

# L'EXPOSITION DE PARIS

## DE 1889

Prix du numéro : 50 centimes.

40 NUMÉROS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

Adresser les mandats à l'ordre de l'Administrateur.

Journal hebdomadaire. — 1<sup>er</sup> janvier 1890.

N<sup>o</sup> 66

BUREAUX : 8, RUE SAINT-JOSEPH. — PARIS

Prix du numéro : 50 centimes.

40 NUMÉROS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

Adresser les mandats à l'ordre de l'Administrateur.



BEAUX-ARTS (SECTION ITALIENNE). — LA CHANSON D'AMOUR, groupe de M. Cost. Barbella.



## L'Australie à l'Exposition

Peu de pays ont présenté un développement aussi remarquable que les divers États de l'Australie et son histoire, qui date d'hier seulement, est presque une légende.

Entrevue pour la première fois par un Français, le pilote provençal Guillaume le Testu, en 1542, la terre australienne fut sans doute visitée par des aventuriers espagnols et portugais dans le xvi<sup>e</sup> siècle, mais ce n'est qu'au xviii<sup>e</sup> que des explorateurs, tels que Tasman, Dampier et surtout le grand Cook, établirent les bases d'une connaissance sérieuse d'une partie de la côte d'Australie.

C'est en 1788 que l'établissement anglais de Port-Jackson qui devait devenir plus tard la ville de Sydney fut fondée par le gouverneur Philppe.

L'année dernière, les colonies australiennes fêtaient le centenaire de leur fondation par une magnifique exposition à Melbourne. Que de chemin parcouru, depuis cette époque !

En 1888, la population blanche, qui n'existait pas sur le continent avant la dernière partie du siècle, comptait déjà 2,800,000 habitants.

Il nous est impossible d'entrer dans l'histoire de ce développement merveilleux des colonies australiennes et nous nous contenterons de montrer ce qu'elles sont aujourd'hui. La magnifique exposition de Victoria, au Champ de Mars et au quai d'Orsay, parle déjà éloquemment. L'Australie est une île immense qui représente en superficie les quatre cinquièmes de l'Europe et qui est quatorze fois plus grande que la France. Cette île fait partie en totalité de l'Empire britannique, mais, fidèle à sa politique libérale, l'Angleterre laisse ses enfants expatriés se gouverner à leur guise, réduisant au minimum les liens qui unissent la mère patrie à la colonie naissante.

C'est ainsi que l'Australie est divisée en six colonies :

	Population absolue.	par kil. carré.
Victoria . . . . .	4.003.000	4.4
Nouvelle-Galles du Sud . . . . .	1.004.000	1.2
Queensland . . . . .	342.000	0.2
Australie du Sud . . . . .	312.000	0.3
Australie occidentale . . . . .	39.000	0.01
Territoire du Nord . . . . .	4.000	0.003

Ces colonies jouissent d'une autonomie presque absolue.

La constitution est analogue à celle de l'Angleterre. Le gouverneur seul est nommé directement par le gouvernement de Londres, mais les ministres sont choisis dans les deux Chambres qui constituent le Parlement de la colonie.

Ces deux Chambres sont électives. Le « Legislative council », qui correspond à notre Sénat, est élu, comme lui, par le suffrage restreint : seuls les électeurs censitaires sont électeurs. Quant à la « Legislative Assembly », elle est élue par le suffrage universel. C'est cette dernière Chambre qui, par ses attributions budgétaires, est la maîtresse du gouvernement. Pays neuf, sans vieille noblesse, ni préjugés de castes, les colonies australiennes ont un gouvernement qui, bien que copié sur les institutions de l'Angleterre, tend

sont aussi avancés. Les salaires des ouvriers varient de 62 francs à 100 francs par semaine ; les manœuvres, hommes de peine, obtiennent 7 à 10 francs par jour. Et ces chiffres sont élevés, parce que les dépenses de premières nécessités ne sont pas aussi fortes proportionnellement. C'est ainsi que la viande, le pain, les légumes sont moins chers qu'en Europe, seuls les vêtements et le logement présentent des prix supérieurs.

L'organisation du travail, ce problème si grave, dont la solution paraît si difficile et même si redoutable pour les vieux États de l'Europe, est presque un fait accompli en Australie, grâce à l'initiative intelligente des sociétés ouvrières.

Tous les ans, au mois d'avril, les villes de la province de Victoria célèbrent par une fête publique « le jour des huit heures ». C'est l'anniversaire du jour où fut sanctionnée par la loi coloniale, la durée de huit heures de travail journalier dues par un ouvrier à son patron.

Le samedi à partir de midi, les magasins, les bureaux se ferment et tous les employés sont libres jusqu'au lundi à dix heures.

Toutes ces colonies, issues d'une même origine, parlant la même langue, liées encore étroitement entre elles par leur attachement à la mère patrie, pourraient oublier qu'il existe dans d'autres contrées moins fortunées des bruits et des menaces de guerre ; elles pourraient consacrer

toutes leurs forces, toute leur énergie « à l'état naissant », suivant l'expression des chimistes, à leur développement pacifique, intellectuel et matériel. Et cependant, l'homme est ainsi fait, qu'il lui faut songer à la guerre, à la destruction, quand même !

Les colonies australiennes commencent à jeter une partie de leur florissant budget dans des dépenses de guerre et de marine, et les Australiens sont très fiers de vous raconter que, pendant la campagne soutenue par les Anglais au Soudan, ils ont envoyé un contingent pour prendre part à la lutte. Bien que le secours australien soit arrivé trop tard pour essayer « le feu (?) » des Soudaniens, les colons lui ont fait au retour une entrée triomphale et dans les fastes de la colonie on n'oublie jamais de citer l'expédition soudanienne !

L'Exposition australienne est surtout



PEINTURE ALLÉGORIQUE DU BUREAU DES COMMISSAIRES DE LA SECTION AUSTRALIENNE.

à être essentiellement démocratique.

Un trait caractéristique de l'indépendance de ces colonies :

L'Angleterre, comme on sait, n'est pas représentée officiellement à l'Exposition Universelle de Paris. Le Comité anglais s'est constitué spontanément, sans aucune attache du gouvernement de la Reine.

Or, la colonie de Victoria, au contraire, a adhéré officiellement à l'Exposition. Les Chambres ont voté des crédits spéciaux et, comme les actes diplomatiques sont faits au nom de la reine d'Angleterre, il s'est présenté ce fait curieux, qu'en même temps que le gouvernement britannique refusait de participer à l'Exposition, la reine Victoria, le 11 janvier 1889, nommait pour la colonie de Victoria une commission officielle et un commissaire général : l'honorable W. F. Walcker, ministre du commerce et des douanes.

