait d'obtenir, avec la plus grande facilité et à peu de frais, les fibres de ramie sous forme de longs rubans qui renferment l'intégrité des filaments utilisables débarrassés de la plus grande partie des matières gommeuses qui existent dans la plante et de la totalité de l'épiderme qui les recouvre.

Le procédé de M. Royer, qui a figuré au concours de 1888, semble avoir quelque rapport avec celui de M. Favier, ce sont des cuves chauffées à la vapeur, qui contiennent des bains de différentes compositions; les lanières vertes ou sèches y sont plongées et font plusieurs passages ainsi que dans un autoclave où elles subissent une sorte de cuite à la vapeur. Après cela les fibres subissent des manipulations diverses et fort nombreuses; d'ailleurs, M. Royer a refusé de faire connaître le détail des manipulations ainsi que la composition des bains. Le procédé de M. Royer est peut-être très bon, mais il est très compliqué et ne présente pas, en tous cas, la simplicité qui fait le principal avantage du système Favier.

D'ailleurs, une usine a été montée à Louviers pour l'exploitation du procédé Favier, mais ce qui manque encore c'est la matière première. Or nous avons vu que la culture de la ramie ne présente guère de difficultés, aussi, même en supposant que toutes les régions climatériques de la France ne se prêtent pas à cette culture, il ne saurait toutefois en être de même pour la plupart de nos colonies, telles que l'Algérie, la Martinique, la Guadeloupe, la Guyane, l'Indo-Chine, le Tonkin, etc., où l'on trouve de nombreux hectares de terres profondes, légères et facilement irrigables. Ces cultures intelligemment dirigées suppléeraient largement à l'insuffisance de notre production nationale concernant les textiles, car la fabrication des tissus de chanvre, lin, jute, etc., est obligée d'importer chaque année de 130 à 140 millions de kilogrammes de ces matières premières. C'est ainsi qu'en 1885, la France a reçu de l'étranger 621 000 quintaux de lin, 125 000 quintaux de chanvre, et 357 000 quintaux de jute.

ALBERT LARBALÉTRIER,
Professeur
à l'École pratique d'agriculture du Pas-de-Calais.

LE CHAMPAGNE.

Nous assistons en ce moment à une magnifique renaissance des arts décoratifs qui, trop longtemps abandonnés et dédaignés par nos peintres, sculpteurs, graveurs et céramistes, étaient tombés dans une véritable déchéance. Il est d'ailleurs juste de reconnaître que cette renaissance est due en grande partie à la révélation récente, relativement, des incomparables décorateurs japonais et chinois. Ceux-là nous ont appris non seulement à aimer leurs vases, leurs bronzes, leurs kakémonos; mais, par l'esprit d'émulation, ils nous ont enseigné à rechercher dans les habitudes de notre race elle-même, des éléments d'art décoratif appropriés à notre sensibilité particulière.

C'est ainsi que nous avons vu, en ces dernières années, un nombre important d'artistes apporter, dans la décoration, des qualités d'un ordre si élevé, qu'elles atteignent absolument ce qu'on convenait d'appeler jusqu'ici le « grand art », dénomination impropre sans doute, puisque une fresque, par exemple, peut aussi bien être une œuvre de « grand art » qu'une œuvre de décoration. Est-il besoin de rappeler que quelques-uns de nos premiers peintres, Puvis de Chavannes, notamment, et de nos premiers sculpteurs, Auguste Rodin, entre autres, font, en somme, avec une incontestable supériorité, de l'art décoratif?

Cela dit, afin de rendre à la décoration le premier rang qui lui convient, parlons du plateau: « Le Champagne », de Mlle Marcelle Lancelot; ce plateau a modestement figuré au Salon de cette année sous l'escalier qui conduit au Palais de l'Industrie, de la section de sculpture à la section de peinture. Mais si modestement qu'il y ait figuré, il n'a point échappé à la vigilance du jury, et une médaille de 3e classe et une bourse de voyage ont été accordées à son auteur. Ce fait

est d'autant plus remarquable, que c'était la première fois qu'on attribuait une de ces bourses à une femme.

Comme on le voit par la gravure que nous en donnons ici, le plat de Mlle Lancelot symbolise le champagne. Au centre, un groupe allégorique figure le triomphe de ce délicieux breuvage. Tout autour, dans cinq médaillons séparés par des motifs décoratifs, l'artiste a représenté les diverses phases du champagne. C'en est d'abord l'invention, par le pieux bénédictin dom Pérignon, de l'abbaye d'Hautvillers, puis c'est la récolte des raisins, leur transport dans les cuves, la mise en bouteille, etc. Voici d'ailleurs le texte de l'ouvrage où Mlle Lancelot s'est inspirée. C'est le livre de E. de Saint-Maurice : *Voyage dans la Marne.*

Le Champagne. — Plateau, par Mlle Lancelot. — Plâtre. — Salon de 1889.

« De tous les vins de France, dit cet auteur, le champagne est le plus français. Il porte à tous les coins du monde l'esprit et la gaîté... Le bénédictin dom Pérignon, de l'abbaye d'Hautvillers, l'inventa vers 1695. Vieux, aveugle, ce digne religieux, en dégustant les fruits des différents crus, indiquait les mélanges à opérer. »

Ce sont, comme on voit, ces lignes que l'artiste a interprétées dans le petit médaillon qui se trouve au haut du plateau.

Quant à l'œuvre d'art en elle-même, elle fait grand honneur à Mlle Lancelot, qui, du reste, n'est point une artiste inconnue, et qui a obtenu déjà deux mentions en 1883 et en 1886. Son grand mérite, à nos yeux, c'est que le sculpteur ait compris que cette œuvre devait être reproduite en métal, et qu'il ne fallait pas chercher à obtenir de celui-ci des effets qu'il ne saurait donner. Mlle Lancelot a donc traité tous ses motifs avec une sobriété qui n'exclue point, il faut le dire, un soin scrupuleux des détails. C'est un fort beau travail qui mérite incontestablement la récompense qu'on lui a décernée. L'État a d'ailleurs commandé à l'artiste une reproduction en bronze de son œuvre.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant, E. BEST.

LA CARDÈRE A FOULON.

En se promenant aux environs de Paris, on n'est pas sans remarquer, au bord des fossés des routes, un grand végétal tout hérissé, d'aspect peu commode et qui semble vous dire : « *Ne me touchez pas !* » Et pourtant, il a son utilité ou du moins il l'a eue, car hélas, ici-bas, tout passe ! A l'époque où les procédés mécaniques n'avaient pas encore annihilé le travail des bras, les fabriques de draps employaient en grande quantité un peigne de nature végétale, qui servait à peigner les étoffes quand elles avaient été foulées. C'est de la *Cardère à foulon*, du *chardon de bonnetier*, *chardon de drapier*, etc., qu'il s'agit.

Un signalement succinct nous la fera mieux connaître : tige de 1 mètre environ, robuste, raide, branchue, cannelée, à angles hérissés d'aiguillons robustes, inégaux ; feuilles coriaces, chargées d'aiguillons sur les côtes, celles de la tige formant par leur soudure, deux à deux, un godet profond, entières ou incisées ; fleurs blanches violacées ; réceptacle chargé de paillettes pliées en gouttière, terminées en pointe épineuse recourbée au sommet ; tête ovoïde allongée, très grosse.

De cette description deux faits sont à retenir et nous expliqueront les particularités auxquelles cette plante a donné lieu. Le godet profond, formé par la réunion des deux feuilles, se remplit fréquemment d'eau qui s'y conserve pendant un temps assez long sans s'évaporer. C'est de là que la Cardère a pris le nom poétiques de : *Fontaine* ou *Cabaret des oiseaux*. Le bon Parmentier, qui ne se contentait pas de faire du bien à l'humanité, mais étendait sa bienveillance aux gracieuses abeilles, recom-

mandait vivement de planter quelques cardères à proximité des ruches. Les piquantes pourvoyeuses de miel viennent boire l'eau rassemblée dans la fontaine végétale et ne sont pas exposées à s'y noyer comme dans une mare ou dans un cours d'eau ; mais de plus petits insectes (fourmis, pucerons, etc.) y trouveront leur tombeau.

Au point de vue économique, c'est encore Parmentier qui nous donnera les meilleures indications, la culture n'ayant pas sensiblement varié depuis l'époque où il écrivait.

Pour le semis, il est important de mettre de côté les graines provenant des plus fortes têtes fructifères et complètement mûres. Dans le Nord, on sème dès le mois de mars, dans le Midi à l'automne. Dans ce dernier cas, on repique les jeunes plantes au printemps suivant. La terre doit être bien meuble, défoncée et fumée et il est indispensable de biner à plusieurs reprises pendant la première année (la cardère est en effet bisannuelle). On laisse entre chaque pied un espace de 30 à 35 centimètres qu'on utilise pour d'autres cultures intercalaires. Dans le courant de la seconde année, on se borne à un seul binage au commencement du printemps. Il peut se faire que par suite d'un excès de chaleur ou d'humidité, la plante monte à fleurs dans la première année, et cela sans aucun inconvénient, car les têtes seront aussi bonnes pour l'emploi auquel on les destine que si elles s'étaient développées normalement.

Vers le mois d'août a lieu la récolte qui se fait en plusieurs fois, quand les fleurs sont tombées et que les têtes sont déjà blanchies. La maturité n'ayant pas lieu en même temps, on coupe successivement les tiges de la longueur d'un pied ; on en réunit plusieurs ensemble et on les expose ainsi dans un courant d'air, sous un hangar. Si la dessication se faisait au soleil, les aiguillons deviendraient cassants ; si la pluie survenait, les têtes seraient exposées à pourrir et les paillettes se ramolliraient trop. Quand la dessication est terminée, on secoue pour recueillir les graines qu'on conserve pour l'usage.

Un pied de Cardère donne en moyenne de 5 à 6 têtes, quelquefois de 8 à 9. Dans la pratique, on favorise le développement en coupant la tête de la tige, au profit des têtes latérales. Ces dernières doivent être bien cylindriques, pourvues de crochets fins et raides. Les paillettes ne sont autre chose que des organes de nature foliaire, à la base desquels sont disposées les fleurs ; la présence de crochets à leur extrémité explique l'usage même auquel on les emploie.

Autrefois, quand la culture de la Cardère était dans tout son éclat, les grosses têtes étaient réservées pour la bonneterie, les moyennes et les petites pour les usages de la draperie.

Comme tous les êtres qui peuplent le globe, le chardon à foulon a des ennemis qui nuisent à sa culture ; c'est tout d'abord la chenille d'un papillon, la Noctuelle de la cardère *(Noctua dipsaci)*, qui se creuse une habitation dans l'intérieur des têtes et coupe les tiges, puis un microscopique champignon voisin du *mildew*, envahissant les feuilles qui se dessèchent et tombent.

Les progrès de l'industrie ont singulièrement restreint la culture de la Cardère, qui se pratiquait en grand, il y a une cinquantaine d'années, aux environs de Louviers, d'Elbeuf, de Sedan, de Carcassonne, etc. Il y a vingt ans, on citait autour de Paris, comme centres de productions : Corbeil, Mantes, Vernon, les Andelys, Clermont-sur-Oise. Maintenant on rechercherait en vain la cardère dans la plupart de ces lieux ; le XIXe siècle verra l'anéantissement d'une culture que nos aïeux, les Celtes, pratiquaient déjà, dit-on, qui était assez importante dans le département de l'Oise, pour être signalée dès le XIIe siècle dans des titres concernant le dixmage.

P. Hariot.
Attaché au laboratoire de botanique du Muséum.

UN COMPAGNON DE LA PÉROUSE.

Il y a environ un an, à pareille époque, on célébrait, à la Société de Géographie de Paris, le centenaire de la mort d'un grand navigateur français, François Galaup de la Pérouse, disparu, avec les deux navires qu'on lui avait confiés, dans l'archipel de Vanikoro. Mais, à la séance solennelle tenue à l'occasion de ce centenaire, on rappelait que bientôt la France aurait à rendre hommage à un des infortunés compagnons de la Pérouse, mort comme lui pour la gloire scientifique de la Patrie, le capitaine de Langle, dont les cendres devaient être ramenées sur le sol français.

Ces cendres, en effet, ont été, il y a quelque temps, rapportées à Nouméa par le croiseur le *Fabert*, dont le commandant a obtenu la remise de ces glorieux restes contre des présents faits au chef des indigènes habitant la baie du Massacre, à l'île Tutuila. C'est dans cette île que périt de Langle, bien avant la triste fin de toute l'expédition que portaient l'*Astrolabe* et la *Boussole*. Tutuila fait partie de l'archipel des Samoa ou des Navigateurs.

L'*Astrolabe* et la *Boussole* avaient quitté Brest le 1er août 1785. La Pérouse emmenait comme second, Fleuriot de Langle. Fleuriot, né en 1744, était entré comme garde dans la marine, s'était distingué à Saint-Domingue et sur les côtes d'Espagne, et, dès 1774, était nommé membre de l'Académie de marine. Enfin, il s'était illustré au combat d'Ouessant, en 1778, puis à la Jamaïque, et lors de la campagne de la baie d'Hudson. Il partit cette fois comme capitaine de vaisseau commandant l'*Astrolabe*.

Nous ne rappellerons point le voyage des deux frégates, leur passage à Madère, à la Trinité, à la Concepcion, à l'île de Pâques, puis aux Hawaï,

au mont Saint-Hélie. Après une exploration des côtes du Japon, une escale au havre Saint-Pierre et Saint-Paul, le 6 décembre 1787, elles arrivaient aux Samoa. Immédiatement des rapports s'établirent avec les indigènes, et l'on put constater leur duplicité. L'expédition longe la côte des îles qu'elle aperçoit; les pirogues continuent d'accourir; voici même un indigène portant, en signe de paix, une branche de kawa. C'est alors que, cherchant un mouillage, les frégates vont jeter l'ancre devant Maouna, groupe de cinquante-huit kilomètres carrés environ. Aussitôt la Pérouse et de Langle débarquent avec une partie des équipages pour aller faire de l'eau, et de Langle découvre bientôt un village d'où il revient charmé. Mais déjà les indigènes entouraient les équipages; quelques-uns même frappaient nos marins, et il fallut retourner à bord après avoir fait quelques exemples. La rade étant d'une *tenue* dangereuse, la Pérouse voulait repartir immédiatement; de Langle réussit à l'en empêcher: il courait à la mort. Le lendemain, il fut tué traîtreusement, à coups de pierre, par les indigènes en allant à terre, faire provision d'eau.

Grâce à certains indices particuliers, on a pu retrouver et reconnaître les restes de Fleuriot de Langle. Comme nous l'avons dit, ils ont été apportés à Nouméa; ils ont été embarqués sur le transport le *Calédonien*, et sont arrivés à Brest à la fin du mois de juin.

On a rendu à ces glorieux restes tous les honneurs qui leur étaient dus.

DANIEL BELLET,
Membre de la Société de Géographie

L'ÉGLISE SAINT-JULIEN-LE-PAUVRE.

En publiant il y a quelques semaines une notice assez complète sur un lustre (1), superbe ouvrage de ferronnerie de l'époque de la Renaissance, trouvé sous des décombres d'objets de toute sorte servant au culte, et aujourd'hui magnifiquement restauré grâce aux soins de M. le directeur actuel de l'Hôtel-Dieu, nous annoncions que l'église de Saint-Julien-le-Pauvre, si intéressante au point de vue archéologique et historique, allait, à la suite de négociations diplomatiques entamées par le Père Alexis Kateb, de l'Église d'Orient, être affectée au culte des catholiques grecs et sauvée de la ruine qui la menaçait, résultant de l'état complet d'abandon dans lequel elle s'était trouvée pendant de si nombreuses années.

Nous avons pensé que cette pauvre petite chapelle ou basilique — ainsi que l'appellent diverses chartes — qui est sans contredit un des plus anciens monuments du vieux Paris, puisque Grégoire de Tours, Brunetti Latini, Dante Alighieri, Pétrarque, Rabelais, etc., etc., venaient y faire leurs dévotions et qu'ils la mentionnent tous dans leurs poèmes et leurs écrits, valait bien quelques lignes de souvenir avant que les travaux de restauration ne lui fissent perdre la physionomie à laquelle nous étions habitués.

Nous avons dit que l'église Saint-Julien-le-Pauvre était une des plus vieilles, sinon la plus vieille de Paris.

En effet, cette église, qui est située sur la rive gauche de la Seine, à quelques pas du fleuve et de l'île de la Cité, entre la rue de la Bûcherie, la rue Galande et la rue du Fouarre, à laquelle on accède aujourd'hui par la cour du n° 33 de la rue de la Bûcherie ou par celle du n° 11 de la rue Saint-Julien, existait déjà, au dire d'Armand Le Brun, sous le même vocable en 507. Les uns veulent qu'elle ait été placée sous le patronage de saint Julien de Brioude, martyrisé en 304, d'autres de saint Julien le Confesseur, évêque du Mans. D'autres enfin de saint Julien l'Hospitalier. Une pieuse légende, d'une saveur tout archaïque, paraît militer en faveur de cette dernière hypothèse. Elle est extraite d'une traduction de la légende dorée de Jacques de Voragine, qui vivait en 1230. On nous pardonnera en raison de son originalité de la rapporter in extenso :

Il y eust, dit-il, un Julien qui occist son père et sa mère par ignorance. Et si comme celuy jeune et noble était un jour à vener (chasser), il trouva un cerf qu'il ensuyvit. Le cerf se tourna soudainement et lui dit : « Tu me suys, toi qui occiras ton père et ta mère ! »

Julien effrayé laisse la biche et s'enfuit au loin dans un pays où le roi le fait chevalier en récompense de ses exploits. Il le marie ensuite et lui donne un château superbe. Les parents de Julien, désolés de son départ, vont à sa recherche, et en la parfin vinrent au castel dont leur fils était seigneur. Ils se font connaître et la châtelaine les installe dans la meilleure chambre. Julien, alors absent, revient au petit jour, aperçoit deux intrus dans son lict, tire son espée et les occit tous deux ensemble.

Tout aussitôt, il apprend de sa femme qui revenait de la messe qu i il a tué. Et quand il ouyt ce, il fut à bien peu demy mort et commença à plorer très amèrement et à dire :

« Las ! chétif, que feray-je, car j'ay occis mes tres doulx pere et mere et ores est la parole du cerf accomplie.

« Adieu ma très aimée sœur, car je me reposerai dores avant, devant que je sache que Notre Seigneur aura reçu ma pénitence. Elle lui répondit : « Je partagerai aussi tes souffrances et ta pénitence. » Et alors sa femme et lui s'en allèrent ensemble delez un moult grand fleuve où moult de gens perissaient et firent un hopital en ce desert pour faire pénitence et pour porter outre tous ceulx qui y voudraient passer pour recevoir en hospital tous povres.

Et moult de temps après ce, quant Julien se reposait tout lasse environ minuyt, que la gelée était griesve il ouyt une voix qui plorait piteusement et appelait Julien pour passer à voix piteuse.

Et quand il se leva tout esmeu, il trouva icelluy qui mourait de froid, il le porta en sa maison et alluma du feu, et se estudia à le chauffer. Et comme il ne le pouvait eschauffer nullement, il se doubta qu'il ne défaillit pas froid, et le porta en son lict et le couvrit diligemment. Et un peu après celui qui lui était apparu comme malade et lépreux monta très resplendissant es cieulx et dit à son oste : « Julien, Notre Seigneur m'a envoyé à toi et te mande qu'il a reçeu ta pénitence et tous deulx reposerez en Votre Seigneur dedans un peu de temps. » Tantost celluy s'évanouit. Et lors un peu après, Julien et sa femme, pleins de bonnes œuvres et d'aulmônes reposèrent en Notre Seigneur.

Un bas-relief qui figura longtemps au-dessus du portail de l'église Saint-Julien-le-Pauvre avant de venir s'échouer au-dessus de la porte de la

(1) Voir page 120; une erreur typographique a fait attribuer ce lustre au treizième siècle. Il est du seizième siècle.

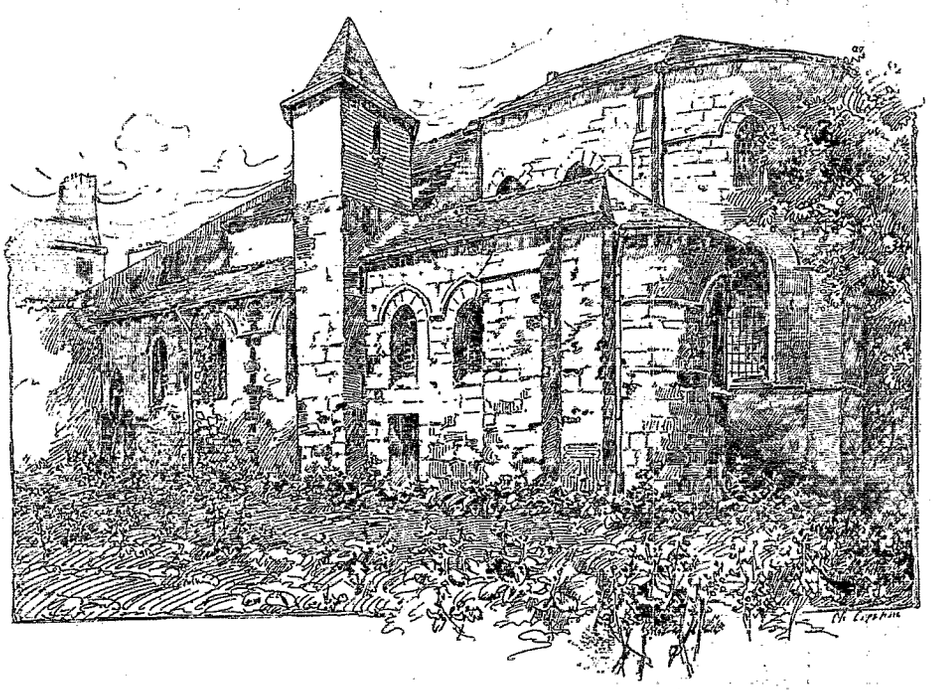
maison qui porte le nº 42 de la rue Galande représente encore aujourd'hui une partie de cette légende.

Saint Grégoire de Tours rapporte dans ses *Chroniques* qu'il logeait dans les dépendances de la petite *basilique* lorsqu'il venait à Paris. Il rapporte encore que c'est dans cette église qu'il confondit un imposteur. Une chronique de la même époque nous apprend aussi que c'est dans le sanctuaire de cette église que le juif Priseus chercha asile après avoir commis un meurtre. En 886, les Normands refoulés tant de fois par Charlemagne, poussèrent leurs incursions jusque sous les murs de Paris. Ils saccagèrent et ruinèrent la petite basilique et ses biens furent usurpés par des seigneurs laïques.

Une charte de Henri Ier la rendit en 1031 à l'évêque de Paris, à condition qu'un clerc nommé Girauld, aurait pendant toute sa vie la jouissance des revenus.

Au XIIe siècle, elle appartenait à deux laïques, à Étienne de Vitry et à Hugues de Montcler. Ces derniers en font donation aux moines de Longpont, près de Montlhéry qui la reconstruisent et l'érigent en prieuré. C'est à partir de ce moment qu'elle joue un grand rôle dans l'Université.

C'est là qu'en vertu d'une ordonnance de Philippe le Bel, le prévôt de Paris venait tous les



Vue extérieure de l'église Saint-Julien-le-Pauvre.

deux ans prêter serment de faire observer et d'observer lui-même les privilèges des maîtres et des écoliers. C'est là que, jusqu'au XVIe siècle, se faisait tous les trois mois l'élection des délégués de la Faculté des arts qui devaient nommer le recteur.

Du Boulay cite une de ces assemblées qui remonte au vendredi avant l'Ascension de l'année 1288 ; d'autres eurent lieu en 1468 et 1488. On y élisait les quatre *Intrants* ou députés des quatre nations de l'Université qui, à leur tour, procédaient à l'élection du recteur. Les registres du Parlement font mention, en 1524, de dégâts considérables causés à l'occasion de cette élection. Les portes de Saint-Julien furent enfoncées et les verrières volèrent en éclats.

Par arrêté du Parlement, les élections furent, à partir de 1525, faites aux Mathurins puis au collège Louis-le-Grand.

A partir de cette époque Saint-Julien ne fit que décliner.

En 1660, le fief est réuni à l'Hôtel-Dieu et l'église ne devient plus qu'une modeste chapelle, dépendant au point de vue religieux, de la paroisse de Saint-Séverin.

Les choses allèrent ainsi avec des alternatives de misère et de prospérité jusqu'à la Révolution, époque où l'église fut convertie en grenier à sel. Un décret en date de 1805 la rendit au culte. Un peu plus tard, elle servit de nouveau d'entrepôt de laines et ce n'est qu'en 1826 qu'affectée de nouveau on y célébra les offices.

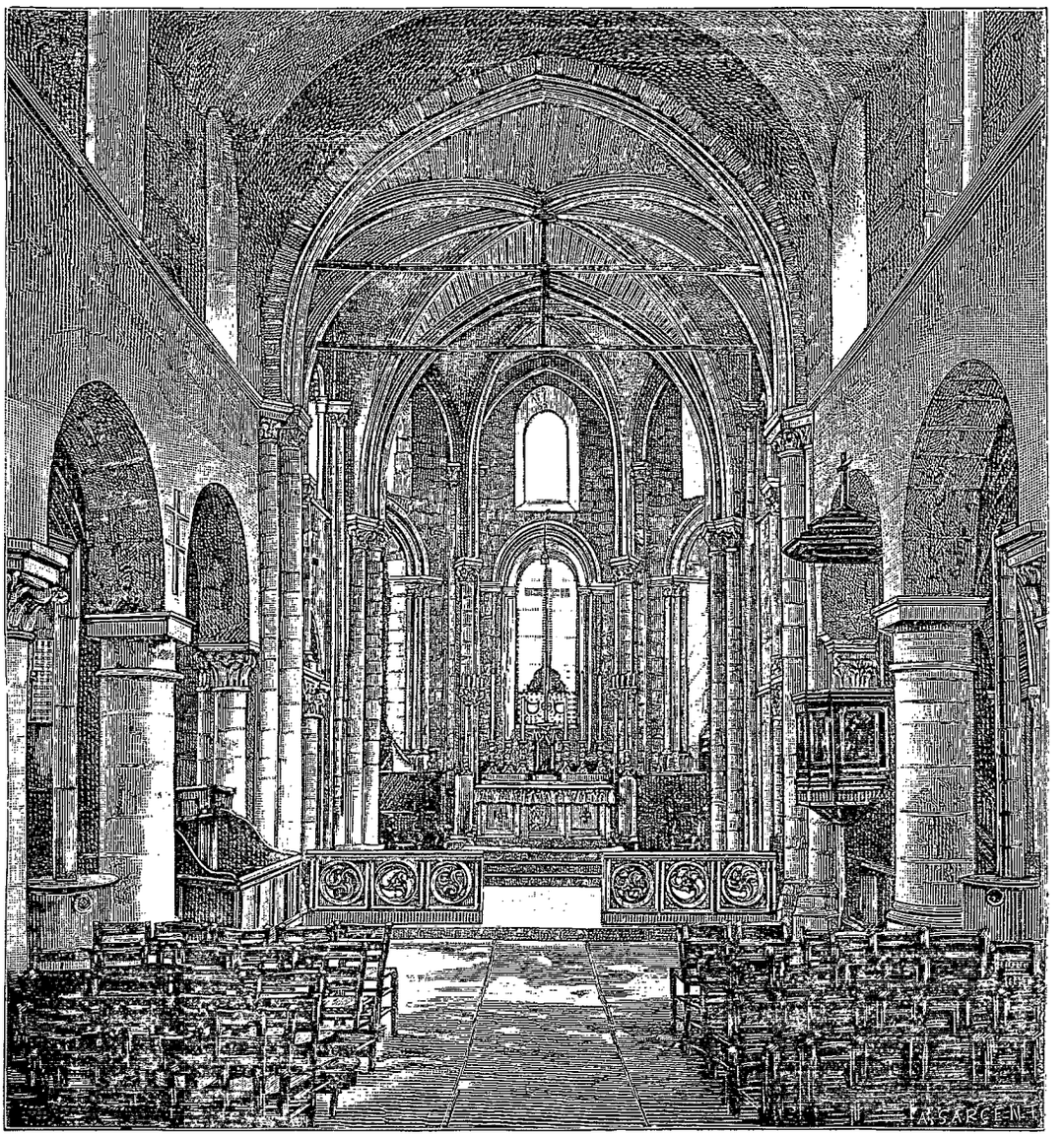
Voici, d'après Armand Le Brun, qui a fait une étude approfondie de ce monument, quelques renseignements touchant cet édifice.

La longueur actuelle de l'église prise à l'intérieur est de 21 mètres 78. Avant les démolitions qui l'ont mutilée, elle était de 28. Sa largeur est de 16 mètres 40. Les arcades de la grande nef et quelques colonnes sont de l'époque romane (commencement du XIIe siècle).

L'ensemble de l'église actuelle appartient en grande partie à la fin du XIIe siècle, sauf la voûte principale et un malencontreux portail dorique élevé après des démolitions regrettables.

En un mot, le monument est de la transition du roman au gothique.

La façade ancienne, qui devait être fort belle, a disparu avec le clocher qui l'accompagnait ; elle était du XIIIe siècle. L'église est à trois nefs. La nef médiane se rattache aux absides par de gros piliers formés de colonnes engagées. De fortes colonnes, surmontées de chapiteaux alternativement décorés d'une simple tore et d'un tailloir quadrangulaire, ou richement fouillés, supportent les arcs à plein cintre qui établissent la communication des bas-côtés. Les bases des piliers sont octogones, quadrangulaires, chanfreinées, rondes, à pans coupés ou ornées de moulures. L'angle de chaque plinthe a le plus souvent pour griffe une feuille d'eau recourbée. Une voûte formant berceau, sans nervures, couvre cette partie de l'édifice. La grande nef est éclairée par trois fenêtres au nord et trois au midi.



Vue intérieure de l'église Saint-Julien-le-Pauvre.

Mentionnons aussi en finissant que l'église renferme le tombeau et une excellente statue de Montyon, due à Bosio ; un banc de communion et des stalles de chœur sculptés qui font l'admiration de tous les connaisseurs.

La gravure que nous donnons représente l'église Saint-Julien telle qu'elle était il y a une quinzaine d'années avant sa désaffectation.

Encore quelques jours et l'ancienne basilique dont les richesses archéologiques étaient destinées à périr dans un avenir très rapproché renaîtra de ses cendres, et complètement restaurée, servira de temple aux catholiques grecs que les hasards de la vie ont jetés parmi nous.

V. C.-T. DE MUTZIG.

La société ne saurait rendre à celui qui s'y consacre tout ce qu'il fait pour elle. GUIZOT.

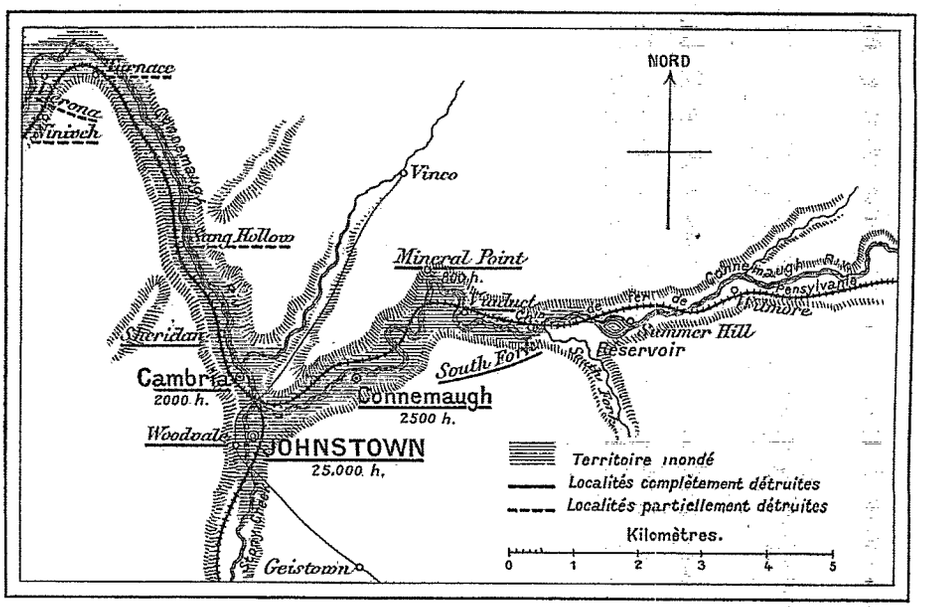
Le bienfaiteur n'a pas moins à gagner que l'obligé. L'aide qu'on donne devient parfois l'aide qu'on reçoit. E. LEGOUVÉ.

LA CATASTROPHE DE JOHNSTOWN.

Le 31 mai dernier, en Pensylvanie, la vallée qu'arrose le petit fleuve Conemaugh, a été le théâtre d'une catastrophe égalant en horreur les plus célèbres cataclysmes dont l'histoire du monde fasse mention. Pour donner immédiatement une idée de l'étendue de ce désastre, qu'il suffise de dire que, dans l'espace de quelques heures, quinze mille hommes ont péri tant noyés que livrés aux flammes.

Ce dont le penseur s'attristera plus encore peut-être que du désastre qui ruine une florissante contrée, c'est de songer que la nature, la grande irresponsable, n'a joué dans cette tragédie qu'un rôle secondaire. Herculanum, Pompéi, Lisbonne ont été détruites par des cataclysmes dépassant toute prévision. A Johnstown, au contraire, l'homme fut le principal coupable. Une digue de réservoir rompue, voilà la cause immédiate de la catastrophe!

Ce réservoir, situé, notre carte l'indique, tout en haut de la vallée, ne servait pas ou du moins ne servait plus à assurer l'alimentation de la région. C'était une propriété privée qu'une société de sport utilisait comme bassin de pêche. L'entretien du barrage incombait à cette société qui, dans l'occurrence, a non seulement prouvé sa coupable négligence à accomplir cette tâche, mais s'est encore permis d'exhausser d'une dizaine de mètres la digue qui mesurait déjà plus de vingt



Catastrophe de Johnstown. — Carte de la ville de Johnstown et de ses environs.

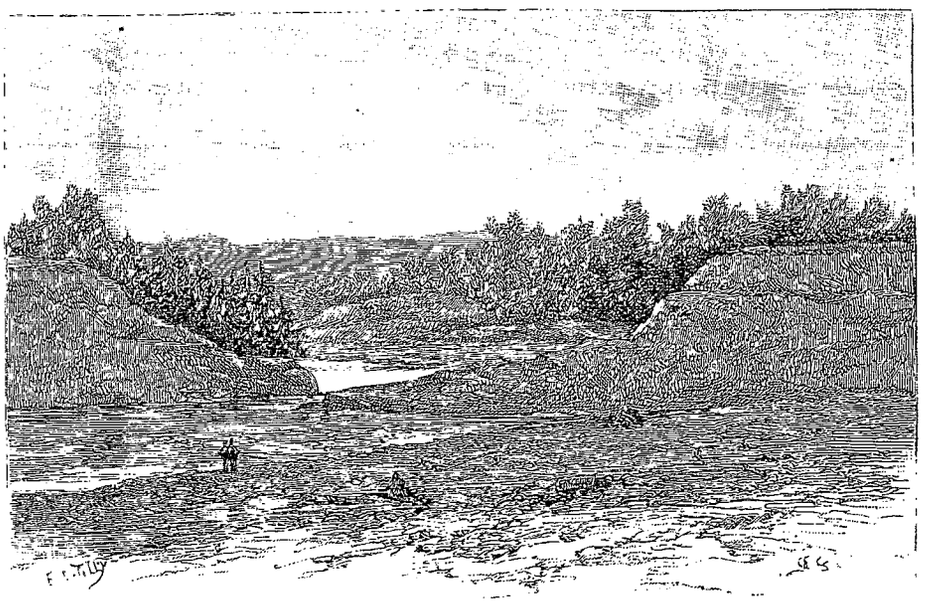
mètres de hauteur. Il fallait donc que le barrage, qui n'était en réalité — un homme de l'art le déclarait bien avant le désastre — qu'un « amas de boue », résistât à la pression d'une colonne d'eau de plus de trente mètres. Qu'une opinion compétente formulée en des termes aussi caractéristiques, que bien d'autres avertissements subséquents aient pu rester sans effet, nous nous en étonnerons! Mais cet étonnement se changera en stupeur quand on saura que les pertes de vies humaines, sinon les pertes matérielles auraient pu être fortement réduites, voire complètement évitées si les habitants de la vallée avaient voulu écouter les avis qui leur furent prodigués dans la journée du 31 mai, quelques instants avant la catastrophe. Un ingénieur qui, le matin du jour fatal, se trouvait près de la digue, avait assisté au commencement de la rupture. Songeant au terrible événement qui se préparait, il avait parcouru, à cheval, la vallée, criant aux habitants de se sauver sur les collines environnantes. Mais telle était la fausse sécurité de ceux-ci qu'une partie infime seulement obéit à ses objurgations.

La mauvaise construction du barrage explique qu'une fois entamé il céda presque aussitôt sur une partie considérable de sa longueur. C'est ainsi que put se former une vague gigantesque qui, roulant sur la déclivité prononcée de la vallée, avec une vitesse considérable, agissait non pas à la façon d'une inondation ordinaire, mais plutôt par le choc mécanique, arrachant ou broyant tout ce qui s'opposait à sa marche. « Je vis une espèce de crête blanche — dit un des rares survivants du désastre — et, un moment après, toute la ville vint sur moi. »

En aval de Johnstown, la carte indique un coude du Conemaugh; la vitesse du torrent devait donc forcément se ralentir. Cette circonstance explique comment le pont du chemin de fer situé là, put résister. Mais la masse énorme des débris flottants obstrua ses arches. C'est alors que se place la seconde phase, et non la moins terrible de la catastrophe. Par une cause demeurée inconnue le feu prit dans cet amas de décombres, bientôt transformé en un énorme brasier. Les malheureux qui, échappant à la noyade, étaient

arrivés jusqu'à ce précaire refuge, accrochés à quelque épave, devinrent la proie des flammes.

Ceux qui avaient pu atteindre jusqu'aux rives du torrent immense, furent témoins de drames terribles. On rapporte des épisodes d'une horreur inimaginable. Disons-le à l'honneur de l'humanité, qui vaut mieux que certains pessimistes ne se plaisent à le dire, nombre d'actes de courage et de dévouement furent accomplis. On a vu des personnes quitter l'abri momentané que leur offrait un objet flottant et risquer leur vie en tentant des sauvetages de femmes et d'enfants.



Catastrophe de Johnstown. — Réservoir de Conemaugh et ruines du barrage.

De ceux-là mêmes qui étaient sur la rive, beaucoup périrent en s'aventurant de la sorte.

Le samedi matin le Conemaugh rentra dans son lit. Les survivants de la catastrophe se trouvaient dans un état d'isolement complet, car le chemin de fer et le télégraphe étaient détruits. La nouvelle du désastre ne fut connue du dehors dans toute son étendue, que le lendemain. Aussitôt on établit, tant bien que mal, des communications provisoires et de grandes quantités de vivres furent envoyés. Il était temps. Les infortunés commençaient à souffrir de la faim. Par surcroît, un fléau pire encore les accablait. Des bandes de pillards, venus on ne sait d'où, dévalisaient les cadavres. On organisa une police, et plusieurs de ces malfaiteurs, pris sur le fait, furent vivement lynchés.

A l'heure qu'il est, plus de six mille cadavres ont été retrouvés et aussitôt ensevelis, car il fallait procéder rapidement, afin d'écarter tout danger d'épidémie. Les survivants du désastre étaient dans les premiers jours comme hébétés. Chez eux les organes de la souffrance paraissaient s'être atrophiés. On en vit s'aborder avec des mines impassibles et tenir des conversations de ce genre : « — Bonjour, vous avez perdu votre femme? — Oui. Et vos deux fils? — Noyés. Bonsoir. — Bonsoir. »

Riches et pauvres, tous sont égaux à présent, tous réduits au même dénûment. Un témoin oculaire raconte qu'il vit dans la rue une jeune fille qui marchait pieds nus, misérablement vêtue d'un jupon et d'un châle déchiré, Il la prit pour une pauvre ouvrière italienne. C'était le plus beau parti de l'endroit, la fille unique d'un riche manufacturier. Ses parents avaient disparu et de toute sa fortune il ne lui restait rien.

E. Meyerson.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

LA RUE DU CAIRE.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175 et 185.

Une rue du Caire, au Champ-de-Mars, cela n'était pas pour déplaire à la foule qui projetait naguère d'aller visiter l'Exposition. Ce spectacle n'était pas absolument nouveau, l'exposition de 1878 ayant eu, elle aussi, la sienne; mais le caractère pittoresque, la couleur vibrante et bien spéciale que prennent à nos yeux les choses d'Orient, devaient suffire amplement à faire naître par avance dans l'esprit public un intérêt pour la section égytienne. Aussi, le succès, que nous lui avons déjà prédit ici, obtenu de prime saut, dès l'ouverture de l'Exposition, n'a-t-il pas cessé d'aller grandissant.

D'ailleurs, il était bien mérité, car elle est tout à fait réussie, et donne l'illusion absolue du pays d'où elle nous vient, cette rue-là. Sous le coup du soleil de juillet, les maisons y sont singulièrement évocatrices, avec leurs *moucharabiés* et leurs enseignes peintes, dans la crudité de leur blancheur, la variété de leurs formes et l'irrégularité de leurs

saillies. L'organisateur de l'exposition égyptienne, M. Delort de Gléon, tenait surtout à donner une vision exacte du coin d'Orient qu'il représentait, et l'énergie et le tact qu'il a déployés au cours de ses travaux lui ont permis de vaincre nombre d'obstacles et de faire sincère et vrai. N'est-ce pas tout l'Orient ces éventaires surchargés de bibelots, de ciselures, de poteries débordant le seuil des boutiques basses et sombres? Pour les murs des habitations, les organisateurs n'ont pas eu de repos avant d'être parvenus à leur donner l'aspect brut des crépissages du Caire. Les portes,

Un tourneur.

Un potier.

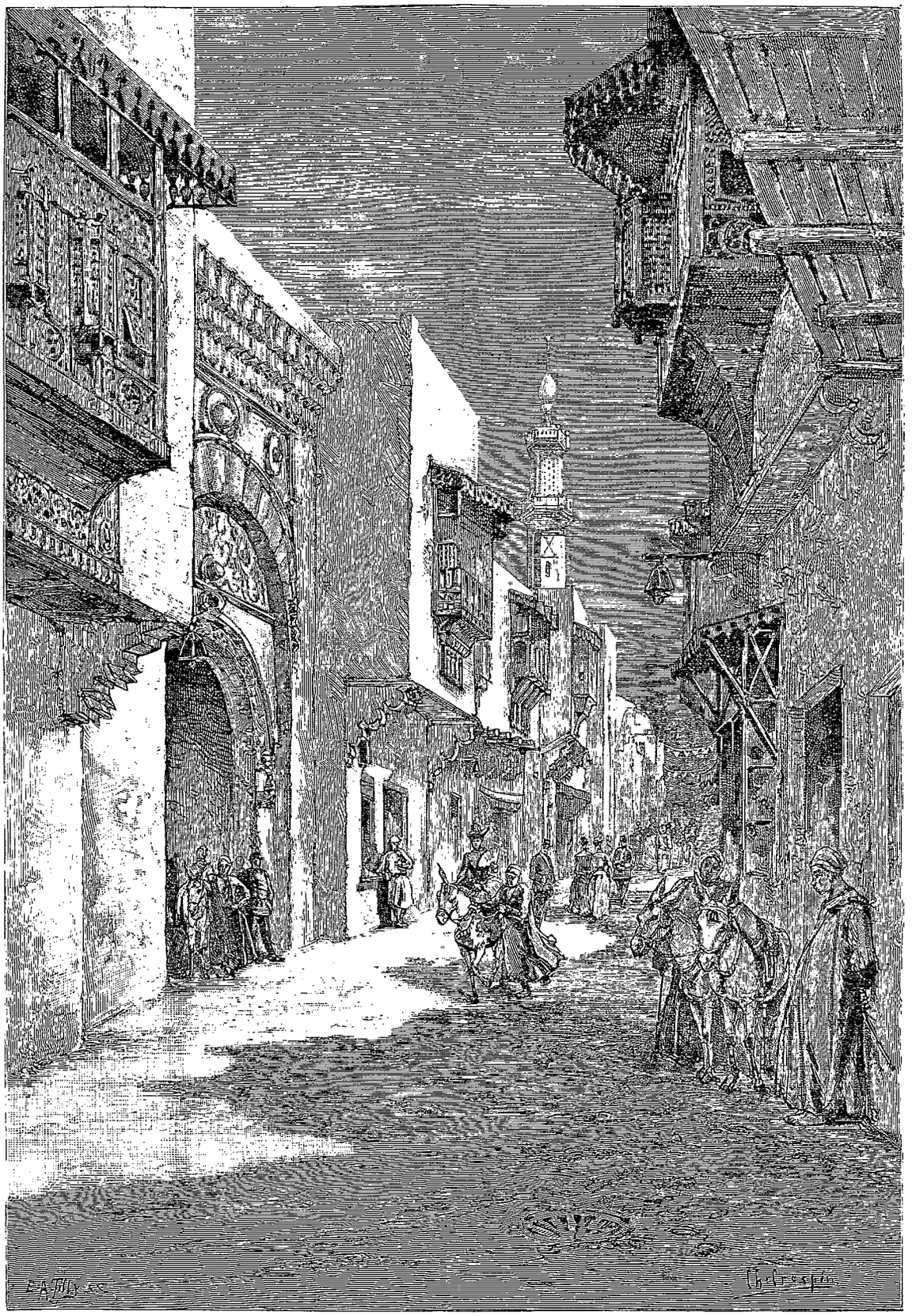
Exposition universelle. — La rue du Caire, dessins de Grenier.

Ane et ânier.

Le marchand d'orangeade.

ornées d'arabesques, de panneaux sculptés, de faïences encastrées dans les murs, les mystérieuses *moucharabiés*, tout cela provient de démolitions faites dans la ville égyptienne. Et c'est si joli les *moucharabiés!* Ces loges discrètes, suspendues aux flancs des maisons, ont des contours si variés! Elles possèdent on ne sait quoi de charmant qui donne envie de s'y blottir, et puis, à tout moment.

on s'y attend à surprendre une main furtive entr'ouvrant les châssis ou quelque œil brillant dans l'ombre. On voudrait apercevoir les oiseaux qui perchent en ces cages pleines de caprice et de poésie.



Exposition universelle. — La rue du Caire, dessin de Crespin.

Tout cela ne contribue pas peu, certes, à ravir les visiteurs et à leur donner l'illusion de la Méditerranée franchie, pour un court séjour en Égypte. Il nous faut pourtant indiquer que la rue construite au Champ-de-Mars n'est point tout à fait une restitution des rues actuelles de la capi-

tale de la vice-royauté. La civilisation a là-bas, comme ici, porté sa pioche, et la ville n'a plus en toutes ses parties cet aspect curieux qu'évoquent les descriptions déjà anciennes de voyageurs. Le but de M. de Gléon était de donner un spécimen de l'art arabe sous les khalifes. Les trois portes monumentales qui donnent accès de la rue du Caire dans le Palais des industries diverses, une petite loggia à deux arceaux et un minaret, le tout calqué exactement sur diverses mosquées de la ville, nous montrent la grâce et l'élégance de cet art.

Les deux cent vingt arabes que M. de Gléon a pu réunir pour peupler sa rue se divisent en trois catégories: les ouvriers, les marchands et les ânes. Nous avons voulu, en croquant quelques-uns de leurs types, donner une idée du caractère d'animation pittoresque emprunté par la rue du Caire au va-et-vient de ces indigènes. Imaginez que vous y êtes au moment où du fond du café maure s'échappe une musique étrange produite par la guzla, le tambourin et le tarbouka. Les sons s'éloignent, et le rythme lourd sur lequel ils sont émis, vous berce doucement, tandis que vous avancez dans la rue.

Mille objets brillants, des armes, des bijoux captivent tout d'abord le regard; puis on s'arrête surpris devant un ouvrier d'une dextérité étonnante. Que fait-il? Assis dans une sorte de châssis, il tourne du pied une roue qui, mise en mouvement, actionne le tour sur lequel l'homme modèle l'argile. En deux minutes, sans autre outil que ses mains, il confectionne de gracieuses gargoulettes, des vases poreux qui donnent au liquide qu'ils renferment la plus grande fraîcheur. Cet homme est un potier de la haute Égypte. Chaque vase terminé, sans quitter sa place, il tend, comme sébile, aux curieux qui l'entourent, une gargoulette cassée et fait la quête. Et lorsqu'on ne se hâte pas de lui donner:

— Alloun, alloun, moi bien travaillé; moi fait jouli, jouli! dit-il avec une grimace enfantine.

Et le voilà qui se remet à tourner et à façonner.

L'installation du tourneur sur bois n'est pas plus luxueuse. Comme le Tunisien, l'Égyptien se sert à la fois de son pied droit et de ses mains pour tourner. C'est avec son pied qu'il maintient l'objet sur le tour. Les mains sont toutes deux constamment occupées, pendant que de sa gauche, il actionne, à la façon de nos tourneurs à la main, un archet dont la corde tendue met le tour en mouvement, de sa droite, armée de lames tranchantes d'acier, il dirige le travail, traçant sur le bois les plus délicats dessins. A l'aide de ce mécanisme primitif, il tourne d'innombrables petites pièces de bois qui, assemblées, serviront à la confection des moucharabiés. Car, ces mystérieuses clôtures de bois ne sont pas, comme beaucoup l'ont pu croire, faites de larges panneaux ajourés ou historiés, mais bien de petites pièces ajustées les unes aux autres et disposées avec art.

L'un des types les plus curieux de la rue, c'est le marchand de limonade. L'éventaire de ce commerçant est simple. Quelques gargoulettes et deux ou trois bassines qu'abritent un auvent léger en constituent à peu près tout l'apparat. Mais l'ustensile le plus important et le plus décoratif de son commerce, c'est l'énorme flacon de verre qu'il porte en bandoulière sur son ventre à peu près comme les mendiants, autrefois, portaient les violes et duquel il tire, pour le client, la boisson rafraîchissante.

— Fresca, fresca, ne cesse-t-il de crier en accompagnant son invite d'un rire grotesque qui vous laisse facilement croire qu'il se gargarise avec sa liqueur. — Fresca! Dou sous, dou sous pour boire!

Un accident survenu récemment a fait courir sur cet honnête commerçant de méchants bruits. Des gens qui avaient bu de sa liqueur avaient été pris de malaise, et des symptômes d'empoisonnement s'étaient déclarés. Énergiquement traitées, les victimes de l'accident n'eurent d'ailleurs aucun mal. Une enquête fut ouverte et l'on sut enfin que le marchand n'était coupable que d'imprudence. Au lieu de n'entreposer ses boissons que dans les pots de terre dont il avait coutume de se servir, et voulant, en prévision d'un jour de fête, en préparer une quantité plus grande, il s'était servi d'une bassine de cuivre appartenant à son camarade le confiseur. D'où l'accident, dont les feuilles quotidiennes ont peut-être exagéré quelque peu la portée.

Les types qui peuplent la rue sont tous intéressants par quelque côté de leur physionomie locale ou industrielle. Le forgeron qui bat le fer sur son enclume, le tisserand attelé à son métier antique, qu'il n'a jamais voulu changer contre un métier plus perfectionné, dit-on; l'orfèvre, le débitant de pâtisseries et de confitures, tous ont pour nous Européens un aspect bien particulier qui divertit et retient le regard.

Plus que d'autres encore, il est un type de la section égyptienne qui nous surprend et dont l'existence étrange inquiète. Nous voulons parler du fellah qui rôde paresseusement dans la section, toujours friand d'une bonne aubaine ou d'une malice à faire, de cet *ammar* aux yeux effrontés, de ce conducteur d'ânes d'Égypte, dont les exploits sont déjà si connus des Parisiens. Svelte et souple dans sa robe étroite, il passe avec une superbe insouciance dans la foule, gai, turbulent et maraudeur, n'ayant semble-t-il pas de patrie, ne laissant voir jamais d'ennui de se trouver au loin, comme irrémédiablement plongé dans un quadruple amour de la paresse, du mensonge, de la maraude et de la lumière du soleil.

Nous nous sommes attardés quelque peu déjà, et pourtant comment terminer ces notes sur la rue du Caire sans parler de son théâtre? C'est une estrade en plein vent, abritée de tentes et sur laquelle quatre musiciens font danser deux al-

mées. Des noirs du Kordofan, esclaves libérés, y miment une danse guerrière et des Druses y représentent un émouvant duel au sabre. Mais là n'est pas encore l'attraction principale. Ce qui impressionne le plus la masse du public, c'est le spectacle donné par un charmeur de serpents appartenant à la secte religieuse des Rufaï. On sent un étrange mystère dans le regard louche de cet homme méprisé même des siens puisque, chez les Arabes, celui qui touche le serpent est maudit. Il déplait à voir et pourtant on ne le quitte plus des yeux quand on l'a regardé.

JEAN GUÉRIN.

L'OPINION DE M. DAUBRÉE SUR LE GRISOU.

A des intervalles toujours trop rapprochés, hélas! les uns des autres, le grisou fait des victimes. Les mines de Saint-Étienne, si souvent éprouvées par le terrible gaz, viennent de subir encore ses désastreux effets. Partout l'on se demande si, avec les perfectionnements incessants de la science, on ne parviendra pas à conjurer complètement les dangers du grisou. Un géologue des plus éminents, M. Daubrée, membre de l'Institut, a eu l'occasion, dans une circonstance analogue, d'exprimer son opinion sur ce sujet :

« C'est se faire illusion, dit M. Daubrée, que d'attendre d'une formule plus ou moins simple ou d'un instrument plus ou moins parfait la suppression absolue des explosions. L'ingénieur ne peut espérer ici se rendre maître de l'imprévu, pas plus qu'aucun conseil d'amirauté ne parviendra jamais à clore la liste des naufrages. Mais ce que l'on peut et doit rechercher ce sont les divers moyens de réduire et d'atténuer le nombre et la gravité des accidents.

« La question du gisement du grisou et de son mode de dégagement est complexe. Le grisou se trouve emprisonné dans les pores de la houille à une tension variable. Cette tension, comme l'a constaté en Angleterre M. Lindsay Wood dans une série d'expériences très remarquables, varie très sensiblement d'une couche à l'autre. Elle peut atteindre trente atmosphères, et il est vraisemblable qu'il peut se rencontrer des pressions plus considérables encore.

« Le grisou commence à se dégager dès que, par la mise à nu d'une certaine surface de la houille, la pression extérieure cesse d'équilibrer la pression interne. Le taux de ce dégagement est encore très variable et dépend non seulement de la pression interne, mais encore de la perméabilité du charbon, c'est-à-dire des résistances plus ou moins grandes qui s'opposent à l'écoulement du gaz à travers les pores du combustible. Si la tension originelle du grisou dans le massif vierge n'est pas trop grande et si l'abatage marche assez lentement pour que la tension superficielle ne soit jamais trop forte, le dégagement du grisou se fait d'une manière régulière et la quantité de gaz produite en un temps donné est à peu près proportionnelle à la quantité de houille abattue. Le taux de cette proportion, peut d'ailleurs varier considérablement, non seulement d'une mine à une autre, mais encore d'un point à un autre de la même mine. Tel est le mode de dégagement du grisou, que l'on peut appeler « normal ».

« Il se produit aussi des dégagements exceptionnels qu'en terme de métier on appelle dégagements instantanés. Ils paraissent dus à une tension considérable du grisou dans le massif vierge, liée à une faible ténacité de la houille qu'il imprègne. La vitesse de dégagement peut alors acquérir une grandeur telle que ce dégagement se transforme en une véritable explosion mettant en liberté en un temps extrêmement court un énorme volume de gaz. Ce phénomène s'est produit à plusieurs reprises aux environs de Mons. Ce sont de véritables torrents de grisou qui s'échappent. A Frameries, n'a-t-on pas vu, il y a quelques années, un jet de grisou venir s'allumer au foyer d'une chaudière placée dans les bâtiments de la surface?

« Pour prévenir les explosions de grisou, une centaine d'inventions, dont quelques-unes se prétendaient infaillibles, ont été soumises à une commission d'ingénieurs et de savants que j'ai présidée pendant quatre années et de laquelle faisaient partie Paul Bert et M. Berthelot. Cette commission était chargée de l'étude des moyens propres à prévenir les explosions de grisou. Chacune de ces inventions a été l'objet d'un examen attentif, et plusieurs d'entre elles ont motivé des études spéciales et de longues discussions. Un bien petit nombre a résisté au contrôle de cette épreuve.

« D'ailleurs, la commission, loin de s'en tenir à ses propres lumières, a tenu à puiser largement à toutes les sources d'informations. Tous les règlements des mines à grisou de France et de l'étranger qu'il a été possible de se procurer ont été mis à contribution. Il en a été extrait des principes à consulter qui ont été adressés aux ingénieurs, aux savants, aux exploitants, avec une circulaire destinée à provoquer leurs observations. Beaucoup ont envoyé des réponses dont plusieurs ont une haute valeur. Toutefois, avant d'arrêter une rédaction définitive des principes à consulter, la commission a voulu que deux ingénieurs visitassent les principales mines à grisou de la Belgique, de l'Angleterre et de l'Allemagne pour y observer, d'une part, les mesures techniques de précaution qui y sont prises; d'autre part, pour y constater la manière dont sont appliqués les règlements spéciaux afférents à ces mines. Les rapports des deux ingénieurs délégués ont été publiés par la commission, et les exploitants y ont certainement recueilli des indications utiles.

« Il n'y a point de sécurité absolue dans les mines, mais seulement une sécurité relative intimement liée à la prudence des ouvriers mineurs,

au bon état de leurs lampes et surtout aux conditions parfois inconnues du dégagement du grisou. Les lampes, protégées par une simple toile métallique, laissent passer très aisément la flamme sous l'influence d'un courant gazeux animé d'une vitesse qui peut ne pas dépasser deux mètres. La sécurité n'est donc pas complète. On a proposé de substituer aux lampes en usage l'éclairage électrique. On a dit souvent que ce mode d'éclairage ne pouvait donner lieu à aucun accident dans les mines à grisou. Bien que cette assertion soit inexacte, il est certain que, dans quelques cas, l'éclairage électrique rendrait au mineur de réels services. La commission s'est préoccupée de cette question. Elle a examiné les petites lampes à incandescence. Ces appareils se rapprochent du but, et il n'est pas douteux qu'ils ne puissent être employés avec avantage par les mineurs dans certains cas particuliers. Mais outre la difficulté d'installation, il restera toujours à faire entrer en ligne de compte, dans les mines à grisou, les dangers qu'entraîneraient les courants à forte tension nécessaires pour le fonctionnement de ces lampes.

« On a souvent proposé de brûler, au moyen de « lampes éternelles », le grisou au fur et à mesure de son dégagement. Ce procédé a même été sérieusement pratiqué dans certaines exploitations, malgré les dangers redoutables auxquels il expose la mine. Une sous-commission a constaté qu'une lampe ordinaire de mine, dans un air tenant 5 pour 100 de grisou et placée par conséquent près de la limite de combustibilité, ne brûle guère que 5 centimètres cubes de grisou par seconde ou 18 litres par heure, c'est-à-dire une quantité tout à fait insignifiante. L'emploi des lampes éternelles n'est donc pas seulement des plus périlleux ; l'effet utile en est encore absolument illusoire.

« La commission a expérimenté tous les moyens, tous les appareils imaginés pour indiquer au mineur la présence du grisou. Elle a reconnu que, de tous les indicateurs, le meilleur est encore, jusqu'ici, celui qui est fourni par les modifications que la présence du gaz dans l'air fait subir à la flamme d'une lampe. A la suite de ces études, la commission a rédigé un règlement qu'elle-même déclare ne pouvoir être appliqué, dans le sens légal du mot, à toute mine contenant du grisou. Les mines à grisou diffèrent trop entre elles pour qu'une même réglementation puisse leur être appliquée. Mais il est des principes généraux qui doivent être suivis dans toutes les exploitations. »

L'INDUSTRIE DES ALLUMETTES.

Suite et fin. — Voy. p. 76, 116 et 179.

Nous avons exposé, en tête des articles que nous avons publiés sur l'industrie des allumettes, le but que nous désirons atteindre. Il nous a paru intéressant de faire connaître à nos lecteurs par quelles phases nombreuses passait le petit morceau de bois soufré, enduit d'un bout de pâte phosphorée, dont tout le monde se sert et qu'on nomme une allumette chimique. Nous avons décrit les nombreuses manipulations et l'outillage nécessaires pour arriver à ce résultat, outillage dont on ne soupçonne pas la complexité.

Encore n'avons-nous pris comme type de nos descriptions que l'allumette la plus commune.

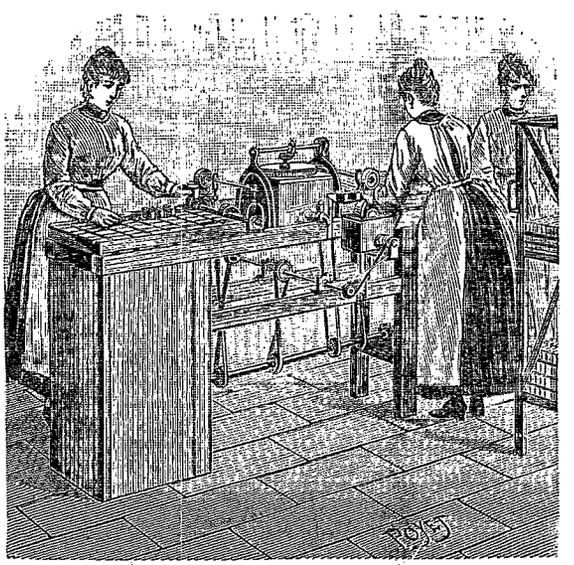
Si l'on se reporte à la figure qui représente le seul atelier d'emboîtage et de paquetage à l'usine de Pantin, atelier décrit dans notre précédent article, on aura une idée de son importance.

Mais si l'allumette commune représente 85 pour 100 environ de la production totale, nombreux encore sont les autres genres d'allumettes dont on se sert en France, depuis l'allumette en cire au phosphore ordinaire, jusqu'aux allumettes dites « viennoises », paraffinées, en bois strié ou cannelé, et aux allumettes dites « suédoises », paraffinées, au phosphore amorphe.

Chaque type exige des procédés spéciaux de fabrication et un outillage particulier, tant pour la fabrication de l'allumette elle-même, que pour la fabrication des boîtes qui doivent la renfermer.

Nous sommes obligés de nous borner à une étude qui exigerait encore, même pour n'être que sommaire, à de nombreuses descriptions.

Nous ne décrirons pas l'histoire du fil de coton qui est dévidé, enduit de stéarine d'une manière



L'Industrie des allumettes. — Machine à gratiner les boîtes d'allumettes. — Ensemble de la machine.

méthodique, coupé à la longueur voulue, mis en presses et chimiqué pour constituer finalement la petite allumette-bougie. Cette allumette n'atteint que 3 pour 100 environ de la production totale.

Nous ne décrirons pas non plus le « tison », cette allumette nouvelle que le vent ni la pluie n'éteignent avant qu'elle ait brûlé jusqu'au bout, ni l'allumette dite « viennoise », dont le bois est

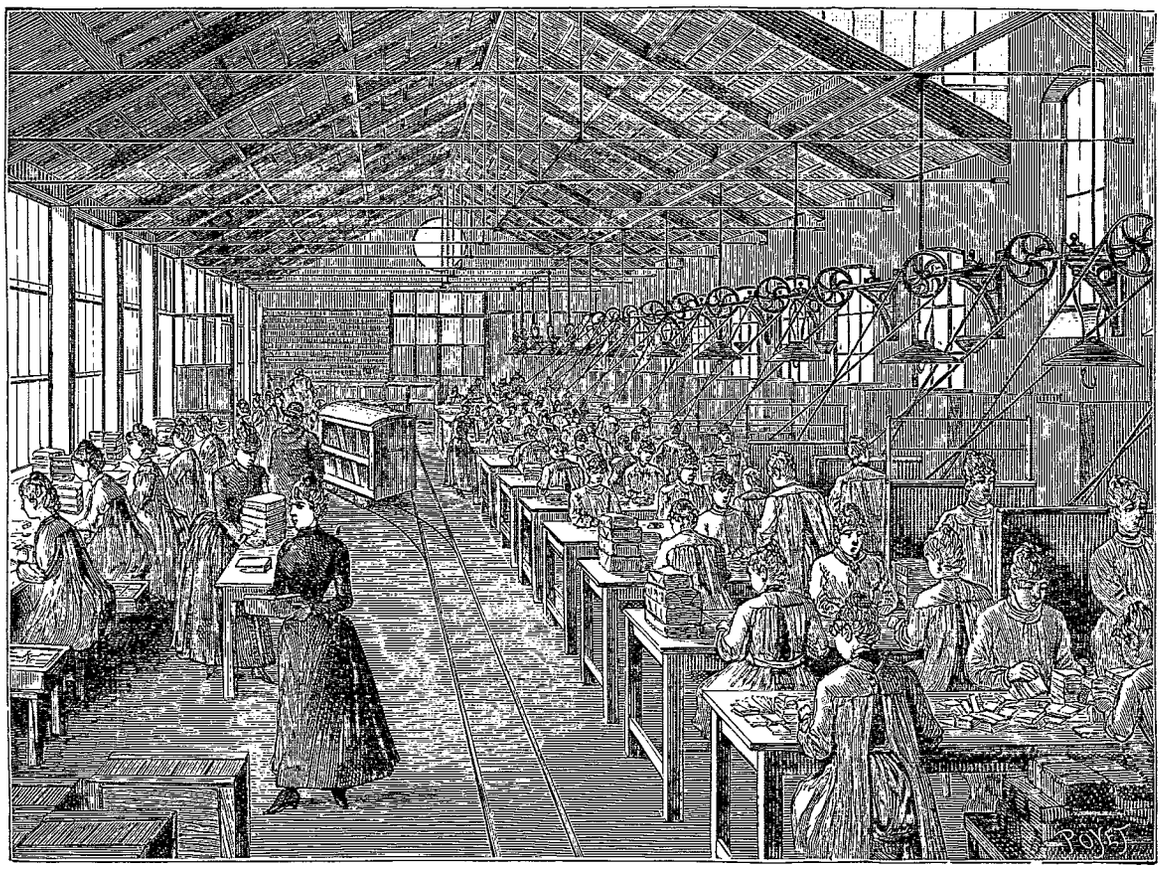
strié, qui est teintée de couleurs variées. Elle constitue un type de luxe et ne présente qu'une consommation infiniment faible.

Nous dirons seulement quelques mots de l'allumette au phosphore amorphe.

La caractéristique de l'allumette amorphe, enduite de gomme, de chlorate de potasse, de péroxyde de manganèse et de bichromate de potasse, est de ne pouvoir prendre feu que sur une surface préparée chimiquement, généralement à l'aide de sulfure d'antimoine, de phosphore rouge et aussi de colle ou de gomme. Dans ce cas, le phosphore se trouve, non sur l'allumette, mais sur le « frottoir ».

Ce genre d'allumettes comprend deux types distincts :

Dans le premier, l'allumette est paraffinée, renfermée dans une boîte en bois composée d'un tiroir glissant dans une coulisse, et présentant deux frottoirs résistants. C'est le type connu sous le nom d'allumette suédoise. La confection des boîtes, en copeaux de bois découpés, est entièrement mécanique et emploie des machines aussi ingénieuses que variées.



L'Industrie des allumettes. — Atelier d'emboîtage et de paquetage.

Dans le second, l'allumette est soufrée et renfermée dans une boîte « portefeuille » en carton. L'enduit est appliqué sur la boîte au moyen d'une machine dite « machine à gratiner ».

Elle se compose essentiellement :

1° D'un bâti en fonte, fer ou bois, auquel sont fixés deux cadres. Le cadre inférieur supporte un arbre de commande et les divers renvois de mouvements nécessaires au fonctionnement de l'appareil. Le cadre supérieur reçoit les boîtes et supporte les divers organes qui constituent la machine;

2° D'un récipient principal dans lequel on place la pâte ou « gratin » qui, appliqué sur les boîtes, doit former « frottoir ». Ce récipient est renfermé dans un bain-marie chauffé par un serpentin à vapeur;

3° De deux autres récipients analogues munis d'agitateurs;

4° Enfin de deux molettes qui tournent en plongeant partiellement dans ces deux récipients, et s'y enduisent de gratin, qu'elles appliquent sur les boîtes, grâce à un entraînement continu de ces dernières et à leur passage successif devant lesdites molettes.

Un guide, en forme de coulisse, permet de régler l'épaisseur du gratin, et un galet de pression assure le contact des boîtes avec la circonférence des molettes.

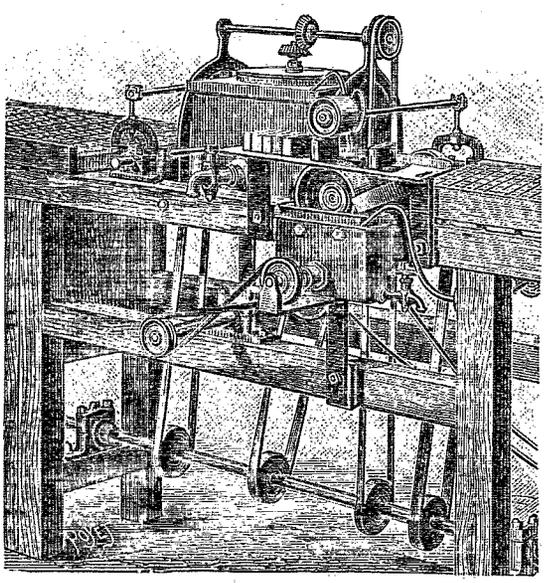
Chacune des deux molettes gratine isolément une série différente de boîtes. L'appareil est donc à double effet: il suffit d'y employer deux ouvrières, qui gratinent par jour 40 000 boîtes chacune.

La vente de l'allumette au phosphore amorphe n'est que de 10 pour 100 environ de la vente totale.

Il serait à désirer que l'allumette amorphe s'é-

tendît davantage. Beaucoup de personnes souhaiteraient même de la voir entièrement substituer à l'allumette commune, au phosphore blanc, et cela à juste titre. Elle oblige, il est vrai, à avoir avec soi le frottoir sans lequel elle ne peut s'enflammer. Mais, par contre, elle offre des avantages nombreux. En premier lieu, elle écarte l'emploi du phosphore ordinaire, si malsain aux ouvriers et aux personnes qui l'emploient, tant par les vapeurs qu'il émet que par ses propriétés éminemment toxiques. En second lieu, elle supprime les nombreuses chances d'incendie dues à l'inflammation spontanée, possible, tant à la chaleur qu'au frottement. Ces deux résultats font plus que compenser les petits inconvénients rappelés plus haut.

L'Académie de médecine et plusieurs sociétés



L'Industrie des allumettes. — Détail d'une machine à appliquer le « gratin » sur les boîtes d'allumettes.

savantes se sont, à différentes reprises, préoccupées de l'emploi du phosphore blanc dans la fabrication des allumettes, au sujet du terrible mal connu sous le nom de « nécrose phosphorée ». L'usage de cette sorte de phosphore a été condamné sans appel. L'allumette au phosphore amorphe sera certainement l'allumette de l'avenir.

G. Lamain.

LE VIN DE SAPIN.

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voy. p. 182 et 197.

..... Quelques jours après, des ouvriers venaient installer une vaste bâtisse en planches auprès du presbytère; le curé prit un air affairé et mystérieux. Il exigeait des ouvriers le plus grand secret sur les aménagements intérieurs du hangar, sur la disposition de la chaudière qui y était construite, sur les ingrédients et ustensiles qu'on y apportait. Aussi l'attention de M. de Banneville fut très excitée, et c'est lui qui à son tour pressa de questions le curé, qui se refusait obstinément à répondre, sachant qu'il piquerait d'autant plus la curiosité du châtelain.

Un jour enfin, le curé se décida à avouer que, lui aussi, il avait trouvé une méthode pour fabriquer du vin sans raisin, beaucoup plus économique qu'avec l'emploi du sapin, et que l'invention de M. de Banneville ne serait rien auprès de la sienne.

M. de Banneville s'amusa fort des prétentions de l'abbé.

« Vous, un inventeur, s'écria-t-il, en éclatant de rire! Allons donc!.. Tant que je n'aurai que vous comme concurrent, comme rival...

— Vous n'êtes pas aimable...

— Franchement, vous me faites bien rire, l'abbé.

— Bon! bon! rira bien qui rira le dernier... »

Pendant quelques jours, l'abbé ne parut pas au château. Il ne sortait que pour dire sa messe. Une fois sa messe dite, il rentrait dans la baraque en planches, et ne reparaissait plus de la journée.

« Il travaille, disait en riant le comte de Banneville. Pauvre curé, va. Il se donne bien de la peine pour rien... Je me doute de ce qu'il fait. »

M. de Banneville n'en savait absolument rien; mais, moins on est informé, plus on veut avoir l'air de l'être. C'est une règle.

Et il ajoutait : « Il a eu beau faire prêter serment à ses ouvriers. D'après des paroles qui leur ont échappé, d'après ce que j'ai vu, je saisis ce qu'il entreprend; il ne réussira pas... Je suis bien tranquille. Ah! on n'est pas prêt de détrôner le vin de sapin!... »

Quelques jours après, le curé vint, gravement, au château inviter le comte et la comtesse de Banneville à venir au presbytère goûter d'une liqueur nouvelle, fabriquée par ses soins, et dont il découvrirait l'origine après que ses augustes hôtes en auraient bu et auraient reconnu sa supériorité sur tous les vins ou boissons connus jusqu'alors.

L'après-midi même, eut lieu, dans la salle à manger du curé, la réunion annoncée. Le curé, outre le comte et la comtesse, avait fait venir quelques autres habitants, le sacristain, le bedeau, les principaux ouvriers qui avaient travaillé avec lui.

Dès que tout le monde fut réuni, la servante du curé apporta quelques bouteilles.....

Le curé les prit avec précaution, les déboucha avec une sage lenteur, et en versa le contenu dans de grands verres.

« Buvez, madame la comtessse, buvez, monsieur le comte, et dites-moi s'il y a au monde quelque chose de meilleur!... Pour moi, c'est un nectar!... »

A peine les buveurs eurent-ils suivi l'invitation du curé, qu'unanimement et par un mouvement

instinctif, ils écartèrent de leurs lèvres le verre qu'ils avaient apporté jusqu'à elles, et montrèrent aussi la répulsion inéluctable que leur inspirait le breuvage offert par le curé.

— C'est affreux, s'écria M. de Banneville; c'est horrible! Ce n'est pas du vin; c'est de la boue! C'est un liquide visqueux, repoussant, une horreur qui n'a de nom dans aucune langue.

— Permettez, permettez, fit le curé.

— N'insistez pas! Vous voyez bien l'effet qu'il a produit sur nous tous. S'il n'y avait que moi, vous pourriez suspecter ma bonne foi, m'accuser de partialité. Mais regardez la figure de vos autres invités; regardez-la. Sont-ils assez dégoûtés, rebutés?..

— Oui; en effet...

— C'est à recommencer, mon brave curé.

— Vous croyez?

— J'en suis sûr.

— Je ne recommencerai pas, n'ayant jamais commencé.

— Eh?

— Ce vin que vous venez de boire, c'est le vôtre, et vous voyez l'effet qu'il a produit sur vous-même.

— Comment cela? »

Le curé, en même temps, emmenait ses hôtes vers la baraque en planches attenant au presbytère. Il ouvrit la porte. Il n'y avait absolument rien, ni tonneaux, ni chaudières, ni ingrédient d'aucun genre; le sol, couvert de sables était entièrement nu. Et, quand il eut montré à M. de Banneville ce qu'il en était, il ajouta :

« Mon cher comte, pardonnez à ma supercherie. Mon habit de prêtre m'autorisait à l'employer pour vous sauver. Sans vous en douter, vous couriez à votre ruine, à la ruine de votre fortune, de vos facultés, de votre santé. J'ai voulu vous arrêter.

— Mais, cependant...

— Il n'y a pas de cependant. Jamais personne n'a bu de votre vin. Dans les premiers temps, votre digne compagne, la comtesse de Banneville, a cherché à dissimuler à vos yeux l'inanité de vos recherches; elle n'y voyait, pour vous, qu'une distraction à votre chagrin. Depuis, vous vous êtes, permettez-moi le mot, entêté. Elle a dépensé alors des trésors d'adresse pour vous épargner des déboires qui vous auraient cruellement peiné. Chaque bouteille de vin de sapin que vous envoyiez aux environs, elle la faisait suivre d'une autre... un peu plus potable.

— Mais le jour de l'inauguration?

— Elle avait donné le mot à tout le monde, et ce mot lui a coûté quelque peu cher, croyez-moi...»

M. de Banneville était tombé, anéanti, sur une chaise.

« — Vous avez annoncé l'intention de monter une société par actions. Il fallait aviser. Et j'ai avisé. Pardonnez-moi et pardonnez-lui. »

M. de Banneville garda un moment le silence, puis, relevant tout à coup la tête, il embrassa la main du vieux curé et se jeta dans les bras de sa femme.

« — Mes amis, j'ai été fou. Vous m'avez guéri. C'eût été, cependant, une bien jolie invention, que le vin de sapin!..

— Mon cher comte, dit l'abbé, si elle eût été possible, la nature y eût pensé avant vous ».

ADOLPHE ADERER.

L'histoire a aussi sa morale écrite en caractères éclatants dans les exemples de ses grands hommes et de ses grands peuples. Et si ce genre d'enseignement n'est pas toujours le plus sûr, il est le plus puissant sur l'imagination des foules.

LE BILLARD.

Le billard était un bâton autrefois recourbé dont on se servait pour pousser les billes, et qui est, du reste, encore employé de nos jours, mais avec la forme droite, sous le nom de queue. De cet instrument, le nom passa au jeu, et du jeu au meuble sur lequel on se livrait à cette distraction. Du Cange et Ménage nous en donnent des preuves irréfutables que confirme, d'ailleurs, la définition suivante du mot billard par l'*Encyclopédie*: « C'est aussi la masse ou bâton recourbé avec lequel on pousse les billes. Il est ordinairement de bois de gayac ou de cormier..... On tient cet instrument par le petit bout, et l'on pousse la bille avec l'autre bout ».

La figure qui accompagne cet article et que nous empruntons à ce même *dictionnaire des sciences*, nous montre une salle de billard, en 1781, où deux joueurs font une partie.

Cette origine, admise par tous les auteurs, est certainement la vraie; mais il est un point sur lequel on est loin d'être fixé d'une façon précise. Nous voulons parler de la date à laquelle ce meuble fut inventé. On sait, cependant, par Brantôme [1], qu'en 1587 il en existait déjà, car il écrit « que le corps de Marie Stuart fut porté dans une chambre contiguë à celle de ses serviteurs, qui la voyaient par un trou, au travers, à demy couverte d'un morceau de drap de bure qu'on avait arraché de la table du jeu de son billard ». C'est donc très vraisemblablement au commencement du seizième siècle que revient l'honneur de cette invention.

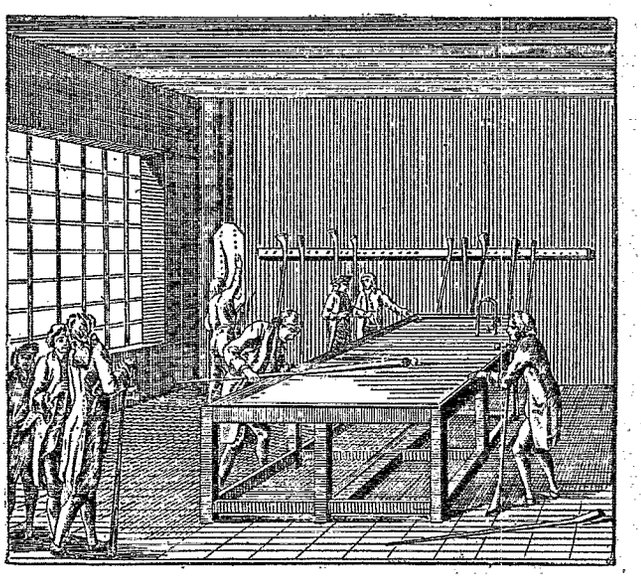
Le billard, toutefois, était alors très peu répandu, et il nous faut attendre la fin du dix-septième siècle pour le voir se populariser.

Presque tous les écrivains sont d'accord pour attribuer à Louis XIV l'invention et l'introduction dans nos usages du jeu de billard. C'est là une erreur contre laquelle il importe de protester. Le roi Soleil n'inventa pas le noble jeu; il ne fit qu'aider à sa vulgarisation. En 1666, en effet, Paris comptait cinquante-sept paumiers tenant

(1) *Vie des dames illustres*, III.

des jeux de billard. Nous pouvons même lui refuser l'honneur d'avoir introduit ce jeu à la Cour. Pour ce faire, il nous suffira d'invoquer le témoignage de Héroard (1), médecin et précepteur de Louis XIII, par lequel nous apprenons que son royal élève était très amateur de ce divertissement, et qu'il éprouvait à son endroit une véritable passion.

Son fils hérita de cet engouement pour le billard, et Saint-Simon (2) nous raconte une plaisante histoire au sujet d'une série de parties faites à la Cour par M. de Langres, premier aumônier de la reine. Ce prélat, dit-il, « jouait à toutes sortes de jeux et le plus gros jeu du monde. M. de Vendôme, M. Le Grand et quelques autres de cette volée, lui attrapèrent gros deux ou trois fois au billard. Il ne dit mot et s'en alla à Langres (un évêché), où il se mit à étudier les adresses du billard et s'enfermait bien pour cela, de peur qu'on le sût. De retour à Paris, voilà ces Messieurs à le presser de jouer au billard, et lui à s'en défendre comme un homme déjà battu, et qui, depuis six mois de séjour à Langres, n'a vu que des chanoines et des curés. Quand il se fut bien fait importuner, il céda enfin. Il joua d'abord médiocrement, puis mieux, et fit grossir la partie; enfin il les gagna tous de suite, puis se moqua d'eux après avoir regagné beaucoup plus qu'il n'avait perdu ».



Une partie de billard en 1781.

Pour prouver, du reste, en quelle estime était tenu le jeu de billard par le roi, nous rappellerons la surprenante adresse d'un adversaire de Louis XIV qui, en sachant perdre à propos, fut assez habile pour se faire nommer ministre des Finances, en 1699, et charger du département de la Guerre en 1701. Il s'agit de Chamillard auquel cette fortune vraiment extraordinaire valut l'épitaphe suivante, que tout le monde sut et répéta à sa mort :

Ci gît le fameux Chamillard
De son roi le protonotaire
Qui fut un héros au billard
Un zéro dans le ministère...

Louis XV, lui aussi, ne dédaigna pas ce genre de distraction, et nous savons par le *Mercure* de février 1717 que la seule chose qui pût le consoler du départ de sa gouvernante, Mme de Ventadour, fut une partie de billard.

Les dames de la Cour, elles-mêmes, s'adonnaient à ce jeu, et Mme de Campan (1) nous apprend que Marie-Antoinette possédait une queue « d'ivoire, et faite d'une seule dent d'éléphant. La crosse en était d'or travaillé avec infiniment de goût ». Ce joyau, auquel la reine attachait un si grand prix, qu'elle l'enfermait toujours dans un étui dont elle portait continuellement la clef, fut brisé en deux morceaux par M. de Vaudreuil dans un moment de colère. On comprend sans peine le dépit violent qu'en ressentit la souveraine, et le refus qu'elle opposa à la nomination du maladroit au poste de gouverneur du Dauphin, auquel il aspirait. « Jugez si avec cette ambition, disait-elle, l'emportement est un défaut qu'on doive laisser éclater. »

A partir de 1789, il se produisit une véritable révolution dans le jeu de billard par l'adoption des queues munies du procédé. Cette simple adjonction, en permettant aux joueurs de faire des effets jusque-là réputés impraticables, entraîna la disparition des blouses qui garnissaient les angles du billard et de tout l'attirail qui en surmontait la table, comme la passe, petit cercle en fer et les sonnettes.

Aujourd'hui, à de très rares exceptions près, on ne se sert plus que du billard à table complètement nue, et ce jeu est tellement entré dans nos mœurs, que la France en possède plus de quatre-vingt-dix mille. C'est du moins le chiffre qui ressort d'une récente statistique dont le total est peut-être faux, mais dont l'écart nous paraît une quantité négligeable sur un ensemble aussi considérable.

Les diverses manières de jouer au billard sont très nombreuses; elles sont désignées sous le nom de *parties*. Certaines parties se jouent avec des billes de différentes couleurs; d'autres, au contraire, n'emploient que des billes blanches, et sont, pour cette raison, appelées *parties blanches*. Toutes ces parties sont soumises à des règles que connaissent les joueurs. Néanmoins ceux-ci y introduisent quelquefois des modifications conventionnelles qui peuvent varier à l'infini.

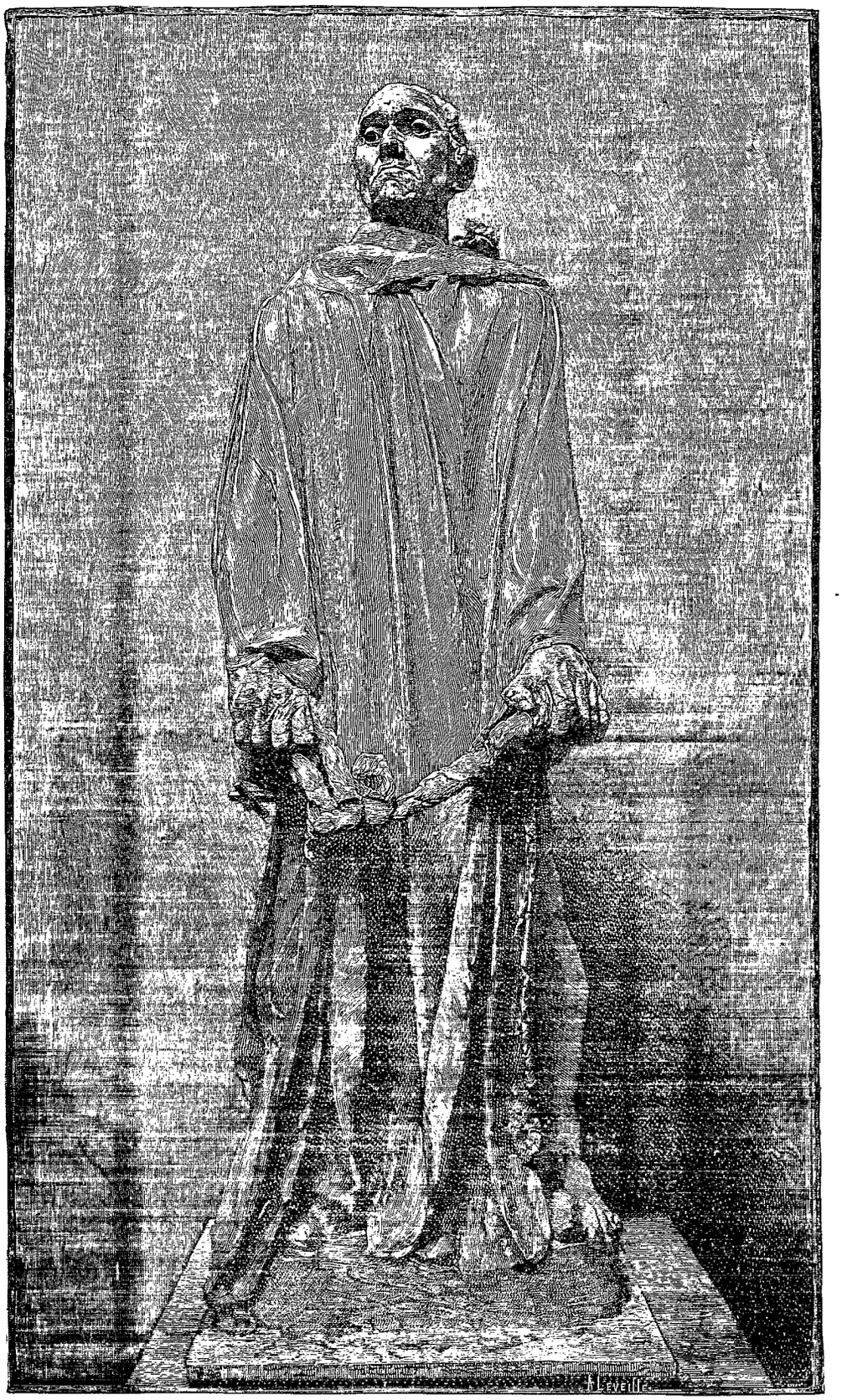
H. Nioug.

(1) *Journal* d'Héroard, t. II, p. 99, 165, 226.
(2) *Mémoires* de Saint-Simon, t. I, p. 324.

(1) *Mémoires*, par F. Barrière, p. 206.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant. E. BEST.

LES BOURGEOIS DE CALAIS, PAR RODIN.



Les Bourgeois de Calais, sculpture par Rodin. — Fragment. — Gravé par Léveillé.

Le sculpteur Auguste Rodin est aujourd'hui célèbre. Et l'on peut dire qu'il est plus célèbre que connu. Si les œuvres de lui qui ont paru jusqu'ici dans les expositions ont donné la mesure

de son originalité, elles n'ont point donné la mesure de son imagination, qui est l'une des plus puissantes, des plus exercées et des plus fécondes qui se soient jamais manifestées en aucun art. Tant que la porte de bronze à laquelle il travaille depuis dix ans et que connaissent seuls encore les visiteurs de son atelier ne sera pas achevée (1), le public ne se fera point une idée juste d'une aussi extraordinaire faculté d'invention. Il semblait que le nombre des mouvements humains que la sculpture pouvait reproduire était assez étroitement limité; c'est par centaines que Rodin en trouve; la création est pour lui toute fourmillante de sujets nouveaux, et quand on pénètre dans son atelier, au milieu de ses ébauches, c'est comme si on découvrait une Amérique, un continent inconnu ajouté au vieux monde des formes classiques.

Ceux qui l'admirent — et le groupe en va croissant de jour en jour — s'efforcent de définir ce génie solitaire, qui ne se rattache à aucune tradition. Je vois qu'on loue beaucoup son exactitude; on a même pu croire un moment que l'école naturaliste allait le reconnaître pour l'un des siens. J'avoue que ces appréciations me font rire. Qui est-ce qui serait capable d'expliquer ce que c'est que l'exactitude en art? Un artiste, et en cela il ressemble à tous les hommes, un artiste ne connaît du monde extérieur que l'image qui s'en reflète sur le miroir de son esprit. L'un reflète des images gaies, l'autre des images tristes; celui-ci des images triviales, celui-là des images terribles. Et cependant c'est le même monde qui est devant eux. Où donc est l'exactitude? La vérité est que Rodin est le plus étonnant visionnaire qui ait pétri de la terre glaise depuis Michel-Ange, parce que ce que son œil retient du monde extérieur est ce qui est le moins perceptible au commun des hommes. Il est sans cesse au delà de la gamme ordinaire des sentiments, dans le grandiose, dans le tragique, dans le légendaire, et aussi dans l'excessif. Et c'est pourquoi nul artiste n'ébranle l'âme plus profondément.

La facture de Rodin est énergique et emportée comme son imagination. De là des rudesses où sans doute les naturalistes croyaient se reconnaître. Mais ces rudesses sont d'un homme qui n'a jamais assez fortement accusé sa pensée et non d'un plat copiste de grossièretés. Son âme est violente et elle violente la matière pour se manifester. Il remue les formes avec une sorte de volonté furieuse qui le jetterait bien vite aux absurdités, si elle n'était contenue et comme réglée par une science rare. Son goût le porte à en tirer toute l'expression possible et sa science l'empêche de les forcer.

Le personnage dont nous donnons la gravure fait partie d'un groupe qui est exposé en ce moment chez Georges Petit. Ce groupe commandé par la ville de Calais représente les six bourgeois de cette ville s'en allant, la corde au cou, se mettre à la merci du roi d'Angleterre, qui ne veut épargner leur ville qu'à la condition d'avoir leurs têtes. Cet exemple suffirait à montrer comment le génie innove rien qu'en créant. Rompant avec toutes les compositions conventionnelles, Rodin a sculpté les six bourgeois sur le même plan. Ils se mettent en route, ils partent, et dans leurs attitudes et sur leurs physionomies se peignent les sentiments qui les agitent. C'est le drame poignant du sacrifice. Notre personnage montre le plus de résolution virile parmi ces désespérés. Une clef à demi brisée entre les mains, les muscles raidis, les nerfs tendus, il y a comme un masque de bronze sur sa vieille tête, buste romain. Celui-là ira à la mort sans laisser voir son émotion.

Cette belle et solennelle figure est un excellent spécimen de l'art de Rodin.

PAUL BOURDE.

(1) Cette porte est destinée au musée des Arts décoratifs.

LE MOUVEMENT LITTÉRAIRE EN CHINE.

Il y a quelques jours, à l'Institut Rudy, rue Royale, le général Tcheng-Ki-Tong, chargé d'affaires de Chine en France, faisait, devant un auditoire choisi, une intéressante conférence sur le mouvement littéraire de l'Empire du Milieu. C'est toujours une bonne fortune pour les lettrés que d'entendre ce Chinois Parisien, parler notre langue. Nous sommes heureux de reproduire ici la plus grande partie de la conférence du général. Lui-même, s'excusant de ne pouvoir en deux heures, donner une idée complète de la littérature de son pays, disait — employant une comparaison bien orientale — qu'il n'allait offrir à son auditoire « qu'un épi d'un champ très vaste ». Qu'il nous permette de ne présenter à notre tour, à nos lecteurs « que quelques grains de l'épi si riche ».

Lorsqu'on cherche dans les études historiques à examiner le degré de la civilisation d'un peuple, on consulte avec plus de profit la littérature qui conserve le caractère particulier de chacun des siècles écoulés. Souvent alors on retrouve, entre deux périodes très éloignées, la continuation ou l'opposition d'usages singuliers dont l'histoire proprement dite ne donne pas trace.

La Chine n'a-t-elle pas toujours été habitée par un peuple homogène qui n'a jamais été renouvelé ni assimilé? Quels qu'aient été les changements des règnes, sa civilisation, tant de fois séculaire, demeure toujours la même. Les Huns, les Mongols ont occupé tour à tour le trône du Céleste-Empire, les uns dans le nord, les autres dans le centre, mais n'ont jamais pu forcer le peuple chinois à devenir Hun ou Mongol. Notre civilisation avancée a toujours su s'opposer à la nouvelle force par sa supériorité morale. Au contraire, de l'autre côté de l'Océan, les peuples vaincus disparurent et se fondirent avec les nouveaux-venus. Lorsque les Barbares envahirent le monde gréco-romain, l'antique civilisation de la Grèce fut complètement détruite. Ce n'est pas que la Chine soit demeurée sans contact avec le reste du monde; on se tromperait beaucoup en admettant cette thèse, faite, comme bien d'autres, par l'imagination seule, car nous avons eu aussi nos époques d'expansion et de conquête. Nos armées victo-

rieuses se sont avancées jusqu'aux rives de la Caspienne, un de nos généraux a pu songer sérieusement à se mesurer avec les légions romaines, mais le pays a su vivre de sa propre vie, et malgré les contacts, aucun élément étranger n'a été importé dans l'intérieur de la Grande-Muraille, où la société s'est développée en dehors de toute influence extérieure, non pas sans révolutions capables de la modifier profondément, mais du moins sans aucun de ces bouleversements qui, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, ont si fréquemment et si profondément altéré les conditions politiques et littéraires des autres parties du globe. La Chine, considérée à ce point de vue, offre certainement un grand intérêt. Lorsqu'on cherche à étudier sa société et sa littérature, on y trouve plus d'un trait saillant, des physionomies originales. Sur quel point dois-je fixer mon regard? L'horizon est immense.

On distingue en chinois plusieurs formes littéraires : 1° la prose; 2° la poésie, M. Jourdain serait bien étonné qu'il y en ait encore; 3° la prose poétique; 4° le poème prosaïque; 5° les discours qui ont en chinois une forme particulière.

La prose est un style courant, rempli d'allusions historiques. Lorsque les phrases sont faciles, coulantes, on les compare à une cascade d'eau limpide; quand le style est puissant, on dit qu'il est comme un régiment de 10 000 cavaliers; quand l'œuvre renferme des tableaux descriptifs, on la compare à un pinceau fleuri; celle dont le ton est élevé, au son du métal ou de la pierre. Les allusions qu'on emploie, doivent, comme les citations latines en français, venir naturellement, sans montrer de la recherche ou du travail; il faut, en un mot, suivant l'expression un peu modifiée d'un grand écrivain français : « Faire difficilement de la prose facile. »

La poésie a plusieurs rythmes. Elle emploie le plus souvent des vers de cinq ou sept pieds, mais le nombre est peut-être plus ou moins grand, suivant le modèle des anciens. La poésie chinoise offre une très grande variété; improvisée ou réfléchie et travaillée, descriptive ou sentimentale, triste ou gaie, satirique ou admirative, elle ressemble tantôt à un tableau largement peint, tantôt à ces chefs-d'œuvre d'art et de patience, à nos fines broderies aux riches couleurs, tantôt aux fleurs tombées sur le gazon et qui semblent ne plus vouloir le quitter. D'autres images comparent la poésie à la cigogne volant au milieu des nuages, au philosophe livré à la pure contemplation de la nature, à l'éclair reflété par une épée tirée ou à une pluie fine tombant sur les feuilles d'acacia. Le chant du rossignol, la coquetterie d'une jeune fille qui cherche à fixer une fleur dans ses cheveux pour devenir plus belle, le lotus sortant de l'eau, le papillon butinant le nectar des fleurs, sont autant de figures par lesquelles on se plaît à représenter la Muse. Les sujets des descriptions poétiques sont naturellement très divers. Parmi les plus aimés, je citerai les hirondelles construisant leurs nids aux poutres d'une maison, la lune au-dessus du pic aigu « comme un point sur un I », les amis absents ou les palais en ruines, sans parler des fêtes de l'année, des circonstances heureuses ou tristes de la vie, et des tableaux charmants qu'offre au poète la nature capricieuse.

La prose poétique est une littérature d'un genre plus sérieux que la poésie, elle produit des pièces très longues. Autrefois ces sujets étaient traités complètement en prose, mais peu à peu cette prose s'est transformée presque entièrement en vers, avec cette différence qu'on ne s'attache pas au nombre de pieds, mais au parallélisme des phrases. Les verbes, substantifs, adverbes, adjectifs, prépositions, doivent différer mais se trouver aux mêmes places respectives dans chacune des sentences assez courtes, d'ailleurs. Cette prose poétique permet de traiter les sujets de longue haleine, où l'on peut faire allusion au passé, dépeindre le présent, esquisser l'avenir, en émettant des réflexions généralement philosophiques.

Le poème prosaïque comprend des pièces plus courtes mélangées de strophes et de phrases parallèles; le nombre des pieds varie beaucoup. C'est une espèce de chant qui s'adapte parfaitement à la musique; tout ce qui se chante est écrit chez nous dans cette forme. Il y a même des pièces de théâtre composées entièrement dans ce style, dont les formules rythmiques sont si variées que nous sommes obligés de les apprendre par cœur, comme en algèbre.

Quant aux discours, ils peuvent être en prose ou en vers, et sont généralement de longue haleine, mais toujours composés de quatre parties : entrée en matière, démonstration, hypothèse contraire et conclusion. Les trois premières de ces cinq formes littéraires dont nous venons de parler sont encore en vogue; on les exige dans les examens. La quatrième n'est connue que des amateurs, la cinquième a son utilité à l'examen du troisième degré, ou bien lorsqu'on veut laisser de longues œuvres et des études sérieuses destinées à durer.

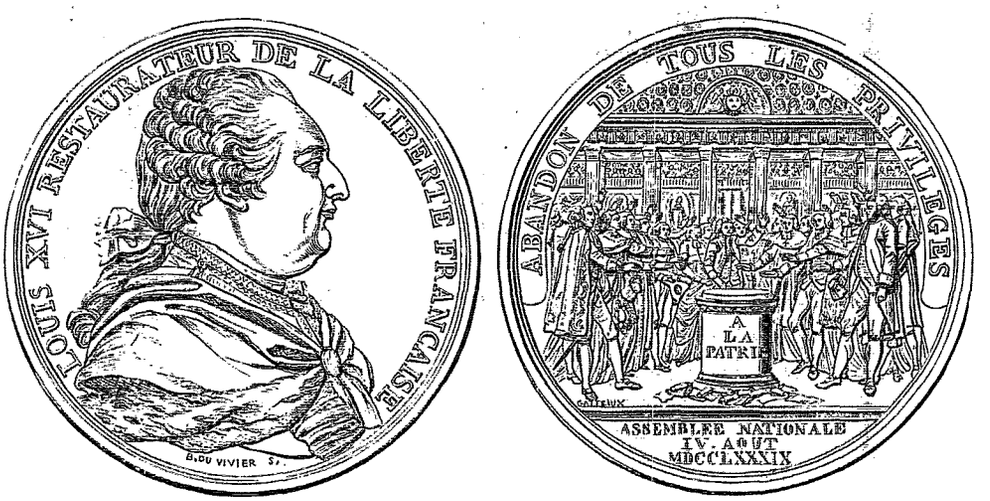
La littérature chinoise remonte à une époque très lointaine. Il y a 5000 ans, nous étions, d'après nos livres, un peuple tout à fait primitif. Nos premiers empereurs ne savaient encore noter les événements politiques et les phénomènes de l'atmosphère qu'au moyen de nœuds faits à des cordelettes. Un des ministres de l'empereur Koang-Ti, ayant remarqué les traces que les pieds des oiseaux imprimaient sur le sable, imagina de faire des caractères représentant la forme des objets et les idées les plus faciles à imiter. L'écriture était trouvée; mais ce n'est qu'en 2 400 avant Jésus-Christ, que la littérature fut régulièrement constituée. Le style était profond, quelquefois même obscur... comme la nuit des temps. C'est ce que nous voyons dans les sentences et édits de

l'empereur Yao. Confucius réunit les différents ouvrages classiques, les modifiant et éloignant ce qui lui paraissait inutile. Après lui, le lettré Tcha-Kiou-Ming, publia des notices sérieuses. Kong-Kiang écrivit un ouvrage avec les enseignements des faits de l'histoire, et Kong-Liang une espèce de morale en actions, récits de faits accompagné d'éloges ou de critiques. Dès lors, le style chinois fut châtié, et en somme unifié, malgré les divergences des écrivains.

(A suivre.) GÉNÉRAL TCHENG-KI-TONG.

LA NUIT DU 4 AOUT 1789.

Nous avons publié déjà (1) une gravure d'après Monnet, représentant la scène de la nuit mémorable du 4 août 1789, quand les députés de la noblesse et du clergé votèrent l'abandon de leurs privilèges. Nous donnons aujourd'hui le dessin de la médaille que l'Assemblée nationale, sur la proposition du duc de Liancourt, fit frapper en commémoration de cet événement. Cette médaille, disait le décret de l'Assemblée, sera frappée « pour éterniser la mémoire de l'union sincère de tous les ordres, de l'abandon de tous les privilèges, et de l'ardent dévouement de tous les individus pour la prospérité et la paix publiques ». Louis XVI, qu'on voulut associer à la gloire de cette nuit fameuse, fut proclamé « restaurateur de la liberté française. » On sait que les principaux représentants de la noblesse, inquiets des progrès de la révolte qui se déchaînait en France, obéirent à un mouvement de sympathie et de générosité pour les humbles en faisant le sacrifice de leurs principes. Target venait de déclarer que les lois



Médaille commémorative de la nuit du 4 août 1789.

anciennes seraient maintenues jusqu'à ce que l'Assemblée les eût abrogées ou modifiées, lorsque tout à coup on vit le comte de Noailles se lever et proposer que l'impôt fût payé par tous les individus du royaume dans la proportion de leurs revenus; que les charges publiques fussent supportées par tous; que les droits féodaux fussent rachetables; que les corvées seigneuriales, les mainmortes et autres servitudes personnelles fussent détruites sans rachat. Le duc d'Aiguillon, le plus riche seigneur de France, s'associa à la proposition du duc de Noailles; le mouvement gagna bientôt tous les représentants de la noblesse et du clergé et ce fut à qui, dans ces deux ordres, témoignerait de son abnégation en faveur du bien public.

Les résolutions votées pendant la nuit du 4 août peuvent se résumer ainsi :

Abolition de la qualité de serf et de la mainmorte, sous quelque dénomination qu'elle existe.

Faculté de rembourser les droits seigneuriaux.

Abolition des juridictions seigneuriales.

Suppression du droit exclusif de la chasse, des colombiers, des garennes.

Taxe en argent représentative de la dîme; rachat possible de toutes les dîmes, de quelque espèce que ce soit.

Abolition de tous les privilèges et immunités pécuniaires.

Égalité des impôts, de quelque espèce que ce soit, à compter du commencement de l'année 1789, suivant ce qui sera réglé par les assemblées provinciales.

Admission de tous les citoyens, sans distinction de naissance à tous les emplois ecclésiastiques, civils et militaires.

Déclaration de l'établissement prochain d'une justice gratuite et de la suppression de la vénalité des offices.

Abandon du privilège particulier des provinces et des villes.

Suppression des pensions obtenues sans titre.

Réformation des jurandes.

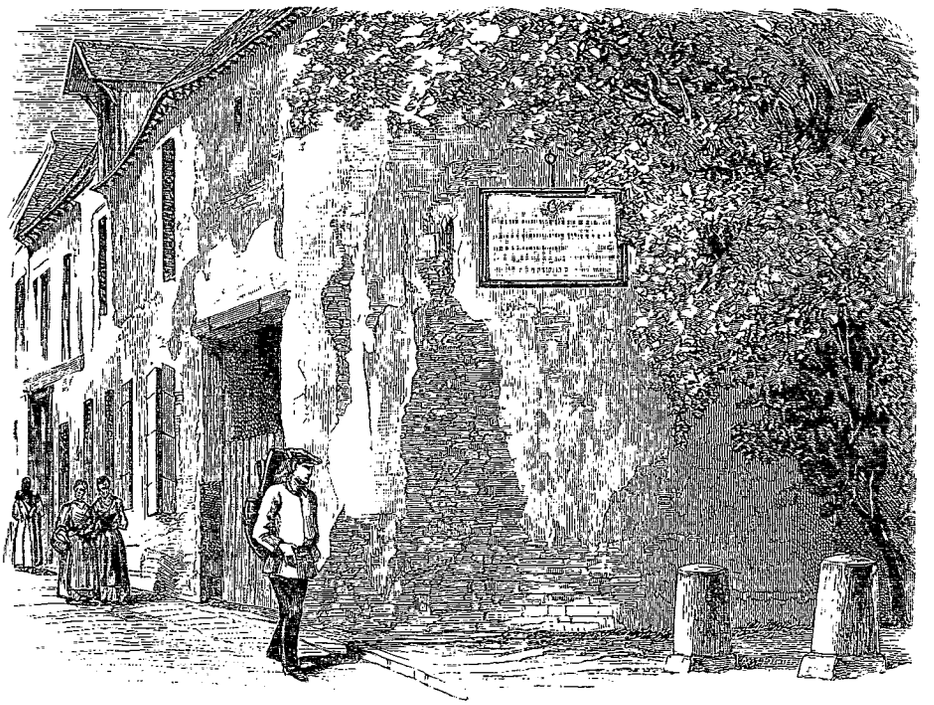
L'Assemblée décida quelques jours plus tard (19 août), que 1 200 exemplaires de la médaille proposée, dont une en or pour le roi, seraient frappés.

(1) Voir année 1882, page 221.

UNE PIERRE DE LA BASTILLE.

Lorsque la Bastille tomba au pouvoir du peuple le 14 juillet 1789, l'assemblée des électeurs arrêta à l'unanimité, dès le 16, que la forteresse serait démolie jusque dans ses fondements. Le peuple avait du reste commencé cette destruction le soir même de la victoire.

Le patriote Palloy exécuta les travaux sous la direction d'un comité d'architectes nommé par l'Hôtel-de-Ville et composé de Jaillier de Savault, Poyet et la Poize de Montizon. Les pierres de la Bastille furent employées à la construction du



Pierre provenant des murs de la Bastille, encastrée dans un mur à Saint-Julien-du-Sault (Yonne).

pont de la Révolution, afin qu'elles fussent foulées aux pieds du peuple.

Palloy fit en outre exécuter avec les pierres de la forteresse quatre-vingt-trois modèles en petit de la Bastille, dont il fit hommage à chacun des départements, afin de *perpétuer l'horreur du despotisme*.

Ces curieuses miniatures du monument étaient portées par des envoyés que Palloy avait organisés en société et à qui il avait donné le nom d'*apôtres de la liberté*.

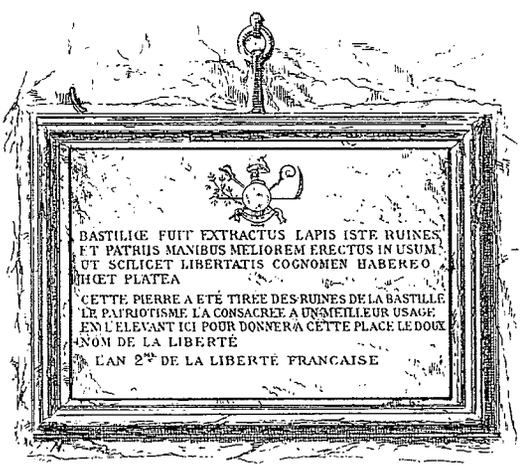
Les pierres de la Bastille devinrent à la mode; elles figurèrent dans les fêtes publiques, couvertes d'inscriptions, et les femmes en portèrent de petits fragments sertis en bijoux dans leurs parures.

Le bois, les fers, les plombs provenant des démolitions de la Bastille furent également employés par Palloy à la fabrication d'une multitude d'objets : médailles pour les députés, épées, jouets d'enfants et en emblèmes de toute sorte.

A l'époque de la Restauration, la majeure partie de ces pierres commémoratives disparurent des archives départementales où elles avaient été déposées. La plupart furent purement et simplement rejetées dans la rue par des conservateurs zélés et s'en furent reprendre place dans des constructions banales.

Quelques-unes cependant ont survécu, recueillies sans doute par des collectionneurs ou des partisans du régime passé.

Notre dessin donne le fac-similé d'une de ces pierres, qu'on peut encore voir aujourd'hui en-



castrée dans la façade d'une maison de Saint-Julien-du-Sault (Yonne).

Il en existe une autre à notre connaissance, également maçonnée dans un mur dépendant d'une propriété avoisinant le cimetière de Tulle (Corrèze). Elle porte une simple date : 1789.

V. C.-T. DE MUTZIG.

La morale de l'histoire.

Le meilleur des livres, pour l'âme populaire, c'est une vie pure, simple ou héroïque. Or, l'histoire abonde en pareilles leçons; si le moraliste a lieu de s'affliger des fréquents et cruels démentis donnés par les événements aux principes les plus évidents de la conscience humaine, du moins il trouve dans ce contraste de la grandeur des personnes et de la misère des choses, la vivante démonstration des principes éternels.

VACHEROT.

VIEILLES AMIES.

NOUVELLE.

Je n'ai rien connu de plus touchant au monde qu'un petit ménage de vieilles filles, qui demeuraient à Nantes dans la maison de mon grand-oncle. Une maison à quatre étages, un peu noire, un peu enfumée, avec une cour qui me faisait l'effet d'un gouffre, quand j'y risquais un regard timide par l'énorme baie qui éclairait l'escalier à mi-chemin de chaque étage. Elle était si étroite et si sombre, cette cour! Les tuyaux des cheminées y formaient des saillies bizarres, et dans leurs coudes s'amassait la poussière des années, je pourrais presque dire des siècles, car il y avait bien plus de cent ans que la maison était bâtie. Je ne connaissais pas les locataires du premier ni ceux du second; mais, bien sûr, ils avaient besoin de lumière en plein jour pour y voir clair dans les pièces qui donnaient sur cette cour. Au troisième, on se trouvait assez près du ciel pour accrocher un peu de lumière et un petit rayon de soleil; et au quatrième, le blond Phébus versait à flots ses bienfaits : il est le consolateur des gens qui ne peuvent pas mettre beaucoup d'argent dans leur loyer.

L'habitant du troisième, c'était mon grand-oncle, propriétaire de l'immeuble : comme le produit de sa maison formait une bonne part de son revenu, il s'était bien gardé de demeurer aux beaux étages. Le quatrième était divisé en deux appartements : je ne me rappelle point qui demeurait sur le devant, d'où l'on voyait la Loire, où l'Erdre se jetait, juste en face des fenêtres; mais je n'oublierai jamais les locataires du côté de la cour, Mlle Malvina et Mlle Zélie.

Drôles de noms, direz-vous. Ce n'est pas ma faute : c'étaient leurs noms. Il y a des modes pour les noms comme pour les toilettes : on a porté des manteaux Talma, des chapeaux Paméla, etc. Malvina et Zélie étaient vieilles quand je les ai connues, et je ne suis plus jeune : cela reporte leur baptême assez loin de nous. La marraine de Malvina était probablement enthousiaste d'Ossian, et celle de Zélie avait dû lire un roman très répandu au siècle dernier : de là les noms imposés à leurs filleules.

Elles s'appelaient donc Malvina et Zélie; et quoiqu'elles ne se ressemblassent guère, l'une étant toute petite et chétive, et l'autre grande et forte, mon grand-oncle les avait prises pour deux sœurs, quand elles étaient venues habiter l'appartement, tant elles paraissaient n'avoir à elles deux qu'une pensée, qu'un sentiment et qu'une volonté! Ce n'étaient cependant point des sœurs, ni même des cousines : mais deux amies, réunies pour se rendre mutuellement la vie plus douce. Quand je les connus, elles habitaient la maison depuis douze ans; et elles y semblaient tout aussi attachées que leur chat Polydore, qui y était né et ne comprenait certainement pas, dans sa cervelle de chat, qu'on pût vivre ailleurs.

Il faut dire que j'étais échouée chez mon grand-oncle, parce que mon père avait dû aller occuper un poste assez important dans l'Inde. J'étais délicate, on redoutait pour moi le climat, et ma mère se décida à me confier aux soins de ma grand'tante, pour les deux ou trois ans que mon père devait rester là-bas. Elle l'accompagnait, naturellement.

Les premiers jours que je passai à Nantes, je ne m'ennuyai point : ma bonne tante s'évertua à me distraire de mon chagrin; car j'avais pleuré, et ma mère aussi, quand il avait fallu nous quitter, et à chaque instant encore mon cœur se gonflait de sanglots et les larmes me montaient aux yeux, à la pensée de cette longue séparation qui ne faisait que commencer.

Ma tante m'embrassait, me caressait, me montrait en détail tout le contenu de ses armoires, profitait du moindre rayon de soleil pour me mettre mon chapeau et me mener promener. Quand elle était trop lasse de son dévouement à une fillette de dix ans à peine, mon grand-oncle prenait sa place, me racontait des histoires de ses voyages et m'apprenait, les jours de pluie, à jouer aux dominos, aux dames et au piquet.

Pauvres chers vieux, comme ils étaient bons, et comme j'étais ingrate de ne pas me trouver parfaitement heureuse entre eux deux! Mais j'avais dix ans : je sentais confusément que cela ne les amusait guère, de m'amuser; si bien qu'un jour vint, et il vint vite, où nous nous ennuyâmes de compagnie.

Quand j'avais lu et relu un volume du Robinson Suisse ou de l'Ami des Enfants — il n'y avait pas alors beaucoup de livres pour la jeunesse — je me levais tout engourdie, je m'étirais les bras et les jambes, et je me dirigeais vers la cuisine pour changer de place. La cuisinière Gothon n'était pas beaucoup plus jeune que ma grand'tante, mais son intelligence et son degré d'instruction la rapprochaient de mon âge, et nous nous plaisions assez ensemble.

Ma grand'tante avait compté m'envoyer comme externe dans quelque bonne pension; mais un gros rhume que je pris lui fit remettre ce projet au printemps. Le moyen de faire sortir à heure fixe par la neige ou la pluie une enfant qui toussait

dès qu'elle passait dans un courant d'air! Je me vis donc prisonnière, de novembre où nous étions jusqu'en mars pour le moins. Ce n'était pas gai.

Ce fut au milieu d'un accès de mélancolie — je tricotais une jarretière de laine verte destinée à être mise à bouillir, puis détricotée pour ressembler à de la mousse : cela se faisait beaucoup dans ce temps-là — ce fut, dis-je, au milieu d'un accès de mélancolie compliquée de tricot que je vis pour la première fois Mlle Zélie.

Sa cheminée fumait, parce que le vent avait emporté la tête de loup qui la surmontait, et elle venait prier son propriétaire de la faire remettre. Elle entra, toute petite et menue, vêtue d'une robe de stoff vert-myrte, avec une pélerine pareille sur les épaules et un tablier noir devant elle : elle n'avait pas jugé nécessaire, pour descendre un étage, de s'habiller comme pour aller dans la rue. Je me rappelle encore le plaisir que me fit sa vue; d'abord, c'était quelqu'un; ensuite, sa petite taille me disposait à la bienveillance, presque comme si elle eût été une enfant; et enfin, son bonnet de dentelle était si blanc, ses boucles de cheveux gris si bien peignées, ses yeux si souriants et toute sa physionomie si aimable, que mon cœur en fut conquis du premier coup : le coup de foudre, si vous voulez.

Elle présenta sa requête à mon grand-oncle, qui promit de faire réparer immédiatement le dommage; elle remercia très poliment ma grand'tante d'un envoi de pommes qu'elle lui avait fait pour ses pauvres... A ce mot je dressai l'oreille : cette petite vieille dame avait ses pauvres! elle ne paraissait pourtant pas bien riche elle-même. Je compris, en écoutant le reste de la conversation, qu'on peut faire beaucoup de bien tout en n'ayant guère d'argent à donner. Mlle Zélie avait vu M. un tel du bureau de bienfaisance, M. un tel de la mairie, M. un tel de la préfecture; elle avait obtenu des bons de pain pour une pauvre veuve, des bourses pour des écoliers, des layettes pour des nourrissons; elle était allée panser chez elle une ouvrière blessée, faire de la tisane à une mère de famille malade et prendre soin de son ménage; et elle disait tout cela simplement, sans se faire valoir : on voyait que c'était son plaisir, de rendre service à son prochain.

Quand elle eut fini de répondre aux questions de ma grand'tante, qui paraissait fort au courant de ses bonnes œuvres, elle s'occupa de moi. Il faisait bien mauvais temps, c'était dommage, cela me privait du plaisir de me promener; mais l'hiver serait vite passé, et d'ailleurs il y avait de belles journées en janvier, quand il gèle et que le soleil brille; elle était sûre que je m'amuserais beaucoup à voir les patineurs. Et puis, quand j'irais en pension, je ferais connaissance avec de gentilles petites filles : elle avait demeuré dans un appartement d'où l'on voyait la cour d'une pension, et elle s'amusait rien qu'à voir leurs jeux : moi qui jouerais, je m'amuserais bien davantage. Et comme ma grand'tante parla du rhume qui me retenait à la maison, elle promit de m'envoyer de son sirop de gomme : elle le faisait elle-même, avec Malvina, et il était souverain pour la toux.

Elle n'était pas remontée depuis un quart d'heure, que je recevais le sirop, avec une provision d'excellentes pastilles au miel.

« Veux-tu que nous allions remercier Mlle Zélie? » me dit après le dîner ma grand'tante, lorsque son mari fut sorti pour aller lire les journaux à son Cercle. Je sautai de joie, et je ne fus pas longue à monter l'escalier.

Un singulier intérieur, que celui des deux vieilles amies. Ce jour-là, je ne le vis pas tout entier; mais comme je fus tout de suite invitée à revenir tant que je voudrais, et que je profitai amplement de l'invitation, je le connus bientôt dans ses moindres détails. Ce qui vous frappait dès l'entrée, c'était une vague odeur de plantes aromatiques répandue dans l'air, comme chez les herboristes. Et, en effet, comme chez les herboristes, des ficelles tendues d'un bout à l'autre de la salle à manger et de la pièce qu'on appelait le salon supportaient des quantités de petits paquets de plantes en train de se dessécher; et sur les tables, et même sur le plancher, dans les coins, des fleurs étalées sur des feuilles de papier attendaient qu'on en fît des infusions. Les deux amies aimaient beaucoup la campagne; dans toute la belle saison, elles allaient se promener aux environs, et faisaient d'amples cueillettes de toutes les plantes utiles qu'elles connaissaient : leurs pauvres n'avaient pas besoin de les acheter chez le pharmacien.

C'est de ce temps-là que datent mes premières connaissances en botanique. Pendant l'hiver, j'appris à distinguer les unes des autres les plantes desséchées; quand le beau temps revint, je fus de toutes les promenades herborisantes de mes voisines. Comme j'étais heureuse de les aider dans la cueillette de la violette ou de la mauve, de la camomille ou du bouillon-blanc! Sitôt que j'arrivais de ma pension — car on m'avait envoyée en pension dès que les grands froids avaient été passés — je grimpais bien vite au quatrième étage, et je demandais s'il y avait de l'ouvrage pour moi, des petits paquets d'herbes à faire ou des fleurs à éplucher. Invariablement on me renvoyait à mes devoirs; il fallait qu'ils fussent faits, et mes leçons sues, pour qu'on me reçût là-haut. Il m'arriva un jour de négliger mon travail, et de m'attirer une réprimande : mais ma plus grande punition fut l'air triste que prit Zélie, et le ton sévère avec lequel Malvina me dit : « Comment n'avez-vous pas honte d'être paresseuse, quand il y a tant de pauvres filles qui voudraient si bien s'instruire, et à qui on n'apprend rien! C'est aussi mal que de jeter son pain, pendant qu'il y a des malheureux qui meurent de faim. » Je baissai la tête, toute confuse, et je m'appliquai dès le lendemain à mériter de bonnes notes, que je portai triomphante à mes deux amies.

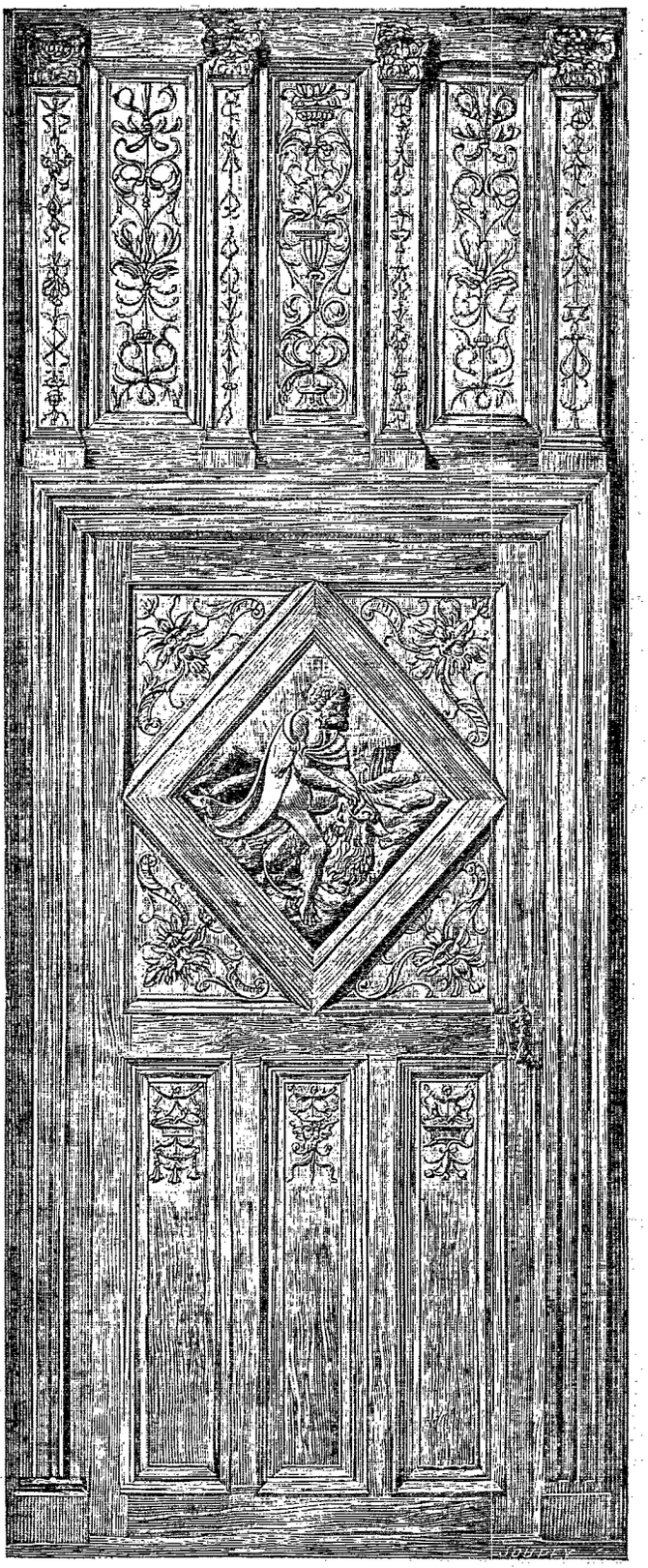
(A suivre.) Mme J. Colomb.

UNE PORTE RÉCEMMENT ACQUISE

PAR LE MUSÉE DE CLUNY.

Au xv^e^ et au xvi^e^ siècle, la sculpture en bois fut en très grand honneur en Italie et en France. A cette époque, non seulement on fabriqua en bois sculpté des meubles de toutes sortes mais, dans la Normandie, province qui, chez nous, occupait le premier rang pour ce genre de travaux, on fit construire des maisons entières en « pans de bois garnis de panneaux de menuiserie sculptés ». Nous pouvons du reste nous faire aujourd'hui une idée très exacte du degré de perfection auquel cet art était arrrivé par les spécimens qui nous en ont été conservés en assez grande quantité.

Rouen, par le nombre et le grand talent de ses artistes brillait d'un éclat tout particulier. Quelques noms de ces maîtres habiles sont parvenus jusqu'à nous, et c'est certainement à Colin Castille, qui travailla au château de Gaillon, à Richard Guerpe, à Pierre Cornedieu, dont Saint-Denis possède de magnifiques chaires ; à Hance de Bony, à Michellet Descombert, à Pierre Le Masurier ou à Denis Le Rebours que doit être attribuée la superbe porte dont nous donnons ici une reproduction. Provenant de la maison de la rue de Croix-de-Fer et récemment acquise par le musée de Cluny où elle est exposée, cette porte, qui appartient à l'art français du commencement du xvi^e^ siècle avait ses deux faces ornées de sculptures. Pour permettre aux visiteurs de l'admirer des deux côtés, on a eu l'heureuse inspiration de la refendre, opération qu'est venu compléter un travail de menuiserie très bien compris et fort habilement exécuté.



Porte du xvi^e^ siècle. — Revers.

D'un côté, le plus important comme décoration, nous voyons le triomphe de Diane. Deux cerfs traînent le char sur lequel la déesse est assise, tenant un épieu de la main droite et son arc de la gauche. Deux nymphes l'accompagnent en sonnant de la trompe. Des arbres sont représentés dans le fond, et une banderolle se déroule dans les parties supérieure et inférieure de la composition. Au-dessous de ce motif se trouvent deux rosaces réunies par un collier entourant des feuilles lobées.

Ce sujet principal est encadré dans deux montants décorés antérieurement de pilastres et formant en retraite deux pilastres moins longs sur lesquels s'appuie le linteau s'infléchissant en arc pour retomber sur leurs chapiteaux, qui sont de style composite. Ce linteau porte lui-même deux courts pilastres qui montent jusqu'au niveau des pilastres d'encadrement dont l'intervalle est occupé par trois panneaux. Pilastres et panneaux sont décorés de grotes-

ques. La partie inférieure du linteau est garnie d'un rang de feuillages et sa partie supérieure est ornée d'un rang d'oves sur lequel se détachent deux têtes de chérubins. Le revers de la porte nous montre, comme motif central enfermé dans un losange, Hercule abattant le lion de Némée. Dans la partie inférieure, on remarque trois panneaux encadrés de moulures et décorés en haut de tablettes qu'accompagnent des grotesques. Quant à la partie supérieure, elle est occupée par trois autres panneaux, également ornés de grotesques, mais dans toute leur longueur et encadrés par quatre pilastres à chapiteaux composites.

Porte du XVIe siècle. — Face principale.

Ajoutons que ces deux superbes morceaux sont en chêne et aussi bien conservés qu'on le peut souhaiter.

Le goût qui s'est manifesté depuis quelque temps en France pour les meubles de style Renaissance a remis en honneur la sculpture sur bois. On a beaucoup cherché, beaucoup inventé, beaucoup copié; certains blâment cette façon de faire et appellent de tous leurs vœux un style en rapport avec nos habitudes et nos mœurs. Il faut, néanmoins, reconnaître que ce renouveau des styles anciens a eu cet excellent résultat de créer des ouvriers accomplis, des artisans dont l'habileté ne le cède en rien à celle de leurs prédécesseurs Nos imitations de la Renaissance décèlent un progrès considérable dans l'art de travailler ou plutôt de sculpter le bois. Il est des portes de certaines habitations modernes qui pourraient soutenir la comparaison avec les portes les plus belles du XVIe siècle. Nos sculpteurs se sont peu à peu réaccoutumés aux formes souples et fines, aux rinceaux capricieux. Au fur et à mesure que le noyer, le poirier, le chêne reparaissaient dans nos salles à manger, la sculpture prenait plus d'importance, et c'était merveille de voir avec quelle maîtrise elle s'exerçait sur les bois les plus rebelles. Maintenant nos artisans sont aux prises avec les extraordinaires fantaisies du XVIIe et du XVIIIe siècle. Par les échantillons qu'il nous est donné de voir journellement, il est permis d'affirmer que, là encore, ils seront victorieux. Mais, me dira-t-on, ce n'est toujours que de l'imitation. C'est vrai. Et, à notre avis, il ne faut pas s'en alarmer. Il faut, au contraire, se dire que l'art du bois sculpté est prêt, actuellement, à se développer dans le sens qu'un artiste de génie lui indiquera. Aucune difficulté d'exécution n'arrêtera désormais nos menuisiers ni nos sculpteurs. Si l'on n'a point encore formulé les grandes lignes d'un style particulier à notre époque, on les pressent du moins. De divers côtés on tâtonne, on ébauche, on se livre à des essais fort intéressants en eux-mêmes, [on accu-

mule des matériaux. S'il est encore impossible de dire ce que sera l'art de demain, on peut, du moins, affirmer qu'il trouvera des interprètes rompus à toutes les difficultés du métier.

J'ajouterai que pour qu'un style nouveau pût être créé, il fallait qu'il en fût ainsi.

H. Nioug.

LES INDIENS DE L'AMÉRIQUE DU NORD.

Suite et fin. — Voy. p. 156 et 202.

Ce temps est venu plus vite que ne le pensait le *sachem*. En moins de quarante ans, les Yankes ont occupé presque tout l'espace compris entre le grand fleuve et le grand Océan. Un *rush* formidable, continu, a jeté 25 millions de Blancs dans le Far-West, et quatre ou cinq autres dans la Californie, où le flot irrésistible monte toujours.

Des chemins de fer, des routes sillonnent les Rocheuses. De réserve en réserve, les Indiens sont refoulés dans les plus âpres plateaux de la grande chaîne ou dans ses cantons les plus éloignés. 178679 kilomètres carrés, soit le 1/50e du sol possédé par eux, il y a deux cent cinquante ans, leur restaient encore hier. « Cinq ans après que les *Settlers* auront pénétré sur les réserves, il ne restera pas un pouce de terre aux indigènes ». Or, le 22 avril 1889, en vertu d'une loi votée par le Congrès, les barrières légales de l'Oklahoma sont tombées. Les réserves ont été ouvertes aux Settlers, et 50000 d'entre eux s'y sont précipités d'un seul coup. Trois villes ont été fondées en quelques heures: *Guthrie*, déjà en partie abandonnée, *Oklahoma-City*, *Kingsfisher*. D'autres cités surgiront demain, et le *Land-Office* distribuera aux colons des « quartiers ». Criks, Chérokis, Apaches, s'évanouiront, pour ainsi dire, devant ces robustes et hardis pionniers, et l'histoire n'aura plus qu'à sceller une pierre funéraire sur la tombe de ces nations englouties dans un océan plus profond que le Pacifique.

« Oklahoma est le nom que les radicaux — où la politique va-t-elle se nicher? — Criks et Chérokis ont proposé de donner aux régions indiennes, le jour où les tribus auront été constituées en population homogène, et les terrains de chasse convertis en état (1) ».