Au point de vue social, peu de pays



une exposition des produits du sol de l'Australie.

L'or, la vigne, les bestiaux, avec la laine, sont les grandes richesses de ce pays. Sans les mines d'or, l'Australie, malgré la fertilité de son sol, n'aurait pas présenté le développement insensé qui fait aujourd'hui notre étonnement et notre admiration.

Vers 1850, en effet, non seulement l'immigration s'était arrêtée, mais parmi ceux qui étaient déjà installés en Australie, il se manifestait un courant d'émigration vers les *placers* de la Californie. La « gold-fever », la fièvre d'or battait alors son plein autour de San-Francisco naissante et exerçait une attraction puissante sur tous les esprits entreprenants et aventureux. Cet exode des colons australiens vers la Californie menaçait de devenir un sérieux danger pour la colonie encore jeune et pauvre d'enfants, mais ce qui paraissait être une calamité fut, au contraire, un événement heureux; lorsque les chercheurs d'or revinrent d'Amérique, ils furent frappés de l'analogie qui existait entre le roc et le sol australien et les terrains californiens.

Les bancs de quartz de la province de Victoria furent fouillés avec ardeur et bientôt l'or fut découvert autour de Clunes, puis de Ballarat.

L'avenir de l'Australie était désormais assuré. De toutes les parties du monde, on se rua vers les champs aurifères; en une année la colonie de Victoria reçut 80,000 nouveaux colons. Livrée au hasard tout d'abord, entreprise individuellement, l'exploitation de l'or se centralisa peu à peu entre les mains de puissantes compagnies.

La surface du sol a tellement été retournée, fouillée dans les districts miniers, qu'il faut désormais, pour trouver l'or, creuser profondément dans le sous-sol, ce que seules des compagnies à capitaux élevés peuvent entreprendre.

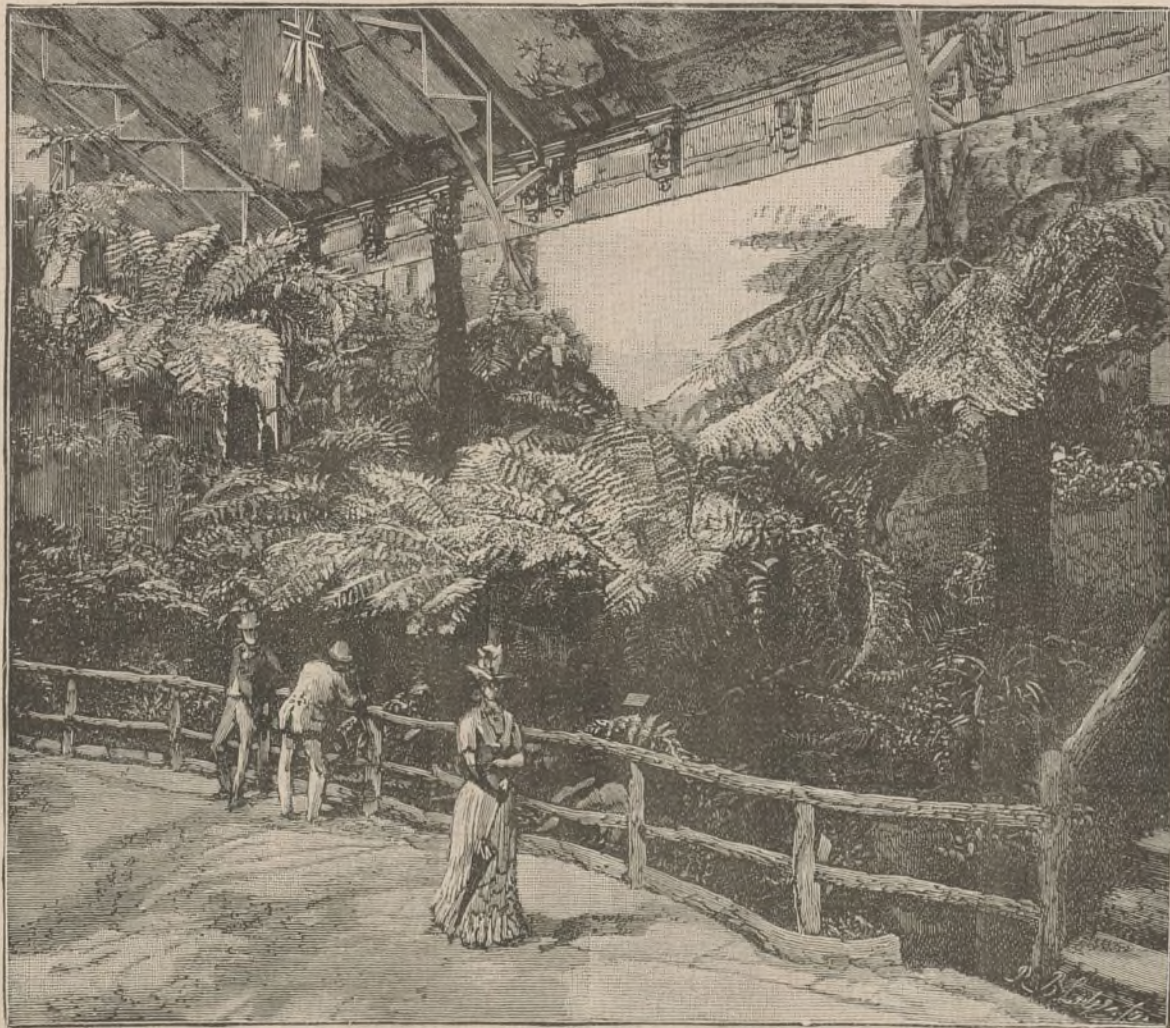
Depuis 1851, époque de la découverte de l'or, jusqu'à aujourd'hui, l'extraction de ce métal en Australie s'est élevée au chiffre colossal de 7 milliards 700 millions, sur lesquels la colonie de Victoria entre pour plus de cinq milliards, mais il faut ajouter que cette production diminue continuellement, malgré les progrès dans les systèmes d'extraction. En 1871, on avait encore exporté 40,935 kilogrammes, tan-

dis qu'en 1888 ce chiffre s'est abaissé à 20,000 kilogrammes.

La colonie de Victoria a exposé des pyramides dorées, représentant la quantité d'or extraite de ses mines, ainsi qu'une collection importante de fac-similé des gros lingots d'or trouvés dans la colonie; quelques-uns représentent un chiffre respectable et ont été baptisés d'un nom particulier. J'en citerai plusieurs parmi ceux exposés.

Nom du lingot.	Poids en grammes.	Valeur approximative en francs.
Bienvenu (Welcome) . .	68.045	200.000
Précieux . . . . .	53.227	175.000
Vicomte Canterbury . .	34.751	112.000
Vicomtesse Canterbury .	27.800	88.000
Etranger bienvenu . . .	78.000	250.000

Ce dernier a été trouvé, il y a deux ans, à la surface du sol, c'est le plus gros lingot australien connu.



FOUGÈRES AUSTRALIENNES, AU QUAI D'ORSAY.

Outre ces fac-similé, l'exposition de l'industrie aurifère renferme encore une série de grandes photographies montrant les placers de Ballarat, de Maldon, etc., avec tous les procédés employés pour l'extraction, le lavage du précieux métal.

Les autres richesses minières de l'Australie sont loin d'être entièrement connues; toutefois, les mines de cuivre, de plomb et d'étain sont déjà en pleine exploitation et les échantillons exposés montrent que les filons sont généralement riches et formés de minerais à bons rendements commerciaux.

Le charbon, quoique inférieur aux marques anglaises, offre également une source importante de prospérité pour les colonies australiennes.

C'est surtout dans le Queensland que les mines de charbons sont en pleine exploitation. Le mot mine est mal choisi, car presque partout le charbon se trouve en-

core à la surface du sol, et l'exploitation se fait à ciel ouvert. Les wagons, chargés au filon, peuvent se rendre directement soit au port d'embarquement, soit aux usines ou aux hauts fourneaux.

L'économie qui résulte de ces conditions favorables permet à ces charbons de lutter avec avantage contre les charbons étrangers, malgré leur infériorité relative.

Il nous reste à passer en revue, après les richesses du sous-sol, celles que peut fournir le sol, grâce aux efforts de colons intelligents et entreprenants.

Une des parties les plus intéressantes de l'Exposition australienne est, sans conteste, la section des vins. Pour nous Français, elle mérite de fixer vivement notre attention. Pendant longtemps, en effet, les

vins de France ont régné sur le monde entier en souverains incontestés. Nos grands crus bordelais et bourguignons étaient représentés sur toutes les tables étrangères. Les ravages produits par le phylloxera, en diminuant notre production, en nous forçant à modifier nos plants célèbres, ont encouragé les tentatives de l'étranger. C'est ainsi qu'aujourd'hui, non seulement l'Australie produit des vins estimés, pour sa propre consommation, mais qu'elle commence déjà à les exporter en Europe, en France même, avec ses laines, ses viandes gelées et son or.

Au banquet offert par les membres de la Commission royale australienne, aux membres des Sociétés d'agriculture d'Angleterre et de France, les vins d'Australie ont supporté, sans faiblesse, la comparaison avec les vins de France.

Dans un ouvrage récent, intitulé : *John Bull's Vineyards*, l'un des commissaires de Victoria, à l'Exposition, M. Hubert de Castella, a donné un historique intéressant du développement de l'industrie viticole en Australie. M. de Castella est lui-même un viticulteur distingué et possède en Australie un immense vignoble, dont les origines remontent aux premières tentatives faites pour l'exploitation de la vigne dans la province de Victoria. Ces tentatives datent de 1839, mais elles restèrent presque infructueuses pendant longtemps. Le goût des habitants de la colonie était porté vers les liqueurs fortes; les vins très alcoolisés trouvaient seuls un écoulement rémunérateur, d'au-



tre part, les colons anglais, écossais ou irlandais, qui avaient planté ces vignes, n'entendaient rien à l'art de faire du vin. Mais l'Exposition de Melbourne, en 1880, donna une nouvelle impulsion à la culture de la vigne; en peu de temps, le nombre d'acres de terrains plantés de vignes décupla, et, à l'heure actuelle, les vignobles de Victoria couvrent une étendue de 12,000 acres, soit 4,800 hectares, et cette culture est d'un excellent rapport. On a calculé, en effet, que le vin pouvait revenir au vigneron à 0 fr. 15 c. le litre, et que son prix de vente, pris à la ferme même, était de 0 fr. 45 en moyenne pendant l'année qui suit la vendange. Or, comme on peut estimer à dix hectolitres le produit d'un acre de vigne (un acre vaut 0,4 hectares), on voit que le producteur peut réaliser un bénéfice de 300 francs par acre, ce qui constitue un fort joli revenu.

La différence d'exposition et de climat que l'on rencontre dans les différents districts de Victoria, fait que l'on trouve une grande variété de vins.

Les crus de Saint-Hubert, de Château-Tahbilk, forts en alcool et en couleur, rappellent nos vins du Roussillon; ceux d'Emu-Creek et de Stawel ont la couleur rubis de l'Ermitage. Les vignes près de Melbourne, dont le climat est assez froid, où les pluies sont assez fréquentes, donnent un produit analogue aux vignobles bordelais, tandis que les rives du Murray, plus chaudes et plus sèches, produisent un vin alcoolisé, comme ceux d'Espagne et du Portugal. Ce développement des vignobles australiens menace directement la viticulture française. Déjà, l'Angleterre, qui frappe si durement nos vins de France, n'a établi sur les vins australiens qu'un droit des plus minimes, et de jour en jour l'importation des vins de Victoria en Angleterre prend une importance de plus en plus grande, au détriment du commerce français.

Le gouvernement local, très attentif à tout ce qui peut favoriser le développement du jeune État, et qui a vu, non sans raison, les richesses en germe dans la culture de la vigne, vient d'établir un conseil de viticulture qui s'occupe de

tout ce qui a trait aux intérêts vinicoles.

Il existe dans la section d'agriculture, et dans un petit pavillon situé dans les jardins du Trocadéro, des bars de dégustation, où l'on peut goûter des Chablis 1884, Ermitage 1884, Bordeaux 1883, Sauterne, etc., qui ont été recueillis à nos antipodes. Les années les plus anciennes parmi les vins exposés ne remontent pas avant 1882. Encore l'année 1883 paraît-elle être la plus cotée, d'après le nombre de bouteilles qui portent cette date.

A côté des produits vinicoles, nous trouvons une très belle collection des

encore plus estimée; la race mérinos s'y développe dans des conditions excellentes. L'avantage que possède Victoria sur les autres colonies australiennes dans la production de la laine mérinos, est peut-être dû à l'habileté des éleveurs; mais il faut ajouter que la beauté de la laine de Victoria tient également au climat et aux pâturages du pays. Le climat ressemble, en effet, beaucoup à celui que supportent les mérinos espagnols qui passent l'été dans les sierras Montanas et l'hiver dans les plaines de l'Estramadure.