Ces Indiens espèrent qu'un jour Apaches, Kiowas et « autres méchants visages cesseront de voler les bestiaux et les *squaws* (femmes), enterreront le tomahawk et le couteau à scalper, connaîtront la valeur conventionnelle du numéraire et apprendront à boire du whisky comme les blancs. »

Ce jour espéré ne viendra ni pour les *Sioux*, proches du Canada, ni pour les *Corbeaux*, les *Gros-Ventres*, les *Pieds-Noirs*, les *Cœurs-Percés*, les *Têtes-Plates*, les *Pend-d'Oreilles*, etc., habitants du Montana et de l'Idaho, ni pour les *Pawnies*, les *Arrapahoes*, les *Chéyennes*, les *Utes*, les *Pueblos*, les *Comanches*, les *Apaches*, etc., dont les bandes parcourent la Nébraska, le Kansas, le Colorado, le Nouveau-Mexique, ni pour les *Serpents* ou *Shoshones*, les *Pai-Iltes* qui occupent l'Utah et la Nevada, ni pour les faibles restes des tribus qui errent dans l'Orézon, la Californie et l'Arizona.

Deux tentatives ont été pourtant faites aux États-Unis pour civiliser et sauver les Peaux-Rouges, pour leur faire gravir un ou deux des pénibles échelons du progrès humain. Toutes deux ont un caractère exclusivement religieux. Il semble que des croyances religieuses plus élevées soient une étape intermédiaire obligatoire aux peuples barbares pour se hausser peu à peu, par une très lente évolution, vers les sévères conceptions de la philosophie et de la science. Une trop brusque transition produit sur leur esprit l'effet d'une gelée printanière : elle tue le fruit dans la fleur et l'homme dans le sauvage. Il est assez remarquable que le catholicisme, en Amérique, et le mahométisme, en Afrique, aient été jusqu'ici les deux formes religieuses les plus propres à cette transformation des sauvages noirs ou rouges.

Les moines franciscains ont vécu pendant soixante ans parmi les tribus indiennes de la côte du Pacifique. « Ils ont fait le seul effort considérable qui ait jamais été tenté pour sauver » ces populations tranquilles, bien que sauvages. Ils leur apprirent à cultiver le sol, à élever des bêtes à cornes, des moutons, des chevaux, des mules, des porcs, des chèvres, à se plier à une sorte de discipline sociale, à pratiquer les arts domestiques. Malheureusement, vers 1840, les Mexicains chassèrent les moines instituteurs, partagèrent terres et bestiaux entre les convertis, aux mains desquels ils fondirent bientôt en whisky plus vite que neiges au printemps.

Le gouvernement des États-Unis, éclairé sur cette tentative par les rapports de ses *commissaires aux affaires indiennes*, encouragea fortement les méthodistes et les quakers à reprendre l'œuvre ébauchée et détruite par des catholiques.

La seconde tentative a un caractère plus original encore, mais noble et moins intéressante, puisque le blanc s'abaissait plus qu'il n'élevait l'indien. Elle a été faite par les Mormons de l'Utah. J. Smith, Brigham Young, fondateurs du mormonisme, avaient en réalité purement et simplement adopté, et adapté à leur milieu, les croyances et les mœurs indiennes: pluralité des femmes, communauté des biens, gouvernement de prophètes élus temporairement, toute puissance des voyants. Aussi les Utes, les Shoshones n'ont point hésité à se faire Mormons. Nuage-Rouge, Faucon-Noir, etc., sont devenus disciples

(1) H. Dixon. La *Conquête blanche*.

fervents de J. Smith. Mais le mormonisme s'effondre, et il entraînera avec lui, dans sa ruine, ses rouges adeptes.

Ainsi la race rouge va disparaître; elle s'éteint, elle finit. Rien ne peut plus retarder l'échéance fatale.

Et pourtant, l'Indien est un type remarquable de vigueur et de beauté physique, d'un courage peu commun à la guerre, et d'une rare impassibilité devant la souffrance et la torture. Il avait su se donner un gouvernement à forme démocratique, organiser sa famille sur le principe, il est vrai, de la polygamie et de la subordination absolue de la femme, soumise à tous les travaux, considérée comme un « chien », une bête de somme », un « souffre-douleur ». « Pas de squaw, beaucoup de travail, vie très dure, disait l'un d'eux; beaucoup de squaws, plus rien à faire ». La femme est donc vendue ou achetée suivant les besoins du maître.

L'Indien avait une langue sonore, riche: il savait s'en servir pour implorer ses *manitous* (dieux), pour créer des mythes assez poétiques, pour gagner les suffrages dans les assemblées de la tribu ou des guerriers. Il vivait, et il vit encore de chasse, de pêche, de rapines; les migrations du gibier, surtout celles du bison, réglaient ses déplacements et fixaient ses territoires de chasse, c'est-à-dire l'abondance ou la famine. On a pu dire qu'avec le dernier buffalo périrait le dernier indien. Dieu sait si les Américains hâtent ce moment par les carnages incroyables qu'ils font, souvent sans raison, de cet animal.

Le Peau-Rouge habitait des wigwams grossiers en feuillages et en peaux; mais les *Moundo-Builders*, ses ancêtres, ont su édifier ces tertres grandioses, en forme de serpents, d'alligators, de pyramides tronquées, sur lesquels s'élevaient des temples, des forteresses, et probablement des villes.

Pourquoi donc, malgré ses réelles qualités, cette race intéressante et mystérieuse se meurt-elle si vite? L'Indien, depuis trois siècles, a l'air fatal; il pressent, il attend, impassible, cette fin d'un monde qui est le sien, sans rien faire pour la retarder. Pourquoi?

Ses querelles intestines, si cruelles, n'ont point cessé après l'arrivée des Blancs. Ceux-ci lui ont apporté trois fléaux redoutables: la petite vérole, la phtisie, l'alcool, plus meurtrier que les deux autres ensemble. Les balles et les chiens de chasse ont fait à peu près le reste.

Toutefois, deux autres causes ont aidé aussi grandement à l'œuvre d'anéantissement.

Le croirait-on? Les femmes indiennes manquent dans les tribus. Le chef a vendu ou loué volontiers, ses jeunes squaws au blanc de la frontière, d'abord parce qu'il les payait bien et en bons dollars: ensuite parce qu'il sait que sa fille sera plus heureuse dans la maison d'un colon que dans un wigwam, chose qu'elle sait mieux encore que son père. Nombre d'Indiens ne trouvent plus d'épouses; l'essor de la race est impossible désormais.

Enfin — et à notre avis, c'est là la cause morale profonde du fatalisme incurable de l'Indien — l'activité inouie, débordante de l'Européen, les merveilles enfantées tous les jours par lui ont *stupéfié* littéralement l'homme rouge. Il s'est senti perdu sans retour en voyant tomber les forêts, grandir les villes, croître les moissons et les troupeaux, en entendant siffler la locomotive dans les vastes solitudes, où seuls avaient mugi jusque-là le vent et le bison, ou jappé le coyotte, ce chien des prairies. Une loi nouvelle, la loi suprême et divine du travail, s'est dressée devant lui, lui criant sans cesse: « Qui ne travaille pas, ne mange pas, ne croît plus et périt promptement ». Il n'a pu se plier à son joug. Aussi, il faudra, au vingtième siècle, aller chercher à Washington, au *Smithsomais Institute,* ou dans des collections analogues, les vestiges d'une grande race tombée dans l'oubli du passé.

A. Leroy,
Professeur au lycée Janson de Sailly.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

FONTAINES LUMINEUSES. — PAVILLON DES PASTELLISTES.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175 185 et 215.

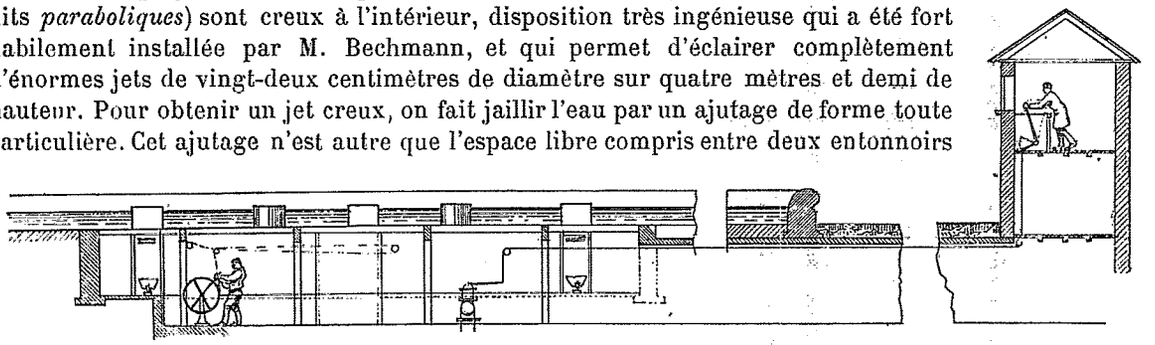
Les merveilleux effets produits par ces fontaines, si admirées par les innombrables visiteurs du soir, à l'Exposition, sont obtenus par des moyens déjà mis en pratique à l'exposition de Glascow (1888), mais grandement perfectionnés par M. Bechmann, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur du service des eaux de la ville de Paris.

L'ensemble comprend quarante-huit effets d'eau distincts, produit par trois cents *ajutages*. Le débit n'est pas inférieur à trois cent cinquante litres par seconde; soit *un million cent mille litres par heure*. L'eau vient du réservoir de Villejuif, alimenté par les eaux de la Seine, et situé à plus de cinquante mètres au-dessus du Champ-de-Mars.

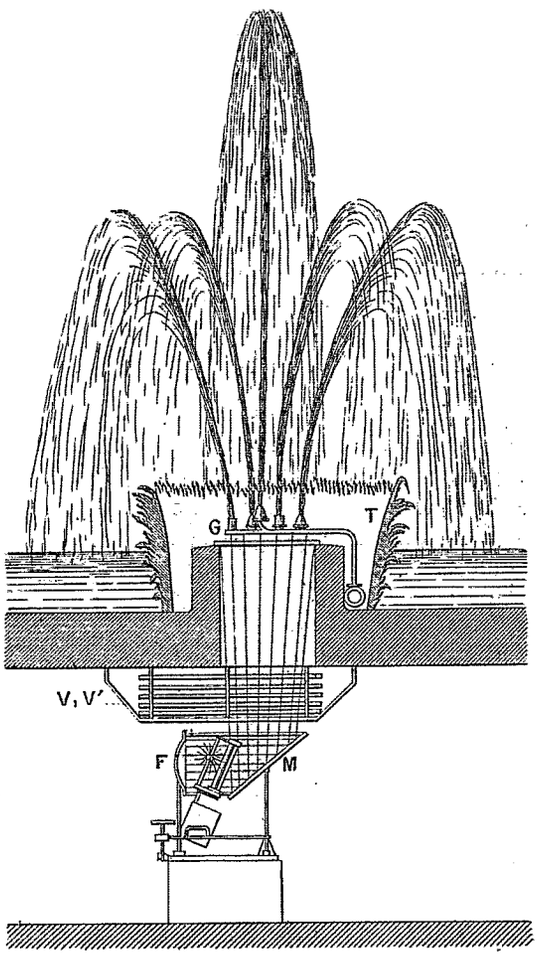
La source de lumière, c'est l'électricité, fournie par le syndicat des électriciens. Elle alimente dix-huit foyers de première force pour la grande gerbe, et trente foyers d'intensité un peu moindre pour la fontaine principale. L'entretien de ces foyers exige trois cents *chevaux-vapeur;* soit six cents chevaux de force ordinaire. Les foyers électriques sont placés dans des chambres souterraines; la lumière est renvoyée par les miroirs, soit dans une direction verticale, soit dans une direction horizontale. Les dispositions sont si habilement prises, qu'aucun rayon de lumière ne filtre en dehors des jets d'eau; toute la lumière est absorbée par l'eau ou bien elle se réfléchit à l'intérieur des *veines* ou des gouttes liquides.

Les jets verticaux de la grande gerbe sont éclairés par des foyers placés sous une glace horizontale. L'eau est amenée au-dessus de la glace par des tuyaux de très petit diamètre, de

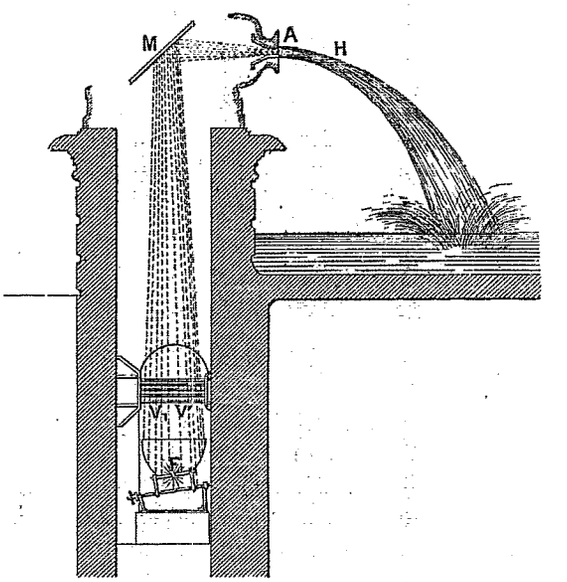
manière à porter le moins d'ombre possible. Afin d'empêcher la vue de cette glace éclairée, la gerbe est entourée d'une élégante ceinture de roseaux, laquelle remplace fort avantageusement le mur circulaire employé à Glascow pour le même usage. Les jets de côté (autrement dits *paraboliques*) sont creux à l'intérieur, disposition très ingénieuse qui a été fort habilement installée par M. Bechmann, et qui permet d'éclairer complètement d'énormes jets de vingt-deux centimètres de diamètre sur quatre mètres et demi de hauteur. Pour obtenir un jet creux, on fait jaillir l'eau par un ajutage de forme toute particulière. Cet ajutage n'est autre que l'espace libre compris entre deux entonnoirs



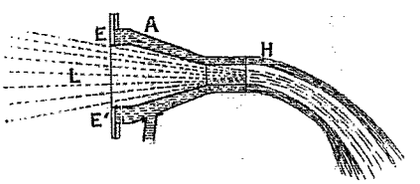
Coupe verticale de l'ensemble des fontaines. — A gauche, un des deux hommes d'équipe, placé dans une chambre souterraine au-dessous du bassin. — A droite, le chef d'équipe installé dans un pavillon élevé de trois mètres au-dessus du sol.



Éclairage des jets verticaux. — G, glace épaisse placée au-dessous des tuyaux de petit diamètre qui amènent l'eau. — T, couronne de roseaux destinée à masquer la glace et les tuyaux. — VV'..., verres de diverses couleurs qu'on amène à volonté sur le trajet des rayons lumineux. — F, foyer de lumière électrique, avec un miroir concave qui renvoie tous les rayons dans une direction horizontale. — M, miroir plan incliné à 45 degrés sur cette direction, qui renvoie les rayons dans la direction verticale.



Eclairage des jets paraboliques. — A, ajutage conique par lequel s'échappe un jet parabolique H, creux à l'intérieur. — F, foyer de lumière électrique. — VV'..., verres de couleur qui peuvent être manœuvrés par les hommes d'équipe, comme ceux des jets verticaux. — M, miroir plan qui renvoie les rayons lumineux dans une direction horizontale de manière à les faire pénétrer dans l'intérieur de l'ajutage A.



Détails d'un jet parabolique. — A, ajutage conique formé de deux cônes intérieurs l'un à l'autre, qui ne laissent entre eux qu'un intervalle EE', d'une épaisseur de 2 millimètres, par lequel l'eau s'échappe. — H, jet parabolique creux à l'intérieur. — L, faisceau de lumière pénétrant à l'intérieur du jet.

Les fontaines lumineuses à l'Exposition universelle.

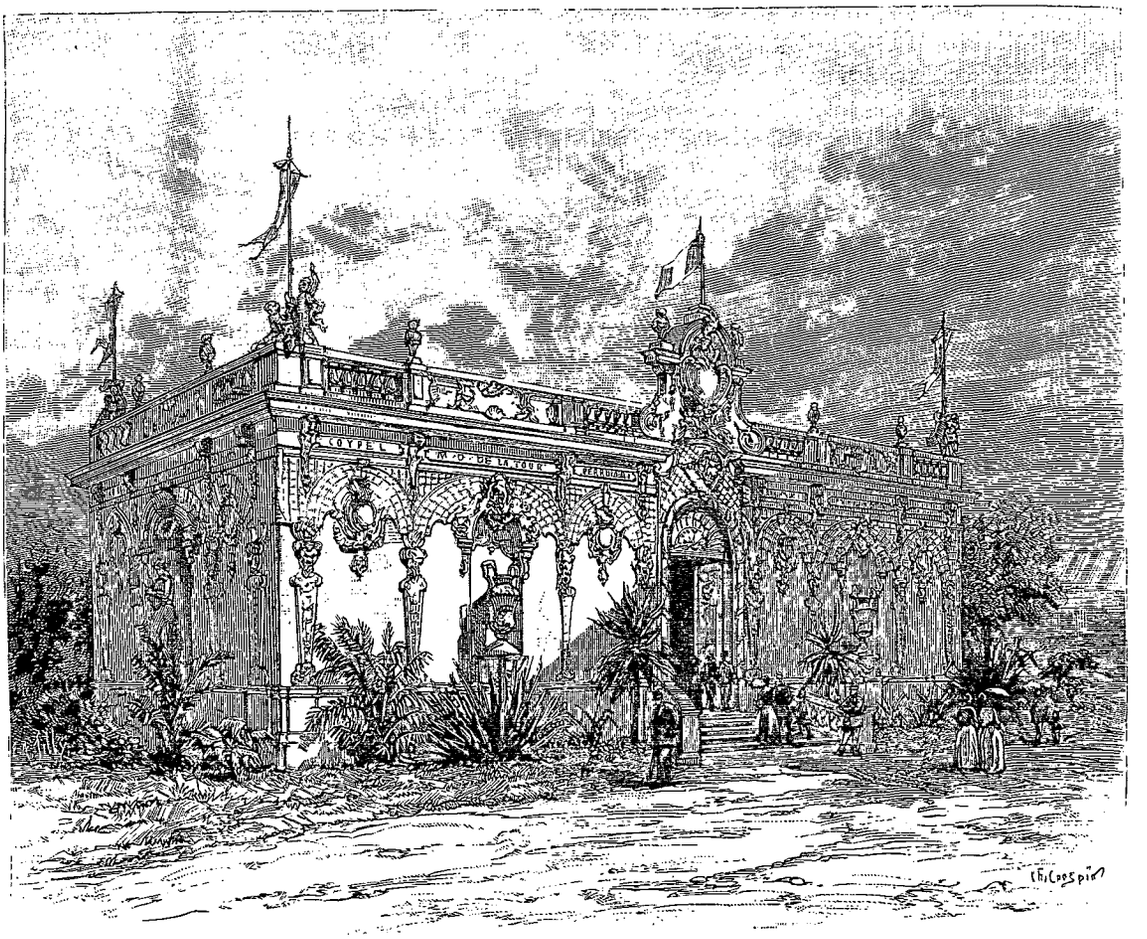
placés l'un dans l'autre, et maintenus à deux millimètres de distance. L'eau qui sort par cet intervalle conserve la forme d'une veine creuse; c'est ainsi que la pâte du macaroni garde la forme d'un tube en sortant d'un orifice annulaire. L'eau ne circule que dans l'intervalle compris entre les deux entonnoirs. La lumière électrique est envoyée dans l'entonnoir intérieur;

elle pénètre ainsi au centre de la veine liquide, où elle subit de nombreuses réflexions sur les parois internes.

Les changements de couleurs s'obtiennent en interposant des verres diversement colorés sur le trajet des faisceaux de lumière. On fait mouvoir ces verres à l'aide de fils métalliques, aboutissant à vingt-cinq leviers pareils à ceux qui servent à la manœuvre des signaux sur les voies ferrées. Ces leviers sont placés sous la main d'un homme d'équipe, installé dans une sorte de cave ménagée sous la grande gerbe.

Même disposition pour la fontaine principale.

Chacun des deux hommes d'équipe a sous les yeux un tableau indicateur comme ceux des sonneries électriques. Suivant les indications identiques envoyées par le chef d'équipe aux deux hommes, ceux-ci font manœuvrer ensemble les mêmes verres de couleur : si bien que tout changement de couleur s'effectue au même instant dans



Exposition universelle. — Le pavillon des pastellistes.

toutes les parties des fontaines lumineuses, quoique les manœuvres soient en réalité indépendantes l'une de l'autre.

Le chef d'équipe se tient à quelque distance dans un kiosque dissimulé dans un bouquet d'arbres, à trois mètres au-dessus du sol.

Il voit tous les effets extérieurs et peut les modifier à volonté, d'abord en réglant les distributions d'eau à l'aide de robinets qu'il a sous la main : puis en commandant les changements de couleurs aux deux hommes d'équipe au moyen de communications électriques.

Quand on ferme brusquement un robinet sur une conduite d'eau *en charge*, on a des *coups de bélier* fort désagréables. Dans le cas présent, ces effets sont complétement évités grâce à l'emploi d'une soupape de sûreté de construction spéciale.

Les résultats féeriques obtenus par ces ingénieuses dispositions, dépassent de beaucoup les effets du même genre réalisés jusqu'à présent.

LE PAVILLON DES PASTELLISTES.

Parmi les plus élégants des pavillons dont les jardins du Champ-de-Mars sont parsemés, il faut mettre en première ligne celui que les pastellistes français y ont fait construire. On connaît cette Société, fondée par trente de nos meilleurs artistes il y a quelque temps déjà, et dont les expositions annuelles, organisées rue de Sèze, reçoivent chaque année de l'élite du public parisien le plus favorable accueil. C'est M. Roger-Ballu, son président, qui eut l'heureuse idée de lui préparer une exposition particulière au Champ-de-Mars.

La tâche n'était pas facile. Si les artistes mettent le plus grand empressement à saisir les occasions

de placer leurs œuvres sous les yeux du public, il n'en est pas de même le jour où il faut faire les fonds d'une entreprise quelconque. M. Roger-Ballu tourna l'obstacle. Il sollicita de l'administration de l'Exposition le droit de percevoir à l'entrée du pavillon une légère redevance et l'on trouva promptement un entrepreneur qui voulut bien faire l'avance nécessaire, se réservant de prélever sur les recettes le montant de ses déboursés.

Dès lors l'exposition de la Société fut assurée.

La plus brillante époque du pastel, celle dont il nous reste les œuvres les plus célèbres, est incontestablement le XVIIIe siècle. Ce genre de peinture ne s'adapte-t-il pas d'ailleurs merveilleusement avec l'art d'une époque comme celle-là, toute faite de finesse et de coquetterie? Il était donc naturel que l'on fût amené, pour peu que l'on se trouvât désireux de lui élever un palais répondant à son caractère, à chercher dans le Louis XV les inspirations de cette œuvre.

C'est ce que M. Jacques Hermant, un jeune architecte diplômé par le Gouvernement, chargé de la construction du pavillon, a très intelligemment compris.

M. Hermant a songé au Louis XV. Quoi de plus facile! quoi de plus banal! diront quelques-uns. Faire du Louis XV c'était retomber dans des modèles qui traînent chez tous les sculpteurs ornemanistes, moulages et surmoulages des motifs pris à Versailles, à Trianon, au château de Bercy ou ailleurs et avec lesquels se fabrique toute l'architecture à la mode. C'est cet écueil que l'architecte a su éviter. Combien de fois n'a-t-on pas entendu dire : « Le Louis XV ne se refait pas, on ne peut plus en inventer. » Eh bien le pavillon des pastellistes est un vivant démenti à cet axiome de paresseux qui ne veulent rien chercher.

La gravure que nous publions montrera que dans tous ses détails, la sculpture a été arrangée sans qu'aucune copie de l'ancien s'y soit glissée. Ainsi, avec l'aide de M. Deloye pour les figures et de M. Bouet pour l'ornement, l'architecte a pu faire une œuvre toute personnelle et qui charme surtout par son aspect absolument imprévu.

A l'intérieur, c'est une salle carrée fort simple, couronnée par une voussure en treillage d'or et couverte d'un velum plissé en forme de rose, d'un très gracieux effet.

Nous n'entreprendrons pas de donner un aperçu des pastels qui y sont exposés. On nous permettra seulement de relever sur le catalogue les noms d'artistes tels que MM. Puvis de Chavannes, Besnard, Charles Cazin, Jacques Blanche, Helleu, Duez, Dagnan Bouveret, Roll, etc., etc.

JEAN GUÉRIN.

Nous sommes nés pour vivre en commun; notre société est une voûte de pierres liées ensemble qui tomberait si l'une ne soutenait l'autre.

SÉNÈQUE.

ROLE DES FEMMES DANS LA SOCIÉTÉ.

Arbitres de notre bonheur et d'une partie de nos vertus, les femmes impriment le sceau de leur caractère et de leurs mœurs à chaque génération nouvelle, puisque chaque génération, pendant ses premières années, leur appartient exclusivement. Quiconque a réfléchi sur l'énergie et la durée opiniâtre de nos premières impressions, quiconque pensera que ces premières impressions sont précisément celles qu'une mère communique ou modifie, n'hésitera pas à reconnaître que la femme porte en ses faibles mains, avec le caractère du peuple qui s'élève, les destinées de la société. Ces premières impressions de l'enfant deviennent les passions et quelquefois les principes de l'homme fait; le lait de sa mère s'est moins assimilé à son sang que les idées de sa mère ne se sont identifiées avec son esprit; il est même de ces idées que tous les soins d'une éducation réparatrice ne peuvent ni vaincre ni effacer, tant les sensations et les images se gravent avec force dans le tissu délicat de ce cerveau qui, en se fortifiant, ne fait que les fortifier! Ici la priorité d'influence emporte aussi la supériorité d'ascendant; en sorte qu'on peut affirmer que la nature, en plaçant l'homme pendant ses premières années sous la tutelle de la femme, ouvre à celle-ci la plus grande part dans la destinée morale des individus et des peuples.

L'un des sexes ne peut grandir si l'autre ne grandit aussi, et les soins accordés à l'éducation de l'homme ne peuvent pas atteindre tout leur but si l'on n'en donne pas de pareils et de proportionnés à l'éducation de la femme.

L'éducation publique des femmes offre l'avantage important de mettre en harmonie la culture des deux sexes, et de rendre par là chacun d'eux plus propre à satisfaire aux besoins moraux de l'autre. Cet avantage est encore plus digne de considération dans une république, dont la vraie force est toute morale et tient par dessus tout aux sentiments de ses citoyens, à l'unanimité et à la perpétuité de ces sentiments. Formée par une éducation semblable à celle de l'homme, imbue des mêmes principes, la femme en grave la première empreinte dans l'âme de ses enfants, elle est auprès d'eux le premier organe, le premier interprète de ces croyances, qui doivent devenir l'instinct du citoyen.

A. VINET.

Il n'est pas de succès qui puisse compenser le mal qu'une nation se fait à elle-même quand elle renonce à prendre la justice pour loi suprême.

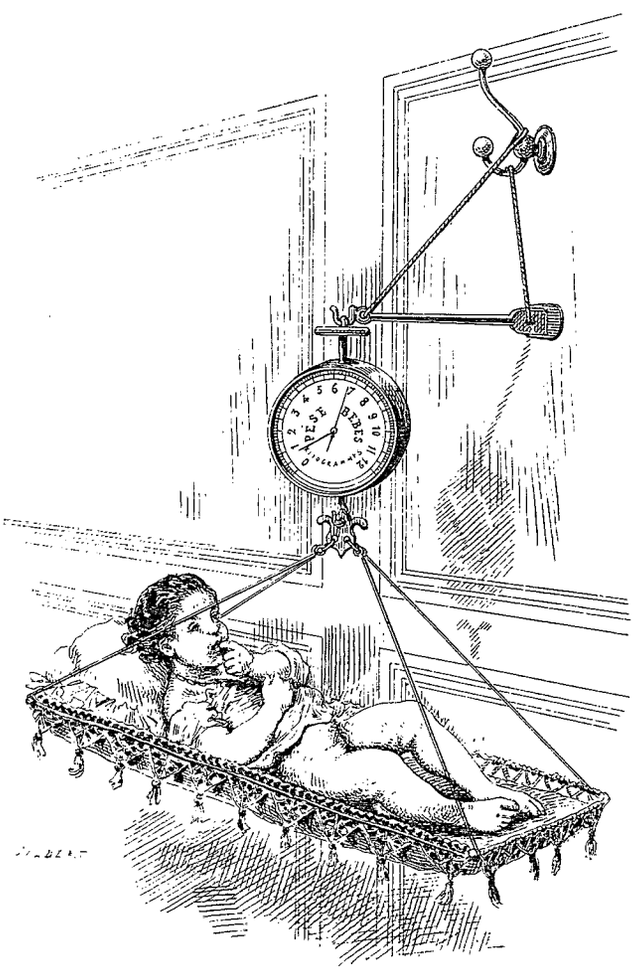
CHANNING.

LE PÈSE-BÉBÉ

Mères vigilantes, toujours soucieuses de la santé de vos bébés chéris, c'est pour vous que nous

avons réuni ces utiles instruments qui vous indiqueront clairement si le petit être auquel vous sacrifiez vos jours, vos nuits, toutes vos pensées, se trouve bien ou mal du genre de vie que vous lui faites suivre.

On ne saurait donner une trop grande importance à la constatation de l'augmentation du poids de l'enfant, surtout dans les premiers mois de sa naissance; c'est certainement le meilleur moyen de contrôler les résultats du mode d'alimentation dont on fera usage. Il serait imprudent sans doute de donner des règles fixes établissant dans quelles conditions doit se trouver l'enfant quand il vient au monde; en effet, tantôt Bébé est gras et rose dès les premiers jours de son existence, tantôt il est si mignon et si frêle qu'on dirait qu'il ne tient à la vie que par un souffle.



La science a cependant fait des observations qui doivent guider la mère.

Ainsi, pendant les deux premiers jours, le nouveau-né perd de 0 à 150 grammes de son poids; du quatrième au sixième jour, il reprend et dépasse même le poids qu'il avait à sa naissance.

A partir de ce moment, il continue à augmenter de 20 à 25 grammes par jour, pendant les cinq premiers mois; de 10 à 15 grammes les sept mois suivants. Si cette progression approximative n'est pas suivie, si l'enfant s'arrête dans cet accroissement, et à plus forte raison diminue, sans avoir aucune maladie aiguë bien déterminée, c'est qu'il est dans de mauvaises conditions d'alimentation générale.

Avec le pèse-bébé, ces constatations seront faciles à faire.

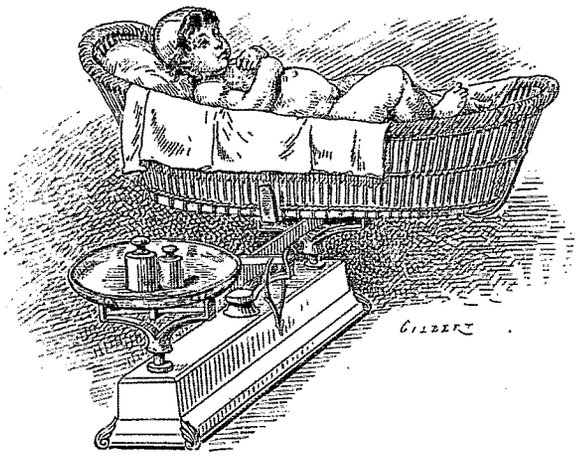
Trop souvent, par malheur, Bébé est frais et souriant, ses petites mains battent l'air en signe de joie, et la mère, dans son aveugle adoration, ne voit pas que cette trompeuse apparence de gaîté cache un commencement de dépérissement. Le pèse-bébé, lui, ne raisonne pas, n'aime pas, et il répond avec sa brutalité de machine à la maman qui le consulte : « Bébé est malade; Bébé s'en va. »

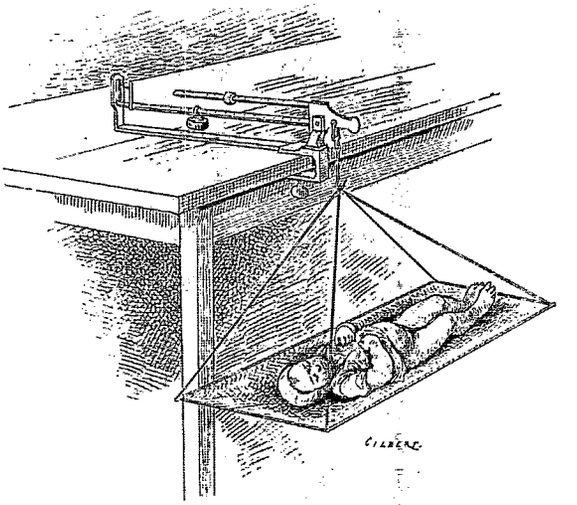
C'est encore le pèse-bébé qui décidera si l'allaitement est suffisant; c'est lui qui dira à la mère que ses efforts pour nourrir son enfant sont inutiles, et qu'elle doit choisir une nourrice ou avoir recours à l'allaitement artificiel. Là encore, pas de règles absolument fixes; toutefois, il est sage de se rappeler quelques constatations basées sur l'expérience. Ainsi, beaucoup de mères savent qu'après douze ou quinze jours il importe de régler les repas de Bébé, surtout la nuit; le jour on peut lui présenter le sein toutes les deux heures environ; si alors il absorbe à chaque tétée de 60 à 80 grammes pendant les premiers mois, de 200 à 250 grammes à partir du quatrième ou cinquième mois, on peut le regarder comme dans de bonnes conditions. Ces conditions, qui vous les indiquera? Toujours le pèse-bébé.

Comment faut-il se servir de cet ingénieux instrument? Nous ne ferons pas l'injure aux mères de le leur apprendre; un simple coup d'œil sur nos dessins leur en dira plus que toutes les descriptions. Suivant la place dont on disposera, suivant la position de fortune, on choisira entre l'élégante balance au gracieux berceau capitonné, ou la modeste romaine au petit hamac en filet. Cette dernière, moins confortable sans doute, a l'avantage de pouvoir s'accrocher partout, sous l'atelier du père, sous la table de l'ouvrière, au séchoir à linge de Bébé (comme le montre un de nos dessins), et, la pesée faite, on la réintègre dans son tiroir ou on la pend à quelque gros clou, cet humble porte-manteau du pauvre.

Pour que ces pesées successives ne soient pas perdues, il est prudent de les enregistrer avec soin et de les consulter souvent. Rien n'est plus facile que de dresser un tableau dans lequel on lira clairement l'état d'accroissement de l'enfant. Nous donnons un modèle de tableau des plus simples qu'on pourra tenir aussi longtemps qu'on voudra.

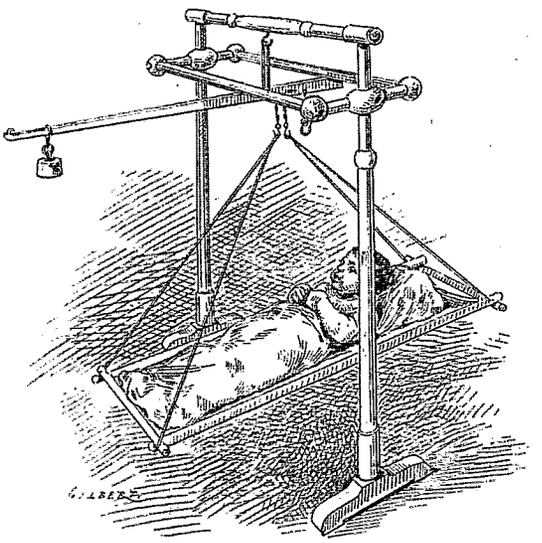
Dans la première colonne verticale à gauche, il suffira d'écrire les poids par 25, 50 ou 100 grammes; dans la première colonne horizontale les jours ou les semaines, suivant l'ordre des pesées qu'on aura adopté. A la rencontre de la ligne des poids et de la ligne des jours, on mar-

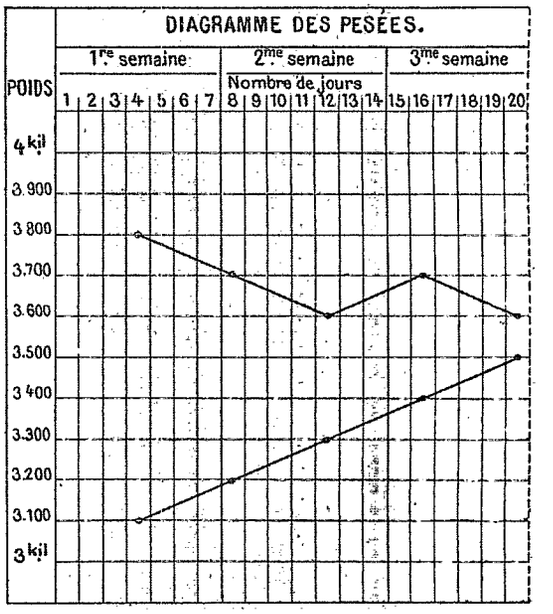




quera un point; on reliera ces points par une ligne qui marquera le degré d'accroissement de l'enfant. Si cette ligne ne conserve pas une direction descendante régulière, si elle affecte la forme brisée, c'est que l'enfant aura eu des hauts et des bas, et que son alimentation aura été défectueuse; alors il faudra aviser.

Exemple. — D'après la première ligne de notre tableau, nous voyons que Bébé pesait au quatrième jour de sa naissance 3k,100, au huitième





jour 3k,200, au douzième jour 3k,300, et ainsi de suite la progression est régulière, Bébé est dans de bonnes conditions; la ligne est droite.

D'après la seconde ligne, au contraire, bébé pesait au quatrième jour 3k,800, au douzième jour 3k,600, au seizième jour 3k,700, au vingtième jour 3k,600.

La progression est irrégulière; Bébé est dans de mauvaises conditions.

Il serait puéril d'insister sur les services rendus par de telles constatations.

Nous n'avons pas à nous prononcer sur le choix du pèse-bébé; nous en avons groupé plusieurs ensemble pour laisser aux mères le plaisir de donner la préférence à celui qui convient le mieux à leur installation ou à leur situation de fortune. Tous sont bons et ne diffèrent que par la forme; tous sont également combinés de façon à servir aussi pour les différentes pesées ménagères.

C'est là un avantage qu'une femme économe et soucieuse du bon ordre et de la régularité dans sa maison ne dédaignera certainement pas.

Gros.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant. E. BEST.

LES GLANEUSES, PAR JULES BRETON.

Les Glaneuses. — Peinture par Jules Breton. — Gravé par Thiriat.

M. Jules Breton, dont nous reproduisons le beau tableau, *les Glaneuses*, est un artiste trop justement célèbre pour que nous ayons besoin d'en parler longuement à nos lecteurs. Populaire

autant à cause de son grand talent qu'en raison des prix véritablement extraordinaires qu'atteignirent ses toiles et qui commencèrent une ère glorieuse, au point de vue financier, pour les Meissonier, les Troyon, les Millet, les Corot, etc., M. Jules Breton appartient à cette phalange d'artistes qui, rompant avec certaines traditions, interprétèrent directement la nature. L'influence de Millet se reconnaît facilement dans ses toiles. Comme le maître de Barbizon, il est amoureux des vastes paysages qui s'éloignent à l'infini sous la pourpre des soleils couchants; comme lui encore, il aime et il étudie l'âme des paysans, mais plus que Millet, il leur donne des qualités d'élégance et d'arrangement qui en adoucissent, si l'on peut dire, le rude et douloureux caractère. De ce qu'il a vu, il a fait des tableaux éminemment séduisants, traduisant l'émotion d'une âme naturellement distinguée; il a évité toute exagération; l'impression que donne son œuvre est celle d'êtres heureux et nobles, vivant dans des paysages admirables où règne un soleil tempéré, où le sol est fécondé sans peine, où les travaux champêtres s'exécutent au milieu des chansons et des fêtes.

Les *Glaneuses* révèlent très exactement les signes distinctifs du talent de M. Jules Breton, que nous analysons trop brièvement sans doute. Sous leur pauvre vêtement des ouvrières des champs, on sent que le peintre les a douées de la beauté des formes antiques. Elles ont aussi d'ailleurs une grâce toute moderne, et cette heureuse association contribue à faire des *Glaneuses* une des œuvres les plus incontestablement belles de l'art contemporain français.

A. P.

LES COLONIES FRANÇAISES EN ALLEMAGNE.

Suite et fin. — Voy. p. 194.

Des cultivateurs français, venant surtout du Dauphiné, de la Champagne, du Sedanais, de la Picardie, de la Flandre, fondèrent nombre de colonies prospères, surtout dans la Marche Ukraine, dont le sol était meilleur que celui des autres provinces. Ils reconstruisirent les villages détruits pendant la guerre de Trente-Ans, remirent en valeur les terres en friche, et à côté du tabac dont la culture fut considérable, naturalisèrent en Prusse les haricots, choux-fleurs, asperges, et surtout la salade, de nos jours encore appelée *française*, en Allemagne.

Outre Berlin, dont la colonie française fut la plus nombreuse, s'en fondèrent d'autres à Magdebourg (qui, ruinée par un siège, fut en partie reconstruite par les réfugiés français), à Francfort sur l'Oder, Halle, Kœnigsberg, Stettin, etc., et dans nombre de bourgs et de villages. Disséminées au milieu des populations allemandes, qui désignaient les réfugiés sous le nom de *colonistes*, elles gardèrent longtemps une organisation spéciale et autonome. Elles avaient leurs temples spéciaux, étaient administrées par des *Directeurs*, chargés, entre autres attributions, de surveiller les *tombards* ou *bureaux d'adresses;* c'étaient des comptoirs d'escompte, où marchands et manufacturiers recevaient, à un taux fixé par le Gouvernement, des avances qui, dans les moments difficiles, les aidaient à maintenir leur négoce ou leurs fabriques. Chaque colonie avait un *procureur fiscal*, des *juges* chargés de résoudre les litiges entre réfugiés, un *receveur du denier des pauvres*, tous ces fonctionnaires l'étaient eux-mêmes. A Berlin, furent fondées des institutions de bienfaisance spéciales: l'une d'elles, la *Marmite* était son nom, fournissait gratuitement aux malades pauvres, vieillards et femmes accouchées, nourriture et médicaments. Tous les réfugiés entrés dans l'armée ou au service de l'État, versaient le vingtième de leurs appointements à la *Chambre du sol pour livre*, qui secourait les réfugiés nécessiteux.

L'Électeur Frédéric-Guillaume avait surtout favorisé, parmi les réfugiés français, l'industrie, le commerce et l'agriculture; Frédéric, son successeur (1688), qui porta le premier le titre de roi de Prusse, préféra développer leurs institutions littéraires et scientifiques, afin de donner à la nation entière une culture plus élevée. Il créa à Berlin le *Collège français* ou *Académie des Nobles*, dans lequel des réfugiés préparaient aux fonctions ecclésiastiques et judiciaires; à Halle, l'*Institut français* ou *Académie des Chevaliers*, qui fut transformé plus tard en *Université électorale*. Le *Nouveau Journal des Savants*, créé en 1696, servait d'organe littéraire à ces deux institutions. A l'Académie des Sciences et des Lettres de Berlin, fondée en 1700, et dont Leibnitz fut le premier président à vie, les colonies françaises étaient représentées par les historiens Pelloutier et Basnage, de Rouen, le mathématicien Baudé, Lacroze qui se consacra à la philosophie, etc.

Frédéric 1er, le Grand, qui monta sur le trône en 1740, eut pour maîtres des réfugiés; il garda une prédilection marquée pour la culture et la littérature de la France, des savants de laquelle il aimait à s'entourer. Notre langue était alors répandue, dans toutes les villes, grandes et petites, où existaient des colonies. Leibnitz y recourait pour écrire sa *Théodicée* et ses *Nouveaux Essais sur l'entendement humain;* nombre de gazettes paraissaient en français, à Berlin: la *Bibliothèque critique*, la *Bibliothèque impartiale*, l'*Abeille du Parnasse*, les *Annales typographiques*, etc. Tous ces faits témoignent de l'influence exercée au dix-huitième siècle en Prusse par les colonies françaises.

Moins nombreuses et moins florissantes, en raison de la liberté moins large qu'elles y trouvèrent, furent celles qui se fondèrent dans les autres états de l'Allemagne.

Dans ceux du Brunswick, il s'en établit à Bruns-

wick, Hammeln, Zell. Fille d'un gentilhomme poitevin, Éléonore d'Esmiers épousa un prince de Brunswick-Zell, et devint la protectrice de ses compatriotes. La colonie importante de Bayreuth se créa dans les états du Margrave de Brandenbourg-Bayreuth, dans lesquels la ville d'Erlangen fut construite tout entière par des Français, qui y établirent des industries prospères. Un margrave de Bade-Durlach distribua des terres incultes, près de Carlsruhe, à des Français réfugiés, qui y fondèrent la colonie de Neureuth; elle subsista jusqu'en 1821, comme commune distincte. En 1698, furent fondées en Wurtemberg, dans les montagnes de la Forêt-Noire, par 600 familles réfugiées, 13 villages, dont les noms de Pinage, Valmont, Luze, les Mûriers, etc., disent assez l'origine française.

Des colonies s'établirent encore dans les villes libres de Hambourg, Francfort-sur-le-Mein, et près de celle-ci, à Hanau, Offenbach, Bonamès (bonna Messis).

De tous les états de l'Allemagne, ce fut celui de Hesse-Cassel qui, après la Prusse, recueillit le plus de Français réfugiés (5 à 6000), la plupart originaires du Dauphiné, de la Champagne, du Sedanais, de la Picardie, et surtout du pays Messin. La colonie de Cassel comptait 3000 personnes; la Ville Neuve lui fut assignée; elle put se gouverner et s'administrer elle-même. Une *Chancellerie de justice*, instituée sous le nom de *Commission française*, pour régler tous les différends, eut pour premier directeur Lalouette de Vernécourt, ancien conseiller au Parlement de Metz. En Hesse-Cassel, comme en Prusse, les réfugiés français furent pour l'industrie, un élément de progrès et de prospérité: de 1686 à 1722, dix-huit colonies agricoles furent créées par eux. Enfin, dans les états de Hesse-Hombourg, furent fondées, vers 1687, les colonies de Hombourg, Dornholzhausen et Friedrichsdorf, de toutes les colonies françaises en Allemagne, celle qui, jusqu'à nos jours, a le plus fidèlement conservé son caractère originel.

L. H.

Les poètes.

Les hautes montagnes ont sur leurs versants tous les climats, et les grands poètes tous les styles. Il suffit de changer de zone. Montez, c'est la tourmente: descendez, ce sont les fleurs. Le feu intérieur s'accommode de l'hiver dehors, le glacier ne demande pas mieux que d'être cratère, et il n'y a point pour la lave de plus belle sortie qu'à travers la neige. Un brusque percement de flammes n'a rien d'étrange sur un sommet polaire. Ce contact des extrêmes fait loi dans la nature, où éclatent à tout moment les coups de théâtre du sublime. Une montagne, un génie, c'est la majesté âpre Ces masses dégagent une sorte d'intimidation religieuse. Dante n'est pas moins à pic que l'Etna. Les précipices de Shakespeare valent les gouffres du Chimboraço. Les cimes des poètes n'ont pas moins de nuages que les sommets des monts. On y entend des roulements de tonnerres.

Du reste, dans les vallons, dans les gorges, dans les plis abrités, dans les entre-deux d'escarpements, ruisseaux, oiseaux, nids, feuillages, enchantements, flores extraordinaires. Au-dessus de l'effrayante arche de l'Aveyron, au milieu de la Mer de Glace, ce paradis appelé le Jardin, l'avez-vous vu? Quel épisode! un chaud soleil, une ombre tiède et fraîche, une vague exudation de parfums sur les pelouses, on ne sait quel mois de mai perpétuel blotti dans les précipices. Rien n'est plus tendre et plus exquis. Tels sont les poètes, telles sont les Alpes. Ces grands vieux monts horribles sont des merveilleux faiseurs de roses et de violettes; ils se servent de l'aube et de la rosée mieux que toutes vos prairies et que toutes vos collines, dont c'est l'état pourtant; l'avril de la plaine est plat et vulgaire à côté du leur, et ils ont, ces vieillards immenses, dans leur ravin le plus farouche, un charmant petit printemps à eux, bien connu des abeilles.

Victor Hugo.

LA MITRAILLEUSE MAXIM.

En 1870, pour la première fois, apparaissait sur les champs de bataille une arme dite « mitrailleuse » et dont les résultats ne répondirent malheureusement pas aux espérances qu'on en avait conçues.

La question a fait depuis des progrès considérables.

Différents principes ont été appliqués, tant au point de vue du feu exécuté par salves ou par coups successifs que comme mécanisme, et les grandes puissances militaires, sans jusqu'ici avoir fait entrer dans leur armement réglementaire un type de mitrailleuse, en ont néanmoins fait usage en certaines circonstances particulières.

Les principaux modèles mis en service ont été les mitrailleuses Gatling, Nordenfeld, Gardner, Pratt et Whitney.

Ces deux dernières ayant donné d'excellents résultats au cours des expériences, ont été employées, dans leurs expéditions d'Afrique, par les Anglais et les Italiens; mais soit affolement ou inexpérience des artilleurs, soit mauvais état du mécanisme, les résultats ont été désastreux.

C'est cependant contre un ennemi dépourvu d'artillerie que la mitrailleuse peut rendre de véritables services; pour que son usage soit pratique, il faut qu'elle tire une cartouche de fusil, autant que possible celle employée par l'infanterie, à laquelle elle sera adjointe dans le combat; la mitrailleuse ne peut par conséquent entrer en lutte avec l'artillerie, son efficacité n'est réelle que sur des masses; on doit donc chercher à ob-

tenir une arme aussi légère que possible, pouvant être mise en batterie partout où un homme peut poser le pied, et donnant une grande rapidité de tir.

Tous les modèles employés jusqu'ici ont des défauts communs, dont la moindre conséquence est l'interruption du tir, quand il n'en résulte pas la mise hors de service de l'arme par éclatement.

Leur mécanisme est actionné par une manivelle ou un levier mû à la main; cette pièce, à fin de course, rend libre l'appareil de percussion qui communique le feu à la charge; pour arriver à faire produire à l'arme tous les effets qu'on en attend, les mouvements du levier de manœuvre sont aussi précipités que possible, et les cartouches, amenées par leur seul poids dans le transporteur, ne se présentent pas toujours normalement, peuvent être déformées et provoquer un enrayage de l'arme.

Cet inconvénient n'a qu'une importance relative, comparativement au suivant: dans le cas où une amorce, frappée par le percuteur, fuse, ou pour employer le terme consacré, fait « long feu »

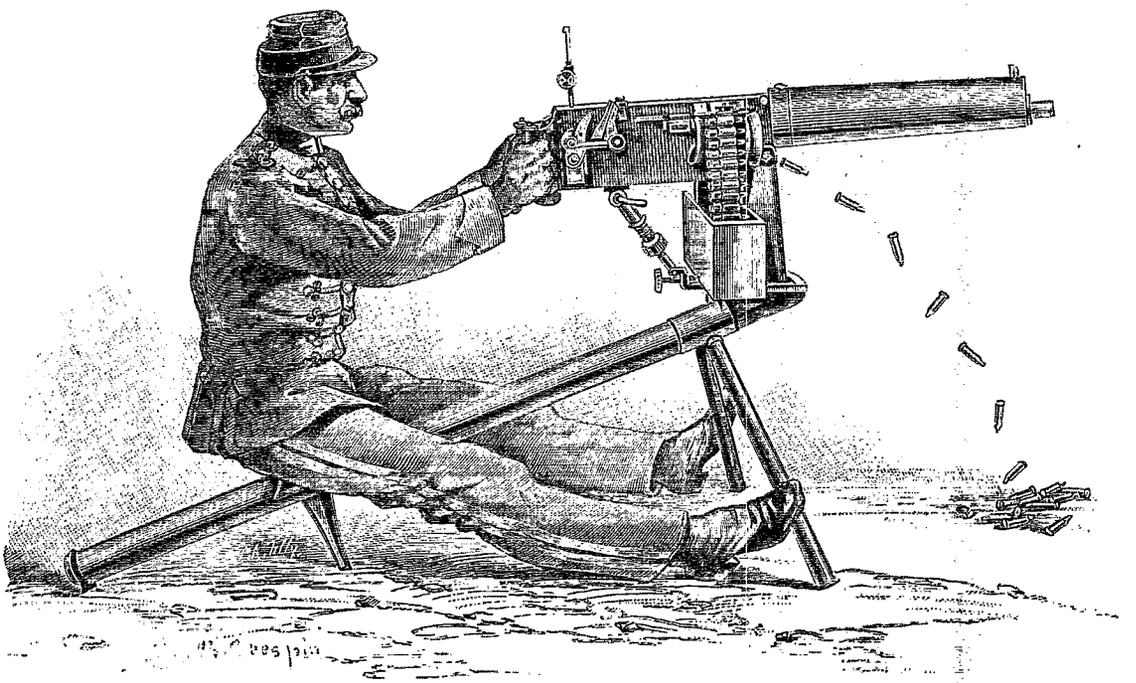


FIGURE 1. — Mitrailleuse de campagne, système Maxim.

et ne communique pas immédiatement le feu à la charge, si le mécanisme n'est pas arrêté aussitôt, l'inflammation de la cartouche se produit au moment où elle est sortie, au moins en partie, de la chambre, la douille éclate et peut mettre l'arme totalement hors de service.

Le seul moyen d'obvier à ces inconvénients, et particulièrement au dernier, était de rendre la fermeture de l'arme solidaire du départ du coup; c'est ce principe qu'a appliqué M. Maxim dans sa mitrailleuse automatique.

Depuis longtemps déjà les inventeurs avaient cherché sans succès à utiliser la force de recul; M. Maxim, le premier, est parvenu à obtenir par lisation de cette force, d'abord l'ouverture du tonnerre et avec elle l'extraction de la douille tirée, puis, au moyen de ressorts de rappel, la présentation d'une nouvelle cartouche devant la chambre, son introduction et en même temps l'éjection de l'étui précédemment tiré, et enfin la fermeture de l'arme.

Le fait même de l'utilisation du recul supprime tout danger d'éclatement d'une cartouche en dehors de la chambre, puisque son inflammation seule peut amener l'ouverture du tonnerre; un long feu ne constitue même pas un inconvénient; un raté arrête le fonctionnement pendant le temps nécessaire pour retirer à la main la cartouche dont l'inflammation n'a pas eu lieu, et le tir reprend.

Les cartouches sont amenées par un transporteur formé de deux bandes de toile réunies par des agrafes en métal entre lesquelles les cartouches sont placées d'avance; le transporteur traverse l'arme de droite à gauche et chaque cartouche est successivement amenée devant la culasse mobile, qui la saisit au bourrelet, l'arrache du transporteur dans son mouvement de recul, et l'introduit dans la chambre en reprenant sa place.

La mitrailleuse Maxim se compose de deux parties principales, la pièce et l'affût.

La figure 1 représente un modèle léger de mitrailleuse de campagne, tirant une cartouche de fusil d'infanterie, qui peut être du calibre de 8 millimètres.

La figure 2 représente la pièce indépendante de son affût et vue de côté.

Le cylindre A sert d'enveloppe au canon, qui le dépasse en C; ce cylindre creux est rempli d'eau pour empêcher ou du moins diminuer l'échauffement du canon.

La partie arrière B forme boîte de culasse; elle contient le mécanisme qui joue autour d'un pivot transversal, relié à une poignée *f* placée à l'extérieur et permettant de faire jouer le mécanisme

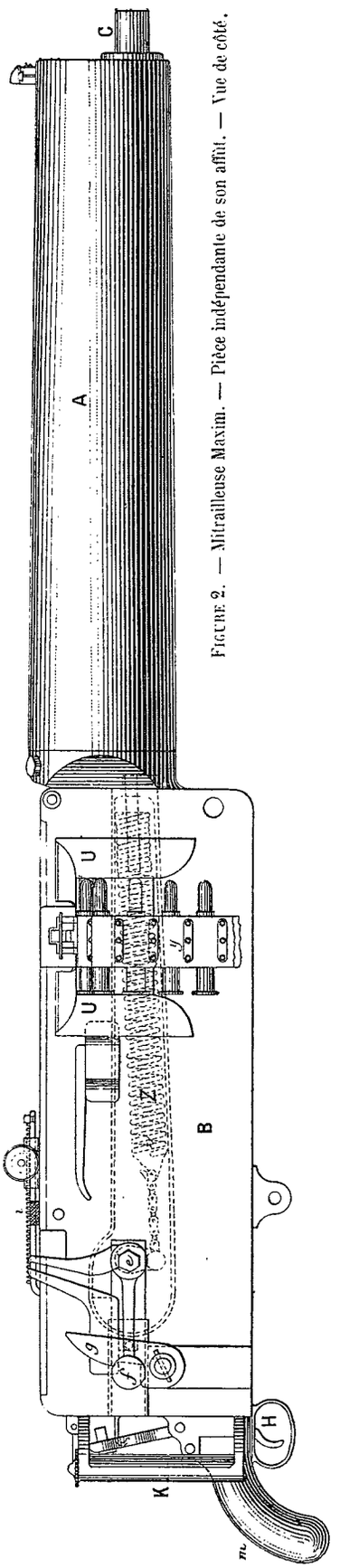


FIGURE 2. — Mitrailleuse Maxim. — Pièce indépendante de son affût. — Vue de côté.

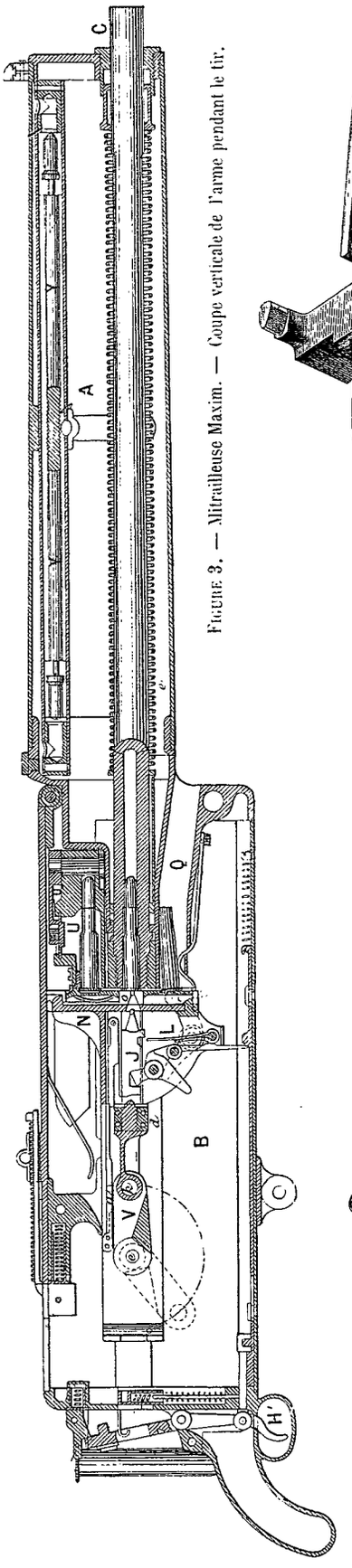


FIGURE 3. — Mitrailleuse Maxim. — Coupe verticale de l'arme pendant le tir.

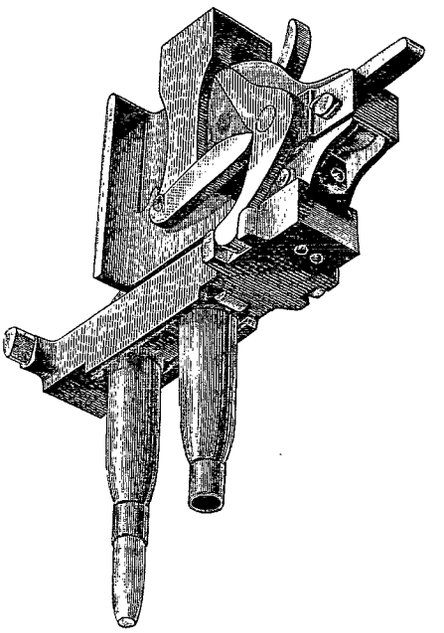


FIGURE 5. — Mitrailleuse Maxim. — Culasse mobile.

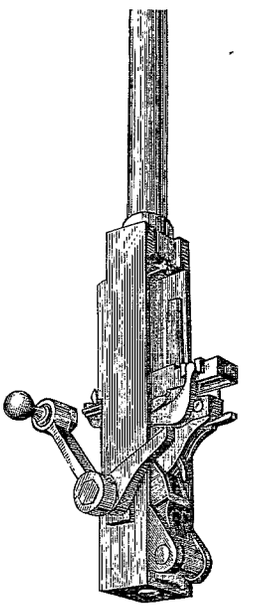


FIGURE 4. — Mitrailleuse Maxim. — Mécanisme de armeture.

à la main. En avant, le transporteur pourvu de ses cartouches pénètre dans la boîte de culasse entre deux guides U, qui servent à maintenir les cartouches dans leur position normale.

Sur le dessus est fixée une hausse à crémaillère *i*.

Enfin, à la partie postérieure existent deux poignées de manœuvre K, une crosse de pistolet *m* et une détente H pour le tir du premier coup.

La figure 3 représente une coupe verticale de l'arme pendant le tir.

Trois cartouches, dont une tirée, sont visibles ; la cartouche supérieure est encore dans le transporteur, mais son bourrelet est engagé dans deux rainures pratiquées sur la tranche antérieure de la culasse mobile qui, dans son mouvement de recul, va l'extraire du transporteur.

La cartouche du milieu est introduite dans la chambre et prête à être tirée.

La cartouche inférieure n'est que la douille du coup précédemment tiré, elle est introduite dans le canal d'éjection Q, d'où elle sera expulsée par la suivante.

La fermeture est composée de deux parties principales : une bielle tournant avec le pivot *e*, articulée en *k*, et une culasse mobile.

La figure 4 représente le canon prolongé par une boîte intérieure qui contient la fermeture, et cette fermeture elle-même à la position du recul; le jeu du mécanisme se montre dans la figure 3 : au moment du départ du coup, la culasse mobile est projetée en arrière, le bras *d* de la bielle s'abaisse et tournant autour du pivot *k* oblige le bras *V* à exécuter le même mouvement, de rotation sur son axe *e*; la culasse mobile, après avoir reculé et dans ce mouvement extrait une cartouche du transporteur et la douille qui vient d'être tirée s'abaisse de telle sorte que la nouvelle cartouche se présente devant l'entrée de la chambre, et la douille vide devant le canal de décharge Q. La figure 4 représente le mécanisme de fermeture à ce moment précis.

La force du recul est alors totalement utilisée ; la fermeture est obtenue par un ressort à boudin relié au pivot *e* par une chaînette et une fusée; cette pièce Z, dont jusqu'ici il n'a pas été parlé, est marquée en traits pointillés à la figure 2; le recul du mécanisme a tendu le ressort Z; lorsque son action cesse de se faire sentir, celui-ci se détend et ramène en avant le mécanisme tout entier.

La culasse mobile proprement dite (fig. 5) introduit dans la chambre une cartouche neuve, et dans le canal de décharge la douille du coup précédent, puis en remontant saisit entre ses deux rainures le bourrelet de la cartouche du transporteur, l'arme est alors de nouveau prête à tirer.

Les cartouches sont enflammées par le choc d'un percuteur J (fig. 3), actionné par un ressort à deux branches L qui se tend pendant le mouvement de recul de la fermeture; une détente commande le départ, mais pour le tir continu son jeu est interrompu, et le choc du percuteur se produit automatiquement au moment précis où le canal ménagé dans la culasse mobile pour son passage se présente devant l'amorce de la cartouche placée dans le canon.

La figure 6 représente un modèle de mitrailleuse de position, pouvant être employé avec succès par la marine ou les places de guerre ; elle tire une cartouche du calibre de 25 millimètres, à projectile plein en acier; son mécanisme est le même que celui de la mitrailleuse de campagne, avec cette différence cependant que le magasin d'eau est placé dans le support, sous pression d'air comprimé; à chaque coup l'eau est injectée dans le canon. En somme, la mitrailleuse automatique Maxim est l'engin le plus parfait existant actuellement.

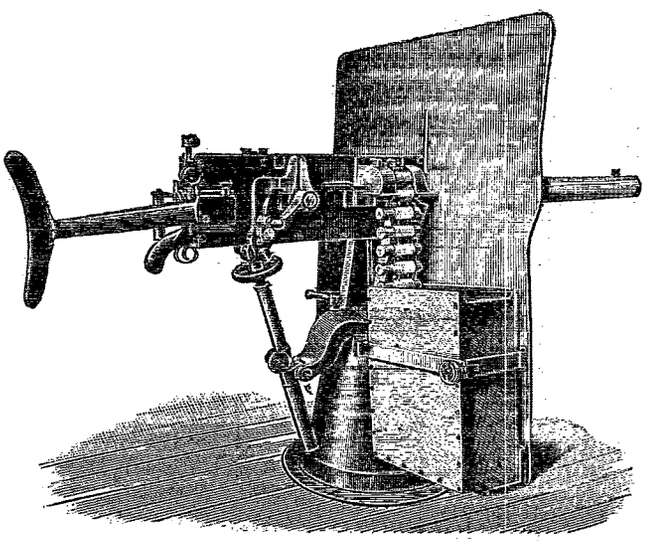


FIGURE 6. — Mitrailleuse de position du système Maxim.

Elle peut donner comme vitesse de tir 600 coups à la minute avec une cartouche de petit calibre (8 à 12 millimètres) et 300 coups avec une cartouche du calibre de 25 à 30 millimètres; pour des calibres supérieurs le nombre de coups tirés diminue considérablement, mais comme la seule destination d'une mitrailleuse est de couvrir de projectiles une troupe d'infanterie ou de cavalerie, et que, sauf des cas absolument exceptionnels, elle n'aura jamais à entrer en lutte avec l'artillerie, le poids du projectile importe peu; de la rapidité et de la régularité du tir seules dépend le succès, et la mitrailleuse Maxim réalise à ces points de vue tout ce qu'on peut désirer.

MONNAIES FRANÇAISES EN CIRCULATION.

Il est fort intéressant de chercher à savoir quelle est la quantité de monnaies françaises qui se trouve en circulation. Ce sont là des chiffres curieux par eux-mêmes, en vertu même de leur énormité ; et en outre il y a là un renseignement véritablement utile à connaître. C'est un indice de la richesse d'un pays que le total des métaux précieux qu'il possède; ces chiffres montrent les

besoins d'échanges auxquels il fallait satisfaire, et indiquent relativement l'importance du mouvement commercial. Enfin il est aisé de comprendre, sans faire de haute économie politique, que tous les payements ne peuvent point se faire en papier (ce qu'on nomme la *circulation fiduciaire*), c'est-à-dire en billets de banque; il faut que, si le client le demande, les banques puissent le payer en or ou en argent.

Or le Ministère des Finances vient tout récemment de donner des tableaux présentant l'ensemble et le détail de la circulation monétaire de la France. Mais on comprend bien que le recensement des monnaies n'est pas chose aussi aisée à faire que celui de la population; combien n'y aurait-il pas de gens, en effet qui, pour une cause ou pour une autre, refuseraient de dénoncer les quantités de pièces de toutes sortes qu'ils possèdent; enfin, la monnaie est une chose essentiellement mobile, qui change de mains constamment; c'est tout au plus si pareil recensement pourrait se faire, et encore avec bien de la peine, dans les caisses de l'État et de certaines grandes banques. Aussi les tableaux publiés par le Ministère des Finances constatent-ils tout simplement le nombre et la valeur des pièces de toutes sortes qui ont été fabriquées en France depuis le commencement de la frappe de notre système actuel, en 1795, jusqu'au 1er janvier 1889.

Le premier chiffre se rapporte aux pièces de 100 francs en or; on sait que ces pièces sont très recherchées, d'abord parce qu'on n'en trouve pas beaucoup en circulation, et aussi parce que le *coin* en est très joli, et qu'on peut en faire de beaux bijoux; les statistiques disent qu'il y en a 595 989 en circulation; en réalité il y en a moins que cela, et pour des raisons diverses que nous vous exposerons tout à l'heure. Bien rares également sont les pièces de 50 francs; depuis le commencement de la frappe, on en a lancé 936 969; on compte de même 5 110 809 pièces de 40 francs, représentant déjà un total assez considérable, 204 432 360 francs. Dans les monnaies d'or, ce sont les pièces de 20 francs qui sont les plus nombreuses, comme on peut le constater d'ailleurs dans la vie de tous les jours: la pièce de 20 francs est une monnaie très commode, assez volumineuse pour ne pas se perdre aisément, et ne représentant au reste qu'une somme peu élevée; on en compte le nombre considérable de 360 674 209, ce qui représente 7 213 484 180 francs. Les pièces de 10 francs sont moins nombreuses; on n'en a fabriqué que 96 505 169. On a frappé encore moins de pièces de 5 francs en or; cette monnaie est beaucoup trop petite, elle s'égare très facilement, et nous savons tous par expérience que, quand on en a en poche, on cherche toujours à s'en débarrasser et à la changer contre de la monnaie d'argent; on a frappé 42 189 438 de ces pièces.

Nous passons maintenant aux pièces d'argent. Ce sont les pièces de 5 francs qui tiennent de beaucoup la tête et en nombre et en valeur, c'est la monnaie la plus souvent employée, même pour d'assez forts payements. La frappe en a été de 1 012 121 248. Nous ne trouvons que 43 045 446 de pièces de 2 francs, et 111 521 551 de pièces de 1 franc; c'est à peu près le même nombre 103 570 077 pour les pièces de 0 fr. 50. On sait que l'on tend aujourd'hui à faire complètement disparaître de la circulation les pièces d'argent de 0 fr. 20, dans l'intention que l'on est de créer une monnaie divisionnaire en nickel; d'ailleurs la frappe n'en a jamais été très forte, elle a monté en tout à 12 523 643.

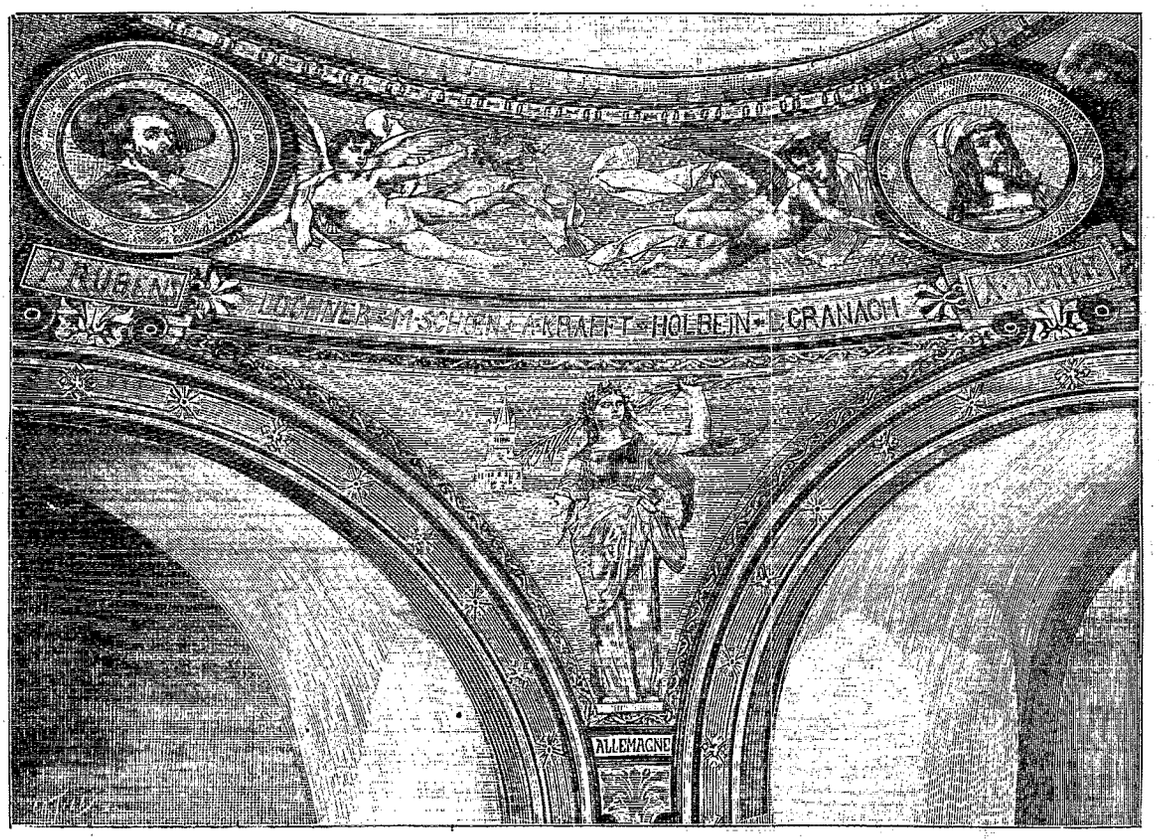
Il nous reste à noter encore les monnaies de bronze, qui sont très nombreuses, et dont cependant le total dépasse à peine le nombre des pièces de 5 francs; on a frappé 342 339 838 pièces de 0 fr. 10, 547 564 413 pièces de 0 fr. 05, et enfin 96 535 326 pièces de 0 fr. 02 et 119 759 693 de 0 fr. 01. On sait du reste que les centimes sont peu utilisés, sauf dans les caisses publiques, et au contraire de ce qui a eu lieu par exemple en Belgique.

Enfin, pour nous résumer, disons que le total des monnaies qui ont été mises en circulation en France depuis près d'un siècle, est de 2 894 464 218 francss, représentant une valeur totale de 14 077 610 248, autrement dit plus de 14 milliards. Mais il faut noter, ainsi que nous l'avions indiqué brièvement plus haut, qu'aujourd'hui il s'en faut que la circulation des monnaies en France atteigne ce chiffre; d'abord les monnaies s'usent, et même rapidement, à l'usage; ensuite chaque année il s'en perd beaucoup par suite des sinistres divers, ou même pour d'autres causes; il se trouve toujours des gens pour enfouir des trésors qui sont ensuite perdus pour tout le monde; et enfin une partie de nos monnaies circule à l'étranger.

DANIEL BELLET.

LA NOUVELLE MOSAÏQUE DU MUSÉE DU LOUVRE.

Paris avait déjà au VIe siècle une église revêtue de mosaïques décoratives; elle était dédiée aux apôtres Pierre et Paul et située sur la hauteur ou se trouve aujourd'hui le Panthéon; mais cet exemple ne porta point de fruits, quelques rares mosaïques portatives nous arrivèrent d'Italie de temps à autre, et il faut attendre jusqu'à la fondation de la manufacture royale des meubles de la couronne en 1662, aux Gobelins, pour retrouver des mosaïstes à l'œuvre, et encore l'atelier créé par Colbert était-il consacré au genre particulier dit de Florence, c'est-à-dire à la mosaïque de pierres dures par incrustation, dont on voit quelques échantillons sous forme de tables dans la galerie d'Apollon au Louvre; l'atelier ne vécut pas vingt ans et il ne fut plus question de mosaïque à Paris jusqu'en 1798. A cette époque, Belloni, artiste de la Révérende fabrique pontificale de mosaïque du Vatican, vint à Paris offrir ses



Nouvelle mosaïque décorant la voûte du grand escalier du musée du Louvre.

services au Gouvernement; ils furent agréés, et une manufacture d'État fut installée d'abord au collège de Navarre, puis rue de l'Université, nº 296, et après aux Cordeliers. La manufacture devint impériale sous l'Empire et royale sous la Restauration, qui retrancha les subsides et n'accorda plus à l'établissement qu'une protection morale; vers 1832, la manufacture disparut.

Belloni fit tous les genres de mosaïque, sauf cependant le plus important de tous, la grande mosaïque décorative. L'atelier produisit des mosaïques florentines, des mosaïques de marbre par cubes réguliers et des mosaïques d'émail sous forme de parements, de cheminées, de tables, de pendules, de tableaux, de boîtes et de bijoux. Le morceau capital de Belloni se trouve au Louvre, dans la salle Melpomène, et est consacré aux triomphes de l'armée française; le modèle est dû au baron Gérard. C'est un ouvrage très bien fait, étant donné la manière, qui se rapproche beaucoup de celle du Vatican.

Ce n'est pas le souvenir de l'atelier de Belloni qui donna naissance à la manufacture actuelle de mosaïque. Cette institution est due à l'initiative de M. de Chennevières, directeur des Beaux-Arts, dont les idées en matière de décoration, sont à l'opposé du genre étroit et froid du précédent atelier. Il m'envoya à Rome en 1876, parce que j'avais étudié la mosaïque dans mes voyages en Italie et que je la comprenais comme il l'entendait. Je pus recruter au Vatican une équipe de mosaïstes, et même rapporter les émaux et l'outillage nécessaire à nos premiers travaux, qui furent, dès l'origine, dirigés dans le sens de la grande décoration murale, et accessoirement vers la restauration des mosaïques anciennes appartenant à l'État.

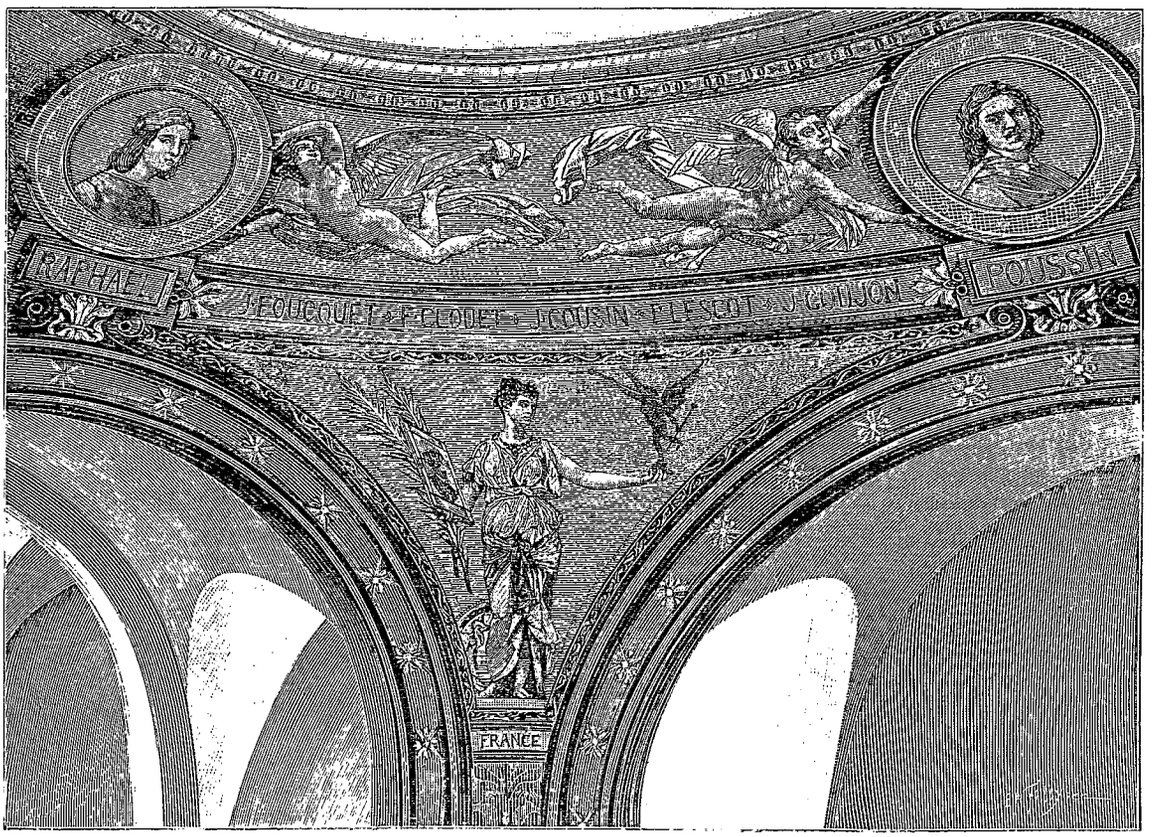
La manufacture fut d'abord installée dans les bâtiments de Sèvres, uniquement parce qu'il n'y avait pas de place ailleurs; elle n'eut et n'a encore qu'un crédit annuel de 25,000 francs, puis elle vint à Paris. Elle débuta par le fronton du musée céramique de Sèvres, d'après les cartons de M. Ch. Lameire; elle restaura la mosaïque antique *le Bellérophon*, du musée de Saint-Germain, puis elle exécuta l'abside du Panthéon, d'après M. E. Hébert, pour les figures, et M. Galland, pour l'ornement.

Avant la fin de cet important travail, je proposai en juin 1883 de revêtir de mosaïques le grand escalier du musée du Louvre, depuis longtemps dans un état peu digne; le projet fut approuvé et le 15 septembre 1884 nous nous mîmes à l'œuvre.

La voûte de l'escalier comprend des grandes et des petites coupoles et des arcs doubleaux. M. Guillaume, architecte du Louvre, rédigea le programme de la décoration générale; elle représentera une histoire de l'art et des diverses écoles.

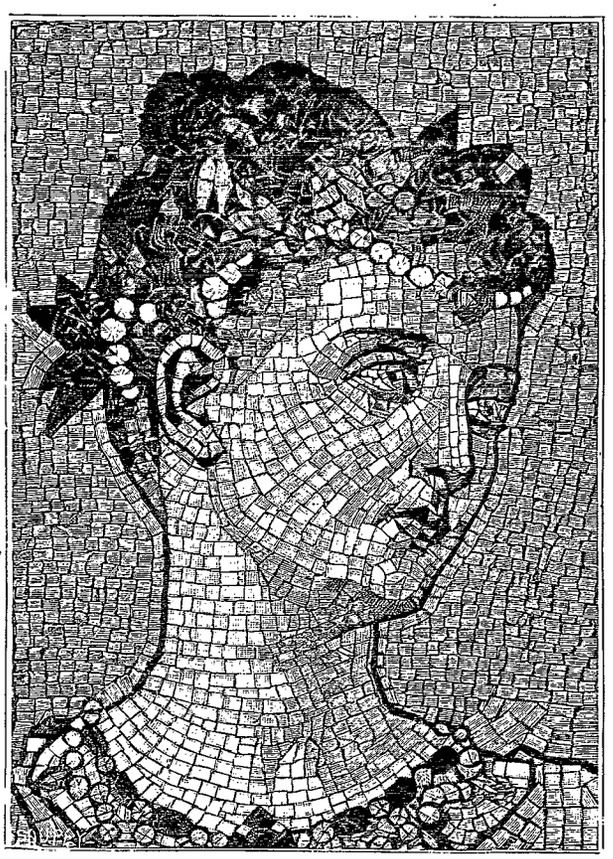
La coupole consacrée à la Renaissance est terminée; les figures ont été exécutées d'après les modèles de M. Lenepveu, membre de l'Institut, et les ornements, d'après M. Guillaume.

Dans les pendentifs apparaissent sur fond bleu



Nouvelle mosaïque décorant la voûte du grand escalier du musée du Louvre.

quatre grandes figures de femmes : la *France*, l'*Italie*, l'*Allemagne*, les *Flandres*. Dans la partie supérieure, des génies sur fond d'or supportent les médaillons de Poussin, de Raphaël, d'Albert Dürer et de Rubens. Sur une bande circulaire on lit les noms qui suivent groupés par cinq : J. Foucquet, F. Clouet, J. Cousin, P. Lescot, J. Goujon pour la France; Giotto, Donatello, Vinci, Michel-Ange, Titien pour l'Italie; Van Eyck, Memling, Breughel, Q. Massys, Van Dyck pour les Flandres; Lochner, M. Schœn, A. Krafft, Holbein, Cranach pour l'Allemagne.



Fragment d'une figure de la nouvelle mosaïque de l'escalier du Louvre.

Le travail de la mosaïque peut être fait de plusieurs façons différentes. La reproduction des tableaux, absolument bannie de notre institution, mais qui a été en très grande faveur à la fabrique pontificale du Vatican, exige une mosaïque polie comme une glace et une sorte d'encaustiquage en couleur; la mosaïque décorative, destinée en général à être vue d'assez loin, est traitée avec moins de minutie; sans entrer dans trop de détails, nous allons essayer de donner une idée du travail technique de ce genre de mosaïque.

Il y a d'abord une manière très simple qu'on nomme vulgairement dans les ateliers *méthode sur le papier*. Le modèle est dessiné sur une feuille de papier; le mosaïste prend un cube d'émail opaque, taillé légèrement en biseau, il trempe dans la colle la face destinée à être vue, et pose le cube sur le papier en suivant le dessin et la couleur du modèle placé devant lui; lorsque l'ouvrage est

terminé, on l'applique sur la surface qui doit le recevoir et contre laquelle il est retenu au moyen d'un ciment. Le travail demande une certaine habitude, mais il est facile; à la manufacture nationale nous n'employons la méthode sur le papier que pour les ornements; je la tiens comme absolument insuffisante pour la figure; tout le monde, à Venise surtout, n'est pas de cet avis. On peut, en ce moment, comparer à l'Exposition les figures faites sur le papier avec les nôtres et il sera bien aisé de juger les mérites des unes et des autres au point de vue de l'art et du rendu; il est juste d'ajouter que nous n'avons pas de préoccupations commerciales et que nous pouvons travailler à un prix de revient plus élevé que celui de l'industrie.

La méthode que nous employons pour les figures est celle du Vatican. Par opposition à la mosaïque sur le papier on la nomme mosaïque dans la pouzzolane, quoiqu'à cette matière on puisse en substituer toute autre ayant des qualités légèrement agglutinantes. On commence par préparer un châssis en cuvette de la grandeur du morceau qu'on veut exécuter; dans le creux on coule du plâtre; sur le plâtre on reporte le trait pris sur le modèle; on fouille et on remplace le plâtre par de la pouzzolane ou du sable humide; dans cette couche le mosaïste plante son cube d'émail; il voit ainsi ce qu'il fait sous l'aspect qu'aura le morceau dans son état définitif; il peut combiner ses tons et ses valeurs, essayer et corriger; il fait œuvre d'interprétation et d'art, et non plus comme sur le papier, ouvrage presque mécanique. Lorsque le châssis est terminé, on colle du papier sur la mosaïque, on la retourne et on l'applique à sa place définitive, où elle est rendue adhérente dans un mastic ou un ciment (1).

Une fois la mosaïque collée au papier on peut l'emballer et l'expédier au loin; c'est à Venise qu'ont été faites les mosaïques modernes de la Chapelle Palatine du dôme d'Aix-la-Chapelle.

Les figures de la mosaïque du Louvre ont été traitées avec sobriété. Au lieu de multiplier les tons d'une même couleur, on s'est efforcé de les réduire; on est arrivé ainsi dans certaines parties à exécuter une draperie avec trois ou quatre éléments. L'emploi des couleurs franches donnera toujours de meilleurs résultats que le système des couleurs combinées et disposées en échiquier, système cher aux Italiens et dont la mosaïque du Louvre offre quelques exemples. Nos mosaïstes français préfèrent une exécution exempte de *ficelles*, si on nous permet ce terme d'atelier, et nos chimistes savent leur fournir les émaux nécessaires à un semblable travail.

En 1876, la manufacture a été fondée avec un personnel romain; tout nous venait d'Italie, artistes et matières premières; aujourd'hui nous n'avons plus qu'un Italien retenu par traité; il n'y a donc eu qu'une main étrangère employée au Louvre. Tous les autres mosaïstes sont Français. Les matériaux ont été fournis par l'industrie française. De plus des fabriques de mosaïques ont été établies en France par des Français; il y a plus encore : on trouve, dans la section française de l'Exposition, des mosaïstes italiens, ce qui nous autorise à supposer qu'ils se sont fait naturaliser Français. Le résultat cherché par l'État a donc été atteint. La mosaïque est devenue un art français.

GERSPACH.

(1) Nous reproduisons au point de vue technique la tête de la *France* photographiée sur la mosaïque.

LE DOYEN D'AGE DE L'INSTITUT.

Une lettre de M. Lucas, doyen d'âge de l'Institut, lue à l'Académie des sciences morales et politiques, nous apprend que la peine de mort vient d'être supprimée en Italie. Comme en cette circonstance le législateur italien s'est inspiré des travaux de M. Lucas sur la question, nous croyons devoir faire connaître ce savant à nos lecteurs

M. Lucas, que la mort de M. Chevreul a fait le doyen d'âge de l'Institut, n'est pas connu du grand public comme il mériterait de l'être, à cause de la nature même de ses beaux et utiles travaux. Un grand général, un grand artiste sont toujours célèbres, un grand savant l'est quelquefois si, comme Pasteur, ses découvertes sont d'une application immédiate et d'une utilité générale.

M. Lucas a consacré son talent, ses persévérants efforts et toute l'activité d'une nature énergique et vaillante à l'amélioration de nos lois pénales et à la réforme du système pénitentiaire. Pendant sa longue carrière, — il a aujourd'hui 86 ans, — il a poursuivi avec une rare ténacité l'abolition de la peine de mort, le progrès dans le régime des prisons et l'amendement des coupables. On lui doit et la réforme de 1832 qu réduisait à quelques cas spéciaux l'application du dernier supplice et, en 1848, l'abolition absolue de cette peine en matière politique. La peine de mort n'est plus aujourd'hui qu'une douloureuse nécessité de préservation sociale.

En 1833, il fondait une société de patronage pour les jeunes libérés de la Seine et, bientôt après, celle de Lyon, de Besançon et de Saumur. Sur ses instances, les jeunes détenus étaient séparés des adultes et dirigés sur des établissements spéciaux devenus depuis les colonies agricoles actuelles. Joignant l'exemple au précepte, il fondait sur sa propriété du Val d'Yèvre, dans le Cher, une colonie où étaient reçus les jeunes enfants jugés et acquittés comme ayant agi sans discernement. Cette colonie, devenue publique en 1872, donne asile à 500 détenus. N'est-ce pas le cas de s'écrier avec Diderot : « Quel bel emploi du talent! »

En 1826, deux concours étaient ouverts simultanément à Genève et à Paris; le sujet était le même dans les deux : il s'agissait de la légitimité

et de l'efficacité de la peine de mort. Il y avait pour juges, à Genève, de Sismondi, et à Paris, Renouard, Rossi, Royer-Collard, etc. De tels noms donnaient aux concours une importance exceptionnelle. Quarante-deux mémoires furent envoyés, écrits dans toutes les langues européennes. M. Lucas avait envoyé le sien à Genève et à Paris. Il obtint les deux prix. A peine livré à la publicité, son ouvrage était traduit en plusieurs langues. L'éminent rapporteur du concours de Paris s'exprimait ainsi : « L'ensemble de cet ouvrage, la méthode qui y règne, l'abondance et le choix des faits que l'auteur cite à l'appui de ses principes, la supériorité avec laquelle il est écrit, le pouvoir qu'on y reconnaît de porter la conviction dans les esprits, par la force des raisonnements et l'enchaînement des preuves, etc., tout y présage l'influence qu'il doit exercer sur la société et la législation. » M. Lucas était alors âgé de vingt-quatre ans.

Le jeune avocat ne devait plus compter les succès; l'année suivante, l'Académie française lui décernait un prix Montyon de six mille francs pour son ouvrage sur *le système pénitentiaire en Europe et aux États-Unis*. Peu après, il était nommé inspecteur général des prisons sur la demande des députés. Il profita de cette haute situation pour faire adopter, entre autres mesures bienfaisantes, la substitution des femmes aux hommes dans la surveillance intérieure des maisons centrales de femmes, et, à cette occasion, il fonda la congrégation spéciale des *sœurs des prisons*. En 1865, une cécité précoce le forçait à prendre sa retraite.

Depuis 1836, M. Lucas fait partie de l'*Académie des sciences morales et politiques* de l'Institut de France. Il y a deux ans qu'il recevait des mains du président de l'Académie une médaille commémorative de son cinquantenaire académique, accompagnée d'un éloge public des plus flatteurs. A cette occasion, le roi d'Italie lui envoyait la croix de commandeur de l'ordre de la Couronne, voulant, disait-il, honorer une noble vie consacrée sans interruption à éclairer avec une incontestable supériorité de talent les problèmes les plus difficiles de la législation criminelle au double point de vue de la justice et de l'humanité. Aujourd'hui, malgré son grand âge, malgré une cécité absolue et une surdité relative, comme il le dit lui-même, M. Lucas ne cesse pas de s'intéresser aux travaux de l'esprit. Je l'ai trouvé dans son cabinet de travail, occupé de la mise en ordre de ses manuscrits et de la réimpression de ses ouvrages, occupations subordonnées, dit-il, aux jours qui lui sont encore réservés. La physionomie de l'illustre savant, bien qu'atténuée par l'absence du regard, est encore expressive. Le front est vaste, moins par l'étendue que par la forme. De longs cheveux soyeux, d'un blond argenté, semblent glisser le long des tempes comme sur une pente raide, plaqués pour ainsi dire, et si lisses qu'il s'y produit des reflets de lame métallique; d'épais sourcils tombants, du même ton, dissimulent la plus grande partie des orbites; le nez est long et droit, la bouche petite, le menton effilé, le bas du visage aminci. Tout cet ensemble révèle de la finesse et de la pénétration. Il appartient bien, comme lui disait le président de l'Académie, M. Zeller, à cette génération, pleine de hardiesse et de confiance, du commencement de ce siècle, qui ne reculait pas à s'attaquer aux problèmes sociaux les plus difficiles et les plus délicats, quand ils y croyaient voir l'humanité et la civilisation particulièrement intéressées.

FÉLIX HÉMENT.

SUR L'ORIGINE DU BRONZE ET SUR LE SCEPTRE DE PÉPI Ier, ROI D'ÉGYPTE,

PAR M. BERTHELOT.

M. Berthelot s'est préoccupé de rechercher les origines du bronze. On sait que si le cuivre est fort répandu dans le monde, l'étain, autre élément du bronze, est rare et concentré dans des gîtes tout à fait spéciaux, fort éloignés et d'un accès difficile. Beaucoup d'archéologues ont admis que l'emploi du cuivre pur a dû précéder celui du bronze dans la fabrication des armes et des outils. M. Berthelot a constaté par l'analyse chimique, à l'appui de cette opinion, qu'une figurine portant le nom de Goudéah, trouvée en Mésopotamie et rapportée au Louvre, est constituée par du cuivre pur. Il a étendu ses recherches à la vieille Égypte.

M. Maspero lui avait signalé en particulier le sceptre de Pépi Ier, roi de la VIe dynastie, et remontant vers 3500 à 4000 ans avant notre ère. Ce bâton de commandement, couvert d'hiéroglyphes, est conservé dans les collections du Musée Britannique à Londres. M. Berthelot a pu se procurer un échantillon du métal dont il est formé, et voici en quel termes il rend compte de l'examen auquel il l'a soumis (1) :

« Le poids de ces limailles s'élevait à 0 gr. 0248; elles consistaient surtout en un métal rougeâtre, en partie oxydé et associé avec quelques poussières étrangères. L'analyse qualitative et quantitative a pu être exécutée à 0 gr. 0001 près. Elle a indiqué du cuivre pur, exempt d'étain et de zinc, mais renfermant une trace douteuse de plomb.

« Cette analyse prouve que le sceptre de Pépi Ier était constitué par du cuivre pur, tel qu'on pouvait l'extraire, à cette époque, des mines du Sinaï. Les indications publiées dans l'ouvrage de Wilkinson (2) montrent que le bronze à base d'étain existait de bonne heure en Égypte, sans pourtant en préciser la date; il a dû être employé, dès qu'il a été connu, à la fabrication des objets usuels. Si cet alliage, plus précieux et plus stable que le

(1) Introduction à la chimie des anciens.

(2) *The customs and manners.*

cuivre rouge, n'existe pas dans le sceptre de Pépi Ier, on est autorisé à admettre, par une induction vraisemblable, que le bronze n'était pas encore en usage à cette époque reculée. Cette opinion concorde avec les résultats de l'analyse de la statuette de Goudéah; et il paraît dès lors probable que l'introduction du bronze dans le monde ne remonterait pas au delà de cinquante à soixante siècles. Auparavant, l'âge du cuivre pur aurait régné dans le vieux continent, comme il a existé en Amérique, où la fabrication des métaux semble avoir traversé des phases parallèles. »

M. Berthelot dit encore que c'est à l'obligeance de M. Waddington, ambassadeur français à Londres, qu'il a pu se procurer un échantillon du fameux sceptre. M. Waddington est intervenu auprès du directeur du Musée, qui a bien voulu qu'on détachât de l'intérieur du cylindre qui forme le sceptre quelques parcelles de métal à l'aide desquelles l'éminent chimiste a pu exécuter ses analyses.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

LE THÉATRE ANNAMITE.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175, 185, 215 et 235.

Parmi les choses nouvelles auxquelles l'Exposition nous initie, l'une des plus intéressantes, des plus typiques à coup sûr est le théâtre annamite. Cette expression primitive encore d'un art chez nous si raffiné, devait appeler d'autant plus notre attention que partout le théâtre tend à la représentation de la vie, et que les événements survenus depuis quelques années font aux Français un devoir de mieux connaître la vie et les mœurs annamites. C'est donc au théâtre annamite que nous conduirons aujourd'hui nos lecteurs.

La salle occupe un emplacement assez vaste, de forme rectangulaire; elle est peinte de couleurs crues, mais dont on reconnaît l'harmonie, lorsqu'on les examine, la première surprise passée. Au fond, dans la partie centrale, sont pratiquées trois portes ouvrant sur une estrade de plain-pied presque avec le premier rang de spectateurs. Sur les trois autres faces de la construction s'alignent des gradins au-dessus desquels est ménagée une galerie circulaire donnant accès aux places élevées. Trois cents personnes environ peuvent prendre place dans le théâtre.

L'art dramatique est très en honneur, paraît-il, dans l'Extrême-Orient; on y fait remonter son origine à l'an 720 de notre ère. Tous les genres y sont en usage; en Annam, c'est l'opérette qui prime; en Chine, le drame historique. Mais, là comme ici, aucun progrès sensible n'a été réalisé. La forme et le fond des pièces sont à peu près ce qu'ils étaient au début, on n'a presque pas modifié la fable scénique ni le style des pièces, et les Célestes ignorent encore nos grandes querelles sur l'exactitude de la mise en scène. C'est ainsi qu'au théâtre de l'esplanade des Invalides, il n'y a ni rampe ni rideau; l'estrade en forme de scène est tout à fait primitive, et la toile de fond est un simple assemblage d'étoffes aux couleurs éclatantes, d'ailleurs très riches. Comme accessoires, une table, quelques sièges et c'est tout. C'est presque, on le voit, le décor des tragédies de Shakespeare.

L'orchestre, en revanche, est d'une composition particulièrement originale. Il faut dire qu'il joue un rôle essentiel dans les drames annamites, marquant la fin des périodes déclamées, soulignant l'entrée et la sortie des acteurs et faisant entendre au début de la pièce et pendant les entr'actes — car les pièces annamites sont, comme les nôtres, divisées en actes et en scènes — les mélopées les plus étranges, la plus assourdissante des cacophonies. Parmi les instruments qui forment cet orchestre sont d'abord deux instruments à doubles cordes que les exécutants tiennent appuyés à la jambe, à la façon des petits *musicantis* napolitains et qu'ils râclent à l'aide d'un archet; ensuite, un gong et une paire de baguettes de bois qu'ils frappent l'une contre l'autre; une clarinette très aiguë à pavillon de cuivre et à corps de bois et enfin une calebasse en forme de tambourin; celle-là même qui intervient chaque fois qu'un personnage a fini de parler.

Si l'orchestre est prodigue en dissonnances, il en est de même des acteurs qui, dès leur entrée en scène, se mettent à hurler, à miauler, à aboyer avec frénésie, dominant de la voix le furieux tintamarre des terribles instruments jamais apaisés. Avec eux, les jambes ni les mains ne sont guère en usage; avares plutôt que sobres de gestes, ils ne cherchent l'expression que par le mouvement des yeux. C'est à peine si, de temps à autre, un pied se lève, figurant qu'un personnage monte à cheval; qu'une main dessine un geste sec d'automate, sauf dans les combats et les passes d'armes, qui sont réglés avec autant de minutie que nos ballets les plus célèbres. Leurs qualités de mimes, sinon de déclamateurs sont très grandes; la terreur, la douleur et la joie se peignent sur leur physionomie avec une intensité d'expression vraiment surprenante. Ajoutons que l'exagération de leurs cris a sa raison d'être : en Annam, dans les salles de spectacle, on fume, on boit, on mange et on cause, à peu près comme dans nos cafés-concerts. Partant, les acteurs sont obligés de se mettre au diapason de l'auditoire, sous peine de n'être pas entendus.

Il y a autant de richesse et de soins dans l'habillement des artistes, qu'il y a peu de recherche dans la mise en scène. Leurs costumes sont splendides; l'or y ruisselle; du casque à la robe, c'est un chatoiement indicible sur tout leur corps. Au-dessus du casque, qui est en forme de pagode, d'immenses plumes se balancent, faisant ressortir davantage le teint des visages, qui sont maquillés de rouge brique ou zébrés de grandes lignes alter-

nativement blanches et noires. Seul un homme et une femme jouent à visage découvert. Disons enfin que le souffleur est constamment en scène, allant de l'un à l'autre personnage, pour soutenir le cas échéant, les mémoires défaillantes. Si ce souffleur disparaît, par hasard, l'acteur s'arrête et l'on va immédiatement quérir le précieux comparse; quelquefois le comédien prie même tout haut qu'on aille le lui chercher. Il faut voir l'explication de cet usage dans le fait que le texte des

Exposition universelle. — Le théâtre annamite. — Dessin de Grenier.

pièces annamites n'est pas invariable; les interprètes jouent, comme on dit en France, du *canevas*. Aussi l'emploi du souffleur est-il en général confié au plus lettré de la troupe.

A l'Exposition, la pièce représentée est le *Roi Duong*, qui passe là-bas pour un des chefs-d'œuvre du genre. La fable de cette légende est des plus rudimentaires. Le roi Duong, persécuté par son beau-frère, en souci de lui voler son trône, fuit, protégé par quatre mandarins fidèles, à travers mille dangers, par monts et par rizières, perdant quelqu'un de ses amis à chaque embûche nouvelle. Heureusement son fils adoptif, apprenant la trahison, se porte à son secours, met à mort

les traîtres et restitue son royaume au fugitif.

Ce n'est, d'ailleurs, pas là la version telle qu'elle est jouée en Annam. Des personnages ont été supprimés et on a dû laisser entièrement de côté la partie comique, qui est très considérable, car les œuvres annamites ont presque toujours un caractère satirique. Le culte des ancêtres, la conquête de la fortune par le vol — il ne faut oublier que tous les indigènes sont un peu pirates — en constituent presque toujours le fond. Dans *Truouf, l'Imbécile*, qu'on doit prochainement représenter, un intendant dit à ses maîtres :

« Oncle et tante, nous sommes pauvres, avisons au moyen d'améliorer notre situation; notre gêne, tâchons de la soulager. Pour avoir de l'argent, il nous faut de concert aller faire le guet, en barque, pour voler; c'est le seul moyen, voyez-vous! »

Il y a là, comme on le voit, une indication précieuse sur les mœurs et les coutumes des Annamites. Un peuple se peint tout entier dans ses livres et ses pièces de théâtre, et les chercheurs, ceux que l'inconnu sollicite, trouveront aux représentations de l'esplanade des Invalides, une ample moisson de renseignements sur cet immense royaume, encore représenté à l'Exposition par mille côtés attrayants.

JEAN GUÉRIN.

Les bonnes manières.

Ne pas couvrir la voix du voisin dans un cercle ou une compagnie; donner ou rendre le salut à ceux à qui nous le devons; s'arrêter pour céder le pas ou le haut du pavé à une femme, à un vieillard; leur laisser les fauteuils et se contenter d'une chaise; s'asseoir décemment et convenablement et ne pas s'étendre sur un divan ou sur un siège; ne pas s'approcher de la cheminée de manière à empêcher les autres de se chauffer; ne pas interrompre ceux qui parlent devant vous ou avec vous; ne pas mettre de brusquerie dans les discussions, voilà, entre bien d'autres, des actes qui témoignent de justesse dans l'esprit et de cette bienveillance dans les sentiments sans lesquels il ne saurait y avoir de bonnes relations sociales.

C. DEFODON.

VIEILLES AMIES.

NOUVELLE.

Suite. — Voyez page 230.

A propos de cette petite aventure, je causai beaucoup avec elles, et j'appris qu'elles avaient très peu d'instruction : ce n'était pas leur faute, elles étaient nées pauvres et avaient dû gagner leur vie de bonne heure. J'en savais plus qu'elles, vraiment! Cette idée me ravit, et j'entrepris de faire avec elles la maîtresse d'école. Elles se prêtèrent à cette fantaisie avec beaucoup de complaisance. Mais, à l'âge qu'elles avaient alors, on a la tête un peu dure : elles ne tardèrent pas à me déclarer que les problèmes d'arithmétique et les règles de grammaire passaient leurs moyens : elles possédaient d'ailleurs assez de ces deux sciences pour leurs besoins de tous les jours. Pour l'histoire, les fables, les anecdotes morales, ce fut autre chose : elles y prirent le plus grand plaisir. Que de bonnes heures d'hiver ou des jours de pluie j'ai passées chez elles, enfoncée dans une vieille bergère, avec Polydore ronronnant sur mes genoux pendant que je leur faisais la lecture. Je revois, quand j'y pense, la chambre aux carreaux luisants, rougis au siccatif et soigneusement frottés, et la fenêtre aux petites vitres claires, aussi claires que le permettait la qualité du verre — la quatrième vitre à gauche était un peu bleue, les deux d'en haut, à droite, étaient un peu vertes, et les deux d'en bas avaient des ondulations qui déformaient un peu les objets; mais on s'y habituait. — Les ficelles garnies de petits paquets d'herbes pendaient en festons; un gros bouquet de têtes de pavots était planté dans un grand vieux vase, sur une commode du siècle dernier, dont on tirait les tiroirs au moyen d'anneaux de cuivre sortant de la gueule d'un lion — d'une face de lion, veux-je dire, car le reste de l'animal était absent. — Il y avait sur la cheminée une vieille petite pendule, et deux petits bonshommes en plâtre peint, qui avaient je ne sais quel âge : l'homme, une culotte courte vert-pré, tenait à la main un arrosoir; la femme tricotait, assise, les pieds sur une chaufferette. Et les vieilles gravures jaunies dans des cadres dédorés! l'*Heureuse mère* et l'*Accordée de village*, les *Premiers pas* et le *Marchand d'oruiétan!* et les figurines en saxe ou en pâte de biscuit, et les vieilles lampes qui ne marchaient pas, et les gourdes vidées et desséchées! Chacun orne son gîte à sa manière, et je ne donne pas mes vieilles amies comme douées d'un goût bien pur. Mais, dans le temps où je m'asseyais si souvent à leur foyer, je n'avais sans doute pas non plus un goût bien éclairé : je m'y plaisais, rien ne m'y semblait ridicule, et j'en aime encore le souvenir.

Je leur faisais donc la lecture, et elles m'écoutaient, tricotant ou tirant l'aiguille, avec un mouvement régulier; puis, à mesure que le récit les intéressait davantage, elles levaient les yeux vers moi et restaient immobiles, leur ouvrage en l'air, attendant la suite... Après quelques pauses semblables, Zélie fichait son aiguille à tricoter dans ses boucles grises, et Malvina laissait reposer son ouvrage sur ses genoux; et quand la lecture était finie, c'étaient des commentaires sans fin sur la conduite de nos personnages et les motifs qui les avaient fait agir. Conte ou histoire, c'était tout un pour elles. Elles prenaient tout au sérieux, et se passionnaient pour Cendrillon aussi bien que pour Antigone ou les Horaces : bien différentes de Gothon, dont j'avais aussi voulu entreprendre l'édu-

cation, et qui me disait en écarquillant les yeux : « Mais puisque ça n'est pas vrai! » ou bien : « Mais puisque tous ces gens-là sont morts! qu'est-ce que ça peut vous faire, à présent, ce qui leur est arrivé? »

Avec elles, j'appris de bonne heure à exercer mon jugement et à me faire une opinion sur les actions des hommes. Zélie était moins indulgente que Malvina : elle avait vite fait de flétrir une mauvaise action. Mais Malvina l'arrêtait. « Allons donc! allons donc! disait-elle d'un ton conciliant, est-ce qu'on sait ce qui l'avait amené là, ce pauvre homme! Et peut-être que par la suite il s'est corrigé : ça arrive que de méchant on devienne bon; et même quelquefois on se croit méchant et on est bon en dedans, sans qu'on s'en doute : chacun sait bien ça par soi-même. »

Elle répéta si souvent cette phrase, que je finis un jour par lui dire en riant : « Qu'est-ce que vous savez donc par vous-même, mademoiselle Malvina? Est-ce que vous n'êtes pas pareille en dehors et en dedans? Alors j'ai peur que vous me fassiez des amitiés pour faire semblant, pendant que vous avez envie de me mordre! »

Malvina regarda Zélie, Zélie regarda Malvina; et toutes les deux éclatèrent de rire.

— Non, non, reprit Malvina quand elle se fut un peu calmée, je n'ai pas envie de vous mordre, pas du tout! Mais il y a une personne, qui n'est pas loin d'ici, et qui peut se souvenir d'un temps où je l'aurais mordue de bien bon cœur... et où elle me l'aurait rendu, de meilleur cœur encore... ou plutôt, c'est elle qui aurait commencé, car elle en avait encore plus envie que moi... N'est-ce pas, Zélie?

Zélie hocha la tête et se remit à rire.

— Ce n'est pas vous deux, bien sûr! m'écriai-je; ce n'est pas possible!

— C'est pourtant vrai! répondit gaiement Malvina.

— Et vous vous faisiez bonne mine?

— Oh! pour cela non : il n'y avait pas de risque... Mais c'est à propos d'*elle* que j'ai appris qu'on se croit souvent plus mauvais qu'on n'est...

— L'enfant n'y comprend rien, interrompit Zélie : vois les yeux étonnés qu'elle te fait. Il vaut mieux lui raconter l'histoire...

— Votre histoire? m'écriai-je.

— Oui, l'histoire de la méchanceté de Malvina. Ce n'est pas une histoire aussi belle que celles qui sont imprimées dans vos livres; mais ça ne fait rien, elle vous amusera tout de même, parce que vous nous connaissez. Ça s'est passé quand nous étions jeunes; nous travaillions toutes les deux à la fabrique de M. Verdot. Malvina était surveillante, moi je n'étais qu'une simple ouvrière...

— Et c'était bien ta faute, interrompit Malvina : tu étais la plus habile de l'atelier, et si tu ne t'étais pas toujours fâchée avec tout le monde...

— C'est vrai; je me faisais toujours des querelles, et je n'avais pas de patience avec les commençantes à qui il fallait apprendre le métier. Alors je restais au dernier rang, pour l'ouvrage comme pour la paye : et cela me mettait en rage contre Malvina, qui était entrée à la fabrique en même temps que moi, et qui gagnait des journées doubles des miennes. Aussi elle faisait des économies, et elle avait toujours des cravates neuves. Ses cravates m'agaçaient.

— Je crois bien que j'en achetais un peu plus souvent que ce n'était nécessaire : j'étais un peu coquette, dans mon jeune temps...

— Et puis tu avais de l'ordre et du soin : avec ça on fait durer longtemps ses ajustements dans leur neuf... Mais moi, je croyais qu'elle me narguait, quand elle venait inspecter mon ouvrage et qu'elle se penchait sur moi avec sa belle cravate rouge ou bleu-de-ciel. Et quand elle trouvait à redire à mon travail, je lui faisais des yeux! Ah! si mes yeux avaient été des pistolets!

— Ma foi, je ne t'en faisais pas de plus doux. Une ouvrière qui me donnait plus de peine à elle seule que toutes les autres! J'aurais bien voulu l'envoyer se faire pendre ailleurs!

— Vous l'entendez, petite? mais il ne faut pas trop la croire : c'était moi qui la poussais à bout. Voyez-vous, quand on n'a pas chassé un mauvais sentiment dès qu'on se l'est trouvé dans le cœur, on a toutes les peines du monde à s'en débarrasser : il pousse comme une mauvaise herbe, il grandit, il grandit, il enfonce ses racines, et il a bientôt pris toute la place. J'avais commencé par être jalouse de Malvina, parce qu'elle montait en grade et qu'elle gagnait plus d'argent que moi; et je m'étais mise à grogner, à me plaindre d'elle, à trouver à redire à ses manières, à crier à l'injustice quand elle me mettait à l'amende, moi ou une autre; et j'avais fini par me persuader qu'elle avait tous les défauts que je lui reprochais, et par la prendre en grippe, oh! mais là, pour tout de bon. Comme j'étais contente quand il lui arrivait quelque désagrément!

Je regardais Zélie avec des yeux tout ronds : je ne pouvais croire ce qu'elle disait.

— C'est bien vrai, tout cela, petite, reprit-elle en riant de mon air ahuri. En ai-je eu, de ces méchantes joies! A force d'exciter les autres ouvrières contre Malvina, j'avais fini par lui attirer toutes sortes de tracasseries; elle se fâchait, et cela lui faisait une réputation de mauvais caractère...

— Que je méritais, du reste, interrompit Malvina : j'étais colère comme une dinde.

— Parce qu'on te poussait à bout. Enfin, ma mignonne, elle fut obligée de mettre une quantité d'ouvrières à l'amende, et même d'en faire renvoyer quelques-unes. Il y eut naturellement des plaintes contre elle, si bien que M. Verdot, notre patron, la fit demander dans son cabinet, pour l'engager à être plus patiente et à ne pas abuser de sa situation, sous peine de la perdre... Il parlait fort et sa porte était entr'ouverte, si bien que sa semonce fut entendue, et il n'y a pas be-

soin de dire qu'elle fut répétée : un quart d'heure après tous les ateliers la connaissaient, mot pour mot.

On en riait encore, dans l'atelier où j'étais, quand Malvina vint y faire sa tournée, rouge comme un coquelicot, avec un air vexé... Elle inspecta une demi-douzaine d'ouvrières à qui elle ne dit rien; puis elle arriva à moi... J'avais fait exprès de travailler en dépit du bon sens; et je me disais : il faudra voir si elle osera me punir!

Eh bien, elle l'osa : ce ne fut pas long. Elle regarda mon travail, elle regarda ma figure, et elle prit le carnet où elle inscrivait les punitions.

« Mauvais travail, mauvaise volonté, amende double, dit-elle. C'est de l'ouvrage gâché, à jeter au rebut. Va-t-en en chercher d'autre. »

Je me levai en ricanant et en haussant les épaules. L'amende me fâchait, parce que j'avais justement besoin d'une paire de souliers, et que ma bourse était très plate. Mais je me disais : ça ne va pas lui faire de bien, de recommencer à punir, au moment où M. Verdot lui a ordonné la patience.

L'endroit où l'on distribuait les tâches était tout au bout de la grande galerie. En m'y rendant pour chercher d'autre ouvrage, je tournais la tête en arrière pour regarder Malvina, et voir la mine qu'elle faisait : cela faillit me faire arriver malheur. Il y avait dans la galerie de grandes roues qui marchaient, et il ne fallait pas s'en approcher, car si l'une d'elles vous accrochait, elle avait vite fait de vous emporter en l'air... on citait des ouvrières à qui c'était arrivé, et qui ne s'en étaient tirées qu'estropiées ou mortes. Donc, comme je ne regardais point à mes pieds, je butai dans un outil oublié par terre; cela me fit faire un faux pas, j'étendis les bras pour garder mon équilibre, je me penchai de côté... et je me sentis tirée par ma jupe. Je crus que c'était Malvina, et je me tournai vivement, prête à lui faire un mauvais parti.

Ah! Seigneur! je n'oublierai jamais ce moment-là. Ce n'était pas Malvina qui me tirait par ma jupe; c'était une grande roue brillante, avec ses dents d'acier, qui avaient mordu le bas de mon ourlet. Comme ma jupe était très vieille, elle se serait déchirée si j'avais eu la présence d'esprit de tirer très fort, et j'en aurais été quitte pour une robe; mais je perdis la tête, je me mis à trembler... et la maudite roue tournait toujours. Je me sentis enlevée, je poussai un grand cri, et je fermai les yeux pour ne pas me voir mourir... »

J'écoutais si passionnément le récit de Zélie, que je jetai moi aussi un cri de terreur, oubliant qu'elle n'avait pas pu mourir ce jour-là, puisque tant d'années plus tard elle me racontait son histoire. Je pense qu'elle fut flattée de l'effet qu'elle produisait, car elle me sourit et prit ma main qu'elle tapota doucement dans les siennes.

(A suivre.) Mme J. COLOMB.

UN REPAS AU XVe SIÈCLE.

Nous avons précédemment traité la question du service de table et très longuement parlé de la cuillère et de la fourchette, dont l'usage ne devint à peu près général qu'à partir du XVIe siècle (1).

Antérieurement à cette date, les deux pièces qui constituent ce qu'aujourd'hui nous appelons un *couvert* étaient certainement connues. Tous les mémoires et inventaires de l'époque en font foi. Mais elles étaient toujours fabriquées en métal précieux, argent ou or, d'où impossibilité matérielle pour les petites bourses de s'en procurer.

Service de table au XVe siècle, d'après un livre d'heures de Jehan Poitevin (1498)

Les grands seigneurs ou les gens très riches pouvaient donc seuls en posséder, encore les conservaient-ils en lieu sûr comme de véritables joyaux. Le nombre du reste très restreint de ces ustensiles et leur grande valeur empêchaient même leurs heureux possesseurs de s'en servir couramment.

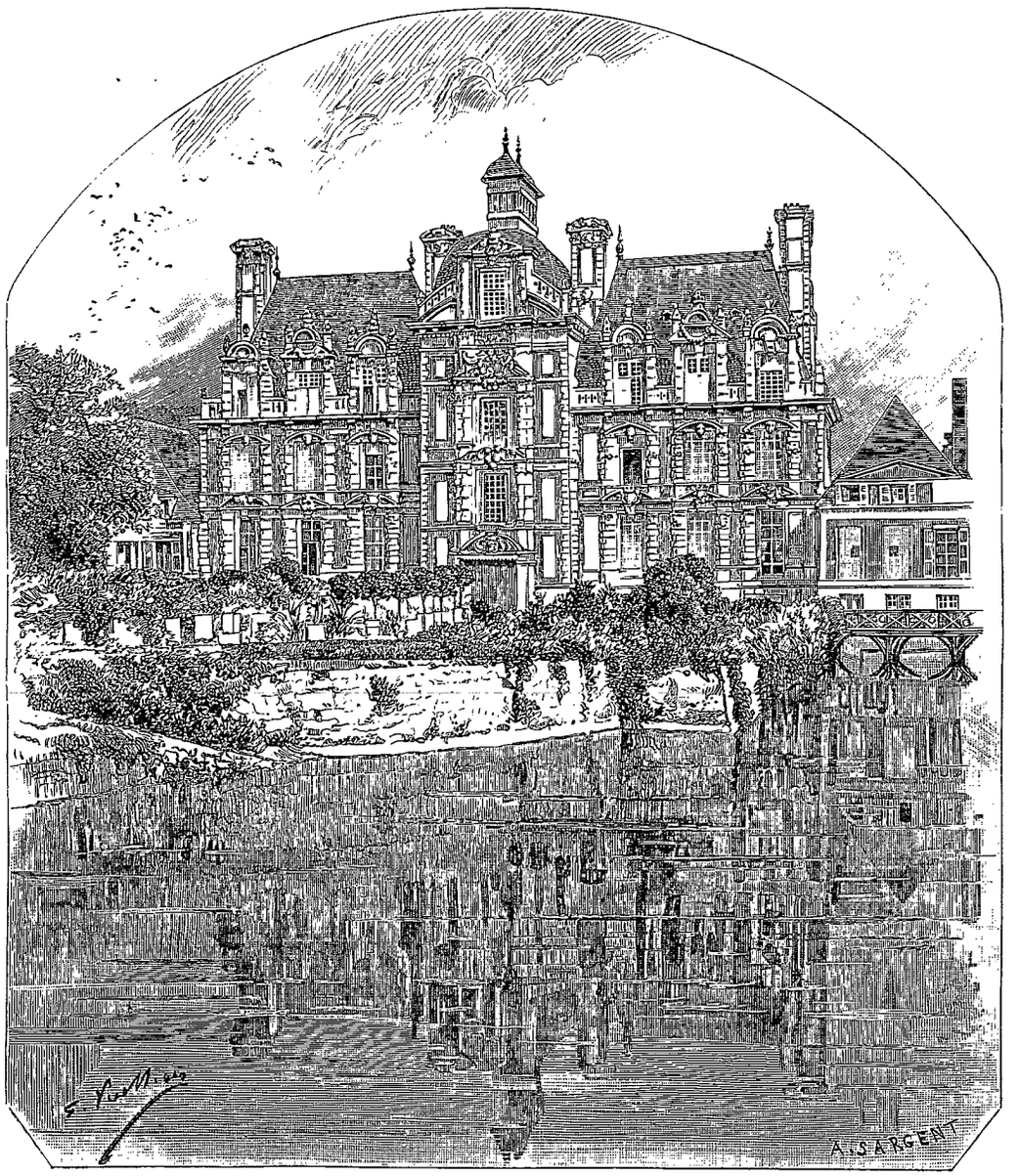
Or si l'usage de la cuillère et de la fourchette était inconnu, les estomacs du XIVe et du XVe siècle étant sans doute aussi exigeants que les nôtres, on mangeait avec ses doigts.

C'est ce que démontre surabondamment la vignette qui accompagne ces quelques lignes. Il y a sur la table des vases, des couteaux, mais on n'y voit ni fourchette ni cuillère.

(1) Voir t. I, p. 315; t. IV, p. 289-290; t. XI, p. 64; t. XV, p. 241; t. XLVII, p. 104.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT. E. BEST.

LE CHATEAU DE BEAUMESNIL.



Le château de Beaumesnil.

Le château de Beaumesnil est situé à proximité du bourg du même nom, sur le plateau qu'entourent les vallées de la Charentonne et de la Risle, entre Broglie et Beaumont-le-Roger, Bernay et la Ferrière-sur-Risle. Il a été construit, de 1633 à 1640, par Jacques Le Conte Duquesne, marquis de Nonant, chevalier, gentilhomme du roi et son lieutenant au bailliage d'Alençon.

Divers mariages donnèrent successivement le château et son domaine aux comtes de Chamilly, qui furent de père en fils gouverneurs de Dijon, puis aux Martel, aux Béthune-Charost, aux Béthune-Sully et au duc Eugène de Montmorency-Laval. Ce dernier, ayant épousé en 1833 la fille de Joseph de Maistre, Constance, transmit sa propriété aux descendants du célèbre écrivain, qui la possèdent encore aujourd'hui.

Le château actuel a remplacé un « castel » qui changea aussi de maîtres bien des fois. Citons seulement, au douzième siècle, les seigneurs de Beaumont et de Meulan, puis, pendant deux siècles, les seigneurs d'Harcourt, qui payèrent glorieusement le tribut du sang à Crécy, à Nicopolis et à Azincourt. Lors de l'occupation anglaise de la Normandie, sous le règne désastreux de Charles VI, Beaumesnil fut donné par le roi d'Angleterre à un de ses capitaines, lord Robert de Willoughby. Enfin il appartint à René II, duc de Lorraine et à ses successeurs, jusqu'au jour où il fut acquis par le marquis de Nonant.

Du château primitif il ne reste que les substructions d'un donjon circulaire, aujourd'hui couvertes d'ifs et de buis qui en font un massif relié par une passerelle au terre-plein qui porte le château et

son parterre. Terre-plein et donjon forment deux îlots au milieu d'une pièce d'eau aux contours bizarres, quoique réguliers.

Construit en pierres et briques qui se marient agréablement, l'édifice se compose de deux corps de logis symétriques, reliés par un bâtiment formant avant-corps, et terminé par un dôme quadrangulaire que surmonte une lanterne. Ce pavillon central est tout entier occupé par l'escalier, construction monumentale ornée d'une belle rampe en fer forgé. Il est éclairé par de larges fenêtres dont l'ornementation comporte les armoiries des Nonant, des Béthune et des Montmorency.

Chacun des corps de logis latéraux se divise en trois étages, dont le dernier, mansardé, a ses trois fenêtres couronnées d'élégants frontons qui portent des casques et des flammes. A la façade principale, les fenêtres chevauchent avec celles qui éclairent l'escalier, tandis que celles de la façade postérieure sont toutes de niveau sur toute la longueur du bâtiment. Cette différence résulte de la disposition des paliers de l'escalier, ceux d'arrière donnant seuls accès aux appartements. Les chaînes de pierre à bossages qui forment tous les angles de l'édifice, les encadrements des fenêtres et les tableaux qui les séparent se détachent vigoureusement sur le fond de briques. Avec ses fenêtres couronnées de frontons aux tympans ornés de mascarons, ses frises et ses corniches aux profils vigoureux et aux saillies fortement accentuées, ses lucarnes richement décorées qui se découpent sur de hautes toitures d'ardoises terminées par de jolis épis, ses quatre admirables souches de cheminées, son dôme élégant et sa lanterne élancée, le château de Beaumesnil a vraiment grand air et produit grand effet. Disons cependant que si la décoration est puissante et bien conçue, l'exécution en est relativement grossière, surtout à la façade antérieure.

Nous ne parlerons pas des appartements du château, qui sont loin de présenter le même intérêt que la construction elle-même. Nous ne parlerons pas davantage des deux pavillons construits plus récemment aux deux extrémités, et qui sont d'un caractère et d'un style tout différents. Leur plus grand mérite est de fournir un supplément d'habitation, que rend nécessaire la distribution défectueuse des pièces qui composent le château. Ils contiennent en outre la bibliothèque et la chapelle.

Les sous-sols, éclairés par de larges soupiraux, sont voûtés, et ont quelques-unes de leurs voûtes ornées de curieux cartouches. Dans la partie qui sert de cuisine, un puits, creusé au pied d'un soupirail, prend l'eau au-dessous du fond des douves.

Il faut franchir une haute grille de fer pour s'engager dans la belle avenue plantée d'arbres séculaires qui conduit au château. De chaque côté d'une allée sablée, une large pelouse s'étend jusque sous les tilleuls de l'avenue. On traverse ensuite une grille basse et on passe sur un pont-levis : on a alors à droite et à gauche le parterre qui précède le monument.

La façade postérieure, qui fut peut-être autrefois la façade principale, donne sur le parc, naguère dessiné à la française, avec de grandes et larges allées se coupant à angles droits, et des arbres plantés en quinconces. Malgré une transformation faite insensiblement, on retrouve assez facilement les traces de cette disposition, et quelques avenues existent encore en leur entier. Une vaste pièce d'eau anime la pelouse qui s'ouvre derrière le château, semée de bouquets d'arbres irrégulièrement jetés. Le tableau a pour fond les premiers arbres de la forêt de Beaumont-le-Roger.

On ignore quel fut l'architecte du château de Beaumesnil. Son nom a sans doute péri lorsque, le 3 nivôse an II (23 décembre 1794), la municipalité du bourg fit brûler les archives contenues dans le chartrier. Quel qu'il soit, il a fait une belle œuvre, fort intéressante, bien digne d'attirer l'attention, et bien propre à donner une haute idée de son talent.

A. Bouillet.

—

La pratique de la vertu serait, je ne dis pas trop facile, mais trop claire, si le devoir ne heurtait jamais que l'intérêt ou le sentiment. Mais le devoir y heurte parfois le devoir. Ce n'est plus alors l'égoïsme qui souffre, le cœur qui est déchiré; c'est la raison qui est troublée, la conscience qui est ébranlée jusque dans ses fondements. Point délicat s'il en fut! Douloureuse épreuve de la vertu humaine, où l'âme a besoin de se recueillir, de se calmer, de s'éclairer, de se purifier du contact des intérêts et des passions, pour être sûre de ne pas sacrifier un devoir à un intérêt, à un désir, à un enthousiasme en délire.

E. Vacherot.

—

LA NAVIGATION DE PLAISANCE ET LES YACHTS.

La navigation de plaisance a pris depuis quelques années, une importance exceptionnelle. Pour en bien juger, il suffit d'assister aux régates du Havre et à celles de Nice, sans parler des célèbres courses qui ont lieu en Angleterre et en Amérique. Ce genre de sport développe entre les constructeurs de bateaux une émulation louable, et entretient chez les amateurs de courses un goût, une passion même, très profitable au progrès de la marine. Il nous paraît donc intéressant de dire quelques mots de la navigation de plaisance et d'indiquer les principaux types de bateaux dont il y est fait usage.

Le type du yacht à voiles, surtout considéré comme bateau de course, c'est le cutter. C'est le gréement de vitesse par excellence, et les autres gréements usités peuvent être considérés comme dérivant de lui. Le cutter est le bateau à un seul mât vertical portant une grand'voile aurique, une

trinquette amurée sur l'étrave et un foc amuré sur un beaupré pouvant se rentrer.

Quand on ajoute au cutter un mât de tapecu, c'est-à-dire un petit mât porté par la voûte, en arrière de l'étambot et du gouvernail, il prend le nom de yawl ou de côtre-dandy. Avec ce nouveau gréement, le bateau marche moins, d'abord parce qu'il est moins voilé, puisque le mât de tapecu nécessite le raccourcissement de la bôme et par suite une diminution notable de surface de la grand'voile, en outre la division de la voilure est contraire à la vitesse. Une seule voile de 100 mètres carrés a une action plus efficace que deux voiles de 50 mètres.

Ce désavantage est compensé par une bien plus grande facilité de manœuvre, surtout dans les grands bateaux. En effet, un grand cutter est d'un maniement très délicat. Son énorme grand'voile nécessite des espars très lourds et demande un équipage nombreux et exercé pour en être maître dans les mauvais temps. En somme, le cutter est surtout le bateau de course et le yawl le bateau d'excursion, de croisière.

La goëlette est un cutter à deux mâts. C'est un gréement très approprié aux longues navigations, d'une manœuvre commode, mais donnant moins de vitesse que le yawl. Tout cela bien entendu, à dimensions égales et à égale perfection de forme.

Il existe un autre gréement, celui de Ketch, qui est un compromis entre la goëlette et le yawl. Le tapecu du yawl est reporté en avant de l'étambot et sa voile devient beaucoup plus importante, tandis que la grand'voile est diminuée d'autant. Ce gréement est peu usité dans les yachts.

Le gréement de houari est très en faveur pour les yachts de rivière et les petits yachts de mer. Il consiste en une grand'voile triangulaire et un foc.

Il y a encore un gréement employé en Amérique pour les petits yachts, c'est le cat-boat. Le bateau n'a ni beaupré ni foc. Il a son mât placé tout à l'avant, presque à toucher l'étrave, et porte une unique voile de cutter. Ce gréement ne s'est pas encore acclimaté de ce côté de l'Atlantique.

Dans la gravure qui représente les différents gréements de yachts, le cutter a été représenté au vent arrière avec son spinnaker. C'est une énorme voile triangulaire qui part du sommet du mât et qui s'amure sur un très long tangon. Cette voile fait équilibre ainsi à la grand'voile, dont l'écoute est filée en grand. Sous cette allure, un bateau a une surface de voilure considérable, et quand on le voit par l'avant, venir avec une rapidité considérable, la coque a l'air de disparaître écrasée par sa toile.

Pour les yachts à vapeur, il n'existe pas de classification naturelle comme celle qui résulte des différents gréements pour les yachts à voiles. Pour eux la mâture étant secondaire, ce n'est guère que leur taille qui les différencie. Le yachting à vapeur, comme celui à voiles, commence à de très petites dimensions, de simples canots, des steam-launch, comme on dit.

Au-dessus d'eux viennent des bateaux un peu plus grands, ayant une cabine fermée où on peut être à l'abri. Ils sont pontés entièrement ou en partie seulement, et on peut déjà avec eux entreprendre de longues et agréables excursions, soit sur les côtes de port à port, soit sur les rivières et canaux.

Après viennent les véritables yachts à vapeur. Les plus petits d'abord, jaugeant 100 tonneaux au plus, ayant généralement un gréement léger de goëlette, puis les grands yachts. On peut citer comme types la *Fauvette*, le beau yacht de M. Pérignon, goëlette à huniers carrés, qui jauge 250 tonneaux, a une longueur de 38 mètres, 6 m. 18 de bau, 3 m. 54 de creux et tire 3 m. 20 d'eau, le *Sans-Peur*, trois-mâts goëlette, à M. E. Fould, de 395 tonneaux, d'une longueur de 49 mètres, 7 m. 07 de bau et 4 mètres de creux, enfin la *Velléda*, à M. H. Ménier, trois-mâts barque de 615 tonneaux, 60 mètres de longueur, 8 m. 25 de bau, 5 m. 50 de creux et 4 mètres de tirant d'eau.