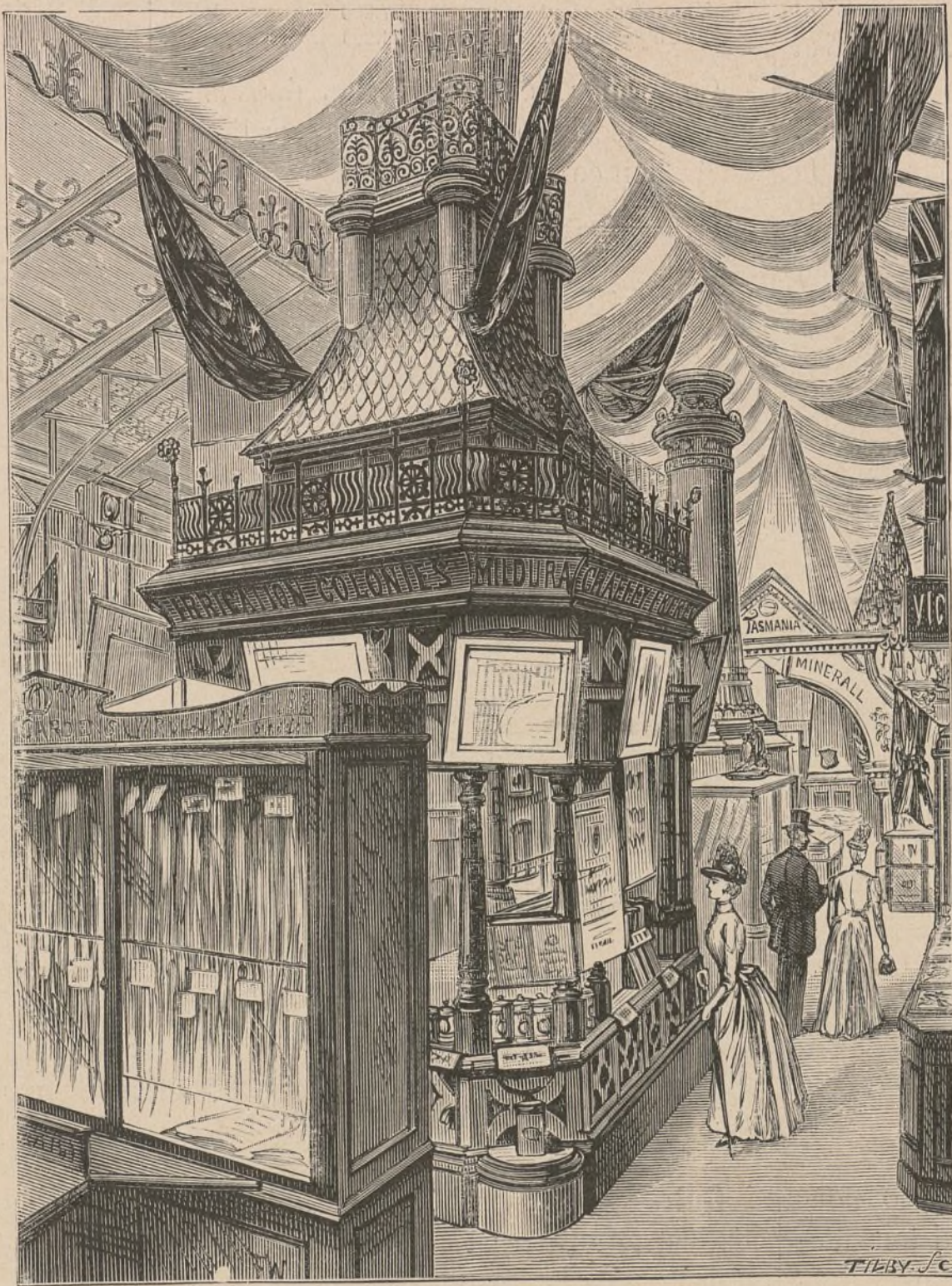
Toutefois, cette production de la laine ne paraît pas devoir suivre continuellement une progression constante, au moins dans la colonie de Victoria, et même dans celle de New-South-Wales. L'agriculture, utilisant tous les procédés scientifiques actuels que la science met désormais à sa disposition : charrues à vapeur, machines agricoles, irrigations artificielles, tend à détrôner, ou tout au moins à repousser dans l'intérieur des terres l'élevage en grand des troupeaux.

Cependant, une industrie née d'hier vient d'apporter une nouvelle activité à l'élevage des troupeaux. Pendant longtemps, on tuait le bœuf uniquement pour la peau. Quant à la chair, elle ne trouvait aucun débouché; il en était de même des moutons.

La population australienne ne suffisait pas, en effet, bien que la consommation de viande par tête d'habitant fût près du triple de celle d'un Européen, à consommer toute la viande comestible livrable; les con-

serves de viandes expédiées en Europe n'avaient qu'un débouché médiocre. Mais, depuis quelques années, des compagnies puissantes ont entrepris de transporter, en Angleterre principalement, les viandes conservées par la réfrigération. Cette tentative a parfaitement réussi et l'on peut voir dans l'Exposition de la République Argentine les procédés mis en usage pour maintenir des trones d'animaux entiers à une température inférieure à zéro.

Il est curieux de constater que, l'or excepté, tout ce qui fait la richesse de l'Australie actuellement : les troupeaux, la vigne, les céréales, ne sont pas des produits originaires du pays, mais ont