Ces yachts sont généralement construits en acier, quelques-uns, dans les petites dimensions, sont de construction mixte, c'est-à-dire ont les membrures en acier et les bordages en bois.

Rien n'égale le luxe et le confort qui règnent à bord de ces splendides navires. On remarquera que les dimensions moyennes des yachts à vapeur sont supérieures à celles des yachts à voiles, cela tient à ce que la machine, les chaudières et les soutes à charbon occupent la meilleure place, la partie centrale, où le navire a le plus de largeur et où l'on pourrait faire le plus beau salon et les plus belles chambres. Il suit de là que si on veut avoir quand même des aménagements suffisamment spacieux, on est conduit à augmenter beaucoup le tonnage du navire.

Il existe aussi quelques yachts qui ont des générateurs de vapeur au pétrole pour remplacer le charbon, d'autres encore qui ont des moteurs électriques. Ils ne sont pas encore assez généralisés pour qu'on puisse en parler beaucoup.

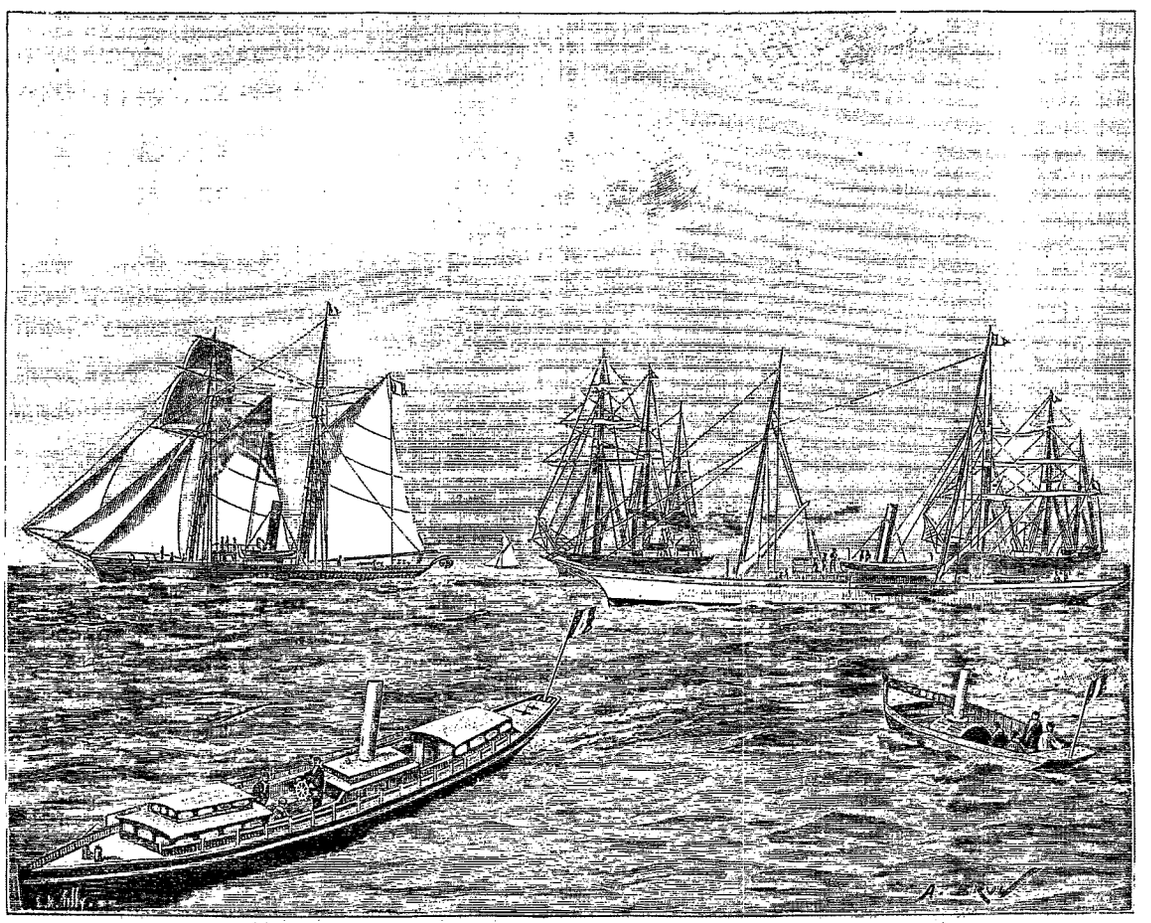
La forme et les proportions générales des yachts à voiles se sont sensiblement modifiées dans ces dernières années. Après avoir été larges et plats, surtout dans les petites dimensions, on était arrivé à une exagération contraire. Les yachts étaient devenus des bateaux excessivement étroits et très profonds, avec une lourde quille de plomb qui donne une stabilité et par suite une puissance à porter la toile considérable. Maintenant on revient dans les constructions modernes à des proportions plus rationnelles, on a reconnu que les bateaux si étroits et si fins pouvaient être battus par des yachts plus larges, qui ayant par leur forme une stabilité naturelle plus grande, ne nécessitent pas un lest aussi lourd.

L'emploi et les avantages de la dérive, cette quille mobile qui s'abaisse et se relève à volonté

sous le bateau, continue à être discuté, des exemples contradictoires fournissant des arguments à ses partisans comme à ses adversaires. Pourtant, dans les régates de rivière, les coureurs ne sont plus maintenant exclusivement à dérive comme dans le temps. Quelques bateaux à quille fixe ont remporté contre eux de beaux succès.

Comme exemple des proportions de coque et de mâture d'un yacht à voiles, nous donnons le plan de voilure de *Volunteer*, le yacht américain construit sur les plans de Burgess, qui a été vainqueur du champion anglais *le Thistle*, dans la course de la coupe de l'América en 1887. Voici quelques-unes de ses dimensions, qui donneront une idée de ce superbe bateau, véritable chef-d'œuvre d'architecture navale :

Longueur totale	32m43
— à la flottaison.	26 17



Fauvette à M. Pérignon, goëlette à vapeur. Grande embarcation à vapeur. *Sans-Peur*, à M. Fould, 3 mâts goëlette à vapeur. Goëlette à vapeur de 100 tonneaux. *Velleda*, de M. Ménier, 3 mâts barque. Steam-Launch, ou canot à vapeur.

Largeur extrême.	7m06
Tirant d'eau	3 27
Longueur du bas-mât, du pont au capelage	20 42
Longueur du mât de flèche	14 64
Hauteur totale de la mâture au-dessus du pont	35 06
Longueur de la bôme	25 62
— de la corne	15 86
— du beaupré hors du bord. . .	11 28
— du tangon de spinnaker. . . .	21 35
Déplacement	125 tonneaux
Lest total	60 —

Surface des voiles : grand'voile, 400 mètres carrés; trinquette, 100 mètres carrés, foc, 135 mètres carrés; flèche, 88 mètres carrés. — Total, sans les voiles supplémentaires, 783 mètres carrés.

Puisque nous citons le *Volunteer*, disons un mot des conditions dans lesquelles il a été construit et il a gagné sa célébrité. Il faut pour cela rappeler en deux mots l'historique du célèbre tournoi de la coupe de l'*America* :

Cette coupe, offerte par le Royal-Yacht-Squadron, a été le prix de la victoire remportée par la goëlette *America*, en 1851, à Cowes, sur tous les yachts anglais, dans une course internationale. En 1852, les propriétaires de l'*America* firent remise de la glorieuse coupe au New-York-Yacht-Club, pour qu'elle serve de prix à un défi perpétuel ouvert aux yachts de toute nation. Comme on le voit, le club qui possède momentanément la coupe n'en est que le dépositaire et est tenu de la défendre perpétuellement contre tout yacht qui se présente pour la lui reprendre.

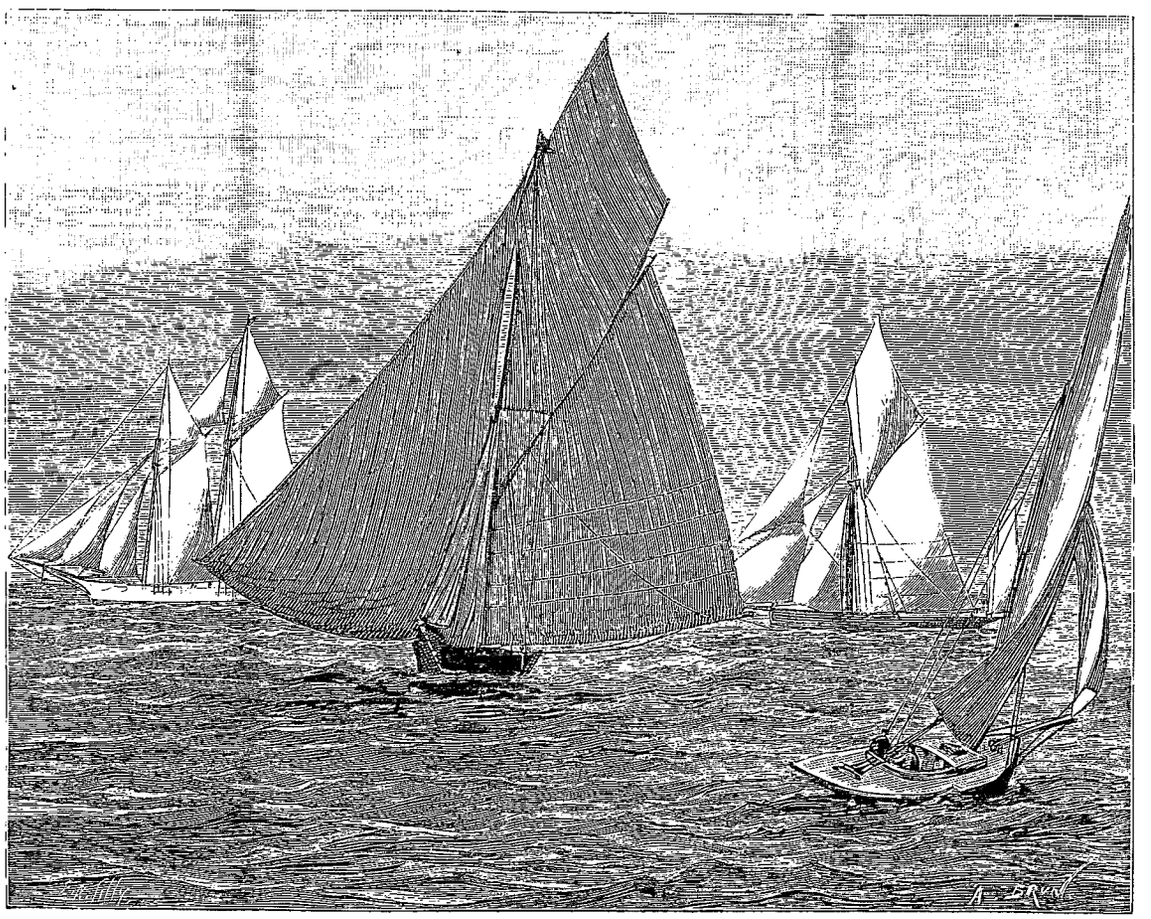
On comprend quelle noble et féconde émulation ce glorieux trophée a suffi pour faire naître

des deux côtés de l'Atlantique et quels progrès incessants dans l'art des constructions navales il a déjà amenés et amènera encore. Au point de vue patriotique, on ne peut regretter qu'une chose, c'est que ce tournoi international soit jusqu'à présent resté un duel courtois entre Américains et Anglais et qu'aucun bateau français n'ait encore essayé de revendiquer la coupe. Espérons que la navigation de plaisance devenant un jour aussi populaire dans notre pays qu'elle l'est dans les deux pays rivaux, il se trouvera un bateau français pour gagner le célèbre prix.

Continuons l'historique des diverses tentatives faites par les Anglais pour reprendre la coupe :

De 1852 jusqu'en 1870, aucun défi ne se produisit. Cette année-là la goëlette *Cambria* porta un défi et fut vaincue par la goëlette à dérive *Mystic*.

En 1872, nouveau défi de la goëlette *Livonia*,



Goëlette Yawl.

Cutter, vent arrière. Houari.

de 200 tonneaux, qui est battue à la fois par la *Columbia* et par la *Sapho*.

A leur tour les Canadiens veulent essayer de conquérir la coupe, ils sont vaincus en 1875 et en 1881.

En 1885, les Anglais se croyant sûrs de la victoire avec leurs cutters étroits et de grand tirant d'eau, portent un nouveau défi. A l'annonce du nouveau champion anglais, le cutter *Genesta*, les Américains sont pris d'une émotion indescriptible. Ils ne jugent aucun des bateaux qu'ils ont, digne de l'honneur de défendre la coupe, et mettent immédiatement en chantiers, tant à New-York qu'à Boston, le *Puritan*, le *Priscilla*, le *May Flower* et l'*Atlantic*. Après plusieurs épreuves d'essai, le *Puritan*, dont les plans, comme ceux du *May Flower*, étaient dus à M. Burgess, est choisi définitivement comme champion et bat *Genesta* dans les trois épreuves qui constituent la course de la coupe.

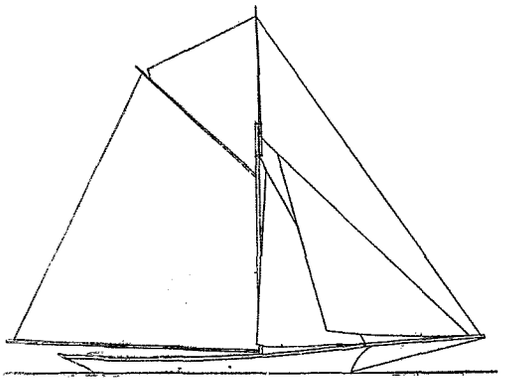
Les Anglais ne se découragent pas et renvoient en 1886 *Galatea*, qui se fait battre par *May Flower*.

Ils construisent alors en 1887, sur un plan nouveau, qui est un compromis entre le cutter anglais et le type américain, et dans le plus grand secret quant aux formes de la coque, un nouveau bateau, le *Thistle*, sur lequel ils fondent leurs espérances. De leur côté, les Américains mettent en chantier, toujours sur les plans de Burgess, leur célèbre architecte naval, ce merveilleux *Volunteer*, supérieur encore à *Puritan* et à *May Flower*, et qui est vainqueur de *Thistle* le 27 et le 30 septembre, au milieu des transports de joie d'une foule enthousiaste.

Cette fois, les Anglais ont commencé à perdre confiance. L'année suivante 1888, aucun défi ne se produit. Enfin cette année-ci, 1889, espérant

que dans des bateaux de plus petites dimensions ils auraient plus de chances que dans les grands, ils ont lancé *Valkyrie*, de moindre tonnage que les précédents concurrents, dans le but de lutter encore pour la coupe. A l'heure qu'il est, le défi n'a pas encore été officiellement accepté.

On voit par cette rapide énumération que si la



Plan de voilure de *Volunteer*.

possession de la fameuse coupe est passionnément revendiquée par les Anglais, elle est aussi vaillamment défendue par les Américains.

A. Brun.

ÉNERGIE.

Nous pensons intéresser nos lecteurs, ou du moins un certain nombre d'entre eux, en leur donnant une idée nette et précise de ce qu'il faut entendre par le mot *énergie*, aujourd'hui définitivement introduit dans la science. Mais quelques notions préliminaires ne seront pas inutiles pour la clarté et la compréhension de notre exposé.

Quand l'homme a commencé à avoir conscience de ses actes, il s'est aperçu qu'il ne pouvait déplacer un corps ou arrêter un corps en mouvement qu'en déployant un certain effort au moyen de ses muscles. Et naturellement il devait être amené à croire à l'existence de quelque chose d'analogue à son effort musculaire dans les mouvements des corps en dehors de son action. D'où l'idée de *force*, plus ou mois divinisée au début, devenue plus tard une *entité*, pour n'être plus aujourd'hui que l'expression d'une certaine combinaison de matière et de mouvement rapportée au temps. Mais si les savants savent à quoi s'en tenir sur le mot force, il n'en est pas de même des gens du monde, qui sont portés à y voir je ne sais quoi de mystérieux, d'immatériel, de puissance occulte, et qui s'en servent un peu à tort et à travers.

Quoi qu'il en soit, ce que nous constatons dans la nature, et cela seulement, c'est la *matière* et le *mouvement*. Certes nous sommes absolument ignorants sur l'*essence* de la matière, et nous serions bien embarrassés de dire en quoi elle consiste. Mais au moins il y a quelque chose que nous appelons matière, qui se manifeste à nos sens, et nous ne pouvons douter de son existence pas plus que de celle du mouvement.

L'*énergie* n'est autre chose qu'une combinaison de matière et de mouvement, qu'on peut exprimer par un nombre, et faire entrer ainsi dans le calcul. Essayons de faire comprendre comment.

Quand on abandonne à une certaine hauteur un corps à lui-même, il tombe d'un mouvement de plus en plus rapide à mesure qu'il se rapproche du sol. On donne le nom de *vitesse*, à un instant déterminé, au nombre de mètres que parcourrait le corps à partir de cet instant pendant l'unité de temps, ordinairement la *seconde*, si les conditions qui font varier le mouvement venaient à disparaître, auquel cas le corps se mouvrait uniformément, c'est-à-dire décrirait des espaces égaux dans des temps égaux. La vitesse dans le mouvement qui nous occupe croît proportionnellement au temps, aussi dit-on que le mouvement est *uniformément accéléré*, et on appelle *accélération* l'accroissement de vitesse dans la seconde. Elle est égale au double de l'espace parcouru pendant la première seconde de chute. On la désigne par la lettre g, et sa valeur, à Paris, est 9,81 environ. L'accélération varie avec l'altitude et la latitude comme le poids du corps lui-même.

On sait que par suite de la forme de la terre et du mouvement de rotation de celle-ci, un corps est d'autant plus lourd qu'il est plus près du pôle. Ainsi un même corps a un poids plus grand à Londres qu'à Paris et moins grand qu'à Stockholm. En divisant le poids par l'accélération, on obtient une quantité qui est toujours la même pour le même corps, quelle que soit la latitude. Cette quantité est intimement liée à la quantité de matière du corps. On lui donne le nom de *masse*. Si P représente le poids et m la masse, on a la relation $m = \frac{P}{g}$, d'où $P = mg$.

Les définitions qui précèdent, relatives à la vitesse et à l'accélération, s'appliquent à tous les mouvements analogues à celui d'un corps qui tombe, celle même de la vitesse convient à tout mouvemeut varié. En désignant par j l'accélération d'un mouvement rectiligne uniformément varié quelconque, la *force* est le produit mj de la masse du corps par l'accélération.

L'unité de masse en mécanique est la masse d'un corps dont le poids P égale l'accélération g de la pesanteur, car de $\frac{P}{g} = 1$, on tire $P = g$. C'est par conséquent la masse d'un poids de 9 k. 81.

On peut prendre aussi pour unité de masse, une masse arbitraire, la masse du kilogramme par exemple. Avec cette unité la masse d'un kilogramme étant 1, celle de 9 k. 81 sera 9,81, tandis qu'avec la première unité la même masse est représentée par 1. Donc la première unité est 9,81 fois plus grande que la deuxième, car plus une unité est grande, plus le nombre qui exprime la mesure d'une quantité est petit.

Dans les questions se rapportant à l'électricité,

on prend pour unité de masse, la masse du gramme et pour unité de longueur, le centimètre. L'unité de temps est toujours la seconde. On a ainsi trois unités fondamentales : masse gramme, centimètre, seconde, dont on fait dériver toutes les autres unités, unité de force, unité de vitesse, unité de travail, etc. C'est ce qu'on appelle un système *d'unités absolues*.

Les trois unités fondamentales sont arbitraires et auraient pu être prises tout autres, mais les unités précédentes s'imposent pour ainsi dire naturellement, car elles se rapportent à trois notions de conception simple, masse, longueur et temps. Tous les phénomènes mécaniques, et par suite tous les phénomènes du monde physique peuvent s'exprimer en fonction de ces trois quantités.

Le système d'unités choisies se désigne par C. G. S. Il a été adopté en 1875 par l'Association britannique et est devenu universel à la suite des délibérations du Congrès des électriciens tenu à Paris en septembre 1881.

Cela posé, revenons à l'*énergie* qui, avons-nous dit, est une combinaison de matière et de mouvement exprimable en nombre. Qu'on considère un boulet lancé avec une grande vitesse, ce boulet a le pouvoir de produire un effet, par exemple de traverser une planche, de briser ou de renverser un obstacle. Il possède donc un quelque chose auquel nous donnons le nom d'énergie.

On peut constater par l'expérience que l'effet est sensiblement double si la masse est double, sensiblement quadruple si c'est la vitesse qui devient deux fois plus grande. Par suite l'énergie du boulet doit être regardée comme proportionnelle à la masse et au carré de la vitesse.

En général, on appele *énergie* d'un corps en mouvement, le demi-produit de la masse du corps par le carré de la vitesse, c'est-à-dire l'expression $\frac{mv^2}{2}$, v étant la vitesse. Il est aisé de voir par un calcul simple, que cette expression est égale au produit de la force par le chemin parcouru, à partir de la mise en mouvement du corps. Et c'est pour cette raison qu'on a pris pour mesure de l'énergie $\frac{mv^2}{2}$, et non mv^2. De cette façon, l'énergie peut s'exprimer comme le *travail mécanique*. On sait en effet que le travail mécanique consiste dans une résistance vaincue, avec un déplacement de cette résistance, et qu'il s'obtient en multipliant la résistance exprimée en kilogrammes par le chemin parcouru exprimé en mètres, ce chemin étant estimé dans la direction de la résistance.

L'unité de travail est le *kilogrammètre,* c'est-à-dire le travail effectué pour élever un poids d'un kilogramme à un mètre de hauteur. En prenant la même unité pour l'énergie, celle-ci, de même que le travail, est exprimée en kilogrammètres.

Dans le système d'*unités absolues* C. G. S., l'unité d'énergie ou de travail s'appelle *erg*. Elle correspond à l'unité de force et à l'unité de longueur dans ce système.

Quand un corps en mouvement, ne recevant aucune énergie extérieure, effectue un travail, il y a nécessairement perte d'énergie de ce corps, et cette perte est égale au travail produit. Donc transformation de l'énergie en quantité équivalente de travail.

L'énergie d'un corps qui se meut, qu'on appelle *énergie mécanique*, *énergie actuelle*, *énergie cinétique*, etc., peut aussi en disparaissant apparaître sous une nouvelle forme : chaleur, lumière, électricité, etc.

Un boulet de canon lancé contre un vaisseau blindé rougit ; le plomb sous le choc du marteau s'échauffe.

Réciproquement, les énergies calorifique, électrique peuvent se transformer en énergie mécanique. Nos machines à vapeur transforment la chaleur en mouvement. On est ainsi amené à considérer la chaleur, la lumière, l'électricité comme des modes particuliers de mouvement.

L'énergie se présente donc sous différentes formes qui se transforment les unes dans les autres en quantités équivalentes, car pas plus que la matière, l'énergie ne se crée, ni ne se détruit. Quand une énergie augmente ou diminue, c'est toujours au détriment ou en faveur d'une autre énergie. La loi de l'équivalence ou de la conservation de l'énergie est établie expérimentalement. Elle se vérifie partout où l'expérience peut être faite.

Mais en dehors des variétés d'énergie de mouvement, il existe une autre forme de l'énergie appelée *énergie de position* ou *énergie potentielle*.

Si on suppose un réservoir d'eau situé à une certaine hauteur et muni d'un robinet à sa partie inférieure, dès qu'on ouvrira le robinet l'eau s'échappera, et il y aura production d'énergie de mouvement susceptible d'être transformée en travail mécanique. Au premier abord on peut croire à la création spontanée d'énergie par l'ouverture du robinet. Mais l'eau d'un niveau supérieur n'est pas dans les mêmes conditions que l'eau d'un niveau inférieur. La première est dans une position qui permet de l'utiliser là où on ne pourrait employer la deuxième. Par suite, l'eau d'un réservoir élevé possède une énergie de position ou énergie potentielle, et c'est cette énergie qui se transforme en énergie de mouvement quand on ouvre le robinet.

La même forme d'énergie existe dans un ressort bandé, un arc tendu, une pierre placée au haut d'une tour, dans la poudre, le combustible, etc. D'où provient cette énergie ? Tout simplement de l'énergie de mouvement transformée. Par exemple, la pierre qu'on lance verticalement pour atteindre le sommet d'une tour a une vitesse de plus en plus ralentie à mesure qu'elle s'élève. Son énergie diminue donc et se convertit peu à peu en énergie potentielle. Si la pierre en arrivant au haut de la tour a perdu complètement sa vitesse, toute l'énergie qu'elle possédait au départ

aura été transformée en énergie de position. La transformation inverse a lieu quand la pierre retombe.

Les mines de charbon sont formées, comme on le sait, par les débris d'arbres d'immenses forêts disparues depuis des milliers de siècles. Or la plante sous l'influence de la chaleur solaire transforme les produits minéraux qu'elle puise dans le sol et dans l'atmosphère en d'autres produits : amidon, sucre, albumine, etc., doués d'énergie potentielle. L'énergie calorifique du soleil est ainsi convertie en énergie potentielle, qui apparaît sous forme de chaleur quand nous consumons le charbon dans nos foyers, dans nos machines.

De même les aliments étant fournis par les végétaux ou par des animaux qui eux-mêmes empruntent leur nourriture au règne végétal possèdent une énergie potentielle de laquelle nous tirons notre activité musculaire, notre activité cérébrale, etc., qui doivent dès lors être considérées comme des formes d'énergie.

On doit d'ailleurs remarquer que les diverses énergies qui se manifestent à la surface de la terre proviennent de la chaleur solaire.

Elles se transforment les unes dans les autres suivant les circonstances, mais la somme de l'énergie potentielle et de l'énergie de mouvement d'un corps reste toujours invariable ; et si cette somme diminue ou s'annule, c'est qu'il y a production d'une quantité équivalente d'une autre énergie.

Nous ajouterons pour terminer que s'il nous est facile de convertir l'énergie mécanique en chaleur, il n'est pas en notre pouvoir de retransformer toute la chaleur en énergie mécanique. Une partie de cette chaleur se dissémine dans l'espace. Nous devrions en conclure, s'il ne se produisait des circonstances que nous ignorons, que toute l'énergie mécanique de l'univers finira par se transformer en chaleur universellement diffuse, auquel cas la vie ne sera possible ni ici-bas ni ailleurs.

COMMOLET,
Professeur au lycée de Versailles.

L'Océan.

On a répété souvent que « rien n'est en vain. » Cela est vrai dans le détail. Un grain de blé est fait pour produire d'autres grains de blé. Nous ne concevons pas un champ qui ne serait pas fécond. Mais la nature en son ensemble n'est pas forcée d'être féconde : elle est le grand équilibre entre la vie et la mort. Peut-être sa plus haute poésie vient-elle de sa superbe stérilité. Un champ de blé ne vaut pas l'océan. L'océan, lui, ne travaille pas, ne produit pas, il s'agite ; il ne donne pas la vie, il la contient ; ou plutôt, il la donne et la retire avec la même indifférence : il est le grand roulis éternel qui berce les êtres. Quand on regarde dans ses profondeurs, on y voit le fourmillement de la vie ; il n'est pas une de ses gouttes d'eau qui n'ait ses habitants, et tous se font la guerre les uns aux autres, se poursuivent, s'évitent, se dévorent ; qu'importe au tout, qu'importe au profond océan ces peuples que promènent au hasard ses flots amers ? Lui-même nous donne le spectacle d'une lutte sans trêve : ses lames qui se brisent et dont la plus forte recouvre et entraîne la plus faible, nous représentent en raccourci l'histoire des mondes, l'histoire de la terre et de l'humanité. C'est pour ainsi dire l'univers devenu transparent aux yeux. Cette tempête des eaux n'est que la continuation, la conséquence de la tempête des airs : n'est-ce pas le frisson des vents qui se communique à la mer ? A leur tour, les ondes aériennes trouvent l'explication de leurs mouvements dans les ondulations de la lumière et de la chaleur. Si nos yeux pouvaient embrasser l'immensité de l'éther, nous ne verrions partout qu'un choc étourdissant de vagues, une lutte sans fin, parce qu'elle est sans raison, une guerre de tous contre tous. Rien qui ne soit entraîné dans ce tourbillon ; la terre même, l'homme, l'intelligence humaine, tout cela ne peut nous offrir rien de fixe à quoi il nous soit possible de nous retenir. Tout cela est emporté dans des ondulations plus lentes, mais non moins irrésistibles ; là aussi règne la guerre éternelle et le droit du plus fort. A mesure que je réfléchis, il me semble voir l'océan monter autour de moi, envahir tout, emporter tout ; il me semble que je ne suis plus moi-même qu'un de ses flots, une des gouttes d'eau de ses flots ; que la terre a disparu, que l'homme a disparu, et qu'il ne reste plus que la nature avec ses ondulations sans fin, ses flux, ses reflux, les changements perpétuels de sa surface qui cachent sa profonde et monotone uniformité.

GUYAU.

LES BRETONNES AU PARDON.

Derrière la pittoresque église de leur village, tandis que là-bas, sans doute, au fond d'une échancrure de la falaise, les barques des pêcheurs reposent enlisées à moitié dans la vase et penchées mélancoliquement sur le flanc, les Bretonnes attendent l'heure du deuxième office. C'est non seulement le jour dominical ; c'est aussi le jour solennel du Pardon. L'atmosphère est tranquille et douce, un peu triste aussi, comme il convient aux méditations religieuses et patriarcales de cette fête. Sur la pelouse moelleuse, quelques villageoises, au visage mystique et tranquille en même temps — des visages qui, joliment encadrés dans les amples coiffes nationales, rappellent le vieux maître Holbein — sont assises en cercle afin d'écouter, avant l'heure des vêpres, la lecture que leur fait l'une d'elles des litanies consacrées.

A côté de leur groupe attentif et paisible, la silhouette de deux gars, l'un tout jeune et l'autre plus vieux, se détache énergiquement sur les plans qui forment le fond. Et là-bas, près de la vieille église décorée de bannières multicolores, d'autres groupes s'esquissent plus vagues à mesure qu'ils sont plus lointains.

Il sort de cette scène peinte si savamment, si exquisement, une franche impression de douce solennité, de calme vigoureux et sain. Aussi, pour le public qui ne reconnaissait pas encore d'une façon générale M. Dagnan-Bouveret, son auteur, comme un des maîtres de la peinture contemporaine, les *Bretonnes au Pardon* ont-elles été une véritable révélation. La foule en passant devant cette toile, avant même que l'étiquette « Prix

Les Bretonnes au Pardon. — Peinture de Dagnan-Bouveret. — Salon de 1889. — Gravé par Thiriat.

d'honneur au Salon de 1889 » y eût été accolée, s'arrêtait prise d'une invincible émotion.

Les *Bretonnes au Pardon* ont eu le rare privilège d'entraîner d'ailleurs tous les suffrages. C'est d'abord le public qui les a signalées comme étant le chef-d'œuvre du Salon de peinture de 1889. C'est ensuite le grand jury lui-même, composé de tous les peintres français, qui a ratifié ce premier jugement en décernant avec une unanimité vraiment exceptionnelle, la médaille d'honneur à M. Dagnan-Bouveret.

Nous avons voulu que nos lecteurs aient un souvenir de cette toile, et, grâce à l'obligeance de MM. Boussod et Valadon, nous pouvons leur en donner une reproduction fidèle. Déjà elle a quitté la France. Elle fait, en ce moment, l'admi-

ration des visiteurs de l'exposition de peinture de Munich. Elle ira plus tard dans la collection d'un riche amateur, un Alsacien, croyons-nous, qui habite Bâle, et qui l'a achetée trente mille francs. A. P.

VIEILLES AMIES.

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voy. p. 230 et 254.

— C'est incroyable, reprit-elle, la quantité d'idées qui peuvent vous passer par la tête, dans un moment de grand danger. Mais l'idée qui dominait toutes les autres, c'était que j'allais mourir avec le cœur plein de mauvais sentiments; et j'aurais bien voulu n'avoir jamais cherché querelle à Malvina, car je comprenais que tous les torts avaient été de mon côté...

— Oh! non, pas tous! interrompit Malvina.

— Je te dis que si : je le sentais très bien, et on ne se trompe pas dans un moment pareil. Je vous disais donc, petite, que je fermais les yeux : toutes les ouvrières criaient : arrêtez, arrêtez! mais j'aurais bien pu être en morceaux avant qu'on eût le temps d'arrêter les roues... enfin je me croyais déjà morte. Tout d'un coup je sentis une grande secousse, et j'allai tomber par terre, à moitié aplatie, à une bonne distance de la grande roue qui tournait toujours. Quelqu'un me tenait à bras-le-corps, serrée à en perdre la respiration. J'ouvris les yeux, je regardai : il y avait du sang sur ma robe. Je n'étais pas blessée pourtant, seulement un peu moulue de ma chute : ce sang-là, c'était le sang de Malvina, et c'était elle qui venait de me sauver...

— Et elle était blessée? m'écriai-je.

— Oui, elle était blessée; bien heureuse de n'être pas tuée. Elle avait sauté sur moi, elle m'avait arraché à la grande roue, qui lui avait emporté, avec sa manche, la peau du bras droit; et il avait fallu toute sa force pour me tirer de là, car elle courait bien risque d'être enlevée et écrasée avec moi. Il y avait de quoi frémir à voir les débris de ma jupe qui s'en allaient en petits morceaux, déchiquetés par les engrenages : ils nous auraient dépecés tout comme! Et quand je pense qu'elle s'était exposée pour une mauvaise bête comme moi, qui ne lui avais jamais fait que du mal! J'étais si étonnée que je ne la remerciais seulement pas : je répétais comme une idiote : « C'est toi! c'est toi! » jusqu'à ce qu'enfin elle me dit : « Bien sûr que c'est moi! tu connais bien ma figure? Ne recommence pas, car ç'a été dur, et je ne réussirais peut-être pas une autre fois. » Alors je pris ses mains, ses pauvres mains blessées, et je les embrassai en pleurant comme un enfant.

— Et voilà que vous pleurez encore, mademoiselle Zélie! m'écriai-je.

— C'est vrai, répondit Zélie en tirant son mouchoir pour s'essuyer les yeux. Je ne peux pas y penser sans me retrouver dans les sentiments que j'avais alors, de repentir, de confusion, de chagrin et en même temps de joie : la joie d'être sauvée, et la joie encore plus grande de ne plus me sentir de haine dans le cœur. Depuis ce jour-là, j'ai aimé Malvina comme je n'avais jamais aimé personne, et cette amitié a suffi pour balayer toute ma méchanceté.

— C'est que ta méchanceté ne tenait guère, répliqua Malvina qui souriait tout en ayant elle aussi une larme au coin de chaque œil. Ou plutôt, comme je le disais, tu te croyais méchante, et tu étais bonne. Moi aussi, d'ailleurs!

— Vous aussi? lui demandai-je, étonnée. Est-ce que c'est par méchanceté que vous avez sauvé Mlle Zélie?

— Non, c'est par une bonté que je ne me connaissais pas, et qui a levé la tête tout d'un coup... J'ai lu dans un livre, ou j'ai entendu dans un sermon, je ne sais plus lequel, que les meilleurs de nous ont toujours un diable caché au fond du cœur, qui guette le moment de se montrer. Moi, je crois aussi que les plus mauvais ont toujours un ange caché en eux, qui n'attend que l'occasion pour écraser le diable. Voyez-vous, je détestais bien Zélie, et... j'ose à peine l'avouer, quand je l'ai vue prise par sa jupe j'ai pensé : c'est bien fait! Oh! pas longtemps : pas seulement le temps d'un éclair... la seconde d'après, je me faisais horreur, il me semblait que c'était moi qui la tuais, et je me jetais sur elle pour la sauver.

Oh! quelle peine j'ai eue! Je la serrais dans mes bras, je tirais de toutes mes forces, et l'étoffe ne voulait pas se déchirer, et je sentais que j'allais être entraînée... Je n'aurais pas lâché, non, cette idée-là ne me venait pas : nous étions perdues toutes les deux. Tout à coup la jupe cède, je sens un grand choc, et je me trouve par terre, tout étourdie, tenant toujours Zélie serrée dans mes bras. Je ne me suis aperçue qu'à ce moment-là que j'étais blessée à la tête et aux mains : en tombant, probablement, et puis j'avais ma manche droite enlevée et un peu de peau avec : je pense que la roue m'avait frôlée de trop près. Mais tout a bien tourné : Zélie est venue me soigner jour et nuit, et le patron m'a fait payer mes journées tout le temps que j'ai été malade... Ah! j'oubliais : toutes les ouvrières ont donné, chacune un sou ou deux, pour racheter une robe à Zélie : avec ce qui restait de la sienne, on n'aurait pas habillé un enfant de deux ans.

— Et elle m'a pardonné, dit Zélie; et elle m'a appris ce qu'elle savait, car elle avait un peu d'instruction, et moi je n'en avais pas. Et l'année d'après, quand j'ai eu la fièvre typhoïde, elle n'a pas voulu me laisser aller à l'hôpital : elle m'a prise chez elle et m'a soignée comme sa sœur. Et quand j'ai été guérie, elle a voulu me garder avec elle.

— Je m'ennuyais toute seule, et j'avais trouvé très bon d'avoir de la compagnie; je lui ai pro-

posé de faire ménage à deux, et nous nous en sommes toujours bien trouvées. Nous ne nous sommes plus jamais disputées, ni à la maison ni à la fabrique; et il faut croire que ça m'a porté bonheur, d'avoir Zélie avec moi, car je n'ai plus jamais eu de difficultés avec les ouvrières : on aurait dit que je les avais toutes sauvées du même coup qu'elle.

— Ça ne m'étonne pas, mademoiselle Malvina! m'écriai-je : tout le monde devait vous aimer... Et après?...

— Après? Ah! notre histoire n'est pas un conte, dit Zélie en riant : nous n'avons pas eu d'autres aventures. Nous avons travaillé, nous avons mis un peu d'argent de côté; et, il y a douze ans, il nous est arrivé un petit héritage...

— A Zélie, pas à moi, interrompit Malvina.

— C'est tout comme. Nous étions déjà un peu vieilles, un peu fatiguées, nous n'étions pas fâchées de nous reposer; et, puisque nous avions de quoi vivre, il valait mieux céder nos places à d'autres qui en avaient besoin, n'est-ce pas? Nous sommes venues demeurer ici, dans l'appartement de ma vieille parente : les meubles qui sont ici viennent d'elle, au moins ceux qui sont jolis. Nous nous occupons de notre mieux et nous sommes très heureuses...

Je n'eus rien de plus pressé, le soir, que de raconter à mes parents l'histoire de Malvina et de Zélie.

« Je me rappelle bien, dit mon grand-oncle, avoir lu quelque chose comme cela dans mon journal, il y a bien des années; mais je ne savais pas que ce fût à mes locataires que l'aventure était arrivée : elles ne s'en sont pas vantées. Ce sont deux braves cœurs! »

Je continuai à hanter assidûment le petit appartement du quatrième, jusqu'au jour où mes parents revinrent en France et me reprirent avec eux. Ils n'habitaient pas Nantes, et il se passa dix ans avant que je pusse y revenir.

Je trouvai mon oncle et sa femme à peine changés : ils me semblaient si vieux dans mes souvenirs d'enfance! et, pensant à mes vieilles amies, je me dis que sans doute j'allais les revoir telles que je les avais laissées : tout au plus admettais-je que Polydore eût pu passer de vie à trépas. Je m'informai d'elles dès les premières paroles. Ma grand'tante secoua la tête.

« Ah! les pauvres filles! Malvina est morte il y a deux mois, et Zélie ne se console pas du tout. Je monte souvent la voir, et je l'engage à descendre tant qu'elle voudra : mais on voit bien qu'elle ne se soucie pas d'avoir de la société : elle aime mieux être seule pour penser à Malvina. Le chagrin la mine : d'un jour à l'autre je la trouve changée. Allons chez elle, ta vue lui fera peut-être du bien. »

Hélas! quelle ruine que ma pauvre Zélie! Je la trouvai plus petite, plus ridée, plus courbée encore qu'autrefois : il n'y avait plus de sourire dans ses bons yeux gris, les coins de sa bouche s'abaissaient tristement, et les boucles qui encadraient son visage étaient toutes blanches. Elle me regarda sans me reconnaître; il fallut que ma tante me nommât. Alors elle me tendit les bras et se mit à pleurer en balbutiant : « Ma chère petite... elle aurait été si heureuse de vous voir... Vous savez? elle est morte! je suis toute seule à présent! »

Ce jour-là, je n'en pus rien tirer de plus. Le lendemain, elle était un peu plus calme et put me raconter la maladie et la mort de Malvina.

« Elle m'a répété cent fois, disait la pauvre fille, que ce qui lui faisait le plus de peine, c'était de me quitter : c'est tout simple, n'est-ce pas? deux vieilles amies comme nous! Et puis elle cherchait à me consoler, en me disant : Nous nous retrouverons, va! je te garderai une place à côté de moi... Et elle est partie, et moi je reste toute seule! »

Pendant quinze jours que je passai à Nantes, je fis de mon mieux pour distraire ma pauvre Zélie : mais elle avait vieilli tout d'un coup, et ses forces déclinaient rapidement. Je lui dis tristement adieu : je sentais bien que je ne la reverrais plus.

La solitude et le regret eurent bientôt usé sa vie : elle s'affaiblit peu à peu et s'éteignit sans maladie, en répétant : « Deux vieilles amies comme nous! »

M^me^ J. COLOMB.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

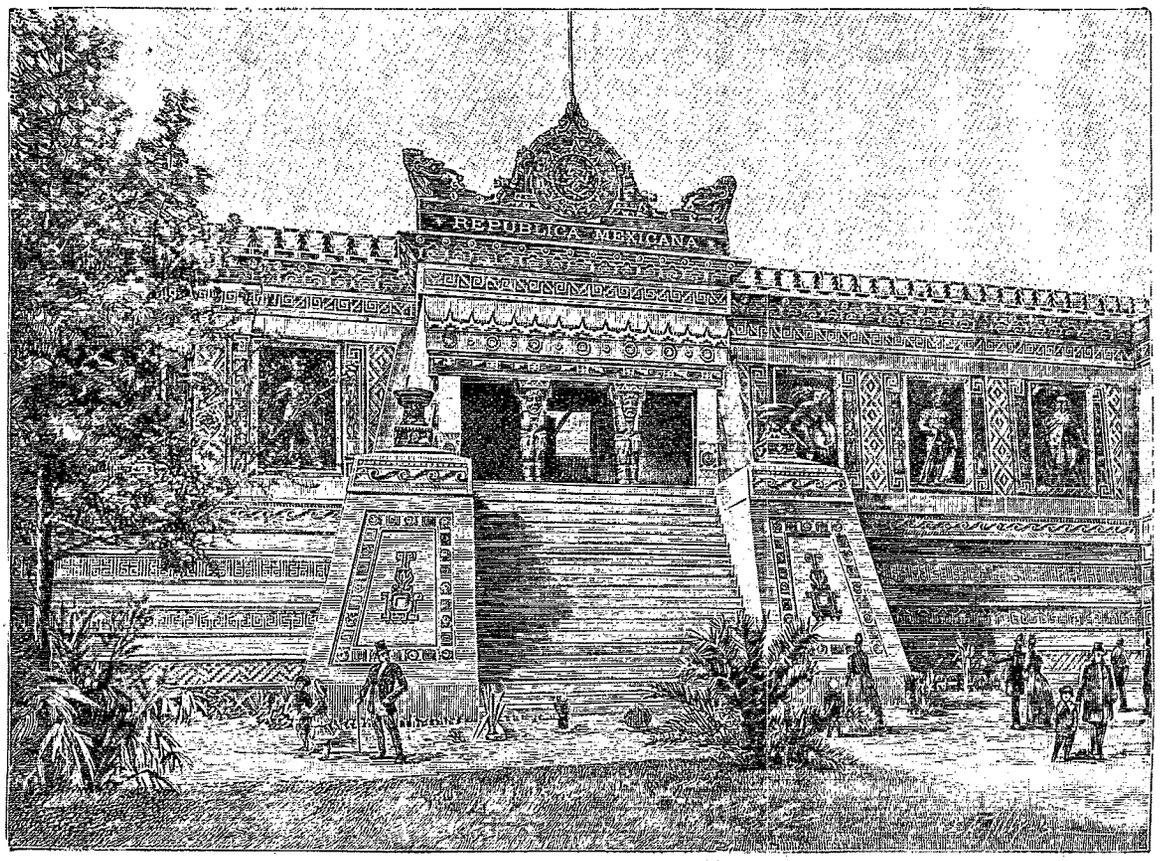
LE PAVILLON DU MEXIQUE ET LA RÉCOLTE DU PULQUE

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175, 185, 215, 235 et 252.

Parmi les innombrables constructions dont sont peuplés les abords de la tour Eiffel, il en est une qui se signale par l'austérité de son caractère architectural, et par sa coloration lie de vin, si contrastante avec les teintes claires de ses voisines. La façade de cet édifice carré, qui a soixante-dix mètres de longueur sur quatorze de hauteur environ, est décorée d'un escalier monumental, couronné d'une frise que supportent deux cariatides raidies, d'un style étrange, mais non point dépourvues de beauté. Il y a ceci de très particulier à cette sorte de perron, qu'il ne donne pas accès dans l'édifice et, en outre, qu'il est flanqué de pelouses où croissent de désolants cactus, aux longs membres épineux et inhospitaliers. C'est le pavillon mexicain.

Édifié d'après les plans de l'ingénieur M. Antonio Anza, avec la collaboration de plusieurs archéologues distingués, M. Peñafiel, notamment, le pavillon de la République du Mexique, qui n'a pas coûté, pour sa construction et pour son entretien, moins de deux millions et demi de francs, constitue une très heureuse illustration de l'art aztèque. En effet, MM. Peñafiel et Anza ont, pour

dessiner les plans de ce temple, fait les recherches les plus consciencieuses parmi les vestiges des anciens édifices religieux du Mexique. La forme générale du pavillon a été empruntée aux débris reconstitués du palais de Huexotla; le dessin de la corniche a été fourni par ce qu'on a



Exposition universelle. — Pavillon du Mexique. — Dessin de Crespin.

retrouvé du monument de Xochicalco, dans l'État de Morelos; les deux cariatides qui dominent l'escalier proviennent des ruines de la ville de Tula, ancien centre de la civilisation toltèque, etc. Non seulement, d'ailleurs, l'architecte, qui, comme tous les Mexicains, semble avoir voué un culte vraiment filial et touchant aux héros massacrés par les conquérants espagnols, a voulu que son œuvre fût authentiquement d'une complète fidélité archéologique, mais encore qu'elle contînt en abrégé l'histoire mythologique des Aztèques et des peuples voisins. C'est pour ce motif que les pilastres dressés de chaque côté de l'escalier sont ornés des « signes du feu », c'est-à-dire de vieillards assis, la tête chargée du bûcher sacré, où, selon la tradition, on allumait périodiquement le feu nouveau. C'est de même, pour ce motif que l'édifice est couronné par la figure du soleil, Tonatiuh, entouré de ses attributs et présidant à la création de Cipactli, c'est-à-dire de la force fertilisante de la terre.

Tonatiuh, le soleil, était effectivement la divinité principale de tous les Mexicains. Il tenait en ses mains la distribution du temps; il indiquait les périodes de cinquante-deux années qui marquaient la durée d'un monde et au terme desquelles le feu devait être renouvelé.

Mais l'architecte n'a pas voulu déterminer par ces seuls symboles la mythologie aztèque. Il en a représenté, sous leur forme légendaire, les principales divinités. De chaque côté du pavillon se trouvent deux entrées latérales décorées de grands médaillons. Ces médaillons sont, à droite, ceux de Centeotl, divinité des épis de maïs, Tlaloc, dieu des pluies, des orages et des tempêtes, qui vivait à Tlalocan, c'est-à-dire dans le paradis terrestre, et Chalchiuhtlicue, déesse vêtue de bleu, sœur des nuages et souveraine dispensatrice des bienfaits de l'eau; les médaillons de gauche figurent Xochiquetzalli, la déesse des arts, qui portait de somptueux ornements d'or et de plumes, Camaxtli, le dieu de la chasse et Yacatecuhtli, qu'on nommait aussi le « Dieu au nez de travers », et qui était le protecteur des routes et par conséquent du commerce.

Ces six médaillons, qui occupent chacune des deux extrémités de la façade, sont séparés de l'escalier monumental par deux autres séries de trois médaillons chacune. Les personnages qu'ils représentent sont les héros plus ou moins historiques qui ont défendu l'indépendance mexicaine soit contre les peuples voisins, soit contre les conquérants espagnols. Ce sont : Itzcoatl, Nezahualcoyotl, Tohoquihuatzin, Cacama, Cuitlahuac et Cuauhtemoc.

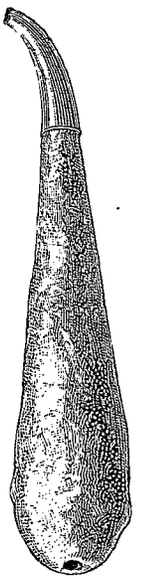
Itzcoatl est le fondateur de l'autonomie mexi-

caine. Il vivait vers 1428 de l'ère chrétienne. Quant à Cuauhtemoc, le dernier et malheureux adversaire de Cortès, il fut, au dire de ses panégyristes, « coupé en deux, et son généreux sang arrosa le sol de sa patrie ». La Confédération mexicaine a élevé à ces deux héros des monuments dont les

Exposition universelle. — La récolte du pulque à l'exposition mexicaine. — Dessin de Crespin.

réductions sont exposées à l'intérieur du pavillon.

Telle est, sommairement, l'explication de l'extérieur du curieux monument que le Mexique a fait élever au Champ-de-Mars et qui, après l'Exposition universelle, sera démonté pièce à pièce et expédié à Mexico, où il deviendra le Musée archéologique de l'État. Mais si, par une des petites portes latérales, on pénètre à l'intérieur, un spectacle tout différent s'offre aux regards. Autant, en effet, la façade est d'un aspect tragique, autant l'intérieur est agréable, et pour ainsi parler, sémillant. Sans doute le caractère architectural est toujours à peu près le même. Mais les grandes murailles, décorées de fresques représentant l'infini cortège des dieux mexicains, disparaissent presque sous l'innombrable collection de produits de toute espèce qui y sont amoncelés. Il faut dire, tout d'abord, que l'intérieur est divisé en trois salles. L'une, qui occupe le centre est très vaste; elle a quarante mètres de longueur sur vingt-quatre de largeur. Les deux autres, qui correspondent aux portes d'entrée, sont beaucoup plus petites.



Acocote.

En pénétrant dans la première de celle-ci, on est émerveillé d'y voir tous les objets qui servent à la toilette des Mexicains.

Les femmes — si l'on s'en rapporte aux costumes exposés — semblent aimer les jolies couleurs et les belles dentelles.

Nous avons dit que le centre de l'édifice était occupé par une très grande pièce. Au milieu de cette pièce, où sont rangées de belles collections de bois, d'onyx de toutes les teintes, de tabacs, de minerais, de produits textiles, etc., se trouve un escalier de pierre, à double rampe, d'un dessin en même temps hardi et ingénieux, qui conduit aux galeries de l'étage supérieur. Là encore se trouvent d'autres produits naturels ou industriels très intéressants. Nous y avons remarqué des vitrines contenant des représentants de la faune mexicaine, et, surtout dans la classe des insectes, des cantharides prodigieuses et d'admirables papillons jaunes, bleu saphir ou blancs. Ces derniers, très grands, avec des ailes diaphanes où courent de minces nervures brunâtres, sont vraiment très beaux.

Une sommaire exposition de peinture a été aménagée dans un coin. Elle contient plusieurs toiles, signées José M. Velasco, qui représen-

tent des paysages du Mexique et qui sont d'un joli sentiment. M. Velasco aime les arbres et son pays en possède de merveilleux. Il a peint, entre autres l'ahuehuete, sorte de saule, de la *Noche triste;* c'est l'arbre historique sous lequel Fernand Cortès, ayant vu son armée dispersée, versa une nuit, dit-on, des larmes abondantes. Cet ahuehuete n'est plus d'ailleurs qu'un débris noueux et rongé de trous, qui dresse, sous un ciel un peu pâle, ses vieux moignons désolés.

Quant à la sculpture, sauf les réductions des statues d'Itzcoatl et de Cuauhtemoc, qui n'ont rien de particulier, elle n'est pas représentée au pavillon du Mexique. Il en est de même de l'industrie mécanique, qui n'a presque pas exposé, sinon un modèle du train destiné à transporter les navires, du golfe dans l'Océan Pacifique, et réciproquement.

En revanche, les produits naturels sont bien représentés. Nous avons déjà dit que la collection des bois et des onyx exposés était fort nombreuse. Sans parler des graines de cacao, qui ont une grande importance dans ce pays, les boissons indigènes occupent des places d'honneur. On a introduit, au Mexique, plusieurs sortes de plants de vignes qui fournissent des vins excellents. En outre, on fabrique, avec divers fruits, une crème jaunâtre très estimée. Mais surtout ce qui constitue la boisson nationale, le *pulque*, mérite quelques développements.

Peut-être les visiteurs de l'Exposition ont-ils remarqué derrière le pavillon du Mexique une quinzaine d'énormes cactus aux feuilles un peu rabougries, un peu jaunies aux extrémités, mais pourtant imposantes encore. C'est là la véritable vigne mexicaine, ou, pour donner son nom exact, le *maguey* (*agave mexicana*). Nous publions, d'après des croquis pris dans une plantation de maguey, une gravure qui donnera une idée de ces cactus géants. La liqueur qu'on en retire se nomme le pulque, et voici comment se fait cette importante récolte. Le maguey, au bout d'une période de huit ou dix ans, produit une tige terminée par une fleur qui s'élève, lorsqu'on la laisse pousser, jusqu'à sept mètres et au delà. Pour obtenir du pulque, cette tige, avant sa floraison, est énergiquement écrasée au moyen de pilons et il se forme au centre du cactus une cavité ronde et profonde de la capacité de dix litres environ. C'est dans cette cavité que, suintant de toutes les parois du magney, se recueille le pulque, au moyen d'un siphon, nommé dans le pays acocote.

Deux ouvriers mexicains, revêtus du costume indigène, sont occupés à la récolte du pulque. L'un d'eux se penche sur le cœur du maguey et, en aspirant énergiquement par l'orifice supérieur de l'acocote, retire une partie de la précieuse liqueur. L'acocote, qui est fait avec l'écorce d'une calebasse, c'est-à-dire d'une sorte de courge du pays, se termine par un fragment de corne dont l'ouvrier ferme l'orifice avec le doigt lorsque l'instrument est rempli jusqu'au tiers à peu près. Il en verse immédiatement le contenu dans l'outre en peau qu'il porte sur le dos et qui est retenue à son vaste chapeau. Une fois l'outre pleine, il va la vider dans une cuve et recommence ses opérations.

Chaque plant de maguey peut fournir de 15 à 20 litres de pulque par jour. Mais il n'en produit que pendant six mois environ. Après ce laps de temps, le végétal meurt. Aussi pour avoir du pulque chaque année, les plantations doivent être divisées en huit ou dix parties. Lorsque l'une des parties est épuisée, on extirpe les magueys morts et on les remplace par des plants nouveaux. L'année suivante, on récolte le pulque de la partie voisine et ainsi de suite. Il faut ajouter que pour conserver cette précieuse liqueur en bon état, on recouvre généralement la cavité de chaque maguey par un fragment d'étoffe qui empêche les impuretés de l'air d'y pénétrer. En outre, pour faciliter la transpiration du pulque à travers les pores du cactus, les ouvriers sont munis d'une sorte de truelle demi-circulaire, avec laquelle ils grattent les parois de la cavité qui contient cette liqueur.

Qu'on ne croie pas surtout que le pulque soit une sorte de limonade inoffensive. C'est au contraire une liqueur fortement alcoolique, qui contient d'excellents principes tonifiants. Lorsqu'on la laisse fermenter, elle produit une eau-de-vie d'un goût très agréable. Elle constitue, à l'état naturel, la boisson ordinaire des Mexicains. Ceux-ci, du reste, ne se gênent pas, dans les villes au moins, pour boire du pulque jusqu'à l'ivresse totale. On peut ajouter que cette ivresse se manifeste très vite, le pulque étant extrêmement capiteux.

Les renseignements que nous venons de donner sur cette intéressante récolte ne seront pas une révélation pour tous nos lecteurs. Ce n'est pas, en effet, la première fois qu'on s'occupe en France du maguey et nous pouvons dire que déjà dans plusieurs départements du Midi, on en a fait des plantations qui ont complètement réussi. Le pulque n'est d'ailleurs pas l'unique produit du maguey, qui est en quelque sorte une plante universelle. Les Mexicains emploient ce cactus à mille usages divers, et il existe même des livres, publiés au Mexique, qui contiennent un catalogue très respectable de ces divers emplois. Le plus répandu, après la récolte du pulque toutefois, c'est la transformation de ces feuilles de cactus, qui ont d'excellentes qualités textiles, en toiles et en cordages d'une admirable solidité. JEAN GUÉRIN.

COQUELICOTS ET BLEUETS.

Charmantes fleurettes, doux emblèmes de la belle saison, qui dans tout l'éclat de leurs vives couleurs s'épanouissent au milieu des épis dorés

des moissons! Tous les aiment, ces belles fleurs rouges et bleues; l'agriculteur seul les déteste et les foule aux pieds, car ce sont de mauvaises herbes, des parasites, qui prennent l'engrais mis en en terre et destiné à d'autres cultures.

Le bleuet ou bluet, la *Centaurea cyanus* des botanistes, est une plante annuelle, que les savants rangent dans la famille des *Composées*; les paysans l'appellent tout simplement le *bleu* ou le *barbeau*. Il se rencontre dans tous les terrains, mais c'est surtout les champs de céréales qu'il semble affectionner, c'est là que le bleu intense de ses pétales se détache avec tout son éclat sur le jaune doré des épis, comme une turquoise dans une mer de saphirs.

La végétation de cette plante est assez curieuse. Elle commence par la formation d'une rosette de feuilles lancéolées et dentéées sur les bords, recouvertes d'un léger duvet. Du centre de cette touffe s'élèvent des ramifications en nombre variable, mais toujours abondantes, se terminant par un capitule de fleurs bleues bien connues, auxquelles succèdent des fruits secs que les botanistes nomment des *akènes*.

Dans certaines parties de la France, dans l'est notamment, on utilise les fleurs de bleuets, séchées, pour faire une infusion très vantée contre les *maux d'yeux*.

Tel est le bleuet vulgaire, mais les horticulteurs, pour qui les fleurs naturelles ne sont jamais assez brillantes, ont créé des variétés ornementales de bleuets qui ont perdu leur caractérisque propre, c'est-à-dire la teinte bleue, car ils affectent les couleurs les plus variées et sont d'un très bel effet ornemental dans les jardins.

Quant à l'inséparable compagnon du bleuet, le coquelicot ou pavot-coq, encore appelé ponceau, le *Papaver rhœas*, type de la famille des Papaveracées, il se trouve également dans toutes les terres, quelle que soit leur composition, toutefois il semble préférer les sols calcaires.

Ses tiges droites, rameuses, un peu velues, mesurent de quarante à soixante-dix centimètres de hauteur; ses feuilles sont alternes, découpées et dentées. Il donne vers la fin de l'été, des fruits capsulaires, de véritables têtes de pavots en miniature qui renferment une infinité de petites graines, dont la dissémination se fait avec une grande facilité. C'est cette prodigieuse fécondité qui explique l'abondance de cette plante dans les blés et autres céréales.

La médecine des campagnes utilise également les fleurs de coquelicots desséchées pour faire des infusions calmantes, légèrement narcotiques et sudorifiques.

Comme le bleuet, le *ponceau* a fourni à l'horticulture des variétés ornementales doubles, qui en mai et juin constituent un des charmes de nos jardins, où on les connaît sous la dénomination très générale de *pavots*.

ALBERT LARBALÉTRIER.

LES NOUVELLES MONNAIES.

A la fin de l'année dernière, le total des émissions de la nouvelle monnaie de l'Indo-Chine française dépassait quarante-cinq millions de francs.

L'importance de cette fabrication est due à la faveur méritée dont jouissent nos monnaies dans le monde entier, et surtout dans l'extrême Orient.

On sait que le poids est toujours invariable et qu'il en est de même du titre : aussi des sommes immenses restent dans ces régions éloignées pour servir aux transactions locales. Nos monnaies d'or et d'argent sont souvent accaparées par les Harpagons de la race jaune; ils les entassent dans des *cachettes*, comme faisaient nos ancêtres.

Les figures ci-contre représentent les monnaies de l'Indo-Chine française en grandeur naturelle; elles sont de deux espèces :

1° Monnaies d'argent.

Piastre de commerce. — Cette pièce pèse 27 gr. 215, elle a pour titre, 0,900; c'est-à-dire que 1 kilogramme de ces pièces contient 900 grammes d'argent *fin* (ou pur) et 100 grammes de cuivre. C'est le même titre que celui de notre pièce de cinq francs d'argent; comme cette pièce ne pèse que 25 grammes, la piastre de commerce vaut presque 0 fr. 15 de plus (exactement 0 fr. 1286). On sait d'ailleurs qu'on ne fabriquera plus de pièces de cinq francs

Indo-Chine française. — Monnaies d'argent.

d'argent. Les autres pièces d'argent (2 fr., 1 fr., 0 fr. 50) sont faites avec un alliage au titre de 0,835.

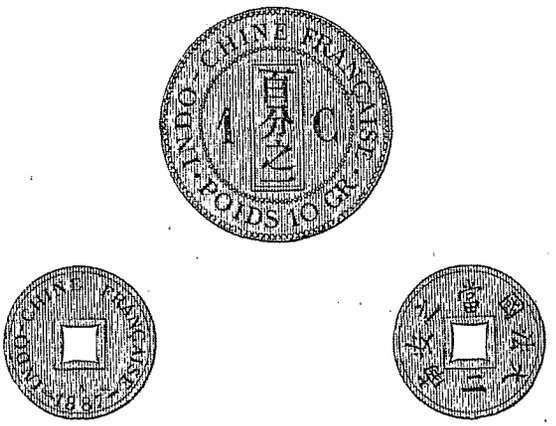
Les autres monnaies d'argent de l'Indo-Chine sont : la *demi-piastre*, marquée 50 cent. (50 centièmes de piastre et non 50 centimes); le *cin-*

quième de piastre (20 cent.); le *dixième de piastre* (10 cent.)

Cette division décimale permet de faire tous les comptes de piastres avec la plus grande facilité.

2° Monnaies de cuivre.

Le *centième de piastre* (marqué 1 C), avec la valeur en caractères indo-chinois (annamites). C'est une pièce de bronze (95 de cuivre, 4 d'étain, 1 de zinc), le même alliage qui sert pour nos pièces de 5 et 10 centimes. Pour faire 1 kilogramme, il faut prendre tout juste un cent de ces pièces; autrement dit, chacune d'elles pèse

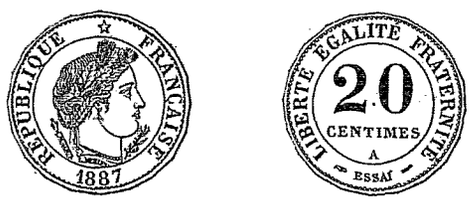


Indo-Chine française. — Monnaies de cuivre.

10 grammes. Elles peuvent donc servir de poids : 10 pièces pour 1 hectogramme, etc.

Le *cinq-centième de piastre :* c'est une petite pièce pesant 2 grammes; il en faut donc 500 pour faire 1 kilo. Elle porte une inscription indo-chinoise, et, pour ne pas contrarier les habitudes locales, on l'a percée d'un trou presque carré, afin qu'on puisse enfiler toute cette menue monnaie sur une corde ou une baguette. C'est la reproduction de la sapèque chinoise, si employée pour toutes les transactions de la vie ordinaire dans l'extrême Orient.

Nous avons également représenté ci-dessous un spécimen de la nouvelle monnaie de nickel : c'est la pièce de vingt centimes; elle remplace très avantageusement quatre *petits sous* ou deux *gros sous*;



Monnaie de nickel (projet).

c'est beaucoup plus léger, moins encombrant, et d'aspect tout à fait propre.

Il est d'ailleurs impossible de confondre cette pièce avec une monnaie d'argent, bien qu'elle soit presque aussi blanche. En effet la *tranche* de la pièce de nickel, au lieu d'être *cannelée* comme celle de la pièce d'argent, est formée d'une série de *pans coupés*, au nombre de vingt. Au toucher sur la tranche, rien de plus facile à distinguer que les pièces d'argent et celles de nickel.

On pourrait craindre que par l'usage, par le *frai* (comme on dit en termes de monnaies), les angles de ce polygone de vingt côtés ne vinssent à s'effacer au point que la pièce semblerait ronde et pourrait être confondue avec l'argent.

Mais il résulte d'un travail fort important sur le *frai* des différentes monnaies (dû à l'éminent directeur général des monnaies, M. Ruau), que le nickel subit moins de perte par le *frai* que les autres alliages monétaires, lesquels sont de dureté notablement moindre.

Ce n'est pas du nickel pur qu'on emploie pour la monnaie : c'est un alliage de 75 de cuivre pour 25 de nickel, et cet alliage possède en grande partie la dureté et l'inaltérabilité du nickel pur.

Ce métal a été découvert par le chimiste suédois Cronstedt en 1751. D'abord assez rare, et presque sans usage, il est devenu depuis trente ans un métal tout à fait usuel. On le trouve souvent associé au cobalt (métal de la même famille découvert par un autre Suédois, Brandt, en 1742.)

On sait toute l'importance que le *nickelage* a prise de nos jours. Le *cobaltage* jouira de la même faveur, car le cobalt bien poli est doué d'un éclat admirable; il est dur et inaltérable à l'air comme le nickel. Les objets nickelés résistent fort longtemps aux frottements les plus durs, quand la couche de nickel est suffisamment épaisse; par exemple, un mors d'acier, recouvert de nickel, ne se rouille pas et n'est pas entamé par les dents du cheval. C'est d'ailleurs au moyen de courants électriques et de dissolutions de nickel et de cobalt qu'on parvient à déposer ces métaux en couches adhérentes à la surface d'un objet métallique de nature quelconque.

Depuis longtemps la monnaie de nickel est d'un usage courant en Belgique, en Suisse, en Allemagne, aux États-Unis et même au Brésil.

Nous possédons en Nouvelle-Calédonie des mines fort riches de nickel, cobalt, chrome, etc. La production de ces mines, exploitées par des sociétés françaises, est tellement considérable qu'elle a fait baisser le prix du nickel sur le marché, malgré l'extension croissante des usages de ce métal.

Ce serait donc le moment d'adopter en France la monnaie de nickel. Mais cette utile création a été ajournée : si elle était réalisée, n'accuserait-on pas les pouvoirs publics d'avoir voulu favoriser nos producteurs de nickel en leur ouvrant de nouveaux débouchés? On a fait aussi des monnaies d'aluminium : ce métal se conserve très bien; mais il pèse quatre fois moins que l'argent; et le public aurait beaucoup de peine à s'habituer à une monnaie aussi légère.

CH.-ER. GUIGNET.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT, E. BEST.

ŒUVRES INÉDITES DE CARPEAUX.

1. Portrait de Carpeaux peint par lui-même. — 2. Le Vieux Sergent. — 3. Portrait de M. Foucart fils, peintures de Carpeaux. — 4. La Sainte Alliance des Peuples, bas-relief de Carpeaux. Les œuvres 1 et 4 appartiennent au musée de Valenciennes, et les œuvres 2 et 3 à M. Foucart, avocat dans la même ville.

Carpeaux n'était pas seulement un grand sculpteur, c'était encore — ce qui, surtout à notre époque, ne marche pas toujours de pair — un dessinateur savant; et il aurait pu devenir en

outre un peintre remarquable, si, au lieu de s'abandonner à sa facilité naturelle, il avait su se contraindre à apporter dans le maniement du pinceau les mêmes soins que dans celui de l'ébauchoir et du ciseau.

Valenciennes, sa ville natale, conserve de lui plusieurs œuvres, inconnues du grand public, où il apparaît sous le triple aspect que nous venons d'indiquer; ce sont ces œuvres que nous avons pu reproduire, grâce à l'obligeance de la municipalité de cette ville, grâce aussi à un ami du grand artiste, qui partage avec le musée de Valenciennes, la bonne fortune d'en posséder quelques-unes. Cet ami est M. J.-B. Foucart, avocat, qui l'a fort aidé dans ses études.

La première en date est un grand bas-relief de 1 m. 05 de haut sur 3 m. 53 de long, représentant la *Sainte Alliance des Peuples*. Carpeaux l'a modelé en 1850, alors qu'il n'avait que ving-trois ans, Le sujet en est tiré d'une chanson de Béranger :

J'ai vu la Paix descendre sur la terre,
Semant de l'or, des fleurs et des épis;
L'air était calme et du dieu de la guerre
Elle étouffait les foudres assoupis.
« Ah! disait-elle, égaux par la vaillance,
« Français, Anglais, Russe ou Germain,
« Peuples, formez une sainte alliance
« Et donnez-vous la main. »

Ce couplet a fourni à Carpeaux le motif de la partie centrale de son œuvre, où la jeune et charmante déesse offre ses présents aux envoyés des principales nations européennes, groupés non loin des cadavres de Bonaparte et de l'aigle impérial renversés sur un canon. D'un côté, auprès d'un poteau sur lequel est écrit le mot FRONTIÈRE, s'achèvent les dernières luttes, tandis que de l'autre, règnent définitivement la concorde et l'amour.

Au point de vue esthétique, ce bas-relief, qui comprend plus de trente figures et qui est resté l'œuvre la plus complexe du sculpteur, peut donner lieu à des remarques intéressantes. Nulle part ne se fait encore deviner cette manière composée de souvenirs michelangesques, d'études des statuaires français du XVIIIe siècle et d'inspirations directes de la nature, qui a fini par devenir propre à l'artiste. Il prend ses modèles à la fois plus loin et plus près. Plus loin, dans l'antique, dont le groupe célèbre de *Psyché et de l'Amour*, conservé au Vatican, lui dicte, avec interversion des sexes pour masquer la réminiscence, celui des deux époux enlacés à l'une des extrémités du bas-relief; plus près, dans la *Révolte du Caire*, de Girodet, auquel il emprunte, à l'autre extrémité, l'idée du guerrier combattant du bras droit, tandis qu'il soutient, du gauche, son compagnon d'armes blessé; enfin, aux *Heures*, sculptées par Pradier de chaque côté de l'horloge du palais du Luxembourg, quelque chose de la figure de la *Paix*.

Ajoutons que bien plus tard, Carpeaux lui-même s'est souvenu de la partie supérieure de cette figure lorsque, avec une bien autre maëstria, il a modelé la *Flore* des Tuileries, qui reste peut-être la plus ravissante de toutes ses créations.

Tandis que le futur auteur du groupe de *la Danse* exécutait chez M. J.-B. Foucart la *Sainte Alliance des Peuples*, un de leurs communs amis, Bruno Chérier, avait reçu, pour le même salon, la commande de six grandes toiles, inspirées aussi par des chansons de Béranger, et devant représenter le *Roi d'Yvetot*, le *Vieux Vagabond*, les *Bohémiens*, les *Vendanges*, la *Prise de la Bastille*, et le *Vieux Sergent*. Bruno Chérier, dont la réputation n'a guère dépassé les limites du département du Nord, était né à Valenciennes en 1819, et, après avoir suivi les cours de l'Académie de sa ville natale, travaillé avec Périn et Orsel aux décorations de Notre-Dame de Lorette, et étudié sous Picot, revenait alors d'un voyage en Italie. En voyant travailler son ami, Carpeaux finit, comme un autre Corrège, par se dire : « Et moi aussi, je suis peintre. » Et il voulut, sans tarder, donner une preuve de son savoir-faire. Un soir, après que Chérier fut parti en laissant dans le salon ses instruments de travail, Carpeaux se planta devant l'une des toiles encore vierges, et, en quelques heures, dessina avec la sûreté de main qu'il possédait déjà, la composition entière du *Vieux Sergent*, telle que la reproduit notre gravure.

Près du rouet de sa fille chérie,

et du berceau de ses petits enfants, il montra le vétéran des guerres impériales s'indignant et serrant les poings à la vue d'un régiment qui passe, porteur d'un drapeau blanc. Puis il saisit la palette et les pinceaux de Chérier, appela à la rescousse M. J.-B. Foucart, et, tandis qu'une bougie à la main, il exécutait lui-même les personnages, chargea l'autre improvisé peintre et monté sur une échelle, de donner une première couche au grand arbre du fond. La nuit se passa ainsi au milieu d'un travail fiévreux, et les deux complices ne se couchèrent qu'après avoir couvert de couleurs la majeure partie de la toile. Mais celui qui rit le plus fort le matin fut l'ami Bruno; dans leur inexpérience de l'altération que la lumière jaune des bougies fait subir à certaines couleurs, le sculpteur et l'avocat avaient pris du bleu pour du vert, et le grand arbre se trouvait être d'un superbe azur! Jugeant la composition très belle, Chérier corrigea cette légère erreur, termina la peinture et la mit dans l'état où elle se voit aujourd'hui.

Dix années se passent. Dans l'intervalle, Carpeaux obtient le prix de Rome, exécute l'*Enfant à la coquille* et conçoit l'*Ugolin*. Avant de terminer ce groupe, il revient à Valenciennes, y passe six semaines chez M. J.-B. Foucart, où il modèle, d'après la fille aînée de son ami, le buste connu depuis sous le nom de *la Rieuse*; il corrige les essais de gravure à l'eau-forte du frère de la jeune

fille, emmène Paul Foucart, alors âgé de douze ans, à Tourcoing, où Bruno Chérier était devenu professeur de dessin, et là, dans l'atelier et sous la direction de son vieux camarade, peint la tête de l'adolescent.

Ce petit panneau, mesurant 0 m. 35 de haut sur 0 m. 26 de large, est resté, dans ce genre, l'une des œuvres les plus soignées et les plus vigoureuses de Carpeaux. Guidée par de bons conseils, son inhabileté technique n'y a laissé aucune trace, et on y voit apparaître avec éclat sa science de dessin, son impeccable connaissance de la construction anatomique.

Plusieurs années se passent encore. Carpeaux retourne à Rome, termine l'*Ugolin*, revient à Paris, et commence la décoration du pavillon de Flore, aux Tuileries. Son goût pour la peinture ne s'est point dissipé, et il le satisfait à mainte reprise, en s'efforçant de reproduire sa propre image.

Une de ces effigies appartient à M. le marquis de Piennes et porte la date de 1862. Vêtu d'une casaque rouge, Carpeaux tourne la tête et regarde par-dessus son épaule droite. L'exécution est vigoureuse et très empâtée. Elle justifie jusqu'à un certain point l'opinion de Durat, lequel disait un jour à Carpeaux qu'il peignait « dans le goût de « Géricault ». En rapportant ce propos dans une de ses lettres, le sculpteur ajoutait, avec une modestie qui n'était pas entièrement feinte : « Je ne « mérite pas cette comparaison ».

Une autre de ces effigies a été exécutée l'année suivante, dans l'atelier de M. Vollon. A vrai dire, c'est moins une peinture qu'un dessin au pinceau, une sorte de camaïeu à base verdâtre, rehaussé de quelques touches de blanc. Mais l'artiste y apparaît avec toute la vigueur caractéristique de sa physionomie, avec sa forte mâchoire, sa barbe taillée en pointe, et son crâne soigneusement rasé à chaque printemps, qui le faisaient ressembler à un zouave habillé en bourgeois. Sauf certaines de ses photographies, nulle image ne le fait mieux revivre.

Brossée en quelques heures, après la journée ordinaire de travail et comme par délassement, cette toile fut conservée par M. Vollon, à titre de souvenir d'amitié, jusque dans les premiers mois de cette année. Alors seulement, sur les instances et grâce à l'entremise de M. le prince Georges Stirbey, il l'offrit à la ville de Valenciennes.

Elle est venue y prendre place dans le Musée Carpeaux, inauguré en 1882, et qui a pour mission de grouper soit en originaux, soit en copies, toutes les œuvres de l'illustre sculpteur. Certes, cet idéal est encore loin d'être atteint, mais chaque année, ce musée s'en approche davantage; et il forme déjà un ensemble des plus riches et des plus intéressants pour ceux qui veulent se rendre un compte exact des transformations du talent de l'artiste. F.

LES PÊCHES DANS LE GOLFE DE GABÈS [1].

A peu près à 320 kilomètres de Tunis, on rencontre un golfe aux eaux limpides sous un ciel toujours bleu : c'est le golfe de Gabès. Le golfe de Gabès est disposé en entonnoir, ses fonds couverts d'une végétation variée où un nombre infini de poissons de toutes espèces trouvent leur nourriture, se relèvent graduellement. Cette disposition spéciale est due au phénomène de la marée qui, en cet endroit, se fait sentir.

Les populations riveraines du golfe de Gabès durent s'adonner à la pêche dès la plus haute antiquité, par la raison bien simple que si la mer récompense pleinement de leurs travaux ceux qui songent à l'exploiter, en revanche la terre appauvrie et stérile ne paye pas de ses labeurs le *fellah* qui use ses forces à la cultiver.

Les pêcheries du golfe de Gabès peuvent se diviser en deux catégories :

1° La pêche du poisson;

2° La pêche des éponges.

Nous ne parlerons pour cette fois que de la pêche du poisson.

Les indigènes ont établi leurs pêcheries d'après un principe général qui peut se réduire à ceci : circonscrire à la marée haute, au moyen de cloisons artificielles ou *hasor* une certaine étendue de mer pour que le poisson entraîné par le reflux vienne à marée basse se prendre de lui-même dans des *dreyn*, pièges construits avec des branches de palmier préalablement divisées en brindilles, disposés en conséquence :

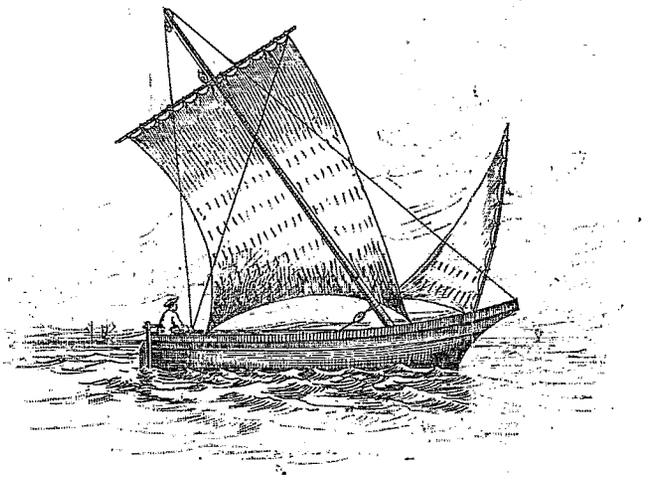
Les principaux engins de pêche sont les *hasor*, les *dreyn* et les *bringali*.

Hasor. — Le hasor est la réunion de plusieurs *hassira*. La hassira est une sorte de haie en palmier. Voici comment elle se confectionne. On rapproche verticalement dans le sens de la chaîne des brindilles de palmier, puis on les relie horizontalement, semblablement à la trame, par de fins cordages d'alfa. On obtient ainsi une sorte de natte que l'on borde avec deux pieux légers taillés en pointe à une extrémité. Ces pieux permettent d'enfoncer facilement la hassira dans les sables ou la vase, de façon à la maintenir sous l'eau tendue et verticale. Les dimensions des hasor varient de 1 m. 20 à 1 m. 50 de largeur; quant à leur hauteur, elle dépend de la profondeur de l'eau à l'endroit où est installée la pêcherie, néanmoins on peut dire que la limite maxima est 2 m. 50. Le tissu des hassira doit être serré pour retenir le poisson et en même temps assez lâche pour le fretin destiné à la reproduction des espèces puisse s'échapper facilement.

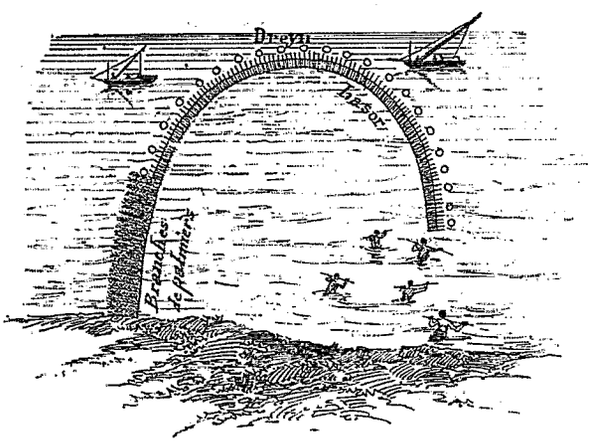
Dreyn. — Les dreyn sont des pièges établis sur le même principe que les « nasses » usitées dans nos pays et n'en diffèrent que par la forme. Leur

[1] Ce travail a été fait d'après un ouvrage de M. le lieutenant de vaisseau Servounet, *Le golfe de Gabès*.

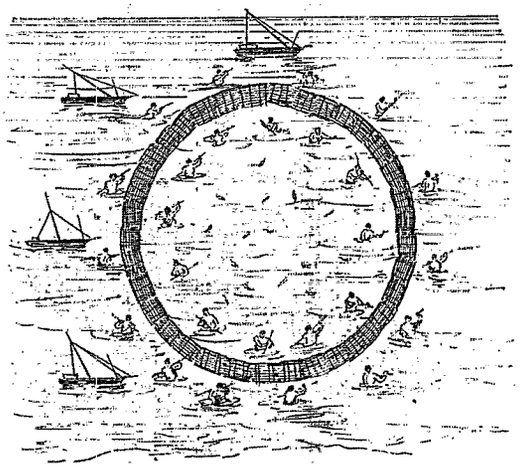
aspect est celui d'un cône arrondi dont la grande base serait repliée à l'intérieur comme un entonnoir. A l'extrémité est une petite porte qui sert à recueillir le poisson. Lorsqu'on veut exploiter un espace de mer, on l'entoure de hasor bien juxtaposées; les dreyn sont lestées avec des pierres



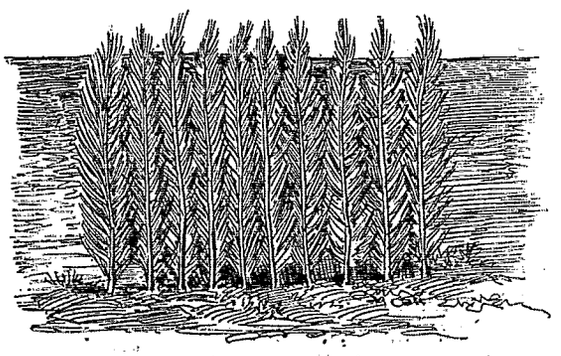
Loude arabe des îles Kerkennah.



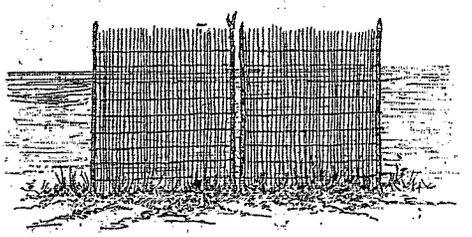
Disposition d'un Zerb.



Vue en plan d'une Démessa.



Haie en branches de palmier.



Hasor.

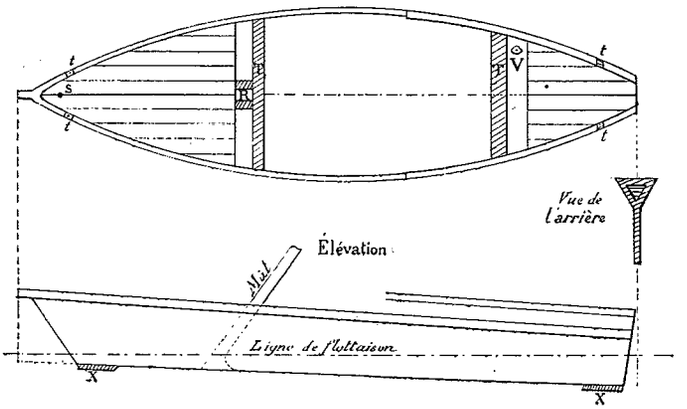
encastrées de distance en distance au pied de la muraille ainsi formée.

Dès que le reflux se fait sentir, le poisson devient inquiet et cherche à s'échapper. Partout les hasor se dressent comme une barrière infranchissable; alors, éperdu, le poisson prenant la sombre ouverture des dreyn pour une issue favorable s'y précipite et s'y trouve pris comme dans une souricière.

Bringali. — Sous le nom de bringali les Arabes désignent une ligne d'une extrême longueur garnie d'un grand nombre d'hameçons de dimension moyenne amorcés avec des vers, des sèches, etc.

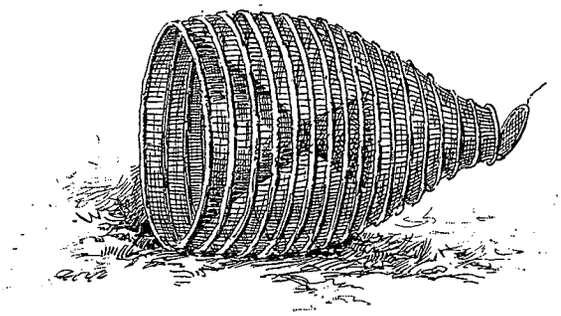
Cet engin est surtout usité à Sfax par les Mal-

tais qui, leurs bringali une fois disposés, retournent à terre vaquer à d'autres occupations. L'importance des instruments de pêche de cette région n'est pas dans leur nombre ni leur complication,

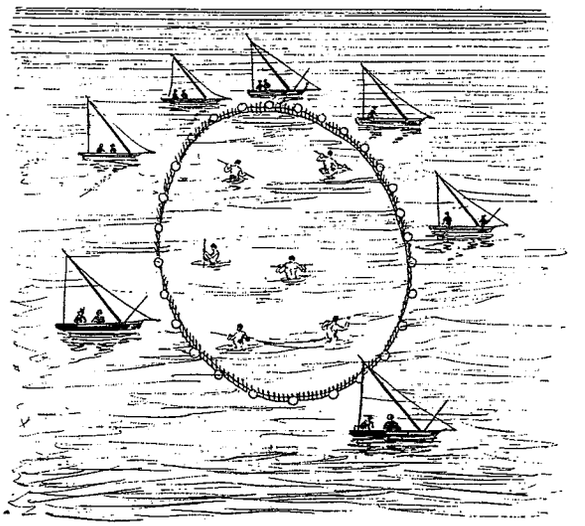


Loude des pêcheurs de la Régence.

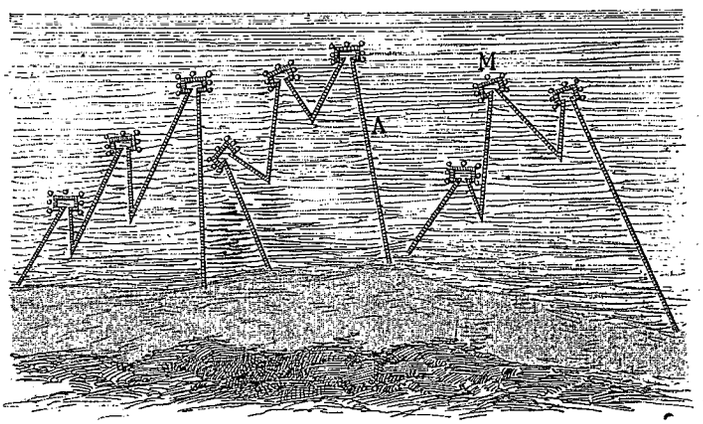
S *Emplanture du foc.* — R *Emplanture du mât.* — T,T, *Bancs.* — *t, t, Taquets de tournage.* — V *Jarre en terre pour l'eau douce.* — X, X, *Fausses quilles.*



Dreyn.



Djemâa.



Trois Cherfiats à Kerkennah.

A. *Clayonnage en hasor.* M. *Diar ou mortos.* o o o o *Dreyn.*

mais bien réellement dans la manière de s'en servir. C'est ainsi que la simple disposition des hasor et des dreyn donne lieu à trois procédés désignés sous les noms de *chessiat*, *zerb* et *djemâa*.

Chessiats. — Les chessiats couvrent un grand espace et sont toujours établies à demeure par des fonds de 2 mètres à 2 m. 50. Leur profil est à peu près celui d'un segment de polygone étoilé à

angles rentrants et saillants. A chaque saillant les hasor garnies de dreyn à la manière ordinaire sont disposées de façon à former une petite chambre carrée ou dar (diar au pluriel), ouverte sur l'intérieur de la pêcherie.

L'importance d'une chessiat dépend du nombre de diar qu'elle comporte. La principale difficulté que présente l'installation d'une pêcherie de ce genre est dans l'orientation qu'il convient de donner afin que le courant n'entraîne pas hors de la limite des cloisons le poisson qui s'y trouve.

Zroub. — Les zroub, pluriel du mot arabe *zerb* « haie », sont par leur nature essentiellement mobiles. Les pêcheurs ne les élèvent que sur des petits fonds, de préférence sur la partie des bancs qui découvre le plus.

Les zroub dans lesquels les diar sont supprimées, sont développées sans angles saillants sur une ligne arrondie dont la convexité est tournée du côté du large. A l'endroit choisi, la déclivité du fond doit être telle qu'à mi-marée la première hassira qui termine le zerb de chaque côté reste complètement à sec. Le circuit est alors fermé du côté de la terre par la partie découverte du banc, et le poisson entouré d'obstacles insurmontables demeure prisonnier dans l'enceinte de la pêcherie.

Djemâa. — Ce mot appliqué à la pêche représente l'association d'un certain nombre de pêcheurs se réunissant dans le but d'exploiter un plus grand espace, chacun apportant les hasor et les dreyn qu'il possède.

La djemâa se pratique de préférence aux époques bi-mensuelles des fortes marées ou marées de *syzygies* pendant lesquelles la pêche est toujours fructueuse. Le doyen d'entre les pêcheurs est choisi par eux pour répartir les produits de la pêche. Ce personnage est désigné sous le nom d'*Amin*.

A côté de ces trois systèmes principaux, il en est encore un qui a exclusivement pour but la capture du mulet sauteur; c'est la *demessa*.

Demessa. — Cet appareil consiste en un très long filet en *nappe simple*, de 1 m. 20 à 1 m. 50 de hauteur, lesté de plomb ou de pierres à sa ralingue de pied et muni à sa partie supérieure de flottes en liège destinées à le maintenir vertical. Ce filet est développé suivant une ligne droite dans le voisinage de l'endroit qu'on suppose fréquenté par les mulets.

Des hasor attachées seulement par un de leurs bâtons, de manière que le pieu resté libre leur permette de flotter sur l'eau, sont fixées d'une façon continue à la ralingue supérieure du filet. Au moment opportun on rapproche rapidement les deux extrémités du filet de manière à former un cercle au dedans duquel quelques pêcheurs munis de bâtons frappent avec fracas la surface de l'eau en poussant des cris, afin d'effrayer les mulets qui fuient en tous sens.

La demessa avec son rang de nattes flottant horizontalement à l'extérieur a l'aspect d'une vaste table. C'est sur cette table que les mulets viennent tomber après avoir sauté pour franchir le filet. Là ils sont assommés et capturés.

Pour installer leurs pêcheries les indigènes se servent de bateaux appelés *loudes* et *carèbes*.

Les loudes ont de 8 à 12 mètres de long, ils sont à fond plat et pontés aux deux extrémités. Leur tirant d'eau très faible leur permet de naviguer sans crainte d'échouer sur la plupart des bancs qui bordent la côte. Ces embarcations ont un mât unique très incliné sur l'arrière et emplanté à une distance de l'étrave correspondant au tiers environ de la longueur totale. La voilure se compose d'une grande voile rectangulaire en forte toile de coton, qui s'amurant un peu sur l'avant du mât se borde à l'extrême arrière, près du gouvernail, et, d'un foc envergué sur une branche flexible qui sert à la fois de vergue et de mât, et se place à la main dans une emplanture située à l'avant fort près de l'étrave.

Les carèbes ont une forme presque analogue à celle des loudes, mais sont plus importants; de plus, leur foc envergué sur une antenne à l'instar d'une voile latine se manœuvre de la même manière le long d'un petit mât emplanté sur l'avant, à poste fixe et légèrement incliné du côté de la proue.

D'après ce qui a été dit plus haut on a pu voir que la pêche était complètement libre en Tunisie; en effet, le seul règlement concernant les pêcheurs peut se résumer ainsi : *Tout pêcheur doit au gouvernement le quart du produit de sa pêche.* Cependant l'impôt n'est pas payé à l'État, mais à son fermier, c'est-à-dire à celui qui s'est rendu adjudicataire de la « pêche du poisson » selon la coutume du gouvernement beylical.

POURQUOI ET COMMENT ON LABOURE?

La question inscrite en tête de cet article étant double, comporte également une double réponse; nous laisserons donc la parole à deux personnalités bien distinctes, la *Théorie* et la *Pratique* qui vont se charger de répondre. La fécondité d'une pareille alliance ne saurait être mise en doute, car tandis qu'en agriculture, la première, prise isolément est parfois stérile, la seconde voulant marcher seule, constitue la vieille et impuissante *routine*, qui aujourd'hui, alors que tout progresse, ne se soutient que bien difficilement. C'est ici surtout que « l'union fait la force », car marchant la main dans la main, le savant et le praticien, l'agronome et le cultivateur, peuvent faire des merveilles; aussi est-ce à la consolidation de cette union féconde, que tend aujourd'hui la grande question de l'enseignement agricole qui préoccupe à juste titre tous les esprits soucieux des intérêts de notre pays. Mais il faut pour consacrer cette alliance, que la science fasse quelques concessions, surtout qu'elle se serve d'un langage simple et précis afin

d'être bien comprise et bien interprétée par la vieille pratique, souvent un peu dure et un peu revêche.

A tout seigneur, tout honneur : laissons donc d'abord la parole au savant, car quoi qu'en puissent dire quelques pessimistes maussades, c'est bien la science qui, de nos jours, régit le monde et l'éclaire de son étincelant flambeau.

I. — POURQUOI?

Tout le monde a pu voir, au moins une fois dans sa vie, un cultivateur labourant un champ, mais il en est bien peu qui savent quel est le but de cette opération, et neuf fois sur dix, nous ne craignons pas de le dire, le laboureur sur ce point est aussi ignorant que le citadin qui le regarde bêtement ouvrir son sillon : l'indifférence même de ce dernier a généralement pour cause et pour excuse l'ignorance du second.

La terre arable joue, vis-à-vis des plantes, un rôle multiple, d'abord elle leur sert de point d'appui, de support, ensuite, comme on y emmagasine les engrais, elle leur sert de réservoir alimentaire, de garde-manger.

La terre que nous cultivons étant formée de particules minérales plus ou moins adhérentes; sous l'action des influences atmosphériques, pluies, vents, etc., ces molécules se tassent et s'agglomèrent, formant à la longue une masse dure et résistante, qui non seulement devient imperméable à l'air et à l'eau, empêchant les réactions chimiques du sol de se produire, mais encore qui arrête le développement des racines, autant de causes qui entravent le développement des plantes.

Le labour a donc tout d'abord pour objet d'ameublir la couche arable, de la rendre plus perméable à l'air atmosphérique et aux gaz fertilisants dont il est le réservoir, à l'oxygène surtout qui brûle lentement les matières carbonées et azotées du sol (fermentation) et les transforme, d'une part en acide carbonique, assimilable par les racines, d'autre part en nitrates solubles dans l'eau et par cela même directement assimilables. Voici donc un premier fait acquis; mais là ne se borne pas le but du labour. Toutefois, avant de pousser plus loin, voyons à développer un peu ce qui précède.

La pénétration de l'eau se trouvant facilitée par le labour, celle-ci dissout les matières nutritives des engrais et les met ainsi à la portée des plantes, car, quelle que soit la valeur fertilisante d'un engrais, il ne peut pénétrer dans le végétal qu'à la faveur de l'eau. Mais nous venons de voir que sous l'influence de l'oxygène de l'air, il se déclare dans les matières organiques du sol une fermentation *aérobie* (1) qui nitrifie ces substances et les rend *directement* assimilables. Or ces matières azotées devenant solubles, s'il y a suffisamment de plantes pour les absorber, tout ira bien, mais s'il n'y en a pas assez ou même s'il n'y en a pas, les nitrates sont entraînés par les eaux et le sol s'appauvrit d'autant. Donc, les labours très fréquemment multipliés ne sont pas aussi utiles qu'on pourrait le croire, là, comme en toutes choses, il importe d'éviter l'exagération. Le labour, quoique indispensable à la bonne venue des plantes, appauvrit le sol, auquel il faut restituer ce que les récoltes et les eaux de drainage lui enlèvent, c'est là le rôle des fumures qui doivent être d'autant plus fréquentes que le sol est plus souvent travaillé. Cela est si vrai qu'une terre en friche ou en pâturage ou en prairie, portant par conséquent des plantes, mais n'étant pas labourée, ne s'appauvrit pas en azote, bien au contraire.

(1) C'est-à-dire qui nécessite la présence de l'air.

Mais le labour a encore un autre but : c'est grâce à lui que les fumures sont introduites dans la terre et intimement mélangées avec elle, c'est grâce à lui également que la terre, rendue plus friable, peut recevoir les graines dont la levée se trouve dès lors assurée.

Comme le fait observer un agronome distingué, M. Fouquet, l'influence exercée par l'atmosphère sur les couches qui reçoivent directement son action, les autres circonstances étant d'ailleurs les mêmes, ne dépend cependant pas uniquement de l'étendue des surfaces. Il faut également tenir compte de la durée du contact. Plus celui-ci se prolonge, plus les effets sont apparents. Aussi voyons-nous, partout où l'agriculture a fait quelques progrès, les cultivateurs labourer leurs terres aussitôt qu'elles sont dépouillées de leurs produits, et, dans tous les cas, avoir bien soin de toujours exécuter cette opération avant l'hiver.

Enfin, le labour a encore un autre rôle non moins important par lequel nous terminerons : La charrue, en entamant le sol, ne se borne pas à le diviser en bandes plus ou moins épaisses, elle opère en même temps le renversement des tranches de terre sectionnées par le coutre, de sorte qu'après son passage, les surfaces de rapport sont complètement changées, ce qui permet, en variant convenablement la profondeur des labours, de ramener successivement au contact de l'air des couches qui n'avaient pas subi son contact depuis un temps plus ou moins long, et qui viennent alternativement s'imprégner des gaz fertilisateurs que l'atmosphère renferme en si grande abondance.

ALBERT LARBALÉTRIER,
Professeur à l'École d'agriculture du Pas-de-Calais
et au Collège de Saint-Pol.

(*A suivre.*)

Depuis la plus grande dame jusques à la plus petite femmelette, à toutes la vertu du mesnager reluit par dessus toute aultre, comme instrument de nous conserver la vie. Une femme mesnagere entrant dans une pauvre maison, l'enrichit : une despenciere ou faineante destruit la riche. La petite maison s'agrandit entre les mains de ceste la : et entre celles de ceste ci la grande s'appetisse.

OLIVIER DE SERRES.

LE REQUIEM DE LA ROSE

NOUVELLE

par **M. FERNAND BEISSIER**

Dessins de Mlles A. J. et M. Parisot.

Un long cortège s'en allait l'ensevelir.

I

Une rose allait mourir.

Lentement elle se penchait sur sa tige; et, peu à peu, sa corolle pâlissait.

En vain, les papillons et les abeilles avaient doucement essayé de la réchauffer sous leurs caresses. En vain, les grands lilas blancs s'inclinant, avaient laissé tomber sur elle les quelques gouttes de rosée qu'ils avaient pieusement conservées, et qui brillaient au soleil comme des perles mystérieuses.

Le vent avait en vain essayé de redresser sa tige. La rose allait mourir!

Peu à peu, ses belles couleurs disparaissaient; ses feuilles tombaient; et les pétales de sa corolle s'écartaient lentement, comme pour mieux laisser s'envoler l'âme de la fleur avec son dernier parfum.

Les marguerites priaient, inclinant leurs couronnes virginales; les violettes pleuraient, cachées derrière des brins d'herbe, espérant encore, pourtant; elles pensaient que la rose était trop belle pour mourir, alors que le soleil brillait, que les feuilles poussaient encore, que l'hiver était loin et que, sous le gazon vert, les sources claires chantaient toujours.

Sur les branches, au fond de leurs nids, les oiseaux s'étaient tus; tous attendaient, anxieux, les yeux fixés sur la rose, qui pâlissait toujours. Les fauvettes étaient inquiètes; les rossignols baissaient la tête; les cigales, si bavardes d'ordinaire, ne soufflaient mot. C'était la première rose

Une fourmi avait creusé une tombe...

de l'année qui s'en allait ainsi; et tous se disaient que leur tour viendrait aussi d'aller, comme elle, dormir le grand sommeil.

Dans le ciel, les petits nuages de ouate attendaient, immobiles, sans savoir pourquoi le vent

interrompait ainsi leur éternelle marche vers l'inconnu.

Tout à coup, dans ce grand silence des êtres et des choses, un soupir lent s'exhala, et sur tous, subitement, passa comme un parfum mystérieux. C'était l'âme de la rose qui s'envolait.

La fleur était tombée de sa tige, éparpillant sur le sol ses pétales flétris. Elle gisait sur le gazon, au pied du rosier sur lequel elle avait vécu et brillé; les autres fleurs avaient, d'un même mouvement, incliné la tête, comme pour lui dire un dernier adieu: les papillons avaient replié leurs petites ailes; et parmi les oiseaux, tout le long des branches et des buissons, aussitôt la triste nouvelle s'était répandue. La Rose, la première rose de la saison, était morte.

II

Et, le soir, au clair de la lune, dont les rayons argentaient les ailes et les calices, un lent cortège s'en allait l'ensevelir.

En tête, marchaient les lilas, dressant leurs

Puis, un à un, tous vinrent pousser un peu de terre dans la tombe...

hautes têtes comme des bannières; puis, un scarabée, très grave dans son habit de satin vert, ayant en main sa baguette de maître des cérémonies.

Les œillets, vêtus de velours grenat, venaient ensuite, suivis des pâquerettes, qui s'en allaient, penchant tristement leurs mignonnes collerettes brodées de rose et de bleu, et de deux cigales, battant de leurs cymbales une lente et douce mélopée; puis, comme une longue théorie blanche, les marguerites et les primevères; puis, les violettes, en leur habit de deuil, précédant immédiatement la morte qui, posée sur une large feuille verte et portée par deux grillons, semblait dormir. Quatre boutons d'or, très fiers, tenaient les cordons du poêle.

Ensuite, marchaient les autres fleurs, entre deux haies de sauterelles, armées de longs brins d'herbe; les papillons, dont la douleur faisait peine à voir; les mésanges, les fauvettes, les rossignols chantant une marche funèbre, et tous les autres oiseaux du voisinage. Des branches d'aubépine toutes blanches fermaient la marche, encadrant ainsi le cortège funèbre, sur lequel, en passant, les feuilles claires des amandiers, que le vent inclinait, laissaient parfois tomber encore, comme des larmes, des gouttes de rosée.....

III.

Une fourmi avait, au pied du rosier même, sur lequel la rose avait vécu, creusé dans la terre humide, un petit trou, où tranquille, elle pourrait dormir éternellement. Et la lune, éclairant maintenant toute la scène, ne laissait plus un seul coin d'ombre. Sur sa feuille verte, la rose semblait même par instants, sous ses clairs rayons, revivre d'une vie mystérieuse et lointaine. Doucement les grillons qui la portaient, la déposèrent dans la fosse, tandis que les cigales reprenaient plus triste et plus lente encore leur même mélopée, et que les violettes, les œillets les primevères et les marguerites s'agenouillaient et priaient. Puis, un à un, tous vinrent pousser un peu de terre dans la tombe, non sans avoir d'abord pris cérémonieusement des pattes du scarabée un brin d'herbe trempé dans une source voisine, et que par trois fois chacun secouait pieusement sur la rose. Bientôt le petit trou fut complètement comblé. Les lilas et les aubépines s'inclinèrent une dernière fois; c'était fini! Le gazon allait de nouveau pousser là où dormait la fleur; et quand le soleil viendrait encore briller dans le grand ciel bleu, peut-être même ne pourrait-on plus retrouver la place où l'on venait de l'ensevelir; peut-être que personne ne se souviendrait d'elle; pas même les papillons qui la pleuraient si fort.

IV.

Tout le monde allait se séparer, quand un des rossignols fit un signe. Il allait parler. Le scarabée leva sa baguette; tous aussitôt s'approchèrent: un grand silence se fit. La source elle-même s'arrêta de murmurer. Le rossignol, perché sur un tronc de houx, poussa d'abord un trille éclatant, qui sembla monter dans le ciel comme une étrange fanfare. Puis secouant ses ailes, relevant la tête, il chanta :

« Pourquoi pleurez-vous, ô mes sœurs aimées, « ô fleurs, compagnes de notre vie? Pourquoi « vous arrêtez-vous de chanter, ô fauvettes? « Pourquoi, ô cigales, ne reprenez-vous pas vos « joyeux refrains? Essuyez vos larmes; ouvrez « vos ailes. Le temps n'est plus de verser des « pleurs; et votre dernière plainte doit s'en aller « avec la nuit, au jour qui va luire!

« Nous naissons au printemps, sous une caresse « d'or du soleil, et la Nature entière se réveille « avec nous. Nous sommes éternels comme elle. « Nous sommes le parfum, la joie et la chanson. « Nous sommes le grand renouveau, qui ne meurt « jamais. Quand l'hiver vient, quand la neige « tombe, couvrant la terre d'un grand linceul « blanc, les fleurs et les oiseaux s'en vont, mais « pour revenir encore. Ils ne meurent pas; ils « sommeillent. Le premier rayon de soleil ouvre « les ailes et redresse les fleurs. Les sources « coulent, les feuilles poussent, les buissons ver- « dissent, et les chansons recommencent.

« C'est pourquoi je vous dis : ne pleurez pas. La « rose n'est pas morte puisque d'autres roses « vont pousser encore sur la branche où elle « s'épanouissait. Elle dort. Elle va se réveiller. « Poussez au contraire un long cri de joie et « d'amour pour saluer et bénir cette continuelle « renaissance des choses qui nous fait immortels.

« Nous ne passons pas. Nous sommes et nous « restons. Dieu nous créa avec le monde; et nous « vivons avec lui et par lui. Vous pouvez flétrir « sur vos tiges, ô roses; vous pouvez sans crainte « exhaler votre dernier parfum, ô violettes; vous « ne tombez que pour vous relever plus belles « encore.

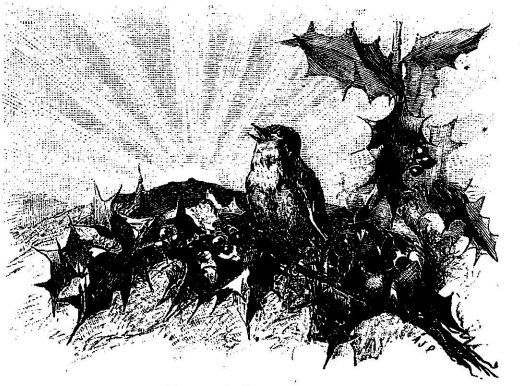
« Laissez donc, ô cigales, vos lentes et tristes « mélopées. Dites-nous, au contraire, votre plus « belle chanson. Chantez Dieu, le soleil; chantez « les fleurs et leur parfum. Chantez la rose qui « n'est plus; chantez celle qui va fleurir.

« Regardez. La nuit s'en va. Au loin dans le « ciel l'aurore apparaît. C'est le jour qui revient. « Le soleil va luire. Déjà les bourgeons s'ouvrent. « C'est la vie qui recommence. C'est la rose qui « nous revient. La mort n'est qu'une apparence. « La vie comme Dieu est éternelle! »

V.

Et comme si d'un seul coup l'ombre se fût déchirée, le soleil éclata dans le ciel, inondant tout de sa lumière d'or.

Les fleurs alors se redressèrent sur leurs tiges; les sources se remirent à couler, roulant leur eau claire comme du cristal; les oiseaux chantèrent; la rosée perla le long des branches. Et sur la branche où la rose était morte, un bouton, perçant sa coque verte, venait subitement d'éclore.



Pourquoi pleurez-vous?

Quel bonheur pour nos derniers jours de planter des arbres à l'ombre desquels nos enfants s'entretiendront de notre souvenir.

SAINT-MARC-GIRARDIN.

LA QUESTION DE LA RÉFORME DE L'ORTHOGRAPHE.

Depuis quelque temps, la question de la réforme de l'orthographe, si souvent agitée, a été reprise par des hommes d'une compétence indiscutable, parmi lesquels nous citerons: MM. Gaston Paris, de l'Institut, Darmesteter, professeur à la Sorbonne, si prématurément ravi à la science, Havet fils, professeur au Collège de France, Paul Passy.

Les réformes demandées consistent dans la suppression des accents muets et inutiles, tels que celui de *où*, *là*, adverbes, *à*, préposition; celle du trait d'union; celle de certaines lettres, l'*o* de *faon*, *paon*, *Craonne;* la substitution de *f* à *ph*. On demande également que le pluriel des noms terminés par *ou*, comme trou, verrou, clou, chou, genou, hibou soit uniforme et par un *s* ajoutée au singulier, au lieu de *s* pour les uns, de *x* pour les autres.

Certaines personnes expriment la crainte que la réforme projetée ne porte préjudice à l'étymologie et à l'histoire de la langue; les promoteurs de la réforme leur répondent qu'il est facile de voir que dans la formation des mots français, l'étymologie est tantôt respectée, tantôt non. C'est ainsi que *théâtre* s'écrit par *th* et *trône* par *t*, bien qu'on ait écrit *thrône* autrefois; *fantaisie*, *fantôme* devraient s'écrire *phantaisie*, *phantôme*, par *ph*, comme *philosophe*, si l'on veut rester d'accord avec l'étymologie; *aggraver* s'écrit par deux *g* et *agrégé*, par un seul *g*, or tous deux devraient s'écrire par deux *g*; il en est de même pour *apaiser*, *aplanir*, *aplatir*, qu'on écrit par un *p* et *appauvrir* par deux *p*. Honneur vient du mot *honor* qui s'écrit par un *n*, et tous les dérivés de honneur : honorable, honorifique, honoraires, honorer, s'écrivent par un *n*.

Si certains noms en *ou* font leur pluriel en *ous* et d'autres en *oux*, cela vient, disent encore les réformateurs, de ce qu'à une certaine époque l'*s* et l'*x* étaient considérées comme une même lettre; ce n'était donc pas alors une exception. On a dit que l'accent mis sur l'*u* de *où* distinguait *ou* adverbe de *ou* conjonction, mais c'est le sens qui fait la différence et non l'écriture. Si l'on écrit : *ou êtes-vous? êtes-vous ici ou là?* il est clair que cela signifie à ne s'y pas tromper : *en quel lieu* (*ou*, adverbe) êtes-vous? êtes-vous dans celui-ci *ou bien* (ou, conjonction), dans ce lieu-là.

Le trait d'union a-t-il un sens étymologique? On répond non. A-t-il une utilité? Pas davantage. Le *ph* a pour origine une lettre grecque (φ) qui n'est pas autre chose qu'un *f*; le *th* n'est pas autre qu'un *t*.

Pour mieux nous rendre compte de ces modifications introduites dans la formation des mots et dans l'orthographe, il n'est pas inutile de rappeler les origines de notre langue. On sait que nos pères les Gaulois avaient leur langue propre, le *celte*, et que les diverses peuplades parlaient des dialectes peu différents. Avec la civilisation romaine s'introduisit tout naturellement l'usage de la langue latine. C'était d'abord la langue de la loi et de l'administration, elle devint bientôt celle de l'Église. Dans tous les actes importants de la vie, dans les traites, les contrats, le latin était la langue écrite. Le celte et le latin, constamment côte à côte, pour ainsi dire, devaient forcément se pénétrer. Il en résulta le mélange qu'on a appelé la langue gallo-romaine, dans laquelle le latin devait finir par l'emporter sur le celte, puisqu'il appartenait au peuple le plus civilisé. Le vocabulaire latin fournit de plus en plus à la langue usuelle, mais en même temps la prononciation et l'orthographe étaient altérées.

Veut-on se rendre compte par des exemples de cette déformation, M. le général Faidherbe, de l'Institut, qui a fait une étude intéressante sur ce sujet, nous la fournit. De *longum tempus*, en supprimant les désinences, ils firent *long temps* puis *longtemps;* de *septem homines*, ils tirèrent *set om*, de *Jacobus dixit*, ils déduisirent *Jacob* ou *Jac dit*, etc.

Toute la Gaule parla bientôt ce latin déformé ou réduit devenu la langue romane. Puis les divers dialectes romans se réduisirent à deux, celui du nord et du midi, et enfin, à un seul, celui du nord, par suite de la prépondérance du nord sur le midi, quand le midi fut vaincu et terrassé par le nord.

Les écrivains du moyen âge, en s'appropriant des mots latins, les avaient généralement soumis aux lois de la prononciation et de la graphie vulgaires. Ils en faisaient des mots français et leur donnaient l'allure française. Au quatorzième siècle, l'influence savante ou plutôt le pédantisme inonda la langue de termes latins ou gréco-latins et fit grand étalage de connaissances étymologiques. Aussi, pendant les siècles suivants, les mots furent-ils encombrés de lettres inutiles, sous prétexte de fidélité à une étymologie qui n'était rien moins que douteuse.

Au dix-septième siècle, la lutte existait encore entre la tradition française et les pédants, pendant que l'Académie française s'occupait de la rédaction de son dictionnaire. Sur la question de l'orthographe, l'illustre compagnie se partagea en deux camps, et il est à remarquer que les écrivains éminents prirent parti pour l'orthographe française, tandis que la majorité se prononça pour l'orthographe étymologique pour cette raison que cette dernière « distinguait les gens de lettres d'avec les ignorants ».

On rétablit donc les lettres qui ne se prononcent pas; au lieu de *lon ten* on écrivit *longtemps;* de même *sept* au lieu de *set*, *om* au lieu de *homme* — on a cependant conservé *on* qui a la même signification et la même origine — *Jacques* au lieu de *jac*, *dit* au lieu de *di*, etc.

M. le général Faidherbe, de l'Institut, va plus loin dans son projet de réforme : « Il nous sem-

ble, dit-il, que tout en conservant précieusement notre langue littéraire, on devrait accepter et favoriser une orthographe simplifiée pour les masses. Les instituteurs primaires faisant faire beaucoup de dictées aux enfants qui ne sont pas appelés à continuer leurs études, devraient corriger ces dictées dans le but de rendre les mots intelligibles à l'oreille plutôt que conformes à la grammaire. Quel inconvénient y a-t-il à ce que les paysans, les ouvriers et en général les personnes qui n'ont pas le temps ni les moyens matériels ou intellectuels pour devenir instruits, écrivent au mépris de l'orthographe étymologique, exactement ce qu'ils entendent, suppriment les finales qui ne se prononcent pas... »

On peut répondre au savant linguiste, d'abord qu'il serait peut-être tout aussi difficile d'apprendre cette orthographe phonétique que l'orthographe courante, ensuite que tous les Français ne prononcent pas le français de la même manière, que le Normand, le Gascon, le Provençal, le Lorrain ont chacun une manière de prononcer qui les entraîneraient à écrire différemment les mêmes mots et dès lors il y aurait autant d'orthographes phonétiques que d'*accents*. On courrait risque de rétablir les dialectes, et des dialectes écrits, au préjudice de l'unité de la langue. Enfin, c'est toujours une mauvaise chose d'établir des lignes de démarcation. Les personnes qui n'ont pu, pour des motifs légitimes d'ailleurs, apprendre l'orthographe, ne se font pas faute de simplifier l'orthographe et d'écrire par exemple *je vé à lécol*, elles font même plus, elles soudent les mots entre eux et écrivent *jevé alécol*, ce qui est bien autrement préjudiciable à la compréhension et à la clarté.

Le général Faidherbe nous apprend qu'il s'est formé, chez les nègres de nos Antilles un jargon qui est un français très simplifié. Ils ont supprimé les désinences : de *savoir*, par exemple, ils ont fait *save*. Ils ont réduit la conjugaison à sa plus simple expression; en intercalant *té* (abréviation de *été*) entre le pronom et *save* ils ont fait le passé, et en intercalant *ré* (abréviation de *serai*), ils ont fait le futur.

Ce n'est pas là une réforme, mais une formation, ou plutôt une déformation, ce qui est bien différent.

Quelques personnes demandent si la réforme est bien nécessaire et si elle est possible. Il s'agit de savoir si les lettres encombrantes et sans valeur phonétique ne rendent pas difficiles l'apprentissage de l'orthographe et la connaissance de notre langue pour les étrangers. Cela est surtout fâcheux lorsque l'étymologie, sauvegardée dans certains mots, ne l'est pas pour d'autres de la même famille. Puis, n'oublions pas que notre langue vit et que par suite le travail de formation des mots n'est pas terminé. Le mot *Auguste*, pour ne citer qu'un cas, qui a désigné le mois que nous appelons *août* et que nous prononçons *oût*, a passé par une série de transformations de *Augustus* à *August* et *août* et qu'il finira inévitablement par devenir *oû*.

La fortune de notre langue, son renom justifié, le choix qu'on en a fait comme langue diplomatique, tout cela tient d'une part à sa construction directe qui suit l'ordre de la pensée et lui donne cette incomparable clarté qui en fait la langue didactique par excellence, précise, nette, franche pour tout dire en un mot, et d'autre part, à ce qu'elle a été élaborée par une succession de grands écrivains pendant trois siècles consécutifs. Aucune langue vivante n'est dans ce cas. Nous devons l'aimer, la respecter comme une des manifestations de la patrie. Les réformes qu'on propose ne l'atteindront pas.

Ces réformes seront faciles si l'*Académie*, gardienne des traditions, les accepte. Nous sommes à ses ordres et personne n'essaiera de toucher à l'orthographe avant qu'elle ait rendu son arrêt.

FÉLIX HÉMENT.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

LA MESSE DE BOUDDHA.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175, 185, 215, 235, 252, et 267.

Le dieu Bouddha ne s'attendait certes pas à l'honneur de figurer à l'Exposition universelle de 1889. Il y a cependant une pagode, une vraie pagode, avec de vrais bonzes et des effigies authentiques.

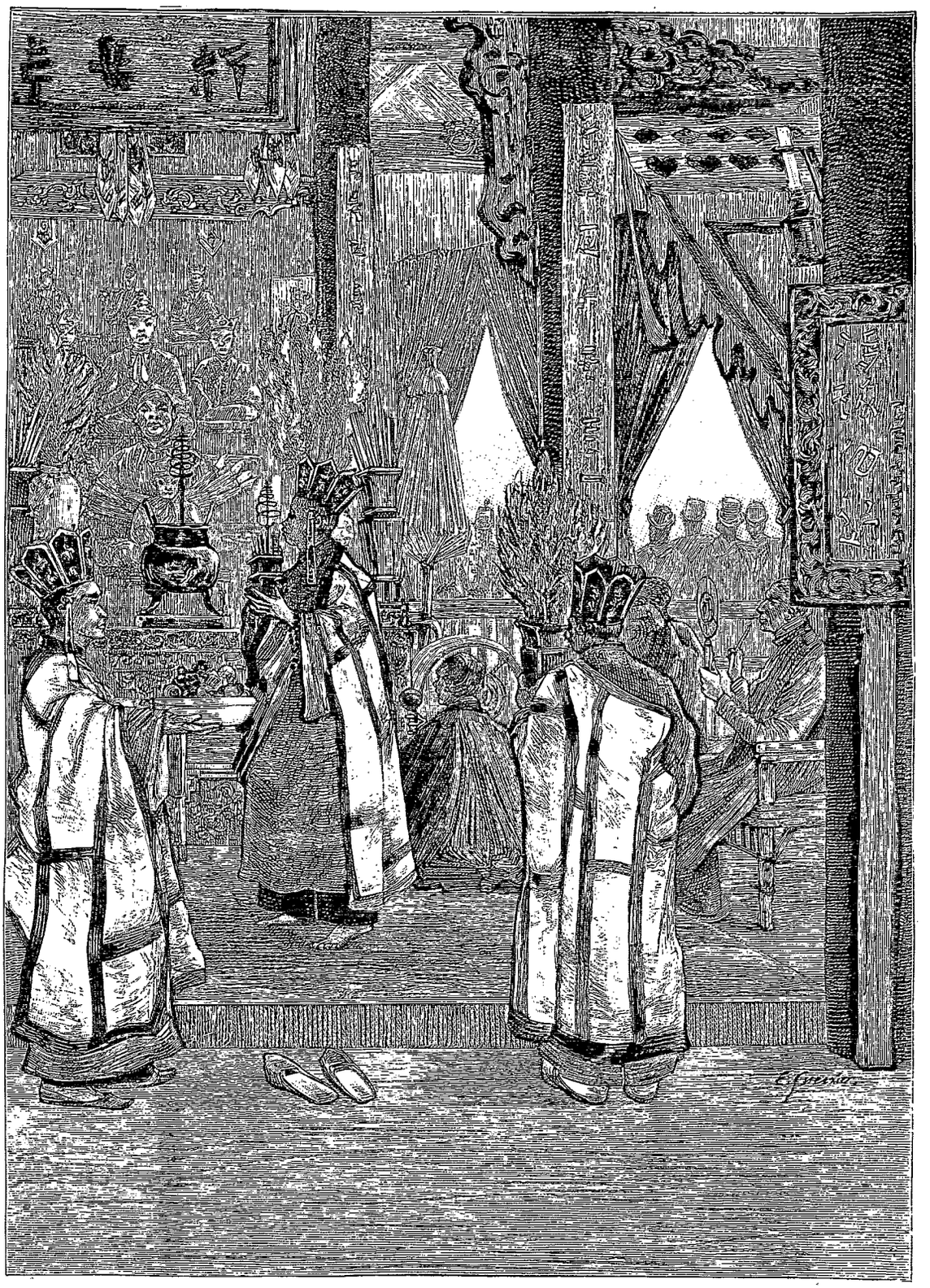
La pagode bouddhique est située près du palais algérien, à l'Esplanade des Invalides Elle a été construite à Hanoï, sous la direction de M. Lichtenfelder, architecte du protectorat, qui, ayant observé la diversité des temples dédiés à Bouddha, s'est attaché à résumer dans sa construction les différents types et caractères de ces derniers. Elle n'est donc pas, comme tel ou tel palais de l'Exposition, la copie exacte d'un monument étranger, mais la synthèse en quelque sorte de plusieurs monuments consacrés au même usage.

La décoration de la pagode comporte des tableaux dans lesquels se déroulent les supplices de l'enfer bouddhique, deux figures allégoriques, le *Bien* et le *Mal*, peintes sur les murs, et des étendards de soie où sont écrites en lettres dorées des louanges au dieu aux mille incarnations.

Toute petite et s'ouvrant sur trois côtés, elle a la forme d'un T écrasé. Dès qu'on y pénètre, on est frappé par l'innombrable collection de Bouddhas qu'elle renferme. L'autel qui est au centre de la pagode en est chargé et entouré. Il y a là des Bouddhas de toutes les formes : des gros, des minces, des Bouddhas assis, des Bouddhas agenouillés. Les uns ont la figure souriante, les autres vous regardent d'un air terrible et comique à la fois. Toutes ces statues sont enluminées d'or ou

de couleurs éclatantes; elles sont placées sur un plan incliné, de telle sorte que cette série de têtes bizarres se développe jusqu'au plafond.

C'est M. Dumoutier, inspecteur des écoles franco-annamites, qui a formé cette incomparable collection en achetant aux bonzes les dieux qui se trouvaient en double dans leurs temples. Il convient d'ajouter qu'il a dû se borner quelquefois à en faire exécuter la copie, car les prêtres, qui ne cèdent pas volontiers les images de leur religion, se refusaient absolument à les lui vendre. M. Dumoutier a pu, en même temps, décider neuf bonzes à le suivre en France. Ce sont ces derniers qui officient à l'Esplanade des Invalides dans la très curieuse cérémonie à laquelle les visiteurs de l'Exposition peuvent assister tous les jours.



Exposition universelle. — La messe de Bouddha à la pagode de l'Esplanade des Invalides.

De ces neuf bonzes, l'un est considéré comme le supérieur, deux autres sont les acolytes de celui-ci, et les six derniers remplissent les doubles fonctions d'enfants de chœur et de chantres-musiciens. Tous ont le visage entièrement rasé, et il serait difficile d'y découvrir jamais, malgré l'irrespectueuse curiosité du public, attiré par l'imprévu de leurs offices, malgré les rires et les réflexions qui les accueillent quelquefois, il serait difficile d'y découvrir, disons-nous, la moindre trace d'émotion. Ils font l'effet de ne pas appartenir au monde et d'ignorer tout à fait qu'ils se trouvent au milieu d'une foule qui cherche des distractions bien plus qu'elle ne demande un acte de foi et d'élévation vers un dieu quel qu'il soit.

Mais voici que grondent les gongs et que les cymbales retentissent. Ce sont les chantres qui préludent sur un rythme monotone, très lent et très grave. Le supérieur paraît, tenant le lotus sacré à la main, et précédé de ses deux acolytes, comme lui vêtus de riches chapes jaunes et coiffés de bonnets octogones d'un rouge éclatant.

Les bonzes commencent par appeler leurs dieux par trois fois — car ils ne croient pas à leur présence éternelle — en prenant les attitudes mêmes des statues qui sont dans la pagode. Tantôt agenouillés, tantôt couchés à plat-ventre, d'autres fois debout et tournant sur eux-mêmes, ils élèvent les bras en des gestes arrondis imités de ceux des Bouddhas de pierre. Quand tous les dieux sont réellement dans le temple, les bonzes saisissent des baguettes de bois de santal contenues dans une potiche, puis une corbeille de fruits en terre peinte et, successivement, avec méthode, passent devant toutes les images en leur adressant des prières. La marche qu'ils observent fait, paraît-il, sur le sol des dessins ayant une signification hiérarchique et symbolique.

Tous les officiants s'arrêtent devant chaque Bouddha, auquel le supérieur présente la fleur du lotus sacré, acte qu'il accompagne de gestes harmonieux et larges. Et la procession continue ainsi, à travers la pagode, au bruit du gong retentissant et des cymbales entrechoquées.

C'est là la messe bouddhique, telle qu'il nous a été donné de l'entendre — c'est de la voir qu'il faudrait dire, car il n'y entre presque que de la mimique — récemment. On ne la célèbre qu'à l'occasion des grandes fêtes à l'Esplanade. Mais, nous l'avons dit, on peut assister, chaque jour, aux prières individuelles des bonzes, lesquelles, bien que moins entourées de pompe, moins grandioses, n'en offrent pas moins un réel intérêt. Il faut voir, en effet, ces prêtres marchant lentement à travers l'église, le gong sonore à la main, psalmodiant des prières qu'ils lisent dans les livres consacrés, puis s'accroupissant devant l'autel, impassibles, sans un regard pour la foule des curieux qui les observent.

Il y a parmi les dieux de la pagode bouddhique, une statuette de femme assise et tenant un enfant dans les bras. C'est la statue de Quan-am-Toa-Son, qui fut mise à mort par son fils, parce qu'elle avait été accusée d'avoir voulu détourner une jeune fille de ses devoirs. Cette femme, qui était l'épouse d'un seigneur du pays, eut à son réveil, un matin, l'idée étrange qu'un poil de la barbe de son mari poussait *à rebours*. Elle s'arma d'un rasoir pour détruire ce poil malencontreux, mais le seigneur se réveilla au même instant et, croyant que sa femme voulait le tuer, il la chassa. La malheureuse erra pendant quelque temps, puis se réfugia sous des vêtements d'homme dans une bonzerie, où sa conduite vertueuse fut bientôt citée en exemple. Elle fut accusée à tort et conduite immédiatement au sacrifice avec son enfant; mais les juges ayant reconnu son sexe et qu'elle était innocente, lui attribuèrent une origine divine et la placèrent parmi les saints où elle est encore.

N'est-ce pas que cette légende est au moins étrange et que la cause initiale de la canonisation de Quan-am-Toa-Son est piquante? Les diverses compagnies étrangères ou coloniales venues à l'Exposition, nous apportent ainsi chaque jour des révélations sur leurs mœurs et sur leurs croyances, et c'est là une source de découvertes précieuses pour ceux qui, comme nous, ont le désir d'ajouter chaque jour quelque chose à leurs connaissances.

JEAN GUÉRIN.

L'ÉCLAIRAGE AU GAZ EN FRANCE.

Il est au dix-neuvième siècle deux inventions, qui, pour ainsi dire dès leur naissance, se sont propagées avec une extrême rapidité, et dont l'emploi a pris une extension subite, à laquelle on ne pouvait s'attendre à leur début; ces deux inventions sont les chemins de fer et l'éclairage au gaz. Pour les chemins de fer, nous n'avons pas besoin de rappeler combien de milliers de kilomètres de voies ferrées sillonnent la terre, en dépit du fâcheux pronostic lancé jadis par M. Thiers. Pour l'éclairage au gaz, il est curieux de noter toutes les villes qui possèdent une usine à gaz et éclairent leurs rues d'après ce procédé; c'est l'ambition de toute petite ville de remplacer les anciens quinquets fumeux par ce système. C'est du reste le moment de faire ce relevé, car déjà le pétrole et la gaziline ont commencé à faire une concurrence redoutable au gaz, et voici maintenant l'électricité qui entre véritablement dans la pratique, et doit supplanter un jour l'invention de Lebon; des villes de peu d'importance ont installé dès aujourd'hui l'éclairage électrique de leurs rues, et celles qui n'ont actuellement aucun système d'éclairage mais veulent en établir un, ont plus d'économie à recourir à l'électricité qu'au gaz, qu'il faudrait nécessairement un jour remplacer par la lumière électrique.

En 1872, la France entière ne comptait que 550

villes éclairées au gaz, représentant ensemble une population de 8 750 600 habitants, qui consommaient un total de 262 millions de mètres cubes de gaz. Six années après, en 1878, la progression avait été assez notable, au point de vue du nombre de villes et du total de la consommation; 687 villes étaient éclairées, comprenant 9 943 400 habitants; la consommation avait monté de plus d'un tiers, puisqu'elle atteignait 382 millions de mètres cubes. En réalité, on évaluait la production à environ 430 millions, en tenant compte du gaz perdu par les fuites. C'était donc en six ans une augmentation de 137 villes ou de 25 0/0, de 1 185 800 habitants et de 120 millions de mètres cubes.

Dans ces dix dernières années, c'est-à-dire de 1878 jusqu'en 1888, l'accroissement s'est encore poursuivi, il s'est même accentué. Ce n'est plus en effet, comme en 1878, 430 millions de mètres cubes de gaz qu'on produit : la production a dépassé 500 millions en 1880, 600 millions en 1886, et elle est de 628 millions en 1888. En même temps, depuis 1878, le nombre des villes éclairées au gaz a augmenté de 314, soit 45 0/0; le nombre des consommateurs s'est accru de 2 736 600, et enfin la production du gaz d'environ 40 0/0. Au total, il y a en France 12 679 000 consommateurs de gaz, répartis dans 1 011 villes. En réalité, il n'y a donc que le tiers de la population française qui soit éclairée au gaz, mais il faut songer que toutes les populations rurales disséminées dans les campagnes ne peuvent y avoir recours.

DANIEL BELLET.

LE TRANSPORT A LONGUE DISTANCE DE LA FORCE MOTRICE.

Pour être utilisées, les forces naturelles, comme celles des chutes d'eau, par exemple, doivent être amenées au lieu d'utilisation. Faute d'être transportables, ces forces restent souvent inutilisées.

Sans aller aussi loin que cet utilitaire qui, voyant valser des couples dans une salle de bal, s'écriait : « Que de force perdue! » il est certain que la mise en œuvre de ces moteurs puissants qui s'appellent les barrages des fleuves, les ouragans même, rendrait d'immenses services à l'humanité. C'est là un problème que depuis quelques années bien des savants ont cherché à résoudre. MM. Marcel Desprez, Fontaine, d'autres encore, ont étudié une question si importante. Le premier a pu croire un moment ses efforts couronnés de succès. En mai 1886, il avait pu transporter de la gare de Creil à la gare de la Chapelle, soit à 56 kilomètres de distance, la force motrice d'une machine à vapeur de cent chevaux, avec un rendement de 50 0/0 de force utilisable. Cette proportion, si honorable qu'elle parut, n'était pas assez élevée, et aucun résultat pratique ne fut cette fois obtenu. M. Desprez ne se découragea pas. Il reprit ses expériences, et si l'on en croit une note qu'il adressait le 5 septembre de cette année à l'Académie des sciences, il a pu résoudre enfin le problème du transport de la force motrice. A 14 kilomètres de Bourganeuf, une chute d'eau située à Saint-Martin-le-Château, et qui porte le nom de Chute-des-Jarrauds, actionne une machine dynamo-électrique de cent chevaux, reliée par un fil de bronze de cinq millimètres de diamètre, à une machine semblable installé à Bourganeuf, laquelle donne le mouvement à d'autres machines à basse tension qui éclairent la ville électriquement pendant onze heures par jour. Cette installation fonctionne depuis quatre mois et fournit d'excellents résultats.

Quant au principe appliqué par M. Desprez, il est très simple : une expérience qui peut être faite dans les laboratoires, l'établit. On relie électriquement deux machines dynamo-électriques ou magnéto-électriques, et l'on s'aperçoit qu'en faisant tourner l'une, l'autre se met aussitôt en mouvement. Il semble qu'une courroie invisible les unit. Les résultats obtenus par M. Marcel Desprez, le premier du reste, dans le monde entier, établissent la possibilité de la transmission de la force à distance, et l'avenir n'est pas loin, peut-être, où l'on pourra voir la force terrible des ouragans ou des chutes d'eau, canalisée, distribuée, et esclave servile, mettre en mouvement le tour de l'ouvrier ou la machine à coudre de la ménagère.

C. COLIN.

UN PANNEAU EN ARGENT REPOUSSÉ

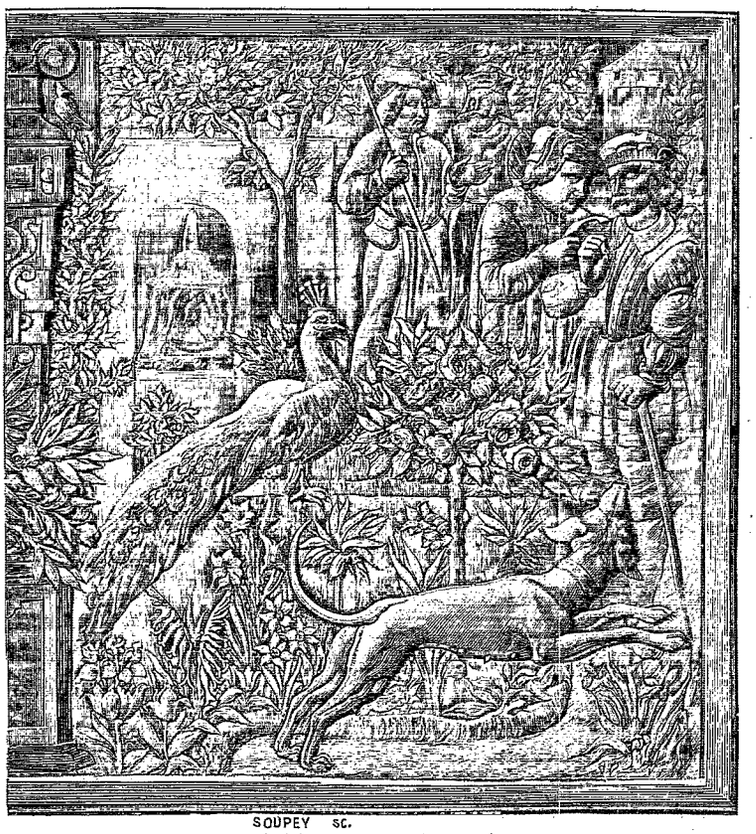
PAR MOREL-LADEUIL.

Sait-on très exactement ce qu'est la ciselure au *repoussé*? Ce procédé, qui est presque aussi ancien que l'homme et qui, malheureusement est aujourd'hui abandonné pour des moyens plus industriels et moins onéreux, consiste, comme l'indique le mot lui-même, à traiter le métal par sa partie postérieure et à faire saillir, à coups de poinçons et de marteau, les reliefs dont l'artiste s'est proposé d'orner son œuvre. C'est dire que le repoussé ressemble assez au travail du chaudronnier, qui en forgeant par l'intérieur des plaques de cuivre, les transforme en casseroles et en bouilloires. Mais c'est là que s'arrête cette ressemblance. Le repoussé est en effet un travail très délicat, qui nécessite une adresse infaillible et dans lequel peu d'artistes, en somme, ont acquis une grande réputation. Depuis Benvenuto Cellini, qui en est l'honneur, et qui, dans son *Traité de l'orfèvrerie*, déclare que ce procédé était de son temps généralement employé en Italie et en France. La ciselure au repoussé a eu des fortunes diverses. Presque totalement tombée en désu étude durant le premier quart de ce siècle, elle n'a reparu en France que récemment, où après quelques autres, tels que Vechte, un artiste d'un rare mérite, Morel-

Ladeuil, semble l'avoir portée à sa perfection.

Si le nom, quoique français, de Morel-Ladeuil, est peu connu en France, il est, au contraire, très célèbre en Angleterre et dans presque tout le reste du monde. Né en 1820, à Clermont-Ferrand, Léonard Morel-Ladeuil appartenait à une famille de commerçants modestes. Élève de l'école municipale, il se fit remarquer par sa précoce disposition pour le modelage de petites figurines qui émerveillaient ses camarades. Il vint à Paris à l'âge de quatorze ans et entra comme apprenti chez un ciseleur. Bientôt il se trouva en relation avec Feuchère, qui l'invita à travailler dans son atelier et, grâce à cet artiste, il se révéla, en peu de temps, un sculpteur habile.

Les débuts de Morel-Ladeuil comme ciseleur furent infiniment laborieux et difficiles. Ils s'étaient perfectionné chez Vechte, l'un des maîtres de cet art. Mais des vicissitudes particulières et la révolution de 1848 laissaient inoccupé le grand talent du jeune artiste. Pourtant, au début de l'empire, il obtint directement du comte de Nieuwerkerke, pour Napoléon III, la commande d'un bouclier en fer et en argent repoussés. Ce bouclier est la seule œuvre que Morel-Ladeuil ait exécutée en France.



SOUPEY SC.

Les joyeuses commères de Windsor. — Fragment d'un panneau en argent repoussé, par Morel-Ladeuil.

En 1859, en effet, il partait pour l'Angleterre, où il est resté jusqu'en 1885 sans cesser de travailler pour la même importante maison qui l'avait engagé à l'origine. Il est mort à Boulogne-sur-Mer le 14 mars de l'an dernier.

L'œuvre de Morel-Ladeuil est considérable, relativement au moins à ce que peut produire un ciseleur durant une longue carrière. On y remarque notamment une grande composition intitulée les *Songes*, table-somno en argent fondu et en argent repoussé, qui appartient à la princesse de Galles; un bouclier le *Paradis perdu*, en argent et fer repoussés et damasquinés, qui figure au musée de South Kensington à Londres, et qui valut à Morel-Ladeuil une médaille d'or à Paris en 1867; un deuxième bouclier, le *Voyage du Pèlerin (the Bunyan Shield)*, qui valut à son auteur à Paris, en 1878, la médaille d'or et la croix de chevalier de la Légion d'honneur; enfin un grand surtout de table *(the Helicon Vase)*, en argent et fer ciselés et damasquinés, qui appartient à la reine d'Angleterre. Cette œuvre, d'une très grande importance, fut offerte par souscription à Sa Majesté, à l'occasion de son jubilé; elle a coûté cinq années de travail à Morel-Ladeuil. Ce chiffre explique éloquemment pourquoi l'œuvre de notre éminent compatriote se résume en une quarantaine de travaux. Si peu familier qu'on soit avec l'art de la ciselure et du repoussé, on se convainc aisément de l'importance de cette œuvre, en examinant avec attention les innombrables détails de chacun de ces travaux.

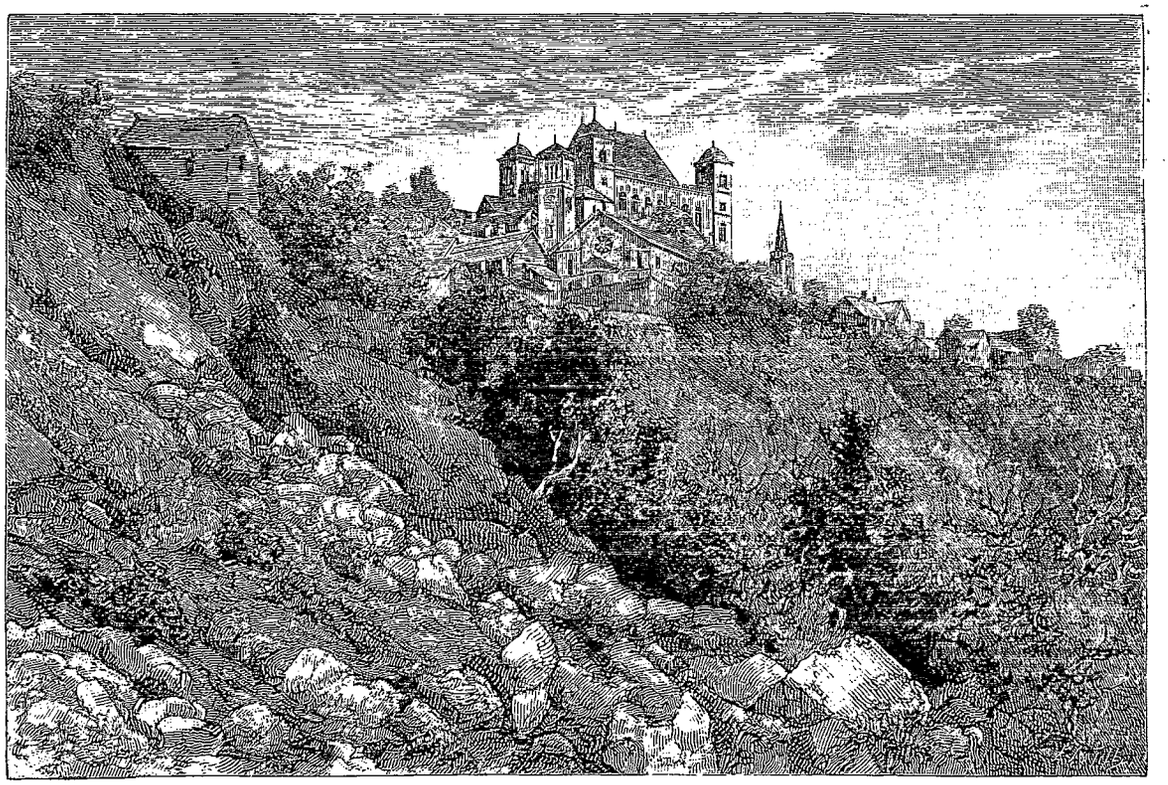
Des détails, il est vrai, il y en a presque trop. Et c'est là, peut-être le motif pour lequel les amateurs des arts se désintéressent graduellement de celui-ci. Il semblerait qu'aujourd'hui le ciseleur, oubliant qu'il se sert d'un burin et qu'il travaille le métal, s'ingénie trop à obtenir de merveilleux effets de dextérité. A se moins préoccuper de donner, avec de l'argent repoussé, l'illusion de la peinture, les ciseleurs modernes, et Morel-Ladeuil lui-même, auraient gagné de faire des œuvres dont la séduction serait en quelque sorte augmentée par leur naïveté. C'est là une erreur de leur part que nous nous bornons à signaler.

L'œuvre que nous avons choisie, à cause précisément de sa naïve simplicité, et dont nous publions une reproduction, est un fragment d'un panneau décoratif intitulé les *Joyeuses Commères de Windsor*. Morel-Ladeuil projetait, sans espérer toutefois achever ce travail, d'illustrer par le repoussé, les pièces de Shakespeare. Notre gravure donnera, croyons-nous, une idée suffisante du talent du maître-ciseleur.

A. P.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT, E. BEST.

MADAGASCAR.



Madagascar. — Le château de la reine Ranavalo à Tananarive, d'après une photographie

L'importance qu'ont prise en France depuis quelques années les questions coloniales, justifie l'intérêt qui s'attache à l'île de Madagascar, aujourd'hui bien connue sous toutes ses faces, sur laquelle notre protectorat politique a été établi par le traité du 17 décembre 1885. La France, dont les essais de colonisation dans ce pays reçurent une première sanction sous Louis XIV(1), a maintenant le droit d'entretenir à Tananarive un résident avec une escorte militaire; elle est en outre représentée: dans la capitale, par un consul de première classe, adjoint au résident général, par un vice-résident, par un chancelier, par le secrétaire et par le médecin de la mission; à Tamatave par un résident de deuxième classe; à Majunga et à Saint-Augustin par un vice-résident. Les Français ne sont point propriétaires dans l'île; ils ne peuvent que contracter des baux de quatre-vingt-dix-neuf ans.

Madagascar. — Musiciens malgaches, d'après une photographie.

Madagascar fut découverte en 1406 par les Portugais, qui n'y fondèrent aucun établissement. Située à une centaine de lieues à l'est de la côte orientale d'Afrique, dont elle est séparée par le canal de Mozambique, cette île, dernier vestige d'un continent disparu, est comprise entre les 11°57'30" de la-

(1) Tome VII, page 133 — Le plus ancien traité conclu entre la France et les chefs de l'île porte la date du 30 juillet 1750.

titude sud et 46°37'30" de longitude est, et 25°38'35" de latitude sud et 42°44'50" de longitude est de Paris; dans sa plus grande longueur, entre le cap d'Ambre, au nord, et le cap Sainte-Marie, au sud, elle mesure près de quatre cents lieues; sa largeur moyenne est de cent à cent dix lieues; sa superficie, évaluée à 590 000 kilomètres carrés, dépasse par conséquent celle de la France, qui n'est que de 528 576 kilomètres carrés.

Un massif montagneux dirigé suivant le grand axe de l'île, la divise en deux parties bien distinctes et donne naissance à de nombreux cours d'eau; le Maningori, le Mangoro, le Betsiboka, le Manambolo, le lac d'Alastra et le lac Tasy sont les plus importants. Les côtes de Madagascar sont coupées par de nombreux ports et des rades vastes et sûres qui sont autant de centres commerciaux. La baie de Diego-Suarez, au nord, une des plus belles qui soient, formerait un port de guerre de premier ordre; c'est un point tout indiqué pour devenir l'entrepôt des productions de l'île et des marchandises d'Europe; le port de Vohémar, ceux de Tamatave, Passandava, où existent des mines de charbon, la baie de Saint-Augustin, particulièrement salubre, le Fort-Dauphin, situé dans le sud de la côte orientale — un des endroits où les Français sont revenus le plus souvent — sont des stations d'avenir. Tamatave, le « port de Tananarive », dont une de nos gravures ne reproduit que la partie qu'on voit en arrivant, ne compte pas moins d'une dizaine de mille habitants, dont deux mille blancs; il constitue également un précieux débouché pour le commerce.

La population de Madagascar est environ de quatre millions d'individus appartenant à des races différentes; les Hovas, d'origine malaise, sont devenus les véritables maîtres de l'île, grâce à leur nombre et surtout à leur intelligence, sinon à leur esprit de ruse. Les populations sakalaves des côtes ont principalement souffert de leurs agressions. Ce sont d'ailleurs de très beaux types, infatigables, dont la réputation de travailleurs surpasse celle des Chinois. L'instruction étant chez eux obligatoire, la civilisation, s'ils veulent bien s'y prêter, aura dans peu temps raison des dernières résistances provoquées par la défiance ou la superstition. (Quelques pratiques grossières tenant de la sorcellerie et de la métempsycose forment le fond de la religion malgache.)

Ils ont emprunté aux Européens non seulement leur costume, mais encore leurs canons et leurs fusils perfectionnés : c'est une des conséquences fatales du progrès chez les peuples primitifs. Nés orateurs, les Hovas discourent volontiers et emploient un langage imagé. Ils apprennent plus facilement le français que l'anglais.

On peut avancer que les Malgaches sont tous musiciens; mais pendant longtemps les seuls esclaves purent s'adonner au culte de la musique, que dédaignait la classe élevée. Les porteurs de filanzana (1), surtout quand ils traversent les rivières en pirogues, chantent à l'envi, rompant ainsi la monotonie qui caractérise les voyages à Madagascar. Ces porteurs étant libres après leur travail, charment leurs loisirs avec la *valiha*, instrument qui se compose d'un long bambou duquel on a détaché des fibres pour les faire passer sur des morceaux de calebasses formant chevalet; les artistes ajustent le tout et tirent avec les doigts de cette espèce de violon sans archet toutes les notes possibles. Un autre instrument appelé *lokanga*, dont ils s'accompagnent aussi en chantant, comprend une calebasse que l'exécutant appuie sur la poitrine, et deux cordes en rafia — palmier spécial à Madagascar — disposées sur le bois et tendues par des chevilles. Ce dernier instrument ne donne que quelques sons, toujours les mêmes, et ne peut traduire aucun air, mais il affecte parfois une forme originale. La flûte, le tambour, etc., sont appréciés par les musiciens, qui ne s'en tiennent point aux airs nationaux, et qui ne connaissaient au début que l'harmonium et le piano. Les Frères de la Doctrine chrétienne, qui instruisent les garçons à Tananarive, comme les Sœurs de Saint-Joseph de Cluny enseignent aux filles, viennent de créer deux musiques : celle des élèves et celle des esclaves.

La nation hova se divise en cinq castes principales : la reine et la famille royale, les Andrian ou noblesse, les Hovas ou tiers-état, les noirs libres ou affranchis, les esclaves. Les règles fondamentales de cette organisation sociale sont : Défense de sortir de la caste par le mariage sans autorisation spéciale; l'enfant issu d'un de ces mariages mixtes est de la caste du père, le bâtard suit le sort de sa mère : si elle est esclave, il devient esclave. Les femmes qui se sont unies à des Européens — et leur nombre va croissant — ont été pour eux des compagnes dévouées, prenant part aux travaux et cherchant à se rendre utiles.

Le gouvernement malgache est une monarchie absolue; le souverain est secondé par un premier ministre choisi dans la caste bourgeoise; c'est en réalité lui qui gouverne, actuellement du moins. Le trône étant occupé par une femme, Sa Majesté Ranavalo Manjaka III, ce dernier, Son Excellence Ranilaiarivony, est de par les lois du royaume son mari. Depuis quelques années, les départements de la guerre, de l'intérieur, des affaires étrangères, de l'instruction publique, etc., sont pourvus d'un titulaire particulier, mais la direction effective reste aux mains du premier ministre. La reine est une jeune femme de vingt-trois à vingt-cinq ans, sympathique à la France; son visage, très distingué, réflète l'intelligence. Élevée au couvent dirigé par les sœurs Saint-Joseph de Cluny, elle est assez instruite et porte très bien les élégantes toilettes qui sortent de chez nos meilleures couturières parisiennes. Elle vient de charger les Jésuites de la direction d'un obser-

(1) Sorte de chaise à porteurs.

vatoire qui sera construit sur un terrain gracieusement concédé par elle à cet effet.

Madagascar produit une quantité considérable de bétail, ainsi que du caoutchouc, du miel, de la gomme, de l'orseille ; la culture du riz, du coton, de la canne à sucre se fait sur une large échelle, et l'élevage des vers à soie y est facile. De fréquents marécages, surtout le long de la côte, en rendent le séjour pénible même aux indigènes. Les saisons se partagent en saison sèche et saison des pluies; la température des côtes varie entre 15 et 30°; dans l'intérieur à Antananarivo, par exemple, elle peut, de juin à août, descendre à 5° la nuit après avoir été de 22° pendant le jour.

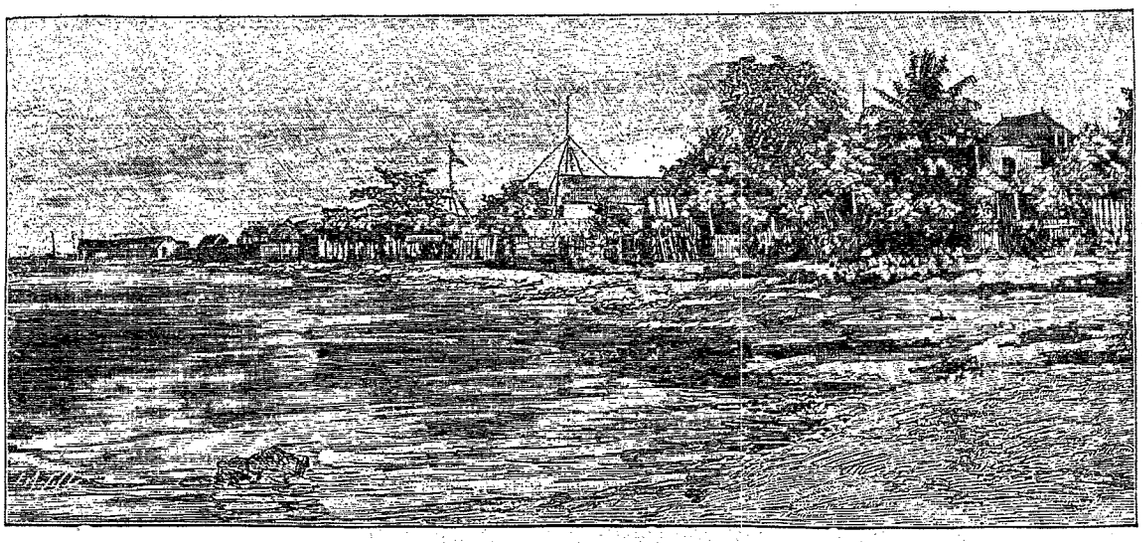
Tananarive (les mille villages), la capitale de Madagascar, est bâtie sur une colline granitique, très escarpée au sud et à l'est, tandis qu'à l'ouest elle s'abaisse en pentes douces vers la plaine. C'est un ilot auprès duquel coule l'Ikopa. La vieille

Portrait de M. Le Myre de Vilers, résident général à Madagascar, d'après une photographie, gravé par Thiriat.

ville est située sur le point culminant; elle renferme les palais de la reine, du premier ministre et les demeures des grands officiers. Le quartier commerçant est plus bas, dans la partie occidentale. Le palais royal est situé du côté ouest et est placé à une altitude de 1 421 mètres, dont 200 mètres au-dessus de la place d'Andhoalo, vers laquelle convergent les principales rues de la ville et où se tiennent la plupart des assemblées populaires. Au centre de cette place et enfouie au ras de terre, se trouve la pierre sacrée sur laquelle ont été couronnés presque tous les souverains de Tananarive. Lorsque le convoi des provisions destinées à la table de Sa Majesté traverse cet endroit, la foule qui s'y presse, avertie par des cris, se découvre et se range devant la longue file des porteurs : il est expressément défendu d'approcher. Le palais de Ranavalo Manjaka III est un ensemble de constructions dues à l'architecte anglais Caméron et que vient de restaurer notre sympathique compatriote, M. Alfred Rigaud, ingénieur en chef du gouvernement malgache. On y accède par deux portes, dont la principale est surmontée d'un Voronmahéry en bronze — aigle de Madagascar — emblème des rois hovas. Le grand palais était autrefois en bois; il est maintenant en pierre sculptée; quatre tours carrées ont été ajoutées aux angles. On l'aperçoit à sept ou huit heures de marche, le terrain ayant été entièrement déboisé par les Hovas, qui redoutaient jadis d'être surpris par leurs ennemis. Une loi émanée des Français a d'ailleurs calmé cette folie de déboisement qui menaçait de prendre une extension dangereuse. Le bon goût qui paraît avoir présidé à l'installation de la résidence particulière de la reine contraste avec l'intérieur des édifices voisins.

Tananarive, dont la population est évaluée à cent mille âmes, possède de nombreux temples anglais, trois églises et une cathédrale; presque toutes les maisons ont un paratonnerre. Au nord de la ville, on rencontre de jolies maisons de campagne, voire d'importantes propriétés, entre autres celle du prince Ramahatra, généralissime des armées de la reine, qui vient de partir en guerre contre les Mahafalas ou Sakalaves du sud. Les prisonniers de guerre sont employés aux travaux des routes; ils sont plus ou moins rigoureusement enchaînés, suivant leur position sociale. Les bâtiments de la Résidence générale sont reliés à la grande rue par une petite ruelle; ils s'élèvent dans le quartier d'Ambohitsorohitra

(montagne des alouettes). Notre résident, M. Le Myre de Vilers, qui va d'ailleurs quitter ce poste, représente la France à Madagascar depuis le 9 mars 1886. Ministre plénipotentiaire de première classe, il est né le 17 février 1833 et sort de l'École navale. Enseigne de vaisseau à vingt-deux ans, chevalier de la Légion d'honneur à vingt-six, il fut successivement préfet d'Alger, préfet de la Haute-Vienne, directeur des affaires civiles et financières d'Algérie, et gouverneur de la Cochinchine. Pendant la guerre franco-allemande, il reprit l'uniforme qu'il avait rendu



Madagascar. — Vue de Tamatave, d'après une photographie.

en 1861. M. Le Myre de Vilers eut tout d'abord à lutter à Madagascar contre le mauvais vouloir du gouvernement, contre l'hostilité de la population et surtout contre l'influence anglaise; il a pu, grâce à son tact et sa fermeté, se concilier la confiance et la sympathie de ceux qui s'étaient déclarés ses adversaires ou ses ennemis. Si les Malgaches et leurs chefs savent apprécier aujourd'hui la France, ses capitaux et ses ingénieurs, c'est à lui qu'on doit ce résultat. Il a été aidé dans cette tâche patriotique par Ranilaiarivony, qu'on a surnommé le créateur de l'unité malgache, et qui occupe sa haute situation depuis plus de vingt-cinq ans.

VICTORIEN MAUBRY.

LE STACHYS OU CROSNE

Parmi les légumes étrangers ou bizarres introduits en ces dernières années, il en est peu qui aient résisté à l'engouement qui les avait fait naître. L'ignam n'est pas facile à récolter, la batate trop difficile à cultiver, la capucine tubéreuse et l'oxalis doivent rester plongés dans le juste oubli qu'ils méritent. Seul le *stachys* a pris rang, et même un rang distingué dans la consommation parisienne : on le rencontre maintenant à l'étalage de nos principaux marchands de comestibles.

En 1882, le Dr Breitschneider, médecin de la légation russe à Pékin, envoyait à la Société d'acclimatation quelques racines tuberculeuses d'une plante appelée *choro-gi*. Cinq ou six échantillons seulement échappaient à la pourriture et dès la seconde année de culture, chaque touffe donnait déjà 2 à 300 par an. C'est là certainement le plus bel éloge qu'on puisse faire de sa productivité. Depuis cette époque ce végétal a supporté sans le moindre inconvénient nos hivers du nord de la France, ce qui ne doit pas étonner outre mesure, car il est originaire de la Chine septentrionale.

Donnons tout d'abord son signalement : plante vivace, tige carrée, habituellement rameuse, haute de 20-30 centimètres, couverte sur les ongles de poils un peu rudes; feuilles opposées, pétiolées, rugueuses, crénelées, d'autant plus petites qu'elles sont situées plus haut sur la tige; fleurs bleuâtres-vidacées petites, réunies par quatre à six souches émettant de nombreux tubercules noueux d'un blanc nacré, croquants, de jolie forme, réunis les uns aux autres en forme de chapelet. Et son nom botanique? *Stachys affinis* (Bunge). On a voulu, il y a peu de temps, remplacer ce nom, sans raisons valables, par celui de *tuberifera* (qui porte des tubercules).

Dans le nord de la Chine, on cultive le *stachys* sous le nom de *kanlu;* au Japon, sa culture est plus rare. Dans la grande Encyclopédie chinoise, la plante est figurée d'une manière assez fidèle, et décrite avec ce luxe tout oriental dont nous donnons un échantillon. « La plante appelée kan-lu (douce rosée) que produit-elle? A son élection, elle porte des anneaux de jade liés ensemble et cependant mobiles, indépendants les uns des autres. Ces anneaux sont précisément le légume dont il s'agit. » Toutes les indications de provenance se rapportent à des lieux cultivés, et ce n'est que tout récemment que l'abbé Delavay,

le hardi explorateur du Yunnan, en a envoyé des exemplaires en parfait état à l'herbier du Muséum.

Mais assez parler botanique : la culture et surtout l'utilisation, voilà les deux côtés vraiment utiles et attrayants de la question. M. Paillieux, à qui nous sommes en réalité redevables de cet élégant légume, a, dès l'année 1884, donné de nombreuses indications sur la manière de l'utiliser. N'oublions pas de rappeler que c'est exclusivement un produit à consommer pendant l'hiver. Les Japonais le coupent dans du vinaigre de prunes ; il paraissait donc tout d'abord naturel d'essayer une préparation analogue. Des *pickles* ainsi fabriqués donnèrent un résultat pleinement satisfaisant et furent de l'avis unanime trouvés excellents. Mais c'était bien limiter leur

Stachys ou Crosne. — Dessin de Richard.

emploi, que de les astreindre à accompagner les petits melons, les cornichons et toute la famille des cucurbitacées. La délicatesse de leurs tissus disait assez qu'ils feraient merveille dans la friture soit au naturel, accommodés comme les flageolets frais, soit plongés dans la pâte à frire relevés d'un peu de jus de citron. Cuits au jus, autour d'un rôti, il ne sont pas moins appétissants. De plus, outre leur mérite réel, il en est un autre qui n'est pas à dédaigner, ils donnent peu d'ouvrage au cordon bleu. Il suffit pour les préparer, de les laver proprement, de couper les radicelles et de les soumettre à la cuisson pendant dix minutes : il n'est pas de légumes, croyons-nous, qui exigent aussi peu de soins.

Leur goût tient le milieu entre celui du fond d'artichaut et du salsifis; ressemblance qui ne doit pas manquer de nous étonner de la part de végétaux aussi éloignés les uns des autres, au point de vue botanique.

Dès le début de la consommation, on s'est enquis de leur composition chimique : on y a signalé de l'inuline au lieu de fécule. C'était donc un aliment précieux pour les diabétiques et incapable de produire subrepticement du sucre dans les organes malades. L'accord entre les chimistes ne

pouvait régner longtemps, et tout récemment des recherches très précises y ont constaté la présence d'une matière appelée *galactane*, qui existe dans les tubercules secs à la dose de 76 pour 100. Cette substance très assimilable permet de regarder le *stachys* comme un aliment précieux pour les personnes dont l'estomac délicat réclame une nourriture qui ne doit l'être pas moins.

Et la culture? Elle est des plus simples. Au mois de mars, on plante les tubercules, dans une terre légère, sablonneuse autant que possible, en espaçant de 20 à 25 centimètres en tous sens. La végétation se développera rapidement et dès le commencement de novembre on pourra ramasser les récoltes. Il sera bon de n'arracher qu'à mesure des besoins, ou de les conserver dans la serre à légumes; car les tubercules exposés quelque temps à l'air se fanent et se noircissent.

Mais, nous dira-t-on, pourquoi ce nom de *Crosne*, sous lequel on les connait dans le commerce des produits alimentaires? C'est que leur introducteur, M. Paillieux, les a pour la première fois cultivés dans sa propriété de Crosne, près Brancy. Il ne nous reste qu'à recommander vivement l'usage de ce délicat légume, persuadé que celui de nos lecteurs qui l'aurait une fois goûté, y reviendrait avec plaisir et souvent.

P. Hariot.

Attaché au laboratoire de botanique du Muséum.

LE MOUVEMENT LITTÉRAIRE EN CHINE.

Suite et fin. — Voy. p. 226

Je comparerai cette époque au mouvement littéraire de la langue française jusqu'au seizième siècle. En 400 avant Jésus-Christ, le lettré Tchiéy-Ping, fusionnant la poésie et la prose, créa un style tout nouveau dans l'œuvre de *Li-Sao;* le fond en était triste, la forme colorée, l'air vif et la parole douce. Toutes les phrases étaient rimées. Tchiéy-Ping fut, toutes révérences gardées, comme le Rabelais de la Chine. Cette innovation littéraire régna pendant trois siècles.

Vers 100 avant Jésus-Christ, sous la dynastie des Hang-Oriental, un certain nombre de lettrés, tout en conservant le *Li-Sao*, l'augmentèrent de nombreuses réflexions. C'est la période de la deuxième transformation. Au premier siècle, Su-Ma-Tsien, notre Montaigne, en amena une troisième en publiant *Su-Ki*, dont le style est simple, éprouvé, et remarquablement clair. Au deuxième siècle, le célèbre Tcho-Tsao et son fils écrivirent beaucoup de poésies et de vers prosaïques d'un caractère élevé et pittoresque à la fois. Ce fut une transformation. Du troisième au sixième siècle, le parallélisme entre en scène. Cette cinquième transformation se distingue par ses descriptions, ses tableaux de genres, ses comparaisons gracieuses, et enfin par le caractère particulier de la forme. Elle s'éloigna tout à fait du style du *Li-Sao,* dont l'évolution précédente avait cherché à se rapprocher. Ces deux dernières pourraient être regardées comme votre siècle de Louis XIV. Depuis le sixième siècle, les lettrés de la dynastie de Tang devinrent..... comment dirais-je.... séparationnistes. Les vers et la prose, intimement mélangés, furent alors complètement séparés. Les plus forts prosateurs étaient Tchang-Yo, Tchang-Kiou-Ling, Liou-Tchoung-Yang; les poètes principaux étaient : Li-Tai-Pé, Tou-Tou, You-Tcheng; mais le plus célèbre de ces écrivains, Hang-Weng-Kong, notre Voltaire à nous, excellait également dans les vers et dans la prose; mais sa poésie était forte et bien pensée, sa prose très poétique. En lisant cet auteur, on est frappé par un style réfléchi, travaillé, et en même temps, simple et naturel. Aussi depuis, personne n'a encore pu modifier une lettre à ce qu'il a écrit. Toutes les œuvres des temps passés se trouvaient dans son ouvrage, destiné à être adopté dans toutes les écoles littéraires. Au neuvième siècle, la poésie devint plus légère et la prose plus exaltée; quelques rares écrivains seulement, entre autres Son-Tong-Pao et Eou-Yang-Siou, purent conserver le caractère de Hang-Weng-Kong, dont ils devinrent les pairs, tout en créant eux-mêmes une école. En même temps qu'on introduisait alors la philosophie dans la littérature, on créa aussi les chants. Ce fut plutôt une continuation du *Li-Sao*, qui existait déjà sous Tang, mais sans qu'il y eût encore de spécialistes dans ce genre. Les poètes écrivaient d'abord ces chansons pour leur plaisir, quelquefois pour les placer à la fin de leurs ouvrages; mais, à l'époque dont nous parlons, les chants devinrent un art spécial; on en composait pour la musique, et cet usage devint tout à fait général. Chacun en faisait, et celui qui ne pouvait pas passait pour ignorant. Quant à notre philosophie, elle dérive des Hang-Oriental dont j'ai déjà parlé. Chao-Tzen et Tchéng-Tzen développèrent les principes de la philosophie et cherchèrent à approfondir les causes. Tchéng-Tzen réunit tous les ouvrages philosophiques anciens pour les classer méthodiquement, en six livres sacrés, *kung,* et quatre livres classiques accompagnés de commentaires pour les écoles. Depuis, des commentateurs nombreux ont imité les anciens et fait progresser cette branche des lettres. Au treizième siècle, les chansons apparaissent à leur tour. On cherchait spécialement à conter, à faire de jolis vers, riches en notes musicales. La littérature, en même temps, était sacrifiée à la méthode, et le fond à la forme..... Ce fut une espèce d'école des décadents. Les beaux chants d'autrefois, chassés par la chanson, disparurent malgré les efforts de quelques lettrés qui cherchaient à les relever; ils furent perdus pour toujours. Le *Recueil des cent chansons*, anonymes pour la moitié, date de cette époque. Il n'est pas très lu aujourd'hui; on ne s'occupe plus de ce genre, justement dédaigné vu le

peu de clarté du fond et le relâchement du style.

Les philosophes de cette époque n'embrassaient pas dans leurs études la philosophie universelle. Chao-Tzen suivit une direction particulière en prenant un des livres sacrés comme base, et développant sa philosophie exclusivement d'après cette donnée. Les uns prétendaient être les continuateurs de la méthode des *Y-Kung* (diagrammes); d'autres, des *Tchéou-Li* (livres des rites); d'autres encore, des livres classiques de Confucius. Des centaines d'écoles se partageaient ainsi cent manières de voir; mais le grand principe posé par le créateur de cette vue littéraire a toujours été conservé. Cette dernière transformation, due pour ainsi dire à une impulsion par contre-coup, de la littérature légère des chansons, eut donc pour résultat de sauver nos études sérieuses; tous les mouvements littéraires, depuis Hang-Weng-Kong jusqu'à la dynastie des Ming, correspondent à peu près au dix-huitième siècle français. Ce qui est survenu depuis pourrait être comparé au dix-neuvième siècle français. Au quatorzième siècle, la dynastie des Ming inventa un nouveau moyen de recrutement des lettrés. La méthode dite de *Ba-Kou* ou des huit périodes, démonstration applicable à chaque proposition, rend compte mieux que toute autre de la valeur et de l'esprit des candidats. Cette méthode est toujours en vigueur, malgré les modifications de notre style, devenu tantôt plus pittoresque, tantôt plus simple. Du reste, les lettrés cultivent toujours les commentaires anciens et les méthodes spéciales d'autrefois. Enfin, les premiers souverains de notre dynastie actuelle élargirent le cadre des études littéraires. Ils ouvrirent un concours de lettrés, auxquels on proposa les sujets les plus étendus, embrassant un peu toutes les sciences. Les élus étaient considérés comme les plus grands savants de l'époque.

Il est très difficile d'exposer d'une manière précise le mouvement littéraire de la Chine et de le rendre nettement visible à des Européens qui ne connaissent pas notre langue. On sent les différences sans pouvoir les exprimer, tant les nuances sont minimes, plus minimes même qu'un dixième de ton en musique, qui ne peut être apprécié que des spécialistes. C'est à peu près comme si on voulait expliquer à un Oriental ignorant le français, la différence entre Montesquieu et Voltaire. De plus, une autre difficulté se présente chez nous; la langue parlée et la langue écrite sont tout à fait différentes; aussi différentes que la bouche et la main. Les phrases sont plus ou moins longues ou coupées, avec plus ou moins de sous-entendus, de profondeur, de clarté, qui ne peuvent être pénétrés que par ceux qui ont les ouvrages sous les yeux. Il y a des questions de principe et de style qui, en poésie comme en prose, ne peuvent être distinguées les unes des autres que par un véritable connaisseur, doué avec le talent que l'âme peut posséder, de l'expérience et du savoir nécessaires pour pouvoir saisir ces fines nuances. Celui-là seul pourrait être juge parmi les anciens et apprécier équitablement les auteurs modernes. Aujourd'hui, nous avons deux sortes d'écrivains: les uns cultivent un style très élevé et sonore, semblable au bruit dans la vallée, dont les échos se répètent à l'infini, varié comme la brise passant sur un arbre dont les feuilles se balancent sans pouvoir se fixer dans l'immobilité. Les autres préfèrent un style fin et net, semblable aux rayons de la lune se jouant dans le fleuve, et découpant un ombrage derrière une perspective charmante, semblable aussi à une mélodie persuasive qui nous enivre doucement par le sentiment presque imperceptible qu'elle fait pénétrer dans nos cœurs. Il y a, en un mot, les tonitruants et les persuasifs, ceux qui émeuvent et ceux qui convainquent. Enfin, il me faut l'avouer, il est encore d'autres auteurs qui varient le style selon le goût des examinateurs, comme les gens qui changent d'opinion pour suivre toujours ceux qui l'emportent.

J'ai été forcé, par le sujet même, de ne vous offrir qu'un tableau bien écourté sans doute, mais suffisant pour vous donner une idée de notre développement littéraire. Je ne pouvais pas faire autrement, car les deux langues n'ayant aucune analogie, les deux littératures ne se prêtent pas à la comparaison. Je voudrais bien que nous fussions tous en demeure de parler chinois, ce serait la seule manière de bien comprendre nos auteurs. Mais, je suis forcé de renoncer à cet idéal, et j'ai cherché à tirer de la réalité le meilleur parti possible. D'ailleurs, la plus belle langue du monde ne peut donner que ce qu'elle a, et j'espère que quarante siècles de littérature passant devant vous en une heure, comme dans un kaléidoscope, vous auront inspiré quelque intérêt, et qu'en sortant d'ici, vous voudrez bien avouer que je ne vous ai pas fait faire un *voyage en Chine,* mais que je vous ai plutôt présenté des ombres chinoises, de grandes ombres qui ont leur mérite et leur valeur, et pour lesquelles vous ne regretterez pas d'avoir été occupés quelques instants.

Général Tcheng-Ki-Tong.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

LES TRÉSORS DES ÉGLISES AU TROCADÉRO.

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175, 185, 215, 235, 252, 267, et 284

Parmi les innombrables manifestations auxquelles le centenaire de 1789 a donné lieu, l'une des plus intéressantes est assurément l'exposition des trésors des Eglises réunis dans l'aile sud du Trocadéro. Cette merveilleuse collection, grâce à la bienveillante coopération des chapitres de France, résume tout l'art religieux du moyen âge. Aussi d'innombrables visiteurs ont-ils défilé, durant l'ouverture de l'exposition, devant les

vitrines où sont réunis ces antiques et précieux accessoires du culte.

Ce que cette galerie contient de plus remarquable, à première vue, c'est la collection des statuettes en bois, en faïence, en métal ou en ivoire, qui reproduisent, le plus souvent avec une naïveté tout imprégnée de foi primitive, les scènes et les personnages principaux de l'histoire sainte.

Nous avons noté d'abord une exquise statuette en faïence exécutée par Bernard Palissy. C'est *la Nourrice* dont nous publions ici même la reproduction. L'artiste semble avoir voulu représenter la vierge allaitant l'enfant Jésus. Mais il a les traits plus accentués, plus nets et plus fins. Cette différence provient uniquement de ce que le bois peut être traité avec plus de précision, et, aussi, avec plus de sécheresse que la faïence. Néanmoins, cette statuette a le charme mélancolique et un peu ambigu en même temps, des œuvres artistiques et religieuses de cette époque. Le bonnet de l'enfant donne, assez naïvement, l'illusion de la dentelle.

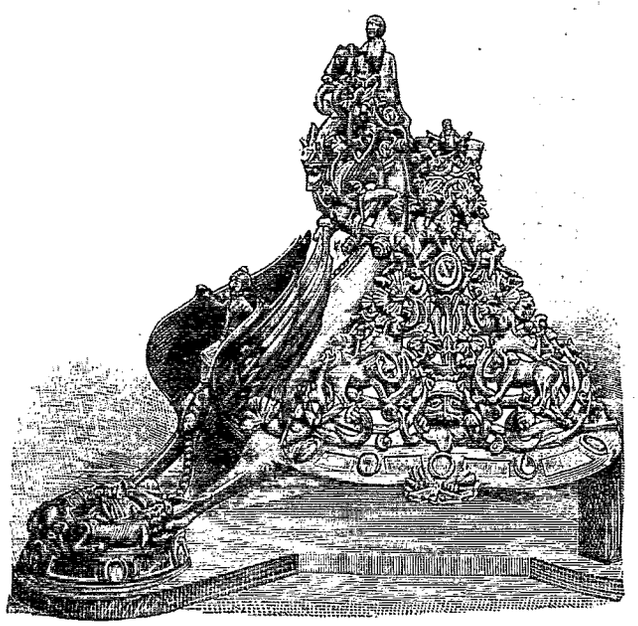
La troisième statuette dont nous donnons une reproduction est d'un caractère artistique beaucoup plus particulier. Cette œuvre, qui date du XIIIe siècle et qui provient du musée de la Seine-Inférieure, est en ivoire; elle est devenue, avec les années, d'une chaude teinte d'ambre qui en rehausse encore l'effet. Cette fois, c'est, à n'en pas douter, la Vierge et l'enfant Jésus que le sculpteur a si délicieusement modelés.

Assise sur un banc semi-circulaire, Marie, dont la tête est ornée d'une couronne royale posée sur une longue coiffe qui retombe derrière ses épaules, tient, contre son sein, son divin fils. Les deux visages, celui de l'enfant et celui de la Vierge, semblent rayonner d'une joie paisible et quelque peu malicieuse. Celui surtout de la mère est plein de grâce mondaine. Ses longs traits alanguis, ses yeux aimants, le geste presque audacieux de son bras gauche concourent à donner une impression indéfinissable où se mêlent étrangement la foi religieuse la plus convaincue et la plus candide impiété. Quant au petit Jésus, il sourit, tourné vers sa mère dont les beaux yeux l'observent.

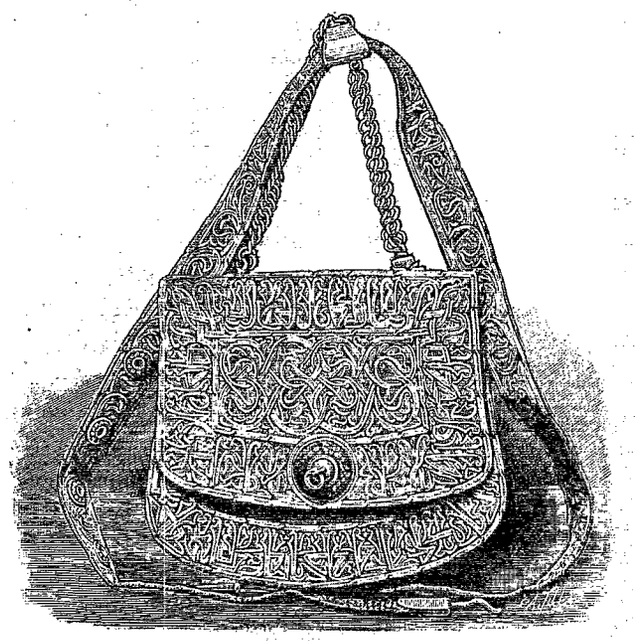
Auprès des statuettes, il se trouve, à l'exposition des trésors des Eglises, un grand nombre d'objets divers. Parmi ces objets nous en avons choisi un qui est, en même temps qu'une œuvre admirable, une œuvre d'un caractère tout particulier. C'est une partie du pied en bronze d'un candélabre de l'église de Saint-Remy, qui remonte au XIIe ou XIIIe siècle, et qui provient du musée de Reims. Notre gravure représente l'un des quatre fragments dont doit se composer cette pièce.

La partie qui repose sur le sol est formée par le corps allongé d'une chimère. La tête est en bas; deux chiens rampants lui mordent les

Exposition universelle. — Les Trésors des églises, d'après des photographies du musée des Arts décoratifs.



Pied de candélabre en bronze, XIIe ou XIIIe siècle (Musée de Reims).



Aumônière sarrasine, XIIIe siècle (Musée de Dijon).

oreilles. Au sommet, un prêtre est assis dans une position hiératique et bizarre devant un lutrin. A droite, s'étendent des ornements enchevêtrés qui semblent confondre, en une interprétation vague, la vie animale et la vie végétale. Les torsades de bronze, rappelant des végétaux

Exposition universelle. — Les Trésors des églises, d'après des photographies du musée des Arts décoratifs.

Nourrice, statuette en bois, XVI^e^ siècle (Musée de Reims).

Vierge allaitant l'enfant Jésus, statuette en ivoire, XIII^e^ siècle (Musée de la Seine-Inférieure).

Nourrice, faïence de Bernard Palissy collection Nolet).

s'enroulent les unes aux autres, se nouent et se dénouent, mêlées à des chimères, des centaures et des moines. Ce merveilleux travail est décoré d'énormes chatons de cristal.

Nous publions enfin la gravure d'une aumônière sarrasine (XIII^e^ siècle), appartenant au musée de Dijon. Ce précieux objet est en cuivre recouvert complètement de broderies en filigrane

d'argent. Il convient avant de terminer, de rendre hommage à ceux qui ont organisé cette exposition si intéressante.

C'est M. Antonin Proust, commissaire spécial des Beaux-Arts qui en a eu l'initiative, et qui a demandé leur coopération aux chapitres de France. Quant à l'organisation de l'Exposition des trésors des églises, c'est M. Darcel, le savant directeur du musée de Cluny, qui en a été chargé.

Outre d'ailleurs, les chapitres de France, des collectionneurs ont collaboré à cette exposition en y envoyant les objets les plus précieux et les plus rares qu'ils possédaient.

JEAN GUÉRIN.

POURQUOI ET COMMENT ON LABOURE ?

Suite et fin. — Voy. p. 278.

II. — COMMENT?

Nous savons maintenant *pourquoi* on laboure la terre, voyons maintenant *comment* on y parvient. Les labours peuvent être effectués à bras, à la bêche le plus souvent, ou à la charrue traînée par des animaux ou mue par la vapeur.

Les instruments à bras sont surtout employés dans le jardinage et dans la petite culture. Néanmoins en Chine, les neuf dixièmes des champs sont cultivés à bras. La bêche et la fourche servent surtout à cet usage.

Avec la bêche, il est essentiel que la largeur et surtout la profondeur de la jauge restent uniformes pendant toute la durée du travail, ce n'est qu'à cette condition que le labour sera régulier.

L'ouvrier, qui manie la bêche, la tient des deux mains, l'une appuie sur la béquille pour la faire pénétrer, il fait agir le poids du corps en posant le pied sur l'arête supérieure de la lame ; la pénétration est plus ou moins facile suivant la tenacité du terrain. La bêche étant suffisamment enfoncée, le laboureur agit sur l'extrémité supérieure du manche qui lui sert de levier pour détacher la motte de terre encore adhérente par sa base et l'un de ses côtés, après quoi, il rapproche l'une de ses mains de la lame chargée de terre, la soulève, et retourne la motte dans la tranchée ouverte devant lui.

Le labour à la bêche constitue toujours un excellent travail, mais il est lent; pour préparer un hectare en terre moyennement résistante, à 20 centimètres de profondeur, il faut à un homme de quarante à quarante-cinq journées de travail.

Le labour à la charrue est le plus usité. Or, il y a tout de suite lieu de distinguer deux sortes de ces instruments : la charrue simple ou *araire,* qui est sans roue de support et la charrue à avant-train, pourvue de roues, qui maintiennent sa stabilité. Nous ne pouvons décrire ici la charrue dans toutes ses parties, nous dirons seulement qu'elle se compose d'organes *actifs* et d'organes *accessoires*. Notons toutefois, qu'une charrue quelle qu'elle puisse être, et il y en a aujourd'hui des centaines de modèles, une charrue disons-nous doit satisfaire aux conditions suivantes :

1° Être simple et solide;

2° Être stable et d'un maniement facile;

3° Être d'un réglement commode et permettre des labours de profondeur et de largeur divers;

4° Exiger le moins d'effort possible de la part du conducteur et des chevaux;

5° Son travail doit être aussi parfait que possible, autrement dit les bandes doivent être nettement détachées.

Un bon labour doit exposer à l'air la plus grande surface possible de terre, ce résultat est obtenu en réglant la charrue de manière à incliner la bande sous un angle de 45 degrés. Pour y parvenir il faut adopter une profondeur qui soit à la largeur, comme 1 est à 1,42. Comment arrive-t-on à ce réglage?

Tout d'abord, quant à la *profondeur :*

Pour l'augmenter, on peut : 1° Élever le régulateur; 2° Allonger les traits; 3° Lever les mancherons.

Pour diminuer la profondeur : 1° Baisser le régulateur; 2° Donner moins de longueur aux traits; 3° Appuyer sur les mancherons.

En ce qui concerne la *largeur,* les prescriptions sont les suivantes :

Pour l'augmenter : 1° Porter à droite la chaîne du régulateur; 2° Attacher les traits gauches des deux chevaux au milieu des bras correspondants de leurs palonniers; 3° Appuyer sur le mancheron droit et soulever le mancheron gauche; soulever en même temps et légèrement les deux mancherons pour ne pas diminuer la profondeur du labour.

Pour diminuer la largeur : 1° Porter à gauche la chaîne du régulateur; 2° Attacher les traits droits des deux chevaux au milieu des bras correspondants de leurs palonniers; 3° Appuyer le mancheron gauche et lever le mancheron droit.

Voyons maintenant les avantages respectifs du labour à la bêche et du labour à la charrue.

La bêche, nous l'avons déjà laissé entrevoir, donne un travail bien supérieur, car elle remue davantage le sol, la division de la terre en prismes isolés expose une plus grande surface à l'air que les bandes de la charrue, le sol est mieux retourné, mieux brisé, les herbes mieux enterrées et le fumier plus profondément enfoui.

D'ailleurs la supériorité du labour à la bêche est bien indiquée dans ce proverbe italien. *Si la charrue a un soc en fer, la bêche a un tranchant d'or.* En Lombardie, on estime que les rendements d'un champ labouré sont à ceux d'un champ bêché, comme 28 est à 66.

Mais, à côté de ces avantages, il y a des inconvénients. Le labour à la bêche, nous l'avons déjà vu, est lent et coûteux; de plus, il faut, pour l'exécuter, un temps favorable, tandis qu'avec la charrue on peut labourer à la dérobée, par les

éclaircies. La charrue affranchit l'homme d'un travail pénible et fatigant, elle est d'ailleurs beaucoup plus économique, car, en moyenne, la charrue permet d'exécuter en un temps donné le travail de vingt-cinq hommes travaillant à la bèche.

Le plus simple serait donc de faire comme certains cultivateurs des Flandres et du nord de la France, qui bèchent, tous les cinq ou six ans, les champs habituellement labourés à la charrue.

ALBERT LARBALÉTRIER,
Professeur à l'École d'agriculture du Pas-de-Calais
et au Collège de Saint-Pol.

VITRAUX DE COULEUR.

LE ROUGE DES ANCIENS VERRIERS.

Il faut bien se garder de confondre les *vitraux de couleur*, œuvres naïves et splendides de nos anciens peintres-verriers, avec les *tableaux sur verre* de nos artistes modernes.

La peinture sur verre produit actuellement de véritables *tableaux transparents* exécutés sur des morceaux de verre de grandes dimensions, et même sur des glaces tout entières. Assurément ces tableaux peuvent atteindre une véritable valeur artistique, mais ils n'ont de commun avec les vitraux de nos églises gothiques que les matières premières : la mise en œuvre est absolument différente.

Dans les édifices du moyen âge, le vitrail de couleur forme une partie essentielle de la construction; c'est une véritable *mosaïque transparente* dont les vives couleurs et les lignes harmonieuses contribuent à la décoration de la surface qui l'encadre. Ainsi compris, le vitrail n'a pas de perspective et ne doit pas en avoir; ses lignes et ses couleurs doivent s'harmoniser avec les lignes et les couleurs de l'édifice. On sait que l'intérieur de nos monuments gothiques était couvert de décorations polychromes qu'on a rétablies très heureusement à la Sainte-Chapelle, à Saint-Germain-des-Prés, etc.

Les vitraux du moyen âge sont formés de morceaux de verres colorés, très artistement découpés, enchâssés et maintenus par des *plombs*; ce sont des baguettes d'un profil en forme de double T, que les anciens obtenaient en coulant le plomb dans des lingotières de forme convenable. Actuellement on se sert du *tire-plomb*, petite machine qui force le plomb en baguettes à passer entre deux petits cylindres qui lui donnent le profil demandé.

Comme les plombs n'auraient pas assez de *soutien*, les vitraux sont renforcés par des tiges de fer. Dans les plus anciens ouvrages les fers sont droits; on les a ensuite recourbés, et on s'en est servi pour entourer quelques médaillons ou même quelques personnages.

Les artistes du moyen âge savaient employer fort habilement les plombs pour établir les grandes lignes de leurs compositions. Les verres colorés dont ils faisaient usage sont ceux que nous fabriquons encore aujourd'hui d'une façon beaucoup plus régulière. C'est même la perfection des produits modernes qui leur donne un aspect *cru* fort différent de celui des verrières de la bonne époque.

Les artistes anciens avaient la patience de choisir dans les verres défectueux et irréguliers les morceaux qui convenaient le mieux à leurs travaux. Un verre bleu était-il d'épaisseur variée et de coloration irrégulière, avec des stries un peu capricieuses? On le découpait pour en faire la manche d'un vêtement; la partie la plus foncée donnait l'ombre, et les stries indiquaient les plis du tissu.

Les traits des figures, les principales ombres et autres parties essentielles du dessin, étaient indiqués par des traits peints avec de la *grisaille*, sorte de couleur brune ou gris foncé, qu'on fixait en passant au feu le morceau de verre tout préparé.

Là se bornait le rôle du pinceau; l'artiste était donc bien plutôt un mosaïste qu'un véritable peintre.

Les verres étaient tous colorés dans la pâte au moment de la fabrication, excepté le verre jaune au chlorure ou au sulfure d'argent, et le verre rouge vif, dont on a cru longtemps le *secret* absolument perdu.

Nous savons très bien fabriquer ce verre rouge, qui est coloré par du sous-oxyde de cuivre (peut-être par du cuivre métallique, suivant Ebell), disséminé (ou dissous) dans la pâte du verre. Nos plus habiles verriers, produisent d'admirables verres rouges, du ton le plus éclatant. La coloration est tellement intense, que le verre rouge s'obtient en recouvrant le verre incolore d'une pellicule très mince de verre rouge; si elle était plus épaisse, le produit (verre doublé) paraîtrait opaque.

Toutefois, les rouges anciens sont doués d'un éclat harmonieux tout particulier, qui résulte de la manière dont les ouvriers verriers employaient le rouge. C'est ce qui résulte d'un travail que nous avons présenté tout récemment à l'Académie des sciences.

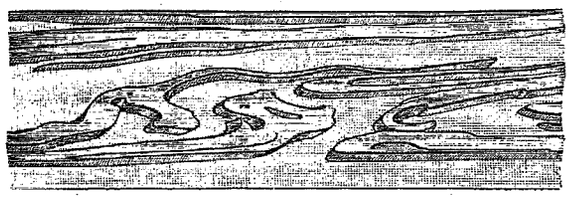
Au lieu d'appliquer le rouge sur l'une des faces du verre comme nous faisons maintenant, les anciens verriers le distribuaient à l'intérieur même de la masse du verre; c'était une seule couche de verre rouge, comprise entre deux couches de verre incolore, ou bien une masse rubanée formant des couches parallèles, ou enfin des marbrures très contournées, comme l'indique la figure ci-dessous, qui représente la coupe agrandie d'un morceau de verre rouge du XIIIe siècle.

Ces effets étaient obtenus par l'action mutuelle de deux verres, l'un de couleur verte, chargé d'oxyde de cuivre, l'autre un peu jaunâtre, riche en protoxyde de fer. Au contact de ces deux verres, il se fait une *réduction* de l'oxyde de cui-

vre, qui passe à l'état de sous-oxyde et colore le verre en rouge.

L'effet produit est d'ailleurs très différent de celui des verres modernes, *doublés* d'une couche de verre rouge parfaitement uniforme.

Suivant le hasard des marbrures, les rayons lumineux traversent tantôt des parties rouges minces, tantôt des épaisseurs de rouge atteignant



Coupe agrandie d'un morceau de verre rouge du XIIIe siècle.

presque un millimètre. Au lieu d'un fond rouge éclatant et cru, on obtient un fond harmonieux et *chatoyant*; c'est ainsi qu'en mosaïque un fond bleu n'est jamais fait avec des *smaltes* (petits cubes colorés) d'un bleu uniforme; on emploie des smaltes plus ou moins foncés (tout en gardant la même teinte), de manière à donner au fond l'aspect *nuancé* que présente toujours le ciel bleu, même quand il est très pur.

Le vitrail de couleur, approprié aux idées modernes, sera certainement un puissant moyen de décoration entre les mains des architectes futurs.

CH.-ER. GUIGNET ET L. MAGNE.

LE CINQUANTENAIRE DE LA DIVULGATION DE LA PHOTOGRAPHIE.

Un humoriste, un de ces prophètes qui jalousent la gloire de Mercier, montrait dans un tableau de Paris au vingtième siècle, toutes les fenêtres de la capitale garnies d'enseignes de photographes. Si nos neveux ne sont pas menacés de voir un tel spectacle, d'une uniformité par trop grande, il est pourtant indéniable que la photographie a pris dans nos mœurs une place importante, extraordinaire même, si l'on songe qu'il y avait juste cinquante ans le 19 août, que les procédés photographiques ont été dévoilés.

Le 12 août 1839, Arago avait donné lecture à l'Académie des sciences, de la lettre suivante, que lui adressait le matin même le ministre de l'intérieur :

Monsieur et cher collègue,

La loi qui accorde une récompense nationale à M. Daguerre ayant reçu la sanction du Roi, il me reste à publier sa découverte. J'ai pensé que le moyen le meilleur et le plus convenable était de la communiquer à l'Académie des sciences. Je vous prie de me faire savoir si elle pourra recevoir cette communication dans la séance de lundi prochain, à laquelle pourront être invités MM. les membres de l'Académie des beaux-arts.

Agréez, Monsieur, etc.

L'Académie accepta avec empressement l'offre du ministre, et la communication du procédé Niepce et Daguerre eut lieu dans la séance ordinaire du lundi 19 août 1839. Chevreul, l'illustre savant que vient de perdre la science, occupait le fauteuil présidentiel, et donna dès le commencement de la séance la parole à Arago. Ce dernier commença d'abord par dire combien il regrettait que l'auteur de la découverte ne vînt pas l'expliquer lui-même. Mais Daguerre avait prétexté un mal de gorge et craignait que son extrême timidité ne l'empêchât de se rendre intelligible. On n'a pas conservé le texte du discours d'Arago. C'est une lacune regrettable, et le compte rendu de l'Académie des sciences fait d'après le rapport écrit présenté quelque temps avant à la Chambre des députés, n'en peut donner qu'une idée approximative. Arago, enflammé par son sujet, prédit avec une netteté de vues extraordinaire tous les services que le nouvel art pourrait rendre.

Il décrivit la genèse de la photographie, montra J.-B. Porta découvrant la chambre noire, y adaptant une lentille, obtenant des images d'une telle netteté que tous regrettaient qu'elles dussent être éphémères, puis les recherches de Wedg-

Nicéphore Niepce et L.-J. Daguerre.

wood, d'Humphry Davy, pour arriver enfin à Nicéphore Niepce, le véritable père de la photographie.

Son rapport provoqua un enthousiasme extraordinaire. Niepce, mort pauvre en 1833, n'assistait pas à la glorification de son œuvre. Les bravos allèrent tous à Daguerre. L'histoire, oubliant les torts de ce dernier, a réuni ces deux noms dans une même apothéose. Aussi bien, qu'importe à la science, quelle place ont devant les intérêts supérieurs de l'humanité, les mesquines compétitions, les jalousies, les petitesses indignes des grands caractères? Ce sont des ombres qui s'effacent, regardées d'aussi loin.

Le gouvernement français a fait frapper une médaille commémorative de ce grand jour. Sur une face de cette médaille, que nous reproduisons, l'artiste, M. Émile Soldi, a réuni Nicéphore Niepce et L.-J. Daguerre en accolant à leurs deux noms cette inscription : « *Invention de la photographie.* »

C'est avec ce titre qu'ils se présentent au centenaire de 1889 et qu'ils y prennent côte à côte une des premières places.

Compter pour peu de chose ce qui paraît distingué et brillant aux yeux du vulgaire, et mépriser ces vains avantages au nom d'une ferme et

solide raison, c'est le fait d'une âme forte et grande ; supporter les maux cruels, si nombreux et si variés dont la vie et la fortune nous accablent, sans déchoir du rang où nous a placés la nature, ni de la dignité du sage, c'est le propre d'un caractère vigoureux et de grande fermeté.

CICÉRON.

MÉDAILLE COMMÉMORATIVE DU CENTENAIRE DE 1789

Les innombrables visiteurs de la galerie des machines ont peuvent fonctionner l'une des presses Thonnelier qui servent à la fabrication courante, à l'Hôtel des monnaies de Paris.

Chacun peut emporter, comme souvenir de cette intéressante visite, des médailles frappées séance tenante sous les yeux du public : notamment la grande médaille de M. Bollée dont notre gravure représente la face et le revers.

Une figure allégorique personnifie la fabrication de la monnaie : de la main gauche elle tient une corne d'abondance remplie de pièces préparées pour la *frappe* (des *flans*, en terme d'atelier); ces pièces alimentent constamment une presse Thonnelier, qui les rend sous la forme de monnaies tombant dans un panier (à droite, au bas de la médaille). De la main droite, la même figure tient une balance pour vérifier le poids des pièces (en réalité, la balance de vérification est bien autrement compliquée). Le génie du commerce et de la paix assiste à ces opérations, qui ont pour but de donner à la monnaie les trois qualités maîtresses : *unité*, *précision*, *régularité*.

Médaille commémorative du centenaire de 1789, gravée par Bollée.

Entre les deux figures, on aperçoit le classique *fourneau de coupellation*, qui sert à l'analyse des alliages d'or et d'argent.

Le revers est destiné à rappeler le centenaire de 1889 : on y voit indiqués très en petit la tour Eiffel, le Trocadéro, la galerie des machines et les trois dômes principaux de la grande Exposition.

Les visiteurs peuvent acheter des écrins contenant la collection des monnaies nationales et des nouvelles monnaies de l'Indo-Chine française, que nous avons figurées dans le numéro du 31 août (pages 271 et 272 de ce volume).

Les médailles vendues à l'Exposition sont fabriquées avec le même alliage qui sert pour les pièces de cinq et de dix centimes : ce sont des médailles de *bronze* (alliage de cuivre, étain et zinc).

Cet alliage n'est donc pas un bronze ordinaire (alliage de cuivre et d'étain) : il reçoit facilement l'empreinte du coin ; il est suffisamment dur, de sorte qu'il donne un *frai* de peu d'importance; on appelle *frai* la diminution de poids des monnaies usées par la circulation.

On désigne sous le nom de *laitons* les alliages qui ne contiennent que du cuivre et du zinc; par exemple, le *cuivre jaune* ou laiton ordinaire (66 de cuivre et 34 de zinc); le *similor*, *chrysocale*, etc. (de 80 à 95 de cuivre pour 20 à 5 de zinc), etc.

Le bronze des monnaies est donc, en réalité, un alliage intermédiaire entre les bronzes et les laitons; dans les arts, on emploie souvent avec avantage des alliages *ternaires*, comme le *maillechort*, formé de cuivre, zinc et nickel.

Un *balancier*, destiné à frapper les médailles à fort relief, faisait partie de la même exposition. Pour les médailles à relief très saillant, il faut souvent de nombreux coups de balancier.

Les presses Thonnelier suffisent au contraire pour donner d'un seul coup la forme définitive aux pièces de monnaie ordinaires, dont le relief est toujours très faible.

Toute la fabrication des monnaies se trouve actuellement centralisée dans le célèbre Hôtel des Monnaies situé à Paris, quai Conti; lequel a été construit en 1771 sur les plans de Jacques Denis Antoine.

On ne frappe plus de monnaies dans les anciens hôtels de province. A l'époque de la Révolution il y avait vingt-six hôtels provinciaux : avant 1870 on en avait gardé quatre; la Monnaie de Bordeaux a été supprimée la dernière, en 1879.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que date la tendance à centraliser le monnayage.

Afin d'entraver autant que possible la fabrication de la fausse monnaie, Charlemagne avait

ordonné que toute la monnaie impériale serait frappée dans l'intérieur même de son palais (deuxième capitulaire de l'année 805).

G.

LE SECRET DE TANTE CÉLESTE.

NOUVELLE.

Jean de Campanet avait obtenu le baccalauréat; c'était un bon et brave garçon de dix-sept ans, d'humeur joyeuse, pas trop paresseux, pas trop travailleur.

Sachant qu'il pourrait toujours mener le train de vie qu'il voyait autour de lui : il était fils unique, il ne s'inquiétait pas, mais pas du tout, de la carrière à prendre; il ferait comme son père : chasserait, fumerait, lirait sans se fatiguer la vue, serait bon compagnon de plaisir, voisin débonnaire, trouverait une bonne et charmante femme comme sa mère, et rendrait tout son monde heureux.

Cependant, ce jour-là, il était de mauvaise humeur, en regardant sa mère bourrer une valise, jusqu'à éclater, avec tout ce qui peut être nécessaire à un jeune homme de bonne tenue.

— Jean, disait la mère, très affairée à tout caser, viens donc voir si je n'oublie rien; là, tu as une mine de condamné à mort; voilà-t-il pas un grand malheur, Monsieur va passer une semaine au château.

— Parfait! répondit le jeune homme, d'abord pas de château, la Tourelle seulement; et, la tante Céleste !!!

Il fit un geste gamin, qui voulait dire qu'il se promettait plus d'ennui qu'autre chose.

— Mon fils! reprit la bonne dame avec quelque sévérité.

— Oh! pardon, maman chérie, mais explique-moi pourquoi ta sœur n'a pas ta générosité, ta bonne gaîté, et que tout au contraire elle... un regard de sa mère l'arrêta.

— Jean, dit madame de Campanet, gravement, il est temps que tu saches te plier aux devoirs de famille; il est convenable que tu ailles annoncer à ta tante ton succès au baccalauréat; tu es un homme maintenant.

Le bachelier tout frais moulu se redressa.

— Tiens, dit-il, je ne boude plus, embrasse-moi; et à mon retour j'exige une caresse pour chaque heure d'ennui que je vais passer à la Tourelle; tu en auras pour un bon bout de temps à payer tes dettes; et, puis si je m'ennuie trop j'irai au cabaret.

La valise bouclée, le jeune homme écouta les recommandations de sa mère, l'embrassa copieusement sur les deux joues, et sauta lestement dans le cabriolet qui devait le conduire.

Le voyage de Marseille à Sainte-Marthe durait deux heures alors; les chemins de traverse, mal entretenus, se changeaient en torrent pendant les orages et en ornières toujours. Il fallait avoir les reins solides pour supporter tous les heurts du cabriolet; mais après avoir dépassé les deux premiers petits villages, la vue était si belle qu'on oubliait les cahots.

La route, d'abord bordée de murs, garnis de verre de bouteilles aux sommets, excellente précaution contre la maraude, mais désagréable aux voyageurs qui suivaient le soleil d'aplomb, la poussière aveuglante et pas d'air du tout, arrivait à un plateau où la vue n'était gênée par aucun obstacle.

Les roidillons sont fréquents dans nos traverses (petits chemins) de Provence. Il fallait en gravir pas mal avant d'arriver à la Tourelle de haute et honneste dame (comme aurait dit un auteur ancien) Céleste de Montagueil.

Notre voyageur se laissa aller à un demi-sommeil, mais lorsque les vilains murs eurent disparu, il écarquilla les yeux; il n'était pas romanesque, mais il aimait la campagne, les horizons largement ouverts, les beaux sites, le ciel pur, le grand air et le mouvement.

La route suivait à droite une petite colline plantée d'oliviers d'un aspect sévère avec ces tons verts bronze; à gauche, elle dominait une vallée cultivée avec ce soin parcimonieux des bonnes terres; le moindre creux était utilisé et la végétation y était luxuriante : arbres, plantes et herbages y croissaient à l'envi; quelques filets d'eau, fort bien distribués, entretenaient la fraîcheur, et des rideaux de peupliers et de saules en garnissaient les bords. De loin en loin, de superbes noyers montraient leurs têtes touffues, et les derniers rayons du soleil jetaient sur leur feuillage luisant des reflets d'émeraude. La vallée s'élevait en étages, et la culture cédait la place aux bois de pins; au nord, elle était bornée par une chaînette des alpilles, dont les roches, si remarquables par leur blancheur, faisaient ressortir tous ces tons divers de la végétation.

La tourelle de Montagueil était sortie fière et debout comme une protestation, à mi-côte du bois de pins; de loin, l'effet est pittoresque; de près, il fallait en rabattre de cette première impression. Les ruines de l'ancien château, qu'on n'avait pas déblayées par incurie ou par économie, jonchaient le sol, et pour avoir accès à la Tourelle, il ne restait plus qu'une allée pierreuse bordée de thym et de lavande.

Le château avait été détruit par la *bande noire;* la Tourelle seule avait résisté à l'œuvre de destruction; il paraît qu'elle en avait « vu de rudes », et quelque chose de miraculeux s'attachait à sa conservation.

Mlle Céleste de Montagueil, depuis le mariage de sa sœur, habitait seule la Tourelle, avec une jeune bonne, qu'elle renouvelait tous les deux ou trois ans, lorsque la servante, assez au fait du service, pouvait prétendre à un gage plus élevé.

Elle vivait plus que modestement, chichement même, disaient les commères du pays.

Le petit lopin de terre, débris du domaine paternel, fournissait les légumes, les fruits; le poulailler et le pigeonnier suffisaient à alimenter la table; car on n'allait chez le boucher que les jours d'extra, lorsque Mademoiselle recevait ses parents de la ville.

Le pain était pétri par la petite servante et cuit dans le four attenant à la cuisine.

Mlle Céleste était belle encore malgré ses quarante-cinq ans, toujours vêtue simplement, mais avec une extrême recherche de soins et de fraîcheur; quittant peu la campagne, d'accès aimable, bonne et douce aux malheureux, donnant peu, à ce que l'on trouvait, pour sa fortune, mais payant bravement de sa personne, prodiguant ses soins aux malades et aux vieillards.

Très estimée de M. le Curé, du notaire, qui avait géré la fortune de feu M. de Montagueil, pendant la minorité des deux jeunes filles, et, surtout de Baptistine, la cabaretière, qui avait son petit commerce sur la route, juste à l'entrée de l'allée pierreuse conduisant à la Tourelle.

Baptistine avait été servante chez les Montagueil, s'y était mariée avec Nousé le cocher, et le joli cabaret était le présent de noce de ses excellents maîtres. Son affection était très vive pour Mlle Céleste, et lorsque quelque lourdaud ou quelque commère s'avisaient de dire que l'habitante de la Tourelle était avare, la cabaretière s'emportait de la belle façon.

Quelque chose de mystérieux planait sur cette existence.

Malgré toute l'affection que Mme de Campanet portait à sa sœur, elle ne pouvait empêcher les appréciations de se manifester en paroles peu bienveillantes; et, les épithètes : avare, bizarre, hypocondriaque, maniaque, pleuvaient comme grêle sur la vieille fille.

Son mari même lui en voulait un peu de ne pas habiter avec eux, ce qui eût été tout naturel, et de vivre en loup dans son bois de Sainte-Marthe.

Comme il arrive toujours à ceux qui se savent mal jugés par leur entourage, Mlle de Montagueil était réservée, peu causeuse et triste.

Jean était attendu avec joie et l'accolade fut cordiale entre la tante et le neveu.

(*A suivre.*) MARIE GRAND.

ÉTAT DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS EN 1889

Il y a vingt ans, la France possédait 15 600 kilomètres de voies ferrées. Cette année, le développement total de nos chemins de fer a plus que doublé : il dépasse 35 000 kilomètres.

Encore 5 000 kilomètres, et toutes nos lignes ferrées, mises bout à bout, atteindront *quarante mille kilomètres.*

Cet immense ruban pourrait servir de ceinture à la terre : chacun sait que le tour de la terre est exactement de 40 000 kilomètres ou 40 000 000 de mètres; par la raison bien simple qu'on a défini le mètre : *la quarante-millionième partie de la circonférence de notre globe.*

Chaque kilomètre du réseau a donné lieu à un trafic *moyen* de 7 milliards 600 millions de voyageurs et de presque 10 milliards de tonnes de marchandises (la tonne vaut 1 000 kilogrammes).

Cet énorme trafic représente près du double du trafic en 1869.

Et les accidents, si terribles bien souvent, malgré toutes les précautions, dans quelle mesure faut-il les craindre?

La statistique est rassurante.

De 1882 à 1887, un voyageur tué pour 3 milliards de kilomètres parcourus, et un voyageur blessé pour 90 000 000 kilomètres.

Cela signifie que si on réunit un nombre de voyageurs suffisant pour cet immense parcours de 3 milliards de kilomètres, il n'y aura qu'un seul tué parmi ces voyageurs.

Prenons pour exemple le trajet de Paris à Marseille, 863 kilomètres : pour avoir la certitude d'être tué, il faudrait exécuter ce voyage 3 476 000 fois; ce qui est impossible pour un seul voyageur. Mais si nous prenons un total de 3 476 000 voyageurs ayant fait ce trajet, l'un d'eux aura certainement péri d'après la statistique précédente.

Du temps des diligences, la sécurité était beaucoup moins grande : comme on peut le vérifier encore actuellement dans les pays où l'on n'a pas d'autres moyens de transport.

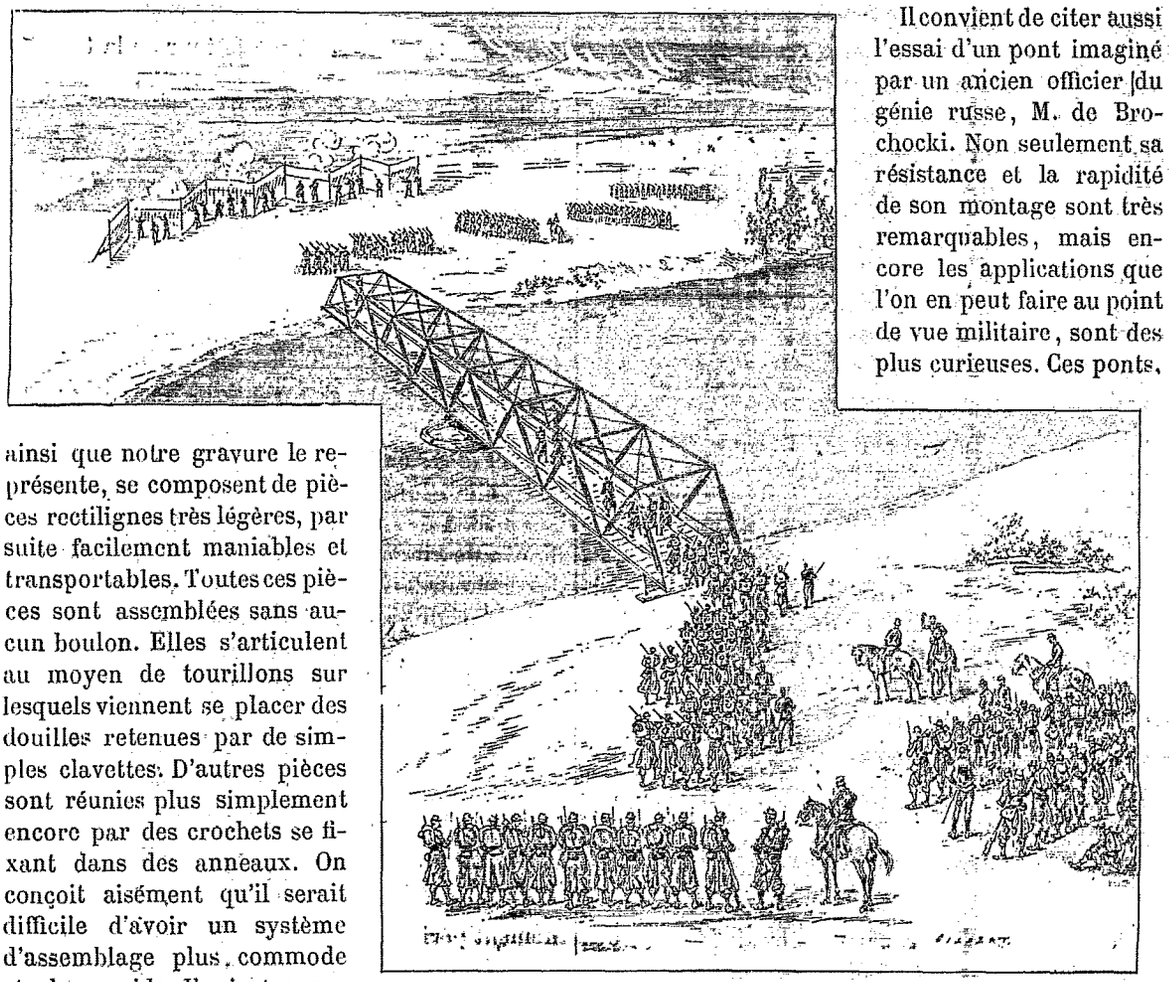
L'honnête homme frappé par un grand malheur qu'il aurait pu éviter s'il avait manqué à son devoir, n'est-il pas soutenu par la conscience d'avoir maintenu et respecté en sa personne la dignité humaine, de n'avoir point à rougir de lui-même et de pouvoir s'examiner sans crainte?

KANT.

LES PONTS MILITAIRES.

Au nombre des inventions récentes dont l'utilité est le plus généralement reconnue, se trouve celle des ponts métalliques portatifs et démontables. Que ce soit pour les pays où les transports sont difficiles et par conséquent très coûteux, ou bien pour les armées en campagne, les services qu'ils ont déjà rendus et qu'ils sont appelés à rendre dans l'avenir, sont des plus précieux et méritent d'être signalés.

Une expérience faite sur le Var, le 5 août dernier, avec un pont en acier monté en cinquante-deux heures par des soldats du génie a montré tout l'intérêt que prennent à ce genre d'ouvrages nos ingénieurs militaires.



Il convient de citer aussi l'essai d'un pont imaginé par un ancien officier du génie russe, M. de Brochocki. Non seulement sa résistance et la rapidité de son montage sont très remarquables, mais encore les applications que l'on en peut faire au point de vue militaire, sont des plus curieuses. Ces ponts, ainsi que notre gravure le représente, se composent de pièces rectilignes très légères, par suite facilement maniables et transportables. Toutes ces pièces sont assemblées sans aucun boulon. Elles s'articulent au moyen de tourillons sur lesquels viennent se placer des douilles retenues par de simples clavettes. D'autres pièces sont réunies plus simplement encore par des crochets se fixant dans des anneaux. On conçoit aisément qu'il serait difficile d'avoir un système d'assemblage plus commode et plus rapide. Il n'entre pas dans notre cadre de donner tous les détails de la charpente du pont Brochocki. Nous ferons simplement remarquer qu'elle se compose en tout et pour tout de cinq types de pièces très facilement reconnaissables, ce qui évite toute confusion pendant l'opération du montage; que les pièces du même type sont identiques et symétriques dans leur construction, ce qui fait que chacune d'elle peut être utilisée indifféremment par l'une ou l'autre de ses extrémités; que ces heureuses dispositions permettent enfin d'en confier le maniement à des hommes dont il est inutile d'exiger des connaissances spéciales.

Le pont établi dernièrement sur le Var et qui a fait l'objet d'épreuves qui ont d'ailleurs admirablement réussi, mesurait 360 mètres de portée et pesait 550 kilos par mètre courant de métal; ainsi que nous l'avons dit, il fut monté en 52 heures. Un pont Brochocki, tel que celui qui a été expérimenté l'année dernière à Fourchambault, en présence d'une commission militaire désignée par M. le ministre de la guerre, n'aurait pesé que 290 kilos par mètre courant pour résister au passage de la grosse artillerie. Il n'aurait nécessité que 11 palées, au lieu de 17 qu'il fallut établir sur le Var, et le poids total du matériel nécessaire aux 360 mètres de passage n'eût été que de 104 400 kilos au lieu de 220 000. Enfin, il eût pu être construit en 17 heures. Ces chiffres ne sont-ils pas de nature à être pris en considération?

Qu'en ressort-il si l'on envisage la question au point de vue stratégique? L'armée française est actuellement pourvue d'équipages de ponts de bateaux et de ponts de chevalets. Or, un équipage de corps d'armée comprend un matériel pouvant donner un pont de 100 mètres de longueur. Chaque bateau mesure 6 mètres de long et pèse 660 kilos. Il faut 16 de ces bateaux, placés à la distance de 6 mètres les uns des autres, d'axe en axe, réunis par des longerines en bois et recouvertes par des madriers pour obtenir un pont de 100 mètres.

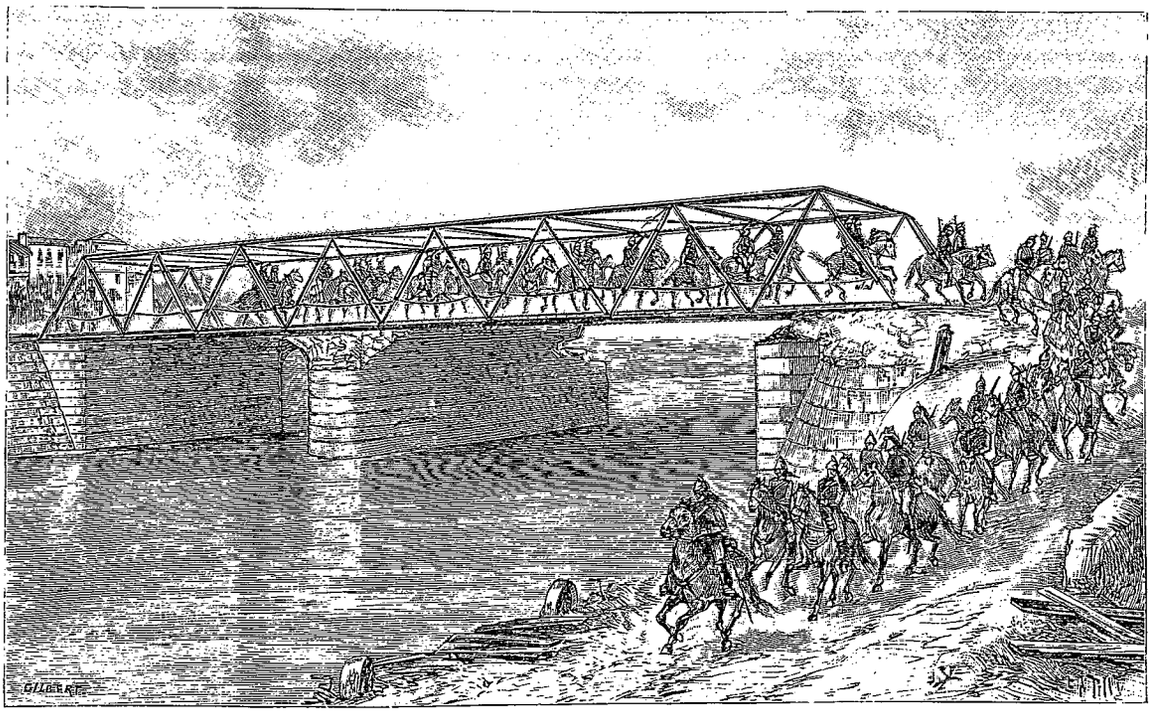
Tout ce matériel, avec ses accessoires, pèse 76 000 kilos et exige pour son transport 38 voitures et 228 chevaux. Ce genre de ponts, notons-le en passant, ne peut pas servir au rétablissement des ponts-routes dont la voie s'élève à quelques mètres au-dessus du niveau de la rivière; il ne peut même pas être utilisé pour établir des ponts à niveau lorsque le cours de la rivière est trop rapide, parce que les bateaux forment un barrage.

Les ponts métalliques n'ont pas ces inconvénients et exigent beaucoup moins de voitures et de chevaux pour leur transport.

Avec le système dont nous nous occupons ici, le poids du matériel nécessaire à l'établissement d'un pont de 100 mètres serait au total de 50 000 kilos, qui, chargés à raison de 2 000 kilos par voiture traînée à 6 chevaux, demanderai nt en tout

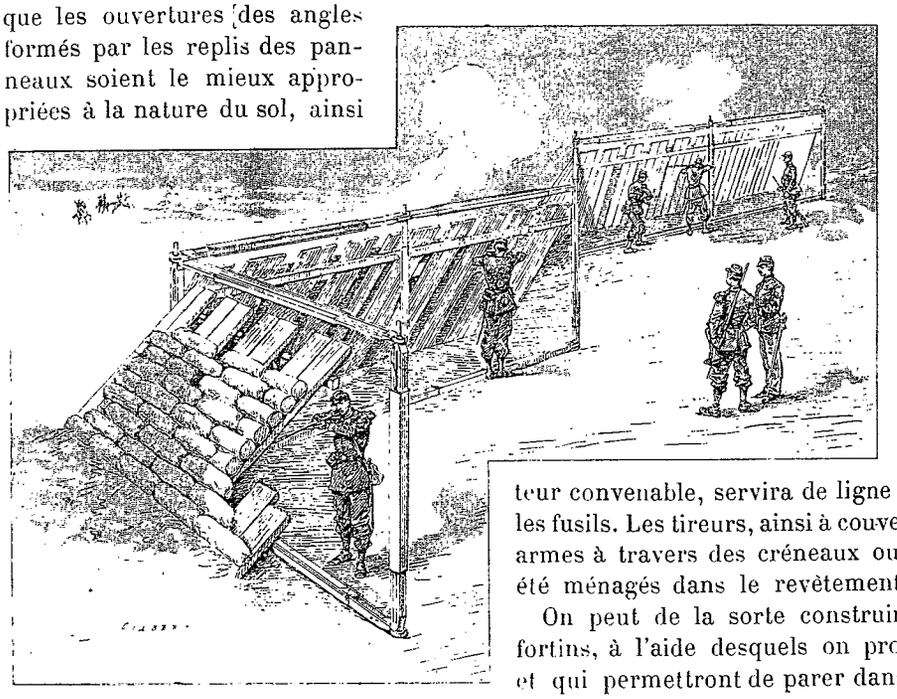
20 voitures et 150 chevaux ; soit donc 26 000 kilos de matériel, 13 voitures et 78 chevaux de moins qu'en employant l'équipage actuel de nos corps d'armée, sans compter l'extrême rapidité avec laquelle le passage d'un cours d'eau peut être assuré par ce moyen, quelle que soit la nature des berges à l'endroit où il y aurait un intérêt stratégique à lancer des troupes.

Le matériel des ponts Brochocki se prête encore à certaines constructions et à certains abris



Les Ponts militaires. — Le passage d'une rivière sur un pont métallique démontable (système Brochocki). — Dessin de Gilbert.

de campagne qui pourraient fort bien trouver leur emploi à la guerre. Toute la charpente étant assemblée à articulations, on peut se rendre compte que si l'on supprime de cette charpente les pièces qui la rendent rigide et indéformable, elle deviendra flexible et présentera une série de châssis rectangulaires. En dressant alors ces châssis verticalement sur le terrain, de manière que les ouvertures des angles formés par les replis des panneaux soient le mieux appropriées à la nature du sol, ainsi qu'aux exigences de la défense, et en appliquant à ces panneaux un revêtement suffisant, on obtiendra en peu de temps un ouvrage de défense ou une série d'écrans formant un abri de campagne contre le tir de l'infanterie ou une attaque de cavalerie.



Comme notre gravure l'indique, le revêtement extérieur des écrans peut être effectué au moyen des madriers du platelage du pont, recouverts eux-mêmes ainsi que les angles morts par des fascines ou des sacs à terre. Un longeron du pont, fixé à la partie supérieure de chaque panneau sur les pièces montantes, servira d'appui aux madriers du revêtement, de même qu'un longeron placé vers le milieu du panneau, à hauteur convenable, servira de ligne de feu ou d'appui pour les fusils. Les tireurs, ainsi à couvert, feront usage de leurs armes à travers des créneaux ou meurtrières qui auront été ménagés dans le revêtement.

On peut de la sorte construire de véritables petits fortins, à l'aide desquels on protègera un point faible, et qui permettront de parer dans une certaine mesure,

au danger d'une situation délicate comme l'est toujours le passage d'un cours d'eau à proximité de l'ennemi, opération dont une de nos gravures représente une des phases les plus critiques.

Chacune des travées du pont Brochocki a une portée de 32 mètres. Leur matériel transformé en panneaux peut fournir une ligne de feu de 64 mètres de développement, dont la construction peut être faite rapidement, et derrière laquelle s'abritera facilement un détachement de quatre cents hommes, ainsi que les fourgons de l'équipage.

C'est là une des applications les plus intéressantes de ce système. Il en est d'autres que nous nous bornerons à indiquer et qui trouveront leur utilité sur les derrières d'une armée en campagne. Tel l'établissement d'ambulances spacieuses, saines et bien aérées. Il suffirait, en effet, de monter le pont sur un terrain horizontal, d'en disposer le plancher sur le sol et de revêtir les parois et l'ouverture supérieure de toiles ou de planches pour organiser une longue tente ou une baraque planchéiée, dans laquelle les blessés pourraient être très convenablement installés et soignés de suite, sans qu'il fut besoin de leur imposer les souffrances d'une évacuation presque toujours lente et pénible, le plus souvent préjudiciable à la rapidité de leur guérison.

A tous ces titres, l'invention de M. de Brochocki qui, dans une pensée généreuse pour la France, sa patrie d'adoption, a voulu mettre gracieusement à la disposition de notre armée le fruit de ses travaux, nous a semblé digne de fixer notre attention.

Ch. de Rochebeville.

L'ÉDUCATION ATHLÉTIQUE

Dans un rapport adressé récemment au Conseil académique, M. Gréard a examiné les conditions de l'éducation morale et physique dans nos établissements universitaires. On sait qu'un effort a été tenté pour y introduire, à l'exemple de l'Angleterre, les exercices de plein air, cricket, jeux athlétiques, etc. L'opinion de M. Gréard, sur un aussi important sujet était intéressante à connaître. Voici en quels termes il l'exprime dans le document soumis par lui au Conseil académique.

Si vif est l'attrait qui nous porte vers les idées nouvelles que l'on ne saurait y regarder de trop près avant de se laisser engager. Le sport est le fondement de l'éducation anglaise. Demandez à un de nos proviseurs des renseignements sur l'établissement qu'il dirige; il vous dira le nombre des heures d'étude que comporte la journée. A la même question le principal d'un collège anglais répondra par l'indication du nombre des heures de jeux. La moyenne du temps accordé au travail proprement dit est, d'après les professeurs, de cinq à six heures par jour au maximum, de trois à quatre, suivant les élèves, qui sont moins discrets. Deux et souvent trois fois par semaine, les classes cessent à midi. Les exercices physiques, la paume, le ballon, la course, le canotage, le cricket, font partie de l'enseignement. Les prospectus de nos écoles secondaires libres portent en première ligne et en caractères gras : Ici on prépare au baccalauréat. Ici il y a un jeu de cricket, est la mention sur laquelle les écoles anglaises appellent tout d'abord l'œil des familles. On consacre au cricket 15 heures par semaine à Harrow, 21 à Winchester, 27 à Éton. Il est de règle que, pour prendre rang parmi les directeurs du jeu, les onze, suivant leur titre, il n'y faut pas travailler moins de 5 heures par jour. Les capitaines ont, chacun dans le jeu qu'il commande, une autorité égale à celle qu'exercent les moniteurs préposés à la surveillance des classes; quant à l'importance de leur rôle, elle est considérée comme supérieure. Au premier rang, les jeux; les livres ne viennent qu'en second : c'est le principe posé par un maître d'Éton. De temps à autre, il s'élève bien quelques réclamations. « En voyant les jeunes gens prêts à tout sacrifier pour le cricket, écrivait il y a quelques années un professeur, en les voyant y consacrer un nombre d'heures et un enthousiasme hors de toute proportion avec ce qu'ils donnent au travail, en voyant que leur esprit en est si complètement envahi qu'ils ne parlent, ne pensent et ne rêvent que cricket, il n'est pas étonnant de trouver beaucoup de gens qui attribuent à cette manie de muscularité la misérable pauvreté des résultats intellectuels que nous obtenons. » D'autres symptômes témoignent que cette éducation ne suffit plus aujourd'hui à tous les esprits. Les exercices physiques ne peuvent être efficaces qu'à la condition d'être prolongés, renouvelés, suivis de repos; en un mot, ils veulent du temps. Le temps bien plus encore est un élément indispensable au succès de la pénétration morale. Observer l'enfant, le suivre, le voir faire, démêler ses bonnes et ses mauvaises inclinations, lui en découvrir à lui-même le caractère et le fond, l'animer à la réflexion, et, par la réflexion, à l'action, en serrant ou en détendant le conseil, en forçant ou en ralentissant la marche, selon l'âge et le tempérament : tâche délicate, même au sein de la famille, à plus forte raison avec l'éducation publique, qui, chez le maître, demande la clairvoyance dans l'objet, la persévérance dans la direction, la fermeté et la délicatesse des procédés, l'infinie richesse des moyens; mais qui par-dessus tout n'est praticable sur l'enfant qu'autant que l'enfant peut s'y prêter avec quelque aisance. Or ce temps, où le prendre? cette aisance, où la trouver dans nos journées si pleines?

On considère que les exercices physiques, en détendant l'application des facultés intellectuelles, auront pour effet de leur rendre plus d'élasticité et de souplesse, que l'esprit de l'enfant qu'engourdit aujourd'hui la malsaine oisiveté de la récréation, rafraîchi, ranimé par le mouvement réglé d'un jeu intéressant, reviendra au travail avec plus de goût, s'y attachera avec plus

d'ardeur, fera les choses plus vite et mieux. A l'appui de ces espérances, on a même constaté que, dans les établissements où la récréation de midi a été augmentée d'une demi-heure et l'étude qui la suit diminuée d'autant, les enfants mettaient moins de temps à apprendre leurs leçons, qu'ils avaient le cœur plus ouvert en même temps que l'esprit plus dispos. Nous admettons volontiers ce que ces remarques ont de fondé. Cependant il ne faudrait pas se hâter de tirer la conclusion de ces petites expériences. C'est ainsi qu'on a pu croire que l'enseignement de la gymnastique, aujourd'hui reléguée au second rang dans l'opinion, était définitivement fondé, parce qu'on avait réussi tant bien que mal à le placer partout, dans l'intervalle des autres occupations, le matin, le soir, avant ou même après les repas.

Notre devoir est de prévenir les mécomptes. Conduite comme elle doit l'être, l'éducation athlétique ne peut qu'engendrer la fatigue, une fatigue salutaire, mais la fatigue. C'est à ce prix qu'on en achète le profit. Les écoles anglaises ne s'y trompent point. Le jour des marches, des tournois de cricket ou des expéditions de canotage, on fait la seule chose qu'il soit possible de faire : on se repose, on donne plus de temps au lunch et on se couche tôt. Quant aux programmes des jours ordinaires, faut-il les comparer avec les nôtres? L'histoire n'y est point représentée ou peu s'en faut. La philosophie est renvoyée aux universités. La place de faveur appartient au grec et au latin; mais quelle place. . . . . On n'a pas trouvé enfin, on n'a pas cherché le moyen de mener de front, à part égale, le développement des exercices physiques et le développement des études; on s'est franchement décidé pour l'un contre l'autre. Nous ne nous croyons pas réduits à cette alternative. Mais il ne faut pas qu'on s'y méprenne. Vouloir introduire dans nos programmes, tels qu'ils sont constitués, l'éducation physique avec ses exigences de temps et ses dépenses de forces, l'éducation morale avec ses inévitables et judicieuses lenteurs de procédés, sans consentir à quelques sacrifices dans l'enseignement, c'est un leurre ou un danger : un leurre si l'on formule des prescriptions pour ne les point faire exécuter; un danger si, ces prescriptions étant suivies d'effet, on cherche à faire entrer la même somme d'efforts de tout genre dans le cadre déjà trop chargé du travail quotidien.

Conduire presque jusqu'au bout de son domaine chaque enseignement est une erreur. Mettre, pour ainsi dire, bout à bout tous les enseignements est un péril. En un moment où la chimère de l'instruction intégrale a repris faveur, il peut paraître inopportun de combattre l'instruction encyclopédique, car sous un autre nom, c'est la même chimère. Sciences et lettres, il n'est pas une connaissance aujourd'hui à qui l'économie de nos programmes n'ait fait un sort. Les sciences ont l'avantage dans l'enseignement spécial, les lettres dans l'enseignement classique, et cette différence est conforme à leur objet. Mais de part et d'autre et malgré les réductions déjà accomplies, le poids est énorme. Pour un certain nombre d'élèves des études classiques, nous sommes prêts, quant à nous, à faire l'abandon de l'une des langues anciennes; et certes pour quiconque a trempé ses lèvres aux sources pures des lettres grecques, l'abandon n'est pas sans mérite. De même laisserions-nous retrancher de l'enseignement spécial quelques chapitres d'histoire, soit qu'on les supprime tout à fait, soit, ce que nous préférerions, qu'on les resserre; toute la législation et toute l'économie politique qui appartiennent proprement à un autre degré d'éducation. Mais nous demandons qu'en échange on fasse des concessions sur le développement devenu si considérable des matières scientifiques. Nous sommes dans l'année qui rappelle les grands renoncements. Que chaque ordre d'enseignement tienne à honneur d'apporter sa part de sacrifices à cette nuit du 4 août. Bien loin d'en être affaiblies, les études s'en trouveront fortifiées. On saura un peu moins peut-être, on saura mieux. Il y a des pertes qui sont des enrichissements. Le luxe des programmes ne produit que l'appauvrissement des esprits.

Et ces allègements, qui rendraient à l'application intellectuelle sa vigueur, nous laisseraient, pour l'éducation physique et morale, le libre champ dont nous avons besoin. Dans cette éducation mieux équilibrée et par le concours que toutes les énergies de l'enfant se prêteraient l'une à l'autre, en même temps que des intelligences alertes, nous arriverions à former, on doit l'espérer du moins, des corps robustes et des volontés exercées. GRÉARD.

LA COCHYLIS

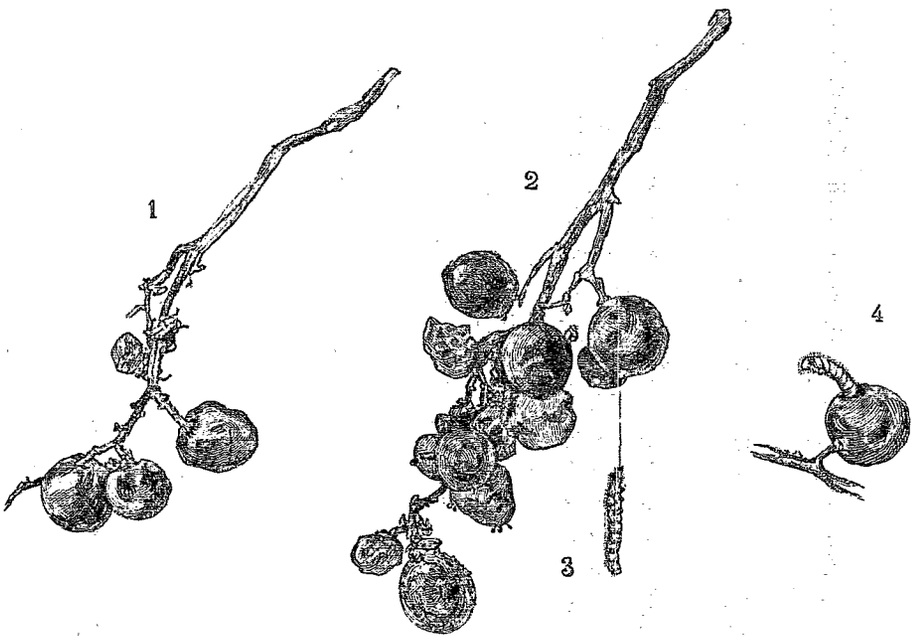
Un vigneron d'un des principaux crus de la Champagne nous a adressé des grappes de raisin envahies par la cochylis. Beaucoup de vignes sont ravagées actuellement par cette chenille qu'on ne saurait évidemment détruire complétement, mais qu'on peut réduire assez pour que les dommages causés par elle restent peu sensibles.

La cochylis a deux générations : la ponte de la première a lieu à l'époque de la floraison en mai-juin; la seconde en juillet-août-septembre, c'est-à-dire à l'époque de la maturation. Les chrysalides passent l'hiver dans une coque blanche. Un peu selon les pays, on les trouve cachées en des endroits divers à l'abri des oiseaux ou des autres insectes, sous l'écorce des échalas, dans les osiers servant de ligature, sous les vieilles écorces du cep, etc. Dans la Moselle on a découvert une grande partie des chrysalides dans les canaux médullaires des vieux bois morts.

Le papillon qui sort de ces chrysalides en mai

est jaune paille, d'une longueur d'environ 5 millimètres avec des ailes de 12 à 13 millimètres. Ses élytres ou ailes supérieures) portent en leur milieu une grosse raie de couleur tabac; à leur extrémité, cinq petites taches circulaires. Les chenilles qui en sortent sont petites, d'un blanc sale et roux avec la tête, le col et les pieds antérieurs noirs. A leur première mue, leur couleur devient rouge foncé; à la seconde, chair. Arrivés à leur entier développement, elles mesurent environ 12 millimètres.

Ces chenilles de la première génération enveloppent de leur toile les bourgeons et les fleurs et rongent les grains ou les pédoncules des pousses qui se dessèchent. Mais ce sont surtout les fleurs qu'elles préfèrent; elles ne s'attaquent au grain que lorsque cet aliment leur fait défaut. Elles se transforment ensuite en chrysalides, restent dans cet état de dix à quatorze jours, puis un autre papillon sort de leur coque et pond comme la première de 30 à 36 œufs desquels naissent au bout



1. Raisin détruit au moment de la fleur. — 2. Mangé au moment de la maturité. — 3. Cochylis se suspendant à la grappe avant de se transformer en chrysalide. — 4. Cochylis à sa sortie du fruit.

de dix à quatorze jours d'autres chenilles.

Ce sont celles de la deuxième génération qui s'attaquent aux grains du raisin; elles pénètrent dans l'intérieur des baies, généralement à proximité de leur pédoncule; une petite tache foncée marque la trace de cette introduction. Là, elles se nourrissent des pépins encore mous et de la chair qui les entoure. D'un grain elles passent à l'autre au fur et à mesure qu'elles l'ont utilisé. On a compté jusqu'à 17 chenilles sur une seule grappe et observé qu'une seule chenille avait attaqué jusqu'à 20 grappes.

Pour détruire cet insecte, le docteur Nesler a proposé d'enduire de substances vénéneuses les ceps et les échalas. La formule suivante lui a donné de bons résultats :

Sulfate de cuivre.	1 partie *en poids*
Soude	1 —
Ammoniaque.	1/2 —
Fusoléol (sorte d'huile, résidu de la fabrication de l'alcool de pommes de terre).	4 parties
Savon ordinaire	4 —
Eau	100 —

Contre les chenilles de la deuxième génération qui attaquent le fruit, un procédé pratique consiste à recueillir et détruire les grains atteints dès le commencement de septembre.

Pour tous les traitements, il faut se pénétrer qu'ils seront d'autant plus efficaces qu'ils auront été pratiqués avec ensemble, sous peine de voir des réinvasions annihiler l'effet des efforts entrepris.

LES CAGNARDS DE L'HOTEL-DIEU

Il n'est pas un Parisien de notre génération actuelle — et je ne parle encore que des hommes de trente à quarante ans — qui, dans ses promenades le long de la Seine, ne se soit complu à suivre avec intérêt les ébats des bandes innombrables de rats qui infestaient les parages de l'ancien Hôtel-Dieu, et qui, les soirs de clair de lune, ne se soit amusé à les voir passer l'eau, par légions, en ligne droite, aborder la berge déserte, se disputer gloutonnement une épave, et disparaître ensuite comme l'éclair, à la moindre alerte, sous les sombres arcades grillées qui s'ouvraient alors sur le fleuve.

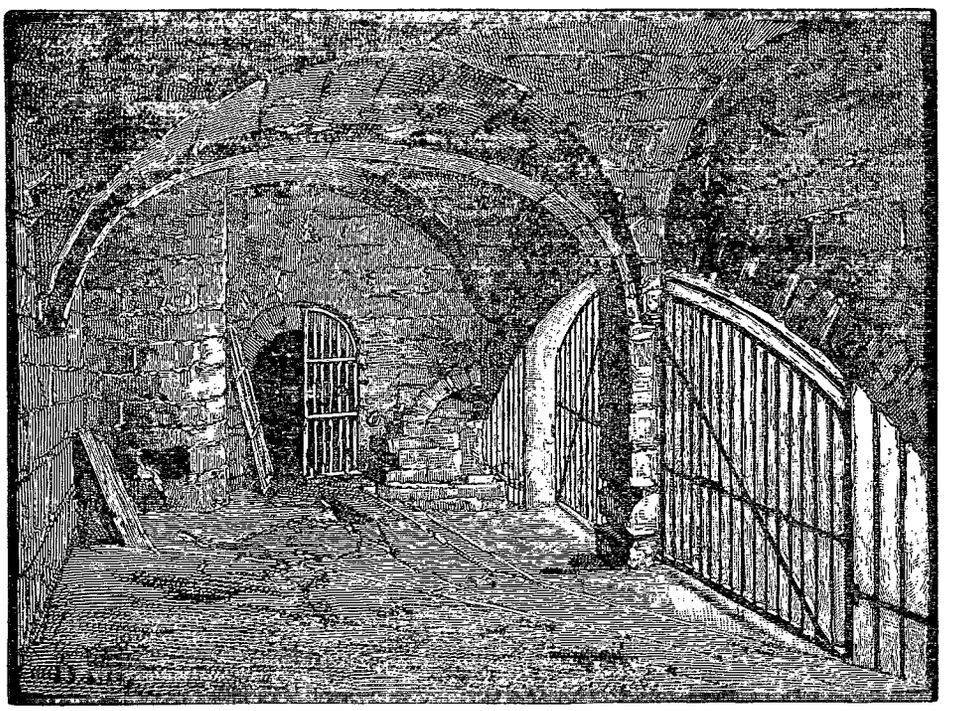
C'étaient les hôtes ordinaires des *Cagnards*.

Les Cagnards de l'Hôtel-Dieu étaient d'immenses souterrains situés au-dessous des caves et éclairés du côté de la Seine par de larges ouvertures garnies de grilles.

Tout le monde a pu voir, il y a quelques années encore, ces ouvertures et nombre de nous

ont pu pénétrer dans ces lugubres lieux. Au siècle dernier, avant le grand incendie qui, en 1772, dévora une grande partie de l'ancien Hôtel-Dieu, incendie qui pendant onze jours terrifia les Parisiens et dans lequel périt un nombre considérable de malades, les Cagnards de l'Hôtel-Dieu étaient, à certaines époques, le centre d'un grand mouvement. Comme on le sait, l'Hôtel-Dieu occupait alors un rectangle limité d'un côté par la rue neuve Notre-Dame et de l'autre par la rue de la Bûcherie; le petit bras de la Seine, la *Rivière*, comme on l'appelait alors, le traversait.

Au milieu était le pont Saint-Charles, où se trouvait une salle renfermant des malades. L'Hôtel-Dieu du XVII^e^ et du XVIII^e^ siècle n'avait rien de commun avec l'ancien. Au commencement du XVII^e^ siècle, en 1602 et en 1619, les échevins de Paris, par suite de plaintes faites par les administrateurs, sur le mauvais état des bâtiments, décidèrent de les reconstruire. Il existe de cette époque une série de délibérations curieuses qui démontreraient l'origine des Cagnards démolis récemment, et dont une partie, bien que fortement diminuée par la construction du quai, subsiste encore dans le bâtiment de la rue de la Bûcherie, appelé bâtiment de l'ancien Hôtel-Dieu.



Les Cagnards de l'Hôtel-Dieu

et affecté aujourd'hui au service du bureau central des hôpitaux.

Entre autres délibérations, nous trouvons dans les registres des délibérations de l'ancien Hôtel-Dieu, la mention suivante, en date du 3 juin 1602:

« Cedict jour a esté ordonné qu'il sera faict un bastard d'eau en l'eau qui commencera à trois pieds au dessus du coing du lavoir, en tirant aval l'eaue, et continuera ledit bastardeau en aval jusques à neuf pieds oultre le côté d'aval l'eaue, du second pilier qui a esté résolu bastir en rivière avec le retour du bastardeau pour fermer la place des fondacions, a esté ordonné que Champaigne fera les estayements et cintes qu'il faut aux *arcades* dudit Hostel Dieu, auparavant que de les abatre, et pour ce faire, prendra du vieil bois provenen des démolitions dudit Hostel Dieu. »

On voit d'après cette délibération que l'Hôtel-Dieu était construit alors comme toutes les maisons du bord de la Seine, sur pilotis, et qu'à cette époque on remit tout en voûtes; les maçons Guillaume Marchant, maistre François Petit, « juré du roi en l'office de massonnerie », Villefaut, entrepreneur des bâtiments de l'Hôtel-Dieu, sont tour à tour signalés dans les procès-verbaux. On fait en 1603 au-dessous des Cagnards une série de travaux, les planchers sont refaits et on construit des barrières pour « empescher » les malades de tomber. Le 11 juillet 1603, les administrateurs font marché avec Claude de la Champagne et Claude Villefaux « pour faire les bastardeaux, pilotis et platteformes, qu'il convient de faire dans l'eau pour construire le troizième pillier en façon *des deux déja faits par maistre Henri Benart*, *moyennant* 1 350 *livres tournois*. »

Immédiatement on démolit les murs au-dessus des selliers et au-dessus de la grande cave; on enlève des vieux bâtiments une quantité de pierres qui sont employées à consolider du côté du Petit-Pont.

Enfin, peu à peu, les travaux se terminent. Dès lors les Cagnards sont pour ainsi dire sinon créés, car ils sont évidemment contemporains des premières constructions, mais du moins construits

solidement. On s'en servit de bien des façons. On entassa dans les uns les bestiaux, les volailles servant à la nourriture des malades de l'Hôtel-Dieu, dans un autre, l'abattoir, etc. Sous la partie du Parvis on avait établi le magasin au charbon. De l'autre côté, la buanderie, le dépôt aux huiles, la fonderie de suif, la fabrique de chandelles, etc., etc.

Quant à la buanderie, les lavandières pendant les basses eaux remontaient jusqu'à la pointe Notre-Dame, où les religieuses avec leurs *grandes hottes* dirigeaient les femmes domestiques qu'elles employaient.

Il serait difficile de se faire une idée de l'affreux état de ces souterrains. Inondés pendant les grandes eaux, infectés pendant l'été par les miasmes pestilentiels se dégageant de la rivière où étaient jetés tous les détritus de l'Hôtel-Dieu, cataplasmes, débris d'autopsie, rebuts de toute sorte se putréfiant l'été et étant souvent la cause surtout avant le XVIe siècle, de ces épouvantables épidémies qui ravageaient si cruellement Paris, les cagnards malgré tout cela n'en ont été pas moins de tout temps le refuge d'une foule de gens sans aveu. Les étudiants et les bandits en ont fait tour à tour des lieux de rendez-vous. Les premiers, je parle de ceux des siècles passés, y venaient guetter les corps qu'on leur jetait du pont Saint-Charles, qui — nous l'avons dit, servait de trait-d'union entre les deux bâtiments — et qu'ils transportaient ensuite dans leurs taudis pour y étudier l'anatomie; les seconds, pour y chercher un refuge sûr à l'abri du guet et y partager leurs vols.

L'idée de guetter un cadavre destiné à un but scientifique, à une étude anatomique, paraît aujourd'hui une invention macabre, il n'en est rien cependant si nous en croyons les lignes suivantes extraites du registre des délibérations de l'ancien Hôtel-Dieu.

C'était en hiver, dans une des salles de l'Hôtel-Dieu donnant sur la Seine, des compagnons chirurgiens étaient entrés la nuit. Se glissant au milieu des lits ou 4 où 5 malades étaient couchés pêle-mêle, les moribonds avec les convalescents, les contagieux avec les hommes les plus sains, ils avisent un de ces malheureux ralant, blessé, livide et mort presque à moitié.

« L'arrachant de sa couche de douleur, ils l'enlèvent, le baillonnent et l'emportent hors de la salle. Par une des fenêtres, ils le précipitent dans la Seine, puis descendant de la salle, ils vont le long de la berge repêcher leur victime et après l'avoir achevée, ils l'emportent chez eux pour en faire une anatomie ».

Et ce n'était pas tout. Sans compter les crimes ordinaires, les Cagnards de l'Hôtel-Dieu étaient encore le théâtre de bien des horreurs. Nous ne parlerons que pour mémoire de la fameuse tour du *Limbe*, d'où pendant de nombreuses années, de tous les côtés de la ville on venait jeter les enfants mort-nés. La nomenclature de toutes ces atrocités serait trop longue.

Aujourd'hui, que la pioche des démolisseurs a fait disparaître le corps principal de l'ancien Hôtel-Dieu, et que la construction du quai, en supprimant les arcades de l'autre rive, a bouché toute communication avec la berge, c'est à peine s'il reste encore deux ou trois de ces souterrains dans les sous-sols du bâtiment de la rue de la Bûcherie. La démolition des autres a amené des découvertes bien curieuses. Je ne citerai pour mémoire que la découverte d'un dépôt de 53 fusils, modèle Chassepot, proprement emballés dans des toiles goudronnées et enterrés sous des décombres, et la mise au jour de plusieurs douzaines de mousquets, d'épées et de hallebardes, dissimulés dans des confractuosités des murs ou cachés dans des trous. Toutes ces armes, introduites évidemment dans les sous-sols de l'Hôtel-Dieu par l'ouverture de la berge, devaient servir et servaient, à ne pas en douter, pendant les époques de trouble.

Ce qu'il reste des Cagnards de l'ancien Hôtel-Dieu est destiné à disparaître dans un avenir très prochain avec le bâtiment de la rue de la Bûcherie sacrifié, on le sait, à l'embellissement du prolongement de la rue Monge.

En attendant, nous avons pu nous en convaincre, les rats, comme jadis, y tiennent toujours leurs assises.

V. Charlier-Tabur.

LES PARHÉLIES.

On a pu voir à Brest dans les derniers jours du mois d'août, un phénomène fort curieux, mais néanmoins connu. A droite et à gauche du soleil levant, apparaissaient à une certaine distance, et sur une même ligne horizontale, des images de l'astre d'un éclat très adouci, qui permettait de les fixer sans inconvénient. C'est ce qu'on appelle des *parhélies*, d'un mot qui signifie *à côté du soleil*. Parfois la lune se montre accompagnée de deux images lunaires qu'on nomme alors *parasélènes*, c'est-à-dire *à côté de la lune*. Parhélies et parasélènes sont des *halos* incomplets. Peut-être qu'en cherchant bien, on trouverait le reste du halo solaire ou lunaire.

Le phénomène complet comprend deux cercles colorés concentriques avec le soleil, un cercle incolore horizontal, des images de l'astre aux points de rencontre et un arc coloré tangent extérieurement au plus grand des deux cercles à la partie supérieure. Dans le halo solaire, les arcs colorés sont peu visibles à cause de l'éclat de la lumière solaire, et, dans le halo lunaire, ces mêmes arcs sont très pâles, à cause de la faiblesse de la lumière de la lune qui leur donne naissance. Aussi est-ce surtout dans le nord de l'Europe, où le soleil est moins brillant, que le halo est visible en entier.

Trois phénomènes météorologiques sont caractérisés par des cercles colorés, l'arc-en-ciel, le halo, les couronnes, tous trois ont des dimensions fixes et connues. L'arc-en-ciel est le plus grand, le halo le plus petit. Les couronnes sont des cercles colorés qu'on aperçoit autour du soleil ou de la lune.

Ils sont dus chacun à une cause particulière : L'arc-en-ciel pour se produire réclame le concours de la pluie et du soleil, et le spectateur doit avoir la pluie devant soi et le soleil derrière. Le halo se montre lorsqu'il y a dans l'atmosphère des cristaux de glace, ou, si l'on préfère lorsque les gouttes de pluie infiniment petites sont gelées. Enfin, pour les couronnes, la présence d'un brouillard est nécessaire.

Tous les arcs colorés résultent de la décomposition de la lumière blanche du soleil ou de la lune. Cette décomposition s'opère, pour l'arc-en-ciel, dans les gouttes de pluie; pour le halo, dans les parcelles cristallines de glace qui sont autant de prismes ; pour les couronnes, elle est la conséquence d'un phénomène connu sous le nom de *diffraction* et qui est dû au passage des ondes lumineuses à travers les interstices que laissent entre elles les particules du brouillard.

Le petit cercle du halo est à 23 degrés du soleil, le grand cercle est double, c'est-à-dire que si l'on conçoit deux lignes partant de l'œil de l'observateur et aboutissant l'une au centre du soleil, l'autre à l'un des points des cercles, ces deux lignes font un angle de 23 degrés ou de 46 degrés selon le cercle considéré.

Les parhélies aperçus à Brest étaient à 23 degrés de l'astre, à droite et à gauche, aux points d'intersection des arcs colorés et du cercle horizontal incolore ou *cercle parhélique*.

FÉLIX HÉMENT.

LE CHEVAL BOULONNAIS.

Le cheval boulonnais est un des plus beaux types, non seulement de la France, mais encore du monde entier. Non pas que ses formes soient élégantes, mais elles réunissent au plus haut point les qualités requises pour traîner de lourdes charges. On ne saurait s'imaginer les services rendus par les chevaux boulonnais pour l'édification de cette merveille du siècle qui a nom Exposiion universelle de 1889. Ce sont ces vaillantes bêtes qui ont traîné les lourds matériaux, les énormes pierres, les immenses traverses métalliques qui constituent aujourd'hui la tour Eiffel et le Palais des Machines. Un mot donc sur ces travailleurs modestes, ils méritent bien aussi leur part d'éloges.

Le boulonnais mesure de 1 m. 58 à 1 m. 68 au garrot; il a le corps trapu, bien épais, bien proportionné, les masses musculaires sont bien développées, la croupe arrondie, l'encolure paraît courte en raison de sa largeur, les épaules sont fortes, le garrot épais, les côtes bien arquées. La queue plutôt courte, est touffue et attachée bas. La crinière est fine et peu abondante ; les cuisses bien charnues sont fermes et puissantes, les membres sont peu chargés de crin, le poil est doux. La tête du cheval boulonnais est grosse, expressive et empreinte d'une grande douceur; il y a bien peu de chevaux méchants dans cette race.

Bien rarement le poids vif descend au-dessous de 600 kilos chez ces colosses, qui par contre atteignent parfois le poids énorme de 800 kilos.

Lorsqu'ils sont bien nourris, les boulonnais sont d'une force prodigieuse, ils déploient facilement un travail moteur de 90 à 100 kilogrammètres par seconde; leur puissance mécanique est donc de beaucoup supérieure à celle du cheval-vapeur. Malgré cette force véritablement extraordinaire, les boulonnais marchent volontiers aux allures vives, et on est souvent étonné de la facilité avec laquelle ils déploient leurs membres dans le trot. Ce sont d'excellents limonniers. Les chevaux qui nous occupent se vendent communément 1 200, 1 800 et même 2000 francs.

Tous les arrondissements du Pas-de-Calais donnent une grande extension à la production de ces précieuses bêtes, mais c'est surtout sur le littoral, dans tout le pays qui entoure le Boulonnais, berceau et centre de production de la race, que cette population est abondamment produite. Aussi dans les trois arrondissements de Boulogne, de Montreuil et de Saint-Omer, sur une population totale de 20600 chevaux de cette race, il y a 1008 juments et 336 poulains pour 100 têtes ; tandis que dans les arrondissements d'Arras, de Béthune et de Saint-Pol, dont la population chevaline totale atteint le chiffre de 39700 têtes, il n'y a que 70 juments et 24 poulains pour 100 chevaux.

Ceci est dû aux conditions culturales et économiques du département. Les trois arrondissements cités en dernier lieu ne cultivent guère que le blé, la betterave à sucre et les plantes oléagineuses ; les trois premiers au contraire et surtout le Boulonnais, ont des pâturages où on entretient beaucoup de juments poulinières. Vers l'âge de 6 à 8 mois, les poulains nés dans ces pays de production sont vendus dans la partie sud du département et dans la région du département de la Somme qu'on appelle le Vimeux. Ils y restent jusqu'à l'âge de 2 à 3 ans, puis ils sont expédiés dans la Seine, Seine-et-Oise, Dieppe, le Havre, Lille, etc. Quelques-uns nés dans le Calaisis et le Boulonnais, vont même dans les environs de Dreux et de Chartres, où ils se réunissent aux percherons.

Cependant tous les Boulonnais ne sont pas aussi volumineux que ceux dont venons de parler; il existe dans le département du Pas-de-Calais une petite variété boulonnaise, petite relativement bien entendu, dont la hauteur se maintient entre 1 m. 60 et 1 m. 65, et dont le poids oscille entre

550 et 600 kilos. Elle est surtout employée au service du trait léger, pouvant traîner des charges de 80 à 90 kilos à l'allure du trot. Mais cette petite variété ne sort guère du pays; toutefois, depuis quelques années, on en emploie bon nombre d'individus pour traîner les tramways de Lille et de Paris.

Quoi qu'il en soit, c'est surtout le gros Boulonnais qui est demandé, et c'est lui qu'on produit en grande abondance. Il ne faudrait pas croire que tous ces chevaux soient gris, il y en a d'alezan et même de noirs.

La production des étalons est fortement encouragée par le département du Pas-de-Calais.

Les Sociétés d'agriculture et l'administration donnent depuis très longtemps des primes qui contribuent pour beaucoup, en raison de leur importance, à faire produire d'excellents reproducteurs. A. L.

UN FÉTICHE DU BAS CONGO

Les nègres qui habitent les régions du bas Congo, sont très superstitieux. Contrairement à leurs congénères du haut fleuve, lesquels sont à peu près dépourvus de croyances, ils attribuent à des images grossières un pouvoir quasi divin.

Notre gravure représente une de ces images, sommairement sculptée dans un morceau de bois.

Le chapeau est recouvert d'une couche de noir végétal, les jambes sont blanches ainsi que la bouche et une ceinture placée au-dessus des seins; deux petits morceaux de miroir remplacent les yeux absents de ce demi-dieu.

Chaque village possède son fétiche et son fétiche cheur.

Un crime a-t-il été commis; vite, le féticheur réunit les habitants du village et on bat le fétiche (c'est une manière de le consulter), car il faut toujours qu'il y ait un coupable. Le féticheur, paré pour la circonstance et la figure couverte d'un masque, désigne un des assistants comme étant l'auteur du crime. Le malheureux ainsi accusé, coupable ou non, doit se soumettre à l'épreuve du poison.

Le poison étant préparé par le féticheur lui-même, qui a tout intérêt à ne pas se tromper, bien peu parmi les malheureux qui l'absorbent échappent à la mort, à moins cependant que la victime désignée ne puisse offrir une assez forte indemnité au féticheur; ce dernier, alors, au lieu de mettre la dose de poison nécessaire pour déterminer la mort, n'en fait prendre à celui qui doit se soumettre à cette épreuve qu'une quantité ne pouvant qu'amener une simple indisposition. L'accusé ayant subi l'épreuve avec succès est déclaré innocent.

La saison des pluies ne vient-elle pas aux époques déterminées, la même cérémonie a lieu; de même à la mort d'un chef, avec cette différence que le nombre des victimes offertes à ses mânes

Un Fétiche du bas Congo.

par le féticheur est extrêmement nombreux.

C'est ainsi que ces superstitions causent chaque année la mort de milliers de malheureux nègres.

LA TOUR EIFFEL.

Elle prend son essor à la fin du siècle comme pour se préparer à saluer le vingtième.

Joyeuse, elle s'élance dans les airs en laissant sous elle et les tours et les sommets.

Elle monte plus haut que les pyramides et les dômes de l'orient et du couchant, plus haut que le chant des nids et la voix des cloches.

Elle a l'air d'un tissu délicat, d'un tricot souple dont l'œil ne pénètre pas tout le mystère.

Elle est de fer, mais ce fer est plus précieux que les trophées de la force brutale, il défie l'œuvre des fées.

Le jour, elle voit à ses pieds le concours de toutes les nations du globe et les maîtres qui viennent ici se reposer et jouir de leur succès.

Et le soir, quand les étoiles apparaissent, une étoile aussi s'allume à son front.

Une étoile plus rapprochée de la terre, un signe pour les voyants, une promesse pour les travailleurs.

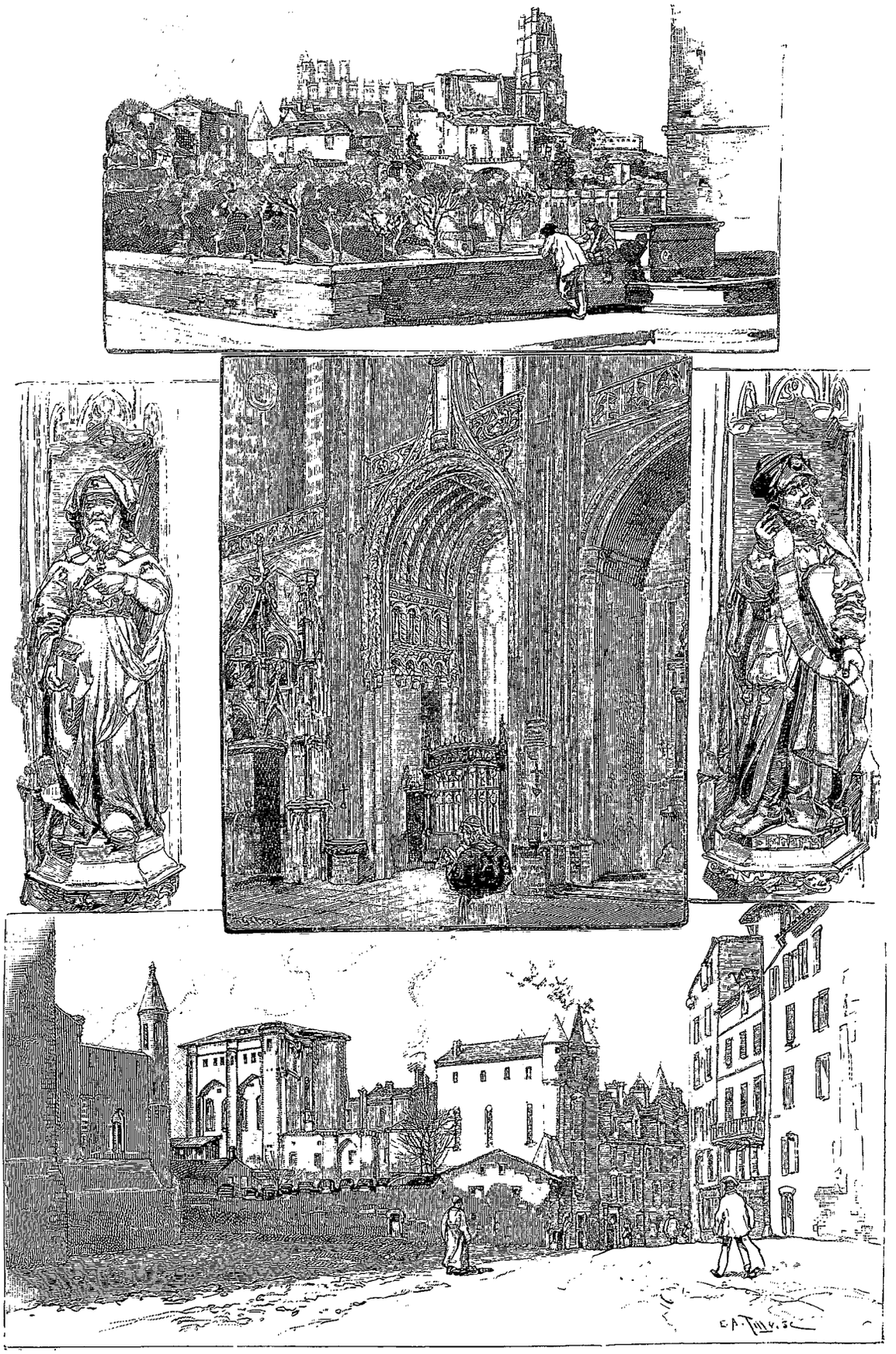
Cette étoile, la nuit, projette au loin ses rayons doux comme ceux de la lune.

Bien des monuments racontent les combats et les victoires du siècle : aucun monument ne s'est élevé plus haut que celui qui proclame le triomphe du travail.

Traduction d'une poésie de Mme Joséphine de Knorr.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant. E. BEST.

LA CATHÉDRALE D'ALBI.



Cathédrale d'Albi. — 1. Vue générale de la cathédrale prise de la rive droite du Tarn. — 2 et 4. Statues de Malachie et d'Ézéchiel. — 3, Porte du baldaquin, à droite du jubé. — 5. Vue du palais épiscopal prise de la place de la cathédrale. — Dessins de Gérardin.

« La cathédrale d'Albi est certainement l'édifice ogival le plus imposant des provinces du Midi ; il est original et n'a pas subi, comme Narbonne, Rodez, Mende, Béziers, les influences du Nord. Il dérive des églises de la ville basse de Carcassonne, de l'ancienne cathédrale de Toulouse, monuments religieux sans bas côtés, qui n'étaient eux-mêmes qu'une application des constructions quasi-romaines de Fréjus, de Notre-Dame des Doms d'Avignon, de la Major de Maricelle, églises rappelant le système de construction adopté dans la basilique de Constantin, à Rome. » C'est en ces termes que Viollet-le-Duc exprime son opinion sur l'admirable monument dont nous avons eu déjà l'occasion de nous occuper (1) et sur lequel nous avons pu nous procurer des documents et des renseignements nouveaux.