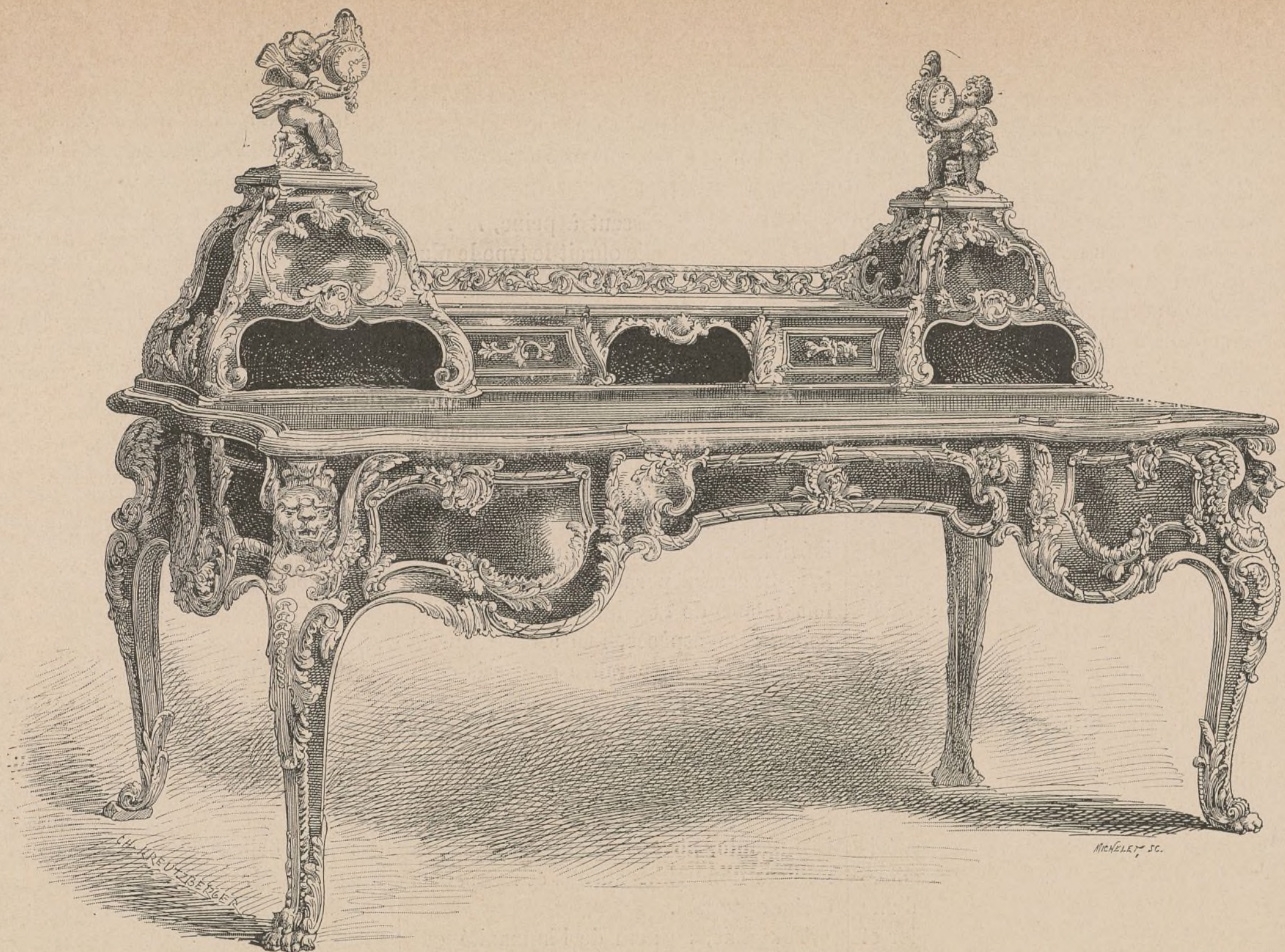


EXPOSITION AUSTRALIENNE AU QUAI D'ORSAY.

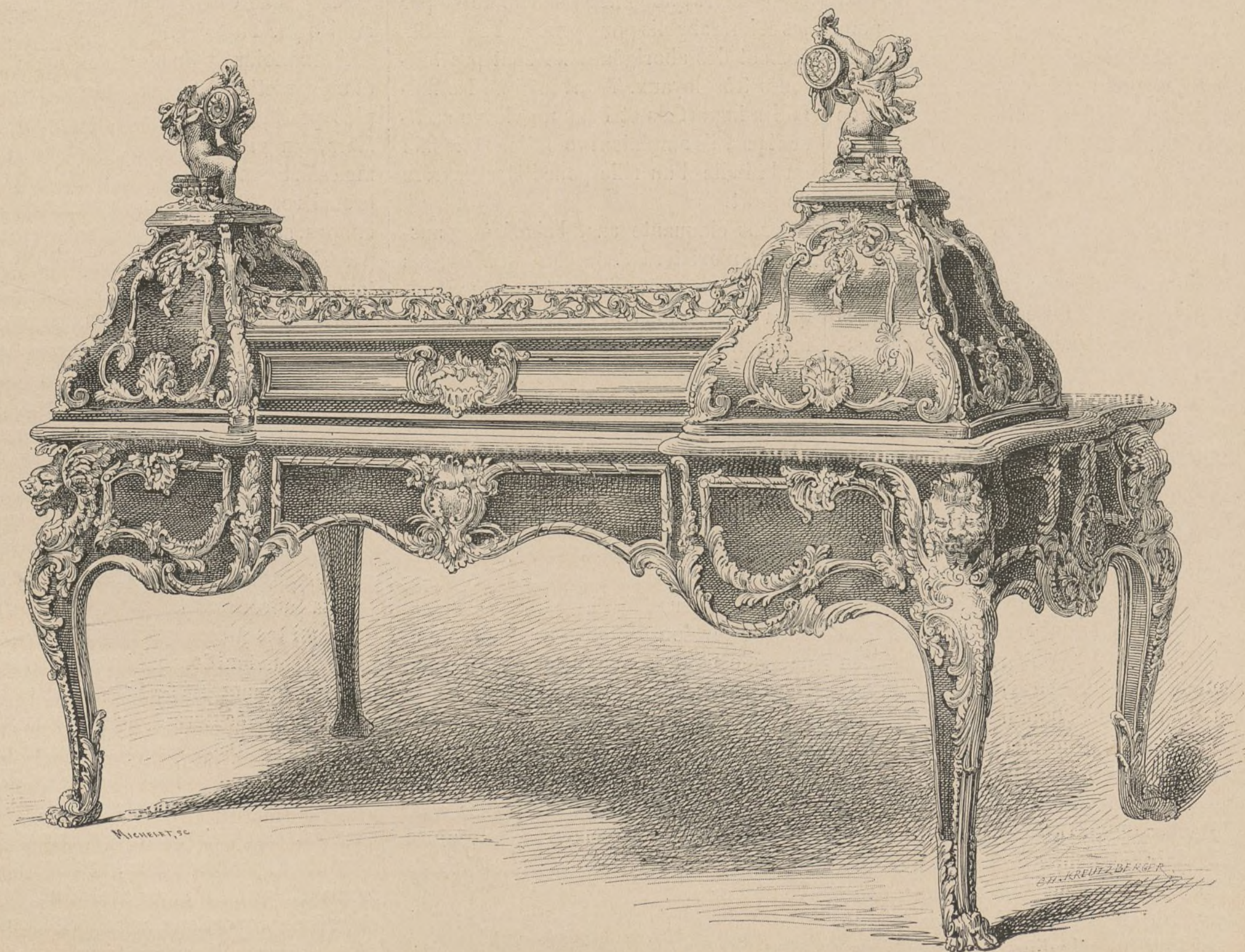
laines australiennes. Plus encore que l'or et la vigne, l'élevage du bétail a enrichi l'Australie et continuera à accroître sa prospérité. Les quelques moutons jetés sur la plage australienne, en 1840, se sont multipliés au point qu'aujourd'hui on évalue à 650 millions le nombre des représentants de la race ovine qui paissent dans les prairies de l'Australie. En Nouvelle-Galles du Sud, principalement, l'élevage a pris des proportions tout à fait inconnues jusqu'ici. Il n'est pas rare de trouver des propriétaires qui possèdent jusqu'à trois cent mille têtes de moutons. Et en 1884, cette colonie exportait pour plus de 230 millions de laine.