Sa construction avait été projetée dès le commencement du XIIIe siècle, mais les événements apportèrent un retard considérable à l'exécution de ce dessein. En 1247, les chanoines faisaient appel à la générosité des fidèles pour la réfection de leur ancienne église « ruinée par les guerres et dévastée par les hérétiques ». Cependant, en 1275, Bernard de Castanet, homme actif et entreprenant, appelé à la direction de l'évêché, donna le signal si longtemps attendu, et les murs de Sainte-Cécile d'Albi s'élevèrent quelques années plus tard, au milieu de l'agitation causée par l'hérésie albigeoise ; aussi les constructions nouvelles empruntèrent-elles le caractère d'une véritable citadelle : au lieu du palais épiscopal également commandé par le prélat, on fit un donjon relié à l'église fortifiée, et le tout fut entouré d'un mur d'enceinte crénelé, défendu par des tours. C'est ce qu'on appela la *forteresse Berbi*. (Voir gravure, n° 5.)

Continués sous les successeurs de l'évêque Castanet et seulement interrompus par les guerres intestines auxquelles donna lieu la compétition de Bernard de Casilhac et de Robert Dauphin au siège épiscopal, les travaux furent poussés avec activité sous l'administration de Louis Ier d'Amboise, qui fit la consécration de la cathédrale le 23 avril 1480, sous Louis II et sous Charles et Jacques Robertet. On était alors en pleine Renaissance, et le monument se ressentit de l'extraordinaire impulsion donnée aux arts : le baldaquin, le jubé, le chœur, les belles peintures de la voûte et des chapelles datent de cette époque ; ils établirent la réputation de l'édifice. Les guerres de religion qui ensanglantèrent le XVIe siècle marquent un sensible temps d'arrêt. L'évêque Daillon du Lude ne s'occupa que du palais et se fit construire une nouvelle résidence au pied du donjon de Bernard de Castanet.

Signalée au gouvernement par le Comité des monuments historiques, elle fut restaurée en l'année 1850 et suivantes par les soins de M. César Daly ; les murs furent exhaussés, le couronnement, qui était inachevé fut en partie terminé. Une galerie découverte, dont le mur extérieur est formé d'arcatures couronnées par une balustrade ajourée, règne au pourtour ; la voûte centrale, autrefois revêtue d'une couche imperméable pour parer aux infiltrations, a été recouverte d'une toiture en tuiles. Enfin, on a démoli plusieurs maisons pour dégager l'édifice, et la complète régularisation des abords n'est plus qu'une question de temps. Mais il reste à restaurer le jubé, le chœur, une partie des peintures murales et des verrières. Quant au couronnement, nous avons dit qu'il n'est pas entièrement fini : des difficultés se sont élevées au sujet de la forme à donner à certaines constructions ; le public n'a pas approuvé l'établissement de tourelles sur les contreforts ; d'autre part, il prétend que le mur extérieur, étant admis que l'église dépendait d'un ensemble fortifié, ne peut être couronné que par une balustrade crénelée, et que, du reste, la construction des tourelles exigerait l'élévation du clocher, qui est une œuvre achevée. Voilà une situation bien délicate, que le défaut de ressources est venu compliquer encore ; ce dernier obstacle, le plus gros peut-être à écarter, donnera sans doute aux autres questions pendantes le temps de se résoudre heureusement. En somme, les gros travaux sont interrompus depuis vingt ans ; seule la sacristie a été réparée par M. Hardy, l'architecte diocésain actuel.

La cathédrale d'Albi, construite en briques d'un rouge sombre, à 50 mètres au-dessus du niveau du Tarn, sur un promontoire formé par cette rivière et son affluent, le ruisseau de Monbidou, mesure 113 m. 50 de longueur sur 32 m. 50 de largeur ; sa hauteur totale, si l'on conserve les tourelles, serait de 56 m. 50 ; la croix terminant la pyramide de chaque tourelle n'a pas moins de 2 m. 50. La sacristie forme un appendice au nord. Il n'y a point de transept. Le clocher, situé à l'extrémité occidentale de l'église, est un carré à quatre étages en retraite. Aux angles extérieurs, des tours s'élèvent jusqu'au sommet, terminé par une plate-forme de 64 mètres de surface à laquelle on accède par un escalier de 366 marches creusé dans l'épaisseur du mur, à l'angle gauche intérieur. Sa hauteur au-dessus du sol est de 78 m. 55 ; c'est la masse de briques la plus élevée que l'on connaisse.

On pénètre dans l'église par la porte dite de Dominique de Florence, qui s'appuie, à gauche, à une tour crénelée, dernier vestige de l'enceinte fortifiée ; cette porte ouvre sur un escalier de quarante marches conduisant au porche extérieur, orné des armes des évêques qui ont gouverné l'église au commencement du XVe siècle et des six statues des saints du diocèse, et de là au portail principal. Ce dernier n'a qu'une porte. Au-dessus de la baie d'entrée se trouve une claire-voie séparée en deux compartiments par un pilier supportant une statue de la Vierge.

L'intérieur de l'église a un caractère de reli-

(1) Voir tome XL, pages 177, 228.

gieuse majesté qui commande le respect et invite au recueillement. Les chapelles, situées dans les entre-colonnements, entourent la nef unique sans piliers; elles sont surmontées de spacieuses tribunes. Les voûtes et les murs sont couverts dans toute leur étendue d'admirables peintures, dont plusieurs, récemment découvertes sous le badigeon, datent de la première moitié du XVe siècle; les autres sont des dernières années de ce siècle et du commencement du XVIe. Parmi leurs auteurs, quelques archéologues ont cru reconnaître, pour une faible proportion, le pinceau d'artistes français; les autres sont italiens, ainsi que l'indiquent les noms suivants : *Ambrosio Lorenzio de Modena*; *Ve... de Bolonia; Violano Julio italiano; Joa Franciscus Doneja pictor italus de Carpa*, etc. Les peintures des voûtes sont bien conservées, celles des chapelles sont rongées par la poussière et souvent mutilées.

La décoration de la voûte principale est magistrale. C'est un immense tableau sur fond d'azur du plus vif éclat, divisé par dix ogives aux moulures dorées en douze travées dans lesquelles sont représentés les faits bibliques et les saintes légendes, au milieu d'élégants rinceaux et d'arabesques également rehaussées d'or. Les peintures décèlent l'école de Raphaël; commencées sous Louis Ier d'Amboise, elles ont été terminées sous Charles de Robertet.

Dans la nef, le *Jugement dernier*, fresque de la première moitié du XVe siècle, attire l'attention par ses dimensions et sa beauté. Cette peinture à l'huile sur brique n'est malheureusement plus intacte; le Souverain-Juge était dans la partie détruite pour l'établissement de la chapelle Saint-Clair et, plus tard, pour le placement de l'orgue.

Joseph Engalières a peint les chapelles Sainte-Martianne, Notre-Dame du Rosaire, Saint-Clair. Les fonts baptismaux sont dans la chapelle du Christ; Mazetti et Maderni, sculpteurs italiens, ont signé, en 1776, le groupe en stuc représentant le baptême du Christ. La chaire, sans être en harmonie avec le reste du monument, est un hors-d'œuvre remarquable, exécuté la même année, par les mêmes artistes.

L'orgue est l'œuvre de Christophe Moucherel; c'est un seize-pieds complet, dont la façade comprend 260 tuyaux. Placé au-dessus de la chapelle de Saint-Clair, il a remplacé, en 1736, celui qu'avait fait construire Louis d'Amboise.

Le chœur est, en sculpture, ce que la voûte est en peinture : il reproduit l'histoire symbolisée de la religion. Trois portes ajourées, dont la porte du baldaquin, à droite du jubé, représentée dans notre gravure, y donnent accès; elles ont gardé leurs belles serrures. La principale est située sous ce jubé, où l'on remarque la statue de sainte Cécile tenant d'une main un petit orgue et de l'autre une palme; son costume est celui d'une grande dame du XVIe siècle. Sur la porte de droite se trouve la statue de Constantin, sur celle de gauche, la statue de Charlemagne. Les deux statues que l'on voit ici sont celles de Malachie et d'Ézéchiel, placées dans le pourtour extérieur en compagnie des patriarches et des prophètes; elles sont peintes et posées sur de riches culs-de-lampe. Des inscriptions en lettres gothiques retraçant un passage de l'Écriture sainte, sont gravées sur le phylactère que tient à la main chaque personnage.

Le maître-autel actuel, construit après le rétablissement du culte, n'a rien de remarquable. Le jubé de Sainte-Cécile est, par contre, un des plus beaux produits du genre gothique; c'est de la pierre réduite en dentelles. Prosper Mérimée l'a décrit dans un langage enthousiaste.

Les chapelles des bas-côtés renferment quelques pierres tombales : Louis Ier d'Amboise a sa sépulture dans la *Chapelle du Chevet*; son tombeau contient également le cœur de son neveu Louis II. Chaque chapelle a sa tribune éclairée par de hautes fenêtres ogivales avec une voûte à ogives croisées; de la tribune du chevet, la vue sur l'ensemble de la cathédrale est admirable. Les verrières du chevet et de ses deux chapelles latérales viennent d'être restaurées par MM. Lusson et Steinheil; il ne restait plus que quelques fragments des anciens vitraux (1).

VICTORIEN MAUBRY.

LE TÉLÉPHOTE.

Le séjour qu'est venu faire parmi nous Thomas-Elva Édison, les fêtes qui ont été données en son honneur et qui touchaient presque à l'apothéose, ont attiré de nouveau l'attention du public sur les découvertes du savant Américain. Elles sont aussi nombreuses qu'importantes, et tout le monde connaît à l'heure actuelle l'éclairage électrique, le téléphone, le phonographe, dont Édison n'a pas découvert, il est vrai, les principes, mais qu'il a su mettre au point en quelque sorte et perfectionner de façon à les rendre utilisables dans la pratique. On sait aussi que M. Édison est un énergique travailleur, que dans son laboratoire de Menlo-Park il étudie les problèmes les plus divers, et l'opinion publique, que le succès attire aisément, n'est pas loin de le considérer comme une sorte de sorcier pour qui toutes difficultés sont vaines, et de lui accorder le monopole des découvertes extraordinaires en lui en rapportant tout l'honneur. On l'appelle *the father of phonograph*, le *père du phonographe*, et d'avance on lui concède la paternité d'un nouvel instrument, autour duquel on fait quelque bruit, qui sera pour la vue ce que le téléphone est pour la parole, qui nous permettra, disent les enthousiastes, de voir, de notre fauteuil, ce qui se passe à New-York ou aux Indes : le téléphote.

Ce problème de la vision à longue distance ne

(1) Une partie des renseignements que contient cet article sont empruntés à une savante notice de M. Jolibois sur la cathédrale d'Albi.

date pas d'hier. Dès 1878, plusieurs savants s'en étaient occupés; des mémoires, des articles de journaux avaient décrit des appareils plus ou moins fantaisistes, des *télespectroscopes* et des *téléphotes* qui n'ont pas quitté le domaine du rêve. Depuis lors, la question n'a pas été abandonnée, et la liste serait longue des savants qui l'ont étudiée; il faudrait citer MM. Senlecq, Adriano di Païva, Ayrton et Perry, Perosino, Parey, Sargent, Mac-Tighe, Shelford-Bidwell, Hicks et plus récemment Marcel Deprez, Maurice Leblanc, Bréguet, Édison, etc.

Tous ces inventeurs ont étudié des instruments ne donnant pas, il est vrai, de résultats décisifs, mais qui permettent de penser que le problème, pour n'être pas résolu, n'en est pas moins résoluble. Tous ont un point de départ commun, les différences de résistances opposées au courant électrique par le sélénium soumis à l'action de la lumière.

Le sélénium, découvert en 1817 par Berzélius et Gottlieb Gahn, qui l'avaient isolé d'une pyrite de fer avec laquelle ils cherchaient à préparer l'acide sulfurique, et qu'on trouve dans les cham-

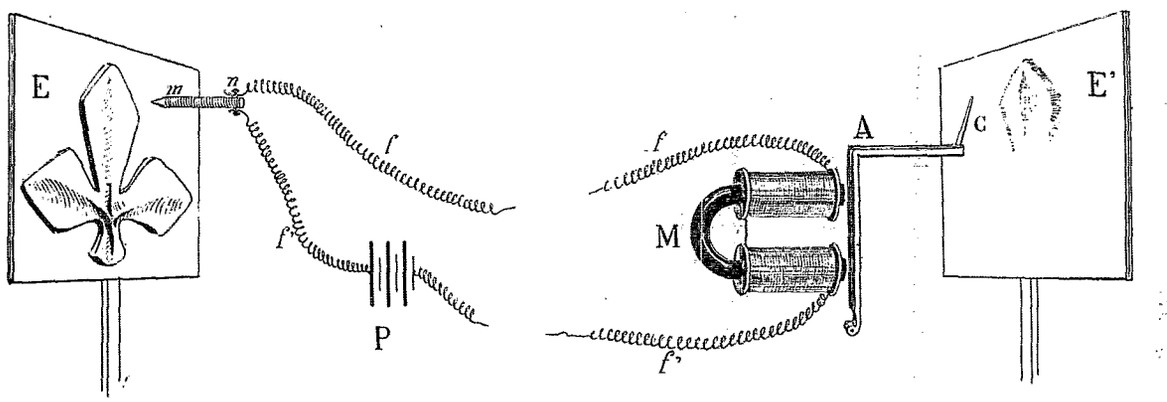


Schéma théorique du téléphote.

bres de plomb, parmi les résidus de la fabrication de cet acide, est un métalloïde de la famille du soufre, auquel il ressemble par bien des propriétés. A l'état amorphe et vitreux, il ne conduit pas du tout l'électricité, mais Knox, en 1837, et Hettorf découvrirent qu'il devient conducteur lorsqu'il a été chauffé ou qu'on l'a refroidi lentement après l'avoir fondu. Il est alors à l'état cristallin.

En 1873, Willoughby Smith communiqua à la Société des ingénieurs télégraphistes de Londres les résultats de diverses expériences sur ce sujet. Il avait trouvé entre autres que la résistance du sélénium au passage du courant électrique est plus faible à la lumière que dans l'obscurité, ce qui fut plus tard confirmé par le lieutenant Sale, Adam et lord Rosse. Ce dernier démontra que c'est la lumière et non la chaleur qui fait varier la résistance du sélénium.

Verner Siemens tira parti de cette découverte. Il construisit un photomètre formé d'une tige de sélénium interposée dans le courant d'un galvanomètre, et un œil artificiel dont les paupières s'ouvraient à l'obscurité et se fermaient à la lumière. Jusqu'ici le sélénium n'a pas reçu d'applications industrielles, mais peut-être en aura-t-il bientôt, puisqu'il forme la partie essentielle du téléphote. De même que, dans les systèmes télégraphiques autographiques, le télégraphe de Caselli, par exemple, on a pu reproduire par l'électricité un dessin tracé à la station transmettrice, le problème consiste à faire voir électriquement l'image d'un objet placé à une distance quelconque. Les différents appareils imaginés jusqu'ici peuvent se diviser en deux familles. Ceux où l'image vient se produire sur une plaque fixe de sélénium, laquelle, impressionnée de façons diverses par les teintes différentes de cette image, sera traversée de courants ondulatoires se transmettant à la station réceptrice; ceux, au contraire, où l'image étant dirigée sur un écran, un style de sélénium en parcourt les divers points et modifie, suivant l'intensité lumineuse, un courant électrique qui le traverse.

Ce dernier système semble être le plus réalisable. Voici du moins le principe du premier.

A la station transmettrice, un système de diapasons à miroir permet de faire déplacer un rayon lumineux dans toutes les directions. Ce rayon, promené sur l'objet dont il s'agit de transmettre l'image, est projeté sur une plaque de sélénium, et, variant en intensité et en coloration, donne lieu à des courants électriques ondulatoires qui vont impressionner à la station réceptrice une autre plaque de sélénium. Celle-ci réagit par un mécanisme électro-magnétique sur un système de diapasons semblables et vibrant synchroniquement aux premiers, de telle sorte qu'ils envoient les rayons sur un écran où se reproduit l'image de l'objet.

Dans ce système comme dans l'autre, on se base sur la persistance des images au fond de la rétine. On sait que la durée de ces images est de 1/30e de seconde, et l'expérience est classique qui consiste à faire tourner rapidement un charbon allumé fixé au bout d'une corde. L'œil conservant la vision du point brillant pendant un certain

laps de temps, croit voir un cercle de feu. Il suffira donc de faire parcourir au rayon l'image de l'objet pendant 1/30e de seconde, pour qu'à la station réceptrice l'image tout entière soit visible.

Le second système est, comme nous l'avons dit, plus aisément concevable. Nous en donnons un schéma approximatif, n'ayant nullement la prétention d'avoir découvert le téléphote.

Au fond d'une chambre noire et par un dispositif de miroirs et de lentilles que nous n'indidiquons pas, on projette sur un écran E, l'image à transmettre. Un crayon de sélénium *m n*, que traverse le courant d'une pile P, est promené par un système spécial, soit suivant une spirale, soit suivant des lignes droites parallèles, devant l'image, et se trouve successivement en face de chacun de ses points diversement colorés; suivant le principe que nous énoncions tout à l'heure, la résistance opposée au courant électrique par le style de sélénium variera selon l'intensité lumineuse de chacun des points de l'image.

Des courants plus ou moins forts selon ces différences de résistance traverseront le crayon *m n*, les fils *f f'* et viendront attirer plus ou moins violemment l'armature métallique A d'un électro-aimant M, placé à la station réceptrice. A cette armature on fixe un crayon C, lequel appuiera plus ou moins sur un écran E' et tracera ainsi une image qui sera exactement la reproduction de l'objet placé au poste transmetteur.

Tel est dans ses grands traits le principe du téléphote. Passera-t il du domaine de la théorie à celui de la pratique? Quel est le savant qui lui fera faire ce pas? Autant de questions que l'avenir résoudra. En tout cas, la France pourra revendiquer l'idée primordiale du téléphote. C'est M. Senlecq, notaire à Ardres (Pas-de-Calais), à qui revient l'honneur d'avoir eu le premier l'idée d'un appareil qui, combiné pratiquement avec le téléphone, parviendra, dans un avenir peut-être peu éloigné, à *supprimer l'absence*.

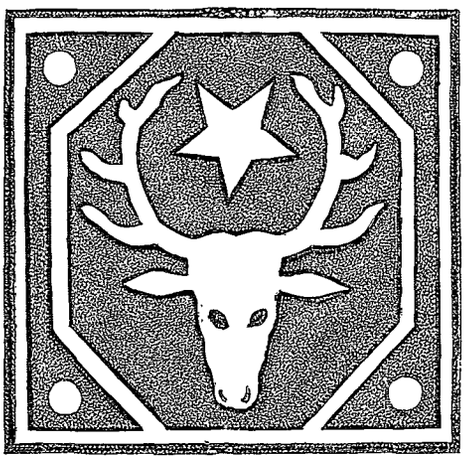
C. Colin.

CARREAUX ÉMAILLÉS BOURGUIGNONS.

Celui que représente notre gravure provient du château de Gilly, près Vougeot (Côte-d'Or), ancienne résidence des abbés de Citeaux; il a 117 millimètres de côté, et les ornements s'y détachent en jaune sur fond rouge; l'exécution nous paraît accuser une bonne époque, et nous sommes tenté de l'attribuer au commencement du XVIIe siècle. En effet, Pierre Nivelle, qui fut abbé de Citeaux de 1625 à 1635 avait pour armes personnelles *d'azur à une rencontre de cerf d'or surmontée d'une croix pattée du même*, et il serait fort dans les usages du temps qu'il eût mis comme une signature la pièce principale de ses armes sur un carrelage exécuté par ses ordres. La supposition est d'autant plus acceptable que Pierre Nivelle a reconstruit en grande partie le chateau de Gilly. A la vérité, la rencontre de cerf est surmontée d'une étoile et non d'une croix, mais les variantes dans les meubles secondaires des armoiries sont très nombreuses encore au XVIIe siècle; quant à la couleur du champ qui est rouge ici et non bleue, elle a été commandée par les nécessités de l'émail. La couleur bleue, en effet, n'existe pas dans la palette des céramistes bourguignons d'alors.

Quelques échantillons du même carrelage se retrouvent aussi dans l'ancien hôtel des abbés de Citeaux, à Dijon. Le Petit-Citeaux, comme on l'appelle encore, est un bâtiment fort médiocre du XIVe siècle, où rien ne répond aux idées de magnificence qu'éveille le nom de la grande abbaye bourguignonne; il a subi de nombreuses restaurations aux XVIe et XVIIe siècles.

Ne serait-ce qu'au point de vue de la provenance, les carreaux de Gilly et du Petit Citeaux



Carreau émaillé bourguignon.

présentent donc un certain intérêt; nous ajouterons que tout en étant bien connus à Dijon, ils n'ont jamais été ni reproduits ni décrits.

Henri Chabeuf.

Quand la conscience parle, il ne faut écouter qu'elle et la suivre, tant pis si le chemin par où elle vous mène n'est pas toujours sans épines et sans douleur.

Albert Duruy.

LE SECRET DE TANTE CÉLESTE.

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voy. p. 226.

Tout était prêt pour le recevoir, le souper frugal, mais appétissant, la chambre avec sa bonne odeur de linge blanc et la vague senteur des pins.

Tout en dégustant le vin du cru, qui en valait bien un autre, Jean bavardait à tort et à travers.

Céleste l'écoutait avec plaisir, souriant à cette exubérance de jeunesse, à ces boutades de rhétoricien qui ne doute de rien.

— Que comptes-tu faire de ta science? dit-elle tout à coup.

— Mais la garder, reprit le jeune homme, comme le vin en bouteille.

— Rien du tout alors, ce n'est pas assez, un homme doit être utile.

— Si je me faisais épicier au fait, cela ferait bien!

— Cela vaudrait mieux, mon cher Jean, reprit-elle gravement, que de n'être qu'un oisif.

Notre bachelier eut un léger mouvement d'épaules, ne répondit rien, et se dit en lui-même : « bon nous y voilà, l'*avarice*, entasser des écus, c'est son idée fixe. »

L'entretien s'arrêta là.

— Ne te gêne pas pour fumer, dit-elle avec un bon sourire, il y a assez d'air sur la terrasse pour emporter la fumée du tabac.

Elle tendit un excellent londrès.

Jean resta confondu. C'était du luxe.

L'héritier des Campanet dormit tout son soûl dans la tourelle féodale.

Le lendemain matin, avant d'arpenter le bois pour tuer une grive ou deux, il alla dire bonjour à la cabaretière.

Baptistine embrassa bruyamment le jeune homme, et après avoir appris qu'il était bachelier, son admiration fut d'autant plus enthousiaste que la brave femme ne se rendait pas bien compte du titre que l'ex-collégien avait obtenu.

— Tu sais, ma bonne amie, dit Jean, qu'il me faut rester une semaine à la Tourelle; on ne s'amuse guère chez tante Céleste; je viendrai à ton cabaret me dérider un peu; ici tout est gai, le bruit du service, le va-et-vient des passants, les bavardages, les racontars du village, tout cela donne un air de vie et d'entrain qui manque à l'austère hospitalité de ma tante.

Baptistine devint sérieuse, et répondit :

— Mademoiselle a le cœur le meilleur qui puisse exister, il faut l'aimer et la respecter, mon enfant.

— Voyons, reprit le bachelier en éclatant de rire, ne prends pas cette figure d'enterrement; qui te fait supposer que je vais manquer de respect à tante Céleste?

Et il partit gaîment. Il rentra bredouille pour le repas de midi. Les grives ne s'étaient pas laissé approcher; il y mit de l'amour-propre, et au dernier moment il courut dans le bois. Le gibier fuyait toujours; vers quatre heures ses jambes de citadin ne pouvaient plus le porter, il mit le cap vers le cabaret et alla se rafraîchir.

La servante seule y était; après avoir satisfait sa soif, les fenêtres étant closes, et la maison calme à cette heure-là, il s'allongea sur un canapé en bambou, et ne tarda pas être pris d'une douce somnolence; il en fut tiré par la voix de Baptistine, qui parlait à son mari dans la cuisine.

Les deux époux se croyaient seuls.

Jean prêta l'oreille en entendant prononcer son nom.

Et voici ce que disait la brave cabaretière.

— Jean ne sait pas, tout comme M. et Mme de Campanet, que notre Céleste a donné tout son bien, ne gardant que la Tourelle et douze cents francs de revenu, pour compléter la dot exigée par le vieux Campanet, un vieil avare pour de bon celui-là! et même qu'il avait déclaré net qu'il ne consentirait jamais au mariage de son fils avec Mlle Désirée de Montagueil, parce que la dot n'était pas assez grosse.

« Les jeunes gens s'aimaient depuis longtemps.

« Céleste a tout donné, se condamnant au célibat pour assurer le bonheur de sa sœur, n'exigeant qu'une seule chose, c'est que jamais les deux jeunes gens ne connaîtraient la vraie cause du consentement du père de Campanet.

« Tu te rappelles aussi comme la brave demoiselle a fait jurer à M. le curé, à M. Dubois, le notaire et à nous deux de lui garder le secret. »

Jean était un brave et sensible cœur; il quitta précipitamment le cabaret, arriva à la Tourelle en hâte, accrocha lestement son fusil et son carnier vide.

Tante Céleste était assise tout près de la fenêtre; le jeune homme contempla un instant cette figure sereine et douce, puis s'agenouillant devant elle, il lui prit les mains et la tutoyant pour la première fois :

— Pardonne-moi, pardonne-nous tous, dit-il d'une voix profonde et émue.

Et comme Mlle de Montagueil le regardait tout étonnée.

— Je sais, reprit le jeune homme, la cause de ta pauvreté.

La tante et le neveu se tinrent longtemps embrassés.

Jean reprit sérieusement :

— Je passerai toutes mes vacances ici, si tu le permets. Tu me conseilleras et je ferai ce que tu voudras pour être *utile*.

Mme de Campanet reçut le lendemain cette lettre de son fils :

« Maman chérie,

« Je suis très bien ici, je veux y rester deux grands mois, viens avec papa au plus tôt.

« J'ai quelque chose d'important à te dire.

« Je t'embrasse ferme et de tout cœur.

« JEAN. »

En recevant cette lettre, M. et Mme de Campanet se perdirent en conjectures.

Le bachelier, lui, n'avait rien juré, il raconta à sa mère ce qu'il avait entendu au cabaret.

Ces bons et excellents cœurs, en s'expliquant, répandirent de douces larmes.

La demoiselle de Montagueil n'a pas voulu quitter la Tourelle et son modeste train de vie, elle s'est refusée obstinément à être réintégrée dans ses biens.

Il faut toute l'adresse, l'affection, la bonne grâce de Jean pour introduire un peu plus de confortable dans la Tourelle, où le mistral se fait un peu trop sentir.

L'héritier des Campanet est devenu un avocat distingué.

Le dévouement et le sacrifice sont de nobles semences.

Mlle de Montagueil a d'abord assuré le bonheur de sa sœur, puis, par son exemple, a montré à Jean son devoir.

MARIE GRAND.

ABAISSEMENT DU PRIX DES OBJETS DE LUXE

Prenons pour exemple les glaces.

Sous Louis XIV, c'était un luxe abordable seulement pour le roi et quelques grands seigneurs ou financiers très riches. Colbert répondit au comte d'Anoux, à propos des offres d'un Italien qui voulait fabriquer en France de très grandes glaces : « Cela pourrait faire tort aux intéressés ; et d'ailleurs, il n'y aurait absolument aucun débit des grandes glaces dans le royaume; il n'y a que le roi qui puisse en avoir besoin. » (Lettre du 2 juin 1763). Le Grand Hôtel, à Paris, possède *cinq mille mètres carrés* de glaces (de quoi couvrir la moitié d'un hectare) : cela représente beaucoup plus qu'il n'est rentré de glaces dans la construction de tout le palais de Versailles, y compris la fameuse *Galerie des glaces*.

En 1702, une glace de 1 mètre sur 1 mètre (carrée de 37 pouces) valait 165 francs : le prix actuel ne dépasse pas 35 francs. Une glace de 2 mètres sur 1 mètre : prix ancien, 1 080 francs; prix actuel, 163 francs. Dans les grandes dimensions, l'écart est bien plus considérable. Ainsi une glace de 3 mètres sur 1m,35 valait en 1702 la somme énorme de 6600 francs. Actuellement la même glace ne vaudrait pas même 480 francs. On peut d'ailleurs faire beaucoup plus grand : la manufacture de Saint-Gobain a pu exposer récemment une glace mesurant plus de 7m,50 de hauteur.

CHEMIN DE FER GLISSANT

A PROPULSION HYDRAULIQUE

Historique. — L'un des plus grands succès de l'Exposition de 1889 aura certainement été le petit chemin de fer glissant installé à l'Esplanade des Invalides le long de la rue de Constantine. Il ne s'agit point cependant ici, à proprement parler, d'une *nouveauté;* Girard, l'inventeur de ce système, est même mort depuis une vingtaine d'années.

Dès 1852, ce remarquable ingénieur, auquel on doit de nombreux et importants travaux hydrauliques, avait eu l'idée de faire mouvoir des trains roulants ordinaires en les actionnant au moyen de jets d'eau horizontaux placés sur la voie. Deux ans plus tard, en 1854, il imaginait de supprimer le roulement des wagons et de le remplacer par le glissement, en interposant une mince couche d'eau sous pression entre les supports des wagons et les rails.

C'est sur ces deux principes bien distincts et susceptibles d'être appliqués chacun séparément, qu'est basée toute l'invention du chemin de fer glissant à propulsion hydraulique.

En 1862, Girard établit dans sa propriété de la Jonchère, près Paris, une voie d'environ 40 mètres de longueur qui donna d'assez bons résultats. Il était sur le point d'obtenir la concession d'une ligne importante, lorsque la guerre de 1870 vint le surprendre. Toute son installation de la Jonchère fut détruite par les Allemands, et lui-même fut tué, au mois de février 1871, par la balle d'une sentinelle prussienne, pendant qu'il descendait la Seine en bateau.

C'est seulement en 1885 que l'œuvre de Girard a été reprise par l'un de ses anciens collaborateurs, M. Barre, ingénieur de l'École Centrale, qui s'est d'abord occupé de perfectionner et de compléter le système primitif et en a ensuite fait l'application à la petite ligne de l'Esplanade des Invalides, dont notre figure 1 donne une vue générale.

Avant de parler de l'ensemble de cette installation, nous allons décrire les principaux organes qui résultent directement des deux principes sur lesquels repose l'invention de Girard, c'est-à-dire le *glissement* du train et sa *propulsion hydraulique*.

Patins. — Les roues du wagon sont remplacées par des pièces de fer P à surface plane, qu'on appelle « patins » et qui glissent sur des rails plats R de même largeur (fig. 2). Chaque patin a la forme d'une boîte à dominos renversée, et est muni de cannelures sur sa face inférieure ; il supporte le châssis C du wagon par l'intermédiaire d'une tige de suspension H et d'un ressort.

Si on fait arriver de l'eau sous pression à l'intérieur du patin par le tuyau K, cette eau tend à s'échapper sur tout le pourtour. Elle arrive d'abord dans la première cannelure, où elle tourbillonne en produisant un remous qui détruit une première partie de sa force; puis dans la deuxième cannelure, où elle perd encore de sa force, et ainsi de suite. Sa vitesse d'écoulement se ralentit donc de plus en plus à mesure qu'elle approche de la périphérie, et son niveau s'élève dans l'intérieur du patin en comprimant l'air qui s'y trouve. Lorsque la pression a ainsi suffisamment augmenté, le patin se sépare du rail et laisse échapper sur ses bords une couche d'eau qui a une épaisseur d'environ un demi-millimètre. Le patin ne repose plus alors que sur cette mince lame liquide.

Un patin consomme un peu moins de un litre d'eau par seconde. Cette eau est recueillie dans

un conduit D, d'où elle s'écoule dans un canal central V, qui la ramène aux pompes de compression.

L'eau est distribuée aux patins par un système de tuyaux K placés sous le train, qui sont alimentés par des réservoirs à air comprimé installés sur le tender (fig. 1, 2, 3, 4 et 5). On remplit ces réservoirs aux stations, au moyen de l'eau de la conduite principale placée sous la voie, pendant la descente et la montée des voyageurs.

Rails. — Les rails doivent avoir leur face supérieure bien plane et être disposés de façon à n'avoir aucune solution de continuité sur toute la longueur de la voie, tout en pouvant se dilater librement.

On rend étanche le joint entre deux rails con-

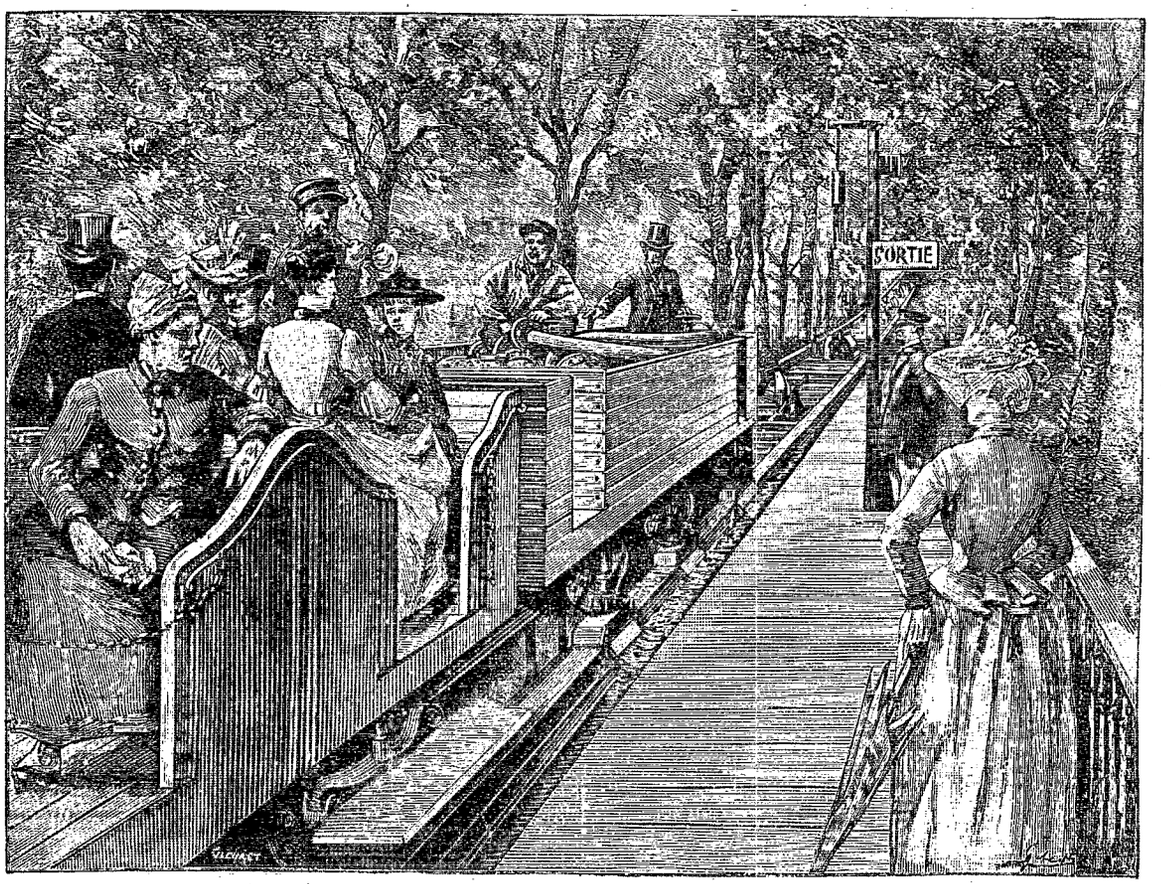


Fig. 1. — Vue du chemin de fer glissant établi le long de la rue de Constantine, à Paris. — Dessin de M. de Burgraff.

sécutifs en y serrant une plaque de caoutchouc.

Les rails ont, en coupe, la forme d'un U renversé. Ils reposent sur des longrines en sapin L, qui sont portées elles-mêmes par des traverses en fer F (fig. 2).

Le guidage du patin est obtenu au moyen de pièces *a* en bronze ou en acier, qui l'empêchent de quitter le rail.

Organes de propulsion. — Les wagons étant munis de patins qui leur permettent de glisser sur les rails, il reste à les mettre en mouvement. Au lieu d'employer les divers modes de traction en usage, Girard a imaginé de pousser le train au moyen de jets d'eau qui viennent frapper contre des ailettes fixées sous les wagons. Ces ailettes ne sont autre chose que les aubes d'une turbine rectiligne, disposée comme une crémaillère. Il y a, en réalité, deux turbines juxtaposées T et T' (fig. 3), l'une pour la marche avant, l'autre pour la marche arrière.

L'eau sous pression est amenée par une conduite principale E (fig. 4 et 5), qui règne tout le long de la voie et sur laquelle sont placés, de distance en distance, des appareils spéciaux appelés *propulseurs*.

Le propulseur se compose essentiellement de trois parties (fig. 4) : une boîte à clapet S, un cylindre *c* avec piston à cuir embouti *p*, et un robinet automoteur B qui est manœuvré par l'intermédiaire d'une tige verticale B' et d'un maneton M.

Au-dessous de la première voiture du train est fixée une tige courbe appelée *aiguille* qui, au passage, agit sur le maneton et ouvre ainsi le robinet B. Le cylindre *c* reçoit alors l'eau sous pression et le clapet S est entraîné en arrière. Le propulseur étant ainsi ouvert, l'eau jaillit aussitôt par la buse I et actionne la turbine rectiligne T.

Une aiguille semblable, mais placée en sens inverse sous la dernière voiture du train, ferme le robinet, et l'eau cesse aussitôt de jaillir par la buse du propulseur. Celui-ci ne fonctionne donc que pendant le passage du train au-dessus de lui.

Pour recevoir la veine liquide échappée des propulseurs à sa sortie de la turbine, M. Barre emploie des appareils spéciaux A, appelés *amortisseurs*, qui brisent la colonne d'eau et ramènent celle-ci dans le canal central V. Ces appareils sont placés à poste fixe sur la voie, chacun en face d'un propulseur I (fig. 3 et 5), de telle sorte que la double turbine TT' du train passe dans l'intervalle libre laissé entre eux, avec un jeu suffisant de chaque côté.

Un amortisseur se compose d'une espèce de tuyau en tôle, à l'intérieur duquel sont des lames et des chaînes pendantes qui détruisent la vitesse de l'eau.

Installation générale et fonctionnement — La voie d'un chemin de fer glissant peut être directement posée sur le sol, ou placée en souterrain, ou enfin installée à une certaine hauteur au-dessus du sol. Nous décrirons plus particulièrement ce dernier mode d'installation, qui est celui de la petite ligne de l'Esplanade des Invalides; c'est aussi celui qu'on emploierait pour un chemin de fer métropolitain aérien.

La voie se compose d'une estacade en fer (fig. 2 et 5) très légère, dont le plancher F porte deux files de longrines en sapin L, sur lesquelles reposent les rails R. Au-

Chemin de fer glissant.

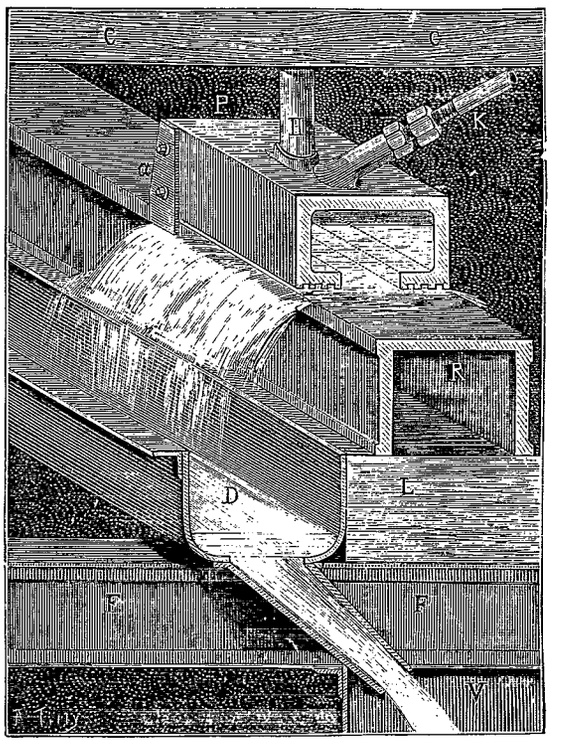


Fig. 2. — Coupe théorique du patin et du rail. — P. Patin hydraulique à rainures. — *A*. Guide du patin sur le rail. — Rail plat, en forme d'*U* renversé. — K. Tuyau qui amène l'eau sous pression à l'intérieur du patin. — C. Châssis du wagon. — H. Tige de suspension supportant le châssis du wagon. — L. Longrine en sapin qui supporte le rail. — F. Fer du plancher de la voie. — D. Conduite pour recueillir l'eau qui s'échappe des patins. — V. Canal collecteur qui ramène toute l'eau aux pompes de compression.

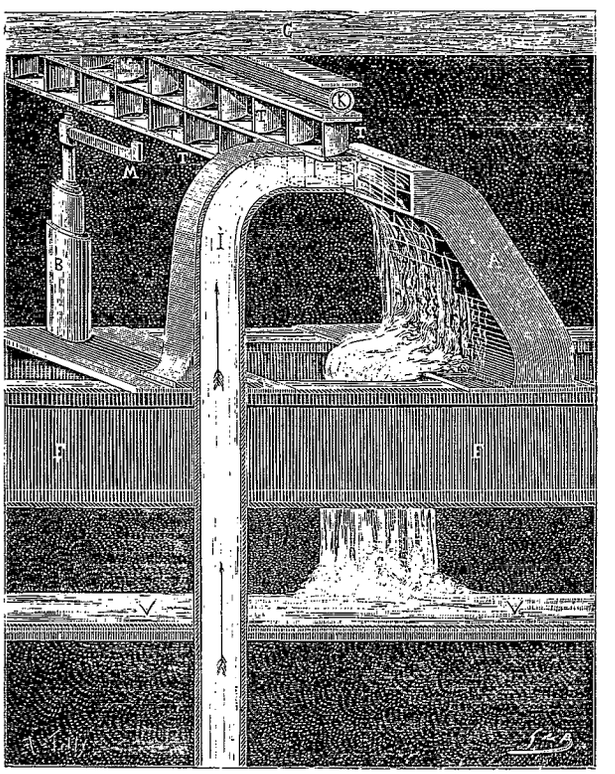


Fig. 3. — Coupe théorique de la turbine, du propulseur et de l'amortisseur. — TT' Turbine double rectiligne placée sous le train. — I. Buse du propulseur amenant l'eau sous pression contre les aubes de la turbine. — A. Amortisseur de la colonne d'eau sortant du propulseur. — B. Tige du robinet de manœuvre. — M. Maneton de la tige du robinet. — F. Fer du plancher de la voie. — V. Canal collecteur. — C Châssis du wagon. — K Tuyau d'arrivée de l'eau pour les patins.

dessous de ceux-ci, sur toute la longueur de la ligne, est une bâche en tôle V servant de canal central, qui a pour but de recueillir toutes les eaux pour les reconduire aux pompes de compression par l'intermédiaire du tuyau E'. Des cheminées percées dans cette bâche laissent passer les buses I des propulseurs et les tiges B' des robinets de commande.

Les propulseurs sont branchés sur une conduite générale E, en communication directe avec les pompes. Sur cette conduite sont interposés, dans le voisinage des propulseurs, des réservoirs Q à air comprimé qui servent d'accumulateurs.

En face de chaque propulseur est un amortisseur.

La distance entre deux propulseurs consécutifs est déterminée par la longueur minima des trains destinés à circuler sur la ligne. Si le train le plus court doit avoir, par exemple 50 mètres de longueur, les propulseurs seront placés à 49 mètres les uns des autres, de manière à ce que le train ne se trouve jamais arrêté entre deux propulseurs sans pouvoir être actionné par l'un d'eux.

A l'Esplanade des Invalides, la voie a environ 150 mètres de longueur et est installée à une hauteur moyenne de 2 mètres au-dessus du sol. Cette hauteur est un

peu plus grande à chacune de ses extrémités, de façon à avoir une légère pente qui facilite le démarrage du train à l'aller et au retour (1). Comme le tender et les deux voitures

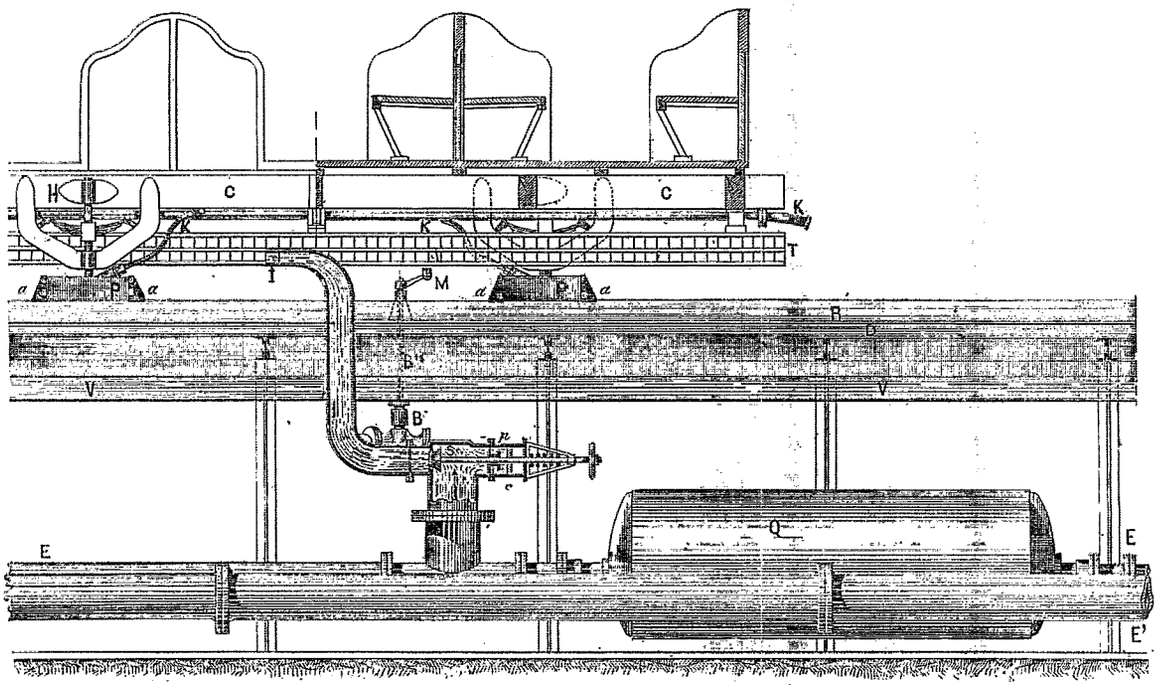


FIG. 4. — Coupe longitudinale du chemin de fer glissant (Se reporter, pour les indications des lettres, à la légende de la figure 5.)

dont se compose le train ont une longueur totale de 16 mètres, on a placé des propulseurs dans les deux sens tous les 15 mètres ; mais, dans l'exploitation, il n'y a en réalité que 8 propulseurs d'utilisés. Lorsqu'on veut mettre le train en marche, le conducteur ouvre, au moyen d'un levier placé sur le tender, le robinet d'alimentation des patins. Ceux-ci sont aussitôt soulevés légèrement par l'eau qui y afflue, et, en raison de la déclivité de la voie, le train se met en marche par l'action de son propre poids. A mesure qu'elle rencontre un propulseur, l'aiguille placée sous le tender en ouvre le robinet, et l'eau vient aussitôt jaillir contre la turbine rectiligne pour pousser le train. L'aiguille de queue ferme le robinet, et l'émission de l'eau cesse dès que le train a dépassé le propulseur.

A l'arrivée, on ferme l'arrivée de l'eau sous les patins : ceux-ci viennent frotter doucement sur les rails, et le train s'arrête dans l'espace d'une dizaine de mètres, sans aucune secousse. Ce petit train, qui marche à une vitesse de 7 à 8 mètres par seconde, transporte chaque jour plus de douze cents visiteurs à l'Esplanade des Invalides. Le volume d'eau emmagasiné dans les deux réservoirs du tender est suffisant pour alimenter les patins pendant deux voyages aller et retour. On recharge les réservoirs pendant les arrêts du train.

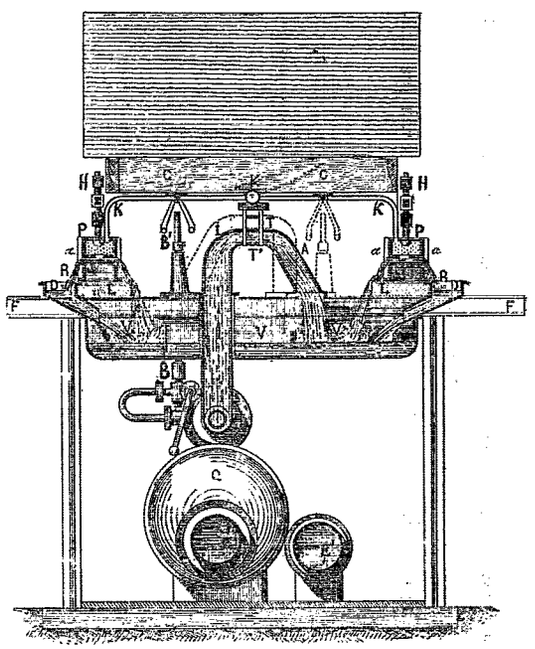


FIG. 5. — Coupe transversale du chemin de fer glissant. — A. Amortisseur. — B. Robinet de manœuvre du propulseur. — B' Tige du robinet. — C. Châssis du wagon. — D. Conduite pour recueillir l'eau des patins. — E. Conduite principale d'eau sous pression. — E'. Conduite de retour d'eau. — F. Fer du plancher de la voie. — H. Tige de suspension du wagon. — I. Buse du propulseur. — K. Tuyau d'eau sous pression pour l'alimentation des patins. — L. Longrine en sapin qui supporte le rail. — M. Manetou de la tige du robinet de manœuvre. — P. Patin hydraulique. — Q. Accumulateur placé sur la conduite principale. — R. Rail. — S. Propulseur. — T T'. Turbine double rectiligne. — V. Bâche ou canal collecteur qui recueille toute l'eau dépensée. — *a* Guide du patin. — *c* Cylindre du propulseur. — *p* Piston du propulseur.

Avantages et inconvénients du système glissant. — Les frais de premier établissement de la voie d'un chemin de fer hydraulique seront généralement beaucoup plus considérables que pour un chemin de fer ordinaire. Toutefois, le système glissant permettant de gravir avec plus de facilité de fortes rampes et de tourner

(1) D'une manière générale on devra, dans l'établissement d'un chemin de fer glissant, ménager des déclivités de chaque côté de toutes les stations, afin de faciliter le démarrage des trains allant dans chaque sens.

dans des courbes de faible rayon, on pourra économiser sur les travaux d'art: en outre, ceux-ci pourront être construits plus légèrement, parce que le matériel des trains sera lui-même plus léger.

D'autre part, il semble qu'il sera possible de réaliser des économies assez notables dans les frais de traction ainsi que dans l'entretien des véhicules et des machines motrices.

La vitesse pourra atteindre en plaine jusqu'à 150 ou 200 kilomètres à l'heure, et les arrêts seront néanmoins très rapides et sans secousse. M. Barre estime qu'un train lancé à la vitesse de 80 kilomètres à l'heure pourrait être arrêté au bout d'une soixantaine de mètres, ce qui permettrait d'éviter facilement toute rencontre de trains.

Enfin ce mode de transport est très agréable: il est d'une très grande douceur, et l'on ne ressent aucun ressaut, aucune trépidation; en outre on n'est plus gêné ni par le bruit, ni par la poussière, ni par la fumée.

Parmi les principaux inconvénients, nous signalerons le prix élevé de la construction, la provision considérable d'eau qui est nécessaire, l'action de la gelée, la difficulté de s'approvisionner d'eau pour le fonctionnement des patins pendant la marche, etc., sans compter les inconvénients qui pourraient encore être révélés par la pratique

Une des premières objections qui se présentent naturellement est celle de l'action du froid sur un système qui repose entièrement sur l'emploi de l'eau. Comme tout le liquide dépensé est soigneusement recueilli et que c'est toujours le même qui est employé, on pourrait assurer un service régulier dans nos climats en mélangeant à l'eau un cinquième de glycérine ou un huitième de chlorure de magnésium, ce qui aurait pour effet de l'empêcher de geler. On pourrait encore garantir les différents organes en les plaçant dans des coffrages ou des galeries, et disposer les réservoirs des pompes de manière à pouvoir les chauffer en hiver.

Quant à l'approvisionnement d'eau pour les patins, il faudra, si l'on veut effectuer de grands parcours sans arrêts, placer sur le tender un moteur spécial actionnant des pompes de compression. Celles-ci seront alimentées par des injecteurs verticaux placés de distance en distance sur la voie et fonctionnant comme les propulseurs.

On pourrait peut-être aussi alimenter les patins en plaçant sous les wagons des réservoirs qui emmagasineraient directement l'eau des propulseurs à sa sortie de la turbine; cette eau aurait une pression encore suffisante pour soulever les patins.

Applications du système glissant. — La première application qui ait été faite du système glissant est la ligne de l'Esplanade des Invalides.

La Compagnie du chemin de fer métropolitain de Londres vient de mettre à la disposition de M. Barre une bande de terrain d'environ 2500 mètres de longueur pour y faire un essai de son système sur une plus grande échelle. La voie reposera directement sur le sol, et les calculs seront établis de façon que les trains puissent y circuler avec une vitesse de 70 à 80 kilomètres à l'heure.

Suivant les résultats pratiques que donnera l'essai d'une ligne d'une certaine importance, le système glissant ou bien pourra être appliqué sur une vaste échelle pour franchir sans arrêts de grands parcours avec des vitesses de 150 à 200 kilomètres à l'heure, ou bien devra être réservé pour quelques cas particuliers. Parmi ceux-ci nous citerons d'abord les pays de montagnes possédant des chutes d'eau naturelles qui pourront produire à elles seules toute la propulsion, ou présentant des rampes inaccessibles aux chemins de fer ordinaires.

De même, l'emploi du système glissant paraît tout indiqué dans les installations de chemins de fer dits « à ficelle », où les roues causent si souvent des accidents. La propulsion hydraulique serait ici supprimée et remplacée par la traction funiculaire; le glissement seul serait employé. En cas de rupture du câble, il suffirait de fermer l'injection de l'eau sous les patins pour s'arrêter avec une grande sécurité sur les plus grandes pentes.

Parmi les autres applications spéciales du système glissant, nous citerons encore celles qu'on pourrait en faire au transport des masses d'un poids considérable, telles que canons de gros calibres ou navires.

Enfin, il est important de remarquer que le système glissant possède par lui-même les principales qualités que l'on doit rechercher pour un chemin de fer métropolitain : démarrage très prompt, vitesse très grande même sur les petits parcours, facilité d'arrêts fréquents et rapides; pas de trépidations ni de bruit; pas de poussière, ni d'escarbilles, ni de fumée; possibilité de faire de petits trains se suivant à intervalles très rapprochés; légèreté du matériel et des supports de la voie, etc.

Aussi nous semble-t-il qu'une application du système glissant dans une grande ville serait l'expérience la plus intéressante à tenter immédiatement.

CH. TALANSIER.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE.

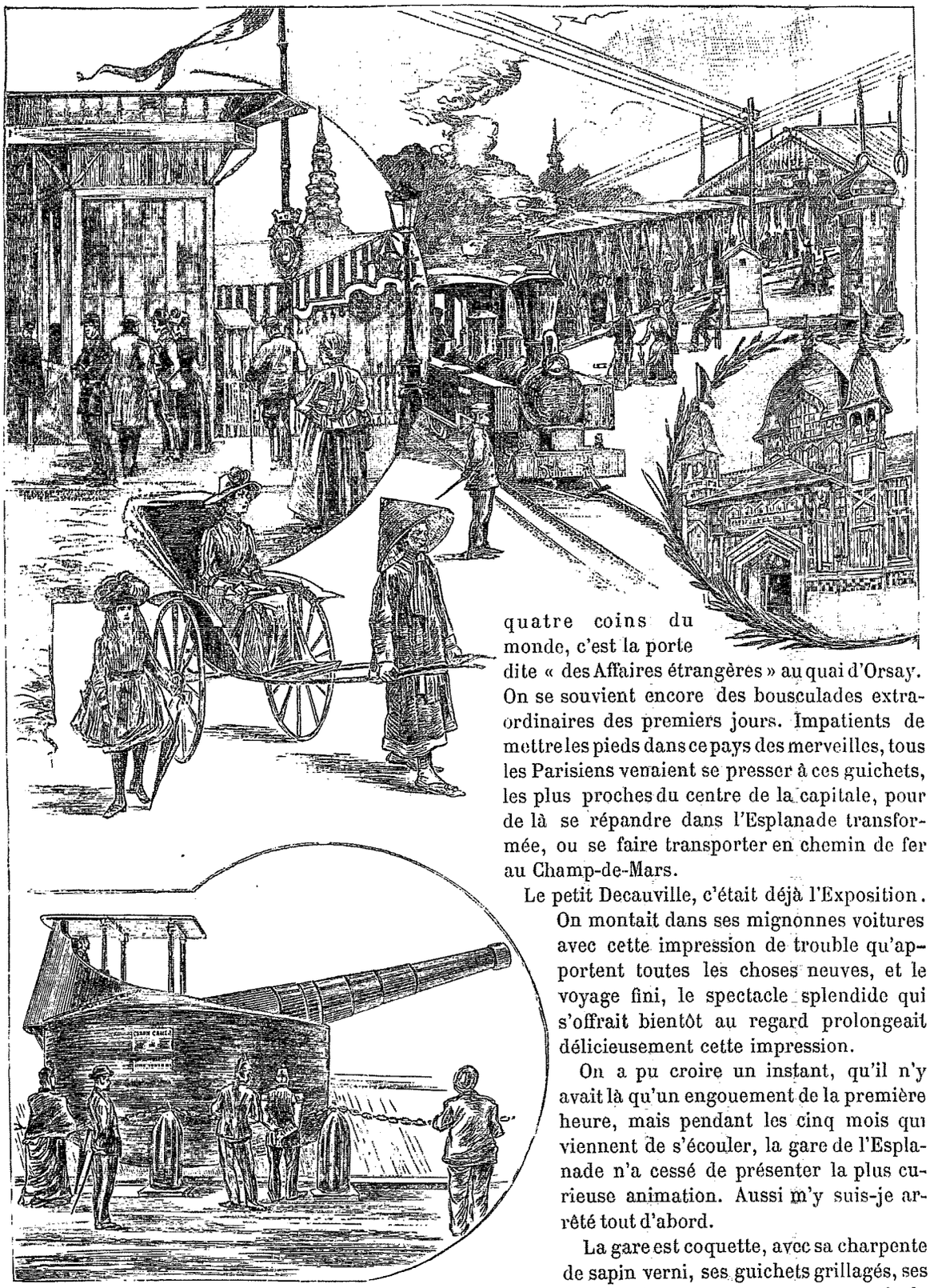
L'ESPLANADE DES INVALIDES

Suite. — Voy. pages 24, 39, 88, 127, 159, 175, 185, 215, 235, 252, 267, 284 et 295.

Avez-vous une fois parcouru l'Esplanade des Invalides sans but, en flâneur qui s'attarde aux captivantes bagatelles de la porte, en badaud, que chaque détail arrête et émerveille? Je ne le crois pas. Aussi ai-je voulu aujourd'hui vous initier aux découvertes que j'ai faites pendant l'un de ces voyages, et vous engager fort à entreprendre une

promenade pareille, puisqu'il en est encore temps. On y trouve un charme infini.

De toutes les portes de l'Exposition, la plus fréquentée sans contredit, celle où chaque jour, depuis cinq mois, s'écoulent par milliers les visiteurs que le succès de notre grand concours attire des quatre coins du monde, c'est la porte dite « des Affaires étrangères » au quai d'Orsay. On se souvient encore des bousculades extraordinaires des premiers jours. Impatients de mettre les pieds dans ce pays des merveilles, tous les Parisiens venaient se presser à ces guichets, les plus proches du centre de la capitale, pour de là se répandre dans l'Esplanade transformée, ou se faire transporter en chemin de fer au Champ-de-Mars.



Exposition universelle. — 1. Le guichet du quai d'Orsay. — 2. Le chemin de fer Decauville. — 3. Le palais des colonies. — 4. En pousse-pousse. — 5. Canon établi sur affût de tourelle à l'exposition militaire. — Dessins de Grenier.

Le petit Decauville, c'était déjà l'Exposition. On montait dans ses mignonnes voitures avec cette impression de trouble qu'apportent toutes les choses neuves, et le voyage fini, le spectacle splendide qui s'offrait bientôt au regard prolongeait délicieusement cette impression.

On a pu croire un instant, qu'il n'y avait là qu'un engouement de la première heure, mais pendant les cinq mois qui viennent de s'écouler, la gare de l'Esplanade n'a cessé de présenter la plus curieuse animation. Aussi m'y suis-je arrêté tout d'abord.

La gare est coquette, avec sa charpente de sapin verni, ses guichets grillagés, ses claire-voies sinueuses où toute une foule cosmopolite se presse, et son buffet qui ne désemplit pas. Des gens accourent, s'interpellant dans tous les idiomes, pour prendre rang dans l'interminable « queue ». Là tout proche, sur la voie, la locomotive souffle. On la dirait lasse des voyages nombreux qu'elle a faits déjà. Elle essaie bien de reprendre haleine, mais les mécaniciens qui la montent ne lui laissent aucun répit. Ils lui font

exécuter une manœuvre sur la plaque tournante et, docile, elle va reprendre la tête du train pour repartir bientôt, emportant des légions toujours renouvelées de voyageurs vers la plus haute des tours.

J'ai suivi du regard sa cheminée jusqu'à ce

Exposition universelle. — Spécimens des coiffures des visiteuses de l'Exposition. — 1. Thessalie. — 2. Basse Bretagne. — 3. Alsace. — 4. Normandie environs de Rouen). — 5. Serbie. — 6. Environs de Paris. — 7. Environs d'Orléans. — 8. Bretonne. — 9. Parisienne. — 10 Anglaise. — 11. Russie. — 12. Belgique (Villebrock). — 13. Hollande. — 14. Boulogne-sur-Mer. — 15. Orne (environs d'Alençon). — 16. Environs de Caen (*bonnet de veuve*). — 17. Environs de Nantes. — 18. Arles. — 19. Croatie. — 20. Deux Sèvres (Niort). — 21. Anjou. — 22. Grèce. — Dessins de Grenier.

qu'elle ait disparu dans la tranchée, et comme un dernier panache de fumée se dissipait entre les arbres, je me suis engagé sous le velum, dans la grande allée de l'Esplanade. Et j'avais à peine fait trois pas, que je me suis arrêté de nouveau.

Près de moi une dame montait dans l'un de ces « fauteuils roulants » de l'Annam qu'on appelle là-bas « pousse-pousse » (caïxé) et qui ont obtenu ici un si vif succès de curiosité. Un coolie aux dents noires, aux yeux bridés, portant le chapeau coni-

que en paille tressée qu'ils appellent « renone » s'attelait déjà. Qui ne connaît pas le costume de ces étranges guides? Tous ceux qui ont visité l'Esplanade se sont arrêtés à en considérer les détails. La ceinture (lüng) qui retient leur vaste pantalon, les petits boutons en ambre appelés « rekoui » qu'ils mettent par coquetterie au collet de leur veste (reao), les sandales (ziep), composées uniquement d'une semelle de cuir attachée par des lanières passant entre les doigts de pied, tout cela est devenu familier au public.

Mais ce que l'on ignore assez généralement, ce sont les conditions qui leur furent faites pour leur voyage en France. Ils sont tous originaires d'Hanoï. On les y a engagés à raison de six piastres par mois et par tête, plus, bien entendu, le gîte, le vêtement et la table. Six piastres au cours actuel, c'est vingt-deux francs; mais pour eux, la piastre à Hanoï valant cinq francs, c'est toujours trente francs. Et les coolies, qu'ils attendent le client à la station en fumant des cigarettes, ou qu'ils voiturent, insouciants des cahots, quelque dame curieuse d'une promenade à l'annamite, ont jusqu'ici gardé une gaîté de bon aloi qui n'a pas peu contribué à animer l'Esplanade et à en faire une des parties de l'Exposition les plus fréquentées.

Mon coolie montait la grande avenue. Je l'ai suivi. Sur la gauche se dresse le Palais central des colonies, si bien conçu pour répondre aux nécessités marquées au programme : « exécuter un bâtiment de surface suffisante pour contenir toutes les colonies françaises, petites ou grandes, groupées géographiquement, et les abriter sous le pavillon de la métropole, aussi bien riches que pauvres, en leur laissant leur caractère indépendant. » Pour atteindre ce but, il ne fallait emprunter aucune forme, aucun caractère aux constructions de ces divers pays, mais cependant lui donner des silhouettes originales qui le fissent se rapprocher, par le côté pittoresque et la couleur, des matériaux des pays du soleil. C'est ce que l'architecte, M. Sauvestre, a entrepris de faire.

De l'autre côté de la chaussée, les tours fortifiées du bâtiment d'entrée qui conduit au palais de la guerre élèvent vers le ciel leurs toits pointus.

Je suis entré à l'exposition militaire. On sait que la grande métallurgie a réuni là ses produits les plus merveilleux. Parmi tous ces engins de mort, il en est un vers lequel va plus particulièrement l'attention publique. C'est un véritable mastodonte, un canon dont les dimensions extraordinaires appellent l'intérêt du plus distrait des visiteurs. Alentour du monstre des curieux s'ébahissaient. Le croquis que nous publions en donnera une idée assez nette pour montrer que leur étonnement était assez justifié. Quelques chiffres pourront également édifier nos lecteurs.

D'un poids de 66 000 kilos, ce canon est établi sur affût de tourelle. Son cuirassement pèse 216 000 kilos, sa tourelle 120 000. Mais ce ne sont pas encore ces dimensions qui font songer, c'est la puissance d'un tel engin. Il ne faut pas moins de deux demi-gargousses (280 kilos) de poudre pour en opérer la charge. La vitesse initiale de son projectile, qui porte au maximum à 20 100 mètres est de 700 mètres.

Pendant les cinq mois écoulés ça été une de nos innocentes distractions, à mon collaborateur Grenier et à moi, de recueillir dans l'Exposition, à mesure qu'ils s'offraient à nous, les types nombreux et variés de coiffures que les visiteuses y montraient. Aujourd'hui nous pouvons en offrir quelques curieux spécimens à nos lecteurs.

JEAN GUÉRIN.

LE CHAUFFAGE DES CIDRES.

La consommation du cidre s'accroît de jour en jour, et cette boisson est devenue une source importante de revenus pour l'industrie agricole.

Malheureusement, l'évolution du cidre est rapide. En quelques semaines, à la fermentation sucrée et alcoolique succède la fermentation acétique, qui rend la boisson du cidre désagréable, juste à l'époque où les chaleurs de l'été la font désirer avec sa saveur à la fois douce et piquante. De là ces conserves de pommes tapées à l'aide desquelles, en y joignant de la mélasse, des raisins secs, de l'acide salycilique, etc., on fabrique une mauvaise boisson artificielle, pétillante et sucrée.

On a eu l'idée d'employer, d'après un procédé appliqué aux vins, le chauffage à la conservation du cidre. Il est à souhaiter que l'opération réussisse mieux au jus de la pomme qu'à celui de la vigne.

Au sortir du pressoir, le cidre est recueilli, comme on sait, dans de vastes fûts de 1 500 à 2000 litres. On l'y laisse accomplir la première fermentation, qui dure environ deux mois et demi, alors, on le soutire, on le chauffe à 63 degrés, et on le verse dans des tonneaux préalablement lavés au moyen d'un liquide stérilisant. Les tonneaux remplis, la bonde en est placée très hermétiquement. Le retrait occasionné par l'abaissement de la température produit un vide à l'intérieur, et ce vide ne doit pas se remplir. Quatre mois après l'opération, le cidre est trouvé exactement pareil à ce qu'il était lors du chauffage. Seulement, il a contracté un léger goût de fruit cuit. Pour faire disparaître ce goût, on prend une bouteille de cidre ordinaire qu'on mêle au fût. Aussitôt la fermentation reprend et l'évolution recommence comme au mois de février ou de mars. On peut ainsi obtenir, en plein été, au fur et à mesure des besoins de la consommation, un cidre excellent, avec toutes les qualités de la boisson jeune, et, suivant l'expression normande, « parée ».

LES CASINOS D'OFFICIERS EN ALLEMAGNE.

Le corps d'officiers est, en Allemagne, une espèce d'État dans l'État ne reconnaissant qu'un chef, l'empereur, auquel il est dévoué corps et âme. Cela tient, en grande partie, à ce que la Prusse ou, si l'on préfère, l'Allemagne, ces deux mots étant aujourd'hui synonymes, est moins une nation qu'un système, ayant la raison d'État pour base et la caserne pour moyen. C'est le corps des officiers qui a donné la victoire à l'Allemagne en 1870; c'est lui qui, à l'heure actuelle, constitue la cheville ouvrière de l'unité de l'empire allemand. Aussi le plus grand soin est-il apporté au recrutement de ce corps. On arrive à l'épaulette dans l'armée allemande de deux manières : 1° en passant par le corps des cadets; 2° en contractant un engagement volontaire dans un corps de troupes, en qualité « d'avantageurs ». Les écoles de cadets comportent un certain nombre de classes qu'il faut traverser successivement à la suite d'examens très sérieux. Quant aux jeunes gens qui veulent entrer dans l'armée en qualité d'avantageurs, ils doivent d'abord être acceptés comme tels par un chef de corps. On exige d'eux certains diplômes attestant un certain degré d'instruction militaire. Avant l'admission définitive, il est procédé à une enquête minutieuse sur le candidat, laquelle porte sur sa manière de vivre, sur ses goûts, ses habitudes, ses relations, sur sa famille. Une fois admis, il est nommé sous-officier, puis il va suivre les cours d'une école de guerre qui durent de neuf à dix mois, après quoi il est promu enseigne porte-épée. A partir de ce moment, toutes les distinctions cessent entre les cadets et les avantageurs. Ils marchent côte à côte, sans distinction d'origine, et attendent que leur tour d'ancienneté les appelle à être proposés pour le grade de sous-lieutenant. Lorsqu'une vacance se produit, le chef de corps réunit les officiers du régiment, à l'effet de décider si le plus ancien des *faehnrich* est digne d'être nommé sous-lieutenant. Si la majorité se prononce contre le candidat, celui-ci est écarté et on passe au suivant. Si, au contraire, la majorité lui est favorable, les officiers qui lui ont refusé leur voix sont tenus de consigner les motifs de leur vote sur le procès-verbal de la séance. Tout le dossier est envoyé au ministère, et c'est l'empereur lui-même qui prononce. On voit de quelles garanties morales est entouré le recrutement d'un corps d'officiers, recrutement qui s'opère par une suite de triages successifs.

L'avancement se fait à l'ancienneté. Il a lieu, jusqu'au grade de capitaine inclusivement, par régiment. Au-dessus, il roule sur toute l'arme. Quelques rares exceptions à cette règle sont faites en faveur des aides de camp du roi et des officiers sortis de l'Académie de guerre avec le brevet d'état-major. En dehors de cela, le principe de l'ancienneté est rigoureusement observé, et tout officier qui voit passer son tour sans être promu sait qu'il n'a d'autre alternative que de demander sa retraite ou donner sa démission. En sautant son tour, on lui fait comprendre qu'il est jugé incapable de remplir les fonctions du grade supérieur. De cette manière, on arrive à éliminer tout officier dont l'insuffisance est reconnue. C'est, en un mot, l'avancement à l'ancienneté par sélection.

L'avancement est lent. On reste, en moyenne, dix ans sous-lieutenant, six ans lieutenant, treize ans capitaine, dix à onze ans major, quatre à cinq ans colonel. Comme on est sous-lieutenant généralement à vingt ans, les âges successifs sont : lieutenant trente ans, capitaine trente-six à trente-sept ans, colonel cinquante-huit à cinquante-neuf ans, général-major soixante-deux à soixante-trois ans. La solde se paie par mois d'avance. Il faut ajouter que les officiers jouissent, en Allemagne, de privilèges officiels et sociaux qui font que la profession, supérieure par excellence est très recherchée par les jeunes gens.

Afin de donner le plus de cohésion possible à son corps d'officiers, le gouvernement allemand a créé et développé sur une grande échelle les casinos militaires. Ces établissements où les officiers prennent leurs repas en commun, ce qui constitue pour eux une grande économie, se composent, en général, d'une ou plusieurs salles à manger, d'une salle de jeux — les jeux de hasard sont sévèrement prohibés — d'une grande salle servant pour les conférences, les votes, pour toutes les réunions des officiers de la garnison, d'une salle de lecture, d'une bibliothèque et d'un local aménagé pour les séances du tribunal d'honneur. Une certaine mise en scène règne dans toutes ces salles. On y voit les portraits des souverains, ceux des camarades tués à l'ennemi, des souvenirs laissés par d'anciens chefs de corps, des tableaux de batailles, des trophées d'armes conquises sur l'ennemi, en un mot, toutes choses de nature à frapper les yeux et l'imagination des jeunes officiers. L'institution des casinos a pour effet d'amener une grande intimité dans l'existence des officiers, qui, vivant entre eux, rien qu'entre eux, à l'exclusion de tout élément étranger, ne sont pas astreints à la moindre gêne dans leurs paroles ni dans leurs actes. C'est là qu'on fait l'éducation morale des jeunes officiers, ce qui ne pourrait se faire dans un établissement public. C'est là qu'on leur donne tous les avertissements amicaux qui doivent leur éviter les faux pas auxquels les expose leur inexpérience de la vie. Les officiers mariés, ainsi que les capitaines et les officiers supérieurs, ne sont pas tenus de manger régulièrement au casino. Ils y viennent cependant fréquemment et leur présence est chaleureusement accueillie. Réglementairement, le corps d'officiers doit se réunir, tout entier, au moins une fois par mois,

autour de la même table. Ce repas s'appelle : *Liebesmahl* (repas d'amitié).

Toutes les villes de garnison, en Allemagne, ne sont pas en possession de casinos appartenant à l'État, mais toutes en ont un, qui est alors installé, soit dans un local loué à cet effet, soit dans un hôtel. Quand le casino, ce qui est actuellement le cas le plus général, appartient à l'État, il est desservi habituellement par la femme d'un sous-officier, sous la surveillance d'un capitaine, lequel s'adjoint un ou deux lieutenants pour surveiller l'important service de la cave. Les officiers subalternes, lieutenants et sous-lieutenants non mariés, sont tenus de prendre un repas par jour au casino. Ce repas a lieu entre une heure et deux de l'après-midi. Le prix varie de un franc à un franc vingt-cinq centimes. Les casinos ne payent ni droits de douanes, ni octrois pour leurs liquides, ce qui leur permet de les avoir à un prix relativement très inférieur. Il n'est pas douteux que cette institution des casinos ne contribue au développement de l'esprit militaire en Allemagne.

X....

LES HIRONDELLES DE GUERRE.

Il a été question récemment d'expériences faites au Ministère de la guerre par un Roubaisien, M. Desbouvrie, avec des hirondelles voyageuses. Nous avons prié notre correspondant de Roubaix de nous fournir à cet égard les indications et les documents de nature à intéresser nos lecteurs. Il nous a envoyé une photographie de l'hirondellier que reproduit notre gravure, et l'article suivant qui donne de curieux renseignements sur la tentative de M. Desbouvrie.

Quelle antithèse que ce titre! Hirondelles de guerre, et pourtant il est juste. Ce gentil oiseau, qui nous laisse mélancoliques en nous quittant chaque automne, et dont le retour est salué d'un cri de joie à chaque printemps, pourrait bien devenir un messager militaire.

Un Roubaisien, M. Jean Desbouvrie, a trouvé le secret d'élever des hirondelles, de les apprivoiser. Elles quittent leur hirondellier, y reviennent tout comme les pigeons, et y vivent aussi bien l'hiver que l'été.

Il y a près de quarante ans que M. Desbouvrie s'occupe de dresser et d'apprivoiser les hirondelles qui ont la réputation d'être rebelles à toute domestication.

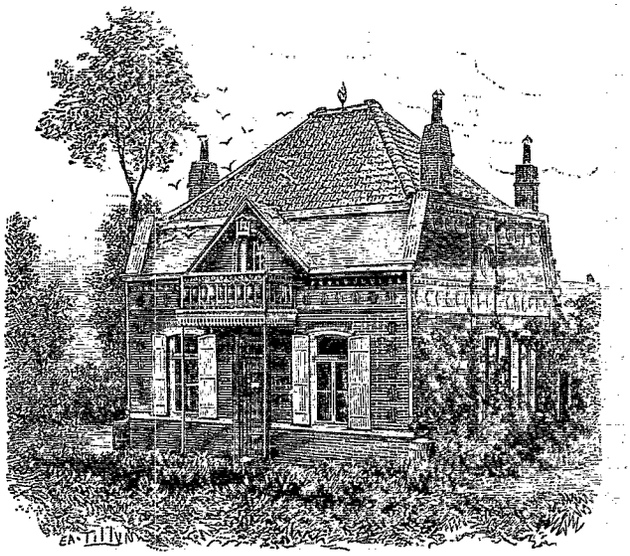
Dès l'âge le plus tendre, le jeune Desbouvrie aimait les oiseaux et en particulier les hirondelles, qu'il apprivoisait à tel point que chaque fois qu'il sortait avec son père, il était toujours accompagné d'une certaine quantité d'hirondelles voletant autour de lui et venant à son appel se poser sur ses épaules ou sur ses mains.

Depuis lors il n'a jamais cessé de s'en occuper.

La grande difficulté pour conserver des hirondelles pendant l'hiver était la nourriture d'abord, l'hirondelle se nourrissant exclusivement d'insectes.

M. Desbouvrie a un secret qu'il n'a révélé à personne pour nourrir les jeunes hirondelles qu'il recueille dans leurs nids lorsqu'elles ont à peine quelques plumes.

Une fois élevées et capables de voler, la nourriture change, et alors il donne la recette aux personnes qui lui achètent ses pensionnaires. Il y en a de deux sortes, les unes destinées aux amateurs, pour volières, ou aux jardins zoologiques et d'acclimation.



Les hirondelles de guerre. — Hirondellier de M. Desbouvrie. — D'après une photographie de M. Samuel Elkan, à Roubaix.

Les autres sont les hirondelles voyageuses. Ce sont ces dernières qui nous occupent.

Rien de curieux comme l'intérieur de l'hirondellier, situé au premier étage de la coquette villa que représente notre gravure et qui est construite au hameau de la Vigne, sur le bord du canal reliant l'Escaut à la Deule, en passant par Roubaix. La fenêtre du balcon s'ouvre sur un couloir communiquant avec une chambre transformée en une vaste volière, où s'ébattent à leur aise les sujets de M. Desbouvrie. Elles ont toutes un nom particulier, qui est celui de la couleur du fil de soie attaché à une de leurs pattes. Il faut de 15 à 40 jours pour les dresser; les unes, le sont en trois semaines, d'autres demandent quelques jours de plus.

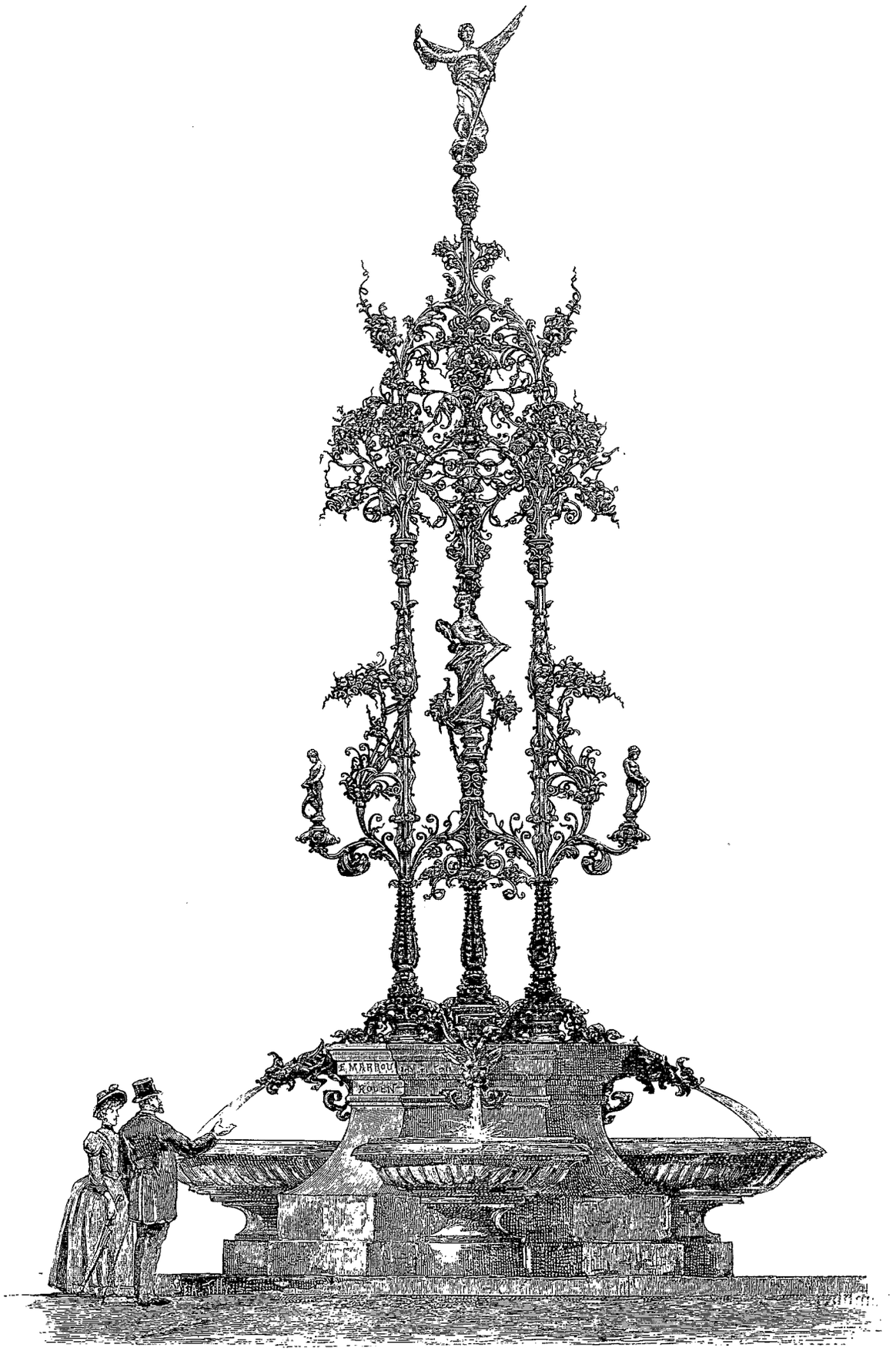
M. Desbouvrie a proposé au ministère de la guerre de faire des expériences avec ses hirondelles. Le 7 septembre dernier, sur l'Esplanade des Invalides, en présence de plusieurs personnes, il en a lâché deux qui, après avoir tournoyé un instant, disparurent dans la direction du nord.

Lâchées à 4 heures 15, à l'Esplanade des Invalides, elles étaient à leur hirondellier à 5 heures 30 minutes. Elles avaient donc parcouru plus de 150 kilomètres en 75 minutes.

C. D.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant. E. BEST.

FONTAINE EN FER FORGÉ ET REPOUSSÉ AU MARTEAU.



Fontaine en fer forgé et repoussé au marteau par M. Ferdinand Marrou, d'après une photographie.

UNE FONTAINE EN FER FORGÉ

C'est assurément un spectacle intéressant et réconfortant que celui auquel nous font assister les artistes et les artisans de notre époque. Ils s'efforcent visiblement de restaurer, pour notre gloire et notre profit, des arts à peu près entièrement délaissés depuis longtemps. La magnifique fontaine en fer forgé, que vient d'exécuter pour la ville de Rouen M. Ferdinand Marrou, et dont notre gravure est la fidèle reproduction, en est une preuve. Quoi de plus oublié que cet art à la fois vigoureux et exquis où excellaient les forgerons de la Renaissance. Entre leurs mains, sous leur marteau, le fer, façonné au gré de leurs libres fantaisies, se transformait en rinceaux, en feuilles, en fleurs, perdait sa rudesse, se faisait charmant et gracieux. Il s'assouplissait, devenait cire molle et pouvait ainsi traduire de doux ou de fiers poèmes comme celui du puits de Quantin Matsys que couronne, sur la place de la cathédrale d'Anvers, la statuette de Salvius Brabo, prêt à lancer la main coupée du géant Antigon. On peut même dire que la fontaine de M. Ferdinand Marrou, au moins dans sa forme générale, rappelle l'œuvre du grand artiste anversois. Quant à l'exécution, elle est véritablement d'un maître. La main de l'ouvrier épris de son art se révèle dans les moindres détails de cette végétation opulente qui couvre les trois tiges de fer disposées triangulairement sur le soubassement. Les surfaces comme les formes trahissent à la fois la vigueur et la délicatesse du marteau. Rien d'élégant comme ces acanthes, rien de délicat comme ces feuilles de cysus sauvage qui se jouent capricieusement de la base au faîte de l'édicule. L'ensemble est d'une virtuosité extraordinaire. Je ne ferai qu'un reproche à l'œuvre de M. Ferdinand Marrou : elle manque de foi. Si l'artisan s'y montre incomparable, l'artiste y manifeste une trop vive préoccupation de la manière de ses devanciers. Les variations sont personnelles, mais le thème est connu. M. Marrou a cependant de bonnes raisons pour garder une entière originalité. Il habite Rouen, ville pleine de souvenirs héroïques et de légendes mystérieuses. Pourquoi, à la façon de Gallé le Nancéien, ne forgerait-il pas quelque hymne glorieux à Jeanne d'Arc, par exemple, en empruntant de pieux symboles à la flore de son pays? Il n'y a pas que l'acanthe sous le soleil. Gallé le sait bien, lui qui fait dire de si charmantes choses aux fleurs et aux plantes de sa Lorraine bien-aimée.

CHARLES MAYET.

Semblable à l'astre radieux vers lequel notre globe toujours attiré, tend avec persévérance sans l'atteindre ni sans rapprocher, les problèmes métaphysiques peuvent nous échauffer, nous éclairer, nous aveugler souvent, et provoquer vers eux de persévérants efforts; mais c'est toujours de loin qu'on les admire, c'est avec tremblement qu'il en faut parler.

JOSEPH BERTRAND

GRANDEUR ET MISÈRE

NOUVELLE.

— Et donc, comme cela, père Jeannicot, vous disiez que vous étiez autrefois...

— Capitaine, mon hirondelle; et j'eusse été heureux de te posséder à mon bord, car je n'ai jamais eu un singe aussi habile...

— Vous aviez des singes!..... drôle d'équipage!

— Non, mon petit; qu'aurais-je fait des singes, tête vide? j'avais tout bonnement des hommes.

Le marin lançait un éclat de rire sonore.

— Mon Dieu, reprit son interlocuteur étonné, je n'avais pas compris, voilà...

— Et tu as étudié! Que serait-ce si...

— Certainement, j'ai étudié...

— De vieux bouquins que tu as jetés par-dessus bord, je pense...

— Oh!... Shakespeare!...

— Lui ou un autre... le second, t'a, je crois, puni dernièrement parce que tu lisais à l'heure du service. — Quand te décideras-tu donc à dire adieu à de vieilles habitudes, échappé de l'université? Shakespeare était un loup de mer, sans doute, qui en aurait remontré sur plus d'un point à sir Glass notre capitaine...

— Je regrette de vous avoir conté mon histoire : vous vous moquez continuellement...

— C'est la dernière fois, cher William! Pauvre petit ami! je te fais souffrir, par ma sottise autant que tu souffrais autrefois par la lâcheté de tes camarades de bord! j'ai tort.

— Je ne vous en veux pas; je vous dois tant!

— Ah! naïf.

— Ne vous dois-je pas le repos? Ne prîtes-vous pas ma défense, le jour où Jack, ce stupide matelot, voulait m'attacher au grand mât et me frapper de verges? Depuis, je suis tranquille. On commande, j'obéis, mais personne encore n'a osé me toucher. Parfois, le second...

— Oui, mais contre celui-là je ne puis rien. Espère, enfant; nous serons dans quelques mois sur les côtes de France..... Changeons de place... on nous écoute, je crois... Oui, c'est le second qui est là... Ne le vois-tu pas, immobile, l'oreille tendue, près de la cheminée?

— Non...

— Prenons tout de même nos précautions.

Les deux amis, l'un déjà âgé mais encore très robuste, à la barbe grisonnante, l'autre tout jeune, un enfant de quatorze ans à peine, mais grand, solide, développé sans doute par l'exercice violent de chaque jour, se levèrent de sur

les cordages où ils étaient assis, à bâbord du *Light*, et allèrent prendre place à l'arrière.

Pour l'instant, ils n'avaient pas à s'occuper de la manœuvre; il n'était guère que sept heures du soir : le vaisseau marchand filait ses treize nœuds dans les demi-ténèbres du crépuscule, laissant derrière lui, dans une longue traînée, un remous grondant et moutonneux où se jouaient déjà les flammes phosphorescentes des furolles. C'est au-dessus de ces reflets que s'installèrent nos marins, sur des paquets de toile goudronnée.

Ils étaient à l'aise pour causer; leur regard pouvait embrasser librement la plus grande partie du pont. Personne ne pouvait les surprendre, à moins de les tourner en suivant la ligne des cordages; encore, leurs yeux, habitués à toute obscurité, eussent-ils découvert l'indiscret qui aurait voulu, hissé au sommet d'artimon, se laisser doucement glisser près d'eux.

— Quand nous serons en France, reprit Jeannicot, je te garderai avec moi. Tu n'as pas de famille, rien ne t'appelle donc sur le sol de la patrie que le désir de la revoir. Hé, mon Dieu, laisse de côté l'Angleterre, où tu n'as trouvé que le malheur, et reste avec le père Jeannicot. D'ailleurs, notre Bretagne à nous n'est pas loin de la grande.

— Et que ferons-nous ?

— Ce que je faisais autrefois... quand j'étais capitaine...

— Ah ! oui, vous étiez capitaine. Il m'a été bien difficile de vous arracher cette infime partie de votre histoire. Pourquoi n'avez-vous jamais voulu me conter la vôtre comme je vous ai conté la mienne !

— Tu ne comprends pas cela, toi ! Tu es si jeune !

— Je vais avoir quinze ans, père Jeannicot...

— Teste ! et des cheveux blancs, avec, n'est-ce pas, mon vieux marin? Frimousse !... Combien as-tu fumé de pipes, depuis si longtemps que tu cours les mers?

— Oh ! riez bien... Je ne suis pas encore capitaine, moi, mais...

— Mais ça viendra ! Très bien, il ne faut jamais désespérer... Je vais te satisfaire, enfin. Tu comprendras alors, je l'espère, pourquoi, après que tu m'eus confié tes tribulations passées : la perte de ta famille, ton départ de la maison paternelle devenue la proie de créanciers sans pitié, l'accueil peu cordial de ta vieille tante, ton entrée à l'école de sir Black, les brutalités de ton maître, ta fuite, le refus de ta parente de te recevoir de nouveau chez elle, tes courses errantes dans la campagne de Londres, mal vêtu, grelottant sous le brouillard, ton arrestation pour vagabondage, ton engagement, enfin, à bord du *Light*, je vais te dire pourquoi je ne pus me résoudre à... Tu pleures, William? Pauvre enfant ! encore une maladresse de ma part... Je n'aurais pas dû te rappeler de douloureux souvenirs...

— Bien au contraire, mon seul, mon vieil ami, car je vous aime plus encore, lorsque les mauvais jours repassent devant moi.

— Ne parlons plus de cela; écoute bien, puisque tu veux savoir. Ce qui a fait naître en moi l'affection que je te porte, c'est, d'abord, que tu étais malheureux, mais, surtout, parce que tu me rappelais mon fils, un vigoureux enfant à peu près de ton âge, élancé comme toi, blond aussi, et courageux ! Que de fois j'ai été fier de lui, au temps où quatre matelots m'obéissaient sur la *Jeanne Marie !*... Le souvenir que ta vue entretenait vivant à mes yeux me suffisait : les forces me manquaient pour revenir dans le passé, car j'ignorais si je les reverrais jamais, ces êtres aimés que j'ai laissés là-bas, sur les côtes bretonnes, en proie au plus profond désespoir et dans une noire misère. La perte de mon bateau dans une effroyable tempête, l'engloutissement de sa cargaison me privaient de ma seule ressource : ce que j'avais consacré à mon expédition de pêche était perdu. Je ne possédais pas de quoi acheter une barque ; je ne pouvais rester à la charge des miens, je m'engageai sur *le Light*. Depuis, ma femme n'a pas cessé de travailler; la rude besogne que la sienne ! Debout dès l'aurore, sans cesse en mouvement jusque très avant dans la nuit, pour chauffer un immense four, enfourner d'énormes pains, de ce pain lourd, mal levé, dont se nourrissent les pauvres gens de mon pays. Il serait temps qu'elle se reposât, la pauvre amie... Mon Jacques, lui, doit être grand et fort; ma mère... Tu n'as pas connu ta mère, William !

— Hélas ! par ouï-dire, seulement...

— Je me rappelle... C'est bien bon, une mère... enfin, si rien ne nous arrête, peut-être arriverai-je à temps pour embrasser la mienne... Mais ce maudit vaisseau ne peut aller plus vite... son hélice est rouillée, je crois, et notre capitaine s'amuse à multiplier les escales.

— Ils seront heureux de vous revoir... Qu'ils doivent vous aimer !... Votre arrivée leur fera oublier...

— Ils auront besoin d'oublier, en effet...

— Croyez-vous qu'ils ont beaucoup souffert?

— J'en suis certain. Ce que je rapporte me permettra de relever leur courage et de leur faire goûter quelque repos. C'est en songeant à la petite somme qui s'accroît un peu tous les jours, là, dans ma ceinture, que je t'ai proposé de te garder près de moi, car j'espère, dans un avenir prochain, reprendre ma condition d'homme libre et redevenir capitaine. Je n'aurai plus alors au cœur qu'un seul regret, et celui-là, je le crains, ne s'éteindra qu'avec moi : la perte de ma *Jeanne-Marie*, la barque qui m'avait vu naître et que j'ai vue périr, impuissant à la sauver, après avoir fait avec elle tant de voyages et traversé tant de dangers. Ah ! je te ferai, il sera temps, des récits qui te surprendront; bien mieux, si tu acquiesces à mon désir, nous pourrons braver ensemble ces

mêmes périls, combattre côte à côte ce monstre trompeur et changeant qui nous porte, la mer, parfois terrible et toujours belle; rivaliser, enfin, avec elle, de ruse, de force, de vitesse, de colères, même.

— Je ne puis demander mieux que de rester l'élève d'un maître tel que vous.

— Pas de flatterie!... C'est conclu : prenant note de tes nobles paroles, je t'enrôle. J'ai maintenant à te demander un service... un service très important...

— Je suis tout à votre disposition, père Jeannicot.

— Si, pourtant, il fallait, pour me satisfaire, enfreindre les ordres de ton capitaine, manquer à la discipline...

— Vous n'êtes pas capable d'exiger cela... Cependant...

— Voyons...

— S'il en était ainsi je me livrerais aveuglément à vous, car je suis sûr que, sous des dehors de rébellion, se cache un dessein généreux... Vous ne pouvez faire le mal pour le mal, vous...

— Arrête, enfant!... Je n'ai pas, Dieu merci, l'intention de te pousser à la désobéissance. Voici ce dont il s'agit. Connais-tu la nature de la cargaison du navire?

— Du tout.

— Moi non plus, je ne la connais pas; cela m'étonne...

— Vraiment?

— Je dirai même que cela m'effraye...

— Vous avez peur de quoi?...

— Je ne trouve pas le fait naturel. Personne, à mon bord, n'a jamais ignoré que nous portions des harengs, des sardines, de la morue...

— Jamais nous ne savons ce que nous emportons, pas plus que ce que nous rapportons.

— Nous!... Toi, peut-être... mais es-tu sûr que nos compagnons ne soient pas mieux instruits?...

— Je le crois...

— Il faudrait t'en assurer. Pour moi, avec les mille pensées affreuses qui naissent de mon incertitude, je n'ai plus de repos, je ne puis plus vivre.

— Ah! Ah! père Jeannicot! vous riez n'est-ce pas?

— Je parle sérieusement... Le capitaine n'a en nous aucune confiance.

— Si, il a confiance dans les vieux; mais l'équipage se renouvelle en grande partie à chaque embarquement...

— Et il n'est pas prudent de se livrer à des inconnus! Quand on n'a rien à cacher on ne prend pas d'aussi minutieuses précautions.

— Vous m'effrayez à mon tour, maintenant... Que croyez-vous donc?

— Je suis certain que nous faisons la traite des noirs.

— Je ne vous comprends pas.

— Comment, tu ne comprends pas!... Imagine-toi donc que la cale, pleine, dit-on, de tissus précieux et de denrées coloniales, renferme des centaines de nègres, entassés, grouillants, se tordant, gémissant, s'écrasant les uns les autres, étouffant dans une atmosphère lourde, empestée, mourant, enfin, dans une affreuse agonie; songe que sous nos pieds ces êtres subissent les terribles tortures de la faim, de la soif, et que les malheureux qui survivront seront vendus à vil prix, comme le serait un troupeau de chiens nés pour le fouet; pense que de ces hommes, — car bien que noirs, tout horribles qu'ils puissent être, ce sont des hommes, — de ces pauvres créatures, arrachées à leur famille, à leur liberté, on va faire des esclaves, des bêtes de somme. Ne sens-tu pas ton cœur se révolter?

— Ne vous trompez-vous pas?

— Je veux bien, moi, qu'il n'en soit rien... mais alors, seul étranger, je suis seul écarté. Je ne puis croire, cependant, que j'ignore seul ce que je voudrais tant savoir... Enfin, je te le répète, l'incertitude m'enlève le repos. D'autre part, si j'interrogeais on ne me répondrait pas; en outre, si, brusquant les choses, j'allais au premier venu d'entre nous, qui peut ne rien connaître, d'après toi, et lui exposais mes craintes, les conséquences de ma conduite pourraient être très graves et compromettre le succès d'une expédition qui peut ne rien cacher que de bien naturel. Va donc, informe-toi : tes déclarations, seules, pourront me rendre la tranquillité que j'ai perdue depuis plus d'un mois.

— Je ferai mon possible, père Jeannicot...

(A suivre) LEATENO.

LE VERRIER

La statue de Le Verrier, œuvre de M. Chapu, inaugurée il y a peu de temps dans la cour d'honneur de l'Observatoire, avait figuré au Salon de 1883. Elle a été exécutée avec le produit d'une souscription publique dont l'Académie des sciences et l'Association française, fondée par Le Verrier, avaient pris l'initiative. Le monument, d'un très bel effet, a coûté 30 000 francs. Il représente Le Verrier debout, la main gauche appuyée sur une sphère céleste. Sur le socle deux bas-reliefs : l'un figure l'astronomie traçant l'orbite des planètes et montrant celle qu'a découverte Le Verrier, l'autre la météorologie désignant de la main l'Observatoire.

Fils d'un employé des finances, Urbain-Jean-Joseph Le Verrier naquit à Saint-Lô, le 11 mars 1811, et manifesta de très bonne heure de remarquables dispositions pour les mathémathiques. Admis à vingt ans à l'École polytechnique, il en sortit élève ingénieur des tabacs, et se livra tout d'abord à des recherches de laboratoire dont il a, en 1837, publié les résultats dans les *Annales de physique et de chimie;* il y faisait connaître une nouvelle combinaison de phosphore et de l'oxygène, et donnait le moyen de préparer de l'oxyde de phosphore dans un état de pureté absolue. Nommé répétiteur du cours de géodésie et de

machines à l'École polytechnique, il remplace bientôt le professeur Savary et se consacre à l'étude de la mécanique céleste. D'importants mémoires sur la stabilité de notre système solaire et sur la détermination des limites entre lesquelles doivent osciller les inclinaisons mutuelles des orbites des planètes principales, attirèrent sur lui l'attention d'Arago, qui lui prêta son appui et ses conseils. Ses travaux sur la théorie de Mercure et différentes comètes périodiques lui ouvrirent, en 1846, les portes de l'Académie des sciences. C'est alors qu'il entreprit sur Uranus le grand travail qui devait le conduire à la découverte de Neptune et lui acquérir, du même coup, une réputation européenne. Les diverses phases de cet événement sont trop connues pour que nous les énumérions ici. La sensation produite fut immense : l'empire du soleil était doublé. Louis-Philippe,

La statue de Le Verrier érigée dans la cour de l'Observatoire.

par deux articles d'une même ordonnance, nomma l' « inventeur » de Neptune chevalier, puis officier de la Légion d'honneur, en même temps que les personnages étrangers lui prodiguaient de justes éloges et que les Académies d'Europe se l'associaient.

Pourvu d'une chaire d'astronomie créée pour lui à la Faculté des sciences, et nommé astronome-adjoint au Bureau des longitudes, il fut envoyé, en 1849, à l'Assemblée législative par la Manche et fut nommé sénateur trois ans plus tard.

Comme inspecteur général de l'enseignement supérieur et membre du conseil de perfectionnement de l'École polytechnique, il restreignit le cadre des études de cette école.

Sous sa direction, la construction d'une colossale lunette de 17 mètres de foyer fut commencée en 1873, et poussée autant que le permettaient les ressources du budget, en même temps qu'il achevait la théorie des quatre dernières planètes, ce travail difficile et considérable. La même année, M. Thiers lui rendait la direction de l'Observatoire. Enfin, en 1875, la Société royale de Londres lui décerna sa grande médaille d'or pour ses travaux et ses découvertes. Le public lui doit de pouvoir disposer du réseau télégraphique, qu'il utilisa lui-même à l'Observatoire pour recueillir les renseignements nécessaires à la précision du temps. On n'a point oublié que, pendant le siège, ce savant, doublé d'un ardent patriote, organisa

le service de la télégraphie optique dans tout le bassin du Rhône. Il avait conçu l'ambition de conquérir à nos poids et mesures le monde entier, et s'employa du reste, jusqu'à la fin, à étendre au dehors le prestige scientifique de la France.

V. M.

LE TRANCHAGE DU BOIS.

L'ébénisterie emploie depuis fort longtemps les *bois plaqués*, c'est-à-dire recouverts d'une feuille très mince de bois plus précieux ou plus dur : c'est ainsi qu'on fait des placages d'acajou, palissandre, noyer, chêne, etc.

Les feuilles de placage se débitent à l'aide de scies animées d'une grande vitesse. Bien que ces lames de scies n'aient pas même un millimètre d'épaisseur, une partie du bois est perdue sous forme de sciure, ce qui représente un déchet considérable.

En ramollissant le bois par l'action de la vapeur, on arrive à le *trancher* en feuilles très minces (un dixième et même un vingtième de millimètre, moins que l'épaisseur d'une feuille de papier). On se sert d'une sorte de couteau très bien affilé, mis en mouvement par une force mécanique suffisante.

Le bois tranché finira par remplacer complètement les feuilles de bois obtenues par le sciage.

En voici une curieuse application toute récente, mais déjà entrée dans la pratique.

En collant deux feuilles de bois tranché sur les deux faces d'une feuille de carton, on obtient un produit très propre à la confection des boîtes, cartons à chapeaux, etc. Ces objets sont bien plus résistants et d'un aspect plus satisfaisant que ceux fabriqués avec le carton ordinaire.

La Beauté.

Au sein du règne animal, l'équivalent de la fleur est l'ivresse de la joie de l'enfant, la beauté de la jeune fille, cette lueur d'un jour, cette exudation lumineuse qui, comme la phosphorescence du ver luisant, montre l'ardeur fièvreuse d'une vie aspirant à l'épanouissement. Comme la fleur, la beauté est impersonnelle; l'effort de l'individu n'y est pour rien. Elle naît, apparaît un moment, disparaît comme un phénomène naturel. La nature toute entière est elle même une grande fleur pleine d'harmonie. On n'y trouve pas une faute de dessin.— C'est nous, dit-on, qui y mettons cette eurythmie. — C'omment se fait-il, alors, que l'homme gâte si souvent la nature? Le monde est beau jusqu'à ce que l'homme y touche; le ridicule, les gaucheries, le mauvais goût, les fausses couleurs, les crudités, les laideurs commencent avec l'opposition de l'homme dans ce paradis auparavant immaculé.

RENAN.

LES COURSES DE TAUREAUX A PARIS

Bravo toro! s'écrient les amateurs lorsque l'animal a exécuté quelque coup audacieux.

Il n'est pas suspect d'enthousiasme trop facile, ce public blasé. Aussi va-t-il sans dire que les toréadors ne doivent pas trop compter ici sur ces délirantes manifestations organisées le plus souvent en leur honneur par leurs compatriotes. Il se trouve bien de ci, de là, dans le vaste cirque, quelques fanatiques pour jeter dans l'arène, après un beau coup, leurs cannes, leurs chapeaux (et même ceux de leurs voisins, ce qui cause des querelles assez amusantes) mais la masse des Parisiens se contente de s'amuser un peu en dedans, et c'est déjà beaucoup.

Le cirque lui-même, (nous parlons des arènes de la rue Pergolèse) immense et d'une construction bizarre, saisit l'œil dès l'entrée. Soutenus par une charpente en fer monumentale, d'innombrables rangées de gradins peints en rouge, s'étagent en trois masses autour de la vaste arène où un escadron de cavalerie évoluerait, sans trop de gêne. D'en haut, rapetissés, les hommes, les chevaux et le taureau surtout, courant sur le sable, ont l'air de jouets perfectionnés, mus par d'invisibles ressorts.

Au-dessus de l'arène, le ciel apparaît encadré circulairement par les velums rouges et or qui garantissent les gradins contre le soleil et la pluie. Aux énormes piliers de fonte gris sont fixés des faisceaux aux couleurs françaises et espagnoles. Enfin, au milieu des gradins du premier étage, une loge est disposée pour recevoir un assez nombreux orchestre. Dix mille spectateurs environ peuvent trouver place dans cette salle monstre.

L'arène est entourée d'une forte palissade rouge, haute d'environ 5 pieds et demi. A 50 centimètres de terre règne tout alentour, et des deux côtés de la palissade, une sorte de marchepied peint en blanc. Séparée de la première par un étroit couloir, une seconde barrière en bois vernissée, plus haute, protège les gradins des spectateurs contre toute invasion de la part des taureaux. Le couloir sert d'asile aux toréadors serrés de trop près dans l'arène par le taureau : ils mettent le pied sur le banc circulaire, posent les mains sur le sommet de la palissade et, s'enlevant sur les poignets, semblent s'envoler de l'autre côté, sans le moindre effort. Parfois aussi, pour ne pas être en reste d'agilité, leur adversaire cornu, d'un bond, franchit à son tour la barrière, et fait dans le couloir une entrée à sensation.

Trois portes débouchent dans l'arène. L'une communique avec l'écurie des taureaux (toril), l'autre, en face, sert à évacuer les chevaux ou les hommes blessés ou contusionnés. Par la troisième enfin entre le cortège de la quadrilla. Derrière se tiennent dans une cour intérieure les cavaliers, en selle, prêts à paraître dans l'arène.

Les *cavaliers en place*, assis sur des selles à la française, recouvertes de velours, portent le costume du XVIIIe siècle, pourpoint, longues basques, soubreveste brodée, bottes à l'écuyère avec manchettes de linge, perruque poudrée et tricorne. Ils tiennent à la main une sorte de javelot dont le fer figure assez bien la moitié d'un harpon, ce qui permet de le retirer de la blessure. La hampe très légère, enrubannée, se casse toujours, avec un bruit sec, au milieu de la longueur, dès que l'arme est fichée dans le corps du taureau.

Les *picadores* sont aussi rigides et aussi lourds en selle que les *cavaliers en place* paraissent légers et souples. Tandis que les seconds ont pour tâche de voltiger autour de l'animal furieux, en lui lançant leur flèche à l'encolure, les premiers, en effet, doivent attendre de pied ferme le choc formidable de la brute et le briser d'un coup d'arrêt de la lance pointée au garrot, jamais ailleurs. La hampe de leur arme est en bois blanc, massif, longue, lourde; la pointe est en forme de poire, comme la représente notre dessin, très courte, arrêtée par un renflement, ne pouvant faire que des blessures légères. Sous un pantalon collant de peau couleur chamois, le picador porte toute une armure de bois et de fer, qui protège ses jambes contre les coups de corne et dont le poids augmente leur force de résistance. Un sombrero et une veste gris pâle, agrémentés de pompons de couleurs distinctives, bleu, rouge, vert, etc., complètent leur costume.

Dans l'arène se tiennent les *chulos* combattants à pied qui se divisent en *banderillos* et en *matadores* (tueurs). Tous vêtus du costume classique de Figaro, bas de soie clairs, veste aux broderies d'or et d'argent, longues capes de soie aux couleurs éclatantes, dans lesquelles ils se drapent en attendant de les déployer aux yeux du taureau abasourdi et furieux. Les premiers sont armés de la *banderilla*. C'est un bâton d'environ 60 centimètres, enveloppé de clinquant soie et découpé, et terminé par un fer semblable à celui du javelot des *cavaliers en place*.

Deux *cavaliers en place* se tiennent dans l'arène : un troisième non combattant les suit, portant des banderilles de rechange. On ouvre la porte du toril, et l'acteur principal entre en scène au galop.

Pauvre taureau! Confiant dans sa force il arrive à fond de train au milieu de l'arène, là il s'arrête, tête baissée, montrant un nœud de ruban qui flotte retenu au garrot par une pointe de fer barbelé. Sa couleur indique de quel troupeau il sort.

Un *chulo* lui présente sa cape : il fonce sur lui. D'une pirouette l'homme l'évite en cueillant au passage le nœud de rubans : on applaudit.

Le taureau court sus à un nouvel adversaire : cette fois il continue sa course orné de deux *banderillas* lestement plantées sur chaque épaule. Pendant quelques minutes c'est une course folle, la bête galopant toujours, manquant toujours son ennemi et entourée d'une nuée de toreros qui s'entrecroisent sans cesse pour distraire son attention.

Enfin le taureau s'arrête au milieu de l'arène. Il ne bouge plus. En vain, les chulos lui font mille avances, se plantant en face de lui, faisant traîner leur manteau, se dressant les bras levés et choquant les banderillas, frappant du pied avec colère. Le taureau frappe du pied aussi et reste en place.

Alors un cavalier s'approche au petit galop et l'effleure. Le taureau s'élance à sa poursuite : une volte brillante, un coup sec qui claque dans l'arène, et le taureau est emporté par son élan à dix mètres du cavalier, l'échine agrémentée d'une *banderilla* supplémentaire.

Après la répétition de quelques passes semblables, les *picadores* remplacent les cavaliers à perruque poudrée. Ils placent leur monture la croupe appuyée à la palissade et attendent le taureau que les *chulos* rabattent vers eux. L'animal furieux arrive et s'arrête un instant, contemplant ce nouvel adversaire qui offre le combat de pied ferme; puis il baisse la tête et se précipite. L'homme pique au garrot, appuyant la hampe de tout son poids : quelquefois la bête s'arrête net, le cheval volte le long de la barrière et file au galop. Souvent aussi le fer mal assuré a glissé : alors cheval et cavalier jetés en l'air, retombent sur l'arène. Les *chulos* se précipitent à la rescousse : les uns s'empressent autour du picador, assez semblable dans son armure, à une tortue renversée sur le dos, et qu'il faut remettre sur pied. Les autres occupent le taureau par l'application de quelques nouvelles banderolles ou par le flottement des capes.

Cela ne suffit pas toujours et nous avons vu un taureau furieux s'acharner sur le corps d'un pauvre cheval qu'il avait étendu sur le sable. Un chulo eut alors une inspiration étonnante : il saisit à deux mains la queue du taureau et tira de toutes ses forces. L'animal s'arrêta stupéfait et, pendant cinq minutes au moins, fit la plus sotte figure, ne sachant comment parer cette botte imprévue dans son escrime. Et de rire dans les tribunes!

C'en est fait de la dignité de l'animal. En vain il bouscule chevaux et cavaliers, les chulos le traitent par-dessus la jambe. L'un le franchit d'un bond, l'autre l'arrête par une corne, un troisième le coiffe de son chapeau à grelots de velours.

Le taureau visiblement lassé ne demande plus qu'à s'en aller. Il se tourne vers la porte du *toril*, bavant, beuglant d'une façon lamentable.

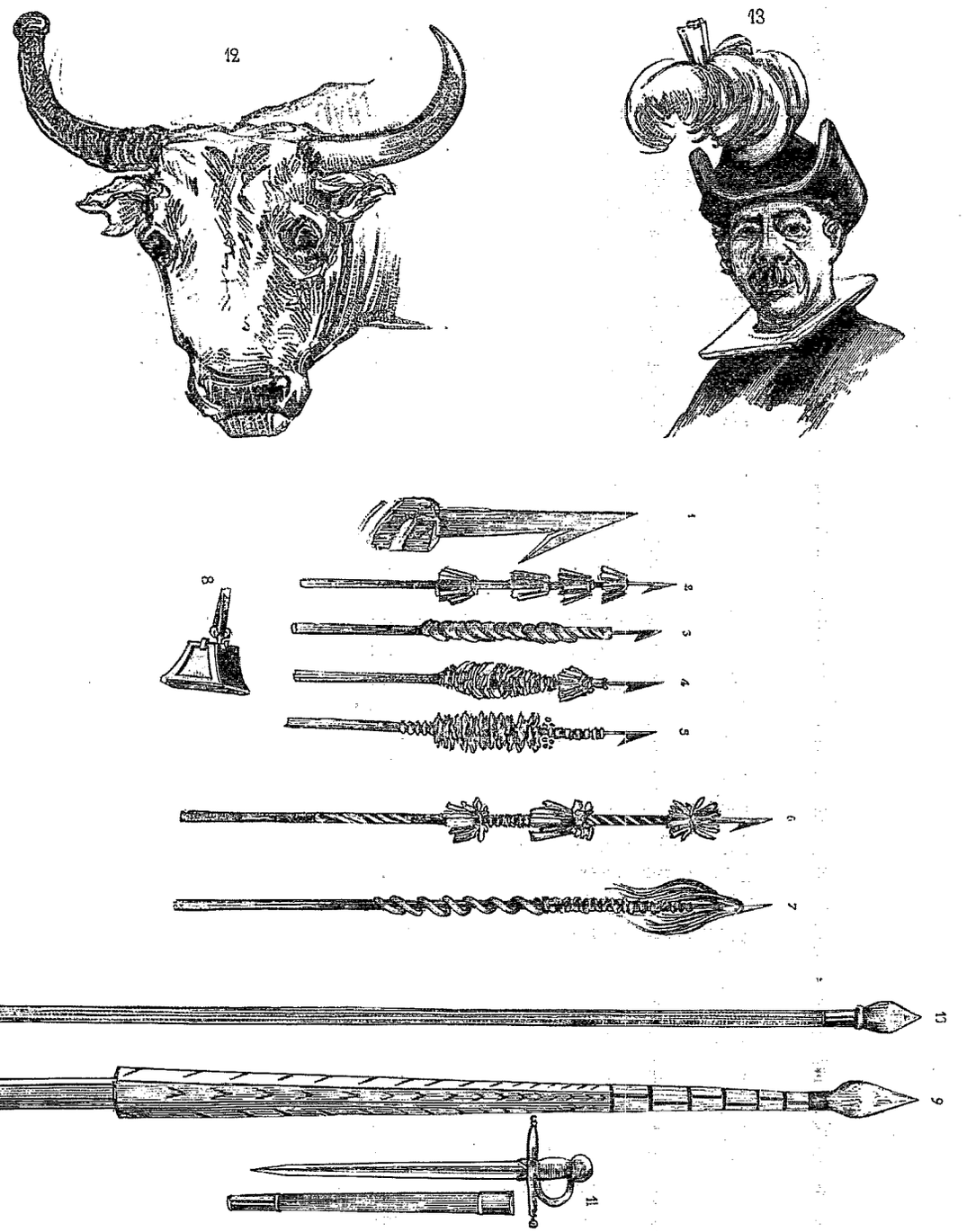
Enfin, le *matador* sort du groupe et s'avance vers l'animal ahuri. Superbe dans son costume d'or et de soie miroitant, dans des attitudes fortes et gracieuses, il se campe devant son antagoniste, tenant à la main une longue épée et un manteau écarlate attaché à un bâton, la

muleta. Il a jeté à terre son chapeau, se découvrant en face de l'ennemi, comme cela se doit entre galants adversaires sur le terrain.

Ce flamboiement de pourpre, présage de sang versé, ne dit rien qui vaille au taureau. Il recule devant l'homme, soufflant, rejetant le sable avec un pied de devant.

On a remarqué que presque tous les taureaux

Courses de taureaux à Paris.

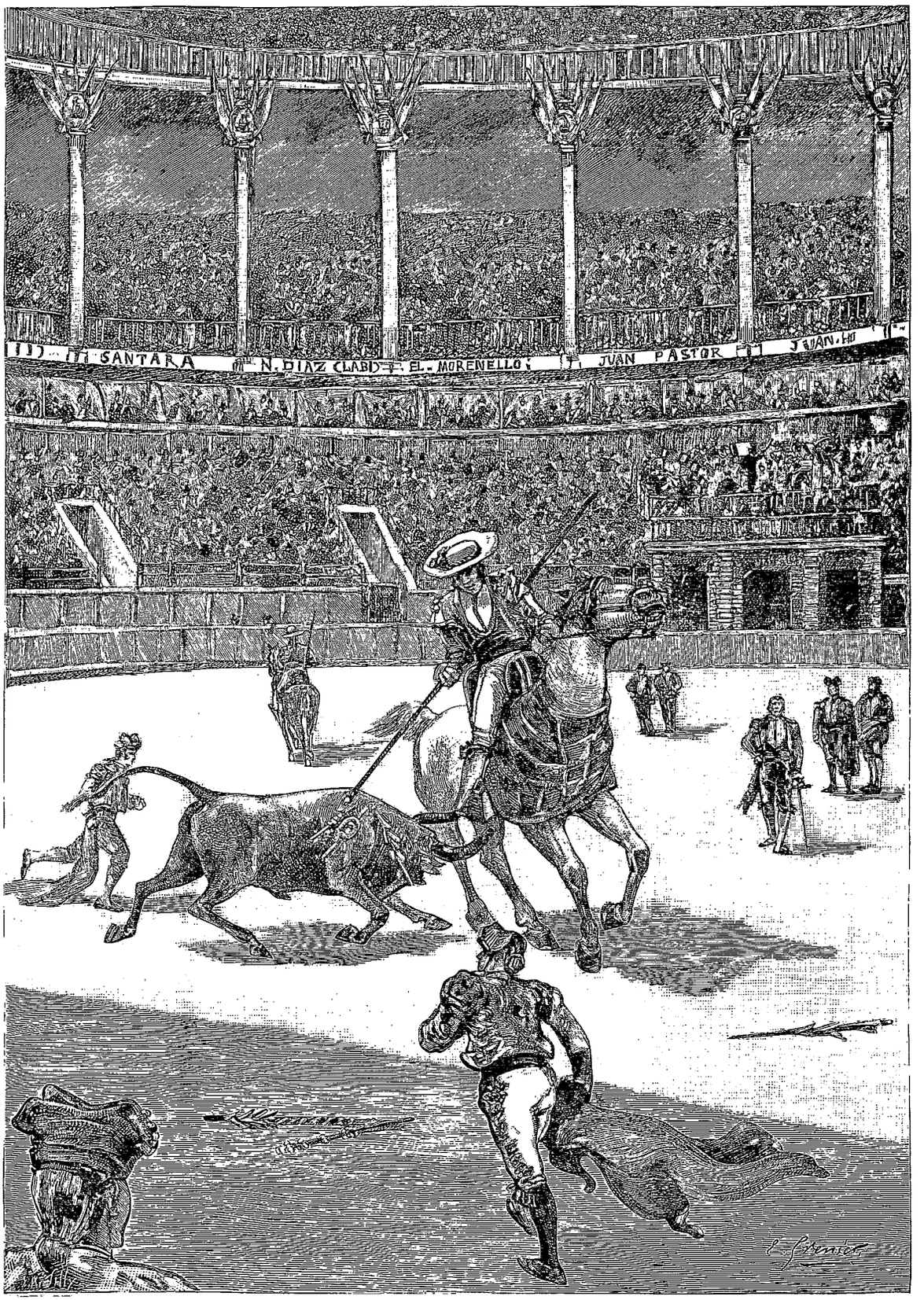


Courses de taureaux à Paris. — 1. Fer de banderille (grandeur naturelle). — 2, 3, 4, 5. Banderilles de 0m,80 de longueur. — 6, 7. Banderilles de cavalier de 1m,20 de longueur. — 8. Étrier de picador — 9, 10. Piques de picador, 3 mètres de longueur. — 11. Épée et fourreau d'épée. — 12. Taureau des arènes de la rue Pergolèse, dont une des cornes est munie d'un étui préservatif en cuir. — 13. Alguazil. — Dessins de Grenier.

ont un endroit dans le cirque auquel ils reviennent toujours. On le nomme la *querencia*.

C'est là que se dénoue d'habitude le drame, (rue Pergolèse, ce n'est, à proprement parler, qu'une tragi-comédie). Le matador après avoir joué avec son adversaire comme le chat avec une souris, lui enveloppant la tête dans la *muleta*, se prépare enfin à lui porter le coup suprême. Le bras droit est replié, à la hauteur de la tête, le gauche tendu en avant tient la *muleta*, et la

traîne devant le taureau, qui fonce dessus, tête basse. Un éclair brille et l'épée devrait s'enfoncer tout entière à l'endroit où la nuque se réunit au dos, point que les Espagnols appellent la croix.



Les courses de taureaux à Paris. — Arènes de la rue Pergolèse. — Dessin de Grenier.

Mais à Paris, on le sait, la pointe de l'épée est émoussée, de même que les cornes du taureau sont enfermées dans un épais étui de cuir qui en amortit les coups. Il n'y a donc personne de tué.

Pour faire sortir le taureau, on fait entrer alors un troupeau de bœufs, qui font le tour de

l'arène, escortés par deux *managers* à cheval, porteurs de longs aiguillons. Le taureau enchanté de quitter la partie, se mêle à ses congénères et détale au plus vite, avec son attirail fiché dans le dos.

Alors, pendant que l'orchestre joue la marche de *Carmen*, se déroule dans l'arène un cortège des plus brillants. D'abord des trompettes et un timballier à cheval, suivis d'alguazils à pied, vêtus de noir, l'épée au côté, la canne à la main, des plumes multicolores au chapeau, porteurs de moustaches et de royales postiches, puis un carrosse, escorté de valets de pied, en livrée jaune-serin, rayé de rouge. Dans le carrosse, un grave personnage, *alcade* ou *corregidor*; derrière toute la *quadrilla* à pied et à cheval. Tout ce monde défilant au son d'une invraisemblable cacophonie ne laisse pas d'avoir un certain air.

LOUIS D'HURCOURT.

L'INDUSTRIE LAITIÈRE EN SUISSE (1).

La Suisse pourra toujours prétendre à satisfaire avec son lait, ses fromages et ses beurres, les goûts les plus blasés, les palais les plus gourmands. Tous ses produits laitiers ont leur goût de terroir particulier, comparables seulement aux bouquets des meilleurs vins. Les herbages aromatiques de la montagne ou de la plaine prêtent aux fromages beaucoup de la saveur que trouvent les vaches à leur nourriture.

L'histoire du développement et du progrès de l'industrie fromagère en Suisse depuis le commencement du siècle est des plus intéressantes.

La Fruitière, c'est-à-dire l'association de propriétaires de vaches laitières, en vue de la fabrication du fromage, a pris naissance en France, dans le Jura, vers l'an 1650. C'est seulement au commencement du siècle actuel que, descendant le versant suisse du Jura, elle est venue élire domicile en Suisse, où elle a prospéré d'une façon tout à fait remarquable.

C'est en 1815, à Kiesen (canton de Berne), que le Landvogt d'Effinger a fondé les premières fruitières des vallées et imprimé, par là, une puissante impulsion à l'industrie fromagère. Les fromagers de la montagne affirmaient, à cette époque, l'impossibilité de fabriquer dans la vallée des produits aussi savoureux que ceux des hauteurs. Aujourd'hui encore, malgré les services si grands rendus par les fruitières des régions basses de la Gruyère, le canton du Tessin, par exemple, ne connaît pour ainsi dire que de nom ces associations qui ont porté l'industrie du fromage au degré de perfection, auquel l'Emmenthal, le Simmenthal, et tant d'autres vallées doivent leur prospérité.

Le premier règlement d'organisation et de fonctionnement des fruitières, paraît être celui de l'association communale d'Eschholzmatt dans l'Entlebuch (canton de Lucerne). Il date d'octobre 1831.

On peut recommander, comme un modèle, le règlement de 1878 pour la même association. Les fruitières ont exercé la plus heureuse influence à tous les points de vue; elles ont amélioré partout la fabrication, le bénéfice obtenu par la transformation du lait en fromage s'est accru; enfin, elles ont permis au paysan, propriétaire de quelques vaches seulement, de participer à ce bénéfice, ce qu'il n'eût jamais pu faire dans son isolement.

L'introduction des fruitières dans les hautes vallées des Alpes et des Pyrénées françaises ne sauraient trop appeler l'attention des esprits soucieux de la prospérité de cette industrie dans notre pays. Une bonne organisation de ces associations, dont les travaux de M. Calvet et les publications plus récentes de M. l'inspecteur des forêts, Briot, ont fait connaître les avantages pour le bien-être dans les hautes vallées du sud et de l'est, sera le point de départ le meilleur du regazonnement et du reboisement de ces régions.

L'introduction des fruitières dans l'Entlebuch, remonte à l'année 1831; l'industrie laitière n'a cessé d'être en progrès depuis cette date et la comparaison des résultats du début à ceux qu'on obtient aujourd'hui est fort instructive. Le premier compte de la fruitière de Lehn (commune d'Eschholzmatt) est de l'année 1832. En voici les principaux éléments : 35 associés, possédant ensemble 107 vaches, ont fourni cette année-là, au chalet, 149,672 litres de lait, avec lequel on a fabriqué 312 fromages d'un poids moyen de 40 kilogrammes. Les dépenses et les recettes de l'année ont été les suivantes :

Recettes (en francs) 26,352 livres de fromage vendues.	12,950 09
Beurre et serré.	1,013 36
Déchets et produits inférieurs.	49 70
Produit total.	14,013 15

Les dépenses se sont élevées au chiffre suivant :

Gages du fromager.	188 57
Gages de son aide.	102 88
Dépenses de fabrication . .	867 14
	1.158 59

Le bénéfice net a donc été de 12,854 fr. 56, correspondant à 0 fr. 08 66 par litre de lait.

Depuis 1849, la comptabilité de cette fruitière a été tenue régulièrement, et voici, pour une période de trente années consécutives, les résultats moyens de l'association d'Eschholzmatt.

De 1854 à 1883 inclus, 34 propriétaires ont fourni annuellement 3,342,000 litres à la fromagerie. Le prix auquel le fromage a payé le lait aux associés a varié de 0 fr. 08 par kilogramme à 0 fr. 15 1/2, maximum correspondant à l'année 1876, et, pour toute la période trentenaire, le

(1) D'après des documents officiels figurant à l'Exposition des produits du lait à Neufchâtel.

prix moyen du lait est de 0 fr. 12 le litre, le produit moyen brut, en argent, de la fruitière, a été annuellement de 13,707 francs, la dépense de 379 francs.

Un fait des plus intéressants à noter en faveur de l'amélioration produite par la fruitière dans la situation de ses associés est le suivant. Le nombre de ces derniers a varié à peine pendant ces trente années ; de plus, les mêmes individus ou leurs enfants ont constitué la fruitière ; or, la quantité de lait fournie par eux a doublé et les recettes de la fruitière ont triplé.

On ne saurait donner de meilleures preuves de l'amélioration survenue dans la fumure, l'entretien et le rendement des prairies et dans la création d'étables, l'augmentation de la quantité de lait n'ayant pas d'autre origine que le progrès agricole de cette commune.

Depuis la fondation de la fruitière jusqu'en 1869, on ne fabriquait que du fromage d'été : en 1870, on a commencé la fabrication d'hiver, qui a pris, depuis lors, une grande extension. En relevant la comptabilité de ces deux périodes de travail, on constate que la production du lait en été a été sensiblement double de celle de l'hiver.

Les variations des prix du fromage suisse sont également intéressantes à noter : l'étude de M. l'inspecteur des forêts Merz, sur l'Entlebuch, renferme à ce sujet des données statistiques curieuses, en ce qu'elles remontent jusqu'à l'année 1580. Il y a trois siècles les 100 kilogrammes de fromage d'Emmenthal valaient 29 francs ; ils se vendent aujourd'hui 140 francs et leur prix s'est élevé à 180 et 195 francs, en 1873 et 1875. Au XVI^e^ siècle, le plus haut prix des 100 kilogrammes de fromage a été de 36 francs ; au XVII^e^ siècle, il a valu 58 francs ; dans le XVIII^e^ siècle, 90 à 100 francs ; pour la dernière période décennale, il a été de 170 francs environ.

(A suivre.)

La Forêt.

Même aux heures de ses grands silences, la forêt a par moment des voix, des bruits ou des murmures qui vous rappellent la vie. Parfois, le pic laborieux, dans son dur travail de creuser les chênes, s'encourage d'un étrange cri. Souvent le pesant marteau du carrier, tombant, retombant sur les grès, fait de loin entendre un coup sourd. Enfin si vous prêtez l'oreille, vous parvenez à saisir un bruissement significatif, et vous voyez à vos pieds, courir dans les feuilles froissées, des populations infinies, les vrais habitants de ce lieu, les légions de fourmis.

Autant d'images du travail persévérant qui mêlent au fantastique une sérieuse gravité. Ils creusent, chacun à leur manière. Toi aussi, suis ton travail, creuse et fouille ta pensée.

Lieu admirable pour guérir de la grande maladie du jour, la mobilité, la vaine agitation.

Ce temps ne connaît point son mal ; ils se disent rassasiés lorsqu'il l'ont effleuré à peine. Ils partent de l'idée très fausse qu'en toute chose le meilleur est la surface et le dessus, qu'il suffit d'y porter les lèvres. Le dessus est souvent l'écume. C'est plus bas, c'est au dedans qu'est le breuvage de vie. Il faut pénétrer plus avant, se mêler davantage aux choses par la volonté et par l'habitude, pour y trouver l'harmonie, où sont le bonheur et la force. Le malheur, la misère morale, c'est la dispersion d'esprit.

MICHELET.

LA TOUR DE CONSTANCE

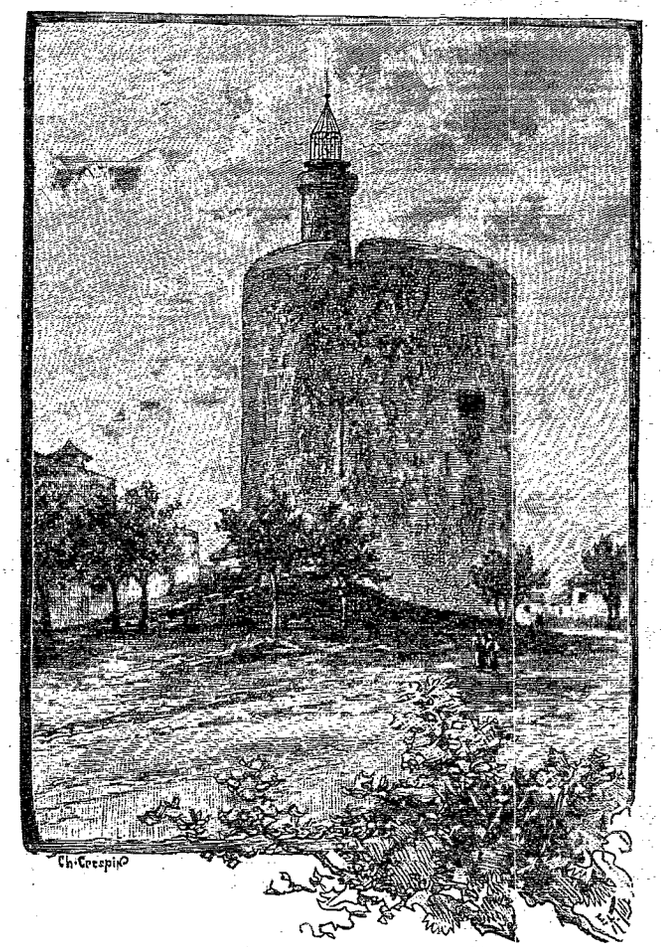
La tour de Constance est située auprès des remparts d'Aiguesmortes, en dehors de l'enceinte avec laquelle elle communique par deux arceaux ; elle est antérieure aux remparts et remonte au règne de saint Louis. Sa hauteur est de 34 mètres, son diamètre de 22 et demi, ses murs, à leur base, ont plus de 6 mètres d'épaisseur. On croit que la tour de Constance a été élevée sur les fondements de la tour Matafère dont il est déjà question au VIII^e^ siècle.

On pénètre dans l'intérieur de la tour, dit Em. di Piétro, l'historien d'Aiguemortes, « par deux portes doublées de fer et roulant avec peine sur leurs gonds. Après qu'on les a franchies l'une et l'autre, on se trouve dans une salle circulaire et voûtée de plus de trente pieds de diamètre, où, lorsque l'œil s'est habitué à l'obscurité qui y règne, on ne remarque qu'un vaste chambranle de cheminée au fond duquel un four est creusé dans le mur : ce qui semblerait indiquer que cette salle servait autrefois de corps de garde à la garnison. Un escalier obscur et tortueux, muni de mâchicoulis qui plongent sur la porte d'entrée, s'élève dans l'épaisseur de la muraille ; il conduit dans une salle supérieure, également voûtée, où s'ouvre dans le mur une espèce d'alcôve et dans laquelle on renfermait pêle-mêle les prisonniers. Les murs ont conservé les noms de quelques-uns d'entre eux. Un étroit corridor les entoure, espèce de chemin de ronde, d'où l'on pouvait observer tout ce qui se passait à l'intérieur. Ces deux salles ne reçoivent l'une et l'autre un peu d'air et de clarté que par la fissure des meurtrières dont les murs sont percés, et par une ouverture circulaire, pratiquée au milieu de leurs voûtes. A cette double ouverture correspond, sur le sol de la salle inférieure, une trappe qu'on a crue être l'orifice d'un puits, mais qui donnait accès à un de ces cachots souterrains si tristement appelés oubliettes. Les privés qu'on trouve en ce sombre lieu ne laissent aucun doute sur sa destination. Mais sortons de cette prison, qui, peut-être, n'était consacrée d'abord qu'à punir momen-

tanément quelques fautes de discipline, et reprenant l'escalier qui serpente dans le mur, montons sur la plate-forme de la tour. Cette plate-forme était tout à la fois un lieu de défense et d'observation, et servait en même temps à retenir les eaux pluviales, qui de là s'écoulent dans une citerne construite dans le mur. Sur le bord de la plate-forme s'élève une tourelle de gracieux aspect, qui a un peu plus de dix-sept mètres de hauteur et dont l'unique emploi était de soutenir le phare qui la surmonte.

La tour de Constance est surtout connue dans l'histoire, par l'emprisonnement des Calvinistes

En 1686, plusieurs protestants qui s'étaient enfuis de Nîmes, y furent enfermés. Quelques années après, Abraham Mazel, un des chefs huguenots, vint y rejoindre trente-trois prisonniers. Il réussit à s'évader avec seize de ses compagnons en se laissant glisser le long des murs, au moyen de couvertures tordues en forme de câble, d'une hauteur de près de 80 pieds. Pendant la nouvelle persécution qui suivit la déclaration royale du 14 mai 1724, la tour de Constance retint un grand nombre de femmes calvinistes. Boissy d'Anglas,



La tour de Constance à Nîmes.

tout jeune encore, a visité la tour en 1763, il s'y trouvait plus de vingt-cinq prisonnières. « La prison, dit-il, était composée de deux grandes salles rondes qui en occupaient la totalité et qui étaient l'une au-dessus de l'autre; celle d'en bas recevait le jour de celle d'en haut, par un trou rond d'environ six pieds de diamètre, lequel servait aussi à y faire monter la fumée, et celle d'en haut, d'un trou pareil, fait à la terrasse qui en formait le toit... Beaucoup de lits étaient placés à la circonférence de chacune des deux pièces, et c'étaient ceux des prisonnières; le feu se faisait au centre, la fumée ne pouvait s'échapper que par les mêmes ouvertures qui servaient à faire entrer l'air, la lumière, et malheureusement aussi la pluie et le vent.

« J'ai vu une prisonnière enfermée depuis l'âge de huit ans; il y en avait trente-deux qu'elle y était quand je la vis; sa mère y était morte dans ses bras au bout de quelques années de captivité. »

C'est le prince de Beauvau, appelé au commandement du Languedoc, qui, en 1767, rendit la liberté aux prisonniers de la tour.

F. P.

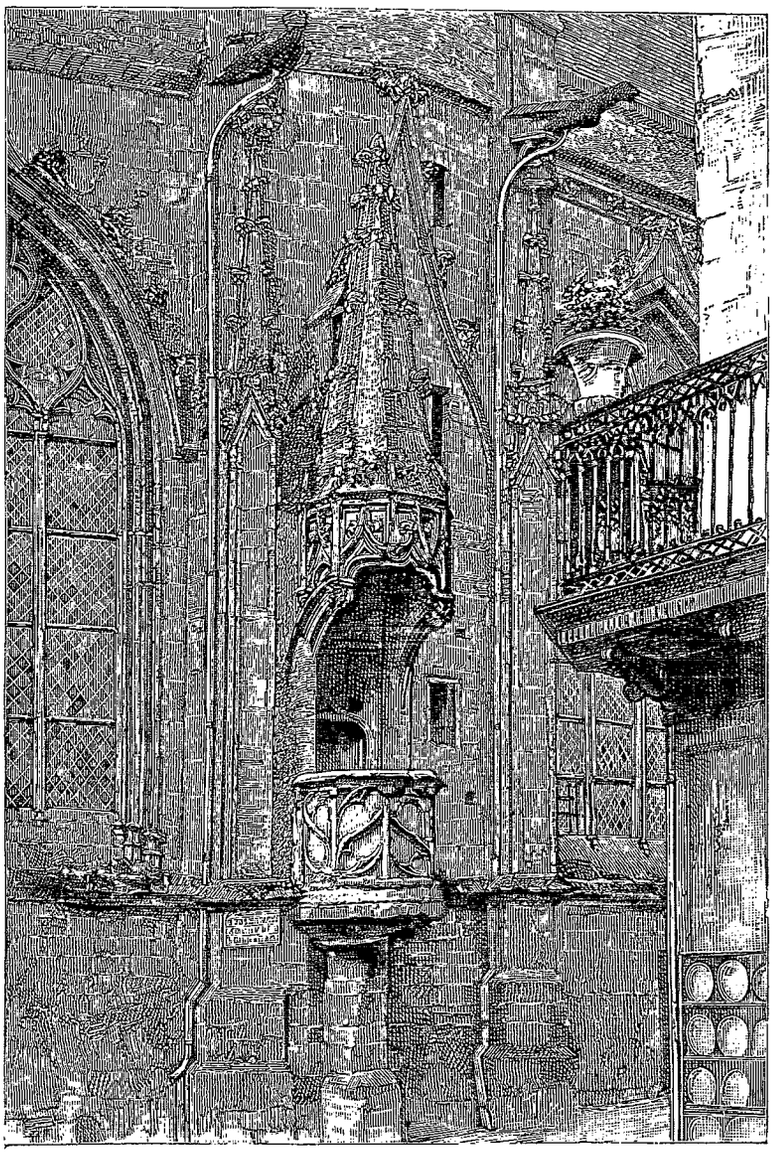
Une araignée est fière d'avoir pris une mouche. Tel homme d'avoir pris un lièvre. Tel autre des ours. Tel autre des Sarmates.

MARC-AURÈLE.

LES PRÉDICATEURS POPULAIRES ET LA CHAIRE EXTÉRIEURE DE SAINT-LO.

A une réunion celtique, l'hiver dernier, le Directeur du collège de France parlait des prédicateurs en plein air et il rappelait une chaire de Saint-Yves, hors l'église. De cette chaire extérieure il ne reste plus que les traces sur la muraille; d'ailleurs, la chapelle antique de Saint-Yves est devenue elle-même l'église paroissiale Minic'hi, à un quart de lieue de Tréguier.

Ces sièges de la parole chrétienne hors des murs, ont rempli un très grand rôle au moyen âge et plus tard. Dans tout l'ouest, surtout, il y eut des chaires extérieures. Celle de l'église Notre-Dame, à Saint-Lô, sur les anciennes Marches de Bretagne, est une des plus remarquables. L'église,



La chaire extérieure de Saint-Lô.

dans le pur style gothique, remonte au XIV^e^ siècle; la chaire, en pierre sculptée, est de la fin du XV^e^. On a dit que celle-ci servait uniquement à proclamer « les actes de la juridiction épiscopale, au spirituel et au temporel... »

S'il n'y a pas dans cette assertion quelque erreur historique, elle renferme du moins certaines inexactitudes au point de vue de la tradition. Des publications se faisaient sans doute, comme elles peuvent encore avoir lieu, pour la forme seulement; tant pis si les auditeurs et les témoins n'accouraient pas : cela n'en prenait pas moins force de loi et les apparences étaient sauves. Mais il n'en va guère ainsi pour un mandement d'évêque; c'est pour le clergé comme un règlement administratif; le prêtre doit s'en tenir à la lettre, mais il lui est interdit, le décret lu, de le développer à la foule qui a besoin le plus souvent de commentaires. Et si la lecture est faite sous les quatre vents du ciel, est-ce que le peuple ne témoignera pas même, par son attitude, qu'il n'aura pas tout entendu et qu'il voudrait mieux comprendre ? Un auditoire n'a jamais sollicité en vain un orateur, et nous entendons bien les sollicitations les plus

discrètes, du moment qu'il s'agit d'un orateur sacré. Dans cette chaire de Saint-Lô, d'ailleurs, n'est-il jamais monté un missionnaire, un prédicateur de circonstance, devant une multitude que n'eussent pas contenue les quatre murs de la collégiale ?

Ce fut là sans doute la destination de toutes ces chaires extérieures, surtout dans un temps où bien des cérémonies religieuses s'accomplissaient sous les porches et les cloîtres, autour des églises, à l'instar des représentations de *Mystères*.

A vrai dire, les prédicateurs du moyen âge n'aimaient guère s'asseoir sur des sièges adoptés ; ils étaient de trop libre allure et une mise en scène improvisée était mieux à leur convenance. On se rappelle comment les maîtres, Abeilard et Albert-le-Grand, enseignaient leurs disciples, sur la montagne Sainte-Geneviève ou sur le Pré-aux-Clercs. A ces époques de ferveur religieuse et philosophique, l'usage était revenu de s'adresser aux masses processionnelles, comme les évangélisateurs primitifs, sur la moindre hauteur, à la première halte. On sait, du reste, combien le langage populaire fut alors en honneur autour des églises ; ce fut dans ce style, qui fut souvent celui des *Mystères*, que les célèbres Maillard et Michel Menot, comme Savonarole et Luther, obtinrent le plus gros de leurs succès oratoires.

La renommée de saint Yves ne le cède à aucune en ce genre. Elle tient presque de la légende ; on cite encore tel carrefour, telle « croix-de-chemin » (*kroaz-hent*) où « l'avocat de la veuve et de l'orphelin » opéra des miracles de conversion.

Mais ce fut particulièrement au XVII^e^ siècle que fleurit en Bretagne la prédication populaire. Le pays de la duchesse Anne n'avait pas échappé aux atteintes du calvinisme ; les maisons de Rohan et de Laval offraient ouvertement asile aux huguenots ; les Bretons faillirent passer au culte de la Réforme. La réaction religieuse fut violente sous Louis XIV ; mais les missionnaires de Bretagne n'eurent jamais recours au prestige des armes ; c'étaient « gens du pays », et ils puisaient les trois quarts de la persuasion dans le dialecte local dont ils savaient l'usage.

Lorsqu'on sort de l'église de Pleyben, on remarque au fond, contre la porte de la tour, une croix rouge de *mission*, sans Christ ; vers le pied est la date de 1676, avec ces mots : « An Tad Maner ». Ce Père Maunoir était d'une famille protestante qui se réfugia en Suisse à la révocation de l'édit de Nantes. Lui fut un prédicateur fameux ; de plus son nom est enregistré dans l'histoire littéraire de la Bretagne : car il était barde, et il composait lui-même les cantiques qu'il entonnait devant les fidèles avant la prédication.

Depuis longtemps on a renoncé aux chaires hors l'église. L'architecture moderne semble n'en avoir plus même le soupçon. Les paroles de vérité ne s'échappent plus des voûtes fermées ; tout le culte est rentré dans le temple.

Parfois, des dévotions pourtant partent encore des enceintes consacrées ; et l'on va ainsi, une fois l'an, fêter un saint dans sa chapelle ; au retour, le prêtre monte les degrés d'une croix de mission, on gravit un rocher (notamment à Notre-Dame-de-la-Clarté, en Perros ; à Sainte-Barbe, en Roscoff..., deux pèlerinages de marins), et de là-haut, dans un paysage d'ordinaire magnifique, il fait l'éloge du céleste patron du jour. Mais la grande prédication ne sortira plus de l'église.

N. QUELLIEN.

LES SÉRINOPHILES.

Une vingtaine d'amateurs, la plupart petits rentiers, fondaient en 1867 la Société sérinophile de Paris « ayant pour but de stimuler le zèle des amateurs de serins hollandais, à l'effet d'améliorer la race de ces oiseaux ». L'un des principaux articles des statuts portait que, « lors des réunions, toute conversation politique ou contraire à l'ordre et aux mœurs était expressément interdite ». Malgré cette sage mesure, une scission s'est produite, il y a cinq ans, au sein de cette Société, et quelques membres ont créé une Société rivale.

La Société-mère, qui compte actuellement trente-sept membres, n'a point cessé pour cela de tenir à Paris son concours sérinophile.

Ce concours est réglé d'une façon à la fois fort curieuse et fort sévère par les statuts de la Société. « Le concours, y est-il dit, a lieu le premier dimanche de novembre. Les oiseaux seront présentés depuis un jusqu'à quatre, dans des cages du modèle adopté par la Société. Tous les oiseaux qui auront concouru devront rester exposés jusqu'à quatre heures du soir. Seront acceptés les oiseaux des deux sexes expressément nés chez l'exposant dans l'année du concours. Il ne sera admis par exposant qu'un oiseau de même sexe et de même couleur. Quant aux oiseaux tachés, ils seront reçus comme étant de couleur pure, à la condition qu'ils n'auront pas plus de deux taches, la plus grande ne dépassant pas comme dimension celle dite « tête de fauvette », et la plus petite n'ayant pas plus d'un centimètre de diamètre. Une seule plume tachée aux ailes ou à la queue sera considérée comme petite tache. Ne seront pas considérées comme taches celles existant au bec et aux pattes. Les sociétaires devront être rendus au lieu de réunion pour le concours, au plus tard à neuf heures du matin. — Tout sociétaire qui présentera au concours un oiseau mâle pour une femelle, sera passible d'une amende de vingt francs. Dans ce cas, l'oiseau sera saisi et déposé chez un sociétaire désigné par le bureau. En cas de non-payement, le susdit oiseau sera vendu par la Société et à son profit. »

Ajoutons que le délinquant a tout intérêt à payer l'amende, les sujets hollandais de concours

valant entre deux cents et cinq cents francs.

Enfin, sont également passibles d'une amende de vingt francs les sociétaires qui présentent comme jeune un oiseau vieux, acheté ou emprunté.

Le jury nommé par le bureau, est composé de vingt sociétaires répartis comme suit : cinq pour la catégorie des mâles jaunes et blancs, cinq pour la catégorie des femelles jaunes et blanches, cinq pour la catégorie des mâles panachés blanc et jaunes panachés ou isabelle, cinq pour la catégorie des femelles panachées blanches et jaunes ou isabelle.

Voici ce que les jurés recherchent chez les oiseaux : d'abord la force et la finesse de plumes, puis la longueur du corps. Le serin doit avoir le *manteau*, c'est-à-dire les plumes fendues naturellement par une raie au milieu du dos, et les *nageoires*, c'est-à-dire des pinceaux de plumes de chaque côté des cuisses. Il est également nécessaire que l'oiseau soit bien *jabotté* et qu'il ait une collerette de frisures autour du cou. Enfin, sous la queue, qui doit être très longue, il faut que l'on constate un petit bouquet de plumes nommé *l'olive*.

LES JEUX AU QUATORZIÈME SIÈCLE

Un travail fort intéressant sur les jeux et divertissements populaires sous le règne de Charles V a été soumis récemment à l'Académie des Inscriptions par M. Siméon Luce. Après avoir constaté que les exercices physiques contribuèrent à rendre les armées anglaises invinsibles, M. Siméon Luce rapporte, qu'à l'exemple d'Edouad III, le 5 avril 1369, Charles V prit une ordonnance défendant, sous peine d'une amende de quarante sols, tous les jeux autres que le tir; le 23 mai de la même année, une nouvelle ordonnance accordait à ceux qui constataient le délit de jeu, le quart de l'amende encourue.

Il ressort des documents cités par M. Siméon Luce que ces deux ordonnances n'eurent pas d'effets très appréciables. En effet, le nombre des joueurs de dés ne diminua pas, et à cette époque, ils étaient très nombreux dans toutes les classes; du reste, l'exemple partait de haut, et il cite quelques princes et seigneurs qui se ruinèrent à cette occupation. Les dés pipés étaient déjà connus des joueurs indélicats qui ne se faisaient pas faute d'en user. A la campagne les enjeux les plusordinaires étaient des poules, des canards ou des lapins.

Le jeu de table était aussi en honneur à la fin du quatorzième siècle; on appelait de ce nom les dames et les échecs; les échecs restèrent cepeudant toujours la distraction des classes aisées. Le jeu de paume était pratiqué ouvertement un peu partout dans toute la France. Le jeu de quilles et le jeu de boules avaient également leurs fidèles; dans la partie de grosses quilles, au lieu d'une boule on se servait d'un bâton. Le jeu du palet, dont il est fait mention dans quelques documents a laissé peu de traces.

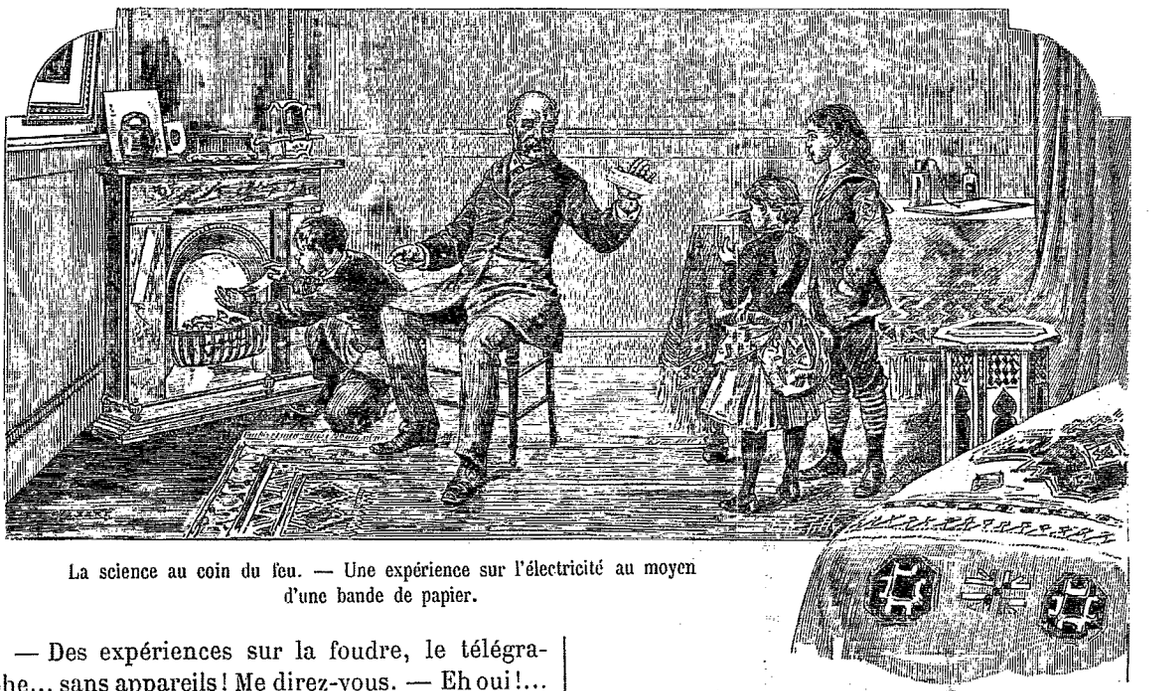
La Soule ou Choule était une des distractions préférées de l'époque. Le Polo, le Mail, le Hocquet, la Truie, le Goret et autres jeux de ballons fort en honneur en ce moment, dérivent du jeu de Soule.

LA SCIENCE AU COIN DU FEU.

Parmi les distractions qu'on peut se procurer le soir, à la maison, il en est peu d'aussi agréables pour tous, jeunes et vieux, que celles qui touchent, par quelque côté, à la science. J'ai bien souvent provoqué l'abandon des jeux proprement dits, même d'une lecture entraînante, par la réalisation d'une expérience de physique ou de chimie que j'avais préparée dans mon coin, sans que tout d'abord personne ne se fût occupé de ma façon particulière de me récréer. Je me souviens d'un hiver où je laissai rarement passer une soirée du dimanche sans fournir à mes voisins une occasion de s'instruire en s'amusant; on quittait bien vite le jeu quand l'expérience commençait; et le moment vint bientôt où dominos, damiers et échiquiers ne sortaient même plus des tiroirs, quand j'annonçais une expérience nouvelle. Alors je n'étais plus seul expérimentateur, la plupart de mes amis voulaient mettre la main à l'œuvre, manipuler eux-mêmes; tous observaient, tous questionnaient, et l'interprétation vraie, scientifique, du phénomène reproduit était toujours trouvée. On allait plus loin ensuite : l'interprétation était appliquée à un autre phénomène, à un autre fait naturel, observé dans la vie journalière; alors la conversation s'animait et l'heure de se quitter arrivait toujours trop tôt : tous s'étaient récréés, chacun emportait quelques connaissances qu'il n'avait pas la veille, et personne ne manquait au rendez-vous le dimanche suivant.

C'est à ces expériences de chimie, de physique, de mécanique même, de physiologie, faites avec les objets qu'on a sous la main, que je voudrais intéresser les lecteurs du *Magasin Pittoresque*.

Quel programme suivrons-nous? Celui du collège? Il est bien un peu sévère. Nous désirons nous récréer, donc nous ne voulons être, ni contraints, ni même gênés. Néanmoins, comme nous désirons aussi nous instruire, il ne faudrait point nous affranchir de tout principe d'ordre, la clarté en souffrirait. Nous ne mêlerons point, pour une même soirée, des expériences n'ayant pas de liaison entre elles. Un jour nous parlerons chauffage, un autre jour éclairage; une autre fois ce sera la pluie, la neige, l'orage, le tonnerre, le télégraphe, etc., etc., qui fera l'objet de notre entretien ou mieux de nos récréations expérimentales.



La science au coin du feu. — Une expérience sur l'électricité au moyen d'une bande de papier.

— Des expériences sur la foudre, le télégraphe... sans appareils ! Me direz-vous. — Eh oui !... mais jugez vous-même en reproduisant les expériences que je vais décrire :

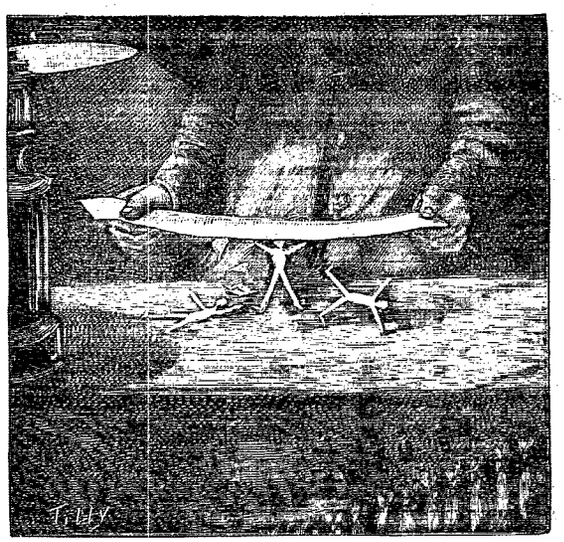
Le feu vif qui pétille dans l'âtre m'invite à commencer par des expériences pour lesquelles une partie de notre matériel a besoin d'être parfaitement desséché. Ce matériel se compose au total de quelques feuilles de papier écolier, d'une aiguille à tricoter, de barbes de plumes, de poudre grossière de liège obtenue en frottant un bouchon contre une râpe à bois, et d'un chiffon de laine.

Je commence par plier une feuille de papier en quatre, dans le sens de la longueur, et je la découpe en bandes de quelques centimètres de largeur.

Si l'on frottait une de ces bandes de papier, en la glissant par exemple entre les doigts, et si on l'approchait ensuite soit d'un corps fixe, le mur, soit d'un corps mobile ou léger tel qu'une barbe de plume ou un fragment de liège, on n'observerait rien de particulier. Mais si, avant de frotter le papier on le dessèche bien en l'approchant du feu et en l'y maintenant jusqu'à ce que la buée produite par l'évaporation de l'eau hygrométrique soit entièrement dissipée, et même jusqu'à ce que le papier commence à roussir, le frottement communique au papier des propriétés particulières : présentée au mur, la bande séchée et frottée s'y applique vivement et y demeure fixée pour quelque temps. Elle se fixerait également contre tout autre objet : une tenture, les vêtements d'une personne, son visage, sa main, même en dessous de celle-ci tenue à plat, horizontalement, enfin contre tout objet avec lequel elle peut prendre contact sur une assez grande surface.

La bande, séchée et frottée, placée au-dessus des barbes de plume, de la sciure de liège, attire vivement ces corps légers ; si, tenant cette feuille horizontalement, on la présente au-dessus de la tête d'une personne ayant les cheveux assez longs, les cheveux se dressent.

L'action produite au moyen du papier séché et frotté est d'autant plus énergique que la dessication a été plus complète et le frottement aussi plus énergique. C'est ainsi que la bande de papier étant brûlante, si on la pose sur une table *bien sèche* et si on la frotte vivement d'un chiffon de laine *bien sec*, les corps légers sont attirés à une distance de cinq ou six centimètres : ils exécutent, sous la feuille de papier, une danse désordonnée : on voit en effet divers fragments qui, après avoir été attirés, sont ensuite vivement repoussés, puis attirés à nouveau.



La science au coin du feu. — Électrisation d'une bande de papier.

(*A suivre*) R. L.

Paris. — Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et Gérant : E. BEST.

A VAISON

SON THÉATRE ROMAIN ET LA STATUE DU DIADUMÈNE

A Vaison. — Les fouilles du théâtre romain. — Dessin de J. Laurens.

La petite ville de Vaison du département de Vaucluse (précédemment du comtat Venaissin) est située au nord-ouest du mont Ventoux sur la rivière d'Ouvèze, un des affluents de gauche du Rhône. Elle eut, sous la domination romaine de la Gaule Narbonnaise et sous le nom de *Vasio Vocontiorium* (de la confédération des Voconces), une véritable importance, attestée de nos jours encore par de nombreux vestiges d'architecture, de sculpture et d'art industriel, aqueducs,

quais, pont, thermes, théâtre, mosaïques, vases, médailles, etc. Cette importance se maintint pendant tout le moyen âge, quoiqu'à travers des événements très accidentés, jusqu'après l'époque de la Renaissance, attestée également à nos yeux par des monuments classiquement connus des archéologues et de tout architecte. Dès lors la décadence et l'abandon s'accusèrent, chaque jour, rapidement jusque vers le milieu du XVIIe siècle. Renseignement à noter, qui ne dit que trop cet état au moins dans le quartier de la haute ville juchée sur un rocher vertigineusement escarpé : un immeuble du temps de Louis XV, maison très artistiquement construite, s'est laissé acheter et bien volontiers, par le curé de l'endroit, dont l'église est voisine, au prix de 300 francs!

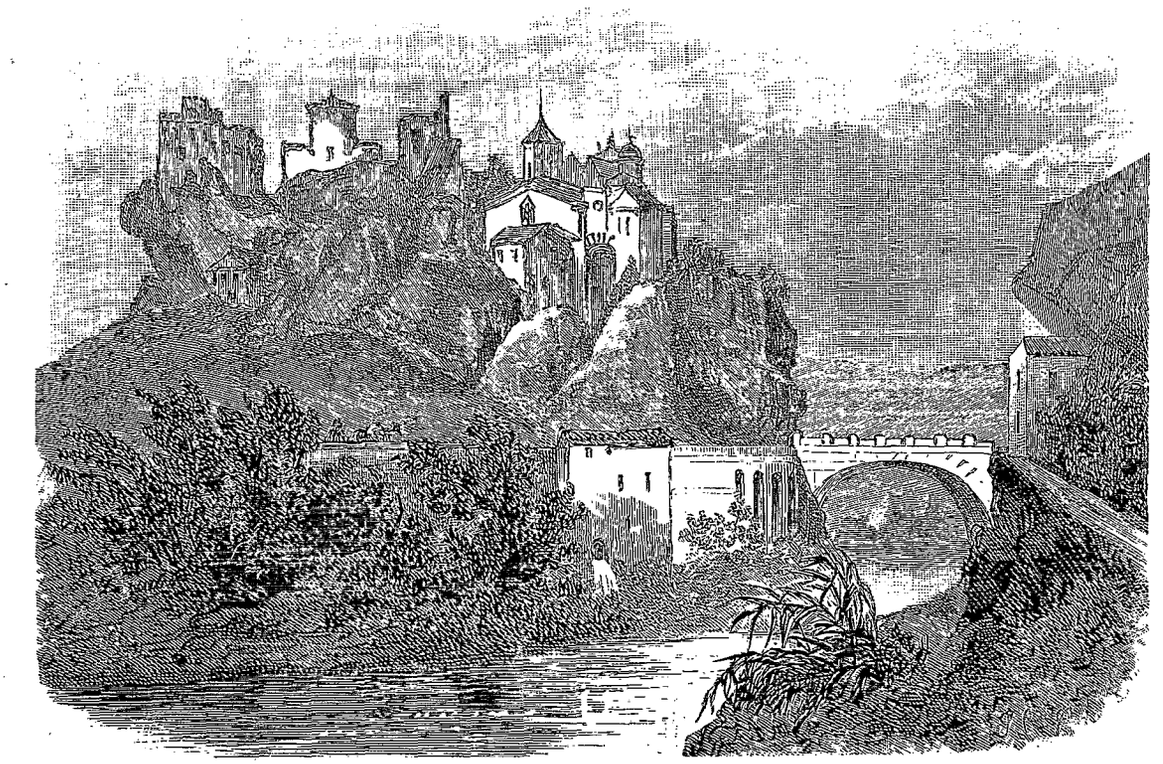
Le sol de la vieille ville gallo-romaine ou *Villasse* et ceux environnants ont livré et recèlent encore une quantité de débris et d'objets antiques de tous genres qui ont déjà alimenté largement, notamment le musée Calvet d'Avignon et une salle de la mairie du lieu même, et rempliraient des collections publiques, des cabinets d'amateurs et des boutiques de curiosités. Les touristes et les artistes peintres trouvent aussi le plus vif intérêt et un véritable atelier de *motifs* dans l'originalité pittoresque des accidents géologiques, des bords de rivière, végétations et *fabriques* qui y abondent. Bref une visite et encore mieux un séjour à Vaison laissent toujours, à qui en échoit la bonne aubaine, un souvenir des plus caractérisés et exceptionnellement attachant.

Nous resterons ici, dans un coin d'un domaine trop étendu et trop varié pour être parcouru et décrit en passant, sur le sujet et le terrain même du théâtre de Vaison, singulièrement recommandé depuis quelques années par une trouvaille de premier ordre. En remontant un peu plus haut, vers 1860, nous ne rencontrions là, comme en plein champ, au retour d'un mamelon appelé *Puymin* (syncope des mots *Podium Minervæ*) les séparant de la cité moderne, et comme entreposées isolément sur un tertre à demi rocheux et gazonné que gardaient cinq ou six vieux chênes blancs et autant de micocouliers, nous n'avions dis-je, à rencontrer dans ce site que deux arcades accolées et réduites au squelette des vousseaux de leurs cintres, d'où la désignation populaire de *Lunettes*. C'est tout ce qui restait ou se montrait d'une grande façade de portique. La sensation éprouvée devant ce noble échantillon et la certitude, en foulant le sol de son assise, que l'on avait sous les yeux et sous ses pas une partie et tout un ensemble de constructions, firent entreprendre des fouilles au propriétaire même du terrain. Comme de dessous un épais suaire sortirent d'abord, çà et là, quelques extrémités ou moignons et se dessinèrent les linéaments du cadavre monumental. Puis, à fleur de terre, dès l'enlèvement de son épiderme peut-on dire, apparurent les gradins concentriques de l'intérieur du théâtre, tandis que s'écroulaient des pans de terreau cachant de petits murs. Ils furent successivement mis au jour. On dut les dégager jusqu'aux dalles de l'orchestre d'un innombrable amas de fragments de colonnes, de frises, de chapiteaux, de plaques à inscriptions, de tuiles, de briques émiettées. En avant, comme la corde de leurs arcs, se détacha en blocs énormes la ligne droite du *dromos* portant la scène et le *postscenium* où se dresse et s'étend la façade. Toutes les proportions ici sont d'ailleurs fort modestes : à peu près le tiers de celles, par exemple, du magnifique théâtre d'Orange. Et puis, sur de semblables ruines, une première fois déjà si longtemps enterrées, le cours de la Nature, un moment à peine interrompu par leur éphémère réapparition, n'en reprend que plus vite son œuvre. Par l'air, par la pluie, la gelée, par les superpositions ou glissements de terres, par un parasitisme arborescent ou herbacé, elle aura réassimilé à ses fins infinies les traces les plus puissantes mais à jamais effacées de la main de l'homme! Dès maintenant, ce qui fut, pour une foule se ruant en fête, le couloir de galerie d'un luxueux théâtre, n'a guère d'autre ressemblance qu'avec une tanière de bête sauvage. Ce qu'elle pourra bien devenir de fait dans l'avenir, comme elle a pu l'être d'abord dans le passé.

C'est en 1862 que fut exhumée du fond de ces décombres la statue de 2 mètres de haut d'un diadumène représentant debout un homme jeune, d'environ vingt-cinq ans (*Juvenis*, dit Pline) qui, dans une attitude et avec un mouvement pourtant modestes, se ceint le front, l'appellation le dit, du bandeau triomphal. Elle ajoute à son incontestable valeur plastique et historique une chronique assez curieuse de sa rentrée, après plus de deux mille ans peut-être, dans le monde actuel (la tête, privée naturellement de son diadème métallique, fut reconnue à un kilomètre de distance, servant de chasse-roue sur le seuil d'une remise). Elle serait, a-t-on dit, une copie ou variante, avec le *Diadumène Farnèse*, de l'œuvre originale de Polyclète, l'émule de Phidias, et rivale de son non moins célèbre *Doryphore*. Les trois seuls Diadumènes connus dans l'antiquité sont attribués, justement, à Polyclète, Praxitèle et Phidias. Toute la figure, par le rapport des proportions, par le style et par l'exécution, avec le cachet frappant d'une transcendante simplicité et d'une sorte de finesse archaïque, porte bien les précieux caractères de sa lointaine époque et constitue donc, en outre de son mérite propre, un document d'histoire et bien manifeste dans la chronologie de l'art statuaire.

Ce chef-d'œuvre refusé par l'administration du musée du Louvre sous M. le comte de Nieuwerkerke et enlevé à la première proposition faite aux *Trustees* de Londres et sur le prix de vingt-cinq mille francs pour le British Museum, y

figure parmi les pièces de premier rang. Un moulage en a été gracieusement offert à la villa d'Eug. Raspail (le dernier propriétaire et négociateur de l'affaire) que le touriste doit visiter avec fruit à Gigondas, sur la route de Carpentras à Vaison. On pourra se référer aussi, à ce sujet, à la publication des « monuments de l'art antique » par M. Olivier Rayet, liv. IV, année 1882. « Telle est la manière, dit-il amèrement après le récit de la vente, dont la plus belle statue qui ait jamais



Vue de Vaison.

été trouvée sur notre sol, et une des plus belles et des plus intéressantes qui existent de par le monde, passa en Angleterre pour le quart du prix qu'il eût fallu en donner. »

JULES LAURENS.

L'ACCLIMATEMENT EN FRANCE DU SAUMON DE CALIFORNIE.

Depuis plusieurs années, M. le docteur Jousset de Bellesme, directeur de l'Aquarium du Trocadéro, s'est attaché d'une façon toute spéciale à l'acclimatement dans les eaux du bassin de la Seine d'un salmonidé américain, le salmo-quinnat des naturalistes, plus connu sous le nom de saumon de Californie ou saumon du Sacramento.

Tout le monde sait que les eaux des fleuves européens sont de plus en plus polluées par les résidus des grandes villes et les eaux vannes des innombrables industries qui s'établissent tous les jours sur leurs rives.

Les salmonidés européens, saumons et truites, amis des eaux pures et fraîches, deviennent de plus en plus rares dans nos cours d'eau et, dans la Seine notamment, la capture d'un saumon est aujourd'hui un événement exceptionnel. L'alimentation publique se trouve privée d'une ressource précieuse et malheureusement il semble difficile de porter remède à cet état de choses.

Or, le saumon de Californie vit dans son pays natal, dans des eaux dont la température peut s'élever à près de 28° centigrades et qui, à certaines époques, tiennent en suspension des boues et détritus en telle quantité qu'elles ont l'aspect de l'eau qui coule dans les ruisseaux de Paris après le lavage des chaussées de macadam.

Il était donc intéressant de voir si ce poisson pouvait vivre et prospérer dans le bassin de la Seine, et, dans ce cas, de l'y propager pour suppléer les salmonidés indigènes devenus inaptes à supporter les nouvelles conditions d'existence que leur crée la pollution des rivières.

En dehors de ces qualités spéciales de rusticité et de résistance, le salmo-quinnat est un beau poisson, à la chair fine et délicate, pouvant atteindre un poids de 30 kilogrammes. Ainsi que son nom l'indique, il est originaire des fleuves qui baignent le versant américain du Pacifique et notamment le San Joaquin et le Sacramento où on le prend en quantité extraor-

dinaire. Le choix de ce poisson était donc justifié à tous égards.

L'expérience commencée en 1885 a été continuée sans interruption et aujourd'hui des résultats très encourageants ont été obtenus.

A l'état de nature, le salmo-quinnat est un poisson migrateur qui, chaque année, descend à la mer et remonte ensuite en eau douce pour frayer.

Mais il peut vivre et se reproduire en eau close.

Ce fait constaté à l'aquarium du Trocadéro où, depuis 1882, les poissons provenant des œufs envoyés par la Société d'acclimatation ont donné chaque année des œufs féconds, a encore été vérifié par un essai dont nous parlerons plus loin.

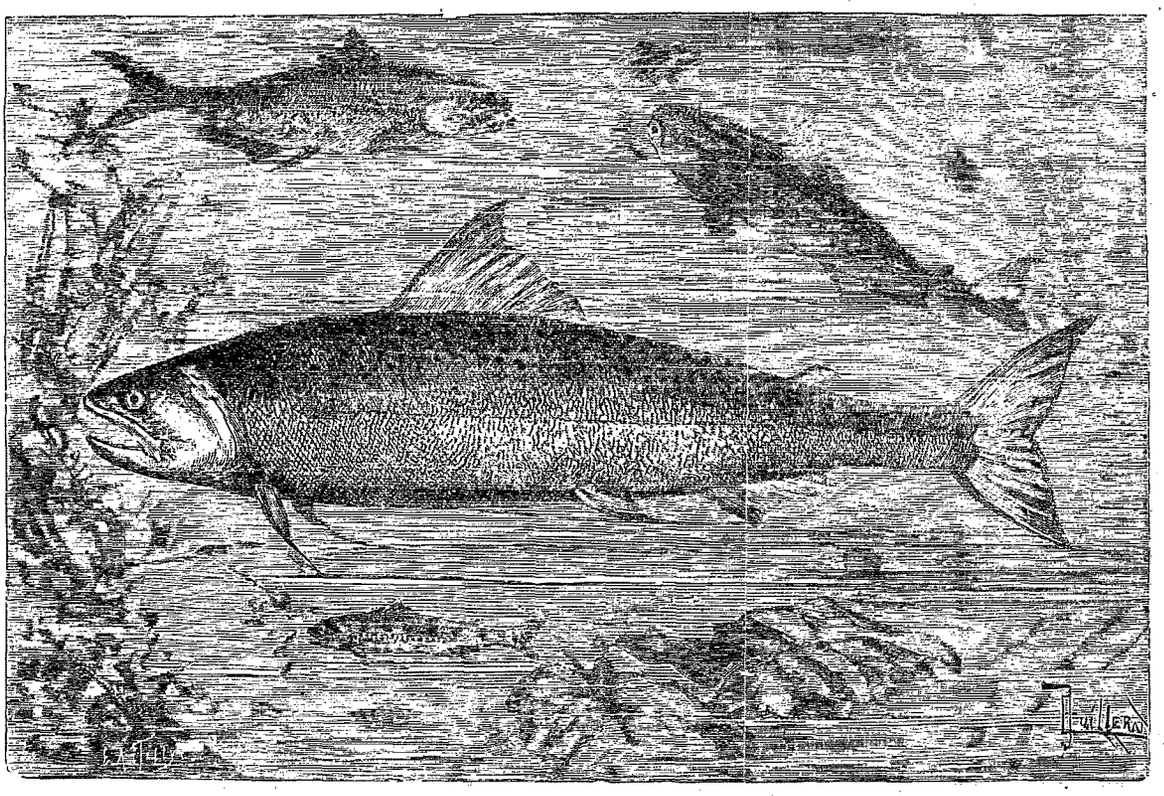
En 1885, 22 000 jeunes saumons provenant des pontes opérées à l'Aquarium étaient lancés dans les affluents de la Seine, depuis Evreux jusqu'à Rouen par colonies de 2000. En 1886, 1887, 1888, et 1889 de nouveaux lancements ont été effectués. Les alevins, au moment de leur mise en liberté, avaient une taille de huit à douze centimètres.

Depuis l'époque du premier lancement, chaque année, il en a été pêché, sur différents points de la Seine, dont la taille variait de 40 à 45 centimètres. Enfin l'année dernière, près de Marly, on en a pris un, provenant certainement du premier lancement, dont la taille atteignait 1 m. 05 et qui pesait 10 kilogrammes.

D'un autre côté, M. Georges Ohnet, qui joint à son talent de littérateur et de moraliste celui d'habile pêcheur à la ligne, a capturé dans la Marne un de ces animaux.

Aussi, cette année, mille alevins de six mois ont été lancés dans la Marne, à Charentonneau, dans un petit bras du fleuve longeant la propriété de M. Jouet. Ce dernier ayant mis à notre disposition, avec une bonne grâce dont nous tenons à lui adresser ici tous nos remerciements, tout le personnel de sa maison, nous avons pu opérer le lancement des alevins dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire par petites colonnes de 50 à 100. L'endroit est des plus favorables. Outre qu'il est surveillé et à l'abri des maraudeurs, il se trouve, en raison des herbes qui tapissent le fond de l'eau, impraticable à l'épervier. On peut donc avoir bon espoir dans le succès de ce dernier lancer.

L'acclimatation du salmo-quinnat dans le bassin de la Seine peut donc être considérée comme assurée aujourd'hui. Mais nous avons fait une expérience plus intéressante peut-être encore et qui ouvre un champ nouveau à l'exploitation de ce précieux poisson. Au commencement de juillet 1887, M. de Beauvoir, propriétaire dans le Limousin, aux environs d'Uzerches, mit à notre disposition un étang d'un hectare de superficie, alimenté par des sources et dans lequel, jusqu'à présent, il n'avait pu élever que du poisson blanc. Deux points importants devaient être éclaircis dans cette expérience ; d'abord la possibilité d'opérer le transport à grande distance d'alevins de 8 à 10 centimètres, et ensuite la possibilité de les faire vivre à l'état de nature dans des eaux fermées. L'expérience réussit à souhait.



Saumon de Californie.

Partis de Paris à neuf heures du soir, les alevins furent lâchés le lendemain à une heure de l'après-midi et la perte constatée au moment du lâcher ne fut que de six à sept pour cent. Ils avaient supporté vaillamment un voyage de douze heures en chemin de fer et un trajet en voiture de quatre heures, par un soleil ardent et sur des routes plus ou moins bien entretenues.

L'appareil qui servit au transport est celui de Bienner modifié par M. Jousset de Bellesme et qui a servi à tous les transports d'alevins que nous avons effectués.

La première partie de l'expérience avait donc pleinement réussi. Quant à la seconde, elle a été également couronnée de succès. M. de Beauvoir a, cette année, pu constater que ses saumons avaient prospéré, il en a pêché une centaine dont la taille variait de 25 à 30 centimètres.

On peut donc dire maintenant que l'acclimatation de ce poisson est un fait accompli et qu'il peut vivre et prospérer non seulement dans les eaux courantes de notre pays, mais dans nos étangs et dans nos lacs.

C'est une nouvelle ressource alimentaire qui nous est acquise et dont il ne reste plus qu'à tirer parti.

EUGÈNE JUILLERAT
Préparateur des cours de Pisciculture
de l'Aquarium du Trocadéro.

GRANDEUR ET MISÈRE.

NOUVELLE.

Suite. — Voyez page 330.

— Qu'a-t-on pris, sur les côtes d'Afrique, à l'aller? Qu'a-t-on déposé à Bombay? Et depuis notre départ des Indes anglaises nous avons navigué d'abord presque en droite ligne vers Bonne-Espérance; or, nous n'étions pas encore en vue du continent Africain que, soudain, nous nous dirigions vers le nord. Un jour, on aborde; l'équipage est débarqué; le lendemain, le chargement du *Light* était augmenté. Qu'avait-on encore enfoui dans la cale? En un mot, je te le répète, je crois sincèrement servir un négrier. Où allons-nous, maintenant? Nous redescendons. Nous arrêterons-nous au Cap? Ne forcerons-nous pas la vapeur pour le dépasser en toute hâte et gagner d'autres colonies pour y déposer les malheureux prisonniers? Fais diligence, William; il faut que je sache, et, s'il le faut, je me sacrifierai à leur salut : je ferai tout au monde pour leur rendre la liberté.

— Je ferai mon possible, père Jeannicot.

— Je vais être de quart, tout à l'heure. Bonsoir donc, et à demain, j'espère en toi.

— Je tâcherai de savoir.

— Si mes prévisions sont fondées, tonnerre!...

Les deux amis se séparèrent. L'un partait fiévreux et colère, l'autre restait triste et perplexe. William n'avait pas de désir plus ardent que de satisfaire en tout son protecteur. Cette fois, d'insurmontables obstacles se dressaient devant lui : il s'agissait de les tourner. Souvent, déjà, curieux comme un enfant, il avait cherché à s'instruire sur des points obscurs pour lui; toujours, ses tentatives étaient restées sans résultat, ou, plutôt, ne lui avaient attiré que de nombreuses bourrades : « Un enfant, c'est bavard, avait dit le second; tiens le mousse à l'écart, matelot! » A qui donc s'adresser! Toutefois, il fallait savoir; il le fallait absolument; il devait donc essayer de toutes les ruses, employer tout moyen, quel qu'il fût, pour rendre le repos au Breton.

Depuis un instant les hommes du bâbord avaient cédé le quart aux tribordais; parmi ces derniers se trouvaient Jack et Jeannicot. Celui-ci donnait les marques de la plus vive agitation : c'est qu'il allait, enfin, savoir la vérité, connaître la cause des signes d'intelligence surpris de temps à autre chez une partie de l'équipage. Il mordillait avec rage, au risque de le briser entre ses dents, le tuyau écourté et noirci de sa pipe de terre et adressait à ses compagnons des regards éloquents.

— Canailles! bandits! grommelait-il; torturer de pauvres diables inoffensifs. Ah! c'est ainsi que vous exécutez les sages prescriptions de votre gouvernement! Eh bien, je saurai, s'il le faut, pénétrer dans la soute aux poudres, et vous sauterez tous; je sauterai même avec vous. Et vous ne recommencerez pas votre horrible trafic, brigands!

— Malheur! malheur! répétait Jack a voix basse et en se tenant prudemment à distance, cet homme attirera sur nous quelque calamité... Je l'avais prédit : d'abord, nous filons treize nœuds.

Les autres, qui entendaient le Breton murmurer, riaient et le traitaient de radoteur, de maniaque, d'excentrique.

— Riez bien, mes bonshommes, continuait Jeannicot à mi-voix. Nous verrons qui rira le dernier.

Sur un ordre du capitaine on venait de carguer.

En redescendant sur le pont, Jeannicot, se trouvant immédiatement au-dessus de Jack, foula de tout son poids la main de l'Anglais accroché aux cordages. Quand ils se retrouvèrent côte à côte, tandis que Jack secouait son membre endolori :

— Hé! dit en ricanant le Breton, c'est comme cela qu'ils font, en bas; ils s'écrasent les uns les autres...

— Malheureux fou, dit l'Anglais... créature du diable!... Qui nous débarrassera de toi?...

Mais Jeannicot l'ayant, jadis, fortement secoué, il s'en tint aux paroles, et, malgré sa colère, ne voulut pas tenter un essai qu'il savait dangereux pour lui-même. A cette seule circonstance on dut de ne pas entendre ce cri lugubre : « Un homme à la mer. » L'Anglais aurait, en effet, jeté très volontiers par-dessus bord son adversaire.

Le lendemain, vers deux heures après midi, Jeannicot et William, profitant de quelques instants de liberté, se réunissaient sur le pont du *Light*.

Le soleil dardait sur le plancher goudronné, provoquant ainsi des émanations lourdes et suffocantes; mais nos amis se souciaient fort peu de cette atmosphère, à laquelle de longs mois de voyage par une chaleur torride les avaient habitués. Ils s'étaient, d'ailleurs, le plus commodément assis à bâbord, à l'ombre que donnaient les voiles à demi déployées.

En outre, de bien plus graves préoccupations les tourmentaient l'un et l'autre.

Le matelot attendait avec impatience les renseignements de son protégé. Le mousse, radieux et hésitant à la fois, paraissait chercher une entrée en matière digne de son sujet.

Se décidant enfin à mettre un terme à la fièvre de son ami qui, dans une inconsciente précipitation, tirait de sa pipe des torrents de fumée :

— Qu'il me tardait de vous revoir, père Jeannicot !...

— Moi aussi, petit, j'étais pressé de te retrouver : je n'ai pas vécu depuis hier. Et bien?...

— Et bien, vous savez que...

— Non, je ne sais rien... dépêche...

— J'ai cherché...

— Et tu as trouvé...

— Oui, j'ai trouvé...

— Vite, voyons, que sais-tu?

— Je puis vous donner l'assurance que vos craintes...

— Elles étaient fondées n'est-ce pas?...

— Du tout, vous vous êtes entièrement trompé!

— Vraiment!...

— Il n'y a rien, rien, absolument rien...

— Cela me surprend beaucoup.

— Pas un nègre dans la cale.

— Très bien... mais... en es-tu bien sûr?

— Autant qu'on peut l'être avec des renseignements aussi exacts que les miens.

— Bast... tu t'es laissé prendre... on t'a caché la vérité, voilà toute l'histoire...

— Père Jeannicot ! je vous affirme...

— Qui t'a renseigné?

— Personne.

— Je t'en prie, William, plus d'enfantillage. Le sujet est d'une trop grande importance pour qu'on puisse l'envisager à la légère. Explique-toi donc... franchement... dis-moi enfin, si, oui ou non, notre besogne est honnête.

— Des plus honnêtes, père Jeannicot.

— Je veux te croire... pourrais-tu, toutefois, me donner une preuve capable de lever mes derniers scrupules?

— Ne pouvez-vous vous en tenir à ma parole?...

— Jamais, il est vrai, je n'ai eu à douter de toi... C'est même volontiers que je me serais contenté de tes assertions, aujourd'hui, mais ton attitude, empressée d'abord, réservée ensuite, ton discours, en un mot, haché, sans suite, plein de réticences, me donnent à croire, malgré moi, que tu cherches à m'abuser... N'as-tu pas voulu, craignant pour ton ami s'il pouvait découvrir la vérité, n'as-tu pas voulu lui faire un pieux mensonge?... Ah! cher enfant, tu baisses les yeux, tu rougis, donc... C'est très bien, William, mais... c'est bien mal... Ainsi, je m'étais pas trompé; nous sommes environnés d'infâmes... malheur à eux!...

— Père Jeannicot, n'élevez pas ainsi la voix... Je vous assure que je vous ai dit la vérité.

— Tonnerre!... mais je ne te comprends pas...

— Vous me pardonnerez, n'est-ce pas... Je devais vous rendre le repos et j'ai fait mon possible.

— Tu avoues, enfin...

— Non, non, écoutez-moi... Sachant par expérience qu'on ne me répondrait pas, je ne me suis adressé à personne : je ne me suis fié qu'à moi seul... En un mot, voici ce que je voulais vous laisser ignorer... j'ai manqué à la discipline..... Trompant toute vigilance, je me suis introduit dans la cale.

— Je suis seul coupable, ami; et si un châtiment est mérité, c'est par moi. Ton cœur seul t'a guidé. Je n'ai donc aucun blâme à t'adresser et ne te dois que ma reconnaissance... Ainsi, tu es entré dans la cale et tu peux m'assurer qu'il n'y avait rien.

— Si, il y avait des caisses et... beaucoup de rats, comme toujours...

— Des amis, ceux-là... partie de l'équipage. Les pauvres bêtes sont de quart perpétuel. Ah! je respire, enfin, je suis débarrassé de mes tourments.

— Je n'ai pas fini.

— Qu'y avait-il encore?

— Voulant savoir jusqu'au bout, et voyant une immense caisse, je m'en suis approché, l'ai d'abord minutieusement examinée; elle ne me parut pas magnifique. Pourtant, je l'attaquai sur divers points à l'aide d'une forte mèche d'acier dont je m'étais muni. J'en tirai du coton, du café; enfin, la mèche rencontra un corps très dur sur lequel elle s'épointa. Je ramenai le petit caillou que voici.

Il tendit l'objet au matelot, qui l'observa curieusement pendant quelques secondes.

— Étonnant, n'est-ce pas, reprit-il. Embarquer des cailloux aux Indes ou en Afrique quand il y en a tant au fond de nos rivières d'Angleterre.., et de plus beaux peut-être...

Il s'arrêta en voyant l'émotion subite qui altérait les traits de son ami.

— Qu'avez-vous donc, père Jeannicot?

— Sais-tu ce que vaut ce caillou?

— Ma foi, il en vaut bien toujours un autre...

— A lui seul toute une fortune. Le vaisseau est chargé de plusieurs millions, sans doute. Le plus grand des hasards t'a fait découvrir ce trésor. Nous portons du diamant. C'est un gros celui-ci, un rare. S'il nous appartenait nous serions riches pour toute notre vie. Son futur possesseur en ornera son doigt, son col et ne sera pas plus heureux... ni plus riche : il en a déjà d'autres. Avec son prix j'assurerais l'avenir de mon fils, le tien, le repos de ma pauvre femme, le mien,

bientôt... Ne le trouves-tu pas beau? et ce n'est pas grand'chose : ces éclairs seront plus vifs encore lorsqu'il aura été poli, façonné, taillé... Qu'allons-nous faire de celui-ci ?

En cet instant un cri jeté par la vigie arrêta leur conversation.

« — Une voile à bâbord. »

Les amis se levèrent; ils distinguèrent en effet, après quelques recherches, le navire annoncé.

Sir Glass, le capitaine du *Light*, s'efforçait de reconnaître le bâtiment, qui se rapprochait et grossissait à vue d'œil, semblant nager dans les eaux du navire anglais.

Depuis un moment, un vent assez violent s'était levé. Le *Light*, lourdement chargé et massif déjà par lui-même, brisait un peu plus fort la vague et son sillage était plus écumant; mais l'autre voilier, plus léger, allait avec une bien plus grande vitesse. Il se détachait fort bien, maintenant, dans toutes ses parties; de forme élancée et gracieuse, véritable hirondelle de mer, toutes voiles dehors, il se dirigeait sans hésiter et sans dévier presque, sur le flanc droit du *Light*. Celui-ci salua et n'obtint aucune réponse. Sir Glass, très intrigué, commandait manœuvre sur manœuvre. C'était en vain ; on virait de trois quarts, de bord: toujours, sans modérer la rapidité de sa course, le *Thunder*, — on distinguait parfaitement ce mot écrit en rouge, — approchait. Malgré l'inattendu d'une telle aventure on ne pouvait se méprendre au manège. Ne portant aucun pavillon, toujours muet, malgré un nouveau salut du *Light ;* gouverné, très certainement par un pilote des plus habiles, le *Thunder* était un corsaire et cherchait le combat. On ne pouvait songer à le lui refuser: le *Light* filait ses quinze nœuds, le maximum était atteint. On ferma sabord et écoutilles et l'on s'arma, apprêtant la défense; il était temps déjà, l'action se déclarait : le *Thunder* envoyait son premier salut, dont son adversaire aurait ressenti les effets, sans doute, s'il n'eût brusquement modifié ses allures. Deux boulets, rasant presque le pont et faisant craquer des cordages, passèrent sur la tête des matelots anglais, couchés, et s'engloutirent à cinquante mètres de là. Sans attendre, le bronze du *Light* répondit. Le corsaire perdit son beaupré.

L'Anglais ne possédait que deux pièces, l'une en proue, l'autre en poupe. Pour tenir à distance son adversaire tout en fuyant devant lui, il devait lui présenter l'arrière. Or, le *Thunder*, comprenant le péril, virait sans retard pour prendre l'Anglais de flanc, et se mettait entre lui et la terre. Le *Light* vira à son tour, désirant ne rien perdre de sa supériorité; il gagnait maintenant la haute mer. La course recommença, désespérée. Pour fuir un danger on tombait dans un autre ; le vent tournait en tempête. Devant cette nouvelle attaque le *Light*, qui avait mis, comme le *Thunder*, toutes voiles dehors, dut carguer à la hâte, car, pris dans un impétueux tourbillon, il s'inclinait soudain à bâbord. Se relevant, il s'élança de nouveau. Mais le corsaire l'avait rejoint et le tournait encore.

Le bâtiment ennemi perdait en vain sa poudre et ses projectiles : très léger, bondissant à la cîme des vagues, il dirigeait péniblement ses coups, qui n'avaient pas encore sérieusement atteint l'Anglais. Celui-ci, au contraire, bénéficiant de sa lourdeur, résistait mieux à la mer et pointait sa pièce plus aisément. A peine eut-il viré de nouveau qu'il abattit le grand mât du *Thunder*. Tandis que ce dernier réparait ses avaries le *Light*, mettant dehors toutes ses voiles et ayant le vent en poupe cette fois, pris la direction de la côte.

D'après les calculs de Sir Glass, on devait se trouver maintenant à la hauteur du Cap. Il fallait sans retard s'approcher du poste anglais, et le plus près possible. Puis on verrait.

Mais de si louables efforts devaient rester sans résultat. Le corsaire filait avec la rapidité d'une flèche, et, malgré les boulets du *Light*, les bâtiments se touchaient presque. On entendait déjà, sur le pont du *Thunder*, des hourrahs! de triomphe.

Cependant, près de Jeannicot se tenait William, curieux plus qu'effrayé. Le Breton ne cessait, d'ailleurs, de stimuler le courage de son ami, et lui persuadait qu'on devait vaincre.

— Nous allons vite, père Jeannicot.

— Nous irons bien plus vite encore... en besogne ! Patience ! Ne me perds pas de vue. A l'abordage, ne t'écarte pas de moi. Du coup d'œil et de la promptitude : plus et plus vite on frappe et plus vite on triomphe.

— Le *Thunder* marche mieux que nous...

— Il n'en plongera que mieux et plus profondément... un... deux... trois... allons ! nous y voici... garde à vous.

— Feu!... commanda Sir Glass.

Les deux bâtiments s'abordaient; les combattants se dressaient soudain des deux côtés ; quelques-uns, sur le *Thunder*, tombaient aussitôt pour ne plus se relever.

Bientôt fusils et pistolets se turent, la hache leur succéda, muette et plus terrible ; c'était maintenant la mêlée, le corps à corps.

(A suivre.) LEATENO.

LES OASIS DU SUD ALGÉRIEN.

La partie sud de l'Algérie comprend la région dite des Hauts-Plateaux et le Sahara algérien, vaste désert brûlant parsemé d'*oasis*, c'est-à-dire de parties arrosées et cultivées, nourrissant une population nombreuse.

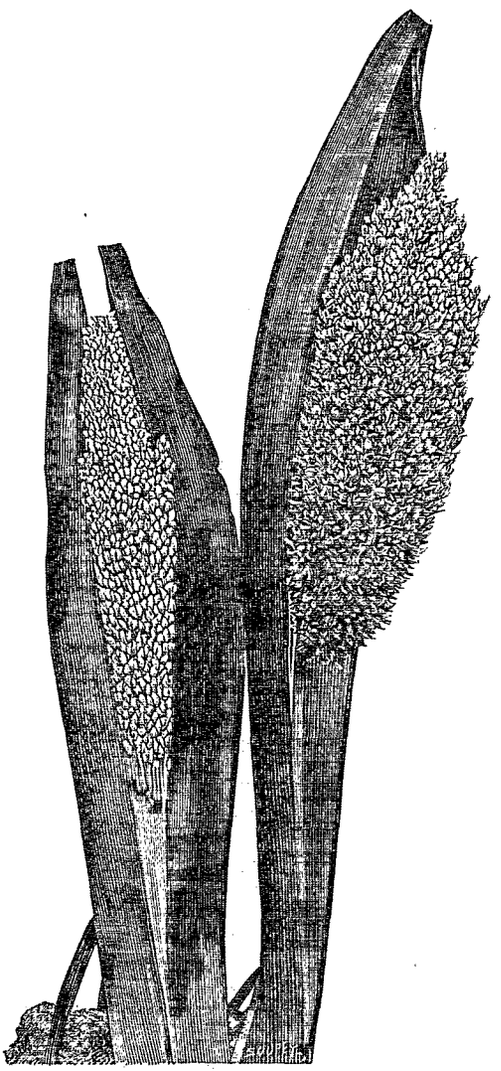
Sous ce climat torride, il suffit de trouver de l'eau pour transformer le désert comme par enchantement. Point d'oasis sans irrigations; si l'eau vient à manquer, les habitants se retirent, et l'oasis abandonnée redevient le désert.

L'arbre par excellence, pour les oasis, c'est le *dattier* (*Phœnix dactylifera*).

Ce précieux végétal occupe les parties les plus chaudes et les plus sèches de l'Inde, de l'Arabie, de la Perse, de l'Égypte, de la Tunisie et de l'Algérie. Il végète encore sur quelques points de l'Italie et de l'Espagne, et même de notre Provence : mais tout ce qu'on peut lui demander, c'est de ne pas mourir; il rapporte à peine quelques fruits dans les meilleures années et aux expositions les plus favorables.

Le dattier appartient à l'immense famille des palmiers, qui comprend plus de six cents espèces. Le célèbre botaniste Martius a décrit, à lui seul, cinq cents espèces de palmiers qui ne se rencontrent qu'au Brésil : mais le dattier ne s'y trouve sur aucun point à l'état sauvage.

Le dattier est une plante *dioïque*, comme le



Fleur du dattier mâle.

Fleur du dattier femelle.

chanvre, la mercuriale, le peuplier; c'est-à-dire que certains pieds ne portent que des fleurs spéciales, plus des graines (ou fruits), ce sont les pieds femelles; d'autres portent des fleurs différentes des fleurs femelles, mais ne donnent jamais de fruits, ce sont les pieds mâles. Le *pollen* est une poussière jaunâtre qui tombe des fleurs mâles et vient féconder les fleurs femelles.

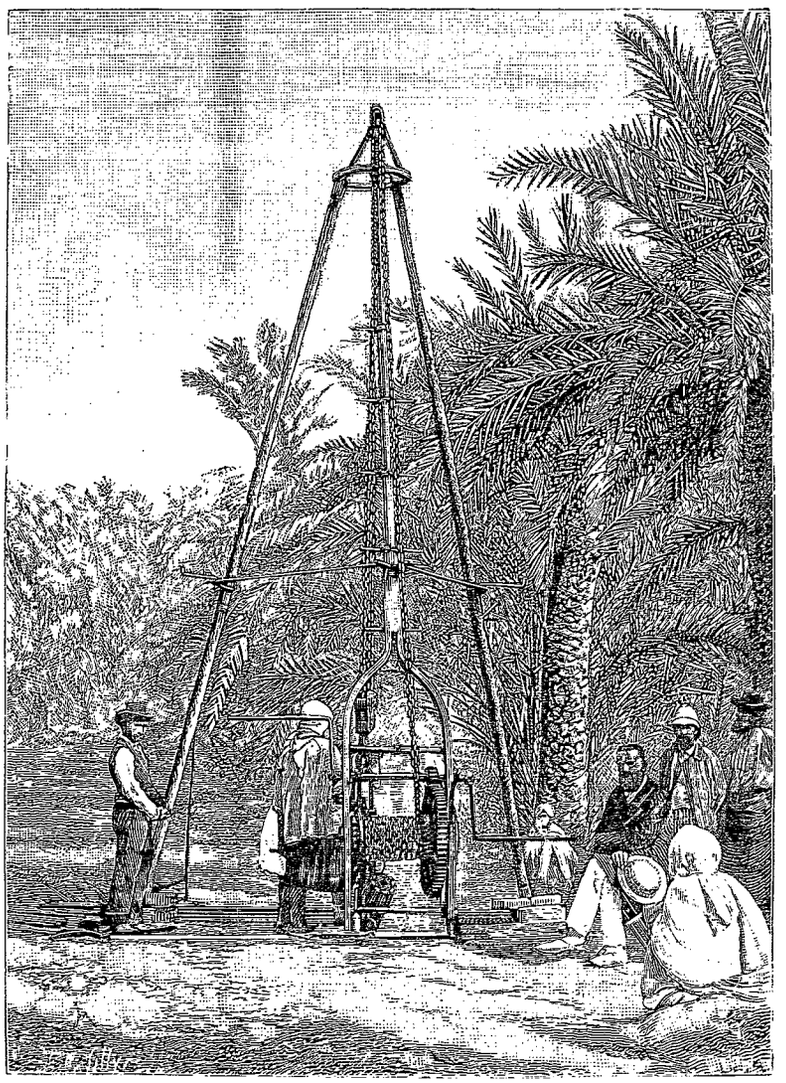
Dans une chènevière, les villageois savent très bien distinguer les deux sexes, mais ce qu'ils appellent chanvre femelle est justement celui qui donne le pollen, et leur chanvre mâle est celui qui porte les graines ou *chènevis*.

A Paris, tout le monde peut remarquer sur les boulevards plantés d'*ailantes* (vernis du Japon), des arbres porte-graines, ce sont les pieds femelles; les autres donnent seulement des fleurs.

Les fleurs des dattiers (et même de tous les palmiers) se nomment *spadices;* l'enveloppe de la fleur est appelée *spathe*. Les figures ci-dessus représentent les spadices mâles et femelles pour le dattier.

C'est sur les dattiers que les anciens ont fait les premières observations relatives aux plantes dioïques (ou de sexes séparés); témoin ce passage de Pline le naturaliste (liv. XIII, ch. XIV) :

« On assure que, dans les forêts, les palmiers femelles ne produisent rien sans mâles; que plu-

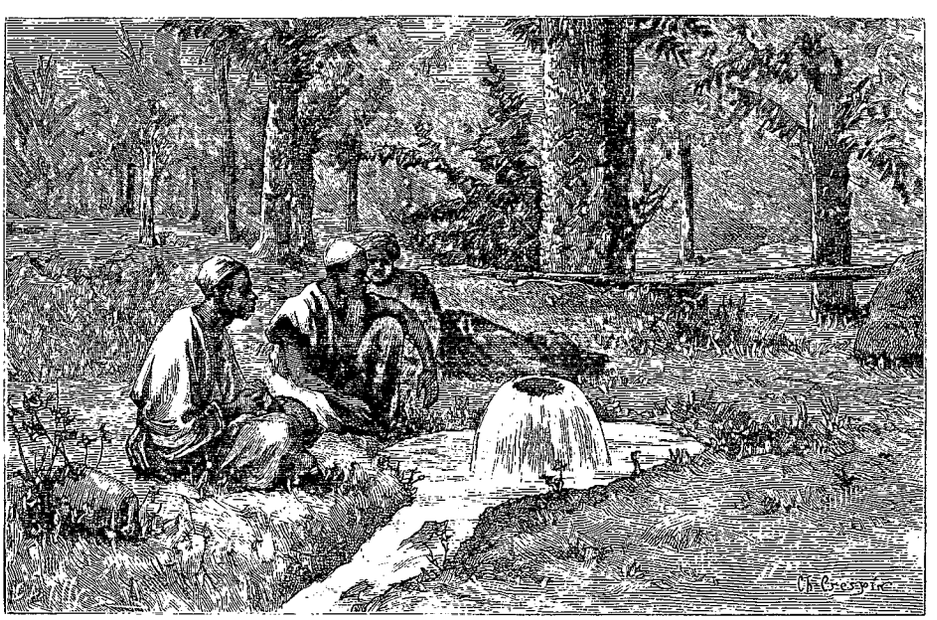


Les dattiers dans le sud algérien. — Atelier de sondage pour forer un puits artésien dans la région de l'Oued Rir', d'après une photographie.

sieurs femelles placées autour d'un seul, inclinent et dirigent vers lui leurs têtes caressantes; il se dresse, se hérisse, et, par ses émanations, par sa vue seule et la poussière qu'il envoie, il les féconde toutes. On ajoute que cet arbre étant abattu, les veuves demeurent stériles. Cet attrait d'un amour réciproque est si visible, que l'homme a imaginé pour ces arbres une sorte d'union des sexes, en secouant sur les femelles la fleur, le duvet ou seulement la poussière du mâle. »

Dès la plus haute antiquité, la fécondation artificielle se pratique en grand dans les oasis. Pour assurer la fructification, on conserve les spadices du *dockar* (dattier mâle), dans un endroit sec, d'une année à l'autre. Aussitôt que le dattier femelle a bien épanoui ses fleurs, un homme grimpe jusqu'au sommet et secoue légèrement le spadice mâle au-dessus de ces fleurs : ou bien il place un morceau de la fleur mâle dans le spathe de la fleur femelle. On évite ainsi l'avortement d'un grand nombre de fleurs, on augmente la production et la récolte se fait plus tôt.

Le dockar est d'ailleurs beaucoup plus grand que le dattier femelle. On ne plante jamais qu'un petit nombre de pieds mâles : un pour cent ou même pour deux ou trois cents pieds femelles. Le dattier se plaît à avoir *la tête dans le feu, le pied dans l'eau;* c'est-à-dire qu'il ne peut prospérer que dans les régions les plus chaudes, à condition qu'elles soient bien arrosées. Mais il faut que la terre soit perméable et bien *drainée:* l'eau d'arrosage ne doit pas être stagnante; non seulement l'arbre souffrirait, mais les habitants seraient atteints de fièvres paludéennes. L'irrigation doit toujours être complétée par un

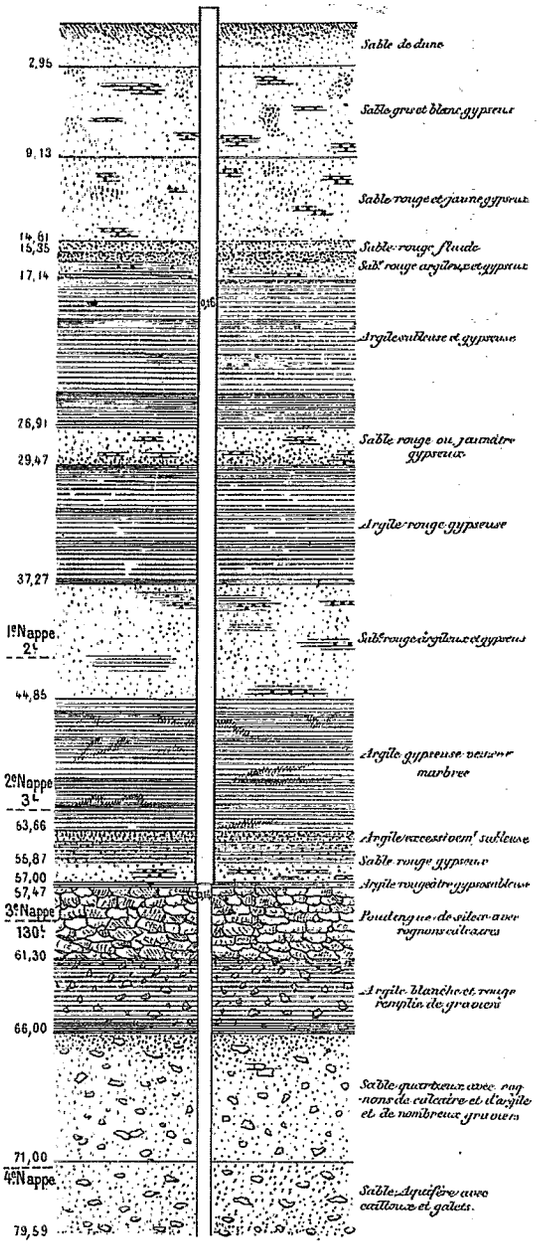


Les dattiers dans le sud algérien. — Jet d'eau jaillissant d'un puits foré (Aïn Bda Cheik, premier puits foré par la compagnie de l'Oued Rir'), d'après une photographie.

drainage bien établi. Le dattier résiste à des froids de 5 et même 7 degrés au-dessous de zéro.

On multiplie le dattier par des rejets ou *drageons* qu'on sépare du pied de l'arbre. Il commence à rapporter au bout de 5 ans, mais ce n'est guère qu'à 25 ans que le produit devient sérieux. L'arbre vit jusqu'à 75 ans et plus.

Un dattier femelle porte 5 ou 6 *régimes* (ou



Coupe verticale du puits Séraphin, à Tigomime (Ourlana). — Débit total : trois mille litres par minute.

grappes) de dattes, dont le poids total atteint en moyenne près de quarante kilogrammes.

Les dattes ne servent pas seulement à la nourriture de l'homme et des animaux. Les dattes molles, sous la pression due à leur propre poids, laissent couler une sorte de miel qui sert à diverses préparations alimentaires. Il en est de même du *sirop de dattes*. Soumises à la fermentation, les dattes donnent une liqueur spiritueuse très estimée.

D'après un proverbe arabe, « les usages du dattier sont aussi nombreux que les jours de l'année ». Les feuilles, découpées et tressées, servent à confectionner des chapeaux, des paniers, etc. La chevelure fibreuse très résistante qui enveloppe le tronc, est employée pour fabriquer d'excellents cordages, des nattes, des tapis, etc. Le bois sert à une foule d'usages. Enfin la sève peut donner une boisson rafraîchissante et quelquefois utilisée par la médecine locale.

L'ombre même du dattier est indispensable à la vie du Sahara. Sous cette ombre légère, on cultive des arbres fruitiers ordinaires, des légumes, des céréales et même de la luzerne.

Au sud de Biskra, dans la région dite de l'Oued Rir', on trouve de nombreux puits jaillissants alimentés par une nappe souterraine, dont l'existence a été reconnue dès la plus haute antiquité par les indigènes. Une corporation spéciale de *savants* et de *travailleurs* se chargeait de creuser les puits pour le compte des tribus. Les terres et sables étaient soutenus par des cadres de bois de palmier et des revêtements de planches ou de branchages, comme on fait pour nos puits de mines. Quand on était près de la nappe jaillissante, l'ouvrier le plus courageux restait au fond du puits (à 70 mètres environ), avec une corde passée sous les aisselles; il perçait la *couverture* de la nappe avec une barre de mine. L'eau s'élançait en un jet trouble entraînant du sable et des cailloux; on se hâtait de remonter l'ouvrier en tirant sur la corde; mais, plus d'une fois, on n'amenait au jour qu'un cadavre plus ou moins mutilé.

Ces puits, si chèrement payés, ne durent pas plus de dix à quinze ans. Le bois pourrit, le puits s'ensable, et les indigènes creusent un autre puits, car ils ne pourraient pas réparer le premier.

C'est en 1856 que, grâce aux efforts du colonel Desvaux et d'un ingénieur très habile, M. Jus, les habitants de l'oasis de Tamerna-Djedida virent jaillir l'eau du premier puits français, donnant 4 000 litres d'eau par minute. En 1878, un indigène naturalisé, le capitaine Ben Driss en créa un donnant 50 000 litres d'eau par minute avec une chute suffisante pour actionner un moulin. Il planta immédiatement 5 000 palmiers. Depuis, nombre de colons et de puissantes Compagnies ont travaillé à conquérir le désert pour la culture par des irrigations. La Société de l'Oued-Rir', fondée en 1878, a créé l'oasis de Chria Saïah (Ourlana) et planté 7 500 palmiers. Elle a foré seize puits tubés. La Société de Batna et du Sud algérien, constituée en 1881, a foré dix puits et créé trois oasis à Ourir, Sidi Yahia et Ayata, représentant une plantation de 47 500 palmiers. Ces oasis, selon un projet étudié par M. Rolland, ingénieur des mines, sont échelonnées sur le chemin de fer futur de Biskra-Tougourt-Ouargla, ligne de pénétration vers l'Afrique centrale à travers le Sahara, qui prolongera le chemin de fer de Philippeville-Constantine-Biskra.

CH.-ER. GUIGNET.

Heureuses les Sociétés où les vieillards comprennent et respectent l'avenir, où les jeunes gens comprennent et respectent le passé.

—⊙—

LE PLUS PETIT ÉTAT DE L'EUROPE.

Ce n'est ni la principauté de Monaco, ni la République d'Andorre, ni celle de Saint-Marin, comme quatre-vingt-dix-neuf personnes le croient sans doute. C'est un État d'environ six kilomètres carrés, qui compte à peine deux mille habitants — auprès duquel la principauté de Monaco est, par conséquent, un gigantesque empire, et la République d'Andorre une puissance de premier ordre — mais qui n'en possède pas moins son autonomie absolue, son indépendance et tous les attributs de la souveraineté ; on l'appelle habituellement le territoire de Moresnet. Le territoire de Moresnet se trouve placé à peu près à moitié chemin de Verviers à Aix-la-Chapelle, dans une charmante vallée qu'arrose une rivière connue sous le nom de la Guerle. Ce cours d'eau s'épanche dans un lac, et au bord de ce lac s'élève un vieux bourg qui date au moins du temps de Charlemagne. Il y a certes lieu de s'étonner que l'indépendance de Moresnet se soit maintenue jusqu'à nos jours.

C'est un journal anglais (1) qui a fait cette curieuse découverte géographique qu'il explique comme suit :

Moresnet possède de riches mines de zinc qui sont exploitées présentement par la Société de la Vieille-Montagne. En 1815, au moment où la coalition victorieuse remaniait la carte d'Europe, une commission fut chargée de déterminer la frontière de la Prusse et du royaume des Pays-Bas. Tout marcha le mieux du monde jusqu'au moment où les commissaires parvinrent au niveau de la mine de zinc. Mais là on cessa de s'entendre : les deux puissances réclamaient la mine. Des négociations sans fin s'établirent ; on essaya même d'un arbitrage, mais ce fut seulement pour arriver à la conclusion que les droits des deux puissances étaient égaux. On finit donc par laisser le caractère neutre et l'indépendance politique à ce coin de terre contesté. C'était alors un pauvre pays où une cinquantaine de cabanes à peine se groupaient autour d'une mine fort mal exploitée.

Les choses ont maintenant changé de face. Moresnet possède plus de 800 maisons, dont quelques-unes sont des magasins fort bien approvisionnés ; l'agriculture est florissante, et l'industrie locale permet à tous les habitants de vivre dans l'aisance. Aussi cette prospérité a-t-elle éveillé les convoitises des deux puissances voisines, qui ont failli, assez récemment, prendre le parti de se partager le gâteau ; mais au dernier moment on n'a pu s'entendre, et Moresnet a encore échappé à l'annexion. La Prusse et la Belgique y entretiennent chacune, à la vérité, un commissaire chargé de régler à l'amiable les difficultés qui peuvent s'élever ; le représentant de la Belgique est depuis quarante ans M. Cramer, président honoraire au tribunal de Verviers, et celui de la Prusse est presque aussi ancien. Mais à part cette suzeraineté de forme qui pèse sur la minuscule République, elle est parfaitement indépendante.

Son chef suprême se contente du titre de bourgmestre. Il s'appelle M. Schmitz et occupe son office depuis peu d'années. C'est un brave paysan, robuste et rubicond, propriétaire d'une des plus jolies maisons de la vallée et très fier de sa dignité souveraine. Il est dépositaire des archives de l'État, du plan cadastral de son territoire et des portraits de tous ses prédécesseurs. On le voit habituellement, le soir, boire débonnairement sa chope dans le bosquet d'une brasserie qui doit à sa position sur la rive du lac le titre un peu ambitieux de casino ; et il est rare qu'il n'y soit pas bientôt rejoint par son adjoint, un vieux médecin fort aimable qui connaît toute la population de la République depuis le plus ancien habitant jusqu'au dernier né.

Comment ces deux hommes d'État sont-ils arrivés au pouvoir? Tout simplement en démontrant aux commissaires belge et prussien, quand la place est vacante, qu'ils réunissent les qualités voulues pour l'emploi et en obtenant leur double agrément. Une fois en fonctions, c'est le bourgmestre lui-même qui choisit ses conseillers, au nombre de dix, et les convoque quand il le juge à propos. Personne n'ayant le droit de vote à Moresnet, il n'y a ni parti ni luttes politiques. Les décisions sont habituellement prises à l'unanimité, et les choses marchent le mieux du monde, sans secousses et sans difficultés d'aucune espèce. Si l'on ajoute que les citoyens de Moresnet ne connaissent pas le service militaire et payent en moyenne six francs d'impôt par tête, il faut bien convenir que ce ne sont pas les plus malheureux de l'Europe. Ses 12 000 francs de revenu suffisent à la petite République pour entretenir ses chemins, subventionner son école et solder sa force publique, qui se réduit à un seul homme. Ce soldat est pourvu d'un uniforme particulier à la République de Moresnet, d'une cocarde non moins autonome et d'un sabre magnifique. Il est ordinairement visible le soir au Café des Carabiniers, où les bourgeois d'Aix-la-Chapelle aiment venir le dimanche boire le petit vin du pays.

Moresnet laisse à la société minière le soin de payer les frais du culte.

Quant au bourgmestre, il paraît qu'il serait pleinement heureux si Moresnet possédait une source minérale ; n'ayant jamais pu en découvrir, il se voit réduit à fabriquer artificiellement des eaux gazeuses. D'autre part son rêve serait que Moresnet eût des timbres-poste bien à lui — avec l'effigie du chef de l'État, tout naturellement. Mais il semble que des difficultés internationales s'opposent à la réalisation de ce vœu.

(1) *Pall Mall Gazette.*

MUSÉE GUIMET.

DHARMA AU SOULIER.

Suite. — Voyez page 143.

La figure dont nous donnons ici le dessin, fait partie des collections du musée Guimet. C'est une statue de près d'un mètre de hauteur (0 m. 98), largement sculptée dans un bloc de bois dur de la nature du buis, d'une expression et d'une vitalité vraiment étonnantes. Elle représente un *bonze* ou moine bouddhiste, caractérisé par sa tête rasée et par la robe sacerdotale dont il est revêtu. De la main droite il s'appuie sur un bâton, et de la gauche il tient un soulier. Rien de rébarbatif, ni d'ascétique, sauf peut-être sa maigreur, dans ses traits illuminés par un large rire. A côté de lui est un enfant qui semble le pousser en se jouant.

Musée Guimet. — Dharma au soulier.

Les moines bouddhistes ou *lohans* (traduction chinoise du mot sanscrit *arhat*) figurent fréquemment dans les représentations artistiques de la Chine, et parmi eux, l'un des préférés, celui qui inspire le plus souvent la verve de l'artiste chinois, peintre, sculpteur ou céramiste, c'est notre personnage, l'apôtre missionnaire indou Dharma, en chinois Tâ-Mô. Sa popularité tient surtout aux nombreux miracles que lui attribue la tradition. C'est lui qui, dit-on, apporta le bouddhisme en Chine, et y fonda la première communauté de cette religion.

Dharma, ou plus exactement Dharma-râja (le roi ou le maître de la loi) a-t-il réellement existé? — N'est-ce pas simplement une personnification mythique de la religion bouddhique (Dharma, en sanscrit, veut dire la loi)? — A-t-on réuni en une seule personne tous les faits et les légendes relatifs à plusieurs homonymes? — A quelle époque a-t-il vécu? Ce sont là autant de points sur lesquels il est impossible de répondre.

La légende chinoise veut que Dharma-râja ait été le premier missionnaire en ce pays, où il mourut et fut enterré dans le monastère de Ting-hing-szé. Mais, paraît-il, la terre étrangère lui était lourde et il ne put y trouver le repos, puisque, dit-on, il quitta son tombeau et retourna se faire enterrer définitivement dans l'Inde, son pays natal, la terre sainte du bouddhisme. C'est à cette légende que se rapporte notre statue.

On raconte, en effet, que, peu de temps après sa mort, et bien que ses funérailles eussent été célébrées suivant les rites, Dharma fut rencontré courant à travers champs par un mandarin nommé Song-Yan. Très étonné (on le serait à moins), le mandarin arrête le moine et lui exprime sa satisfaction de voir que le bruit de sa mort était faux. « Détrompez-vous, lui répond Dharma, je suis bien véritablement mort. Mais par suite d'un vœu, mon corps ne peut reposer que dans la terre sacrée de l'Inde, et j'y retourne. Même dans ma hâte, j'ai oublié une de mes sandales dans mon sépulcre. » Et il lui montre qu'en effet il marchait pieds nus et portait un seul soulier dans sa main. Song-Yan n'eut rien de plus pressé que de faire ouvrir le tombeau de Dharma. Il était vide, mais on y trouva un soulier.

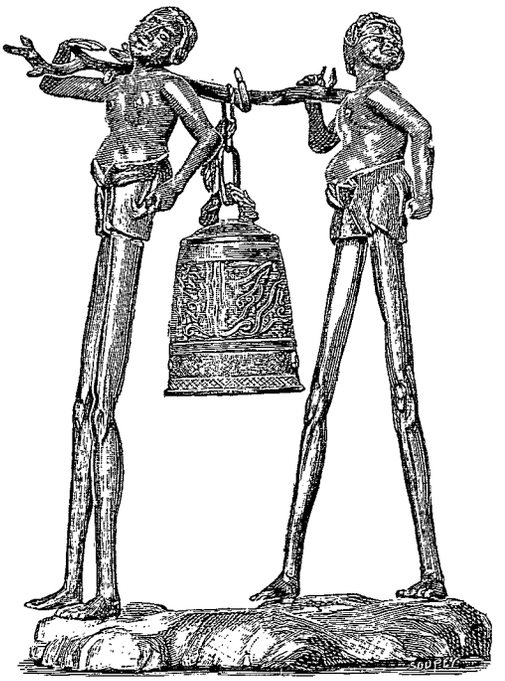
Il paraît que ce voyage posthume ne fut pas des plus faciles. Il y avait bien des obstacles sur la route. Ainsi, par exemple, arrivé au bord du Gange, le saint moine ne trouva pas de barque pour traverser le fleuve. Jetant alors dans l'eau la canne de bambou sur laquelle il s'appuyait, il la changea en un radeau et gagna l'autre rive. Aussi le représente-t-on souvent debout sur un fagot de bambous flottant sur des vagues.

Que Dharma ait réellement existé, ou bien qu'il ne soit qu'un personnage légendaire, il est incontestable que sa légende repose sur le souvenir d'un fait historique : l'introduction du bouddhisme en Chine.

LES PORTEURS DE CLOCHE A LONGUES JAMBES.

L'art japonais est bien plus léger, plus primesautier, plus spirituel, plus fin que l'art chinois. Dans leurs peintures et leurs sculptures, les Japonais se plaisent à donner libre carrière à leur imagination, mais quelque sujet qu'ils traitent, ils savent lui donner une saveur particulière de bonne compagnie. Chez eux même, le monstrueux

ou le grotesque n'a jamais rien de vulgaire, ni de repoussant. Ainsi, par exemple, ces deux porteurs de cloche avec leurs longues jambes maigres



Musée Guimet. — Les porteurs de cloche.

d'échassiers, leur buste disproportionnément court, leurs traits camards qui rappellent ceux des Papous, sont franchement amusants, et on n'éprouve pas à les regarder ce sentiment de lassitude et de dégoût que provoquent trop souvent les caricatures. De l'expression des figures jusqu'au jeu des muscles, tout est parfait, quoique grotesque. Ce groupe appartient du reste à la belle époque de la sculpture sur bois, qui a été particulièrement florissante au Japon du XV^e^ au XVIII^e^ siècles. Il est attribué au XVI^e^.

Les hommes à longues jambes, nous disent les Japonais, sont un premier essai de création. Quand le créateur, après avoir terminé le monde, voulut créer l'homme, il le fit d'abord avec ces jambes disproportionnées. Mécontent de son œuvre, il recommença. Mais cette fois ce furent les bras qui prirent une longueur démesurée. En présence de ce fâcheux résultat il fallut encore recommencer, et, à la troisième fois seulement, l'harmonieux juste milieu fut atteint. Néanmoins, les hommes aux longues jambes et ceux aux longs bras ne disparurent pas tout de suite de la surface de la terre et vécurent longtemps côte à côte, se rendant mutuellement les services que comportaient leurs aptitudes et leur conformation. Ils habitaient de préférence sur le bord de la mer. Or, un jour, des mécréants, ennemis de la religion bouddhique, saccagèrent un temple, le brûlèrent et jetèrent dans la mer sa cloche de bronze, que le feu n'avait pu entamer. Mais la cloche sainte ne devait pas périr. Les génies de la mer la soutinrent sur les flots jusqu'à ce qu'elle fût aperçue par les pêcheurs du littoral, qui la recueillirent et la réinstallèrent dans un nouveau temple, élevé en souvenir de ce miracle. C'est à ce sauvetage que procèdent nos deux échassiers.

LE DIABLE MOINE BOUDDHISTE.

« Quand le diable devient vieux, il se fait ermite », disons-nous souvent. Les Japonais ont le même dicton. Voici un pauvre diable de diable, dégoûté d'un métier qui ne lui rapporte sans doute plus rien. L'âge a usé ses forces, lui a enlevé son génie de ruses et de malices, ou bien peut-être a-t-il été par trop malmené par Shô-Ki, le génie persécuteur des démons. Je penche-

Musée Guimet. — Le diable devenu moine bouddhiste.

rais volontiers pour cette dernière hypothèse, car une de ses cornes, brisée, s'incline lamentablement. Quoi qu'il en soit, il a certainement voulu tâter d'une carrière plus douce que celle de démon. Revêtu de la robe rouge du moine bouddhiste, pourvu du *gong* avertisseur, des *quétas* (sandales montées sur patin) du voyageur, et de l'inévitable parapluie, il va, le malheureux, par le monde, implorant la charité des passants, roulant des yeux béats et frappant avec componction (et avec son marteau), le gong qui pend sur sa poitrine. « Bonnes gens, ayez pitié d'un pauvre vieux diable qui a renoncé à vous persécuter et ne veut plus que votre bien. »

L. DE MILLOUÉ,
Conservateur du Musée Guimet.

LA SCIENCE AU COIN DU FEU.

ATTRACTIONS ÉLECTRIQUES.

Suite. — Voyez page 343.

Quand on frotte, même faiblement, du papier, bien sec, il produit toujours une attraction sur les corps légers, mais elle est parfois inappréciable, ou bien il faut recourir à des moyens plus délicats que ceux que nous avons employés la dernière fois pour constater cette action. En voici un qui est excellent, en même temps que simple et élégant : je remplace les corps légers par une bande de papier pliée en deux, dans la longueur, et je la place en équilibre sur la pointe d'une aiguille à tricoter plantée dans une pelote, comme l'indique la figure, dans un bouchon ou dans une moitié de pomme. Cette feuille légère et très mobile tournera sous l'influence de la moindre attraction. Voyez plutôt : voici un fragment de papier dont je viens de sécher une extrémité, je frotte celle-ci en la passant *une fois seulement*, entre les doigts, je l'approche de l'un des bouts de la feuille mobile, une vive attraction se manifeste.

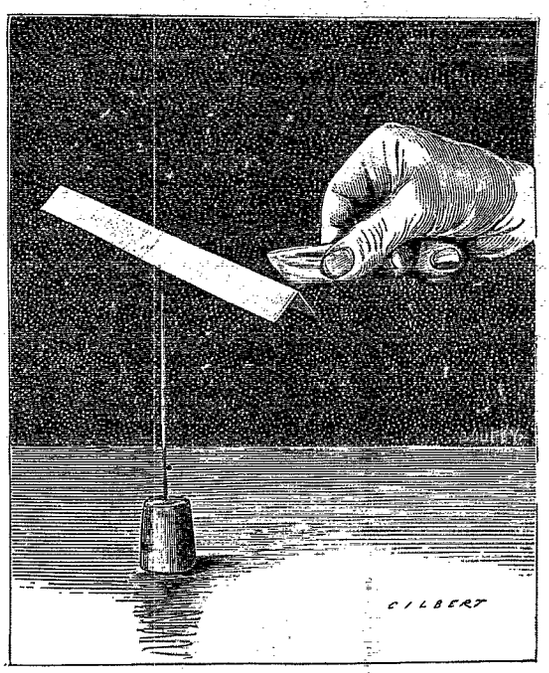
La propriété nouvelle communiquée au papier sec, par le frottement, est due à l'agent physique qu'on nomme *électricité*. Il y a vingt-cinq siècles, on savait que l'ambre frotté attire les corps légers, il y a trois cents ans, on n'en savait pas davantage; puis on remarqua que l'ambre n'est pas le seul corps qui peut s'électriser par le frottement, la résine, le verre, la soie, la cire à cacheter, le soufre, etc., sont dans le même cas. Mais depuis Volta et Galvani, depuis Ampère surtout, les découvertes se succèdent avec une rapidité qui tient du prodige; l'Exposition de 1889 nous montre l'électricité se prêtant docilement à une foule d'applications aussi variées que merveilleuses.

Qu'est-ce que l'électricité? Une force. Mais qu'est-ce en soi que cette force? Nous n'en savons rien non plus que des autres forces. Nous constatons l'existence d'une force par les effets qu'elle produit, et l'étude de ces effets nous montre comment la force agit et à quelles lois est soumise son action. En outre, l'étude comparative des forces d'origines diverses nous conduit à trouver qu'elles sont susceptibles de se tranformer l'une en l'autre, et, qu'au fond, elles ne sont toutes qu'une modification d'une même chose : le mouvement.

Pour électriser notre feuille de papier, qu'a-t-il fallu dépenser? Un peu de force musculaire se traduisant par un frottement... et le mouvement des bras s'est transformé, partiellement au moins, en mouvement électrique : on a produit de l'électricité par la transformation d'une force mécanique. La chaleur, un autre genre de force, se transforme facilement en électricité, et réciproquement; toutefois celle que nous avons empruntée au foyer pour sécher la feuille, n'est pour rien dans la production électrique, elle n'a servi qu'à mettre notre papier dans des conditions particulièrement favorables aux constatations que nous avions en vue. Expliquons-nous.

Une force n'est pas chose matérielle, elle est sans poids; mais nous ne pouvons la concevoir agissante, circulante, que par un intermédiaire matériel. Eh bien, le papier humide, ou simplement frais, permet à la force électrique de circuler; il est, comme on dit *conducteur;* au contraire, le papier sec est isolant. Donc si l'on sèche le papier avant de l'électriser, il gardera son *énergie* électrique; il la perdra, au contraire s'il est humide. Voilà pourquoi le papier non séché ne manifeste, après frottement, aucune propriété électrique; il laisse *couler* l'électricité à mesure qu'on la lui fournit, à peu près comme un vase troué laisse couler le liquide qu'on y verse. Voilà pourquoi aussi la feuille de papier, qui s'était fixée au mur, n'y est point demeurée; elle est tombée quand l'humidité revenue lui a redonné ses propriétés conductrices.

Nous emploierons une de nos soirées à expérimenter sur la conductibilité; pour aujourd'hui, bornons-nous à achever nos constatations sur l'une des manifestations de l'électricité : l'attraction.



La science au coin du feu. — Électroscope formé d'une longue aiguille piquée dans un bouchon et d'une bande de papier pliée en deux.

Reprenons notre feuille de papier mobile sur son pivot : c'est un *électroscope*, ce qui, mot à mot, veut dire vérificateur d'électricité; électrisons, par un bout seulement, la feuille pliée, en séchant et frottant énergiquement, et replaçons-la en équilibre sur son support. (J'ouvre une parenthèse pour une observation. Il est bon de marquer d'avance le centre de gravité de la bande mobile; il suffit pour cela de presser, entre le pouce et

l'index, le point de la bande touché par l'aiguille quand le système est en équilibre. Le pli obtenu indique le point d'appui; et, grâce à cette indication, on remet, sans tâtonner, la bande électrisée en place. Les tâtonnements doivent être évités ici; le temps qu'ils prennent peut suffire au retour de l'humidité, par suite à l'écoulement de l'électricité). Présentons le doigt au bout électrisé de l'électroscope : une attraction se produit.

Est-ce le doigt non électrisé qui attire la feuille électrisée? Le doigt attire la feuille et la feuille attire le doigt; mais celui-ci restant fixe, en quelque sorte, c'est la feuille qui se meut. S'il y a attraction entre deux corps, elle est réciproque; seulement c'est le plus léger, ou le plus mobile des deux qui se déplace. Dans nos premières expériences la feuille électrisée, d'autre part les corps légers non électrisés sont allés à la feuille électrisée.

On explique de même les faits suivants :

Les ménagères qui nettoient une vitre ou une glace, avec un chiffon d'étoffe, remarquent souvent, à la fin de l'opération, quand le verre a été bien séché par le frottement même, que de petits duvets s'attachent obstinément à la glace : celle-ci a été électrisée, elle attire les corps légers. Les poils du chat s'électrisent facilement, par le frottement, quant l'animal sort d'un endroit chaud et sec; les doigts marquent leur passage sur la fourrure et les poils se plaquent sur le dos de la bête : ils sont électrisés et sont attirés par le corps même du chat. Cependant, si l'on examine de plus près le phénomène, on remarque que quelques mèches de poils s'écartent en houppes à leur extrémité, on entend aussi des crépitements, et, dans l'obscurité on voit des étincelles. J'expliquerai pourquoi, quand nous aurons fait d'autres expériences. R. Leblanc.

(*A suivre.*)

L'ÉDEN.

MYSTÈRE EN DEUX PARTIES.

Paroles de Méry. — Musique de Félicien David.

L'école française de musique et de déclamation fondée en 1882, avec la collaboration de 67 artistes français, par M. Remi Montardon, et subventionnée depuis trois ans par la ville de Paris, a donné, dernièrement, une très intéressante audition de l'*Éden*, de Félicien David, dont l'obligeance de M. Bornemann, éditeur, nous permet de publier un extrait.

Cette œuvre poétique et magistrale, que n'eût point désavouée Méhul, et qui contient les plus charmantes inspirations de l'auteur de *Lalla-Roukh* et du *Désert*, est généralement peu connue. L'*Éden* fut représenté pour la première fois à l'Opéra, le 23 juin 1848.

Dans la symphonie d'ouverture, le compositeur, d'ailleurs admirablement secondé par le librettiste, a cherché à exprimer les révolutions du globe avant l'apparition de l'homme, à cette époque lointaine où

> L'air est voilé de brume, et l'océan inonde
> La planète, volcan où doit fleurir le monde;
> Aucun être ne voit ces bouleversements,
> Ce globe désolé, sous de lugubres teintes,
> Ces montagnes en feu, ces montagnes éteintes,
> Ces cratères morts ou fumants.

Une peinture du paradis terrestre succède à ce prologue.

La seconde partie débute par un énergique chœur de démons d'une allure sauvage et fantastique qui produit le plus grand effet. Il y a des contrastes habilement ménagés qui saisissent l'auditeur et lui peignent les tourments de l'enfer opposés aux délices du paradis, et que la plume ne saurait rendre.

« Ève! Ève!... » C'est le démon qui appelle la trop faible compagne de notre premier père. Celle-ci, d'abord étonnée, inquiète, cède bientôt à sa voix insidieuse; elle cueille le fruit de l'arbre qu'Adam lui avait signalé comme réservé par Dieu, et son action provoque chez les démons un enthousiasme qui aurait dû dessiller les yeux de la malheureuse, si le tableau séducteur tracé par Satan n'avait excité au plus haut point sa curiosité, sa convoitise.

Adam, accueilli comme l'on sait par Dieu et chassé, avec Ève, du paradis, adresse en pleurant ses adieux à l'Éden dans un langage que Félicien David a délicieusement traduit.

L'œuvre se termine par un trio entre Adam, Ève et Lucifer, qui leur annonce les maux que la malédiction de Dieu a attirés sur eux et leurs descendants, et un chœur d'anges qui leur font espérer un pardon possible, s'il est obtenu par le repentir.

Félicien David avait trente-huit ans quand il composa cet oratorio. Né le 8 mai 1810, à Cadenet, dans la Vaucluse, il est mort à Saint-Germain-en-Laye, le 29 août 1876.

Son collaborateur Joseph Méry, né aux Aygalades, près Marseille, en 1798, et mort à Paris, en 1865, lui avait déjà fourni le livret de *Christophe Colomb*; il lui donna plus tard celui, très applaudi, d'*Herculanum*.

Voici les strophes du morceau détaché que nous reproduisons :

> La nuit a replié ses voiles;
> Tout parle et chante dans les bois;
> Le soleil éteint les étoiles
> Et ranime toutes les voix.
>
> Le soleil à tout donne une âme,
> Change la fontaine en miroir,
> Et laisse un sillon de sa flamme
> A la tiède fraîcheur du soir.
>
> Il nourrit l'homme solitaire
> De lait pur, de fruits et de miel,
> Il fait rayonner sur la terre
> Le sourire divin du ciel.

Victorien Maubry.

L'ÉDEN

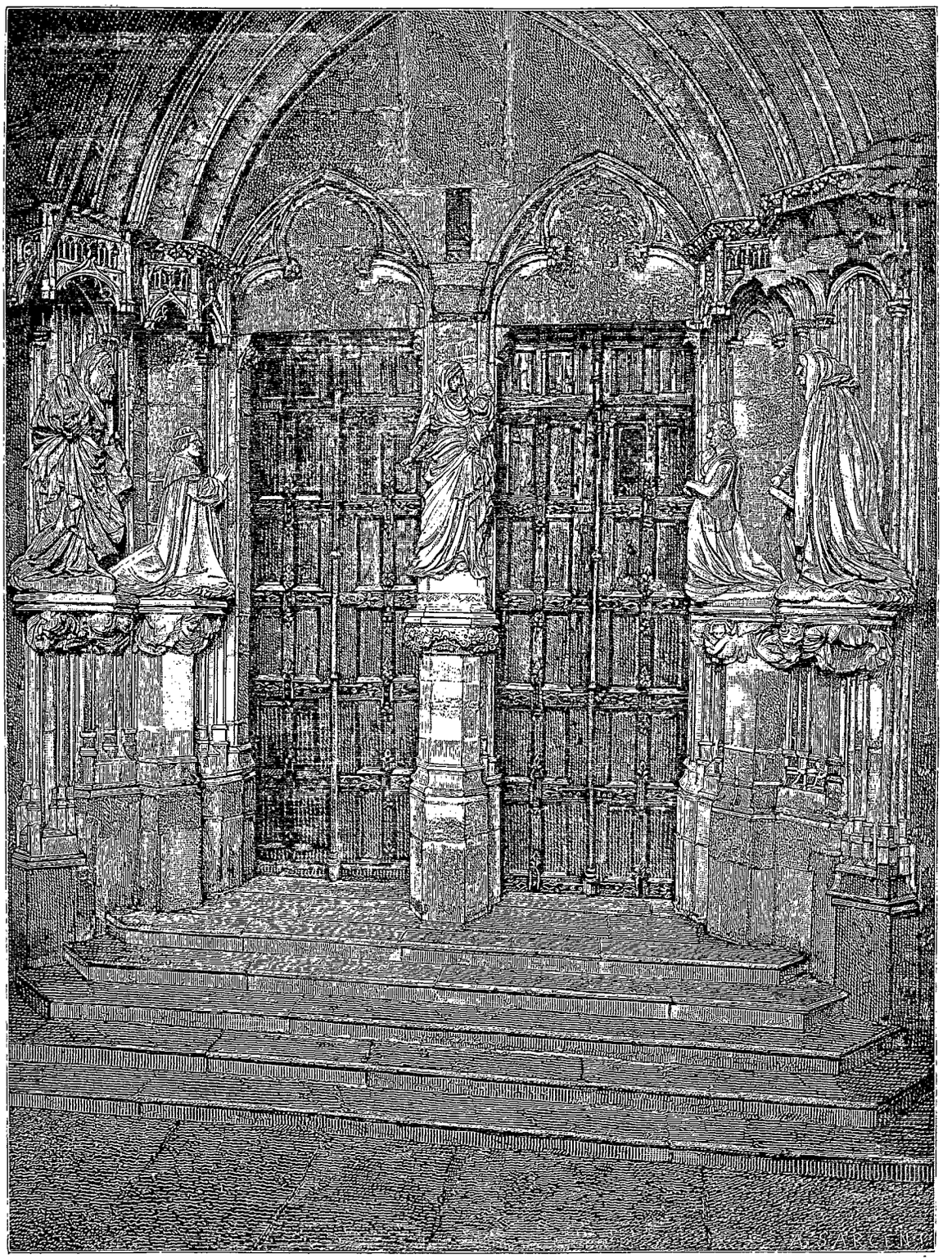
PREMIER HYMNE AU SOLEIL

Musique de Félicien David — Poëme de Mény

Paris. - Typographie du Magasin pittoresque, rue de l'Abbé-Grégoire, 15. — Administrateur délégué et Gérant : E. BEST.

CLAUX SLUTER ET LA SCULPTURE FRANCO-FLAMANDE.

AU XV[e] SIÈCLE.



L'œuvre de Claux Sluter. — Portail de la Chartreuse de Dijon, d'après une photographie.

L'École de Tournay. — Claux Sluter et l'École de Dijon. — Les Sculptures du porche de la Chartreuse. — Le Puits de Moïse. — Le Tombeau de Philippe le Hardi. — Le Tombeau de Jean sans Peur. — Le Tombeau du duc de Berry, à Bourges. — Le Tombeau du duc de Bourbon, à Souvigny.

De ce côté-ci des Alpes, aussi bien qu'en Italie, les sculpteurs sacrifièrent au réalisme assez longtemps avant leurs confrères les peintres. Pour qui veut se rendre compte de l'évolution de l'art franco-flamand, il est donc nécessaire, avant d'aborder l'étude de la grande École de peinture

personnifiée par les frères Van Eyck, par Roger van der Weyden et Memling, de passer en revue les œuvres des maîtres qui ont préparé son avènement et rendu possible les progrès accomplis dans une branche différente. Alors comme maintenant, les peintres l'emportaient facilement sur les sculpteurs dans la faveur populaire. Aussi est-ce une véritable tâche de réhabilitation que j'ai à entreprendre aujourd'hui. Le lecteur ne se laissera pas rebuter par quelques noms tombés injustement dans l'oubli, ni par des ouvrages auxquels, pour devenir classiques, il n'a manqué que d'être exécutés par d'autres procédés. Ces ouvrages, on le verra, contiennent plus que des germes, ils offrent plus que des espérances : beaucoup d'entre eux peuvent se comparer aux meilleures pages de la statuaire italienne contemporaine, quelle que soit d'ailleurs la différence d'inspiration et de style.

Dans un travail récent, publié par la *Gazette des Beaux-Arts* (1885, t. I), M. Louis Courajod a mis en lumière l'influence exercée par les artistes flamands en France dès le règne de Charles V. Jean ou Hennequin de Liège sculpta les figures du roi et de la reine pour la cathédrale de Rouen ; André Beauneveu, de Valenciennes, exécuta, pour l'abbaye de Saint-Denis, le tombeau du roi, de la reine, de Jean II et de Philippe VI [1]. C'est un Flamand aussi, Jean de Bruges, qui remplissait les fonctions de peintre et de valet de chambre du sage et savant monarque français. Charles V était mort en 1380; cette invasion des Flandres précède donc, comme on le verra, l'arrivée de Sluter à Dijon.

Un des frères de Charles V, le duc Jean de Berry, employa de son côté Jaquemart de Hesdin, et l'enlumineur Paul de Limbourg, avec ses frères.

Les relations que le mariage de Philippe le Hardi avec Marguerite de Male, en 1363, établit entre la Flandre et la Bourgogne multiplièrent encore ces germes dans notre pays. Rappelons tout de suite, pour n'avoir plus besoin d'y revenir, que Philippe le Hardi, fils du roi Jean le Bon, régna jusqu'en 1404; son fils, Jean sans Peur, de 1404 à 1419, le fils de celui-ci, Jean le Bon, de 1419 à 1467, et enfin Charles le Téméraire, le dernier représentant de la maison de Bourgogne, issue des Valois, de 1467 à 1477.

Il serait superflu d'insister ici sur la richesse, sur le luxe, de la maison de Bourgogne; il n'y a rien à ajouter, sur ce point, aux témoignages rapportés par de Barante et par le marquis de Laborde.

Philippe le Hardi, en sa qualité de souverain des Pays-Bas, ne pouvait manquer de suivre l'exemple de ses frères. Nous le voyons commander, en 1391, à Jacques de Baerze, de Termonde, dans sa ville natale, les hauts-reliefs d'un retable destiné à la Chartreuse de Dijon. Les volets de ce retable furent peints, à ce que l'on croit, par Melchior Broderlain ou Broderlam (1398), originaire d'Ypres. Citons encore, en 1402, parmi les collaborateurs du peintre de la cour Jean Malouel, le peintre « Hermann de Coulogne. »

Ces artistes toutefois ne tardèrent pas à être éclipsés par l'artiste supérieur en qui s'incarna l'École de Dijon, Nicolas ou Claux Sluter.

Avant d'étudier la biographie de ce maître éminent, jetons un regard sur le berceau même de la nouvelle École, que les historiens d'art les plus autorisés, Waagen, Schnaase, le marquis de Laborde, s'accordent à placer à Tournay. « Les monuments funéraires de cette ville, dit M. de Laborde, ses bas reliefs, ex-voto encastrés dans les murs, portent des dates certaines, et pour quelques-uns nous avons le nom des artistes au talent desquels on les doit. Tournay, ville française, fut de bonne heure en communication facile et fréquente avec nos sculpteurs; elle devint, à la fin du quatorzième siècle, le foyer et comme le point de départ de l'influence flamande sur la statuaire française; foyer plus actif, influence plus puissante qu'on ne l'a cru. Son principe dominant, sa règle, fut l'imitation de la nature et l'abandon du style, aussi bien dans ce qu'il présentait de faux et de conventionnel que dans ce qu'il avait de noble et de pur; notre école de sculpture, si grande dès le douzième siècle, si célèbre au treizième, était trop fière pour se défendre ou pour composer; elle fut assez forte pour succomber tout entière [1]. »

Ces sculptures, toutes antérieures au quinzième siècle, sont principalement, à la cathédrale, une statue de la Vierge et des statues de prophètes, puis des pierres funéraires. La pierre des environs de Tournay est d'une qualité excellente; cette circonstance ne pouvait que favoriser le progrès de la sculpture.

Il faut aussi mentionner les statues du contrefort de la cathédrale d'Amiens, exécutées vers la fin du quatorzième siècle, sous le règne de Charles V. Ces statues, décrites par Viollet-le-Duc (t. VIII, p. 271), représentent la Vierge, saint Jean-Baptiste, Charles V, le dauphin, Louis d'Orléans, le cardinal de la Grange et Bureau de la Rivière. Elles se distinguent par la netteté de la caractéristique et l'ampleur du style.

Au point de vue absolu, évidemment, l'influence flamande ne pouvait être que dangereuse, comme devait l'être au siècle suivant, l'influence italienne. Ce n'est pas sans les plus graves inconvénients qu'une nation sacrifie à ce point aux us et coutumes de ses voisines, et surtout à un idéal dans lequel la vulgarité dominait, comme c'était le cas chez les artistes des Pays-Bas.

Revenons à Claux Sluter [2], en qui s'incarnent

(1) Voir sur Beauneveu le travail du chanoine Dehaisnes, dans la *Revue de l'Art chrétien*, 1884, p. 135-145.

(1) *Les Ducs de Bourgogne*, t. I, p. 95.

(2) Pour de plus amples détails, je renvoie le lecteur aux *Ducs de Bourgogne*, de M. de Laborde, ainsi qu'aux notices de Waagen, dans

avec tant de puissance les aspirations de toutes ces Écoles septentrionales. Originaire de la Hollande (on ne connaît pas le nom de sa ville natale), il vint tenter la fortune à la cour de Bourgogne vers 1384; à ce moment, il travaillait aux tombeaux de la Chartreuse de Dijon, sous les ordres de Jean de Menneville.

L'ancienne Chartreuse, située dans un faubourg de Dijon, et aujourd'hui convertie en maison de fous, tel est le monument à la décoration duquel Sluter se consacra pendant la première partie de son séjour à la cour de Philippe le Hardi. Cet édifice splendide devait être, d'après l'expression du baron Taylor, le Saint-Denis de la maison de Bourgogne. Malheureusement, de toutes les merveilles qu'il renfermait, c'est à peine s'il reste aujourd'hui quelques débris, propres tout au plus à nous faire sentir l'étendue du désastre.

La construction de la Chartreuse fut commencée en 1382, mais ce n'est qu'à partir de 1384 que Sluter prit part aux travaux de décoration (Jusqu'à ce moment, le sculpteur ducal en titre avait été Jean de Menneville, qui continua de remplir ses fonctions jusque vers la fin du siècle.)

Sluter commença, semble-t-il, par l'exécution des statues destinées au portail de l'église de la Chartreuse (décrites par M. Alfred Michiels, dans *l'Art flamand dans l'Est et le Midi de la France*). Ces statues existent encore. Elles représentent la Vierge avec l'enfant, et à ses côtés Philippe le Hardi agenouillé, ayant derrière lui son patron saint Antoine, puis Marguerite de Flandre, également agenouillée, ayant derrière elle sainte Catherine. Cet ensemble imposant fut achevé en 1394.

Le duc est vêtu d'un ample manteau retombant en plis souples et abondants; ses traits respirent la bonté et la franchise, plus encore que la noblesse. Quant à la duchesse, remarquable par sa laideur, sa taille est emprisonnée dans un de ces corsages longs, raides et empesés, semblables à des gaines, qui restèrent en honneur jusqu'au commencement du seizième siècle, des espèces de spencers. Si les deux personnages principaux sont avant tout vigoureusement caractérisés, la poésie reprend ses droits dans la belle figure de sainte Catherine; sa sérénité, sa majesté rappellent les bons modèles de l'âge précédent. L'ensemble enfin se distingue par une facture sûre et large, par des attitudes pleines d'aisance, par l'affranchissement absolu de toute formule hiératique.

Philippe le Hardi ne marchanda pas à Sluter les témoignages de sa haute satisfaction. En 1390, il le nomma « valet de chambre » (fonction si enviée par les artistes durant les quatorzième, quinzième et seizième siècles) et « ymaigier ducal » en remplacement de Jean de Menneville ou de Marville, décédé.

(A suivre.) EUGÈNE MUNTZ.

le *Kunstblatt* de 1856, n° 27; de M. Michiels, dans *l'Art français dans l'Est et le Midi de la France*; de M. Montégut, dans ses *Souvenirs de la Bourgogne*; de M. Bauzon, dans *l'Art*, 1884, t. II.

LA BOURSE DES TIMBRES-POSTE.

Que discute ce groupe compacte? Sont-ce des conspirateurs préparant la chute du gouvernement? Non, toutes ces personnes que nous voyons s'agiter là professent à l'endroit du pouvoir une déférence marquée. Les chefs de tous les États leur sont chers, mais leur sympathie est surtout acquise aux souverains des plus modestes et des plus lointains empires. Ces gens affairés sont tout bonnement des collectionneurs de timbres-poste; ils ont une bourse officielle qui se tient les jeudis, dimanches et jours de fête, de une heure à six heures, aux Champs-Élysées, à l'angle des avenues Gabriel et Marigny, derrière le panorama, en face de l'Élysée et de l'hôtel Laffitte. Cette bourse se tint d'abord, en 1860, dans le jardin des Tuileries, aux abords du carré des Hespérides qui longe la terrasse d'où l'on domine le quai. Les habitués, généralement plus nombreux et plus élégants que ceux d'aujourd'hui, se composaient en partie de fillettes et de jeunes garçons qui faisaient des échanges de timbres sous l'œil bienveillant des personnages mythologiques. Cela ne dura que cinq ou six ans, des actes d'indélicatesse ayant été commis par des promeneurs, en même temps que des plaintes étaient déposées par les parents d'enfants auxquels on avait soutiré, pour un timbre insignifiant, l'argent destiné aux menus plaisirs de toute une semaine.

La petite phalange, plusieurs fois dispersée par des gardiens, se reforma autour du palais du Luxembourg, puis enfin, ce quartier étant trop éloigné du centre, au carré Marigny, où nous la retrouvons. Les écoliers de notre époque, comme ceux d'alors, puisent dans ses rangs un goût prématuré du gain. Malgré la présence de grandes personnes des deux sexes venues là pour accompagner les enfants ou pour trafiquer elles-mêmes, — on compte parfois jusqu'à 250 boursiers — la bourse des timbres est loin d'avoir l'importance qu'on lui attribue communément. Les petits collectionneurs font les frais de ces réunions en se livrant à la vente ou à l'échange; on s'entretient des nouveaux timbres parus, des prix du jour, mais, nous apprend un témoin dont, en l'espèce, la compétence est universellement reconnue (1), on n'y fixe point la valeur des timbres.

En Allemagne et en Autriche, la bourse, pour n'être guère plus sérieuse, a lieu dans des locaux loués par les intéressés. La France a, depuis la guerre de 1870, beaucoup perdu de sa première ardeur pour ce qu'on a appelé la timbromanie. Le commerce des timbres est à peu près nul en

(1) M. Arthur Maury.

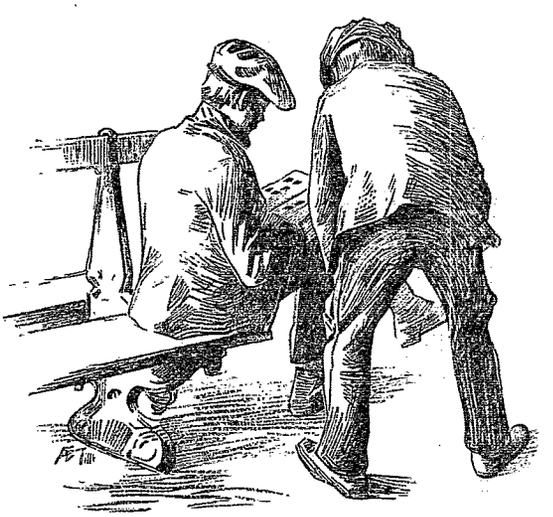
province. C'est en Allemagne et en Amérique qu'il est le plus en faveur; environ quatre-vingts publications sont consacrées en Europe à la science des timbres, alors que la seule Amérique du Sud en compte au moins autant.

Bien que ce genre de distraction s'adresse surtout au jeune âge, nombre d'hommes graves, voire de notabilités, s'y adonnent avec passion, collectionnant les timbres-poste avec ou sans l'enveloppe, les timbres télégraphe, — supprimés chez nous depuis 1870 mais encore en usage à l'étranger — les timbres locaux ou fiscaux; qui les cartes postales, etc. Les uns n'ont qu'une spécialité, par exemple les timbres neufs, tandis que d'autres les préfèrent oblitérés. Quelques-uns qu'on pourrait surnommer les collectionneurs

La Bourse des timbres-poste. — A la recherche d'un timbre rare.

Acheteur et vendeuse.

honteux, prétextent le désir de leurs enfants pour se livrer à leur innocente fantaisie. Les collectionneurs les plus célèbres sont, en France, c'est-à-dire à Paris : MM. Ph. La Renotière de Ferrary, dont la collection est évaluée à un million; Arthur de Rothschild; Érard Le Roy d'Étiolles; le Dr Legrand, auteur d'un ouvrage sur les timbres du Japon; de Bosredon, ancien conseiller d'état; Pierre Zaccone; en Angleterre : J. K. Tapling (de Londres); le duc d'Édimbourg; en Russie... le czar Alexandre III; aux États-Unis, J. Vickers Painter. A côté de ces grandes collections il y en a des centaines dont la valeur ne dépasse pas quelques milliers de francs. Beaucoup d'amateurs pensent qu'il ne serait peut-être pas sans intérêt de réunir les timbres reconnus faux par des experts commis pour les examiner.



Deux amateurs. — Dessins d'Estoppey.

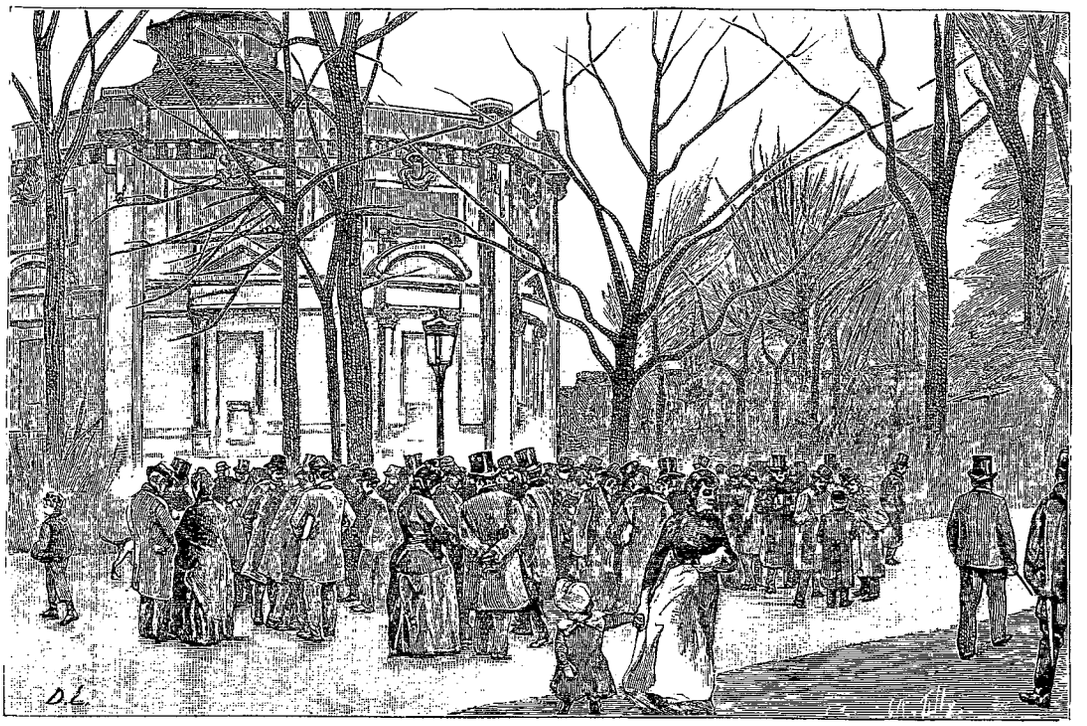
M. de Rothschild a fondé une société timbrologique dont les membres ont pour but l'étude des timbres considérés soit en eux-mêmes, soit dans leurs rapports avec la chronologie, l'histoire et la géographie, avec l'administration et les finances, avec la linguistique et les beaux-arts.

Certains collectionneurs, jaloux de leur trésor, le dérobent à la vue des profanes et même des initiés; par contre il en est qui étalent leurs richesses. Ainsi les murs du parloir du couvent des frères de Saint-Jean de Dieu sont tapissés de timbres, au nombre de plus d'un million, laborieusement amassés par ces religieux et disposés par eux de telle façon qu'ils représentent un paysage chinois, un château espagnol, des chiens, des oiseaux, des fleurs, etc., le tout agrémenté d'inscriptions, de franges et d'arabesques. L'exposition des postes et télégraphes, à l'Esplanade des Invalides, comprenait une tapisserie de timbres symétriquement arrangés. Les timbres partagent quelquefois avec les fleurs le don de traduire divers sentiments dans un langage conventionnel : selon la place qu'ils occupent sur une enveloppe ou la manière dont ils sont posés, ils signifient telle ou telle chose.

N'ayant qu'une valeur fictive, leur prix dépend de leur plus ou moins de rareté et varie suivant les acheteurs. Cependant il y en a quelques-uns que tous les amateurs voudraient pouvoir ajouter à leur collection, entre autres les billets de « port payé » que l'on vendait au palais de justice en 1653, et à l'aide desquels on affranchissait la lettre que l'on désirait faire distribuer dans Paris. « Seul peut-être, dit M. P. Eudel, M. Feuillet de Conches possède un de ces billets qui entourait une lettre de Pelisson à Mlle de Scudéry. »

Les deux premiers timbres de l'Ile-Maurice (1847) dits les *Post-Office* sont cotés de 4 à 5000 francs la paire ; ce sont les plus chers. M. de Ferrary en a neuf.

Les premières maisons de commerce des timbres datent de 1860; le premier marchand qui tenta la fortune, et qui réussit, s'appelait Laplante et avait sa boutique 2, rue Christine, à Paris. On compte aujourd'hui dans cette ville plus de 150 marchands de timbres-poste pour collections, déduction faite des spécialistes dont quelques-uns



La Bourse des timbres-poste aux Champs-Élysées. — Dessin d'Estoppey.

vendent jusqu'à deux millions de timbres et trente mille albums par an. Le prix des albums varie entre 6 et 100 francs. Le marché le plus considérable se tient à Bruxelles, chez J.-B. Moens. Pour une raison qu'on ne s'explique point, les ventes de timbres qui ont eu lieu à l'hôtel Drouot n'ont pas donné de résultats satisfaisants.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler l'origine du timbre-poste, ce petit bout de papier qui affecte toutes les formes et emprunte toutes les variétés de couleurs; combien parmi ceux qui l'emploient journellement en ignorent l'histoire! La voici, d'après M. Esquiros.

Vers 1846, un voyageur nommé Rowland-Hill traversait un district du nord de l'Angleterre, et arrivait en même temps que le facteur du pays à la porte d'une auberge. La fille de l'aubergiste ayant pris des mains du facteur la lettre que celui-ci lui tendait, la retourna dans tous les sens, la regardant attentivement, puis lemanda le prix du port.

— Un schelling (1 fr. 25), répondit le messager.

— Eh bien, reprenez cette lettre, dit la jeune fille avec un soupir. Quoiqu'elle soit de mon frère, je ne puis l'accepter n'ayant point de quoi la payer.

En entendant ces mots, M. Rowland-Hill s'offrit immédiatement à acquitter le port, et, malgré la vive résistance de la jeune fille, parvint à le lui faire accepter. Mais ses refus réitérés ayant étonné le voyageur, qui ne s'attendait pas à cet excès de délicatesse, ce dernier voulut s'en expliquer avec elle lorsque le facteur eut le dos tourné. La rusée tavernière lui avoua alors que, trop pauvres pour pouvoir correspondre, son frère et elle avaient convenu de certains signes hiéroglyphiques qui, marqués sur l'enveloppe, lui apprenaient ce qu'elle voulait savoir, et que la lettre elle-même ne contenait aucune écriture.

M. Rowland-Hill ayant réfléchi au préjudice que pouvait causer au trésor cet ingénieux mais irrégulier mode de correspondance, s'il était suivi par de nombreux citoyens, rêva d'organiser le service postal sur de nouvelles bases et fit agréer ses vues par le gouvernement anglais. Le timbre-poste d'un penny (0 fr. 10) imaginé pour la circonstance et lancé à Londres, le 10 janvier 1840, se répandit bientôt dans toute la

Grande-Bretagne et quelques-unes de ses colonies. La France adopta ce système pratique le 1er janvier 1849, puis, l'année suivante, l'Allemagne et enfin l'Europe l'imitèrent successivement. Nous avons dit plus haut que l'idée du timbre (billets de port payé) avait pris naissance chez nous deux siècles auparavant. Au début il n'y eut en France que trois catégories de timbres-poste : 0 fr. 20, 1 franc et 0 fr. 40. Le timbre ordinaire pour l'affranchissement d'une lettre simple coûta 0 fr. 25 en 1850, 0 fr. 20 en 1853, et de nouveau 0 fr. 25 en 1876. Ce tarif a été, par la la loi du 16 avril 1878, abaissé à 0 fr. 15 pour toute la France, la Corse et l'Algérie (et, depuis, la Tunisie), à partir du 1er mai suivant.

VICTORIEN MAUBRY.

Il n'est pas exact de dire « L'univers que nous voyons est éternel. » L'atome est un phénomène qui a commencé; il finira. Ce qui n'a jamais commencé et qui ne finira jamais, c'est le tout absolu, c'est Dieu.

L'INDUSTRIE LAITIÈRE EN SUISSE.

Suite et fin. — Voy. p. 338.

L'exportation des produits laitiers de la Suisse est de date assez récente. C'est depuis trente ans seulement qu'elle a pris un développement considérable et toujours croissant, comme l'attestent les relevés statistiques :

ANNÉES	Exportation importation déduite en kilogrammes.
1854.	5.227.000
1864.	8.920.000
1874.	19.500.000
1885.	25.840 000

Contrairement à ce que croient beaucoup de personnes, le beurre est, en Suisse, un produit d'importation et non d'exportation. La fabrication du fromage explique cette apparente anomalie. Plus de la moitié du fromage suisse est formée de la totalité du lait qui sert à le préparer et dont on ne sépare point la crème. Il en résulte que la quantité de beurre obtenue dans la fabrication du fromage demi-gras, qui s'obtient avec du lait à demi écrémé, est tout à fait insuffisante pour l'alimentation de la population.

La Suisse importe annuellement de deux à trois millions de kilogrammes de graisse de porc.

L'industrie si curieuse du lait condensé, prend, chaque année, plus d'extension. En 1885, l'exportation du lait condensé a atteint près de seize millions de kilogrammes. On peut se faire une idée de la source de richesse que la Suisse trouve dans son industrie laitière par les chiffres suivants, afférents à l'année 1885.

Dans cette année, l'exportation et sa valeur en numéraire ont été, en nombre ronds :

	Francs.
Fromages : 27 millions de kilogrammes à 1 fr. 40	38.000.000
Beurre : 700,000 kilogammes à 2 fr. 50. . .	1.750.000
Lait condensé : 15 millions 1/2 kilogrammes à 1 franc.	15.500.000
Sucre de lait : 114,000 kilogrammes à 2 fr. 40	270.000
Au total.	55.520 000

Soit un chiffre de plus de 55 millions de francs.

Les éléments d'une statistique complète des fromageries de la Suisse font encore défaut.

Le canton de Berne en compte 639, traitant annuellement 135 millions de litres de lait environ, pour produire 111 000 kilogrammes de fromage. Zurich, possède 282 fromageries; Lucerne, 358 ; c'est donc par milliers que ces utiles associations existent au delà des Alpes.

Dans le résumé donné plus haut de la statistique des produits laitiers, figure le sucre de lait par un chiffre de plus de 100 000 kilogrammes pour année. Voici sur cette fabrication quelques renseignements intéressants. Le lait renferme par litre, on le sait, environ 46 grammes d'un sucre particulier, découvert par Bartoleiti, en 1619 ; ce sucre se condense dans le petit lait provenant de la fabrication du gruyère; quand on évapore le petit lait, il se dépose par le refroidissement sous forme de grains irréguliers que les fromagers désignent sous le nom de sable de sucre. On a longtemps vendu ce sable à l'état brut, puis on l'a raffiné et le sucre de lait est devenu un produit secondaire important des fromageries.

La seule commune de Marbach, centre de cette industrie en Suisse, a exporté, depuis 1811 jusqu'à ce jour, pour plus de 10 millions de francs de sucre de lait, dont le prix a varié de 60 francs à 290 francs les 100 kilogrammes, le dernier chiffre correspondant à l'année 1880. Il existe aujourd'hui 11 raffineries de sucre de lait, dont 8 à Marbach. Le seul mode d'utilisation du petit lait, résidu du fromage, était autrefois l'alimentation des porcs. L'extraction du sucre qu'il renferme est beaucoup plus rénumératrice.

L'évaporation de 50 000 litres de petit lait fournit 1 250 kilogrammes de sucre de lait brut, pour une dépense de 600 francs environ (chauffage, manipulation et transport jusqu'à la raffinerie). Suivant les époques, ce sucre de lait brut vaut de 90 à 150 francs les 100 kilogrammes. Le produit du traitement de 50 000 litres de petit lait varie alors de 1 125 à 1 875 francs de dépenses.