La laine de la province de Victoria est





BUREAU LOUIS XV EN BOIS DE SATINÉ ET BRONZES CISELÉS ET DORÉS, EXÉCUTÉ PAR LA MAISON H. DASSON ET C<sup>ie</sup>.



REVERS DU BUREAU EXPOSÉ PAR LA MAISON DASSON ET C<sup>ie</sup>.



été importés avec les habitants. Pour faire de l'Australie d'il y a cent ans, l'Australie actuelle, il a fallu, en effet, tout changer, tout modifier.

L'entrée de la section de Victoria au quai d'Orsay nous donne une idée de ce qu'est un coin de terre australienne, dans ces parties où la pioche du mineur, où la charrue du squatter n'ont pas encore pénétré.

Tout est étrange dans cette contrée, si dissemblable avec les autres continents. La flore, la faune et l'homme même sont représentés par des types ancestraux qui semblent être les survivants d'une époque antérieure.

Les fougères, qui, chez nous, constituent simplement de simples plantes dont le tronc reste enfoui dans le sol, s'élancent ici dans les airs, et forment de vastes forêts.

Les eucalyptus atteignent des hauteurs de trente mètres et fournissent un bois de construction et d'ébénisterie très apprécié.

La faune surtout nous offre les spécimens les plus étranges; en bas du rocher, on voit un animal ayant le corps d'une loutre, mais avec la queue d'un castor et dont la tête se termine par un bec corné comme celui de nos palmipèdes.

C'est l'ornithorhynque, si curieux pour les naturalistes et dont la structure intérieure rappelle celle des oiseaux. A côté de lui, semblable à un hérisson s'allonge l'échidné, aux ongles forts et puissants, qui lui permettent de creuser le sol pour aller chercher les insectes et principalement les fourmis dont il fait sa nourriture.

Puis, au-dessus du rocher, une bande de kangaroos, dressés sur leurs pattes postérieures, montrant, sur la face ventrale, la poche marsupiale dans laquelle la femelle place ses petits pendant l'allaitement.

Adossé au rocher, sous un abri fait de branches d'eucalyptus et de feuilles de fougères, un groupe attire surtout l'attention. L'artiste a représenté une famille d'aborigènes australiens. Ces pauvres gens sont les représentants les plus bas, les plus dégradés de la race humaine. Les ethnologistes les ont rangés dans la famille andamène et ils représentent pour nous le type de l'homme primitif; c'est l'homme à l'âge de pierre, tel que nous pouvons nous figurer les êtres dont les débris ont été retrouvés dans les grottes de Menton ou de Cros-Magnon.

Pendant longtemps l'aborigène d'Australie n'a connu pour tout instrument que le couteau ou la hache de pierre, et une arme toute particulière, le bomérang, morceau de bois présentant une courbure

spéciale et dont il se servait avec une merveilleuse adresse.

Pas ou presque pas d'organisation sociale, la tribu à peine constituée, l'idée religieuse apparaissant à peine, la race indigène d'Australie offrait le type le plus inférieur de notre espèce. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner de sa disparition rapide.

Déjà la Tasmanie ne renferme plus un indigène. En Australie, leur nombre évalué sans aucune base d'approximation à 170,000, il y a cinquante ans, n'est plus désormais que de 40,000 environ.

Il s'agit là d'un phénomène nécessaire, inévitable, conséquence du *struggle for life*, du combat perpétuel pour la vie, des lois fatales de l'évolution. Les peuples, comme les espèces, mal armés pour la lutte, doivent disparaître pour laisser la place aux peuples ou aux espèces supérieurs. C'est une condition nécessaire du progrès. Au point de vue de la civilisation, il est préférable de voir le continent australien occupé par la race européenne, intelligente, novatrice, que par quelques milliers d'individus abrutis et incapables de tout progrès.

Toutefois, au nom de l'humanité qui ne doit jamais perdre ses droits, on doit reconnaître que les moyens employés par les colons anglais pour amener l'anéantissement des aborigènes ne sont pas toujours très loyaux. Trouvant que les maladies importées et l'eau-de-vie ne suffisent pas, ils emploient volontiers l'arsenic ou la balle d'un rifle pour hâter l'œuvre de mort.

Dans cinquante ans, l'aborigène australien n'existera plus et les ethnologistes n'auront, pour étudier ce type, que quelques crânes, des photographies et des maquettes telles que celles de l'Exposition.

Mais qu'importe? La Commission de Victoria, la plus florissante des colonies de l'Australasie, a inscrit en tête de l'ouvrage qu'elle a fait paraître pour l'Exposition, cette fière devise: Victoria, En avant! Les Expositions françaises de 1867, de 1878, de 1889 montrent en effet qu'elle marche toujours de l'avant.

Et ce développement merveilleux d'une nouvelle nature, sur un terrain presque vierge, entraînera nécessairement des modifications politiques: déjà, en 1885, les colonies se sont groupées en une fédération australienne, par le *Federal Council Act of Australasia*, et dans onze ans, peut-être, nous aurons à notre future exposition la section des États-Unis de l'Australasie.

D<sup>r</sup>. P. L.

## LES BRONZES D'ART

ET D'AMEUBLEMENT<sup>1</sup>

Nous retrouvons cette même exécution irréprochable des bronzes d'ameublement chez un certain nombre d'exposants voisins; chez M. Denière, notamment, et un peu plus loin, chez MM. Beurdeley et Dasson, dont les meubles se recommandent autant par la perfection de leurs bronzes que par le fini admirable de leur ébénisterie. Mais MM. Dasson et Beurdeley, comme, du reste, M. Denière, ne donnent guère leurs soins qu'à des restitutions ou à des reproductions et quand ils créent un modèle nouveau, ils sont si bien guidés par d'impitoyables réminiscences, qu'on croirait à la copie d'une œuvre ignorée de Caffierri, d'Hervieux, de Duplessis, de Masquillier ou d'un autre maître du siècle dernier.

Cette mésaventure est arrivée, au surplus, à M. Dasson avec l'admirable bureau qu'il expose cette année et qui est digne des plus belles époques de la ciselure française. M. Beurdeley en a éprouvé une du même genre avec un écran dont nous avons donné précédemment la reproduction. Quant à M. Denière, ses surmoulages de Clodion ont l'air d'avoir été ciselés par Thomire.

Avec moins de finesse dans l'exécution et un caractère à la fois plus nouveau et plus pratique, on trouve, au Champ de Mars, un grand nombre d'autres spécimens fort remarquables de notre industrie bronzière. Je signalerai, notamment, les lampes, suspensions et torchères exposées par MM. Lacarrière et Delatour, deux torchères particulièrement remarquables modelées par M. E. Robert et deux candélabres modelés par M. Germain qu'a envoyés la maison Houdebine et fils. Il faut indiquer encore des jardinières, pendules, guéridons, vases montés, cassolettes, lampadaires, etc., dont MM. Raingo frères, Lerolle frères, Gagneau et Fernand Gervais présentent des spécimens bien choisis, ouvrages d'un bon travail, grassement modelés et ciselés avec une finesse satisfaisante.

Parmi les pièces qui sortent de l'ordinaire, il convient de mentionner une vitrine ingénieusement inspirée par l'horloge célèbre qu'exécutèrent, au siècle dernier, Passemont et Dauthiau et qui orne encore, à l'heure actuelle, le palais de Versailles. Cette belle pièce exposée par M. Millet père est d'autant plus intéressante que, bien loin de perdre dans sa transformation, le modèle primitif a, au contraire, gagné en bonnes proportions, en solidité d'aspect et en élégance. Les formes un peu étri-

1. Voir le n° 64.



quées du chef-d'œuvre de Dauthiau ont acquis, dans cette adaptation nouvelle, de la vaillance et de l'ampleur.

Un autre morceau à citer, c'est la belle pendule monumentale qu'expose M. Colin. Composée par M. Piat et l'un de ses meilleurs ouvrages, cette pendule consiste en une sorte de longue stèle en marbre, précédée d'une nymphe et un amour en ronde bosse, modelés avec beaucoup de soin par M. Steiner. La nymphe montre d'une flèche qu'elle tient en sa main, l'extrémité supérieure de la stèle où se trouve posée la pendule. L'ensemble est neuf, distingué, d'un joli arrangement. Les figures *petite nature* ont de la souplesse et de l'abandon; l'exécution est des plus satisfaisantes.

A l'instar de M. Barbedienne, M. Colin se pique aussi d'éditer les réductions d'un certain nombre d'œuvres intéressantes, appartenant à la sculpture contemporaine. On remarque chez lui des ouvrages signés de MM. Marioton, Henri Cordier, Coutan, Gautherin, Mathurin Moreau et autres *Di minores*. Tous sont exécutés avec une habileté très satisfaisante et un respect suffisant de l'œuvre originale.

Enfin, et pour terminer, il nous faut accorder un dernier regard à l'exposition de M. More, où se trouvent réunies la plupart des œuvres de M. Frémiet. Cet artiste consciencieux, élève et collaborateur de Barye, et qui, par plus d'un côté de sa vie, s'est fait l'imitateur de ce maître pour lequel il n'a jamais cessé de professer la plus respectueuse estime, M. Frémiet, dis-je, ciseleur émérite, connaissant à fond le travail du bronze, a surveillé l'exécution de toutes ces épreuves. Inutile de dire ce qu'elles ont gagné à être ainsi revues.

Les amateurs de bronzes fins et soignés reverront là, en épreuves de choix, le *Saint Georges*, le *Duc d'Orléans*, le *Saint Michel*, le *Credo*, le *Petit faune* et le *Grand Condé*, les fins chevaux et les jolis chats qui ont commencé la réputation de l'auteur de *Jeanne d'Arc*.

C'est sur cette exhibition à la fois intime et au plus haut point artistique que j'aime à finir cette revue du bronze sous toutes ses formes, revue qui, du reste, est entièrement à l'honneur de l'industrie parisienne et de l'art français.

HENRY HAVARD.

#### LES RÉCOMPENSES AUX EXPOSANTS

#### LES GRANDS PRIX<sup>1</sup>

CLASSE 64. — *Hygiène et Assistance publique.*

*Grands prix.* — Association des Dames françaises, France. Établissement thermal d'Aix-

1. Voir les nos 55 à 65.

les-Bains, Geneste, Herscher et C<sup>ie</sup>, France-Belgique. Le Dr Janssens, Belgique. Ministère de l'Intérieur (Direction de l'assistance et de l'hygiène publiques : asiles du Vésinet, de Vincennes, de Charenton; Institution nationale des Jeunes Aveugles, etc.). Préfecture de la Seine (Ville de Paris). Préfecture de police (Ville de Paris): service de l'hygiène et des services publics. Société française de secours aux blessés des armées de terre et de mer. Société de protection des Alsaciens-Lorrains. Union des Femmes de France.

CLASSE 65. — *Matériel de la navigation et du sauvetage.*

*Grands prix.* — Compagnie générale transatlantique, France. Fairfield Ship-building Company, Grande-Bretagne. Messageries maritimes, France. Ministère de la Marine, France. Augustin Normand et C<sup>ie</sup>, Société centrale de sauvetage des naufragés, Société nouvelle des forges et chantiers de la Méditerranée, Yacht-Club de France, France.

CLASSE 66. — *Matériel et procédés de l'art militaire.*

*Grands prix.* — Bariquand et fils, Compagnie anonyme des forges de Châtillon et de Commeny, Geneste, Herscher et C<sup>ie</sup>, Ministère de la Guerre, France. Poudrerie royale Coopal et C<sup>ie</sup>, Belgique. Société des anciens établissements Hotchkiss et C<sup>ie</sup>. Société anonyme des forges et chantiers de la Méditerranée.

#### GROUPE VII

##### Produits alimentaires.

CLASSE 67. — *Céréales, produits farineux avec leurs dérivés.*

*Grands prix.* — Collège d'agriculture de Dookie, Australie-Victoria. Commission des céréales et commission des farines, France. Echeto frères, République Argentine. Lavie (V<sup>e</sup>) et C<sup>ie</sup>, Algérie. Leconte-Dupont, France. Ministère de l'Agriculture, États-Unis. (A suivre.)

#### LA MARINE MILITAIRE

#### LA TORPILLE ET LE TORPILLEUR

La fable de La Fontaine du Lion et du Moucheron peut s'appliquer une fois de plus au cuirassé et à la torpille : pour réduire en miettes un colosse comme ceux que nous avons décrits dans notre précédent article ; pour engloutir en un instant tant de métal, et surtout tant de millions, il ne faut ni un adversaire aussi puissant, ni une mitraille de boulets et d'obus : — il suffit d'une charge de poudre dans un fuseau de quelques mètres de long.