Dans le premier cas, le petit lait est payé 1 centime le litre, dans le second 2 centimes 41, chiffre supérieur à ce qu'on peut en tirer en nourrissant des porcs. Voici, sommairement, comme on procède au raffinage : une chaudière en cuivre suffit pour l'opération ; on la remplit aux deux tiers d'eau qu'on porte à 65° environ ; on y verse alors le sucre brut qui se dissout rapidement. Pour cla-

rifier la solution, on y ajoute un kilogramme d'alun ou de sulfate d'alumine, par 100 litres de liquide ; ces réactifs précipitent les phosphates et les matières albuminoïdes contenues dans le sucre brut. Après avoir ainsi séparé les impuretés, on évapore à consistance sirupeuse et l'on fait cristalliser, de la manière suivante. Dans certaines raffineries, on emploie la filtration sur le charbon pour obtenir un sucre incolore. On transvase alors le sirop dans des caisses où plongent des baguettes en bois, suspendues à l'aide de ficelles par la partie supérieure et ne touchant pas le fond des vases. Le sucre se dépose lentement en cristaux mamelonnés le long de ces tiges et contre les parois des caisses, formant des cristallisations du plus bel aspect.

On retire ainsi, en moyenne, 55 à 60 000 kilogrammes de sucre raffiné de 100 000 kilogrammes de sucre brut.

Le sucre de lait est employé dans l'industrie et dans la pharmacie. Il a servi pendant longtemps à l'argenture du verre, ainsi qu'à la fabrication des perles artificielles de Bohême : mais l'acide tartrique et les tartrates l'ont à peu près remplacé dans ces deux industries. Bien qu'il soit d'un prix beaucoup plus élevé que le sucre de canne, le sucre de lait est employé de préférence en pharmacie, surtout pour la préparation des pilules et globules homéopathiques, dont il forme les 99 centièmes : facilité à la pulvérisation et résistance à l'humidité, telles sont les qualités qui le font rechercher par la pharmacie. Que de pilules homéopathiques on peut faire avec les 150 000 kilogrammes de sucre de lait que la Suisse expédie chaque année !

LA SOIE ARTIFICIELLE.

La *poudre-coton* (ou *cellulose nitrique*) s'obtient en traitant par l'acide nitrique le coton ou d'autres fibres végétales.

On connaît même plusieurs *celluloses nitriques*, de compositions et de propriétés différentes.

Le *collodion* (si connu des photographes) n'est autre chose qu'une solution de cellulose nitrique dans un mélange d'alcool et d'éther.

Quand on le laisse évaporer à l'air, il donne une pellicule souple, brillante et très tenace, dont on a fait depuis longtemps d'intéressantes applications : par exemple des feuillages de fleurs artificielles.

Voici un nouveau produit, d'un genre tout différent, qui est obtenu à l'aide du collodion et qui présente absolument l'aspect de la soie.

Un réservoir rempli de collodion est soumis à une pression de plusieurs atmosphères.

Le liquide sort par une série de tubes *capillaires* (c'est-à-dire d'un diamètre égal à celui d'un cheveu et même plus petit).

Chacune de ces *filières* est entourée d'un tube rempli d'eau.

Le jet de collodion se solidifie au contact de l'eau : il se change en un fil excessivement fin. Une pince vient saisir l'extrémité du fil et l'enroule sur une bobine.

Le travail est continu et ressemble tout à fait au dévidage des soies grèges.

Quand le fil est sec, il n'a pas plus de quarante millièmes de millimètre de diamètre : on peut même obtenir des fils d'un millième de millimètre seulement.

L'*élasticité* du fil est la même que celle de la soie : il en est de même de la résistance à la rupture. Le *brillant* est supérieur à celui de la soie naturelle.

Il serait impossible d'employer la soie artificielle sans lui faire subir d'autre préparation : en effet, la poudre-coton est très inflammable, elle est même explosible; et il en est de même du collodion desséché.

Mais l'inventeur, M. de Chardonnet, ingénieur des ponts et chaussées, soumet la soie artificielle à la *dénitration;* c'est-à-dire qu'il lui enlève la plus grande partie de l'acide nitrique qu'elle contient, de sorte qu'elle est à peine plus inflammable que la soie ordinaire. En la pénétrant de phosphate d'ammoniaque, on parvient même à la rendre tout à fait incombustible.

Dans la galerie des machines, à l'Exposition de 1889, on a vu fonctionner l'appareil de M. de Chardonnet, mais les produits, préparés sous les yeux du public, n'étaient pas *dénitratés;* ils étaient donc très inflammables et n'auraient pu être employés comme la soie ordinaire.

Un autre inventeur a proposé de transformer le collodion en soie artificielle; les procédés, ainsi que les produits, diffèrent des précédents.

CH.-ER. GUIGNET.

LES NOUVELLES TAPISSERIES DES GOBELINS.

Suite. — Voy. page 164.

A côté de la décoration du salon d'Apollon du palais de l'Élysée, la Manufacture montre huit hauts panneaux de verdures destinés à l'escalier d'honneur du palais du Sénat. Ici tous les modèles n'ont plus été demandés au même artiste, ils ont été confiés à huit peintres différents : MM. J.-J. Bellel, A. de Curzon, P. Flandrin, A. Desgoff, P. Colin, Lansyer, Maloisel, Rapin. L'entreprise était scabreuse; elle a réussi cependant, et la tenture se tient mieux qu'on pouvait l'espérer; le projet offrait encore d'autres difficultés : les Gobelins n'avaient jamais fait de verdures, et en matière de tapisserie qui peut le plus ne peut pas toujours le moins; nos artistes sont de première force pour la figure, leur éducation est surtout dirigée dans ce sens, les végétations ne leur étaient données jusqu'alors que comme accompagnements des figures; ils se sont fort bien tirés cependant du travail nouveau qui leur a été confié.

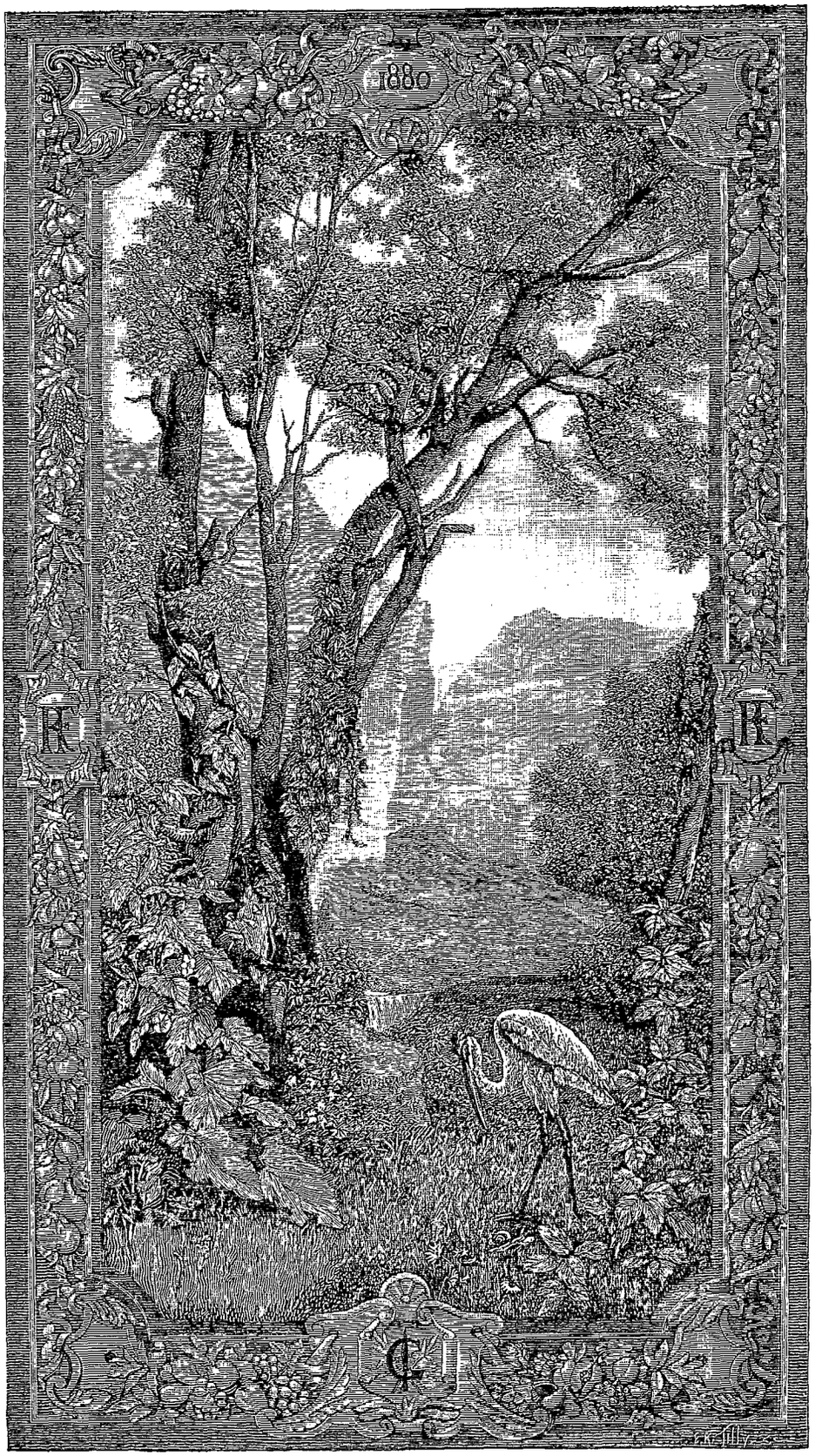
Le public se presse devant nos deux grandes tapisseries placées au rez-de-chaussée de la rotonde. La *Filleule des Fées*, d'après M. Mazerolle, est assurément la meilleure composition de ce vaillant artiste, mort depuis l'ouverture de l'Exposition, et que la maladie a empêché de voir son œuvre en place. Les *Lettres, les Sciences et les Arts dans l'antiquité*, ont été commandés à M. F. Ehrmann, à la suite d'un concours ouvert en 1880 entre les artistes français pour la décoration, comprenant cinq tapisseries, d'une pièce de la Bibliothèque nationale; le modèle a été largement peint et la tapisserie largement traitée. Il y a tout bénéfice avec ce genre de travail; la tapisserie de M. Ehrmann a coûté en main-d'œuvre moitié moins cher que celle de M. Mazerolle, quoiqu'elle soit à très peu de chose près de la même dimension. Nous avons encore de M. Ehrmann deux grandes figures isolées représentant le *Manuscrit et l'Imprimé*, c'est-à-dire les deux plus importants départements de la Bibliothèque. Le *Manuscrit* peut être regardé comme une des meilleures pièces de l'Exposition; la jeune femme blonde qui symbolise le sujet est élégante et gracieuse, l'exécution en tapisserie est solide et large, elle rappelle la technique du XVII^e^ siècle. Il nous faut du nu pour ne point déchoir; c'est dans cette vue que *Nymphe et Bacchus* de M. J. Lefebvre a été mis sur métier et confié au meilleur artiste-tapisssier de la Manufacture, et je puis le dire, de toutes les manufactures de tapisseries actuelles. Ici, plus encore que dans le *Manuscrit*, on peut voir ce qu'il est possible d'obtenir avec des moyens simples; du grand clair à l'obscur dans le modelé des chairs, l'artiste n'a mis en jeu qu'une dizaine de tons, tandis que jadis, au temps de la reproduction des tableaux, on en employait le double.

Nouvelles tapisseries des Gobelins — Le *Manuscrit*, d'après Ehrmann.

La *Musique champêtre*, la *Musique guerrière*, d'après Chardin; l'*Innocence*, d'après MM. Bourgeois; l'*Automne et l'Hiver*, d'après MM. Baudry, Dieterle et Chabal-Dussurge; la *France*, d'après M. Lenepveu, et une suite de travaux gradués des élèves de l'école de tapisserie, complètent l'exposition des tapisseries de haute-lisse de la Manufacture.

Il reste à signaler la production de l'atelier de la Savonnerie; cette fabrication, fondée au palais du Louvre en 1605, puis établie à l'hospice de la Savonnerie, à Chaillot, et réunie aux Gobelins en 1825, avait pour objet essentiel les tapis velus. On a trouvé de notre temps que le prix de revient de ces produits était excessif — il dépassait celui des tapisseries — et on a renoncé à un tel emploi; au lieu de tapis de pied, l'atelier fabrique maintenant des tentures en velours au point de la Savonnerie. Dans cet ordre, la Manufacture expose des panneaux attribués au palais de l'Élysée: la *Guerre*, la *Marine*, l'*Industrie*, les *Sciences*, les *Arts*, d'après M. Ch. Lameire, et une seule pièce d'une suite pour la Bibliothèque nationale, la *Science*, d'après MM. Lavastre et Merson. La Savonnerie est plus chaude de ton que la tapisserie, mais son aspect est plus flou naturellement, puisque c'est un velours.

On trouvera peut-être qu'en général les couleurs des Gobelins sont trop vives; c'est vrai, mais la chose est voulue. Les laines teintes et les soies encore plus que les laines se dégradent



Nouvelles tapisseries des Gobelins. — Panneau de verdure : le *Héron*, d'après Bellel. — Bordure de Dieterle.

sensiblement sous l'action de la lumière normale; il nous faut calculer avec cette dégradation inévitable et monter les tons, afin de retarder le plus longtemps possible l'action destructive du

temps. Si nous n'avons pas, comme les mosaïstes, la prétention de travailler pour l'éternité, nous devons du moins tenter de léguer aux deux ou trois siècles futurs un témoignage de nos qualités décoratives, comme l'ont fait à notre égard nos devanciers des Flandres, de l'Italie et de notre pays de France.

GERSPACH.

LES COLONIES FRANÇAISES EN ALLEMAGNE

Suite et fin. — Voy. p. 194 et 242.

Pendant tout le dix-huitième siècle, l'influence des colonies françaises, en Allemagne et surtout en Prusse, ne laisse pas que d'être marquée. De leur sein sortirent nombre d'hommes éminents, qui, dans les lettres, les sciences, le commerce et l'industrie, contribuèrent au progrès général, par leurs travaux et leur activité.

Durant plusieurs générations, la famille des de Savigny, originaire de Metz, se fit remarquer par la valeur des hommes auxquels elle donna naissance. Le dernier, Charles de Savigny, jurisconsulte éminent, imbu des doctrines de Cujas, et défenseur du droit coutumier contre le droit écrit et idéal, peut être tenu pour un des fondateurs de l'École historique, qui, de nos jours, compte en Allemagne de si nombreux et si ardents partisans. Parmi les fondateurs de la Société philosophique qui existe encore à Berlin, on retrouve le nom de Michelet, dont la famille était de Metz. C'est à un Français, Gilbert, qu'est due la fondation des *Annales de physique*, l'un des recueils scientifiques les plus justement estimés de l'Allemagne. Parmi les familles d'armateurs de Hambourg, celle des Godefroy, qui existe encore de nos jours, est d'origine française. Dans l'armée, enfin, les noms de nombreux généraux: Lamothe-Fouqué, Hautcharmoy, de Bosnin, Dumoulin, Forcade, témoignent de leur origine.

Aux descendants des familles françaises réfugiées en Prusse lors de la révocation de l'Édit de Nantes, vinrent se joindre, sous Frédéric II, une pléiade brillante de philosophes et d'encyclopédistes: Voltaire, Maupertuis, d'Argens, d'Alembert, La Mettrie que ce roi sut attirer autour de lui. L'espoir qu'il nourrissait peut-être, de rattacher la colonie religieuse à la colonie philosophique, fut déçu : les réfugiés calvinistes ne se confondirent jamais avec les réfugiés sceptiques, libres-penseurs.

Malgré la puissance des liens contractés avec les pays qui les avaient accueillis, les protestants français réfugiés en Allemagne n'avaient pas oublié leur ancienne patrie ; aussi, quand, en 1787, Louis XVI publia l'Édit de tolérance, bon nombre d'entre eux rentrèrent-ils en France, heureux d'y jouir de la liberté relative qui leur était accordée. Peu d'années après, la Révolution française leur reconnaissait la plénitude de leurs droits. Ces vides ne furent guère comblés que par un petit nombre d'émigrés français, qui, à cette époque, se rattachèrent aux colonies déjà formées par leurs anciens compatriotes.

Arrivées à l'apogée de leur prospérité sous le règne de Frédéric II, les colonies françaises en Prusse, commencèrent à décliner après sa mort (1786). Le sentiment national allemand réagit avec violence contre la longue prépondérance accordée à la cour de Berlin à la langue et à l'esprit français. Malgré les attaques passionnées dont elle fut l'objet, la langue française continua toutefois à se maintenir encore : la fête consacrée chaque année au souvenir de Frédéric II était encore célébrée en français, pendant que les armées de Napoléon occupaient Berlin et Potsdam. La défaite de Iéna (1806), le traité de Tilsitt (1807), qui enlevait à la Prusse ses provinces à l'ouest de l'Elbe et ses provinces polonaises, rompirent à jamais les dernières sympathies existant encore en Prusse et surtout à Berlin, pour la langue que parlaient encore la plupart des familles d'origine française.

Déjà lors de la réorganisation de la Prusse, en 1808, les colonies françaises assimilées, quant à l'administration de la justice, à la surveillance des églises et des écoles, aux autres communes du royaume, avaient perdu ainsi leur organisation particulière. A cette époque, parmi les descendants des réfugiés français, surtout ceux qui s'adonnaient au négoce, beaucoup renoncèrent aux noms de famille français, qu'ils avaient maintenus jusqu'alors, pour les traduire en allemand ; d'autres laissaient altérer les leurs par une prononciation vicieuse qui les avait germanisés. Alors se perdit, à Berlin, l'usage de donner une suscription française aux lettres écrites en allemand. Les littérateurs et les romanciers de descendance française adoptèrent l'allemand pour leurs œuvres.

Peu d'années plus tard, disparurent plusieurs des institutions charitables fondées à Berlin et dans les provinces de la Prusse, en faveur des réfugiés français. En 1812, la *chambre du sol pour livre* fut supprimée et ses fonds attribués au Consistoire de l'église française de Berlin, qui fut chargé d'en répartir tous les ans les revenus aux membres nécessiteux de la colonie. La *Maison française de charité*, fondée en 1687, dans le but d'offrir un asile temporaire aux réfugiés dans le besoin, fut supprimée en 1816. Les descendants des réfugiés à Berlin, avaient encore en 1819, sept églises à leur usage, dans lesquelles le service religieux n'avait cessé d'être exclusivement célébré en français. Depuis cette époque, on y prêcha alternativement en français et en allemand. De nos jours, les services en langue française ne se font plus à Berlin que dans une seule église, qui porte le nom d'*Église française ;* les pasteurs portent tous des noms français.

Quand, le 29 octobre 1885, la colonie de Berlin

célébra le deux-centième anniversaire de sa fondation, elle tint à honneur de retracer son histoire et celle des autres colonies françaises établies en Prusse dans un important ouvrage, dont la rédaction fut confiée au docteur Muret, descendant lui-même des réfugiés. Parmi les documents précieux, officiels pour la plupart, qui s'y trouvent colligés, s'en trouvent beaucoup qui permettent d'établir ce qui reste de nos jours des colonies fondées en Prusse par les réfugiés français.

En 1850, Weiss, dans son *Histoire des réfugiés protestants de France*, pouvait écrire : « La colonie de Berlin compte encore six mille âmes environ, et, toutes proportions gardées, les mœurs s'y sont conservées plus pures que dans le reste de la population. Le nombre des naissances illégitimes y est relativement moins élevé. On y compte moins de suicides et de crimes de tout genre. L'esprit rigide de Calvin anime encore les descendants des Français qui s'expatrièrent pour rester fidèles à ses doctrines. Quant à la langue française, seuls les vieillards et quelques rares familles continuent à s'en servir comme langue usuelle. La plupart des jeunes gens n'apprennent plus la langue maternelle de leurs ancêtres que comme le font tous les autres Berlinois qui aspirent à une certaine culture. » Sous plus d'un rapport, ce tableau était encore vrai vers 1860. Nous ne saurions affirmer s'il l'est encore de nos jours.

Toujours est-il, que les sentiments d'union et de solidarité qui animaient dès le début les réfugiés français sont toujours puissants parmi eux. Pour les affirmer et les fortifier, les membres de la paroisse réformée française de Berlin ont fondé, en 1868 et 1871, deux sociétés importantes : l'une d'elles est appelée *la Réunion*. On s'y occupe de tout ce qui a trait à l'histoire des Colonies et des Églises françaises en Prusse, à leur organisation, à leur vie intérieure, aux institutions et aux œuvres qui leur sont propres et qu'elles s'efforcent de maintenir prospères. Ces œuvres, à Berlin, sont encore nombreuses. On y trouve l'*Hôpital français*, fondé en 1688, avec ses annexes, le *Petit Hôpital* (hôpital d'enfants) et le *Pensionnat*, une maison des orphelins; l'*École de charité*, fondée en 1747 en faveur des enfants des réfugiés pauvres; l'*Hôtel* ou *Maison de refuge*, fondé en 1700, où les descendants de réfugiés nécessiteux trouvent un asile; la *Maison d'Orange*, spécialement fondée en 1705 en faveur des réfugiés originaires de la principauté d'Orange, et bien d'autres fondations charitables instituées en faveur des réfugiés. Depuis 1874, une publication mensuelle, *la Colonie*, est l'organe des intérêts des paroisses françaises réformées.

Le nombre des colonies françaises en Prusse devait fatalement diminuer. Au nombre de près de 50 à l'origine, elles étaient réduites à 21 en 1840; de nos jours, il n'en subsiste plus que 13 : celles de Berlin, Potsdam, Magdebourg, Stettin, Kœnigsberg, etc., sont les plus importantes.

En Allemagne, les colonies françaises ont résisté moins longtemps à l'absorption et à la fusion graduelle de leurs éléments avec la population allemande; pourtant à Erlanger, en Bavière, le culte était encore célébré en français en 1822. Parmi les colonies, qui, au nombre de près de 30 avaient existé dans la Hesse, il en est où les services religieux en langue française se continuèrent jusqu'en 1815. Le nombre des villes où existent encore des églises françaises, vestiges des anciennes colonies de réfugiés, est minime ; il s'en trouve à Francfort-sur-le-Mein, à Hanau, à Offenbach.

Il était réservé à une petite ville des anciens États du prince de Hesse-Hombourg de rester le dernier vestige des colonies françaises en Allemagne. Fondée en 1687, dans les montagnes du Taunus, non loin de la rive droite du Rhin, la colonie de Friedrichsdorf compte un millier d'habitants, presque tous descendants de réfugiés français. Bien que sincèrement Allemands de cœur, ils ont conservé intacts les noms, la langue, les mœurs, le caractère et les qualités de race de leurs ancêtres. Jusque dans ces dernières années, le français était la seule langue prêchée à l'église, enseignée à l'école, parlée au sein des familles. Les habitants de Friedrichsdorf tiennent à se marier entre eux; presque tous s'adonnent à l'industrie. Il y existe deux maisons d'éducation importantes; les familles des villes voisines y envoient volontiers leurs jeunes gens pour y apprendre le français.

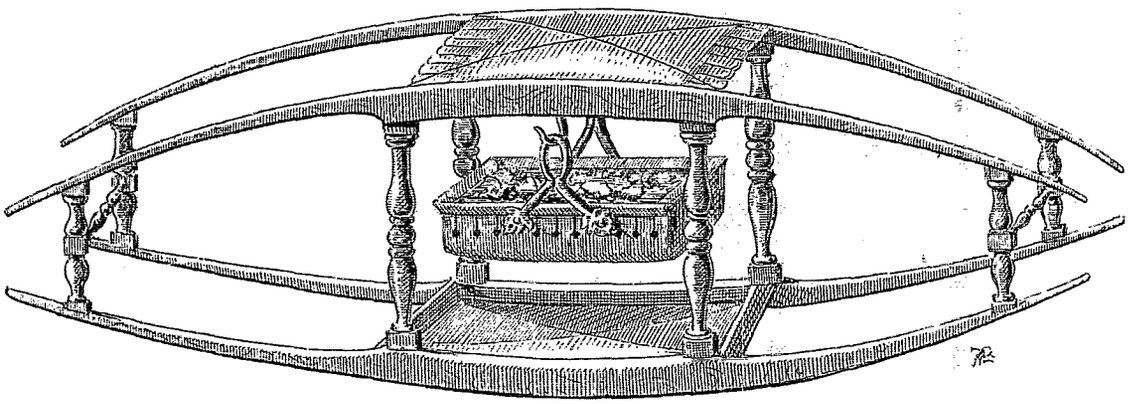
Parmi les traces qu'auront laissées les colonies françaises en Allemagne, il en est qui paraissent devoir être plus durables. L'étranger qui arrive dans l'Allemagne du nord ne laisse pas que d'être quelque peu étonné du grand nombre de vocables français qu'à Berlin surtout, il entend à tout propos. Sans parler des noms de famille français qui y sont relativement répandus, un grand nombre de mots et de locutions françaises sont couramment employés dans le langage militaire, administratif, commercial, comme dans la conversation usuelle; leur brièveté, leur euphonie, leur malléabilité les a fait adopter de préférence aux mots allemands correspondants. Il paraît légitime d'attribuer pour une bonne part à l'influence de nombreux réfugiés français en Allemagne cette intrusion d'éléments étrangers dans la langue nationale. Consacrés par un long usage, ils ont résisté jusqu'ici aux efforts tentés à maintes reprises pour les en éliminer. D'autre part, les colons français ont introduit dans plus d'un pays de l'Allemagne des industries qui sont restées prospères; à ne citer pour exemple que les fabriques de bijouterie de Hanau, les fabriques de tissus de soie d'Elberfeld en Westphalie, de Crefeld, de Barmen, ou encore certains menus objets, dont les premières fabriques furent créées, surtout à Offenbach, par des colons français.

L. Hecht,
Professeur à la Faculté de Nancy.

LE MOINE.

Avec les appartements bien clos et les moyens de chauffage, aussi nombreux que perfectionnés, dont on dispose aujourd'hui, nous ne pouvons nous faire qu'une idée très imparfaite de ce que nos ancêtres eurent à souffrir du froid pendant une longue suite de siècles. On sait, en effet, que les châssis de fenêtres, très mal joints, furent d'abord en bois plein, auquel on substitua, par la suite, de la toile gommée ou enduite de térébenthine qui, à la fin du quinzième siècle, fut elle-même remplacée par du papier huilé, pour se voir détrôner plus tard par le verre. Les habitants se trouvaient donc dans l'obligation, ou de demeurer dans une obscurité relative, ou d'ouvrir en partie la fenêtre pour avoir de la lumière. Il en résultait un refroidissement immédiat de la pièce, que facilitaient du reste les vastes cheminées, établissant un courant d'air terrible, dès que le feu devenait moins vif.

S'il était besoin de citer une preuve de ce grave



Moine.

inconvénient, nous la trouverions dans ce passage d'une vieille poésie, intitulée *le Débat de la demoiselle et de la bourgeoise :*

> Ainsi que j'euz la teste mise
> Sur le bort de mon orillier
> Me vint frapper un vent de bise
> Qui me fist tout droit sommeiller.

La bassinoire dont on ne fait, de nos jours, que très rarement usage, était donc, à cette époque, à peu près indispensable.

Il existait aussi une sorte de bassinoire appelée *moine* par moquerie, à cause de l'excès de confortable qu'on reprochait aux habitants de quelques monastères. Cette étymologie nous paraît un tant soit peu fantaisiste, et nous en laissons toute la responsabilité à l'auteur du *Dictionnaire de la Conversation* (1), auquel nous empruntons ces détails.

Le moine était composé d'une carcasse en bois, cintrée, dans laquelle on suspendait un réchaud en cuivre. Au-dessus du réchaud se trouvait une plaque de métal ajourée, et au-dessous une deuxième surface métallique, mais pleine, chargée de recevoir les charbons dont la chute, très rare du reste, pouvait cependant se produire au moment où on remuait l'appareil pour l'introduire dans le lit ou l'en retirer.

Nous reproduisons ici un de ces appareils en acajou tourné avec réchaud en cuivre ciselé, datant du XVIIIe siècle.

On en fabriquait aussi qui consistaient en un cylindre de bois creusé, doublé de tôle, dans lequel on glissait un fer très très chaud.

(1) T. XXXVIII, p. 353.

Ces ustensiles, dont l'usage est aujourd'hui complètement abandonné, et dont quelques spécimens nous ont été conservés, étaient également employés à la ville et à la cour.

Nous ne croyons pouvoir mieux terminer qu'en transcrivant l'aventure bien drôlatique rapportée par Saint-Simon (1) comme étant arrivée à la princesse de Furstemberg, aventure qui nous prouve la présence des moines en haut lieu. « Elle était, écrit-il en parlant de la princesse, amie intime de la duchesse de Foix et logeait et couchait à Versailles avec elle. Un soir que Mme de Foix s'était amusée fort tard à jouer chez M. Le Grand, elle trouva la princesse de Furstemberg couchée, qui, d'une voix lamentable, lui dit qu'elle se mourait et que c'était tout de bon. Mme de Foix s'approche, lui demande ce qu'elle a. L'autre dit qu'elle ne sait, mais que depuis deux heures qu'elle est au lit, les artères lui battent, la tête lui fend, et qu'elle a une sueur à tout percer, qu'enfin elle se trouve très mal et que le cœur lui manque. Voilà Mme de Foix bien en peine et qui, de plus, n'ayant d'autre lit, va par l'autre ruelle pour se coucher au petit bord. En se fourrant doucement pour ne pas incommoder son amie, elle se heurte contre du bois fort chaud; elle s'écrie; une femme de chambre accourt avec une bougie; elles trouvent un moine dont on avait chauffé le lit que la Furstemberg n'avait pas senti et qui, par sa chaleur, l'avait mise dans l'état où elle était. Mme de Foix se moqua bien d'elle et toute la Cour le lendemain. »

H. Nioug.

(1) *Mémoires*, t. X, p. 67.

SAINT NICOLAS.

La gravure que nous publions, représente le reliquaire de saint Nicolas de l'église d'Avesnes-le-Comte. Il date du quinzième siècle. Cette petite statuette haute de 12 à 15 centimètres, est en argent. Le saint, protecteur de l'enfance, tient dans sa main gauche une crosse sommairement décorée. Il est coiffé d'une mitre derrière laquelle se dessine le contour d'une auréole. De sa main droite il fait un geste par lequel il semble inviter à se lever les trois victimes du méchant aubergiste. On connaît la légende :

Il était trois petits enfants
Qui s'en allaient glaner aux champs.

Les trois petits enfants ont rencontré un méchant aubergiste qui les a salés « comme pourceaux ». Heureusement saint Nicolas, ayant demandé l'hospitalité à cet homme cruel, s'aperçut, au moment de se mettre à sa table, qu'on lui servait de la viande humaine. Il leva le doigt et les trois petits enfants sortirent intacts et vivants de la cuve où les avait fait saler le méchant homme.

La bonne figure du saint exprime toute la joie qu'il éprouve d'avoir, grâce à Dieu, opéré ce miracle. Quant aux trois petits enfants, ils surgissent de la cuve, tout nus, et dans des poses quelque peu caricaturales. Au pied de saint Nicolas se trouve un reliquaire en partie brisé et qui ne contient plus rien des pieuses reliques qu'on y a, autrefois sans doute, déposées.

Le reliquaire de saint Nicolas de l'église d'Avesnes-le-Comte.

La fête de saint Nicolas est toujours célébrée par les écoliers, notamment dans l'est de la France, où ils lui font, comme au petit Noël, les honneurs du soulier dans la cheminée.

En Russie, en Grèce, en Angleterre, en Italie, saint Nicolas jouit d'une grande vénération. Dans ce dernier pays, on l'appelle *san Nicola di Bari*, parce que cette dernière ville passe pour posséder ses reliques, que des marchands italiens y auraient apportées de Syrie en 1084. Il est vrai que les Vénitiens prétendent posséder le véritable corps de l'ancien évêque de Myre, transporté chez eux par des marchands de leur nation en l'année 1100.

Toujours est-il que ce fut à dater du quinzième siècle que la dévotion à saint Nicolas se propagea dans l'Europe et que ses images commencèrent à se multiplier.

Les peintures byzantines nous montrent saint Nicolas en costume d'évêque, sans mitre, avec une croix au lieu d'un rochet et une cape où sont brodées les trois personnes de la Trinité. Les Latins lui donnent les insignes et les vêtements pontificaux de l'Église catholique : la mitre, une chasuble somptueusement ornée, la crosse et des gants chargés de pierreries. Une petite barbe cache son menton ; d'autres fois, au contraire, il est imberbe, pour rappeler qu'il exerça très jeune les fonctions épiscopales. Son attribut caractéristique consiste en trois boules qui sont placées tantôt sur un livre qu'il porte à la main, tantôt à ses pieds, tantôt dans un pan de son vêtement, quelquefois même suspendues à sa crosse. Cet attribut a été diversement interprété. On pense généralement qu'il désigne les trois bourses d'or que, d'après la légende, le saint jeta secrètement dans l'habitation d'un noble ruiné pour l'aider à marier ses trois filles ; d'autres prétendent que ce sont trois pains, parce que l'évêque nourrit les habitants de Myre pendant une semaine ; d'autres encore y voient une allusion au dogme de la Trinité, dont saint Nicolas aurait été un zélé défenseur. A. P.

GRANDEUR ET MISÈRE

NOUVELLE.

Suite et fin. — Voy. p. 330 et 349.

Aux cris de « vive l'Angleterre! » répondaient de féroces hurlements.

— Vilains singes! s'écriait Jeannicot, frappant

sans relâche et parant pour deux, car William n'avait pour lui que peu d'expérience et son courage.

— Hurle donc! continuait le Breton; et sa hache frappait et parait toujours.

Le *Light*, tout en se défendant, continuait sa course, entraînant dans la direction de la côte le corsaire accroché à son flanc.

Sir Glass avait beaucoup compté d'abord sur le courage, l'adresse de ses hommes. Sa confiance n'était pas trompée. Il possédait de braves matelots, y compris Jack, qui, n'avait pas manqué, dès l'ouverture du combat, de dire :

— Nous filons treize nœuds, inutile de nous défendre.

Mais l'équipage du *Thunder* était bien supérieur en nombre à celui du navire anglais, dont le capitaine comptait maintenant beaucoup sur le hasard. Il était partout, encourageant ses hommes, frappant lui-même, observant avec inquiétude la mer, démontée, terrible, contre laquelle il ne pouvait rien. Les deux bâtiments, qui n'avaient pu carguer, exécutaient de conserve des bonds prodigieux sur l'abîme et retombaient avec fracas. La lutte était désespérée.

Soudain, Sir Glass, mortellement atteint, tomba. Mais avant d'expirer, se relevant à demi :

— Allons enfants, pour l'Angleterre!

Des deux côtés les cris cessaient, le nombre de morts augmentait, l'ennemi allait vaincre, William, blessé, était évanoui sur le pont du *Light*. Jeannicot avait disparu. Tout à coup de la coque du *Thunder*, s'élança avec un grésillement de mauvais augure, une noire colonne de fumée. Le corsaire brûlait: Jeannicot, après la chute du mousse, s'était élancé sur le pont ennemi, avait réussi à pénétrer jusqu'aux soutes, et avait allumé l'incendie qui devait, selon lui, venger son protégé, son capitaine, ses camarades, lui-même, en faisant sauter l'agresseur et en décidant ainsi, bien tard, de la victoire.

Quand il reparut, la scène avait changé; les cris de triomphe étaient devenus des hurlements de terreur, et les deux matelots du *Light*, seuls survivants, poursuivaient maintenant des ennemis sans défense.

En un instant les grappins furent arrachés, et le navire anglais laissa bien loin de lui son adversaire, en proie au plus terrible des fléaux, sûr de sa perte.

Le Breton prit William dans ses bras, et alla l'étendre sur une couchette, tandis que les deux autres matelots s'occupaient, de leur côté, de leurs compagnons morts ou blessés.

Cependant la mer ne se calmait pas, et le vaisseau, filant toujours, privé de son pilote, enlevé par un coup de mer, menaçait de sombrer sans retard, marchant à l'aventure.

Le mousse, peu grièvement blessé et plutôt étourdi par un choc violent, avait recouvré l'usage de ses facultés. Sur sa prière, Jeannicot le ramenait au grand air. Ils foulaient déjà le plancher quand un énorme paquet de mer couvrit le pont et le balaya. Les deux amis étaient seuls désormais; leurs compagnons venaient de disparaître, et toute tentative pour leur porter secours eût été vaine.

Jeannicot se précipita au gouvernail. Presqu'aussitôt une terrible secousse le renversa. Le *Light* gémit dans toute sa carcasse; le grand mât, fort ébranlé déjà, s'inclina à babord; les voiles furent déchirées; la cheminée s'affaissa sous le poids d'artimon qui tombait; et le vaisseau, après des craquements et oscillations, s'arrêta net, tandis qu'un sourd grondement intérieur annonçait aux naufragés qu'une voie d'eau s'était déclarée.

Les deux amis s'étaient rapprochés l'un de l'autre.

— Nous coulons, enfant, dit Jeannicot.

— Le canot... s'écria William.

Ils s'élancèrent à l'arrière pour mettre à flot la légère embarcation; mais ils durent remonter en toute hâte, car le bâtiment s'enfonçait par la poupe, et déjà la mer les arrêtait, submergeant à demi le pont.

— C'est fini, William... adieu!

— Adieu, père Jeannicot.

Ils s'embrassèrent, attendant. Grande fut leur surprise, quand ils virent le navire immobile, arrêté dans son mouvement plongeant.

— Nous sommes sauvés, s'écria William; nous sommes sauvés!

— Peut-être... Nous sommes accrochés sur des récifs, sans doute, mais... si ce maudit vent continue, nous ne cesserons d'être ballottés, et alors...

— Et si le vent cesse, si la tempête se calme?...

— Nous tâcherons alors d'arriver au canot... Ne nous décourageons pas.

Pourtant, chez lui, tout espoir avait disparu. Quand ils se furent assis l'un près de l'autre, couchés, plutôt cramponnés à l'avant :

— Pauvres amis, dit-il, les reverrai-je? William, mon second fils, que de projets anéantis! J'aurais été si heureux de donner à mon Jacques un ami tel que toi!... Car tu es brave, aussi brave que lui... Mais le souffle de la tempête a détruit nos illusions... La nuit s'étend; nous nous verrons à peine tout à l'heure... Nous n'entendrons plus que l'ouragan... Et peut-être demain ne luira pas pour nous.

Un assez long silence suivit.

— Misère maudite! reprit le Breton; sans elle je serais près des miens. En quoi donc ai-je mérité d'être privé du bon sourire de ma femme et des caresses de mon fils? Maudite! qui de l'homme fais un esclave... Quel délire nous eût étreints quand nous nous serions retrouvés! Quelle joie pure eût rempli notre chaumière!... Bast! il devait en être ainsi, un jour où l'autre,... toujours à cause de la pauvreté. Riche, je n'au-

rais pas couru les mers... peut-être... Cinq mois de périls traversés, d'obstacles surmontés pour leur rapporter quoi? bien peu...

Jeannicot tâtait sa ceinture.

— Ah! mais, cria-t-il tout à coup, je suis riche, nous sommes riches... Nous possédons un diamant, William.

Il prit dans son gousset la pierre précieuse.

— S'il était resté dans la cale il eût été perdu... Tu l'as sauvé, donc il nous appartient... Folie! à quoi bon être riches, aujourd'hui?... sur le point de disparaître... Va, donne-nous l'exemple...

Il allait, de dépit, jeter le diamant dans les flots. Se ravisant aussitôt :

— Pourquoi? dit-il...

Le remettant dans son gousset :

— Peut-être...

— Père Jeannicot, dit William, nous sommes riches et sauvés; le vent a cessé.

— Oui, et la mer se calme. Nous n'avons essuyé qu'une partie de l'ouragan. Dieu soit loué!... Tu dois être bien fatigué, William. Endors-toi : Je veillerai...

— Je veux veiller avec vous.

Mais le mousse avait trop présumé de ses forces. Peu après il s'endormait.

La nuit, courte, pourtant, parut interminable au matelot. Que d'impatiences l'avaient torturé! Que de projets s'étaient heurtés, combattus sous son crâne, surexcités par la possession du précieux caillou. Lorsque, enfin, l'horizon bleuit, confondant le ciel pur et la mer apaisée, quand, bientôt, le disque solaire incendia la nature, Jeannicot ne s'arrêta pas à la majesté du spectacle.

— Enfant, debout, cria-t-il en secouant William. Nous n'avons pas une minute à perdre... La mer s'est retiré; le pont est à sec, de même que les roches où s'est incrusté le navire. D'ici, l'on voit distinctement la côte, et nous foulons un incalculable trésor, à nous, bien à nous.

— Où sont les autres?

— Qui ça les autres?

— Pourquoi sommes-nous sur le pont?

— Mais, mon ami...

— L'équipage?... Ah! oui, nous nous sommes battus, hier; il ne reste plus trace du combat!

— Aucune. Les flots ont accompli leur tâche : ils ont tout balayé... Nos compagnons sont dans le grand cercueil... Allons, petit, vite à l'ouvrage. Je vais descendre dans la cale. En un instant nous possédons plusieurs millions; nous mettons le canot à flot, et... Mon Dieu! quelle existence, alors! Vraiment, cela rend fou.

— Il y aura de l'eau dans la cale.

— Qu'importe! Je plongerai. Tu tiendras ce cordage, à l'extrémité duquel je m'attacherai... D'ailleurs, l'ouverture qui lui a servi pour son entrée lui a livré également passage quand la mer s'est retirée. S'il y en a, il y en aura fort peu. Hâtons-nous.

Ils pénétrèrent dans le vaisseau. Jeannicot avait raisonné juste, et, bien que le *Light* eût plongé de l'arrière et fût légèrement incliné sur ce point suivant la déclivité même des roches qui le retenaient, il était à peu près vide, et nul obstacle matériel ne devait plus arrêter nos amis dans leurs projets.

Mais en passant près des fourneaux, tandis que Jeannicot, tout au but qu'il poursuivait, n'apercevait que lui, William, voyant près des fourneaux les cadavres de deux matelots ne put retenir un cri d'horreur et de pitié.

— Pauvres amis! dit-il.

Jeannicot se retourna.

— Que dis-tu?

Le mousse lui montra les malheureux noyés.

— Pauvres gens, en effet, continua le Breton. Leur courage a été bien inutile.

— Du tout, père Jeannicot...

— Pourtant, le navire est perdu corps et biens, eux-mêmes ont succombé.

— Mais nous, nous sommes sauvés! S'ils n'avaient pas, jusqu'au dernier moment, entretenu les feux, nous serions restés en pleine mer... et alors...

— Tu as raison, William. Ils ont fait leur devoir jusqu'au bout, prions pour eux; ce sont de braves cœurs et nous...

Ils s'agenouillèrent. Jeannicot se releva le premier, transfiguré; les éclairs qui brillaient naguère dans ses yeux s'étaient éteints; de grosses larmes roulaient sur ses joues.

— Et moi, dit-il tout à coup, suivant sa première pensée et baissant la tête, et moi j'étais un misérable... J'étais fou, tout à l'heure... Un reste de fièvre sans doute, occasionnée par ma blessure, brouillait mes idées et me faisait injuste...

Il montrait son bras, entaillé par un coup de hache et qu'il avait pansé tant bien que mal.

— Merci de m'avoir rappelé à moi-même, William... Eux aussi, ont une famille. Et ce n'est point pour elle, qu'ils se sont dévoués : c'est pour le *Light*, c'est pour leurs compagnons; c'est pour nous tous; mais c'est surtout pour leur patrie et pour ce qu'ils lui rapportaient, confié à leur garde. Ce trésor, qui est là, sous nos pieds, n'est pas à nous, pas plus qu'il n'appartient au mineur qui l'a extrait à coup de pioche. Gloire à vous, amis, qui avez dû sacrifier au devoir votre existence! A nous, qui avons miraculeusement échappé à la mort, à nous de les continuer. Rendons enfin, à l'Angleterre ce qui appartient à l'Angleterre... Encore sera-ce bien peu, car le canot ira tout seul à terre.

En quelques secondes, la légère embarcation se balançait sur les flots, et peu après les deux amis, ivres de joie, foulaient le sol africain.

Les prévisions du capitaine étaient fondées, le *Light* s'était échoué à la hauteur du Cap. Ce ne fut pourtant que deux jours après que le Breton put informer l'autorité anglaise, car le point où

ils avaient abordé était très éloigné de la capitale.

Quatre jours après les incidents rapportés, Jeannicot et William se remettaient en mer, escortés cette fois d'un nouvel équipage sur un bâtiment en bon état : on allait vérifier les dires du matelot français; il était temps, car le navire, battu, secoué par les vagues, à mer haute, se détériorait un peu plus de jour en jour; la carcasse se désagrégeait; il fallait en un mot le débarrasser en toute hâte de sa cargaison, fort en péril.

Le transbordement fut donc opéré et le *Light* resta la proie des flots, car il ne fallait pas songer à le retirer des récifs où il s'était pour ainsi dire empalé.

Jeannicot n'avait pas oublié le diamant dans son gousset. Mais lorsqu'il l'avait présenté comme devant être joint aux autres :

— Nul service ne doit rester sans récompense, lui avait-on répondu ; si le sort eût voulu que vous ayez trouvé la mort comme vos compagnons de route et de combat, tout aurait disparu.

Il en a été tout autrement et vous avez survécu au naufrage ; jusqu'au bout vous avez fait votre devoir, notre gouvernement vous doit une preuve irréfutable de sa reconnaissance, et vous la donne : gardez ce diamant ; il est à vous.

Quelques mois plus tard le Breton apportait à sa pauvre famille le bonheur, le repos, la richesse. La joie eût pu être plus grande encore, mais Jeannicot avait à regretter la perte de sa mère ; il put, néanmoins, avant qu'elle rendît le dernier soupir, déposer sur son front un tendre baiser de paix.

LEATENO.

LA SCIENCE AU COIN DU FEU.

Suite. — Voyez page 343 et 358.

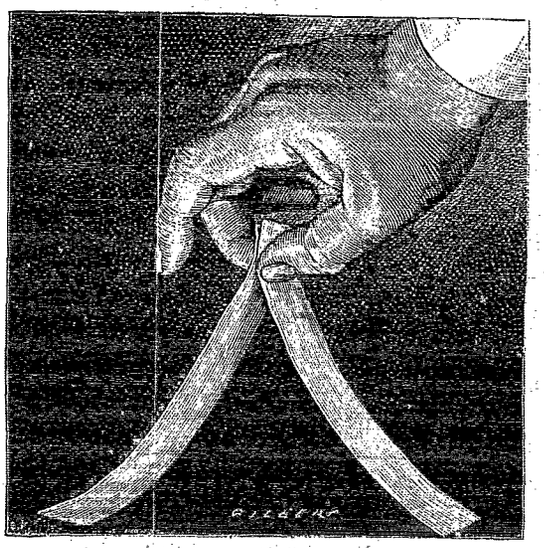
Les expériences précédentes nous ont prouvé qu'un corps électrisé attire ceux qui ne le sont pas, et qu'il est attiré par eux.

Mais parfois, au lieu d'une attraction, c'est une répulsion que l'on observe; en voici des exemples.

Je sèche deux bandes de papier semblables; et, les tenant d'une main par une de leurs extrémités, je les frotte séparément en les faisant glisser entre les doigts de l'autre main. Les voilà fortement écartées, elles se repoussent; et, voyez, elles sont bien électrisées toutes deux : j'approche la main libre de l'une, puis de l'autre, je les attire séparément; je place la main entre elles, je les attire toutes deux. Chacune d'elles est donc bien électrisée et il y a répulsion.

La répulsion sera plus vive encore si nous présentons, entre elles, une troisième bande électrisée.

Nous concluons que le papier frotté peut manifester ses propriétés électriques de deux manières, soit par attraction, soit par répulsion. Tous les corps électrisés sont dans le même cas.



La science au coin du feu. — Répulsions électriques — Expérience faite avec deux bandes de papier.

Dans l'électrisation par frottement, le corps frottant et le corps frotté s'électrisent tous deux, mais différemment. Prenons pour corps frottant de la laine, pour corps frotté du papier ; comment nous assurer qu'ils s'électrisent différemment? Rien de plus simple ; au moyen de notre électroscope en papier (1), ce sera l'affaire d'une minute.

Frottons, après l'avoir bien desséchée, une bande de papier avec un petit morceau de flanelle, puis présentons successivement la flanelle d'abord, ensuite le papier, à la bande mobile de l'électroscope : l'un et l'autre l'attirent, ils sont donc électrisés. Mais le sont-ils ou non différemment? Vérifions. Pour cela, électrisons la bande de l'électroscope et replaçons-la sur son support; approchons-en la laine, attraction; le papier, répulsion : le papier et la laine ne sont donc pas électrisés de la même façon.

L'expérience répétée avec un tube de verre, un bâton de cire à cacheter, un bout de caoutchouc, un manche de porte-plume en ébonite, etc., donne les mêmes résultats. De là on avait conclu à l'existence de deux espèces d'électricité dépendant de la nature des corps. La conclusion était prématurée, car le même corps peut s'électriser de deux façons. Il est facile de s'en assurer.

Séchons et frottons deux bandes de papier superposées : elles adhèrent fortement l'une à l'autre; la main les attire ensemble; elles sont donc électrisées différemment. Si on les sépare, elles font entendre un crépitement qui n'est autre chose qu'une légère décharge électrique. Du reste, en présentant l'une à l'électroscope électrisé il y a attraction; en présentant l'autre, il y a répulsion.

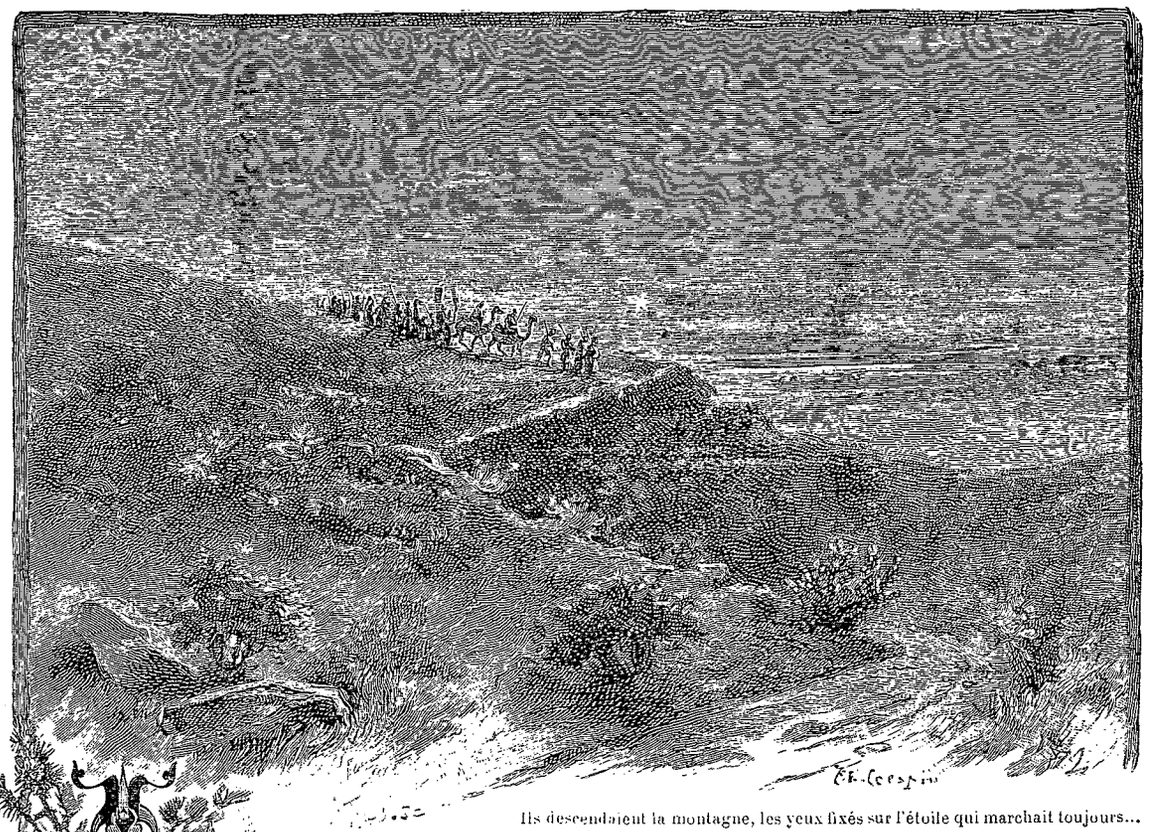
(*A suivre*) R. L.

(1) Voir la figure du n° précédent.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT. E. BEST.

LES ROIS MAGES.

CONTE DE NOEL, PAR FERNAND BEISSIER. — DESSINS DE CRESPIN.



Ils descendaient la montagne, les yeux fixés sur l'étoile qui marchait toujours...

Les trois rois mages venus de l'Orient, se rendaient à Bethléem, guidés par l'étoile qui doucement filait devant eux dans le bleu sans tache du ciel, laissant derrière elle comme une longue traînée d'or.

Ils allaient suivis de leurs varlets et de leurs pages, qui portaient dans des coffrets d'argent ciselé, les présents merveilleux destinés à l'enfant-roi dont on leur avait révélé la naissance. Gaspard, le plus grand, offrait la myrrhe, Balthazar, l'or, et Melchior, l'encens.

Le cimeterre au clair ou la lance sur l'épaule, leurs gardes les accompagnaient, et derrière chacun d'eux, comme figés dans leurs armures étincelantes, marchaient trois écuyers portant l'un l'étendard du maître, l'autre son sceptre, et le troisième sa couronne, sur laquelle, par instants, les ors et les diamants luisaient comme d'étranges lucioles.

Les musiciens venaient ensuite, la cithare en main ou la flûte aux lèvres, puis les chariots, et revêtus de leur housse de soie écarlate, les mules et les chameaux, tenus en laisse par de grands esclaves noirs, cerclés d'or au cou et à la ceinture.

Et, au son joyeux des instruments, à la clarté de la lune, s'égrenant le long du sentier blanc tout parfumé de romarins et de serpolets, ils descendaient la montagne, les yeux fixés sur l'étoile qui marchait toujours.

Or il arriva qu'un matin, les trois rois mages, désireux de reconnaître le pays qu'il leur restait encore à parcourir, laissèrent là leurs écuyers et leurs pages, et s'égarèrent. Le soir venu, ils cherchaient encore leur route. En vain, des yeux, interrogaient-ils l'horizon. Ils ne voyaient poindre ni les casques, ni les lances de leurs gardes. En vain ils appelaient. L'écho seul répondait à leur voix. La plaine s'étendait devant eux, déserte et silencieuse. La nuit venait, et dans le ciel où lentement, une à une, comme des perles d'or, les étoiles s'allumaient, ils essayaient en vain de découvrir celle qui s'était levée là-bas en Orient, sur leur palais de marbre, et qu'ils avaient suivie.

Ils restaient là, tous trois, inquiets, à la recherche d'une hutte ou d'un abri, si pauvre fût-il, où ils pourraient du moins se reposer jusqu'à l'aurore. Mais ils n'apercevaient aucune lumière; aucune fumée ne montait vers le ciel; pas une clochette ne sonnait dans la plaine.

Tout à coup le roi Balthazar prêta l'oreille:

— N'entendez-vous rien? demanda-t-il aux autres.

Melchior et Gaspard écoutèrent à leur tour : — Ne serait-ce pas plutôt, fit le premier, le vent qui fait bruire les branches, ou les appels d'un rossignol perdu, que l'écho apporte jusqu'à nous?

Mais Gaspard montrait la route : « Avançons toujours, dit-il. Murmure de vent ou chanson de rossignol, le bruit nous guidera. »

Et à mesure qu'ils avançaient, le bruit devenait plus distinct. C'était maintenant comme un refrain joyeux qui montait dans l'air, troublant seul le grand silence de la nuit, et, sous les arbres, là-bas, très loin, une lueur brillait, un peu de fumée blanche montait dans le ciel.

Les trois rois mages poussèrent un cri de joie en apercevant devant eux une petite cabane, sans doute la hutte d'un pâtre, qui lassé par le travail de la journée, se chauffait, en chantant, au feu de son pauvre foyer.

L'aspect de la cabane était des plus misérables. Par la fenêtre entr'ouverte, curieux, ils regardèrent, et ils virent un garçon de quinze à seize ans qui, assis devant sa cheminée, où flambait joyeusement une brassée de bois mort, jouait du galoubet.

Doucement les rois mages frappèrent. Mais, son flûtet aux lèvres, l'autre, tout à sa chanson, n'avait rien entendu.

Alors, sans façon, ils poussèrent la porte, qui n'était même pas fermée au loquet, et ils entrèrent.

Au bruit, le jeune garçon se retourna, tout surpris, en apercevant devant lui ces trois inconnus si étrangement vêtus. De grands manteaux sombres cachaient leurs simarres brodées.

— Que voulez-vous? demanda-t-il.

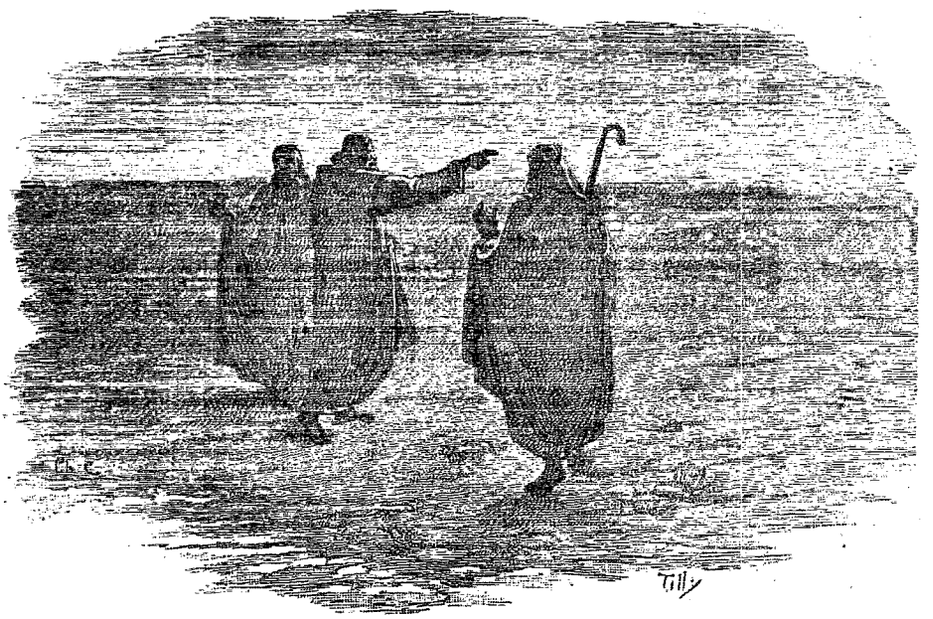
— L'hospitalité d'abord, répondit Melchior, de quoi manger, et un coin pour nous reposer. Tu nous indiqueras ensuite notre route, car nous nous sommes égarés dans la plaine et nous avons perdu nos compagnons.

— Nous sommes trois pauvres marchands, ajouta Balthazar en faisant aux deux autres un signe d'intelligence. Nous venons de l'Orient, où nous avions été tenter la fortune, mais où nous nous n'avons gagné que des misères et des peines. Nous mourons de fatigue et de faim. Nous avons entendu ta chanson, ta porte était ouverte et nous sommes entrés!

— Et vous avez bien fait, interrompit le jeune garçon. La maison est pauvre, le logis petit et la huche maigre, mais, foi de Pierre, qui est mon nom, ma porte est ouverte à tout venant. Je ne suis jamais plus content que lorsque je peux partager mon écuelle avec plus pauvre et plus malheureux que moi.

— Tu ne crains alors ni les voleurs ni les méchants? demanda le roi.

— Non, reprit Pierre. Tant pis pour qui voudrait me faire du mal! Pourquoi m'en ferait-on d'ailleurs? Qui voudrait voler ici, ajouta-t-il en riant, serait le plus volé de nous deux.



Murmure de vent ou chanson de rossignol, le bruit nous guidera...

— Tu es un brave petit homme, s'écria Balthazar en lui frappant amicalement sur l'épaule; un jour ou l'autre tu recevras ta récompense.

— Ma récompense! fit-il. Mais je la trouve tout entière dans le contentement de moi-même, dans ma gaîté et mes chansons qui font mes jours heureux et mes peines moins amères. Je n'ai cure d'honneurs ni de richesses. Pourvu que l'oiseau ait un nid pour s'abriter, des feuilles pour dormir, et quelques grains pour subsister, il chante et ne demande pas autre chose. Je suis d'ailleurs bien tranquille à ce sujet, ce ne sera jamais la fortune qui frappera à ma porte.

— Qui sait? dit le roi en s'asseyant.

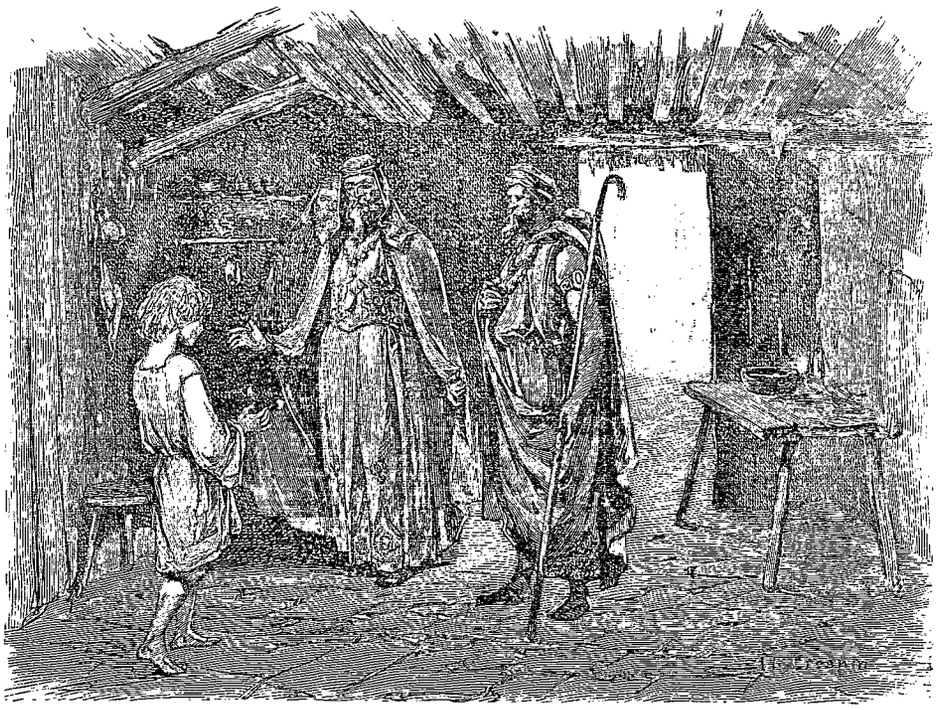
Ses deux compagnons firent de même.

Pierre se mit à rire, pensant que ce ne serait certes pas derrière eux qu'elle entrerait. Puis posant devant chacun d'eux une écuelle de bois pleine de lait et un morceau de pain : « Le pain est dur ajoutait-il, mais le lait est frais. »

Tout en mangeant, les rois mages le regardaient et ils pensaient que cet enfant, dans sa pauvreté, était peut-être plus heureux qu'eux au milieu de leurs fabuleuses richesses.

Puis le repas fini : « Si je vous en jouais une maintenant fit-il. Vous verriez comme elles sont jolies, les chansons de notre vieux pays! » Et prenant son galoubet, Pierre commença.

Et tandis qu'il jouait, les autres écoutaient, perdus dans une longue rêverie, ces chansons qui, dans cette pauvre cabane, qu'éclairaient seules la lueur du foyer et la vague clarté des étoiles, leur semblaient plus belles et plus douces que celles que leur chantaient là-bas, devant leur trône d'or, les plus célèbres de leurs poètes et de leurs joueurs de cithares. Ils écoutaient, oubliant leurs titres et leurs royaumes, le cœur doucement ému, heureux comme ils ne l'avaient jamais été, ne se souvenant que d'une chose, c'est que celui vers lequel l'étoile les guidait, était, d'après le récit des bergers rencontrés sur la route, né pauvre et misérable, au fond d'une étable, plus humble encore que celui qui partageait avec eux le peu de pain qui lui restait.



Et ceux-ci ayant ouvert leurs manteaux, il aperçut leurs simarres brodées...

A l'aube, quand ils se réveillèrent, leur hôte dormait encore. Alors tous trois, doucement, ils allèrent à la huche, et sur l'étagère vide, chacun posa une bourse pleine d'or. Et ils attendirent.

Longtemps encore les rois mages entendirent le flûtet de leur joyeux ami...

Pierre en ouvrant les yeux, les vit debout à côté de lui : « J'ai trop dormi, fit-il, car voici que le soleil se lève. Il faut vous mettre en route si nous voulons retrouver vos compagnons. » — Et se levant : « Peut-être, ajouta-t-il, trouverez-vous dans la huche un morceau de pain oublié. Vous vous le partagerez tous les trois. »

Mais en l'ouvrant, soudain il recula, les yeux grands ouverts, croyant rêver. Il venait d'apercevoir les trois bourses, que d'abord il n'osa toucher. Puis se retournant vers les trois inconnus, il les vit sourire, et comme il allait les interroger, Gaspard s'avançant le premier, dit : — Prends sans crainte. Tout cet or est à toi!

— Tu nous as offert l'hospitalité, fit Melchior, tu as partagé ton pain avec nous, demande-nous ce que tu voudras, et nous te le donnerons!

Et Balthazar s'approchant le dernier, ajouta : — Tu nous a donné les heures les plus heureuses de notre vie. Sois béni, ô mon enfant. Rien ne pourra payer la douce joie que nous te devons. Et le prenant entre ses bras, il l'embrassa, et deux larmes tombèrent des yeux du roi sur la joue du petit joueur de fifre.

Et comme celui-ci, étonné, ne comprenant pas encore, allait répondre, tout à coup un grand bruit se fit entendre. Les rois mages ouvrirent la porte, et Pierre, se frottant les yeux, croyant rêver toujours, vit s'avancer les varlets, les gardes et les écuyers qui s'inclinèrent devant leurs maîtres.

Et ceux-ci ayant ouvert leurs manteaux, il aperçut leurs simarres brodées, et il vit sur leurs ceintures d'or luire l'émeraude royale. Le soleil brillait dans le ciel, et, à l'horizon, dans la plaine, apparaissaient les premières maisons de Bethléem. On aurait dit qu'au-dessus de l'une d'elles luisait une immense auréole.

Alors le petit berger comprit tout, et il tomba à genoux, effrayé, n'osant lever la tête. Mais les rois le relevèrent : — Tu ne nous a pas dit ce que tu désirais, firent-ils.

— Rien, répondit-il, j'ai fait mon devoir et ne demande aucune autre récompense. L'or que vous m'avez donné, je le garde pour faire des heureux, pour sécher des larmes, vous le voyez, nous sommes quittes.

— Et si tu venais avec nous? dit Balthazar.

— Je le voudrais que je ne le pourrais point. L'oiseau qui chante en liberté sur les branches des arbres, meurt dans une cage d'or!

Les rois mages l'embrassèrent une dernière fois : — Au revoir, petit, s'écrièrent-ils. Nous reviendrons!

Et tandis que, sur leur ordre, les écuyers, les varlets et les pages saluaient le pauvre berger, celui-ci leur montrant Bethléem, dit : « S'il plaît à Dieu! »

Et quand le cortège fut remis en route, longtemps encore les rois mages entendirent sonner le flûtet de leur joyeux ami d'un jour, qui semblait leur répéter encore : « Ne m'oubliez pas! »

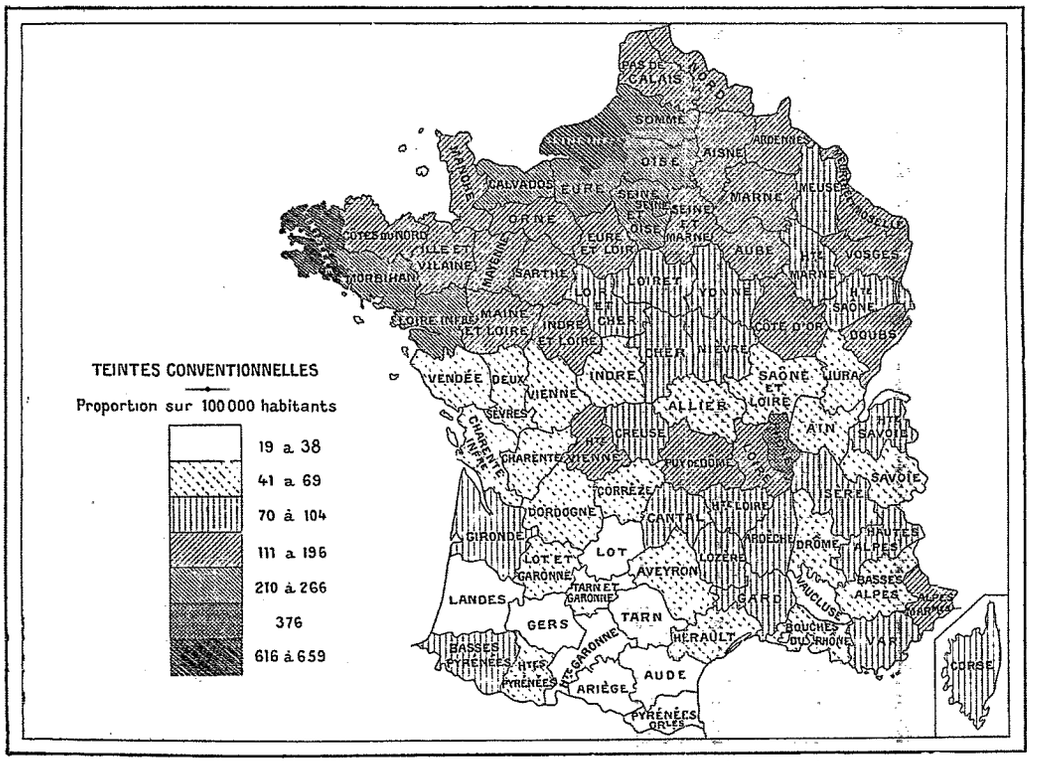
Mais ils ne repassèrent plus par le même chemin. L'étoile qui, de nouveau, guida leur marche, les ramena en Orient par une autre route.

C'est depuis que, là-bas, au pays bleu, au pays des cigales et des galoubets, les petits s'en vont, la nuit de Noël, attendre sur la grand'route, à la clarté des étoiles, le passage des rois mages. Mais on ne les rencontre plus maintenant, et il n'y a plus, hélas! que les très petits, qui, le soir en se couchant, demandent aux vieilles femmes d'une voix tremblante : « Dites, grand'-mère, est-ce demain que les rois descendent de la montagne? »

FERNAND BEISSIER.

ALCOOLISME ET CONSOMMATION DE L'ALCOOL EN FRANCE

L'alcoolisme préoccupe beaucoup, et, à juste titre, aliénistes et criminalistes dans tous les pays du monde. En France, nous verrons tout à l'heure



Carte indiquant la répartition des délits d'ivresse sur la surface de la France.

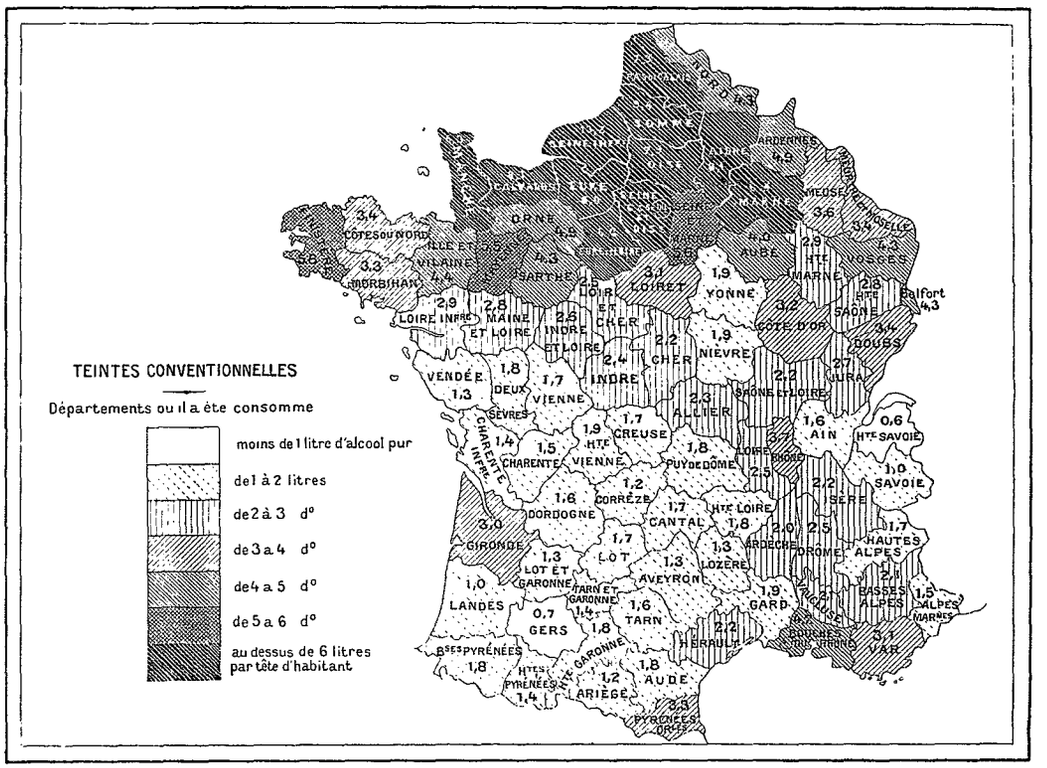
que, depuis cinquante ans, l'alcoolisme a triplé, et le nombre des aliénés a quadruplé, comme le montreront des chiffres que nous citerons quelque jour; pour la criminalité, que nous étudierons aussi dans cette revue, nous pourrons constater que crimes et délits se multiplient dans la plupart des départements où fleurit l'alcoolisme.

On s'est ému de cette situation au Parlement français, comme d'ailleurs dans les pays étrangers; on s'est livré à des enquêtes à ce sujet, et M. Claude (des Vosges), a présenté un rapport détaillé au Sénat. Le Ministre de la Justice, dans son compte détaillé de la justice criminelle, « insiste spécialement sur cette question, et donne des tableaux et des cartes indiquant la répartition des délits d'ivresse sur la surface de la France ». Enfin, la *Statistique générale*, publiée annuellement par le Ministère du Commerce, complète ces divers renseignements. C'est à ces documents que nous avons emprunté les statistiques que nous mettons sous les yeux de nos lecteurs, en n'en prenant que l'essence.

Le titre de cet article est double, alcoolisme et consommation de l'alcool, parce que, pour se

faire une idée complète de l'alcoolisme, il ne suffit pas de constater le chiffre des cas d'ivresse et d'alcoolisme officiellement relevés; bien souvent, l'alcoolisme ne prend pas cette allure violente ; souvent, il se contentera de déterminer chez le consommateur d'alcool une maladie cachée, dont il ne se rendra pas compte, qu'il ne soumettra point au médecin, mais qu'il transmettra cependant à ses descendants, qui l'auront bientôt à un plus haut degré, et dont l'alcoolisme bien déterminé ruinera la santé, chez lequel peut-être il entraînera l'aliénation mentale ou la criminalité. Aussi, pour se rendre compte du développement normal de l'alcoolisme, il faut constater les effrayants progrès qu'il fait dans la consommation générale, en dehors de l'application plus ou moins stricte de la loi sur l'ivresse.

Tout le monde, d'ailleurs, a entendu et entend parler tous les jours de la puissance toxique des alcools et des études faites à ce sujet, par MM. Dujardin-Beaumetz, Audigé, etc. C'est un véritable empoisonnement qu'entraîne l'alcool, même lorsque c'est de l'alcool de vin, et à plus forte raison lorsque le consommateur absorbe, comme c'est le plus fréquent aujourd'hui, des alcools peu ou point rectifiés, tels que ceux qu'on importe en quantité considérable de Hambourg dans nos divers ports de commerce. On classe généralement ainsi, au point de vue de leur toxicité croissante, les divers alcools : en premier lieu, les alcools et eaux-de-vie de vin; en second, les eaux-de-vie de poiré; en troisième, les eaux-de-vie de marc de raisin et de cidre; viennent ensuite les alcools et eaux-de-vie de grains; puis les alcools de betteraves et de mélasse de betteraves, dont la fabrication commence à se faire dans plusieurs usines du nord de la France; enfin les alcools les plus toxiques, ceux de pommes de terre. On pourrait évidemment atténuer de beaucoup le danger de ces alcools en les rectifiant, c'est-à-dire en faisant disparaître certains produits impurs qu'ils contiennent; mais, en fait, la rectification est fort rare. Et ce qui prouve bien le danger de tous les alcools autres



Consommation des alcools en France en 1885, moyenne par tête (en litres d'alcool pur).

que ceux de vin, c'est que les délits et les crimes résultant de l'alcoolisme sont, comme nous le verrons, surtout fréquents dans les départements non vinicoles.

Les effets terribles de l'alcoolisme, nous en trouverions notamment l'indication dans un rapport présenté par M. Lancereau à la Société de tempérance. Tantôt l'alcoolisme sera aigu, et aussi passager, c'est le moins dangereux, mais il conduit facilement au second. Celui-ci, c'est l'alcoolisme chronique, l'ennemi redoutable, qui ruine les tempéraments et menace de désorganiser famille et société; l'on devient le plus souvent alcoolique par sa propre faute, par suite de l'abus continuel des liqueurs spiritueuses; l'alcoolique se voit peu à peu saisi par le mal dans tout son individu, ses facultés mentales se désorganisent, souvent il est conduit au suicide; ses mouvements deviennent embarrassés; parfois le *delirium tremens* l'atteint, et il est bientôt conduit à la mort. Ce qu'il y a de plus terrible, c'est que l'alcoolique peut transmettre sa maladie à ses descendants, créant ainsi l'alcoolisme héréditaire, qui vient exercer ses ravages dans toute

la société. Enfin ce développement de l'alcoolisme, comme on l'a constaté notamment en Suède, est une cause certaine de diminution des forces physiques dans les populations; et l'on sait que l'alcool a déjà fait disparaître une grande partie des populations des îles océaniennes. Aussi n'est-il que juste de constater aujourd'hui à quel point s'est développé le fléau, pour tenter de l'enrayer.

On sait qu'à partir de 1873, l'ivresse a été considérée en elle-même comme un délit punissable, et la loi du 23 janvier 1873 a été votée dans le but de la poursuivre. Tout d'abord la loi a été appliquée assez sévèrement et les bons effets n'ont pas tardé à s'en faire sentir, l'année suivante même. Mais on s'est relâché, et si, comme nous allons le voir, le total des délits qui ont été poursuivis a diminué considérablement pour la dernière période à laquelle s'appliquent les statistiques dressées par le ministère de la justice, cela tient principalement à une diminution de sévérité dans l'application de la loi et non point à une diminution effective dans les cas d'ivresse et dans les contraventions tombant sous le coup de la loi.

En quinze années, c'est-à-dire jusqu'à la fin de 1887, la loi de 1873 a reçu 1 075 591 applications. Le nombre moyen annuel a diminué beaucoup, mais pour la raison que nous venons d'indiquer; pendant la période 1873-75, il était de 81 416; de 1876 à 1880, il tombe à 75 026 et à 67 155 de 1880 à 1885; enfin il est de 61 346 en 1886 et de 59 098 en 1887; sur ce dernier chiffre on compte 47 476 contraventions simples, 8 700 contraventions connexes à des délits et 2 922 délits de récidive. De 1878 à 1887, la moyenne générale des cas d'alcoolisme poursuivis par 100 000 habitants a été de 150; une des cartes qui accompagnent cet article montre le nombre des cas d'alcoolisme poursuivis pendant cette période pour chaque département. Nous y voyons deux grands foyers principaux d'alcoolisme. L'un a pour centre la Seine-Inférieure, qui vient la première de toute la France avec 659 cas; le mal rayonne de là sur tous les départements environnants, Calvados, Eure, Seine-et-Oise, Oise, Somme, et enfin Seine, où la population ouvrière est si dense; il s'étend aussi, mais très atténué sur les départements du nord et de l'est, plus faible cependant dans la Meuse, la Haute-Marne et la Haute-Saône. La Seine présente 258 cas, l'Eure 240. Le second centre est dans le Finistère, avec 616 cas sur 100 000 habitants; la tache sombre couvre le Morbihan, 266 cas, et la Loire-Inférieure, 241, et enfin, plus légère, elle s'étend sur les départements à l'est, jusqu'à l'Eure-et-Loir, la Sarthe et l'Indre-et-Loire. Enfin le Rhône présente une proportion fort élevée, 376 cas, et nous trouvons aussi des chiffres assez forts dans la Loire, le Puy-de-Dôme, la Haute-Vienne et les Alpes-Maritimes. Au contraire, nous pourrons noter les minima dans quelques départements du centre et surtout dans ceux du midi: Aude, 26 cas; Pyrénées-Orientales, 24; et enfin Gers, 19.

Voyons donc maintenant, pour compléter ces données, quelle est la consommation de l'alcool en France, et quelle marche ascendante elle a suivie depuis peu d'années.

Les documents publiés par le ministère du commerce nous donnent la quantité moyenne d'alcool pur consommé par tête depuis 1830. La consommation est d'abord faible, 1 litre 1/2 par habitant, et l'on peut dire que, jusqu'en 1836, elle ne varie point. Mais, à partir de cette époque, le mouvement ascendant se fait sentir, et il s'est continué jusqu'à aujourd'hui d'une façon à peu près régulière, cependant avec quelques oscillations descendantes provenant soit de l'insuffisance des récoltes, soit d'impositions nouvelles. En 1855, la consommation atteint 2 litres, et deux ans après elle est de 2 litres, 28, elle a donc doublé dans l'espace de vingt-sept ans. Elle est de 2 litres, 81 en 1871; mais il se produit une chute brusque par suite du nouvel impôt. Enfin, en 1878, elle est de 2 litres, 98, et alors subit en quelques années une augmentation formidable, puisqu'elle atteint 4 litres en 1884, pour retomber un peu en 1885.

Du reste la consommation est loin d'être la même dans chacun des départements et c'est ce que montre bien la carte jointe à ces lignes; ajoutons que la consommation de l'alcool est en raison inverse de celle du vin: moins on consomme de celui-ci, plus on a recours au premier. Nous voyons la tache du maximum dans une partie du nord, dans toute la Normandie jusqu'à la Manche; dans la Seine-Inférieure la moyenne est, en effet, de 13 litres, 20 centilitres, et nous trouvons même 21 litres, 23 centilitres à Eu. Nous trouvons aussi une forte consommation dans le nord-est et dans la Bretagne, où nous avons vu l'alcoolisme si développé, et enfin les Bouches-du-Rhône. Quant aux minima, ils se trouvent dans le centre et les montagnes au sud et au sud-est, notamment dans le Gers, les Landes, la Savoie et surtout la Haute-Savoie, où l'on relève 0 litre, 60 en moyenne et spécialement 4 centilitres à Douvaine. Pour compléter ces renseignements, nous citerons les chiffres de la consommation de l'alcool dans quelques grandes villes: à Paris elle est de 6 litres, 20; de 4 litres, 80 à Lyon; de 6 litres, 40 à Marseille, quand elle n'était que de 1 litre, 93 en 1869; de 5 litres à Nantes; de 5 litres, 70 à Lille, et enfin de 13 litres, 10 à Rouen.

En rapprochant ces différents chiffres, on voit tout de suite quel rapport intime existe entre le développement de l'ivrognerie et celui de la consommation de l'alcool. On voit le danger, et l'on sent qu'il serait temps d'essayer d'y porter remède.

DANIEL BELLET.

CLAUX SLUTER ET LA SCULPTURE FRANCO-FLAMANDE

AU XV^e SIÈCLE.

Suite. — Voy. p. 361.

Entre 1396 et 1403, Sluter exécuta l'étrange et grandiose monument connu sous le nom de *Puits de Moïse*, que tous les amis de l'art ont pu étudier et admirer dans ces dernières années, grâce au moulage exposé au musée du Trocadéro.

Les personnages sont au nombre de six : *Moïse*, *David*, *Jérémie*, *Zacharie*, *Daniel* et *Isaïe*. Debout sur des piédestaux dont les ornements sont empruntés à la flore locale (vigne, chardons, choux, chicorée, etc.), ils tiennent, les uns des parchemins déroulés portant le texte de leurs prophéties, les autres des volumes ouverts ou des manuscrits aux riches reliures. Leur costume, à l'exception de celui de Moïse, qui se compose d'une ample toge, est celui du quinzième siècle : manteaux brodés, couvre-chefs bizarres, souliers pointus, ceintures, aumônières, etc.; leur physionomie n'est pas plus idéalisée. Ce sont des personnages empruntés à la réalité, avec leurs traits accentués, leurs membres robustes, leurs proportions trapues (défaut qui se retrouve dans l'École de Tournay). Abstraction faite de Moïse, facilement reconnaissable à ses cornes et à sa longue barbe frisée, trop coquettement peut-être partagée en deux, ils ressemblent à des bourgeois du temps, mais des bourgeois pleins d'énergie, d'originalité, voire de brutalité. L'artiste, renonçant à édifier, a voulu, avant tout, créer des têtes à caractère. Le prophète chauve, aux traits émaciés, à la barbe irrégulière, semble avoir été copié par Albert Dürer dans un de ses dessins de la collection Albertine, à Vienne.

Ainsi, à quelques lustres de là, on verra Donatello prêter aux prophètes du Campanile de Florence les traits des plus laids et parfois des moins respectables d'entre ses concitoyens. Sur ce point, le maître flamand et le maître italien semblent s'être donné le mot.

Des colonnettes gothiques séparent les prophètes et tempèrent par l'élément architectural ce que Moïse et ses compagnons pouvaient avoir de trop vivant et de trop violent. Au-dessus de ces colonnettes, les reliant au tailloir, ainsi que le feraient des cariatides, sont sculptés six anges aux longues robes, aux ailes éployées. Ici encore la verve dramatique déborde, quelque forcée que soit l'attitude de ces figures, qui sont comme pliées en deux : l'un des anges se caresse le menton, un autre essuie ses pleurs, un troisième se couvre la face; le quatrième étend les mains en signe de surprise, tandis qu'un de ses voisins croise les siennes sur sa poitrine en signe de vénération.

Une riche décoration polychrome ajoutait encore à l'effet de ce monument étrange : « la tunique de Moïse était peinte en rouge, son manteau doré et doublé d'azur, la tunique de David était azurée, étoilée d'or et coupée de larges bandes d'ornements, brodées de même. » M. Bauzon, l'auteur du travail auquel j'emprunte ces détails (1), ajoute que des ornements en orfèvrerie rehaussaient cet ensemble éblouissant.

Un *Calvaire*, c'est-à-dire un crucifix entouré des figures de la Vierge, de la Madeleine, probablement aussi de saint Jean, complétait la décoration du cloître. Cet ouvrage, qui fut exécuté en 1404, et qui rapporta au sculpteur une gratification de 60 écus, a malheureusement été détruit; il n'en subsiste que quelques fragments, décrits par M. Michiels dans son volume sur *l'Art flamand dans l'Est et le Midi de la France*.

Un troisième monument, le mausolée de Philippe le Hardi fut commandé en 1404, au plus tard; il n'était pas encore terminé en 1411. Sluter et son neveu Claux de Vouzonne devaient recevoir, pour l'exécuter, la somme considérable de 3612 francs, qui équivaudrait de nos jours à 150 ou 200 000 francs peut-être.

Ce monument (2), conservé au Musée de Dijon, se compose d'un soubassement en marbre noir, d'un massif quadrangulaire dans lequel sont pratiquées quarante niches, contenant un nombre égal de statuettes (dont plusieurs refaites dans ce siècle-ci), et surmontées de dais gothiques, puis des statues couchées du duc et de la duchesse, et enfin de quatre anges agenouillés au chevet, avec leurs larges ailes déployées. Ces quatre figures, avec leur silhouette si riche et si pittoresque, forment comme un dernier reflet des magnificences du moyen âge, comme un dernier souvenir de ses mystiques élans vers l'infini. On retrouve cette même note émue et solennelle dans l'*Adoration de l'Agneau* des frères Van Eyck, puis elle disparaît pour longtemps.

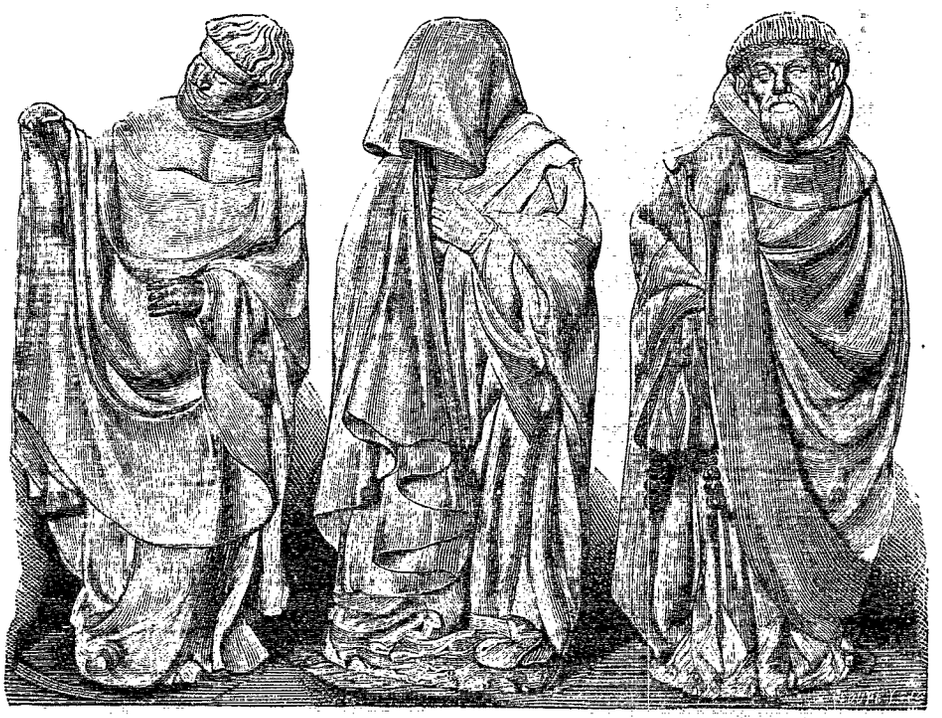
Mais la merveille des merveilles, ce sont les quarante statuettes de *Pleurants*, rangées dans les niches du mausolée. « Il n'y en a pas une », dit M. Émile Montégut dans sa description si attachante (3), que je demande au lecteur la permission de transcrire ici, « il n'y en a pas une qui ne porte la marque d'une individualité forte, pas une pour laquelle Claux Sluter n'ait inventé une nuance de physionomie, et, ce qui était plus difficile encore avec des figurines qui sont toutes représentées debout, une attitude différente. Quelques-unes se suivent à la file comme les personnages d'un cortège, d'autres s'isolent et s'enfoncent dans les profondeurs de la galerie; celles-ci se sont appuyées pour lire contre une colonne du cloître; celles-là se sont arrêtées, comme si elles avaient été saisies par la stupeur et fixées en terre à la place qu'elles occupent. Toutes les variétés du caractère monastique sont là, et l'on peut lire sur ces physionomies des histoires bien diverses et des fortunes bien contraires, car le cloître a aussi ses vicissitudes. Chacun de ces

(1) *L'Art*, 1884, t. II, p. 87 et suiv.

(2) Voir *Magasin pittoresque*, t. I, p. 236.

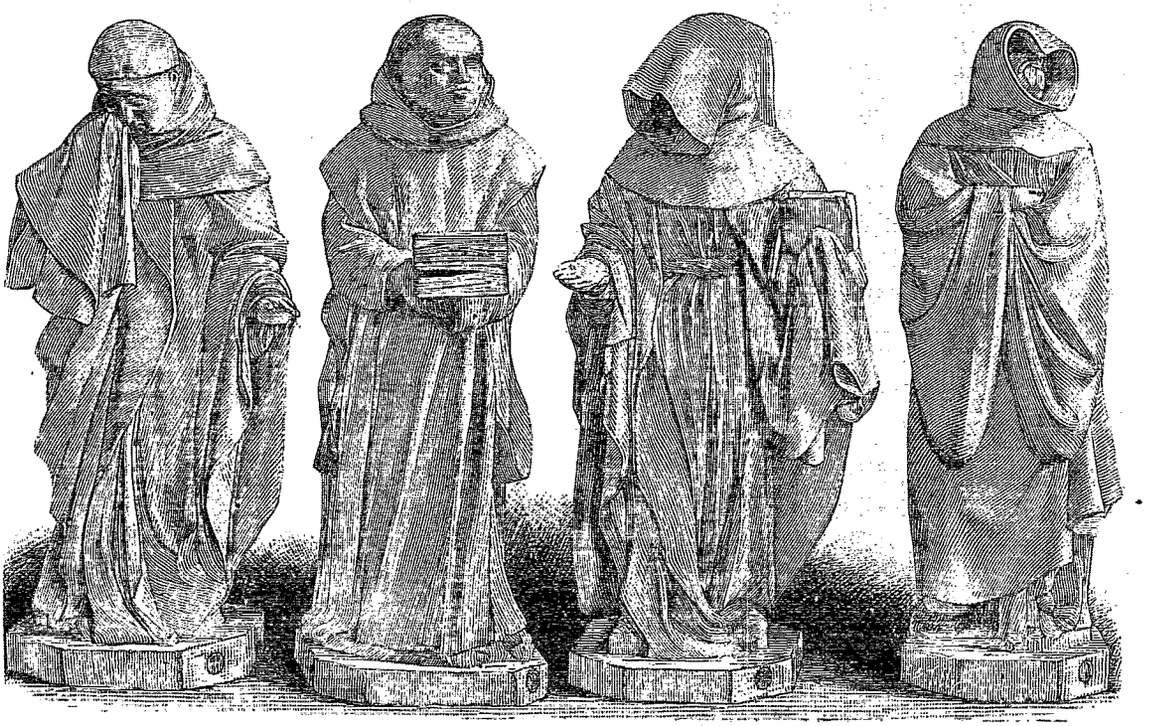
(3) *Souvenirs de Bourgogne*; Paris, 1881, p. 98-99.

visages, bien interrogé, raconte comment et pourquoi le personnage est entré au cloître, quelle nature d'âme il y a portée, quelles modifications la vie monastique a fait subir à cette âme, quelles vertus elle y a acquises et parfois quels vices elle y a contractés. Chez celui-ci, de mine dure et ré-



Statuettes de Pleureurs, sculptées par Sluter pour le tombeau de Philippe le Hardi (Musée de Dijon).

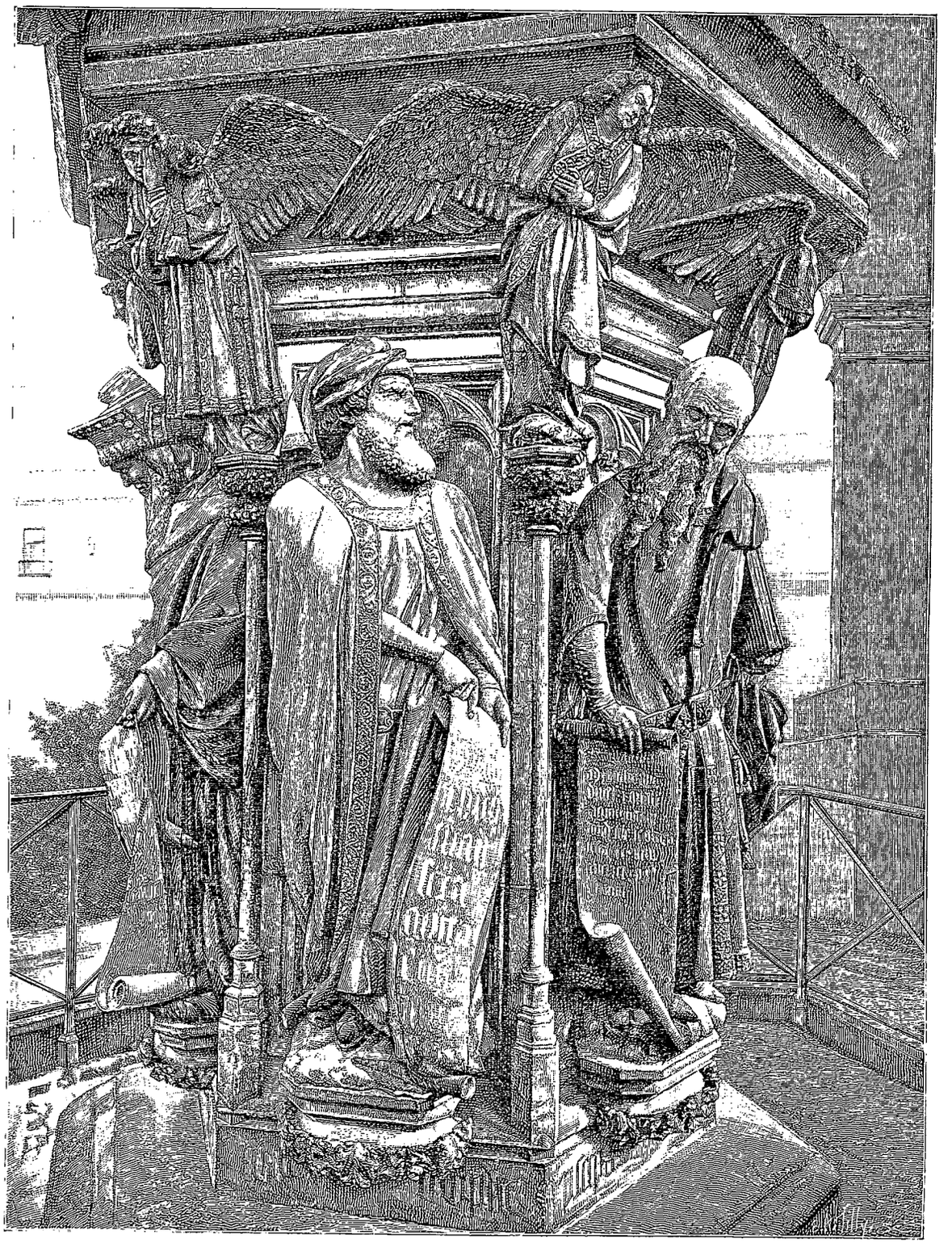
barbative, la science théologique s'est évidemment durcie en pédantisme; chez celui-là, au contraire, de physionomie heureuse et sereine, elle s'est épanouie en paroles onctueuses et en fleurs



Statuettes de Pleureurs, sculptées par Sluter pour le tombeau de Philippe le Hardi (Musée de Dijon).

d'éloquence. Ce troisième semble avoir vieilli sans expérience; sa physionomie sèche, morose, ingrate, fait penser à une longue vie morne et dépeuplée, qui se serait écoulée sans joies ni douleurs. Ce jeune novice mêle à sa piété une certaine expression d'attendrissement qui pourrait bien n'être pas sans rapports avec un certain souci des choses de la terre et du siècle, pour lesquelles

il était mieux fait peut-être que pour les choses du ciel et de l'éternité. Cet autre, d'âge mur, au contraire, a cherché dans l'éternité un refuge contre la terre, car toute sa personne d'aspect violent dit assez nettement que, s'il eût vécu dans le monde, il n'aurait peut-être pas échappé au



Le Puits de Moïse (1), par Sluter — Chartreuse de Dijon.

mariage de la potence. Sur tels de ces fronts, on lit écrit : « gravité, prudence, autorité »; sur tels autres : « humilité, obéissance, infimité. »

Nous en sommes réduits à ignorer la date de la mort du plus grand d'entre les sculpteurs qui ont précédé dans notre pays la Renaissance du seizième siècle. Les uns font mourir Sluter en 1404, se fondant sur un document qui nous apprend que, cette même année, l'artiste se retira à la Chartreuse et obtint du chapitre, sa vie durant, « en raison de ses agréables services, la chambre, en-

(1) Voir le dessin de l'autre côté du Puits de Moïse, t. II, p. 177.

semble le cellier dessoubs. » (De Laborde.) D'autres croient qu'il mourut en 1411 seulement; ils expliquent ainsi l'ordre donné à son neveu Claux de Vouzonne de revenir immédiatement de Paris à Dijon « pour achever et parfaire la sculpture de M S. le duc ».

Quoi qu'il en soit, le contrat conclu par le vieux sculpteur avec les Pères de la Chartreuse mérite d'être analysé; il témoigne à la fois de la simplicité de ses goûts et de la cordialité de ses rapports avec les pieux solitaires. Sluter avait fait don au couvent de 40 francs en or. En conséquence, on lui octroya pour logis la chambre qu'un certain maître Hugues Vassant avait occupée, aussi bien que l'usage du cellier situé au dessous; il y demeurerait avec un domestique, il pouvait aller et venir comme bon lui semblerait, et y converser honnêtement avec ses amis. L'abbé s'engageait à entretenir la toiture, et les autres frais devaient être à la charge du sculpteur. On promettait en outre de lui donner tous les dimanches, sa vie durant, vingt-huit petits pains ou michottes, ou quatre tous les jours s'il aimait mieux, en même temps qu'on lui remettrait pour la journée une pinte et demie de vin, mesure de Dijon. Et toutes les fois que l'abbé sera tenu de distribuer des mets, dit le texte, Nicolas Sluter recevra une portion de chanoine. Il pourra la consommer dans la chambre du monastère ou aller la manger dans la ville, et même il sera libre de venir au réfectoire avec les moines, quand il lui plaira, et de manger comme eux, sans apporter autre chose que son pain et son vin. S'il habite Dijon, il recevra les mêmes provisions de bouche. En récompense, l'artiste sera dévoué au prieur et au monastère, soutiendra leurs intérêts et leur honneur de tout son pouvoir, assistera aux messes, prières et oraisons. En garantie de ces promesses, l'abbé donnait hypothèque au statuaire sur tous les biens du couvent, lui permettait de le poursuivre, s'il y manquait, devant tous les tribunaux laïques et ecclésiastiques (1). »

(A suivre) EUGÈNE MÜNTZ.

(1) *L'Art flamand dans l'Est et le Midi de la France*, par Alfred Michiels, p. 31.

LA PAROLE AUX SOURDS-MUETS.

Il n'est presque personne qui n'ait déjà entendu parler de l'enseignement de la parole aux sourds-muets. Les expériences de M. Magnat, les exercices annuels faits à l'Institution de Paris, quelques articles de journaux ont, en effet, peu à peu fait connaître au public les progrès accomplis dans cet enseignement; aussi craignons-nous d'arriver un peu tard en abordant ici cette question. Mais si le résultat est connu et apprécié de tous, il n'en est pas de même des moyens employés pour y parvenir : ce sont ces procédés, tels qu'on les applique à l'Institution de la rue Saint-Jacques, que je me suis proposé de mettre sous les yeux de mes lecteurs.

Lorsque le sourd arrive à l'institution, la plupart du temps il vient du fond d'un village perdu des côtes de Bretagne ou bien des montagnes du Limousin, où, abandonné à lui-même, ses instincts, bons ou mauvais, se sont développés à l'aventure, comme les jeunes branches d'un arbre qui n'a pas encore été émondé; et n'ayant par conséquent qu'une notion très incomplète du monde extérieur. Ses sens eux-mêmes — nous parlons de ceux qui lui restent — manquent d'affinement. La vue qui, par la suite, lui sera un auxiliaire si précieux, n'a pas acquis encore tout le degré de sensibilité désirable, et c'est par l'éducation de ce sens que le maître devra commencer l'instruction de son élève. Nous n'insisterons pas sur les différents exercices qui forment le début de l'enseignement; bornons-nous à dire que, pendant cette période, l'enfant sera initié aux premières notions de lecture sur les lèvres : il apprendra ainsi à reconnaître, sur la bouche de son professeur, son nom, celui de ses camarades, du maître lui-même et des principaux objets de la classe.

Les sourds-muets ne savent pas respirer. Quand nous disons cela, nous ne prétendons assurément pas qu'ils n'exécutent pas ces mouvements d'inspiration et d'expiration qui concourent à renouveler l'air dans leurs poumons. Il est clair en effet qu'ils sont forcés d'accomplir plus ou moins tous les actes nécessaires à la conservation de l'être. Non, nous voulons simplement dire qu'ils ne font généralement pas la provision de souffle nécessaire pour que leur voix sorte nette et bien timbrée du larynx, et aussi que ce souffle, lorsqu'ils l'inspirent en quantité suffisante, ils ne savent pas le ménager de façon à pouvoir prononcer de longs membres de phrases sans les couper d'une nouvelle inspiration. Nous savons bien qu'on nous objectera que l'enfant entendant n'a pas été obligé de faire subir à ses organes une préparation de ce genre. A cela nous répondrons tout nettement que notre interlocuteur se trompe, que cette gymnastique de l'appareil respiratoire nous l'avons faite inconsciemment et sans même que nos parents s'en doutassent.

Est-ce que l'on ne nous disait pas, lorsque nous étions tout petits : « Ne parle donc pas si vite..., ne mange pas les mots?... » et ne vous faisait-on pas une foule de recommandations de ce genre qui n'avaient pour but que de nous faire ménager la provision d'air emmagasinée dans nos poumons? Un exemple achèvera de faire comprendre ce que nous entendons par les exercices de respiration du sourd. Il n'est personne qui n'ait entendu parler de la gymnastique du chant et des exercices spéciaux auxquels se livre quotidiennement le jeune chanteur avant de proférer un son. Ces exercices sont, en effet, pour lui, d'une importance

capitale. Sans une respiration bien assouplie, il lui sera totalement impossible d'*asseoir* convenablement sa voix et par conséquent de chanter ces airs qui font éprouver tant de plaisir à l'auditeur mais qui sont si fatigants pour l'interprète.

Le jeune sourd, nous le répétons, se trouve dans une situation analogue à celle de l'individu qui se destine à l'art lyrique. Le maître commencera donc par lui faire faire de profondes inspirations suivies d'expirations abondantes. Peu à peu, de cette façon, le volume d'air très restreint qu'absorbaient les poumons de l'enfant s'accroîtra et la voix qui, au début, était timide et voilée, prendra de la consistance, de la *solidité*, comme on dit dans le langage particulier du chanteur.

Pour se rendre compte des progrès accomplis et vérifier la capacité d'air absorbée, les instituteurs ont imaginé un exercice très amusant et très curieux. Ils allument une bougie et ils invi-

Exercice de la bougie.

tent l'enfant à faire tous ses efforts pour la souffler, en augmentant graduellement la distance qui sépare sa bouche de la flamme. Quand l'élève est parvenu à éteindre la lumière à une distance de trente centimètres, le professeur estime qu'il a acquis une capacité de respiration suffisante. — Le pauvre petit n'est pas loin de croire qu'il a accompli le treizième travail d'Hercule, il ne songe pas un instant à déguiser sa satisfaction, et ses camarades qui n'éprouvent pas le plus léger sentiment d'amertume ou d'envie, s'associent de grand cœur à cette manifestation joyeuse.

Mais il ne suffit pas, nous l'avons déjà dit, que le sourd émette une grosse quantité d'air, il faut encore qu'il sache la ménager et la distribuer à propos. C'est le but de nombreux exercices qui n'ont pas seulement pour résultat de perfectionner la respiration du sujet, mais encore de rompre la monotonie de l'enseignement et d'en atténuer l'aridité.

C'est ainsi qu'on l'invite à souffler sur de menus objets tels que des petits morceaux de papier, de façon à en accélérer l'ascension ou à en prévenir la chute.

Voilà donc le jeune sourd en possession d'une respiration abondante et exercée ; il ne reste plus qu'à le doter de la voix. Au premier abord, cette observation paraît digne de M. de La Palisse, de sotte mémoire ; mais si le lecteur avait été mis en présence des difficultés qu'éprouve l'instituteur à mettre l'élève en possession d'une voix convenable, le sourire qui errait déjà peut-être sur ses lèvres se serait changé en une muette et douloureuse expression de surprise. Quelques sourds, en effet, n'émettent qu'un grognement guttural qu'il s'agit, pour le maître, de transformer en une voix claire et parfaitement intelligible.

Tâche pénible, dans laquelle il échouera, s'il ne fait une ample provision de patience et de dévouement.

La nature, heureusement, vient à son secours. Il se produit dans la cage thoracique et dans la portion du cou qui recouvre le larynx des vibrations très sensibles au toucher qui lui permettent de faire remarquer la différence qui existe entre la simple inspiration et l'émission véritable du son. C'est même sur cette observation que sont basés les exercices destinés à fortifier et à assouplir la voix.

L'instituteur, lorsqu'elles ne se produisent pas d'une façon suffisamment marquée, les détermine en frappant plus ou moins violemment sur la poitrine de son élève. Peu à peu ce son qui, nous l'avons dit, sortait péniblement, comme le cri du

Production de la voix.

jeune oiseau qui s'essaye à gazouiller, devient plus net, plus sonore et aussi plus clair.

Quelquefois, les difficultés qu'éprouve le maître au début de son enseignement s'augmentent encore des répugnances que manifeste l'enfant, longtemps confiné dans un isolement funeste. Ce sont ces répugnances qu'il faut vaincre, ces craintes inavouées qu'il faut dissiper, qui font un devoir au professeur d'acquérir, dès ce moment, la confiance, l'affection même de son élève. En un mot, il faut que, dès le début, il lui donne ce que les personnes compétentes appellent fort bien l'*appétit de la parole* et, pour cela, il faut sans tarder, commencer l'étude des éléments mêmes de l'articulation.

Lorsqu'un instrumentiste, un flûtiste par exem-

ple, est parvenu après des tâtonnements pénibles à donner à sa bouche une forme particulière, de telle façon que l'air en passant par les lèvres produit le son qu'il lui faut émettre..... il ne lui reste plus qu'à apprendre à jouer de l'instrument. Nous avons toujours l'air de faire des comparaisons dignes de M. La Palisse, mais c'est que ces comparaisons, toutes niaises qu'elles puissent paraître, n'en sont pas moins d'une exactitude absolue.

Eh, oui, le sourd est enfin parvenu à donner une note, mais il faut encore lui faire parcourir la gamme; autrement dit le son qu'il a émis ne nous suffit pas, il faut encore le mettre en possession des voyelles et des consonnes dont l'association et les diverses modifications constituent les mots de notre langue.

C'est la voyelle *a*, généralement, que l'enfant a émis en premier lieu, et c'est celle en effet que nous donnons lorsque, tout petits, nous réclamons le sein de notre mère : *aaaaaa*, c'est la seule langue des nouveau-nés, mais c'est un instrument par trop rudimentaire qui vous serait d'une utilité médiocre dans les diverses circonstances de la vie.

Production de l'*i*.

Après la voyelle *a*, on cherche donc à enseigner au petit sourd, les voyelles *o*, *ou*, *u*, *i* : les procédés sont multiples et assez singuliers. On a remarqué — et cette observation a été faite par les physiologistes les plus compétents — qu'à chaque son, correspondaient dans le larynx et dans les diverses parties de la face, des vibrations spéciales sur lesquelles le professeur attirera tout particulièrement l'attention de son élève. Sans doute, la comparaison que fait le sourd entre la position des organes du maître et celle des siens, vue dans un miroir, sera d'un très grand secours pour l'enseignement de l'articulation, mais, cependant, le véritable régulateur, celui qui remplacera plus directement encore que la vue, l'ouïe absente, sera cette constatation même, faite par l'élève, des vibrations qui accompagnent l'émission de chaque élément. C'est ainsi que les vibrations laryngiennes qui se produisent quand nous disons *a o ou* sont accompagnées, lorsque nous prononçons la lettre *i*, de vibrations dans les os du crâne.

Production des sons nasaux : *an*, *in*, *ou*, *un*.

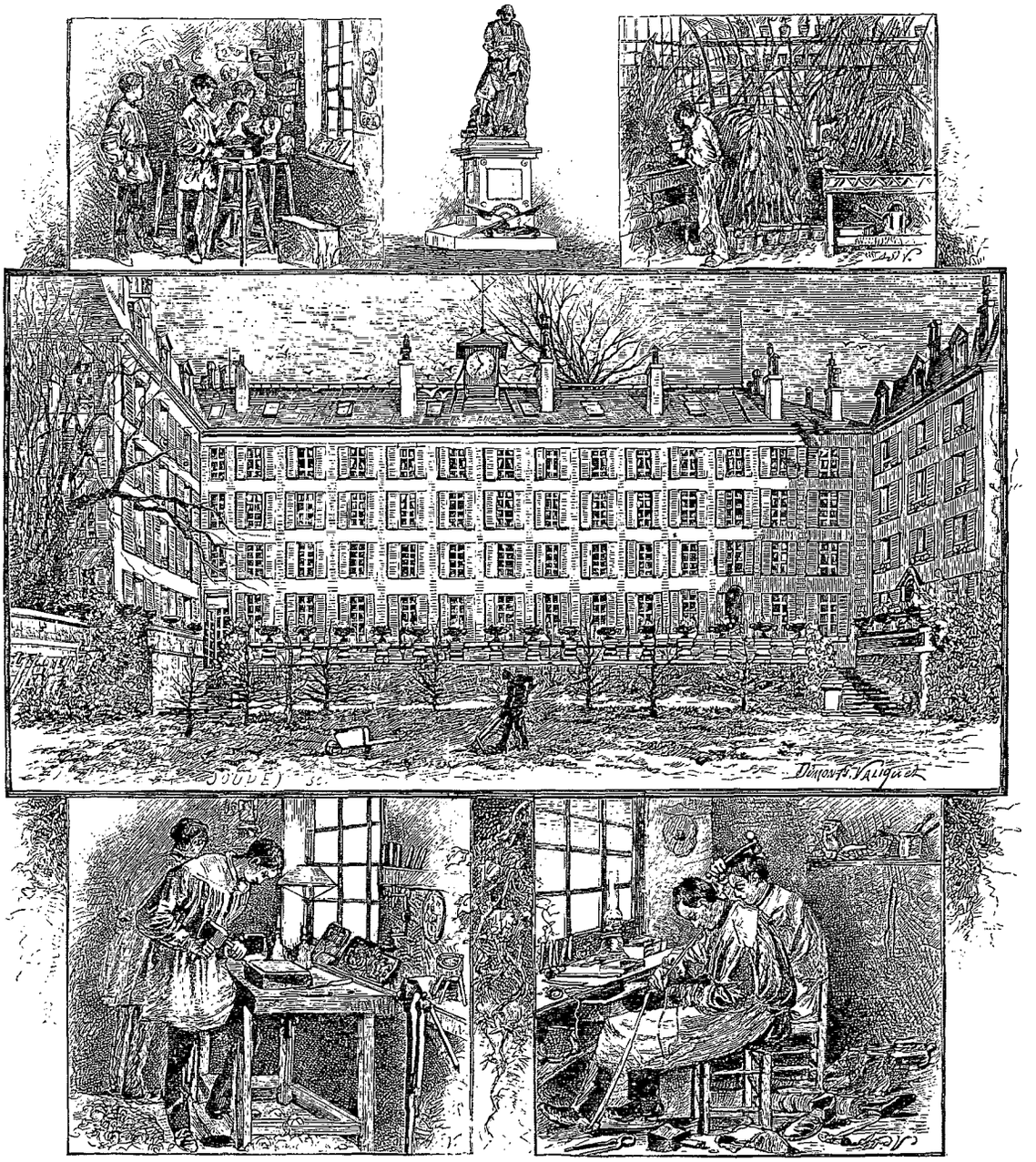
Ces vibrations sont presque exclusivement nasales dans la production des sons *an*, *in*, *ou*, *un*. Ce sont toutes ces différentes phases de l'enseignement donné aux sourds-muets que représentent nos gravures.

Ce que nous avons dit des voyelles est applicable aux consonnes. Pour l'enseignement de la lettre *e*, par exemple, on attirera l'attention de l'enfant sur les mouvements des muscles de la région sus-hyoïdienne. Il n'en sera pas de même pour *p*. Là, il ne se produit aucune contraction, soit dans le larynx, soit dans les diverses parties de la face ; mais, outre que l'élève remarque facilement la position des organes, l'explosion particulière de l'air s'échappant au travers des lèvres sera un excellent moyen de rappel pour la mémoire de l'enfant. C'est de la même manière qu'on procèdera pour l'enseignement de T, F, S, CH, etc.....

Production du *p*.

Donc, lorsque le professeur a mis l'élève en possession des divers éléments de la parole, il ne

reste plus qu'à les associer pour en constituer des mots. C'est une opération, qui, au premier abord, ne paraît souffrir aucune difficulté, parce que nous ne gardons guère la mémoire des obstacles que nous avons eu à surmonter pour opérer cette agglomération des sons. Mais examinez avec attention les efforts que fait le petit enfant pour proférer des mots aussi simples que *papa*, *à boire* qu'il prononce généralement *boiboi ; biscuit* qu'il se contente de prononcer *biqui*, et vous vous rendez un compte exact des difficultés que le sourd — qui n'est pas aidé par cet auxiliaire puissant : l'ouïe — éprouve à associer les voyelles, les consonnes et les syllabes de façon à former des mots.



L'Institution des sourds-muets à Paris — 1. Atelier de modelage. — 2. La statue de l'abbé de l'Épée. — 3. La serre. — 4. L'institution de la rue Saint-Jacques. — 5. Atelier de sculpture sur bois. — 6. Atelier de cordonnerie.

Cette opération, chez nous, s'est faite lentement. A mesure que nos organes prenaient de la consistance, que notre oreille se faisait plus fine et plus sensible, nous sommes parvenus à posséder une articulation parfaitement intelligible. Aussi ne sera-t-on pas étonné, lorsque nous affirmerons que cette association des éléments est la partie de l'éducation orale du sourd qui réserve le plus de déceptions à l'instituteur et lui fait éprouver les plus sérieuses difficultés. Tâche si délicate qu'on a cru devoir lui donner un nom particulier : la syllabation. Et tout le travail accompli jusqu'ici, tous les efforts faits jusqu'à ce jour, seraient complètement annihilés si la syllabation n'était point réussie.

Mais, si les exercices de respiration ont été bien faits, si les éléments de la parole ont été acquis par l'élève dans toute leur pureté, si les redoutables exercices de syllabation ont été exécutés avec toute la netteté et la précision désirables, alors

le maître est enfin récompensé de ses peines : le sourd-muet n'est plus un muet, ce n'est même plus un sourd, il entend et il parle !

Nous ne voudrions point clore cette étude sans parler de l'instruction manuelle — complément indispensable de l'enseignement — telle qu'elle est donnée à l'Institution de Paris.

Tous les directeurs actuels ont fort bien compris l'importance de cette partie de l'éducation,

Production du c.

mais c'est M. Javal, directeur actuel, qui lui a donné l'extension qu'elle a aujourd'hui. Grâce à lui, les élèves, dès la troisième année d'études, sont exercés au métier que leur famille a choisi pour eux. Ceux dont les parents sont assez aisés pour supporter les frais d'un long apprentissage apprennent la sculpture sur bois. Les autres se font jardinier, cordonnier, menuisier ou tailleur.

Enfin rien n'est négligé pour que ces pauvres êtres qui avaient été si longtemps abandonnés, fassent enfin véritablement partie de cette société dont quelques-uns sont véritablement l'honneur par leurs vertus et leurs talents.

R. Dumont.

La Vie.

J'ai passé mes jours à entendre les hommes parler de leurs illusions, et n'en ai point éprouvé une seule. Déceptions, chimères, tromperies, qu'est-ce que cela ? Je l'ignore.

Aucun objet de la terre ne m'a menti. Chacun d'eux a été à l'épreuve tel qu'il m'avait promis d'être.

Tous, même les plus chétifs, m'ont tenu exactement ce qu'ils m'avaient annoncé. Ceux qui m'ont blessé m'avaient averti d'avance. Les fleurs, les parfums, le printemps, la jeunesse, la vie heureuse dans le pays natal, les biens désirés et obtenus, s'étaient-ils engagés à être éternels ?

Le monde m'a-t-il tendu une embûche ? Non. Cent fois il m'avait averti de ce qu'il est, et je l'avais compris. Quelle plainte puis-je élever contre lui ? Aucune. Il a été de même des hommes. Aucune amitié ne m'a manqué de celles sur lesquelles je comptais véritablement, et la mauvaise fortune m'en a donné auxquelles je ne devais pas m'attendre. Personne ne m'a trompé, personne ne m'a livré. J'ai trouvé à l'occasion les hommes aussi constants à eux-mêmes que les choses. Tous portent l'enseigne qui les fait reconnaître. Il n'y a de pièges que parce qu'on veut absolument être trompé.

Où est la déception, si je suis justement à la place que je m'étais toujours assignée ? Où est l'illusion, si tout ce que je craignais est arrivé ? Où est l'aiguillon de la mort, si je l'ai tant de fois senti par avance ?

Ce que j'ai aimé, je l'ai trouvé chaque jour plus aimable.

Chaque jour la justice m'a paru plus sainte, la liberté plus belle, la parole plus sacrée, l'art plus réel, la réalité plus artiste, la poésie plus vraie, la vérité plus poétique, la nature plus divine, le divin plus naturel.

Ah ! s'il me restait assez de temps pour aller au fond des choses que j'ignore, je sais bien que les contradictions qui m'étonnent encore finiraient par disparaître. Là où l'inquiétude me saisit, l'énigme se dénouerait d'elle-même. Je me reposerais dans la lumière.

Edgard Quinet.

LA CARTE DU CIEL.

Il est intéressant de constater l'importance croissante de la photographie comme auxiliaire de la science. Nous ne voulons parler aujourd'hui que de son application à l'astronomie. Déjà, depuis quelques années, on a obtenu des images du soleil et de la lune d'une exactitude si scrupuleuse qu'on peut étudier la surface de ces astres aussi sûrement, et à coup sûr plus commodément qu'avec les grands instruments de nos observatoires. Ce n'a pas été sans quelque surprise qu'on a découvert sur l'image photographique des détails qui avaient échappé à l'observation directe, mais ce n'est pas si étrange qu'on pourrait croire, car nos yeux, vivement frappés par la lumière vive de certains astres, ne voient pas d'autres astres d'un éclat plus doux. Les effets de contraste, non seulement sur la vue, mais sur tous nos sens, nous dérobent bien des sensations ; souvent une impression vive absorbe, pour ainsi dire, d'autres impressions plus faibles et simultanées. Or, on n'a rien à craindre de semblable avec la substance chimique ; quelle que soit la diversité de leur éclat, les corps laissent toujours une trace sur la plaque sensible. C'est un œil qui voit mieux, qui conserve et dont les impressions restent.

En outre, grâce à la découverte de substances d'une sensibilité exquise, la durée de la pose devient de plus en plus courte. La comète à la

course rapide est saisie au passage ; l'éclipse de soleil dont les instants sont comptés, laisse néanmoins une trace sur laquelle on peut voir les diverses phases de la fugitive apparition après qu'elle a disparu. L'observation se prolonge ainsi longtemps et devient d'autant plus fructueuse que l'astronome n'est pas troublé par la crainte de voir disparaître le phénomène.

De plus en plus l'observation des photographies suppléera, sans la remplacer, à l'observation directe. On ne se borne plus à photographier les grands astres et les phénomènes importants : un congrès d'astronomes a décidé l'exécution d'une carte céleste. On sait que l'initiative de cette œuvre immense est due à la France et qu'elle a été provoquée par les travaux remarquables des frères Henry. Disons en passant qu'il faut être à la fois astronome et photographe pour mener à bien un pareil travail, et, d'une manière générale, pour chaque spécialisation de la photographie, il faut un spécialiste. — Un comité international permanent est chargé de suivre les travaux ; aux dix-sept observatoires dont le concours était assuré, sont venus s'ajouter ceux de Mexico, de Manille et du Vatican, ce qui porte à vingt le nombre des adhérents. La République argentine a voté, sur la proposition de M. Bœuf, officier de la marine française, directeur de l'observatoire de la Plata, une somme importante pour sa part de coopération à l'œuvre.

Dans le courant de l'année prochaine, un certain nombre de ces observatoires seront pourvus des appareils spéciaux que nécessite le levé photographique du ciel. La répartition de l'espace céleste a été faite entre les divers observatoires, et, dans deux ou trois ans, nous posséderons une représentation du ciel aussi complète que nos cartes géographiques. Nous pourrons ainsi parcourir la sphère céleste et nous mouvoir sans inquiétude parmi la foule innombrable des points lumineux divers de grandeur, d'éclat et de couleur qui peuplent l'infini. A l'aide de la loupe, nous poursuivrons l'examen détaillé que nos yeux seuls sont impuissants à faire. L'étude des cartes célestes obtenues à diverses époques permettra de constater et d'évaluer les mouvements de corps célestes qui ne sont appréciables qu'à de longs intervalles de temps à cause de leur lenteur apparente.

Entre Mars et Jupiter circulent, on le sait, de nombreuses petites planètes qu'on ne peut voir à l'œil nu, et dont le nombre augmente chaque année. Or, ces planètes minuscules peuvent, à un moment donné, nous servir à contrôler la masse de Jupiter par l'attraction qu'exerce cette planète sur certaines d'entre elles. Les photographies nous feront connaître le moment opportun pour faire les observations et aborder les calculs.

Il n'y a pas longtemps encore que l'examen d'un cliché photographique a conduit à la découverte de nébuleuses ignorées jusqu'alors. Dans un autre cas, l'étude de la nébuleuse d'Andromède a permis d'y voir un système comme le nôtre en voie de formation ; on a pu distinguer des anneaux de nébulosité semblables à ceux de Saturne et des satellites presque terminés.

On peut juger, par ces quelques exemples, de ce que réserve cette nouvelle voie de recherches, cette nouvelle source d'informations, et en même temps du travail qu'elle exigera. Certes les documents ne manqueront pas ; c'est par milliers qu'il faut compter les clichés soumis à l'observation, et par millions que se comptent les étoiles représentées. Désormais, aucun changement n'aura lieu dans le ciel sans qu'on en soit averti, et nul n'en pourra suspecter la réalité puisque ce sera écrit.

FÉLIX HÉMENT.

La bonne humeur.

Il n'est peut-être pas inutile de dire un mot d'un devoir, léger en apparence, très sérieux au fond, le devoir de bonne humeur dans la famille.

Rien de plus rare que cette vertu. Je ne parle pas des personnes qui n'ont point reçu une bonne éducation, et qui, jugeant qu'on n'a pas à se gêner dans la famille, y sont à l'envi bourrues, désagréables et grossières.

Il est des familles, même distinguées, où l'union est parfaite et l'esprit de solidarité remarquable, où l'on est disposé à se soutenir mutuellement, à faire les uns pour les autres de sérieux sacrifices, et où cependant les relations quotidiennes ont toujours quelque chose d'un peu tendu.

Si l'on ne se dispute pas tout à fait, on ne se parle que sur un ton aigu et désagréable, il semble que l'amabilité et la grâce soient une monnaie que l'on réserve pour les indifférents, et qui ne saurait avoir cours dans la famille.

Si bien que Fontenelle, dans un de ses *Éloges*, voulant faire le portrait le plus favorable du personnage qu'il loue, termine par ce trait qu'il paraît mettre au-dessus de tout le reste : « Enfin, il était d'une humeur agréable, même dans son intérieur. »

On a beau dire que ce n'est que sur les petites choses qu'on se dispute, il n'y a pas de petites choses dans la vie de famille, par la raison qu'elle n'est faite que de petites choses.

Si l'on est insupportable dans tous les détails de la vie, sous prétexte que cela est sans importance, à quel moment se réserve-t-on d'être bon et affectueux ?

Quand on s'observe si peu dans les petites choses, où il est facile d'être ce qu'on doit, est-on bien sûr d'être irréprochable, quand viendront les occasions sérieuses ? Chacun devrait donc faire tout son possible pour corriger un tel état de choses, pénible pour tous, et qui dissimule souvent, au point d'en faire douter, des qualités profondes et de solides vertus.

H. MARION.

L'habitude.

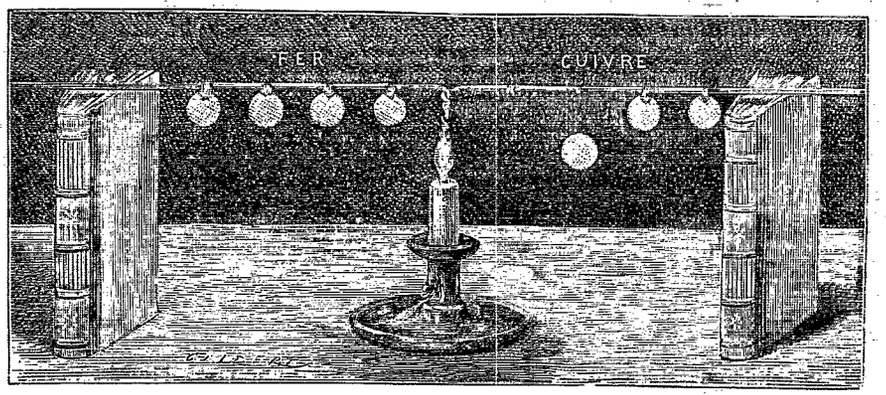
Montaigne appelle l'habitude « la reine et emperière du monde. » Il dit d'elle qu'elle est, à la vérité, une violente et traîtresse maîtresse d'école. Ces accusations contre l'habitude sont fondées; mais il y a encore peut-être plus de bien à en dire. Il en est de l'habitude comme de la langue, dont Ésope déclarait que c'est la meilleure et la pire des choses. L'homme ne peut se passer d'habitudes; le tout est de n'en contracter que de bonnes. S.

LA SCIENCE AU COIN DU FEU.

CONDUCTIBILITÉ.

Suite. — Voyez pages 343, 348 et 376.

Nous allons, si vous le voulez bien, interrompre un moment nos expériences d'électricité. Nous y reviendrons. Il faut bien varier ses plaisirs. Or, je vous ai promis, au début de cette série d'expériences, de vous amuser et de vous instruire. Je craindrais, en vous entretenant toujours du même sujet, de vous paraître monotone. En conséquence, nous parlerons aujourd'hui de la conductibilité des corps, c'est-à-dire de la propriété qu'ils ont, à un degré plus ou moins grand, selon la matière dont ils sont formés, de « conduire » la chaleur.



La Science au coin du feu. — Expériences sur la conductibilité des métaux.

Il se produit, dans la vie courante, un grand nombre de phénomènes à côté desquels nous passons sans y prêter attention ou sans en connaître le pourquoi, et qui n'ont pour causes que la conductibilité. Si les ménagères emploient des cuillers en bois pour faire leurs sauces, c'est pour ne pas se brûler. Elles ne pourraient pas tenir une cuiller en argent, par exemple, corps excellent conducteur de la chaleur, et dont la propriété s'est sans doute révélée à toute personne qui a pris du thé et du café bouillants.

Les métaux présentent entre eux des différences de conductibilité. Une expérience très simple va nous permettre de le montrer. Pour réaliser cette expérience, un fil de fer, un fil de cuivre, quelques pains à cacheter et un peu de cire à frotter le parquet ou de cire à modeler nous suffiront. Relions d'abord les deux fils en les tordant, puis posons les sur un support, sur deux livres, par exemple, fixons les pains à cacheter avec une petite boulette de cire sur les fils, ainsi que l'indique la figure ci-contre, et plaçons une bougie sous le point de jonction des fils, presque aussitôt les pains à cacheter du fil de cuivre se détacheront, la cire ayant fondu, à cause de la grande conductibilité du cuivre, ceux fixés au fil de fer ne tomberont que plus tard.

Cette expérience démontre évidemment deux choses : d'abord que les deux métaux sont conducteurs de la chaleur, ensuite que le cuivre est meilleur conducteur de la chaleur que le fer.

Il y a donc divers degrés de conductibilité pour les métaux, qui sont tous, d'ailleurs, d'excellents conducteurs. Au contraire, les substances filamenteuses ou en poudre, coton, duvet, fourrures, sciure de bois, déchets de liège, sont très mauvaises conductrices et par suite d'excellents isolants. Cette propriété tient en partie à l'air qu'elles contiennent dans leurs interstices, les gaz ayant une conductibilité à peu près nulle, de même que les liquides.

Ces substances sont très souvent employées pour garder la chaleur ou pour l'empêcher de faire sentir son action. Les conduites de vapeur et de liquides réfrigérants sont enveloppées de liège dans ce dessein. Quand on veut empêcher la glace de fondre, on l'entoure d'une couverture de laine; l'Arabe s'enveloppe dans son burnous blanc pour se préserver des rayons du soleil; tout au contraire, si nous mettons des vêtements de laine, c'est pour conserver notre chaleur, mais nous les prenons noirs, le blanc tendant à la réfléchir et le noir à la conserver.

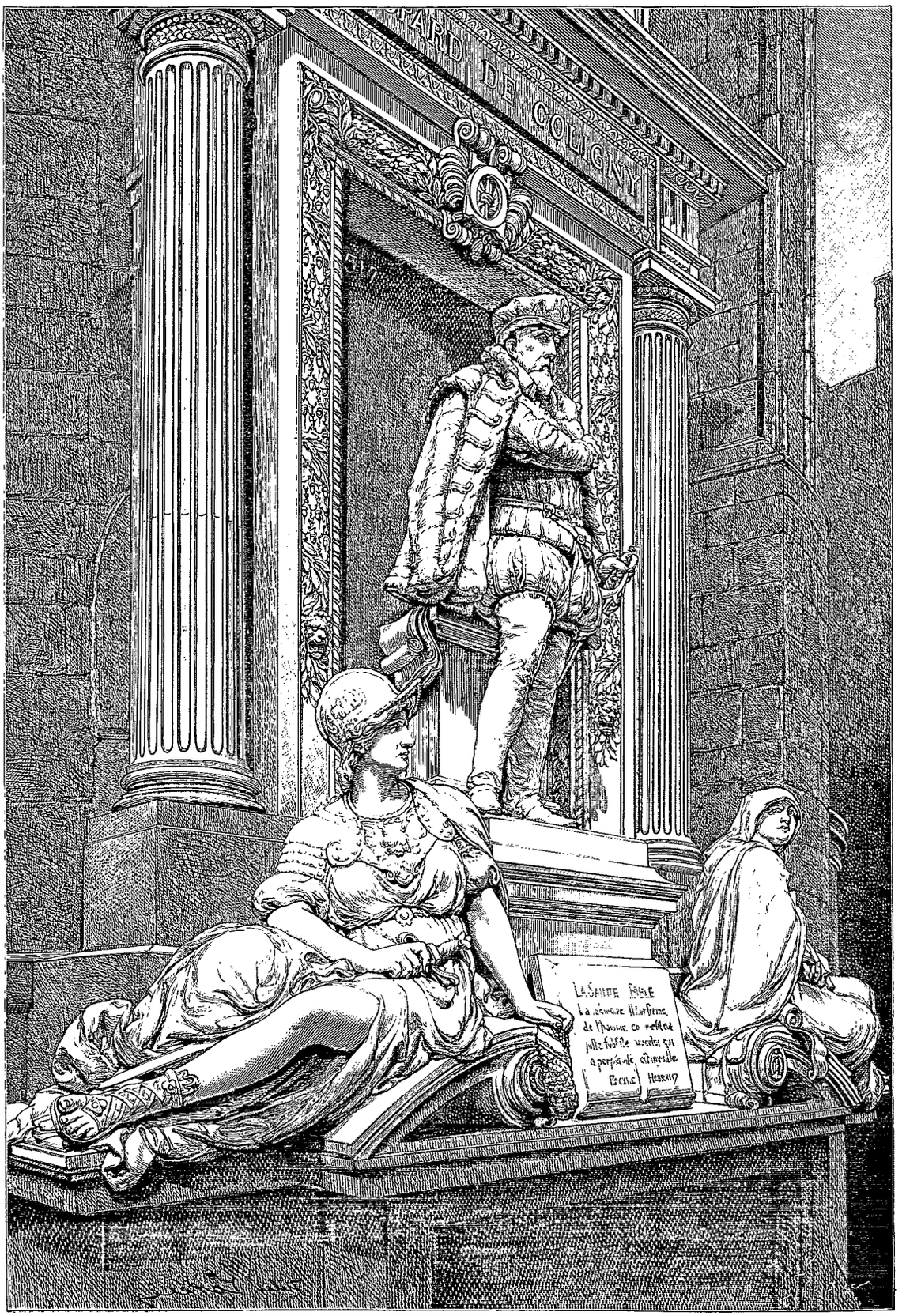
Presque tous les corps, à part les métaux, sont mauvais conducteurs : pierres, brique, bois, verre, papier. Heureusement pour nous : sans cela, en hiver, la chaleur de nos appartements se répandrait au dehors par les vitres.

Le bois est plus mauvais conducteur que la pierre, c'est pour cela qu'un parquet paraît plus chaud que des carreaux. La sensation de chaleur ou de froid que nous ressentons au contact d'un corps, n'est due qu'à sa conductibilité : un morceau de fer paraît à la température ordinaire toujours plus froid qu'un morceau de bois.

R. L.

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15.
Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.

LE MONUMENT DE COLIGNY.



Monument érigé à la mémoire de l'amiral de Coligny au chevet de l'Oratoire du Louvre, par MM. Scellier, architecte, et Crauk, statuaire. Dessin de Lavée.

Dans le courant du mois dernier, une cérémonie intéressante avait lieu dans le temple de l'Oratoire du Louvre : il s'agissait de l'érection d'un monument élevé à la mémoire de l'amiral de Coligny.

Ce fut M. le pasteur Bersier qui, au retour d'un

voyage à Châtillon-sur-Loing, où il avait vu le pan de mur en ruines qui renferme les restes du grand huguenot, eut, le premier, l'initiative de la formation du comité par les soins duquel le monument a été édifié. Le comité constitué en 1881 sous la présidence de M. le marquis de Jaucourt, avait songé d'abord à ériger le monument dans un des jardins du Louvre. Cette faculté n'ayant pas été accordée, il fut décidé qu'il serait placé au chevet de l'Oratoire, dans le petit jardin situé sur la rue de Rivoli.

Le budget total de l'entreprise fut fixé à 135 000 francs; la subvention accordée par l'État était de 28 000 francs, il fallut donc trouver 107 000 francs par des souscriptions volontaires.

Le monument, confié à deux artistes éminents, MM. Scellier, architecte du Sénat et Crauk, statuaire, atteint la hauteur totale de 10 m. 60; il se compose de trois statues de marbre blanc. Au centre l'amiral, à droite la Patrie, à gauche la Religion.

Ces deux dernières figures, appuyées de chaque côté du fronton du soubassement, mesurent chacune 2 m. 90. La Patrie, coiffée d'un casque, tient de la main droite une épée nue, serrée contre elle, et elle appuie sur le fronton la main gauche, qui tient une couronne d'immortelles avec cette inscription : « Saint-Quentin. — 1557. » Souvenir de la belle défense de cette ville par Gaspard de Coligny.

De l'autre côté est la Religion, dont la figure convulsée exprime le désespoir; elle appuie une main sur son cœur et de l'autre tient une palme autour de laquelle est enroulée une banderolle portant une date : « 24 août 1572 », celle de la Saint-Barthélemy.

Le soubassement, auquel on accède par trois marches, est également en marbre blanc. Au centre, sur une plaque de granit, est gravée l'inscription suivante, extraite du testament de l'amiral :

« J'oublierais bien volontiers toutes choses qui ne touchent que mon particulier, soit d'injures et d'outrages, pourvu qu'en ce qui touche la gloire de Dieu et le repos du public il puisse y avoir sûreté. »

Au milieu du fronton s'élève le piédestal sur lequel est placée la statue de Coligny. Devant le piédestal est une Bible ouverte, avec ces deux citations : « La mémoire de l'homme juste subsiste à perpétuité (Ps. CXII, 6). — Il tient ferme comme s'il eût vu celui qui est invisible (Hébr. III, 27). »

De chaque côté du piédestal s'élèvent deux élégantes colonnes en pierre de Lorraine qui supportent l'entablement au centre duquel est une table de granit où sont gravés en lettres d'or ces seuls mots : « Gaspard de Coligny ». Le couronnement, entre deux vases Renaissance, comprend les armes de l'amiral, avec cimier, couronne comtale, branches de laurier, etc.

L'écusson avec sa devise : *Je les espreuve tous*, est entouré du collier de coquillages de l'ordre de Saint-Michel.

Au milieu d'un encadrement plein de sobriété, sur un fond de granit, se détache la statue de l'amiral, qui a une hauteur de trois mètres.

Coligny est représenté au moment où il prend la résolution de quitter Châtillon et de venir à Paris, bien qu'il sache qu'on a résolu de l'assassiner. Le geste et l'expression de la physionomie sont simples et énergiques. Il est debout, la main gauche sur la garde de son épée, le poing droit crispé contre la poitrine.

Il porte les longues bottes molles montant jusqu'à la *trousse* (sorte de culotte bouffante, crevée et tailladée, allant à mi-cuisses), le pourpoint et la pelisse « goldronnée » et la toque sans plumes. A son cou est suspendue la médaille de Saint-Michel, qu'il ne quittait jamais.

Lors de l'inauguration de ce monument, M. le pasteur Bersier a rappelé dans un éloquent discours les divers jugements portés sur Coligny. Après avoir évoqué Bossuet, Montesquieu, Voltaire et Victor Hugo, il a cité ces fortes paroles de Michelet : « Je ne prodigue pas les héros dans mes livres, mais celui-ci est le héros du devoir, de la conscience. J'ai beau l'examiner, le sonder, le discuter, il résiste et grandit toujours. Au rebours de tant d'autres, exagérés follement, celui-ci, qui n'est point le héros du succès, défie l'épreuve, humilie le regard. »

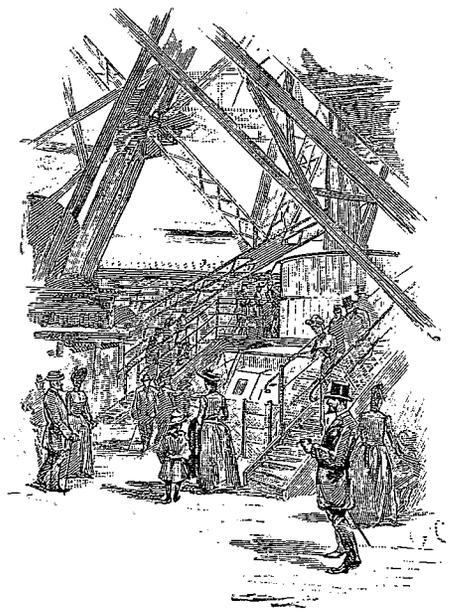
M. Bersier a terminé son discours en indiquant que cette grande figure laisserait comme enseignement « qu'il fallait aimer la France jusqu'à la mort, et ce qui était plus difficile encore, jusqu'à l'outrage virilement accepté. »

Conseils aux artistes.

Ne rêvez pas aux trop grandes entreprises : un sujet d'importance raisonnable, mais bien et solidement traité, fera plus pour vos progrès et votre réputation que de vastes ambitions traduites par des formes insuffisantes. Cherchez loyalement l'expression parfaite; redoutez les prétentions et les intentions vides. Appliquez-vous à deviner ce qui a produit chez les maîtres, ce grand souffle d'art, cette intelligence pénétrante de la nature, cette puissance, en un mot, de pensée et de vision dont leurs œuvres sont si hautement empreintes. CHAPU.

LA TOUR EIFFEL

Nous n'avons pas eu jusqu'ici le loisir de faire, avec nos lecteurs, l'ascension de la tour en fer, que M. Eiffel a si hardiment plantée au milieu du Champ-de-Mars. Pourtant l'année ne pouvait se passer sans que nous tentions de fixer en traits rapides les diverses phases d'un aussi intéres-



La tour Eiffel. — L'arrivée de l'ascenseur à la première plate-forme.

sionnistes est déjà longue. On penche la tête en arrière. Là-haut un énorme trou s'ouvre entre la forêt des croisillons de fer. C'est de cet orifice, que tout à l'heure notre regard plongera dans le vide pour venir chercher à 60 mètres de profondeur la fontaine Saint-Vidal. Et l'on se sent plus impatient et plus troublé de seconde en seconde; enfin l'ascenseur redescend, qui nous emportera bientôt.

C'est une sensation étrange, faite de crainte, de surprise et d'émerveillement que l'on éprouve au cours de ce rapide voyage. Le spectacle du paysage semblant rapidement s'abaisser, puis l'enchevêtrement, le fouillis épais des fers à travers lesquels on passe en un instant, tout cela semble l'œuvre de quelque magicien et l'on en voudrait presque à l'ascenseur d'interrompre aussitôt sa marche. Mais voici que la première plate-forme est atteinte. On quitte l'ascenseur et l'on se trouve subitement transporté dans une véritable cité.

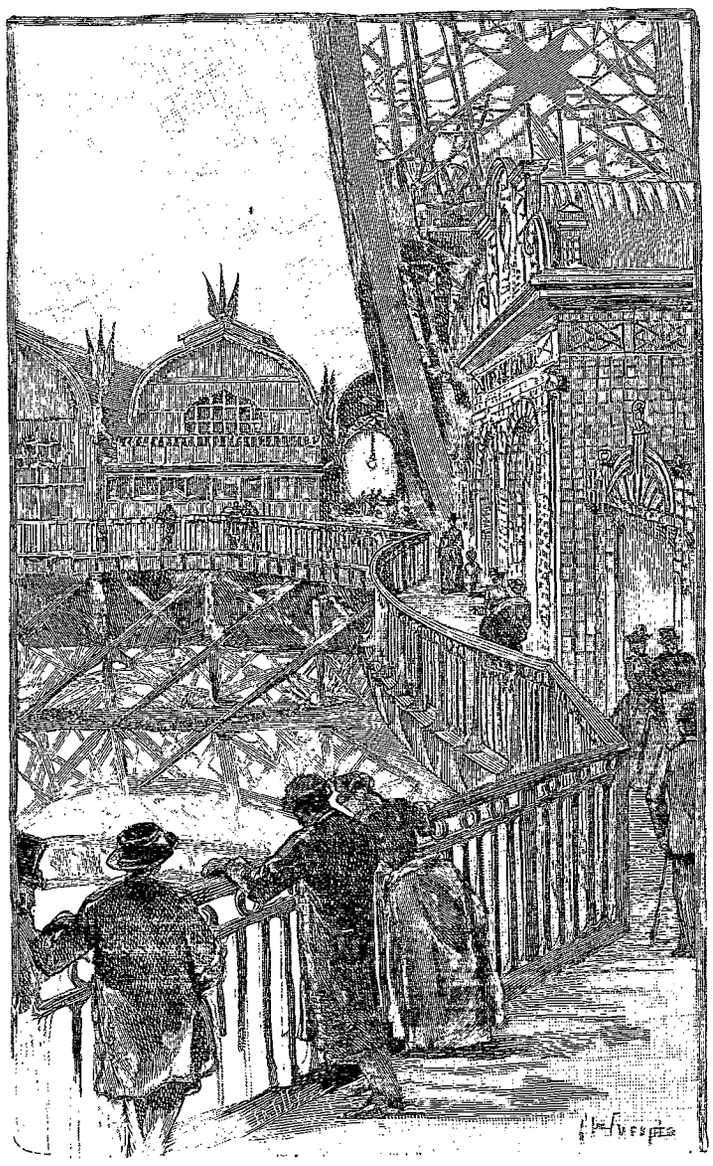
Partout des constructions énormes se pressent. Ce sont les dépendances des quatre restaurants, que d'en bas l'on pouvait croire de minuscules cabarets. Pour un même repas, l'un de ces établissements a déjà contenu jusqu'à cinq cents convives.

Sur l'asphalte de la plate-forme une multitude affairée se bouscule et se presse. Il y a déjà du monde partout. Les ruelles ménagées entre les bâtiments de bois sont trop étroites pour laisser passer

sant voyage. Le 31 décembre arrivait. C'est le curieux moment où, à demi tourné déjà vers l'inconnu, vers le mystère du lendemain, nous jetons un regard sur le passé; regard plein de regrets parfois, chargé de souvenirs toujours. L'occasion nous a paru bonne et nous l'avons saisie. Mais ce que nous voulons montrer aujourd'hui, ce n'est pas la tour de l'heure présente, vibrante déjà du bruit des rafales, balayée de neige, ou noyée de pluie. Le spectacle que nous avons à cœur de décrire est plus attrayant. C'est celui de la tour pendant les journées splendides qui ont marqué la fin de l'été, alors qu'elle s'emplissait d'une foule d'impatients visiteurs, tandis qu'à ses pieds se mouvait une véritable mer humaine. Disposez-vous de quelques heures?

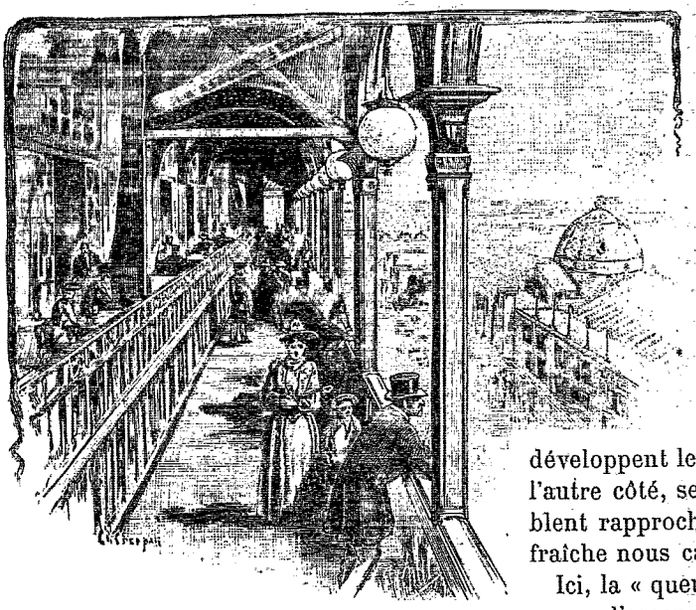
C'est le matin d'un beau dimanche d'août, la journée s'annonce favorablement. Déjà dans les jardins, de ci, de là, des groupes de promeneurs s'émerveillent de la grandiose perspective du Champ-de-Mars et du Trocadéro. Quelques-uns viennent se ranger aux guichets d'entrée de la tour. Faisons comme eux. Nous prendrons, nous, l'ascenseur de la pile quatre.

Ici, ils font une pause, car la « queue » des futurs ascen-



La tour Eiffel. — La première plate-forme.

le flot des curieux dont la tour commence à être envahie. Approchons-nous de la rampe de fer que nous apercevions tout à l'heure vers le centre de la plate-forme. Vue d'ici, la fontaine, sous la tour, devient une sculpture de salon. On sent déjà que le vertige vous entraînerait dans l'abîme si le garde-fou ne vous arrivait aux aisselles.

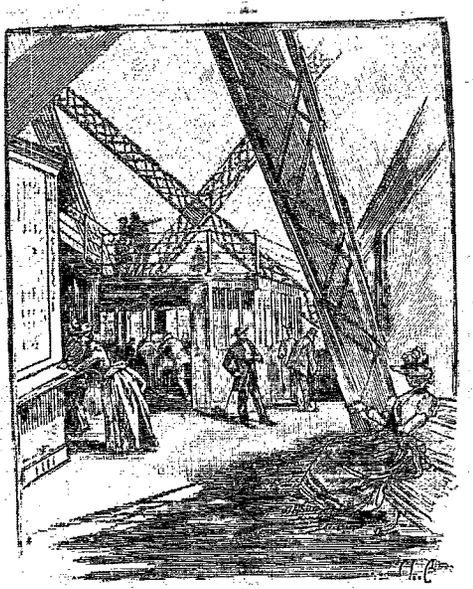


La tour Eiffel. — Une des galeries de la première plate-forme.

Les restaurants sont entourés d'une galerie couverte de dimensions respectables. Elle a un développement de 283 mètres et une largeur de 2 m. 60. Le point de vue y est particulièrement pittoresque. La tour étant située à l'extrémité de la ville, si nous regardons vers l'est, tous les monuments se dressent devant nous par-dessus la chevauchée des toits. Vers l'ouest, la Seine s'étale jusqu'à Sèvres. Le soleil, réfléchi dans les eaux, baigne de vif argent l'île des Cygnes. Au midi, les bâtiments de l'Exposition développent leurs larges carapaces de verre. Enfin, de l'autre côté, se dresse le Trocadéro dont les tours semblent rapprochées de nous. Le ciel est clair, une brise fraîche nous caresse au visage. Montons encore.

Ici, la « queue » obligatoire n'est pas longue, beaucoup d'ascensionnistes s'étant fait transporter d'un seul coup, du sol au deuxième étage. Ceux-là ont réservé pour la descente leur visite alentour des restaurants. Un coup de sifflet, le cri nasillard d'une trompe, et en route!

La deuxième plate-forme, où nous débarquons, mesure 30 mètres de côté. C'est à partir du plafond de cette galerie que les quatre montants de la tour, isolés jusque-là les uns des autres, se relient et se confondent pour ne plus former jusqu'au faîte qu'une grande cage carrée très légère, faite de poutrelles de fer sur lesquelles se déchire le vent. Mais voici que nos compagnons de voyage se précipitent vers la balustrade de fer. Suivons-les. Cette fois ce n'est plus seulement Paris et ses faubourgs que nous voyons. Notre regard, surplombant les collines environnantes, découvre de lointains vallons que le soleil fait verdoyer. Là-bas, très au loin, la tour de Montlhéry se dresse, nettement dessinée. Le spectacle est merveilleux. Si le regard se reporte sur Paris, un phénomène curieux se produit. La ville paraît concave au centre. Elle se creuse en forme de cuve, tandis que l'horizon s'élève.

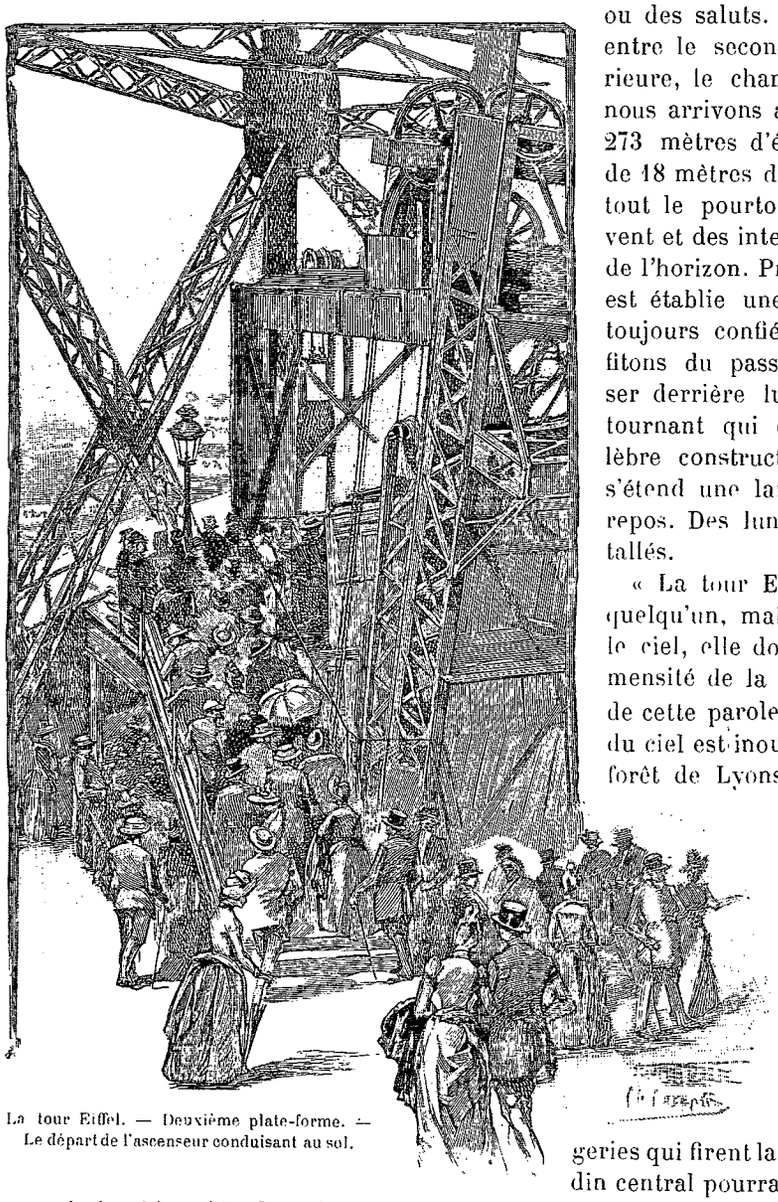


La tour Eiffel. — Le bureau de poste de la deuxième plate-forme.

Avez-vous assez longuement contemplé le magnifique panorama déroulé à vos pieds? retournez-vous et visitez la plate-forme. La gare de passage, entre les ascenseurs inclinés inférieurs et les ascenseurs verticaux supérieurs, en occupe presque toute la partie centrale. Puis c'est l'installation curieuse du *Figaro*, avec son imprimerie spéciale et sa rédaction. Autour du pavillon de notre confrère la foule des curieux grossit à chaque instant. L'ascenseur qui monte du sol au deuxième étage en déverse toutes les cinq minutes une quarantaine à sa porte. On se presse pour signer le registre mis par la petite feuille aérienne à la disposition du public. Ici toutes les nationalités, tous les langages, tous les costumes se rencontrent. Rien de plus fondé que la réflexion que voici, écrite là par un bon Espagnol : *La torre de Babel separo los pueblos por la confusion de idiomas, y la torre Eiffel los renne.* Où sont-ils en effet, réunis mieux que là, les représentants de tous les peuples?

Mais tout n'est pas vu encore. Revenez légèrement sur vos pas et vous découvrirez une innovation que le public a chaleureusement accueillie. Vous avez devant vous le bureau de correspondance postale et télégraphique. La petite salle est pleine de monde; les malheureux employés ne peuvent suffire au service. Les visiteurs s'arrachent les cartes postales chiffrées d'une tour Eiffel et datées, que la société de la tour met en vente. Cela fera son petit effet en province. A l'étranger on se

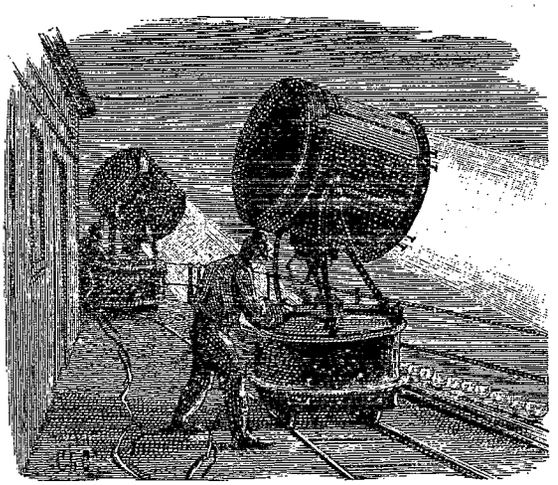
montrera avec tant de joie le précieux message! De ci, de là, sur la tablette d'un guichet, sur le haut pupitre fixé au mur on ne voit que gens pressés d'envoyer au loin des baisers, des pensées ou des saluts. Après avoir opéré à mi-hauteur, entre le second étage et la plate-forme supérieure, le changement obligatoire d'ascenseur, nous arrivons au troisième étage de la tour, à 273 mètres d'élévation. C'est une grande salle de 18 mètres de côté fermée par des glaces sur tout le pourtour et d'où l'on peut, à l'abri du vent et des intempéries, fouiller les profondeurs de l'horizon. Près du débarcadère de l'ascenseur est établie une petite porte. La garde en est toujours confiée à un préposé de la tour. Profitons du passage de M. Eiffel pour la passer derrière lui. Nous sommes dans l'escalier tournant qui conduit à l'appartement du célèbre constructeur et aux laboratoires. A côté s'étend une large terrasse garnie de bancs de repos. Des lunettes, des télescopes y sont installés.



La tour Eiffel. — Deuxième plate-forme. — Le départ de l'ascenseur conduisant au sol.

« La tour Eiffel ne fait qu'une chose, a dit quelqu'un, mais elle la fait bien, elle agrandit le ciel, elle donne une idée plus vraie de l'immensité de la nature. » Maintenant la justesse de cette parole devient évidente. D'ici l'ampleur du ciel est inouïe. Le regard plonge jusqu'à la forêt de Lyons au nord-ouest, jusque par delà la forêt de Villers-Cotterets au nord et jusque près de Sens à l'est, et par delà Pithiviers et Chartres au sud et au sud-ouest. Les énormes constructions édifiées à nos pieds prennent à présent l'aspect de jouets d'enfants. Les palais des arts libéraux et des beaux-arts, ainsi que le dôme de la galerie de 30 mètres paraissent appartenir à l'une de ces bergeries qui firent la joie de nos jeunes années. Le jardin central pourrait être pris pour un de ces beaux mouchoirs historiés dont les femmes des champs, dans le Midi, préservent leur front des rayons ardents du soleil. Le balcon, sur lequel on se trouve, entoure les divers laboratoires. Ceux-ci ont été installés entre la charpente d'une haute coupole. Les quatre branches de cette charpente s'appuient sur un mât de fer creux autour duquel s'enroule un nouvel escalier tournant. C'est par ici que nous gagnerons le phare pour bientôt atteindre la terrasse supérieure au pied du mât qui supporte le drapeau national.

A cette hauteur tout mouvement disparaît. Paris semble un décor de carton avec ses rues droites, ses toits carrés, ses façades alignées. La grande ville semble frappée de mort. On n'y aperçoit plus rien de l'agitation fiévreuse qui la secoue. Aucun bruit n'est assez fort pour monter de la ville jusqu'ici. Là-bas, le mont Valérien, dont la silhouette paraissait si haute, se laisse dominer; les regards passent par-dessus sa croupe pour aller chercher d'autres croupes, plus loin encore. Derrière un rideau de verdure, Versailles dresse la longue enfilade de ses palais. Le spectacle est vraiment grandiose et en entendant clapoter dans la brise déjà plus chaude le drapeau tricolore, on ne peut réprimer une certaine

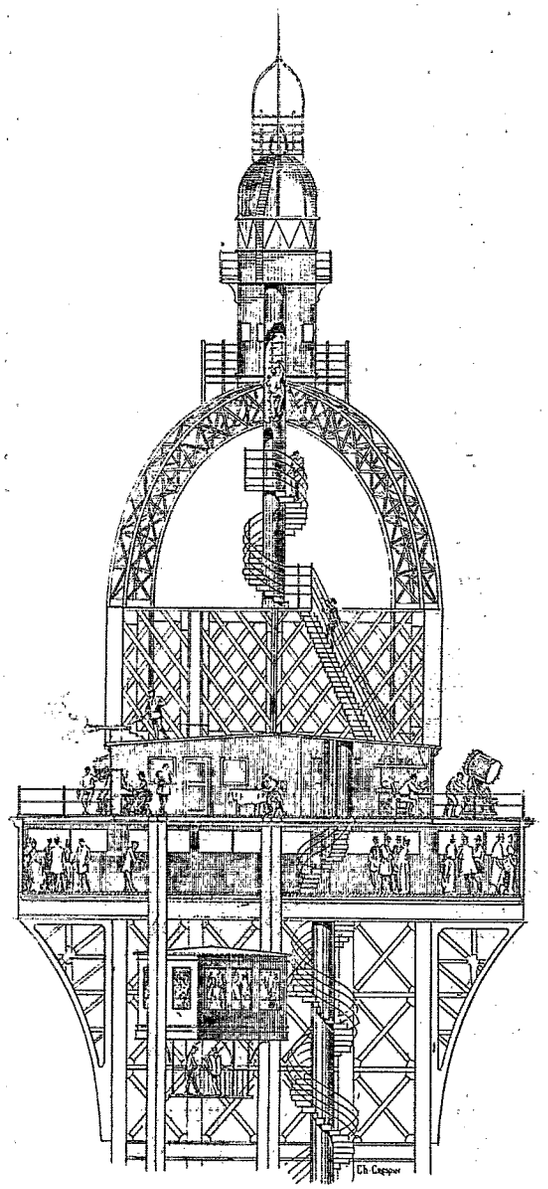


La tour Eiffel. — Projecteur de lumière électrique, roulant sur un petit chemin de fer établi au-dessus de la troisième plate-forme.

émotion. La descente est aussi intéressante que l'a été la montée. A côté du salon de M. Eiffel, les projecteurs qui, chaque soir depuis mai, promènent leur lumière blafarde sur Paris, frappent nos regards. Dans notre hâte d'atteindre au sommet, nous ne les avions point vus. Ce sont deux superbes pièces qui, par les temps clairs, peuvent porter jusqu'à dix kilomètres environ. Ils sont identiques à ceux en service sur les cuirassés de notre flotte.

Si nous voulons jouir du spectacle féerique auquel ils contribuent pour une large part, redescendons jusqu'au sol et attendons la nuit.

Sur le ciel déjà sombre, la tour dresse avec une délicatesse infinie les membrures élégantes de ses quatre pieds et de son puissant arceau. Affinée encore, sa silhouette devient d'une légèreté sans pareille. A travers les filigranes dessinés par les croisillons de fer, des morceaux de ciel apparaissent, rougeoyants et merveilleusement teintés de cuivre et d'or.



La tour Eiffel. — Coupe verticale de la partie supérieure de la tour.

A mesure que la nuit tombe, les fines striures des lames de métal se confondent; on ne distingue plus les arêtes vives de la tour, qui semble s'arrondir légèrement. Seules, les plates-formes sont maintenant ourlées d'une guirlande de feu; on n'aperçoit du phare que la calotte, la lanterne demeurant invisible à ceux qui ne la regardent pas en dehors d'un rayon assez éloigné.

Tout à coup deux immenses raies lumineuses barrent le ciel. En sauts brusques elles promènent sur Paris leur lueur blafarde, inondant de clarté les monticules lointains de la grande ville. Ce sont les projecteurs électriques que l'on braque sur les points les plus élevés de Paris : le Sacré-Cœur, le Panthéon, l'église de Montrouge, d'autres encore.

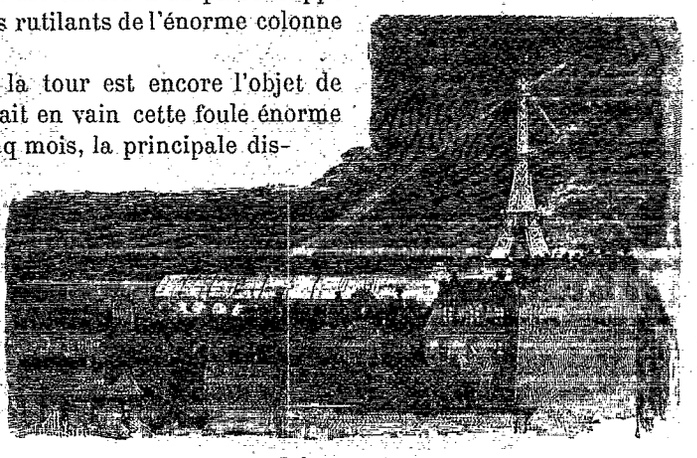
Bientôt, légèrement alourdie encore, la tour ne laissera plus passer à travers sa charpente la lueur des milliers d'étoiles scintillantes qui, dès à présent, brillent dans le ciel.

Pourtant l'heure approche aussi où, dans une apothéose fantasmagorique, la tour Eiffel montrera toutes ses beautés. Un embrasement général va lui donner l'aspect d'un infernal chef-d'œuvre.

Le signal est donné. Voici que s'élèvent déjà d'énormes nuages de fumée rougeoyante. De bas en haut l'immense trame de fer s'allume. On la croirait incandescente, tant l'ocre qui la recouvre s'illumine aux clartés des flammes de Bengale. Au loin, le Trocadéro illuminé lui fait de ses bras comme un encadrement symétrique. On est encore à sa place frappé d'admiration, quand, peu à peu, les tons rutilants de l'énorme colonne de feu s'éteignent...

Depuis la fermeture de l'Exposition, la tour est encore l'objet de nombreuses visites. Mais on y chercherait en vain cette foule énorme et bruyante dont elle a été, pendant cinq mois, la principale distraction. Et devant cet isolement des choses il semble que la magie des jours et des soirs de l'été n'ait été qu'un rêve. Bien heureux rêve, en tout cas, puisqu'il ne laisse dans notre esprit que le souvenir d'une lutte et d'une victoire dont notre pays peut, à bon droit, justement s'enorgueillir.

JEAN GUÉRIN.



Embrasement de la tour Eiffel.

JEAN-FRANÇOIS MILLET.

Le bruit qui se fait depuis quelque temps autour du nom du peintre J.-F. Millet n'est pas inspiré par le caprice frivole d'une mode qui passera. C'est — nous l'espérons du moins — la consécration définitive d'une gloire qu'on a méconnue du vivant de l'artiste auquel chacun veut rendre un hommage tardif, mais mérité. La faveur publique a été lente à fêter le talent du grand rustique; on ne voyait pas tout d'abord ce que son œuvre contient de sentiment et de poésie; on le comprend aujourd'hui, et on acclame le peintre original qu'on dédaignait autrefois. Ces repentirs sont fréquents dans l'histoire de l'art. Espérons que, la connaissance de la peinture étant de plus en plus répandue, la justice, désormais mieux avisée, sera plus prompte à l'applaudissement.

Jean-François Millet est né le 4 octobre 1814 au hameau de Gruchy, dépendant de la commune de Gréville, près de Cherbourg. Il était fils d'un paysan, et pendant son enfance il fut lui-même occupé au labeur rural. De très bonne heure, et alors qu'il ne savait rien encore, il dessina naïvement les figures, les bestiaux, les humbles chaumières qu'il voyait autour de lui. Conduit à Cherbourg, il fit d'instinct quelques copies au musée de la ville et y reçut les leçons de deux maîtres aujourd'hui oubliés, Mouchel et Langlois de Chèvreville. Ce dernier s'intéressa vivement aux essais du jeune Millet. Il obtint, du conseil municipal, le vote d'un subside qui permit à l'artiste futur de venir travailler à Paris. Ce voyage vers l'inconnu inquiétait beaucoup sa famille; mais elle savait bien que l'adolescent avait une âme fortement trempée et qu'il apprendrait vite à manœuvrer entre les écueils. Au commencement de 1837, le jeune paysan de Gruchy arriva à Paris.

Il y fut d'abord très dépaysé, ne sachant rien de la vie que mènent les civilisés dans les grandes villes et se heurtant tous les jours à des idées, à des modes qui, dans son esprit de campagnard, lui paraissaient les plus arbitraires du monde. Toutefois, comme il voulait apprendre ce qu'il ignorait, et surtout les procédés matériels de la peinture, il entra dans l'atelier de Paul Delaroche. En même temps, il découvrit le chemin du Louvre, et il y fit de longues stations. Il regardait aussi les tableaux en étalage chez les marchands, et la vérité nous oblige à dire qu'il n'y trouva pas toujours les bons conseils qui lui eussent été nécessaires. Il commença ainsi à s'exercer au métier difficile dont la pratique devait le conduire, non à la fortune, qu'il n'a jamais connue, mais à une gloire que personne ne conteste plus aujourd'hui.

Ce n'est pas du premier jour qu'un artiste, même alors qu'il est bien doué, parvient à trouver son langage, cette manière personnelle et libre qui doit plus tard faire reconnaître ses œuvres et en rendre la signature inutile. Millet eut des peines infinies à se débrouiller et à dire ce qu'il avait dans l'âme. Il parut même ignorer longtemps ses véritables aptitudes. Ses premières peintures diffèrent essentiellement de celles qu'il produisit pendant la seconde période de sa vie. Au début, Millet est un artiste empêché, aussi bien pour le choix des motifs que pour le procédé d'expression. Il peint, assez péniblement, des portraits, d'innocents sujets de genre sans caractère bien déterminé, il essaie de tout. Au premier temps de son long apprentissage, son exécution est rude et lourde, et, pourtant, dès cette lointaine période, on le voit chercher la couleur, et quoique son dessin soit encore très imparfait, il peint, pour complaire aux marchands, à qui les choses austères ont toujours déplu, des figurines mythologiques, où l'on peut constater quelques promesses d'affranchissement, sans qu'il soit possible cependant de prévoir la transformation qui va s'accomplir chez le maître si lent à éclore.

C'est en 1848 seulement, que, sous l'influence des idées nouvelles dont les esprits étaient alors agités, Millet commença à se comprendre et à lire clairement dans son cœur. Il abandonne les imitations et le pastiche; il dit adieu, et pour toujours, aux petites nymphes que les satyres lutinent dans les bois, et, sentant se réveiller les souvenirs de son enfance, il s'aperçoit qu'il y a dans la vie agreste une poésie qui n'a pas été suffisamment glorifiée : il devine que les rudes travailleurs des champs et des plaines ont droit de cité dans l'art. Son parti est pris, il sera le peintre des paysans. Et, en effet, il expose au Salon un *Vanneur* que quelques-uns d'entre nous se rappellent encore et qui, sans avoir l'autorité d'une création définitive, avait déjà l'intérêt que présente toujours une figure prise dans la réalité vivante et sincèrement sentie. C'était presque une profession de foi.

Ce *Vanneur* de 1848 fut le premier né de cette famille rustique à laquelle Millet est depuis lors resté fidèle. Dès ce jour, et grâce à lui, on vit entrer en scène un personnel nouveau. Assurément, on avait peint des paysans avant Millet; mais des paysans arrangés à la mode de l'Opéra-Comique et transposés au point de vue de l'idylle florianesque et de la romance. Le peintre de Gruchy était plus franc, parce qu'il était plus convaincu. Ayant lui-même une âme rurale, et inspiré par des spectacles qu'il connaissait bien, il voulait représenter le travailleur des champs et des prairies, tel qu'il est réellement, bruni par les soleils de thermidor, mouillé par les brouillards de l'automne et menant, en effet, au temps des labours, des semailles et de la moisson, une vie qui est un perpétuel combat contre les paresses du sol. Toutefois — et c'est là qu'est son originalité suprême — il n'entendait point s'asservir à la reproduction des vulgarités grossières et des laideurs prosaïques. Ses doctrines n'avaient rien de commun avec celles que prê-

chait Courbet. A sa manière, Millet était un idéaliste. Il voulait prêter à ses paysans, avec un sentiment vrai, une allure à la fois caractéristique et élargie dans le sens du style. N'ayant jamais visité l'Italie, il n'avait vu les grands maîtres qu'au musée du Louvre ou dans les estampes; mais il devinait leur inspiration et leur pensée, comme s'il eût été de leur famille. Il a souvent parlé avec éloquence des divins poètes du drame et de la ligne. Millet professait le plus profond respect pour Poussin, Normand comme lui. Et comme lui, il avait une âme austère, ennemie des petitesses, une âme presque religieuse; le spectacle des bois et des plaines lui donnait les impressions les plus vives; les splendeurs d'un soleil couchant le mettaient en extase. Véritable homme des champs, il a toujours fui la ville et ses rumeurs. Retiré à Barbizon, auprès de son glorieux ami Théodore Rousseau, il devint un éminent paysagiste et il trouva ainsi en plein air le seul

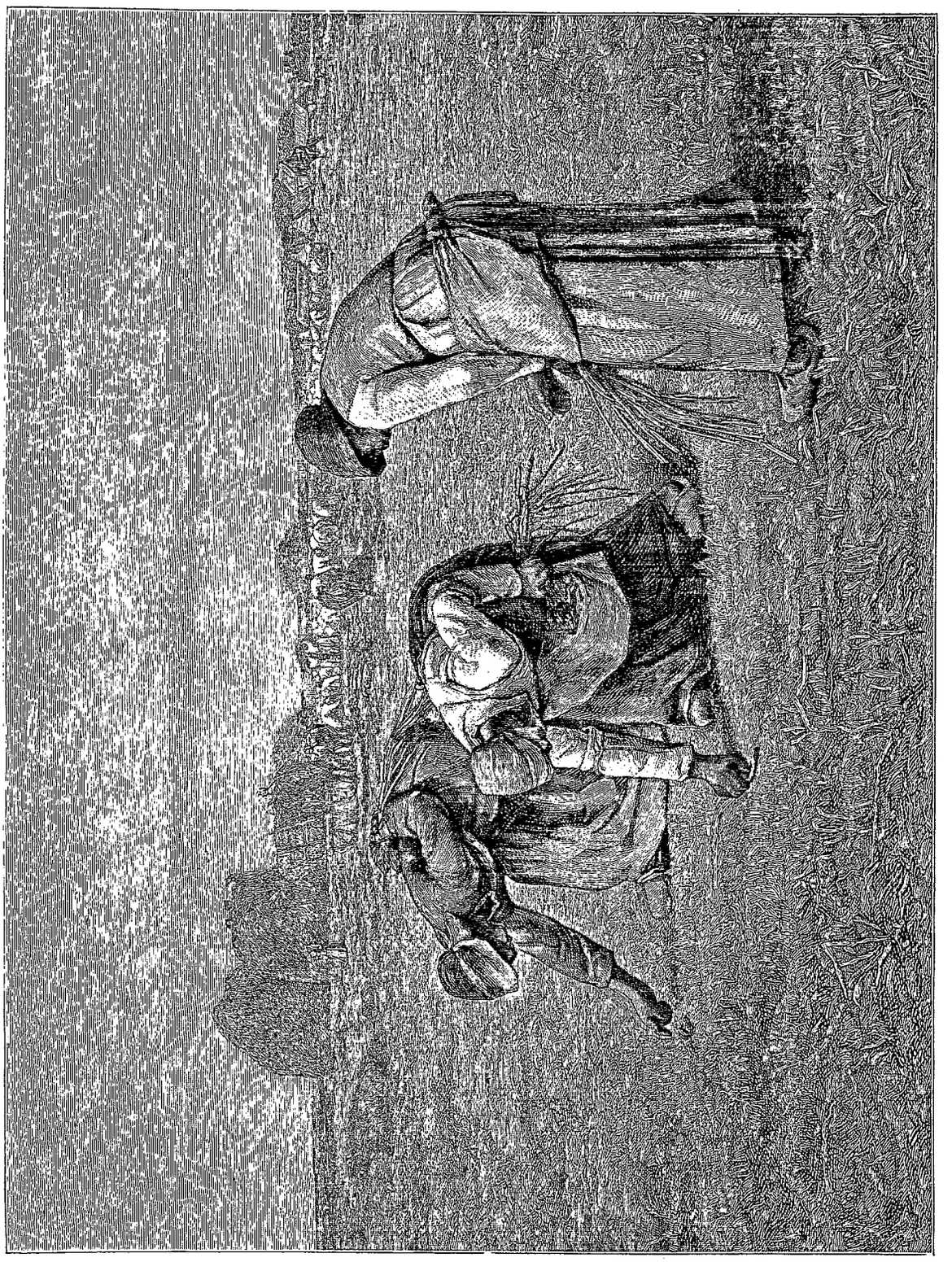
Portrait de J.-F. Millet, d'après une photographie (1). — Gravé par Thiriat.

décor qui pût convenir à ses figures rustiques, car dans la réalité de la vie quotidienne, le fond sur lequel se détachent les moissonneurs, les laboureurs, les bergers, ce n'est pas une toile peinte comme dans un théâtre, c'est la campagne avec son grand ciel tour à tour ensoleillé ou brumeux. Nul n'a senti, mieux que Millet, les liens étroitement fraternels qui rattachent la créature humaine au paysage. Comme il l'a dit lui-même, il a voulu exprimer « la vie de l'ensemble », et il y est parvenu.

(1) Il n'existe qu'une seule épreuve de cette photographie qui nous a été obligeamment communiquée par la famille de Millet.

Le tableau des *Glaneuses* reproduit ci-contre aujourd'hui est une des meilleures peintures de Millet. Le motif est des plus simples. Par une chaude journée du mois d'août, trois pauvres femmes ramassent les épis oubliés dans un champ où la moisson s'achève. Au fond, les moissonneurs lient les gerbes, les chargent sur une charrette ou les arrangent en petites meules sous la surveillance du fermier à cheval. Voilà tout; mais les trois glaneuses sont si sincèrement occupées de leur pénible travail, elles ont des attitudes si vraies et, dans le mouvement, une si belle allure, l'atmosphère est si exactement celle de l'été; la coloration, chaude

et blonde, est si bien celle du froment mûri, que le tableau prend un caractère à la fois touchant et solennel. C'est presque une scène biblique. Cette admirable peinture, où Millet a mis son talent d'observateur et son âme de poète, était récemment exposée au Champ-de-Mars. Chacun a pu l'y étudier à son aise, comme on l'avait fait déjà au Salon de 1857 où elle parut pour la première fois. D'après les nouvelles données par les journaux et que nous aimons à croire exactes, le tableau des *Glaneuses*



Les Glaneuses, peinture par J.-F. Millet. — Gravé par Tilly

doit un jour arriver au Louvre (1). Il y sera bien reçu, car, jusqu'à présent, Millet est très insuffisamment représenté dans les galeries du musée national.

(1) M. Paul Mantz fait allusion au don de ce tableau fait au Louvre par Mme Pommery.

Quand il eut terminé ce chef-d'œuvre, le peintre des paysans ne se reposa pas. Il acheva successivement le *Bûcheron et la Mort* (1859), la grande *Tondeuse de moutons* du Salon de 1861, l'*Homme à la houe* (1863), deux admirables paysages, l'*Hi-*

ver (1867) et *Novembre* (1870), sans parler de l'*Angelus*, tableau justement fameux qui, dans une vente récente, a été payé plus d'un demi-million et qui est aujourd'hui en Amérique.

L'infatigable auteur de ces peintures, sérieuses jusqu'à l'austérité, est mort à Barbizon le 20 janvier 1875. A tous ceux qui ont eu la joie de l'approcher, il a laissé le souvenir d'un maître dont l'œuvre et le caractère présentaient une parfaite harmonie. Dans l'humble maisonnette qu'il avait transformée en atelier, Millet, entouré de sa femme et d'une légion d'enfants, menait la vie active d'un patriarche laborieux. Il a été longtemps aux prises avec les redoutables problèmes que soulève la question du pain quotidien, car ce n'est qu'à la fin de sa carrière qu'il a vu s'élever le prix de ses peintures, de ses dessins, de ses pastels ; mais les difficultés financières, pas plus que les dédains dont il fut d'abord l'objet, n'avaient altéré la mansuétude de son cœur indulgent et loyal. Ainsi que l'a dit un des biographes du peintre rustique : « ses paysages où l'on ne voit que la mer, la terre et le ciel, ses tableaux où se meut un peuple anonyme de travailleurs et de pauvres gens, laissent deviner une âme généreuse et compatissante. Si, dans son œuvre, on croit parfois entendre une plainte, c'est celle des autres, et non la sienne. Au combat de la vie, François Millet a reçu plus d'une blessure, et il est resté tendre. »

Paul Mantz.

LA VEILLÉE.

Nous sommes entrés dans les mois noirs. Ce matin, au réveil, une avalanche de blancs flocons obscurcissait encore l'aube crépusculaire ; ils tombaient ténus comme des poussières, mais si drus, si serrés, que les branches droites de l'arbre voisin disparaissaient derrière ce rideau opaque ; par intervalles, lorsque quelque lourde nuée aux flancs cuivrés ajoutait à l'assombrissement de l'atmosphère, les flocons s'éclaircissaient, devenaient plus clairsemés, mais ils avaient augmenté de volume, voltigeant comme de blancs papillons, ils venaient grossir le linceul dont la terre était enveloppée. C'est la neige.

Tout est pris, tout est blanc : les maisons, les champs, les bois. Les grands sapins, drapés dans leurs rameaux éplorés, penchent et s'inclinent sous le poids qui les charge, sous la couche qui les a nivelés et dont émergent les cheminées et leur maigre panache de fumée, le village a perdu sa physionomie de tous les jours ; le spectacle est pittoresque sans doute, mais il est également lugubre et le soleil a beau faire étinceler cette poussière glacée avec mille irisements, on n'échappe point à un vague sentiment de tristesse et d'appréhension.

Dans les villes, la mauvaise saison imprime à la vie sociale un redoublement d'activité. Les réceptions, les dîners ont du bon, d'abord pour les gens qui y figurent, puis pour le commerce qu'ils font marcher. Il vous faudrait chercher longtemps pour découvrir l'agrément et le profit que l'hiver peut réserver aux villageois. Quand il a fallu déblayer péniblement la neige pour se frayer un passage permettant de sortir de sa maison, casser la glace pour abreuver ses bestiaux et soi-même, quand, par surcroît, à la suite de l'envahissement du champ d'œuvre, on se trouve réduit au chômage, les attraits spéciaux de ces sortes d'accidents atmosphériques deviennent absolument négatifs ; à moins que ce n'ait été pour leur procurer le plaisir de se réchauffer à la flamme d'un bon feu lorsqu'ils sont transis, nous ne voyons pas trop pourquoi l'ordonnateur suprême s'est mis en frais de cette invention des frimas.

Mais les joyeuses flambées dans l'âtre sont de la légende ; l'homme des champs ne se chauffe pas. Dans la marmite suspendue à la crémaillère de la haute cheminée, la soupe mijote à petit bruit, au-dessus de deux ou trois tisons plus prodigues de fumée que de calorique. Quand l'un ou l'autre vient à rentrer, s'il a froid, assis sur une chaise basse, il casse quelques brindilles d'un fagot, les jette sur les tisons et il fait monter d'un ton la chansonnette du fricot en activant la flamme. Il se réchauffe les pieds, les mains, et cela lui suffit.

A dater de la Toussaint, après le repas du soir, commencent les veillées. Malgré leur réputation de se modeler, en matière de sommeil, sur les hôtes de leurs poulaillers, les paysans, les paysannes surtout, pensent qu'ils ont un meilleur emploi de quinze à seize heures de nuit, et ils ne se couchent guère plus tôt que les citadins. Les voisins se réunissent pour passer la soirée en compagnie et surtout à peu de frais.

L'étable est toujours le théâtre de ces raouts rustiques ; la respiration des bestiaux remplace le bois de chauffage avec avantage et est infiniment moins dispendieuse. Chaque invité étant tenu d'apporter, tour à tour, une chandelle pour les travailleuses, l'éclairage n'est pas beaucoup plus coûteux.

Le tableau est si pittoresque, si riche en détails, il fournit de si curieuses oppositions d'ombres et de lumières qu'il pourrait tenter le pinceau d'un artiste. Dans le fond, des deux vaches, l'une couchée rumine, tandis que l'autre élevant son mufle arrache le foin de la crèche. Sur le devant les femmes, les unes sur des bottes de paille, d'autres sur des escabelles, se groupent autour du maigre lumignon ; quelques-unes, beaucoup moins que jadis, filent le chanvre qui deviendra de la bonne toile ; le plus grand nombre coud ou reprise les nippes du ménage.

Presque tous les hommes dont les rudes travaux persévèrent malgré la saison, allongés sur les tas de fourrage, prennent un acompte sur le repos de la nuit ; les caprices de la petite flamme, les mouvements des femmes qui l'entourent, laissent parfois passer une lueur qui va illuminer pour un instant, tantôt les dormeurs, tantôt la croupe des bestiaux, tandis qu'au plafond, sur les solives tapissées de toiles d'araignées, les reflets de la mèche fumeuse, élargissent et rétrécissent tour à tour le cercle de clartés qu'elle y projette.

Peu de chants, encore moins de récits; l'imagination antique est généralement assez paresseuse. Heureusement la médisance qui végète à toutes les altitudes, dans les pays de plaine, comme dans les montagnes, les remplace à la satisfaction générale ; néanmoins les intervalles de silence, pendant lesquels on n'entend plus que le ron-ron du rouet ou la respiration sonore des dormeurs sont fréquents. L'élément de gaieté qui s'offre le plus fréquemment à l'assistance lui est fourni par le bruit de quelques baisers mal étouffés et cueillis sur les joues vermeilles de la bonne amie, par quelques fiancés qui avaient, eux, de bonnes raisons pour ne pas céder à la fatigue.

Quand minuit sonne à l'horloge du clocher, on se sépare ; les sabots clapotent quelques instants sur la terre durcie, les portes se ferment, les lumières s'éteignent et le grand silence des ténèbres n'est plus troublé que par le refrain plaintif et monotone qu'un garçon regagnant une ferme isolée jette aux échos, autant pour tromper les ennuis de la route que pour se rassurer lui-même.

Les jours du Carnaval animent heureusement quelque peu ces soirées un peu trop monotones. Les fêtes des jours gras sont chômées par les campagnards, lorsque ceux-ci n'ont rien de mieux à faire ; le soir, quand la charrette est remisée, que les chevaux ont reçu leur avoine, la jeunesse se refuse rarement la satisfaction de « courir carnaval » et de le célébrer avec quelque tapage.

Affublés les uns de vêtements de femme, les autres de vieux uniformes, quelques-uns de déguisements de la plus haute fantaisie, mais masqués jusques aux dents, ils vont de veillée en veillée; l'entrée de la bande dans l'étable est toujours saluée par des cris d'enthousiasme et souvent aussi de terreur, car généralement le magasin de cartonnage, n'a jamais eu de masque assez horrible au gré des amateurs.

Le divertissement a cela, — il n'a que cela — de commun avec le bal de l'Opéra que l'intrigue en constitue le pivot le plus essentiel.

— Je te connais ? — Tu ne me connais pas ! — représentent au village, comme à Paris, les deux phrases les plus piquantes de la conversation. Cependant on y apporte une ardeur plus sincère à déchiffrer l'énigme ; on y travaille sérieusement après le départ des visiteurs ; chacun fait part de ses observations, on commente l'accent, les paroles, les gestes surpris ; les suppositions vont leur train et, pour le reste de la soirée, la conversation n'a plus d'autre thème. C'est que si l'on a réussi à découvrir le nom du personnage, ce sera un succès dont on triomphera le lendemain dans les champs, au lavoir ou sur le pas des portes.

Enfin, quand on a bien crié, bien ri d'un gros rire, la bande va deux portes plus loin, recommence exactement la même scène, mais ne s'amuse pas moins que tout à l'heure.

G. DE CHERVILLE.

LA CHATAIGNE D'EAU.

Parmi les plantes aquatiques, il en est bien peu qui unissent l'utile à l'agréable : le *nélombo* dans les régions chaudes, la châtaigne d'eau en certains pays, sont les seules qui puissent être signalées.

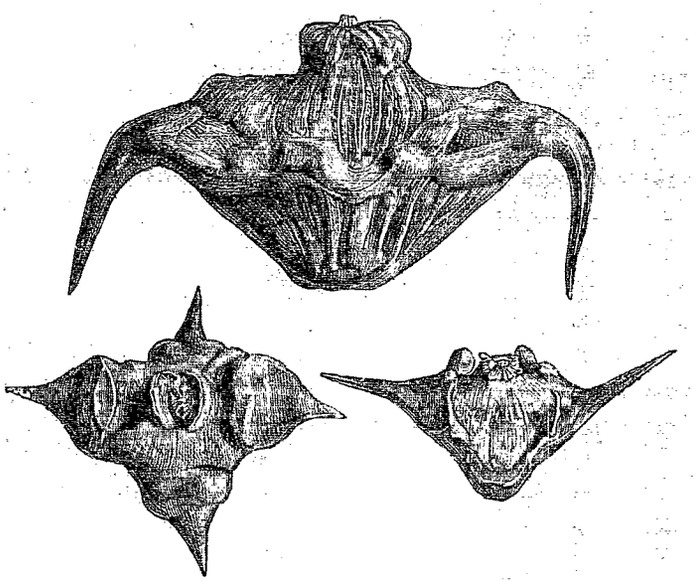
Dans une grande partie de la France, à la surface des étangs et des cours d'eau peu rapides se développe en abondance un végétal dont le fruit bizarre et de formes peu communes est bien fait pour étonner, c'est celui auquel les botanistes ont donné le nom de *Trapa natans*. Dire qu'il est aussi vieux que le monde, ce serait beaucoup dire ; mais son antiquité n'en est pas moins avérée, puisque trois siècles avant notre ère, le disciple du grand philosophe de Stagyre, Théophraste en parle avec éloge. Pline ne le passe pas sous silence dans sa laborieuse compilation, et dès la renaissance de la botanique au seizième siècle, les pères de la science aimable lui consacrent tous quelques lignes, quand ce n'est pas quelque image plus ou moins barbare. La Trape (puisqu'il faut l'appeler par son nom), abréviation de *Calcitrapa*, rappelle par son fruit, paraît-il, un de ces appareils de guerre usités aux époques anciennes, la chausse-trape, que l'on disposait en certains lieux au voisinage des places assiégées pour enferrer les hommes et les chevaux. *Si non e vero, e bene trovato...*, mais enfin c'est possible.

Comment nos lecteurs reconnaîtraient-ils la plante qui nous occupe, s'ils n'ont pas son passeport présent à leur mémoire ? Le voici tel que l'ont rédigé les principaux auteurs des Flores françaises : plante nageante, annuelle. Fleurs hermaphrodites, à quatre étamines, brièvement pédonculées, placées à l'aisselle des feuilles supérieures ; calice lancéolé aigu ; pétales d'un beau blanc, plus longs que le calice, obovés, arrondis. Feuilles de deux sortes : les submergées opposées, presque sessiles, très finement et profondément découpées ; celles qui flottent, alternes, en rosettes au sommet de la tige, étalées, lon-

guement pétiolées, à limbe plus large que long, de forme presque losangique, inégalement dentées dans leur moitié supérieure, rarement entières. Le pétiole qui supporte les feuilles est d'abord cylindrique, puis il devient ventru et vésiculeux au moment de la floraison. Tige rampante à la base, grêle, naissant sous l'eau et atteignant par son sommet la surface de ce liquide.

Les fleurs sont peu brillantes; quant aux fruits, ils méritent d'être étudiés de plus près, ce sont eux qui ont fait la célébrité de cette plante; c'est encore pour eux qu'on la recherche en certains pays. C'est une noix, à coque épaisse, pourvue de cornes épineuses et très dures, de consistance de corne, sillonnée irrégulièrement et recouverte d'une membrane grisâtre. C'est seulement après que cette enveloppe s'est détachée que la coque apparaît luisante et d'un noir d'ébène. Ces fruits ne s'ouvrent jamais et lors de la germination, l'embryon (la jeune plante) se développe à travers l'orifice dont le sommet est percé.

Quelle est la partie utile de cette plante? pour nous, c'est le fruit, ou plutôt la graine. Dans les différentes régions de l'Europe, on la fait servir à l'alimentation, mais nulle part, elle ne semble être considérée comme un produit d'importance capitale. Dans l'est et l'ouest de la France, où la châtaigne d'eau couvre souvent les étangs, on la



Fruit de la châtaigne d'eau.

vend sur les marchés. On la fait cuire à l'eau, ou bien on la fait griller sous la cendre; dans le Limousin, assure-t-on, on en fait une bouillie qui rappelle la purée de châtaigne un peu épaisse. Les enfants la mangent crue en guise de noisettes, mais pour eux il y a l'attrait de la récolte — souvent périlleuse — tout autant que le plaisir de la croquer. Dans le département de l'Aude, où je l'ai souvent rencontrée dans mes courses d'automne, je l'ai fréquemment dégustée, mais toujours avec indifférence : la saveur communiquée par la vase, par l'eau des étangs, n'est pas toujours agréable et n'est pas faite pour faire prendre en faveur la châtaigne d'eau par les palais un tant soit peu délicats. Et puis, il faut savoir extraire la graine, l'amande farineuse de son enveloppe hérissée de grosses épines et pour cela il est nécessaire d'avoir une certaine habitude. Mais enfin, elle existe, elle était probablement nécessaire pour la parfaite harmonie de la nature.

De combien de noms ne l'a-t-on pas accablée : c'est dans un pays la châtaigne d'eau; en Champagne, c'est le trèfle; ailleurs on l'appellera la macre, la cornouëlle, la cornuelle, la corniole, la cornifle, la macle, la châtaigne cornue, la truffe d'eau, l'échabot, le saligot (fi donc!). Les Allemands la connaissent sous le nom de noix d'eau.

A Venise, il paraît qu'on la vend sous la rubrique de noix des Jésuites.

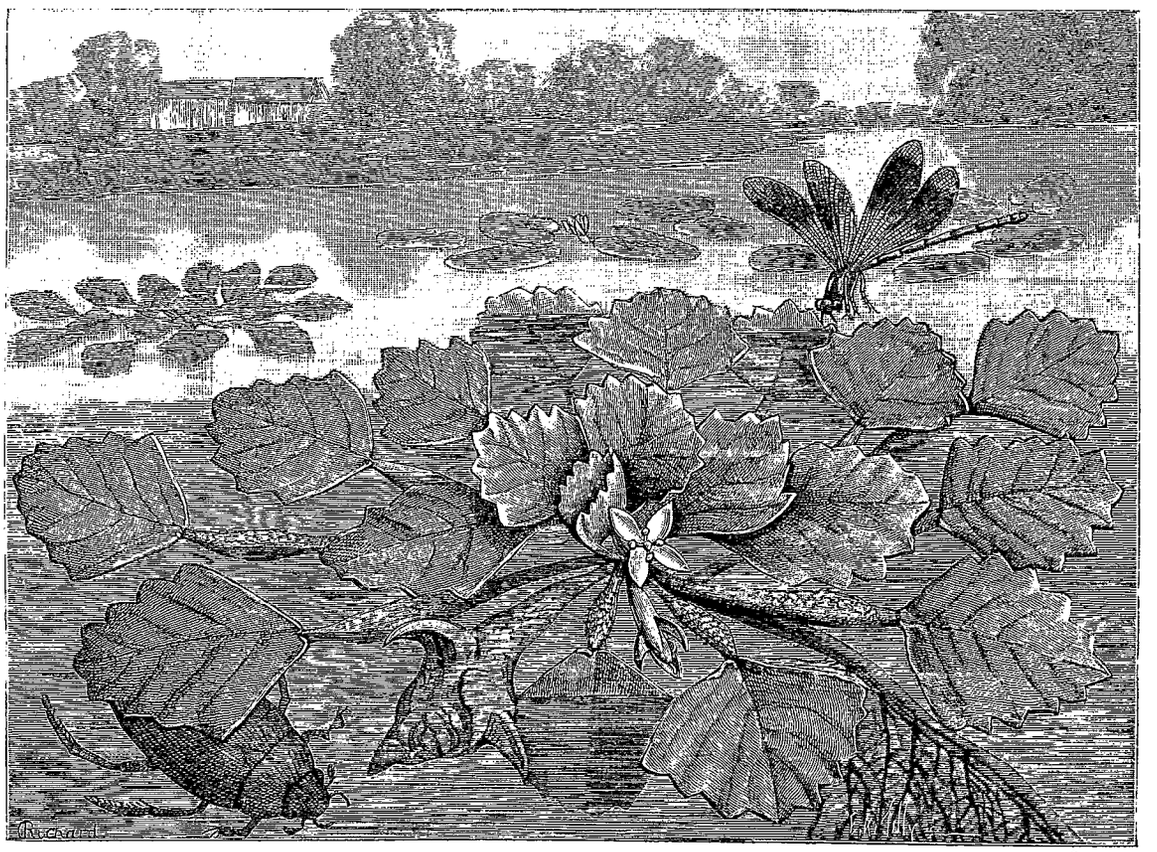
Mais comment peut-on la propager et comment aussi doit-on la recueillir? Sa propagation est de la plus haute simplicité, elle se fait naturellement par la chute des fruits qui tombent au fond de l'eau, et cela avec une telle rapidité, que tel étang que j'ai vu dans le département de l'Aude, ne possédant, il y a quelques années, que quelques rares touffes de *macre* en est aujourd'hui absolument recouvert. La récolte se pratique à l'automne : à cette époque les fruits sont cachés sous les feuilles et complétement immergés. Si on touche les feuilles un peu violemment, ces derniers se détachent et tombent au fond de l'eau; il faut passer lestement la main sous la rosette de feuilles flottantes et seulement alors détacher les fruits; chaque pied en fournit habituellement de 5 à 6. Ceux qui ont été détachés avant la maturité flottent à la surface de l'eau où ils se décomposent. D'après certaines personnes, on

pourrait conserver les châtaignes pour l'usage en les renfermant dans une eau courante ou tout au moins fréquemment renouvelée.

La culture n'en a jamais été faite d'une manière suivie ; on peut même affirmer que les propriétaires d'étangs verraient avec plaisir cette plante disparaître. Elle nuit aux poissons qui en fouillant la vase se blessent fréquemment aux épines qui hérissent le fruit. Il ne fait pas bon non plus se baigner dans les pièces d'eau qui en recèlent; on garde presque toujours de sa baignade des souvenirs cuisants.

Je serais bien fâché d'avoir laissé le lecteur sous une mauvaise impression, aussi recommanderai-je vivement la culture de la Trape dans les bassins des parcs ou des jardins : les belles rosettes de feuilles luisantes qu'elle étale au courant en font une plante ornementale au premier chef Il suffira d'en jeter quelques fruits à l'automne dans la mare que l'on voudra garnir.

On sème en Chine et au Japon les fruits d'une espèce voisine et la cueillette est l'objet d'une véritable industrie. Dans les années où la récolte est abondante, on en profite pour en engraisser les oiseaux de basse-cour dont la chair prend un goût exquis. La châtaigne d'eau de la Chine est caractérisée par ses deux grandes cornes, opposées,



La châtaigne d'eau. — Dessin de Richard.

épaisses, recourbées dans leur partie supérieure.

Dans d'autres parties du continent asiatique, au Kashmir, en Annam, à Ceylan, ainsi que dans le sud de l'Afrique, les indigènes font une grande consommation d'une troisième espèce de châtaigne à laquelle ils donnent le nom de *Singhara*. Elle ne porte également que deux épines, mais droites et beaucoup moins développées que dans l'espèce précédente. Cuites à l'eau, c'est un aliment usuel. Il est très indigeste et les Hindous, pour obvier à cet inconvénient, placent sur leur estomac une chaufferette nommée *kangreii*, qui, selon les médecins du pays, facilite la digestion; d'où il suit que leur estomac est noirci et comme fumé par ce procédé. Voilà un genre de médication qui n'est pas encore entré dans la pratique européenne.

Sans importance dans l'alimentation européenne, la châtaigne d'eau, sous d'autres formes, est au contraire un produit de consommation considérable pour les peuples asiatiques.

P. Hariot.
Attaché au laboratoire de botanique du Muséum.

CLAUX SLUTER ET LA SCULPTURE FRANCO-FLAMANDE

AU XV^e^ SIÈCLE

Suite et fin. — Voy. p. 361 et 383.

Sluter laissa après lui un assez grand nombre d'élèves, et tout d'abord son neveu, Claux (Nicolas) de Werne, appelé aussi Claux de Vouzonne, qui exécuta en 1393 plusieurs « ymaiges » pour

la terrasse de la Croix, au milieu du grand cloître de la Chartreuse. En 1398-1399, Claux de Werne travaillait avec son oncle à une image de la Vierge et à un Crucifix pour la croix du grand cloître. En 1404, il faisait marché, toujours comme associé de son oncle, pour l'exécution du tombeau de Philippe le Hardi. En 1411, il était rappelé en toute hâte de Paris à Dijon pour terminer ce monument. Nous apprenons à cette occasion, qu'il avait « grand pièce séjourné à Paris par le commandement et ordonnance de Jean sans Peur ».

A côté de Claux de Vouzonne, on trouve plusieurs autres sculpteurs dont le nom offre également une désinence flamande bien accentuée : Hennequin (Jean) de Prindale, Rogier Westerhen, Pierre Linkerk, Jean Hulst, Villequin-Smont (1).

Les noms des artistes employés, en 1442-1443, à rechercher près de Salins les matériaux nécessaires au mausolée de Jean sans Peur — c'était de l'albâtre — montrent à eux seuls que l'élément flamand n'avait pas disparu à ce moment de la cour de Bourgogne : sur trois d'entre eux, deux ont incontestablement pour patrie les Pays-Bas, Guillaume Anns et Jehan de Cornicke (2).

Le mausolée de Jean sans Peur et de sa femme, commencé vers 1444, terminé en 1468 (également au Musée de Dijon), est conçu dans les mêmes données que celui de Philippe le Hardi, mais n'offre ni l'ampleur, ni la vivacité de style qui font de l'œuvre de Claux Sluter une page unique dans les annales de la sculpture franco-flamande. Aussi bien a-t-il pour principal auteur un étranger venu du fond d'Espagne, l'Aragonais Jean de la Vuerta ou de Roca Ce maître se chargea de l'exécution du mausolée moyennant une rétribution de 4000 francs; il y travaillait en 1461 encore. A côté de Jean de la Vuerta, on trouve Jean de Droguès et surtout Pierre-Antoine le Moiturier (1461-1468), qui eut la gloire de compter pour élève Michel Colombe, le fondateur de l'École de sculpture des bords de la Loire. Disciple reconnaissant, Colombe proclama dans la suite son maître « souverain tailleur d'ymaiges », expression naïve et pittoresque qui froisserait aujourd'hui l'orgueil du plus humble praticien, mais dont, au bon temps jadis, les statuaires les plus éminents tiraient gloire.

A Bourges, le tombeau du duc de Berry, terminé en 1450, était complété par dix-huit statuettes de pleureurs, dues au ciseau de Paul Mosselmin et d'Étienne Bobillet. Dix d'entre elles se trouvent au Musée de Bourges, quatre autres appartiennent à M. le marquis de Vogué, qui les conserve dans son château du Péseau, près de Cosne, plusieurs autres se trouvent dans le commerce. La plupart d'entre elles ont été reproduites par le moulage.

(1) De Laborde, t. I, p. 27 et à la table.
(2) De Laborde, t. I, p. 384-385.

Le style général est le même que celui de l'École de Dijon et tout nous autorise à ranger leurs auteurs parmi les imitateurs de Sluter. Mais l'exécution a infiniment moins de franchise; la vigueur propre aux figures de Sluter a fait place à la maigreur, à la mièvrerie (1).

Quant aux statues du duc et de la duchesse (la tête de celle-ci est refaite), aujourd'hui exposées dans l'abside de la cathédrale, elles ont été exécutées du vivant de Jean de Berry, c'est-à-dire avant 1416. Ces statues sont enluminées, comme la plupart des statues de cette époque; elles ont malheureusement été soumises à une restauration qui en a gravement altéré le caractère. Néanmoins, nous pouvons encore reconnaître dans les traits du duc, avec ses yeux à fleur de tête, avec sa bouche sensuelle, son expression douillette, l'amateur méticuleux et délicat, également raffiné dans ses crimes et dans ses jouissances intellectuelles.

Ces deux effigies si remarquables frappèrent assez vivement, dans le premier tiers du seizième siècle, un des plus illustres visiteurs de la cathédrale de Bourges, pour que celui-ci leur fît l'honneur de les dessiner : le Musée de Bâle conserve les deux admirables croquis pris d'après elles par Holbein le jeune, pendant un séjour dans la capitale du Berry.

A côté des mausolées du duc de Berry et de Jean sans Peur, mentionnons celui que Philippe le Bon fit élever en 1455, dans l'église Saint-Pierre de Lille, à son bisaïeul, à sa bisaïeule et à son aïeul. Autour des figures principales se dressaient vingt-quatre statuettes, toutes en laiton, de princes et de princesses de la maison de Bourgogne.

Le gendre de Jean sans Peur, le duc Charles de Bourbon, prit également modèle sur le chef-d'œuvre de Claux Sluter, lorsqu'il commanda en 1448, à un habile sculpteur de Montpellier, Jacques Morel, son tombeau et celui de sa femme, qui ornent aujourd'hui encore l'abbaye de Souvigny (Allier). Espérons que ce mausolée, publié par M. Courajod, dans la *Gazette archéologique* de 1885, ira bientôt rejoindre au Louvre celui de Philippe Pot. Dans le contrat conclu avec Morel, le duc stipule entre autres que « tout à l'entour de ladicte sépulture, aura vint tabernacles d'albâtre, amcors plus que moins, que grands que petis, assis sur pilliers, ainsi qu'il appartiendra, pour les diz tabernacles. Et sur chacun pillier aura un angelot d'albâtre, chacun angelot tenant un écusson d'albâtre aux armes de mondict seigneur et de madicte dame. Et dedens lediz tabernacles aura quarante et quatre personnages d'albâtre ou plus ou moins, plorans et portant dueil. »

Une fois encore, en plein seizième siècle, les *Plorants* font leur apparition, mais dans des dimensions gigantesques et avec un caractère véritablement épique, sur le fameux tombeau de Maximilien, à la cathédrale d'Inspruck. Autour

(1) MM. de Champeaux et Gauchery viennent de consacrer un intéressant travail à ce tombeau dans la *Gazette archéologique* (1887).

du défunt, représenté à genoux, se tiennent vingt-huit princes ou princesses, des statues de bronze plus grandes que nature, exécutées de 1513 à 1583 par les frères Gold et H. Hans Lendenstrauch. Ce sont les ancêtres, parents ou alliés de Maximilien. Qui sait si l'ancien époux de Marie de Bourgogne ne se souvint pas, en imaginant cette apothéose grandiose, des traditions si chères à l'École de Dijon et à son immortel fondateur Claux Sluter.

EUGÈNE MÜNTZ.

L'honneur ne demande point à être approuvé; il a cela de commun avec la vertu qu'il se contente de lui-même. Il est encore différent des principes de l'amour-propre. L'amour-propre consiste à s'aimer soi-même, grand ou petit, et à prendre plaisir à tous ses avantages. L'honneur consiste à ne faire état que de ce qui est grand, non pas même des grands talents ou des grands avantages de la nature, mais seulement des grands sentiments et des belles actions.

L'EXPLOITATION DU TABAC EN FRANCE (1)

L'Administration des manufactures de l'État possède aujourd'hui 27 magasins de culture pour la réception et la maturation des tabacs en feuilles indigènes; 5 magasins de transit pour la réception des tabacs en feuilles exotiques et le dépôt provisoire des tabacs indigènes à réexpédier sur les manufactures et enfin 21 manufactures dont une spécialement affectée aux constructions mécaniques. Elle occupe un personnel de 20870 préposés et ouvriers dont 2560 hommes et 18 310 femmes. Son capital, au 31 décembre 1887, s'élevait à 142 591 523 francs, dont 46 000 293 représentent la valeur des immeubles et du matériel et 96 591 230 représentent la valeur des approvisionnements en matières premières, matières en cours de fabrication et produits fabriqués.

Tels sont ses moyens d'action. Nous allons faire connaître les résultats qu'elle a obtenus et les progrès qu'elle a réalisés tant comme source de nos revenus publics que comme service industriel ayant charge d'un personnel nombreux.

1° *Résultats généraux de l'exploitation du monopole.* — On sait que c'est en 1881 que l'État a pris la gestion directe du monopole des tabacs; dans la période de 76 ans, qui finit en 1887, il a réalisé une recette totale de 12 787 337 876 francs, et un bénéfice réel de 9 688 392 661 francs. Sur ces chiffres les dix dernières années seules ont donné d'une part : 3 601 927 601 francs de recettes et 2 933 197 632 francs de bénéfice. Elles entrent pour plus d'un quart dans le total des sommes perçues et pour près du tiers dans l'évaluation des bénéfices.

(1) Les éléments de ce travail sont empruntés au *Bulletin de statistique*, publié par le Ministre des finances.

Le diagramme ci-contre retrace ces résultats année par année et montre la progression croissante des recettes et la marche parallèle du bénéfice réel, lequel tient compte des variations du capital de la Régie et suppose l'amortissement dans l'exercice même des frais de premier établissement. Il est dans ces courbes deux points singuliers qui méritent de fixer l'attention, savoir : l'accroissement des recettes dû aux majorations des prix de vente en octobre 1860 (25 pour 100) et en février 1872 (encore 25 pour 100) et la diminution brusque des recettes et celle du bénéfice réel occasionnées par les événements de la guerre 1870-71. Ainsi pour fixer les idées, nous voyons dans la première étape du relèvement des tarifs les recettes progresser de 30 millions en deux ans, de 1859 à 1861, soit de 18 pour 100, et aug-

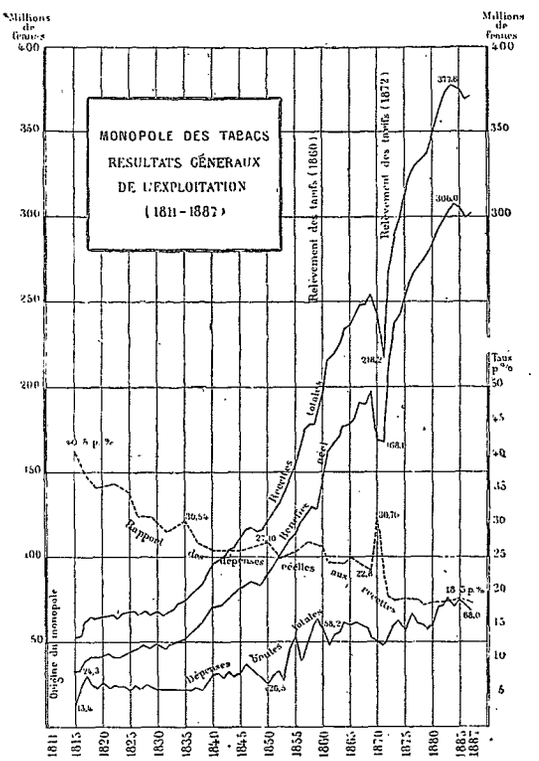


Diagramme de l'exploitation des tabacs.

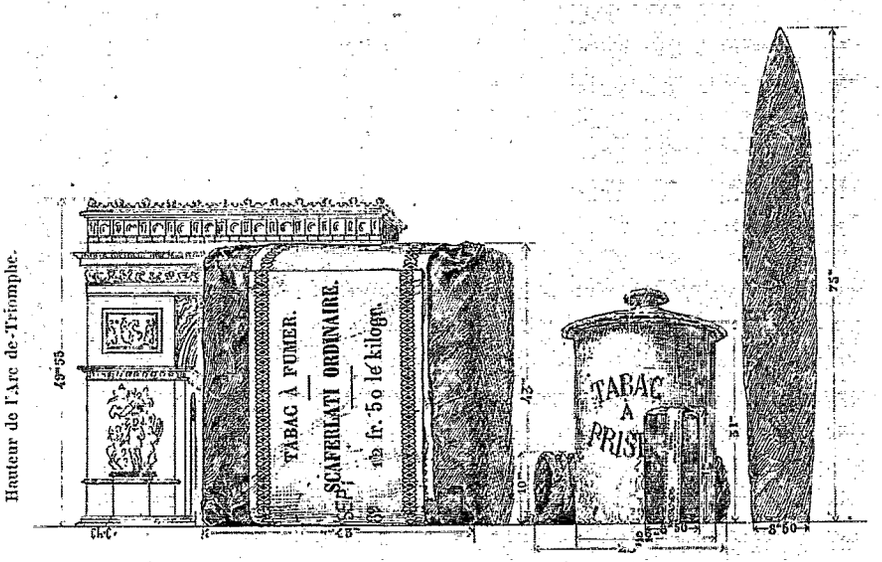
menter, dans la seconde période, de 83 millions, c'est-à-dire de 40 pour 100, également en deux ans, de 1871 à 1873; par contre, les perturbations de la guerre ont fait perdre au Trésor 11 millions en 1870 et 26 millions en 1871; elles ont diminué de 25 millions le capital de la Régie par la mainmise sur les immeubles et les approvisionnements de l'Alsace-Lorraine.

La consommation par habitant, qui était de 870 grammes en 1878, est de 936 grammes en 1882 après avoir atteint 950 grammes en 1884; le produit moyen des ventes se chiffre actuellement par 9 fr. 65 centimes tandis que la quotité d'impôt réellement perçue par tête, déduction faite du prix de revient, n'est plus que de 7 fr. 86 centimes.

La consommation se répartit d'une manière fort inégale sur l'ensemble du territoire : le département du Nord, par exemple, consomme 2 kil. 241

par habitant, tandis que la Lozère n'atteint que 315 grammes. En général, ce sont les départements du plateau central où les ventes sont les plus faibles et, par contre, ce sont les départements de la frontière Nord-Est et ceux du littoral méditerranéen qui arrivent aux chiffres les plus élevés.

Quant au bénéfice net de l'État par individu, il varie de 1 fr. 78 centimes dans la Haute-Savoie à 15 fr. 59 centimes dans les Bouches-du-Rhône, et l'influence des tarifs des tabacs à prix réduits est telle que l'habitant du département du Nord paye juste autant d'impôt, en consommant 2 kil. 241,



La consommation des tabacs en France. — Dessin indiquant les quantités des différents tabacs livrés à la consommation pendant l'année 1887. — Les différents genres de tabacs consommés représentent un poids total de 85 830 000 kilogrammes qui se répartit ainsi : Tabac à fumer : un paquet formant un cube de 43 mètres de côté. — Tabac à priser : un pot cylindrique de 22 mètres de diamètre et de 31 mètres de hauteur. — Cigarettes : un paquet de 8 m. 50 de diamètre et de 17 mètres de hauteur. — Rôles et carottes : un rouleau de 10 mètres de diamètre à la base et de 28 mètres de longueur. — Cigares : un cigare de 8 m. 50 de diamètre et de 75 mètres de hauteur.

que celui de la Haute-Vienne qui ne consomme que 369 grammes.

C'est le scaferlati ou tabac à fumer qui constitue la vente la plus importante de la Régie et la fabrication des cigarettes vient y ajouter un nouvel appoint; ce produit suit une marche nettement ascensionnelle, malgré les deux années de crise 1885 et 1886. Le tabac à priser, au contraire, après avoir été longtemps stationnaire, semble entrer depuis cinq ans dans une période décroissante. Les cigares et les rôles se maintiennent sensiblement constants. Pour l'année 1887 où le total des ventes a été de 85 830 000 kilogrammes pour un produit de 370 135 000 francs, la proportion des différentes espèces a été la suivante :

ESPÈCES DE TABACS	TOTAUX P. 0/0	
	Quantité.	Valeur.
Scaferlatis. . .	66.97	55.50
Poudres.	17.40	19.31
Cigares	9.90	16.65
Cigarettes.	2 31	4.69
Rôles et carottes	3.42	3.85

Si l'on examine la répartition des ventes sur les différents mois, les courbes dressées de cinq en cinq ans, depuis 1868, présentent constamment un minimum relatif en mai et un maximum absolu en décembre; de plus, la moyenne des ventes journalières de mars et d'avril représente sensiblement la vente journalière moyenne de l'année.

2° *Situation de la culture indigène.* — Avant 1870, la culture était autorisée dans 18 départements, dont 2, le Haut-Rhin et le Bas-Rhin, fournissaient à eux seuls près de la moitié du contingent annuel. L'annexion de l'Alsace-Lorraine enleva brusquement à l'Administration ces importantes ressources et elle dut, pour pourvoir à ses besoins et ne pas être tout à fait tributaire de l'étranger, développer la culture dans les départements restants et l'étendre dans d'autres. On compte aujourd'hui 22 départements où la culture est permise (1).

(1) Ces vingt-deux départements sont les suivants : Nord, Pas-de-Calais, Ille-et-Vilaine, Gironde, Dordogne, Corrèze, Lot-et-Garonne, Lot, Landes, Hautes-Pyrénées, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Isère, Savoie, Haute-Savoie, Puy-de-Dôme, Haute-Saône, Vosges, Meuse, Meurthe-et-Moselle.

ERRATA.

Page 84, colonne 2, ligne 3. — *Au lieu de* deux masses de chevalier ; *lisez* : deux masses de chancelier.

Page 156, colonne 1, ligne 46. — *Au lieu de :* on en enlève cinq autres ; *lisez :* on en élève cinq autres.

Page 275, colonne 1, ligne 26. — *Au lieu de :* l'opinion de Durat ; *lisez :* l'opinon de Duret.

Page 292, colonne 1, ligne 27. — *Au lieu de :* batate ; *lisez* patate.

Même page, colonne 2, ligne 21. — *Au lieu de :* fleurs bleuâtres-vidacées petites ; *lisez :* fleurs bleuâtres, violacées ; racines petites.

Page 310, colonne 2, ligne 17. — *Au lieu de :* confractuosités ; *lisez :* anfractuosités.

Page 317, colonne 1, ligne 49. — *Au lieu de :* bonne époque *lisez :* basse époque.

Page 330, colonne 1, ligne 55. — *Au lieu de :* ni sans rapprocher ; *lisez :* ni s'en rapprocher.

TABLE PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Albi (la cathédrale d'), 313.
Alcoolisme et consommation de l'alcool en France, 380.
Allemagne (les casinos d'officiers en), 327.
Allemagne (les colonies françaises en), 194, 242, 370.
Allumettes (l'industrie des), 76, 115, 179, 220.
Ambitieux (l'), 147.
Amateurs (les) de volailles, 82.
Amitié (l'), 175.
Année (l') rurale, 11.
Argent repoussé (un panneau en), 287.
Aristotelia (l') Maqui, 52.
Avertisseur d'incendie (un nouvel), 46.

Barrière (à la) de Dalby, 17.
Bas-Congo (un fétiche du), 312.
Beaumesnil (château de), 257.
Billard (le), 223.
Blessés (évacuation des), 59.
Bleuets, 270.
Bois (le tranchage du), 334
Bonne (la), humeur, 391.
Bonnes manières (les), 254
Bouddha (la messe de) à l'Exposition, 284.
Boulanger, Gustave, 105.
Bourgeois de Calais (les), 225.
Bourgogne (carreaux émaillés), 317.
Bourse (la) des timbres-poste, 363.
Braseros (les) de la pharmacie centrale des hôpitaux, 93.
Breton (Jules), 241.
Bretonnes (les) au Pardon, 264.
Bretons (chansons et danses des), 94.
Bronze (sur l'origine du), 251.
But (le), 158.

Cabanel, 49.
Cagnards (les) de l'Hôtel-Dieu, 308.
Cailles d'Égypte, 103.
Calais (l'amélioration du port de), 153.
Calomnie (la), 110.
Cardère (la) à foulon, 209.
Carpeaux (œuvres inédites de), 273.
Carreaux émaillés bourguignons, 317.
Carrière (Eugène), 81.
Carte (la) du ciel, 390.
Casinos (les) d'officiers en Allemagne, 327.
Catastrophe (la) de Johnstown, 214.
Cathédrale (la) d'Albi, 313.
Celluloïd (le), 119.
Centenaire de 1789 (médaille commémorative), 301.
Cérémonie des rissoles, 159.
Chaire (la) extérieure de Saint-Lô et les prédicateurs populaires, 341.
Chaise (une) à porteurs du musée de Madrid, 156.
Champagne (le), 207.
Chansons et danses des Bretons, 94
Chanvre (le), poésie, 80.
Charité (la), 13.
Chasseurs alpins, 65.
Châtaigne (la) d'eau, 403.
Château de Beaumesnil, 257.
Château (le) de Chenonceaux, 55.
Châtellerault, 108.
Chauffage des cidres, 326.
Chemins (les) à rails en bois dans l'antiquité, 27.
Chemins de fer français en 1889 (état des), 303.
Chemin de fer glissant, 319.
Chenonceaux (château de), 55.
Cheval boulonnais, 311.
Chevreul, 123
Chine (le mouvement littéraire en), 226, 294.
Cidres (le chauffage des), 326.
Ciel (la carte du), 390.
Cochylis (la), 307.
Coeloscope (sur le), 63.
Coligny (monument de), 393.
Colonies (les) à l'Exposition, 88.
Colonies (les) françaises en Allemagne, 194, 242, 370.
Concours (les) de pêche à la ligne, 174
Conseils aux artistes, 394.
Coquelicots et bleuets, 270.
Coudreau, ses explorations dans la haute Guyane, 171.
Courses (les) de taureaux à Paris, 334.
Coutan, la fontaine de l'Exposition, 159.

Dalby (à la barrière de), 17.
Daguerre, 300.
Dawant, 121.
Diadumène (statue de), à Vaison, 345.
Discrétion (la), sur notre vie, 158.
Dôme central (le) à l'Exposition, 159.
Doyen d'âge (le) de l'Institut, 250.
Dragons (la lance aux), 35.

Eaux de sources et de rivières, 203.
Effigie (l'), 184.
Emin-Pacha, 18.
Empoisonneurs inconnus, 46.
Enfant (l') de Paris, 82.
Esplanade (l') des Invalides à l'Exposition, 88, 323.
Essai (l'), 151.
Europe (le plus petit État de l'), 355.
Exploitation (l') du tabac en France, 407.
Explorations (les) de M. H. Coudreau dans la haute Guyane, 171.
Exposition (l') universelle, 24, 39, 88, 107, 127, 159, 175, 185, 215, 235, 252, 267, 284, 295, 323, 394.

Eclairage (l') au gaz en France, 286.
École d'horlogerie (la nouvelle), 100.
Éden (l'), paroles de Méry, musique de Félicien David, 359.
Édison (le phonographe), 147.
Éducation (l') athlétique, 306.
Église (l') de Saint-Julien-le-Pauvre, 211.
Églises (le trésor des) au Trocadéro, 295.
Énergie, 262.
Épargne (l'), 140.
Établissements hospitaliers fondés par la duchesse de Galliera, 32.
État de l'Europe (le plus petit), 355.
États généraux en 1789 (l'ouverture des), 152.
Évacuation des blessés, 59.

Femmes dans la société (rôle des), 238.
Fer forgé (une fontaine en), 330
Fétiche du bas Congo, 312.
Fleurs d'hiver, 74.
Fleuves du globe (les plus longs), 70.
Fontaine en fer forgé et repoussé au marteau, 330.
Fontaine (la) de Coutan à l'Exposition, 159.
Fontaines (les) lumineuses à l'Exposition, 235.
Force motrice (le transport à longue distance de la), 287.
Forêt (la), 339
Fragment du journal d'un prisonnier, 189
France (la) dans l'avenir, 8.
Fruits d'hiver, 99.

Galliera (la duchesse de), 32.
Gaz (l'éclairage au) en France, 286.
Gaz (le) d'eau, 20.
Glaneuses (les), 241.
Gnomon (le) de Saint-Sulpice, 167.
Gobelins (les nouvelles tapisseries des), 164, 367.
Golfe de Gabès (pêches dans le), 275.
Goya (Francisco), 137.
Grandeur et misère (nouvelle), 330, 349, 373.
Grisou (l'opinion de M. Daubrée sur le), 219.
Guillemardet (Ferdinand), 137.
Guimet (le musée), 143, 356.
Guyane (la haute) et les explorations de M. H. Coudreau, 171.

Habitude (l'), 392.
Hannetonnage (le), 178.
Hérons (la mare aux), 169.
Hirondelles (les) de guerre, 328.
Histoire (la morale de l'), 230.
Hiver (fleurs d'), 74.
Hiver (fruits d'), 99.
Horlogerie (la nouvelle école d'), 100.
Hôtel-Dieu (les cagnards de l'), 308.
Humeur (la bonne), 391.
Hygiène et chauffage des voitures, 52.

Idéal (l'), 130.
Immortalité (l'), 1.
Incendie (un nouvel avertisseur d'), 46.
Indiens (les) de l'Amérique du nord, 156, 202, 234.
Industrie laitière (l') en Suisse, 338, 366.
Insectes (les) nuisibles, 95.
Institut, le doyen d'âge, 250.
Invalides (l'esplanade des) à l'Exposition, 88, 323.

Jardin d'acclimatation : les Lapons, 37.
Javanais (les) à l'Exposition, 175.
Jeux (les) au quatorzième siècle, 343.
Jeux (les) scolaires au Bois de Boulogne, 14, 43.
Jonhstown, 214.
Juif (le), 105.

Kampong (le) javanais à l'Exposition, 175.

Labourage (pourquoi et comment on laboure), 278, 298.
Lafarge, 48.
Lance (la) aux dragons, 35.
Landes (les), 140.
Langue française (la) à l'étranger, 91.
La Pérouse (un compagnon de), 210.
Lapons (les) du Jardin d'acclimatation, 37.
Lavieille (Eugène), 33.
Le Verrier, 332.
Littérature (la) en Chine, 226, 294.
Longepied, 1.
Louvre (musée du), 247.
Lucas, 250.
Lustre (le) de Saint-Julien-le-Pauvre, 120.

Madagascar, 289.
Maison (la) de retraite Galignani, 111.
Maison de retraite Galliera, 32.
Manières (les bonnes), 254.
Mare (la) aux hérons, 169.
Maternité (la), 81.
Maximes, adages et proverbes, 130, 166.
Maxim, sa mitrailleuse, 243.
Médaille commémorative du Centenaire de 1789, 301.
Médaille (la découverte d'une) dans les fouilles de la nouvelle Sorbonne, 84.
Médaillés (les) de Sainte-Hélène, 83.
Mémoires (les) d'un moineau, 54, 78, 98, 118.
Mère (la), Maman (la), 178.
Messe (la) de Bouddha à l'Exposition, 284.
Meunier (le) sculpteur, 63.
Mexique (le pavillon du) à l'Exposition, 267.
Millet (Jean-François), 399.
Mitouflet, 48
Mitrailleuse Maxim, 243.
Moine (le), 372
Moineau (les mémoires d'un), 54, 78, 98, 118.
Monnaies françaises en circulation, 246.
Monnaies (les nouvelles), 271.
Monument (le) de Coligny, 393.
Morale (la) de l'histoire, 230.
Mosaïque du musée du Louvre (la nouvelle), 247.
Murs (les) salpêtrés, 122.
Musée de Cluny (nouvelle salle au), 28.
Musée du Louvre (la nouvelle mosaïque du), 247.
Musée (le) Guimet, 143, 356.

Navigation (la) de plaisance et les yachts, 258.
Niepce, Nicéphore, 300.
Nuit (une) d'octobre à Moustiers-au-Perche, 33.
Nuit (la) du 4 août, 228.

Oasis du sud algérien (les), 351.
Objets de luxe (abaissement du prix des), 319.
Océan (l'), 264.
Océan Pacifique (les profondeurs de l'), 126.
Œufs de Pâques (les), 110.
Opinion (l') de M. Daubrée sur le grisou, 219.
Orphelinat Galliera, 32.
Orthographe (la question de la réforme de l'), 283.
Ouverture des États généraux en 1789, 132.
Ouvriers (les) étrangers à l'Exposition, 127.

Panneau (un) en argent repoussé, 287.
Parapluies (les) publics, 158.
Parhélies (les), 310.
Paris en démolition, 8.
Paris mélomane, 61.
Parole (la) aux sourds et muets, 386.
Pastellistes (le pavillon des) à l'Exposition, 235.
Pavillon (le) des forêts à l'Exposition universelle, 185.
Pavillon (le) des pastellistes à l'Exposition, 235.
Pavillon (le) du Mexique à l'Exposition, 267.
Peaux de chien (les) en Chine, 84.
Pêche (les concours de) à la ligne, 174.
Pêches dans le golfe de Gabès, 275.
Penser par soi-même, 134.
Pensées. — Anonymes, 158, 197, 200, 223, 255, 366, 392, 394. Barthélemy Saint-Hilaire, 92. Bersot, 179. Bertrand (Joseph), 83, 167, 330. Carmen Sylva, 78. Caro. 31. Carrau (Ludovic), 87. Channing, 238. Chapu, 394. Cicéron, 300. Claretie (Jules), 110, 131. Coppée (François), 82. Defodon (C.), 254. Diderot, 54, 59. Duruy (Albert), 317. Guizot, 213. Ham-Nghi, 47. Haussonville (comte d'), 23. Hugo (Victor), 63, 188, 242. Janet (P.), 158. Jouffroy, 62. Kant, 123, 303. Knorr (Joséphine de), 151, 159, 178. Lavisse, 8. Legouvé (E.), 213. Marc-Aurèle, 340. Marion (H.), 140. Massillon, 147. Michelet, 339. Quinet (Edgard), 390. Renan (Ernest), 140, 162, 206, 334. Sainte-Beuve, 134. Saint-Marc-Girardin, 130 282. Sand (George), 127. Senèque, 238. Serres (Olivier de), 279. Simon (Jules), 175. Sully-Prudhomme, 13, 179. Vacherot, 230, 258. Vauvenargues, 166. Vogüé de (Melchior), 199.
Pèse-bébé (le), 238.
Phonographe (le) Édison, 147.
Phonotélémètre (le, du capitaine Thouvenin, 135
Photographie (le cinquantenaire de la divulgation de la), 300.
Pierre (une) de la Bastille, 229.
Pins dans les Landes (l'injection des), 199.
Planètes (les) habitées, 103.
Planète (la) Vénus, 120.
Pléguien (les), 6, 22, 42.
Poètes (les), 243.
Poisson (un très ancien). 2.
Ponts militaires (les), 303.
Port de Calais (l'amélioration du), 153.
Port-Libre (Prison de), 189.
Porte (une) récemment acquise par le musée de Cluny, 232.
Poupée romaine (une), 200.
Prédicateurs (les) populaires, 341.
Prédiction (une), 187.
Prison de Port-Libre, 189.
Produits nouveaux (les) de la manufacture de Sèvres, 112.

Ramie (la), 69, 106, 206.
Récolte (la) du pulque à l'Exposition, 267.
Reliquaire (le) de saint Nicolas de l'église d'Avesnes-le-Comte, 373.
Reliquaire en forme de côte, 85.
Remords (un), nouvelle, 134, 150, 162.
Repas (un) au quinzième siècle, 256.
Requiem de la rose (nouvelle), 280.
Respect (le), 123.
Rissoles (la cérémonie des), 159.
Rodin, 225.
Rois mages (les), conte de Noël, 377.
Rôle des femmes dans la société, 238.
Rue (la) du Caire à l'Exposition, 215.
Rurale (l'année), 11.

Sainte-Hélène (les médaillés de), 83.
Saint-Julien-le-Pauvre, 211.
Saint-Julien-le-Pauvre (le lustre de), 120.
Saint-Lô (une chaire extérieure), 341.
Saint Louis en Égypte, 49.
Saint Nicolas (reliquaire de l'église d'Avesnes-le-Comte), 373.
Saint-Sulpice (le gnomon de), 167.
Salle (nouvelle) du musée de Cluny, 28.
Saumon de Californie (l'acclimatement en France du), 347.
Sauvetage (le), 121.
Sceptre de Pépi Ier, roi d'Égypte, 251.
Science (la) au coin du feu, 343, 358, 376, 392.
Sculpture franco-flamande au quinzième siècle (Claux Sluter et la), 361, 383, 405.
Secret (le) de tante Céleste, nouvelle, 302, 317.
Sens (le) de la vie, 179.
Serinophiles (les), 342.
Serment du Jeu de paume (anniversaire du), 187.
Sèvres (la nouvelle marque de), 136
Sèvres (les produits nouveaux de la manufacture de), 112.
Sluter (Claux) et la sculpture franco-flamande au quinzième siècle, 361, 383, 405.
Soie artificielle (la), 367.
Sourds et muets (la parole aux), 386.
Souvenir français (le), 70.
Spiritisme (les supercheries du), 85.
Stachys (le) ou crosne, 292.
Stanley et Émin-Pacha, 18.
Strophantus et Strophantine, 39.
Sud algérien (les oasis du), 351.
Suisse (l'industrie laitière en), 338, 366.

Tabac (exploitation du) en France, 407
Tapisseries des Gobelins (les nouvelles), 164, 367.
Taureaux à Paris (les courses de), 334.
Téléphote (le), 315.
Théâtre (le) annamite à l'Exposition, 252.
Théâtre romain (fouilles du) à Vaison, 345.
Thouvenin (le phonotélémètre du capitaine), 135.
Timbres-poste (la Bourse des), 363.
Tombeau (le) de Maximilien Ier à Inspruck, 191.
Tombeau de Philippe le Hardi à Dijon, 383.
Tombeau de Philippe Pot au musée du Louvre, 71.
Tontine (la) Lafarge, 48.
Tour de Constance (la), 339.
Tour (la) Eiffel, 394.
Tour Eiffel (à propos de la), 107.
Tour Eiffel (traduction d'une poésie de Mme Joséphine de Knorr) 312.
Tradition (la) des gens de bien, 92.
Tranchage (le) du bois, 334.
Transport à longue distance de la force motrice, 287.
Tremblements de terre (à propos des derniers), 195.
Trésor (le) des églises au Trocadéro, 295.

Vaison (à) son théâtre romain et la statue de Diadumène, 345.
Vases de Sèvres, 112.
Vie (la), 390
Vie (la discrétion sur notre), 158.
Veillée (la), 402.
Vénus, 120.
Vieilles amies (nouvelle), 230, 254, 266.
Village (le) sénégalais à l'Exposition, 159.
Vin (le) de sapin (nouvelle), 182 197, 222.
Vitraux (les) de couleur et le rouge des anciens 299.
Voitures (hygiène et chauffage), 52.
Volailles (les amateurs de), 82.

Zanzibar (à), 4.

TABLE PAR ORDRE DES MATIÈRES

ARCHÉOLOGIE.

Braseros (les) de la pharmacie centrale des hôpitaux, 93. Chaire extérieure de Saint-Lô et les prédicateurs populaires, 341. Chaise (une) à porteurs du musée de Madrid, 156. Effigie (l'), 184. Église (l') de Saint-Julien-le-Pauvre, 211. Essai (l'), 151. Lustre (le) de Saint-Julien-le-Pauvre, 120. Médaille (la découverte d'une) dans les chantiers de la nouvelle Sorbonne, 84. Musée de Cluny (nouvelle salle au), 28. Panneau (un) en argent repoussé, 287. Porte (une) récemment acquise, 232. Puits (le) de Moïse, par Sluter, à Dijon, 383. Reliquaire en forme de côte, 85. Reliquaire de saint Nicolas de l'église d'Avesnes-le-Comte, 373. Tombeau de Philippe Pot au musée du Louvre, 71. Tombeau de Maximilien Ier à Inspruck, 191. Tombeau de Philippe le Hardi à Dijon, 383. Tour de Constance (la), 339. Vaison (à) son théâtre romain et la statue de Diadumène, 345.

ARCHITECTURE.

Cathédrale (la) d'Albi, 313. Cagnards (les) de l'Hôtel-Dieu, 308. Château de Beaumesnil, 257. Château (le) de Chenonceaux, 55. Église (l') de Saint-Julien-le-Pauvre, 211. Maison de retraite Galignani, 111. Maison de retraite construite par la duchesse de Galliera, 32. Paris en démolition, 8.

ASTRONOMIE.

Carte (la) du ciel, 390. Gnomon (le) de Saint-Sulpice, 167. Planète Vénus (la), 120. Parhélies (les), 310.

BIOGRAPHIE.

Boulanger (Gustave), 105. Breton (Jules), 241. Cabanel, 49. Carpeaux, 273. Carrière (Eugène), 81. Chevreul, 123. Coligny, 393. Dawant, 121. Émin-Pacha, 18. Galliera (duchesse de), 32. Goya (Francisco), 137. Lafarge, 48. Lavieille (Eugène), 33. Longepied, 1. Lucas (le doyen d'âge à l'Institut), 250. Millet (Jean-François), 399. Mitouflet, 48. Rodin, 225. Sluter (Claux), 361, 383, 405. Stanley, 18. Verrier (Le), 333.

COSTUMES, MEUBLES, OBJETS DIVERS.

Braseros (les) de la pharmacie centrale des hôpitaux, 93. Chaise (une) à porteurs du musée de Madrid, 156. Costumes des trois ordres aux États généraux de 1789, 132. Essai (l'), 151. Moine (le), 372. Pèse-bébé (le), 238. Poupée romaine (une), 200.

EXPOSITION UNIVERSELLE.

Exposition (l') universelle, 24, 39, 88, 107, 127, 159, 175, 185, 215, 235, 252, 267, 284, 295, 323, 394. Chemin (le) de fer glissant, 185. Dôme central (le), 159. Églises (le trésor des) au Trocadéro. 295 Esplanade (l') des Invalides et les colonies, 88, 323. Fontaine (la) de Coutan, 159. Fontaines (les) lumineuses, 235. Kampong (le) javanais, 175. Messe (la) de Bouddha, 284. Ouvriers (les) étrangers, 127. Pavillon (le) des eaux et forêts, 185. Pavillon (le) des pastellistes, 235. Pavillon (le) du Mexique et la récolte du pulque, 267. Rue (la) du Caire, 215. Théâtre (le) annamite, 252. Tour (la) Eiffel, 107, 394. Village (le) sénégalais, 159. Vue d'ensemble de l'Exposition avant l'ouverture, 24, 39.

ÉCONOMIE, INDUSTRIE, STATISTIQUE.

Alcoolisme et consommation de l'alcool en France, 380. Allumettes (l'industrie des), 76, 116, 179, 220. Amateurs (les) de volailles, 82. Année (l') rurale, 11. Bois (le tranchage du), 334. Bronze (sur l'origine du) et sur le sceptre de Pépi Ier, roi d'Égypte, 251. Cailles d'Égypte, 103. Celluloïd (le), 119. Chemin de fer glissant, 319. Chemins (les) à rails en bois dans l'antiquité, 27. Chemins de fer français en 1889 (états des), 303. Cidres (le chauffage des), 326. Eclairage au gaz en France, 286. Fleurs d'hiver, 74. Fontaine en fer forgé et repoussé au marteau, 330. Fruits d'hiver, 99. Grisou (l'opinion de M. Daubrée sur le), 219. Horlogerie (la nouvelle école d'), 100. Industrie (l') laitière en Suisse, 338, 366. Labourage (Pourquoi et comment on laboure), 208. Médaillés (les) de Sainte-Hélène, 83. Monnaies (les nouvelles), 271. Monnaies françaises en circulation, 246. Mosaïque (la nouvelle) du musée du Louvre, 247. Murs salpê-

trés, 122. Objets de luxe (abaissement du prix des), 319. Œufs de Pâques (les), 110. Pins dans les Landes (l'injection des), 199. Ramie (la), 69, 106, 206. Sèvres (la nouvelle marque de), 136. Sèvres (les produits nouveaux de la manufacture de), 112. Soie artificielle (la), 367. Tabac (l'exploitation du) en France, 407. Tapisseries (les nouvelles) des Gobelins, 164, 367. Vitraux et couleur, 299.

GÉOGRAPHIE, VOYAGES.

Catastrophe de Johnstown, 214. Chasseurs alpins, 65. Colonies françaises en Allemagne (les), 194, 242, 370. État (le plus petit) de l'Europe, 355. Fleuves du globe (les plus longs), 70. Guyane (la haute) et les explorations de M. H. Coudreau, 177. Indiens (les) de l'Amérique du nord, 156, 234. Landes (les), 140. La Pérouse (un compagnon de), 210. Lapons (les) du Jardin d'acclimatation, 37. Madagascar, 289. Navigation (la) de plaisance et les yachts, 258. Océan pacifique (les profondeurs de l'), 126. Pêches dans le golfe de Gabès, 275. Port de Calais (son amélioration), 153. Stanley et Émin-Pacha, 18. Sud algérien (les oasis du), 351. Zanzibar (à), 4.

HISTOIRE.

États généraux en 1789 (l'ouverture des), 132. Médaille commémorative du Centenaire de 1789, 301. Nuit (la) du 4 août, 228. Serment du Jeu de paume, 187.

LITTÉRATURE, MORALE, RELIGION.

Ambitieux (l'), 147. Amitié (l'), 175. Bonne humeur (la), 391. Bretonnes (les) au Pardon, 264. Bretons (chansons et danses des), 94. But (le), 158. Calomnie (la), 110. Chanvre (le), poésie. 80. Charité (la), 12 Chine (le mouvement littéraire en), 226, 294. Discrétion (la) sur notre vie, 158. Enfant (l') de Paris, 82. Épargne (l'), 140. Femmes dans la société (rôle des), 238. Forêt (la), (Michelet), 339. France (la) dans l'avenir, 8. Habitude (l'), 392 Ham-Nghi, 47. Idéal (l'), 130. Langue française (la) à l'étranger, 91. Manières (les bonnes), 254. Maximes, adages et proverbes, 130, 166. Mère (la), Maman (la), 178. Morale (la) de l'histoire, 230. Musée Guimet, 143, 356. Océan (l'), 264. Orthographe (la question de la réforme de l'), 283. Paris mélomane, 61. Planètes habitées (les), 103. Poètes (les), 243. Prédiction (une) (Théophile Gautier), 187. Respect (le), 123. Sens (le) de la vie, 179. Spiritisme (les supercheries du), 85. Tour Eiffel (traduction d'une poésie de Mme Joséphine de Knorr), 312. Tradition (la), des gens de bien, 92. Vie (la), 390.

Récits, Nouvelles, etc. — Grandeur et misère (nouvelle), 330, 349, 373. Moineau (les mémoires d'un), 54, 78, 98, 118. Pléguien (les), 6, 22, 42. Remords (un), 134, 150, 162. Requiem de la rose (nouvelle), 280. Rois mages (les), conte de Noël, 377. Secret (le) de tante Céleste (nouvelle), 302, 317. Vieilles amies (nouvelle), 230, 254, 266. Vin de sapin (nouvelle), 182, 197, 222. Veillée (la), 402.

MŒURS, COUTUMES, CROYANCES.

Billard (le), 223. Blessés (évacuation des), 59. Carreaux émaillés bourguignons, 317. Casinos (les) d'officiers en Allemagne, 327. Effigie (l'), 184. Essai (l'), 151. Fétiche du bas Congo (un), 312. Hannetonnage (le), 178. Hirondelles (les) de guerre, 328. Jeux (les) scolaires au Bois de Boulogne, 14, 43. Jeux (les) au quatorzième siècle, 343. Lance (la) aux dragons, 35. Parapluies (les) publics, 158. Peaux de chien (les) en Chine, 84. Pêche (les concours de), 174. Repas (un) au quinzième siècle, 256. Rissoles (la cérémonie des), 159. Serinophiles (les), 342 Sourds et muets (la parole aux), 386. Souvenir français (le), 70. Taureaux à Paris (les courses de), 334. Timbres-poste (la Bourse des), 363. Tontine (la) Lafarge, 48.

PEINTURE, DESSINS, ESTAMPES.

Peinture. — Barrière de Dalby (à la) à Skana (Suède), par M. Hugo Salmson (musée du Luxembourg), 17. Bretonnes (les) au Pardon, peinture de Dagnan-Bouveret. Salon de 1889, gravé par Thiriat, 265. Carpeaux (œuvres inédites de), 273. Claneuses (les), peinture par Jules Breton, gravé par Thiriat, 241. Guillemardet (Ferdinand), peinture de Goya Musée du Louvre. Gravure de Thiriat, 137. Juif (le), peinture par G Boulanger. Musée du Luxembourg. Gravé par Thiriat, 105 Maternité, peinture par Eugène Carrière. Gravé per Thiriat, 81. Nuit (une) d'octobre à Moustiers-au-Perche, par Eugène Lavieille. Salon de 1880, 33. Saint Louis en Égypte, par Alexandre Cabanel. Décoration du Panthéon. Gravé par Thiriat, 49. Sauvetage (le), peinture par M. A. Dawant. Salon de 1889. Gravé par Tilly, 121. Serment (le) du Jeu de paume, d'après David, 188.

Dessins, Estampes. — Alcool : cartes indiquant la répartition des délits d'ivresse sur la surface de la France et la consommation des alcools en 1885, 380, 387. Allumettes (industrie des), ateliers et machines, 76, 77, 116, 117, 180, 181, 220, 221, 222. Aristotelia Maqui, dessin de Gobin, 52. Avertisseur d'incendie (un nouvel), 46.

Basse-cour, 83. Bastille, pierre provenant des murs de la Bastille, encastrée dans un mur à Saint-Julien-du-Sault, 229. Billard (une partie de) en 1789, 224. Blessés (évacuation des). Brancards improvisés. Expériences faites sur le chemin de fer de Paris à Versailles, dessin de Gerardin, 60, 61. Bourse (la) des timbres-poste, dessin d'Estoppey, 364, 365.

Cabanel (Alexandre), d'après une photographie, 51. Cagnards (les) de l'Hôtel-Dieu, 309. Cailles : caille dite d'Égypte; caille de France, 104. Canotage (le) sur le lac du Bois de Boulogne, 14. Cardère (la) à foulon, 209. Carreau émaillé bourguignon, 317. Cathédrale d'Albi, dessins de Gérardin, 313. Chaire (la) extérieure de Saint-Lô, 341. Chaise à porteurs du musée de Madrid, 156. Chanvre (le), 80. Chasseurs alpins : passage du pas de la Tempête. Vue prise de la cote 3011, d'après une photographie de M. Laithiez. Un officier. De garde au bivouac, 65. Chasseur se servant de son alpenstock pour tirer, 66. Arrivée au cantonnement. vallon de la Laaze; en ascension; après la marche, 67. Convoi d'artillerie franchissant la croupe nord du col de Néal, d'après une photographie de M. Laithiez, 68. Châtaigne (la) d'eau, 404. 405. Château (le) de Beaumesnil, 257. Château de Chenonceaux, vue générale d'après une photographie, gravé par Tilly, 57. Château de la reine Ranavolo à Tananarive, 289. Chatellerault : vue du faubourg de Châteauneuf, 109. Chevreul : maison habitée par M. Chevreul au Jardin des Plantes, 124. Portrait de M. Chevreul, d'après une photographie de Nadar, 125. Criquets : Entomophtora parasites des criquets, grossis 300 fois. Criquets tués par des Entomophtora, 96. Invasion des sauterelles en Algérie, dessin de A. Clément, 97. Cochylis (la), 308. Cœlescope (le), 63. Coudreau (Henri); son portrait d'après une photographie, 173. Courses de taureaux à Paris, dessins de Grenier, 336, 337.

Daguerre (L.-J.), 300. Dattier mâle, dattier femelle, 352. Dieux et déesses de l'Inde, 145, 357.

Eaux de sources et eaux de rivières : bacilles du choléra et de la fièvre typhoïde, 204, 205. École de chirurgie (l'ancienne) cour et sous-sols, 9. Effigie d'Anne de Bretagne, d'après un manuscrit de la bibliothèque de Rennes, 184. Escalier de l'hôtel Colbert, 9. Essai : coupe recouverte de son essai (dessin extrait de la *Grande Chronique* de Nuremberg, 1559), 152. Établissements hospitaliers élevés sur les coteaux de Meudon par la duchesse de Galliera, dessin de M. Sellier. 32. Église de Saint-Julien-le-Pauvre : vue extérieure de l'église, 212. Vue intérieure de l'église, 213. États généraux en 1789 (l'ouverture des). Costumes des représentants des trois ordres, gravure du temps, 132. Ouverture des États généraux dans la salle des Menus, à Versailles, d'après Monnet, 133.

Fétiche (un) du bas Congo, 312. Fleurs d'hiver : la marchande des rues, 74. En route pour les halles, 75. « Elle embaume, la violette », 76. Fontaine en fer forgé et repoussé au marteau par M. Ferdinand Marrou, d'après une photographie, 329

Gaz (le) d'eau : appareil servant à fabriquer le gaz d'eau, 21. Éclairage (l') au gaz d'eau; bec Otto-Fahnehjelm, 22. Gnomon de Saint-Sulpice : cadran du gnomon de Saint-Sulpice, 168. Guyane (haute) : carte des explorations de M. Henri Coudreau dans la haute Guyane, 172.

Hirondelles (les) de guerre : hirondellier de M. Desbouvrie, d'après une photographie, 328. Horlogerie (la nouvelle école d'). Vues intérieures de l'école, 101. Hôtel-Dieu : les cagnards, 309.

Jeux scolaires (les) au Bois de Boulogne, 44, 45. Johnstown; carte de la ville et de ses environs, 24. Réservoir de Conemaugh et ruines du barrage, 215.

Lafarge, d'après un buste en biscuit de Sèvres, 48. Landes : landes en Gascogne en 1850; semis de chêne de 30 ans, 141; semis de pins de 25 ans en exploitation, 143. Landes : injection des pins dans les Landes, 200. Lapons (les) du Jardin d'acclimatation, dessins de M. Dumont; cuisine dans la hutte; voyage en traîneau. Laponne et son enfant. Lance (la) aux dragons : Lance en frêne noirci (premier empire); lance en bambou noir (modèle de cipaye); lance ancienne de combat; lance de tournois (bourdon ou bourdonnasse), 36. Lavieille (portrait de E.), d'après une photographie, 35. Le Myre de Vilers : son portrait, d'après une photographie, gravé par Thiriat, 291. Longepied (portrait de), d'après une photographie, 2. Lustre (le) de Saint-Julien-le-Pauvre, 120.

Madagascar : château de la reine Ranavalo et musiciens malgaches, d'après des photographies, 280. Vue de Tamatave, 292. Magnétographe, 196. 197. Maison (la) de retraite Galignani au parc de Neuilly, 112. Manufacture (la) de Sèvres : la nouvelle marque de Sèvres, 136. Mare (la) aux hérons, dessin de K. Bodmer, 169. Millet, (J.-F.), son portrait, d'après une photographie, gravé par Thiriat, 400. Mitouflet, d'après un buste en biscuit de Sèvres, 48. Mitrailleuse (la) Maxim, 245, 246. Moine (le), 372. Monnaies françaises (nouvelles), 271, 272. Mosaïque (la nouvelle) décorant la voûte du grand escalier du musée du Louvre, 248, 249. Musée de Cluny (la nouvelle salle du), dessin de M. Martin, 29. Musiciens malgaches, 289.

Navigation de plaisance : les yachts *Fauvette*, *Sans-Peur* et *Velléda*, 260. Goëlette; cutter vent arrière; yawl; houari, 261. Plan de voilure de *Volunteer*, 262. Nicéphore Niepce, 300.

Oasis du sud algérien, 352, 353, 354.

Panneau en argent repoussé, par Morel-Ladeuil, 288. Pêches dans le golfe de Gabès, 276, 277. Pèse-bébé, 239, 240. Phonographe : Edison causant dans son phonographe, 148. Audition du nouveau phonographe Édison, 149. Phonotélémètre : montre avec curvimètre; boussole, 136. Poisson trouvé à Commentry, dessin de M. Clément, d'après MM. Brongniart et Sellier, 3. Ponts militaires, 304, 305. Porcelaine de Sèvres : vase de jardin; sujet : le Cidre; en relief de pâte et gravure; composition et exécution par M. Gobert; grosse porcelaine, 113. Vase de jardin, fond blanc teinté; enfants et guirlandes en relief. Composition et exécution par M. Dalou. Grosse porcelaine, 113. Vase de *Novi;* sujet : chevauchée guerrière, en relief de pâte et gravure; composition et exécution par M. T. Doat; porcelaine nouvelle, patine brune, fond blanc, 113. Vase de la Vendange; sujet : chrysanthèmes et rinceaux en pâte d'application colorée sur fond blanc, décoré d'un jeu de fonds en gravure; composition et exécution par Mme Escallier; porcelaine nouvelle, 113. Port de Calais (amélioration du), 153, 154, 155. Porte du seizième siècle acquise par le musée de Cluny, 232, 233. Port-Libre (prison de), d'après une sépia de Garnerey, 189. Poupée romaine : bijoux et objets usuels trouvés dans un sarcophage dans le nouveau quartier de Prati di Castello, à Rome, 201.

Ramie (la), dessin de Gobin, 69. Rampe de l'escalier de l'hôtel Colbert, 11. Reliquaire de saint Nicolas de l'église d'Avesnes-le-

Comte, 373. Reliquaire en forme de côte, 85. Repas (un) au quinzième siècle, d'après un livre d'heures de Jehan Poitevin (1498), 256. Requiem (le) de la rose, dessins de Mlles A., J. et M. Pariset, 280, 281, 282. Rois mages (les), d'après Crespin, gravé par Tilly, 377, 378, 379. Rue de l'Hôtel-Colbert. 9. Rue des Anglais, 9.

Salle à manger du château de Chenonceaux. d'après une photographie, gravé par Tilly, 56 Saumon de Californie, 348 Science (la) au coin du feu : électrisation d'une bande de papier. 344 Électroscope formé d'une longue aiguille piquée dans un bouchon et d'une bande de papier pliée en deux, 358. Expérience de répulsions électriques faite avec deux bandes de papier, 376. Expérience sur la conductibilité des métaux, 392. Siège ancien du château de Chenonceaux ; dessin de Mlle Lancelot d'après une photographie. 56. Sourds-muets : production de la voix, 387, 388, 390. Vue de l'école et des ateliers, 389. Stachys ou Crosne, dessin de Richard, 293. Stanley, son portrait, 19.

Tabac, 408. Tapisserie des Gobelins : décoration du palais de l'Élysée. *Melpomène*, dessus de porte, composition de Galland, 164. Panneaux pour le palais de l'Élysée, composition de Galland, 165. *Manuscrit* (le), d'après Ehrmann, 368. Panneau de verdure le *Héron*, d'après Bellel, bordure de Dieterle, 369.

Téléphote : schéma théorique, 316. Tour (la) de Constance à Nimes, 340.

Vases de Sèvres, 112. Vaison : fouilles du théâtre romain, dessin de J. Laurens, 345. Vue de Vaison, 347. Verre : coupe agrandie d'un morceau de verre rouge du treizième siècle, 300. Voitures (chauffage des). Chaufferette à thermo-siphon, 53. Vue de Tamatave, 292.

Zanzibar : vue de Bagamoyo, 4. Types d'indigènes, 5. Carte de l'île de Zanzibar et de la côte du Zangalbar, 6.

Exposition universelle. — Atelier de sculpture dans une galerie, 24. Astronome (l') du pont d'Iéna montrant, pour dix centimes, les ouvriers travaillant au sommet de la tour Eiffel, 130.

Chemin de fer Decauville, 324. Chemin de fer de manutention, 40 Chemin de fer glissant, dessin de M. de Burgraff, 320, 321, 322. Coiffures des visiteuses de l'Exposition, dessins de Grenier, 325. Colonies (l'exposition des) à l'esplanade des Invalides, 89.

Dôme (le) central et la fontaine de Coutan, d'après une photographie, 161.

Entrée (l') du quai d'Orsay, 324. Esplanade (l') des Invalides, 88. Églises (trésor des), 296, 297.

Fontaines lumineuses, 236.

Galerie des machines, 24, 129. Globe (le) terrestre de quarante mètres de tour, 27.

Histoire de l'habitation humaine, 26.

Ministère de la guerre (l'exposition du), 88. Monteur en fer de la tour Eiffel, 128.

Ouvrier anglais, 127. Ouvrier annamite, 128. Ouvrier tonkinois, 128.

Pagode (la) d'Angkor (Cambodge), 89, 285. Palais algérien, 89. Palais (le) tunisien, cour intérieure, 89. Panorama (le) de la Compagnie transatlantique, 40. Pavillon des eaux et forêts, 185, 186, 187. Pavillon du Mexique, dessin de Crespin, 268, 269. Pavillon des pastellistes, 237.

Rue du Caire, 129, 216, 217.

Théâtre annamite, dessin de Grenier, 253. Tour (la) Eiffel, dessin de M. Fraipont, 41, 395, 396, 397, 398.

Village javanais, 175, 176, 177. Village sénégalais, dessin de M. Crespin, 160. Vue générale de l'Exposition, prise de la rive droite de la Seine au pont de Grenelle, dessin de M. Fraipont, 25.

SCIENCES ET ARTS DIVERS.

Botanique. — Aristotelia (l') Maqui, 52. Châtaigne (la) d'eau, 403. Coquelicots et bleuets, 270. Pins dans les Landes (l'injection des), 199. Ramie (la), 69, 106, 206. Stachys (le) ou crosne, 292.

Géologie. — Tremblements de terre (à propos des derniers), 195.

Mécanique. — Avertisseur d'incendie (un nouvel), 46. Mitrailleuse (la) Maxim, 243. Phonotélémètre (le) du capitaine Thouvenin, 135. Ponts militaires (les), 303. Tour (la) Eiffel, 107, 394.

Physique, chimie. — Celluloïd (le), 119. Cœloscope (sur le), 63. Empoisonneurs inconnus, 46. Énergie, 262 Gaz de l'eau, 20. Grisou (l'opinion de M. Daubrée sur le), 219. Hygiène et chauffage des voitures, 52. Murs salpêtrés, 122. Phonographe (le) Édison, 147. Photographie (le cinquantenaire de la divulgation de la), 300. Science (la) au coin du feu, 313, 358, 376, 392. Strophantus et Strophantine, 39. Téléphote, 315.

Musique. — Éden (l'), paroles de Méry, musique de Félicien David, 359. Paris mélomane, 61.

Zoologie. — Cochylis (les), 307. Cheval boulonnais, 311. Hannetonnage (le), 178. Insectes (les) nuisibles, 95. Mare (la) aux hérons, 169. Poisson (un très ancien), 2. Saumon de Californie (l'acclimatement en France du), 347.

SCULPTURE.

Bourgeois (les) de Calais, par Rodin, fragment gravé par Léveillé, 225. Carpeaux (Œuvres inédites de). Bas-relief de la Sainte Alliance des peuples. 273. Champagne (le). Plateau par Mlle Lancelot; plâtre; salon de 1889, 208. Immortalité (l') ; groupe en marbre par Longepied (musée du Luxembourg, 1. Médaille commémorative de la nuit du 4 août, 228. Médaille commémorative du Centenaire de 1789, gravée par Bollée, 301. Médaille commémorative du cinquantenaire de la divulgation de la photographie de M. Émile Soldi, 300 Médaille découverte dans les chantiers de la nouvelle Sorbonne, 84. Meunier sculpteur (le); son portrait; dessin de Jules Laurens. Sculptures taillées à même les blocs de la carrière de la vallée du Coulon, par M. Malaquier. Dessins de Jules Laurens, 64. Monument de Coligny, 393. Pleurants du tombeau de Philippe le Hardi, 382. Portail de la Chartreuse de Dijon, 361. Puits de Moïse, 385. Sculpture (la) franco-flamande au quinzième siècle, 361, 383, 405. Tombeau de Maximilien Ier, statues colossales en bronze près de son tombeau, 192, 193. Tombeau de Philippe le Hardi à Dijon, 384. Tombeau de Philippe Pot, 72, 73. Le Verrier, sa statue érigée dans la cour de l'Observatoire, 333.

LISTE DES RÉDACTEURS POUR L'ANNÉE 1889

ADERER (A.), 182, 197, 222.
ARJUZON (Caroline d'), 189.
BARBOUX (A.), 32.
BEISSIER (Fernand), 54, 78, 98, 118, 280, 377.
BELLET (Daniel), 210, 246, 286, 380.
BOUILLET (A.), 257.
BOURDE (Paul), 18, 225.
BRONGNIART (Charles), 2, 95.
BRUN (A), 258.
CHABEUF (Henri), 317.
CHAMBFLEURY, 48.
CHERVILLE (G. de), 11, 169, 402.
COLIN (C), 195, 287, 315.
COLLINE (J.), 74, 99, 110.
COLOMB (Mme J.), 230, 254, 266.
COMMOLET, 262.
COUDREAU (Henri), 171.
DARCEL (Alfred), 28.
DARYL (Philippe), 14, 43.
DEFLESSERT (Germain), 49.
DUJARDIN-BEAUMETZ, 63.
DUMONT (R.), 386.
FOURGEAUD (René), 120.
FULBERT-DUMONTEIL, 37.
GERSPACH, 164, 247, 367.
GRAND (Marie), 302, 317.
GROS (H.), 20, 100, 147, 153, 238.
GUÉRIN (Jean), 4, 24, 39, 88, 127, 159, 175, 185, 215, 235, 252, 267, 284, 295, 323, 398.
GUIGNET (Ch.-Er.), 46, 119, 122, 140, 199, 271, 299, 351, 367.
HARIOT (P.), 52, 209, 292, 405.
HECHT (L.), 194, 242, 370.
HEMENT (Félix), 250, 283, 310, 390.
HURCOURT (Louis d'), 334.
JUILLERAT (Eugène), 347.
LAMAIN (G.), 76, 115, 179, 220.
LARBALÉTRIER (Albert), 69, 105, 178, 206, 270, 278, 298.
LAURENS (Jules), 63, 345.
LEATENO (Scatena), 330, 349, 373.
LEBLANC (R.), 343, 358, 376, 392.
LEBRUN (M.), 111.
LEMAIRE (H.), 52.
LEMOINE (Er.), 82.
LEROY (A.), 156, 234.
LUBAC (Eugène), 61.
MAGNE (L.), 299.
MALAPERT (F.), 27.
MANTZ (Paul), 33, 137, 399.
MAUBRY (Victorien), 174, 289, 313, 359, 363.
MAYET (Charles), 1, 123, 330.
MEYERSON (Émile), 167, 214.
MILLOUÉ (L. de), 143, 356.
MORHARDT (Mathias), 6, 22, 42.
MUNTZ (Eugène), 71, 361, 383, 407.
MUTZIG (C.-T.), 93, 211, 229.
NIOUC (H.), 151, 184, 223, 232, 372.
NORMAND (Charles), 55.
PALUSTRE (Léon), 85.
REILRACH (Dr), 59.
ROCHEVILLE (Charles de), 35, 65, 135, 303.
SAINVAL (L. de), 130, 166.
SIGAUX (Jean), 134, 150, 162.
TABUR (V.-C.), 8, 84, 308.
TALANSIER (Ch.), 319.
VACHON (Marius), 112.

FIN DES TABLES

Paris. — Typographie du MAGASIN PITTORESQUE, rue de l'Abbé-Grégoire, 15. — Administrateur délégué et GÉRANT : E. BEST.