Les torpilles firent leur apparition pendant la guerre de Crimée, en même temps que les cuirassés : deux bâtiments anglais furent sérieusement endommagés devant Cronstad par l'explosion de ces nouveaux engins ; mais c'est surtout durant ces dix dernières années qu'elles ont conquis une place prépondérante dans les marines militaires. On a encore présent à la mémoire le brillant fait d'armes exécuté par l'escadre de l'amiral Courbet dans les mers de Chine, où deux navires chinois furent coulés bas par des torpilles attachées à leurs flancs.

Les torpilles sont ou automobiles, c'est-à-

dire se dirigeant elles-mêmes, ou portées au bout d'une hampe par un canot porte-torpilles.

Le type le plus répandu de la torpille automobile est la torpille Whitehead, presque exclusivement employée maintenant par toutes les marines européennes. Elle a la forme d'un long fuseau d'acier de 4 mètres de long environ et de 40 centimètres de large, sectionné dans sa longueur en plusieurs chambres. La première, c'est-à-dire celle de l'avant, contient la charge de fulmi-coton qui doit faire explosion.

Cette explosion ne doit avoir lieu que lorsque l'engin a parcouru une certaine distance sous l'eau, et qu'il rencontre le navire ennemi. Pour cela le percuteur, qui dépasse la pointe du fuseau à l'avant et pénètre dans la chambre de poudre, est verrouillé en temps ordinaire, jusqu'à ce que la machine motrice de la torpille, dont nous allons parler un peu plus loin, après avoir tourné d'un certain nombre de tours, dégage le verrou. On est donc sûr que la torpille ne pourra faire explosion au premier choc qu'après un certain chemin parcouru, et que, par conséquent, pendant le lancement, un accident ne saurait être meurtrier.

Dans la seconde chambre, à côté de la chambre de poudre, se trouve un appareil spécial destiné à maintenir la torpille toujours au même niveau dans l'eau.

Cet appareil agit sur un gouvernail horizontal, et le dirige de façon à faire remonter ou descendre la torpille lorsqu'elle s'écarte, dans son mouvement rectiligne, du plan d'eau qu'on a fixé au départ, et qui est généralement de 2<sup>m</sup>,50 à 3 mètres au-dessous de la surface.

La troisième chambre renferme l'air comprimé à 80 atmosphères qui remplace la vapeur dans le moteur de la torpille.

Ce moteur occupe la quatrième chambre : c'est une petite machine extrêmement rapide, qui actionne directement par un axe creux l'hélice de la torpille. L'air comprimé, après avoir effectué son travail, sort par l'intérieur du tube, en augmentant encore l'effet de l'hélice.

La torpille Whitehead, dont les modèles sont tenus plus ou moins secrets, et sur laquelle, pour cette raison, nous nous sommes un peu étendu, parce qu'elle donne une idée très complète de ce qu'est cet engin si à la mode, est lancée soit d'un cuirassé, soit d'un petit bâtiment spécial, dont nous parlerons plus loin et qu'on appelle torpilleur.

Le lancement se fait de deux façons différentes : soit sous l'eau, soit au-dessus de l'eau. Dans le premier cas, la torpille engagée dans le tube lance-torpilles, fermé d'une façon étanche, est projetée au dehors par l'air comprimé. Au moment où l'ouverture du tube est démasquée, et où l'engin s'échappe, un loquet, qui fait saillie et qui butte contre l'extrémité du tube, dégage le mouvement du moteur de la torpille, qui fonctionne instantanément.

On reproche au lancement sous l'eau d'être beaucoup moins sûr comme direction que le lancement au-dessus, car la torpille, à peine projetée, est soumise à tous les remous du navire qu'elle quitte et, par conséquent, sujette à dévier de sa direction primitive.

La torpille Whitehead n'est point la seule torpille automobile employée. L'Amérique et la Russie ont adopté la torpille Lay, qui a sur la première l'avantage d'être dirigeable à distance. Ce perfectionnement est obtenu grâce à une disposition électrique, agissant sur le moteur principal et sur un petit moteur auxiliaire qui



conduit le gouvernail, disposition par laquelle on peut à volonté, du navire même, diriger la torpille à droite ou à gauche, la faire stopper, enfin la mettre en feu. Un câble électrique relie constamment, pour toutes ces opérations, la torpille au navire, et c'est la longueur de ce câble qui fixe l'extrême portée de l'engin.

A côté de ces torpilles automobiles dont d'autres modèles ont encore été inventés durant ces dernières années, les marines militaires emploient des torpilles plus simples, appelées torpilles portées. La torpille portée est en somme une gargousse remplie d'explosif, qu'on fixe à l'extrémité d'une hampe, et qu'un canot détaché du cuirassé va planter, pendant la nuit ou à travers la fumée du combat, aux flancs du navire ennemi. On conçoit combien une telle manœuvre est périlleuse, combien elle demande d'audace et de sang-froid. Le canot est en général un petit canot à vapeur que le cuirassé porte à son bord et qu'il met à l'eau au moment voulu. Son action est donc nécessairement de courte durée; il ne doit tenter que d'accomplir sa mission et revenir rapidement se mettre sous la protection de son cuirassé.

Les dégâts que peut produire la torpille sont si désastreux qu'on s'est de suite préoccupé d'en élargir l'emploi, et de ne pas réserver son usage aux seuls gros navires ou à leurs canots; on a cherché à créer des bâtiments beaucoup plus légers et plus rapides, dont l'unique rôle serait de remplacer les canots porte-torpilles, avec une vie autonome ne dépendant plus d'un cuirassé.

Les premiers essais tentés dans cette voie le furent par le célèbre constructeur anglais Thornycroft. Il réussit du premier coup à créer des torpilleurs dont les appareils moteurs très rapides et très légers, mais cependant très puissants, grâce à l'emploi du tirage forcé, et à l'adoption des hautes pressions dans les chaudières, assurèrent de suite le succès.

Par un sentiment bien naturel, on ne tarda pas à vouloir demander aux torpilleurs bien plus que ne pouvaient donner les premiers construits. Quel dommage, disait-on, qu'ils ne soient pas un peu plus grands pour pouvoir affronter la haute mer, qu'ils ne soient pas un peu plus logeables, qu'ils ne puissent pas renfermer plus de charbon pour les chaudières, plus de vivres pour l'équipage, afin de rester plus longtemps en dehors du port; — et l'on entra résolument dans la voie des agrandissements, et, comme toujours, en exagérant les programmes on dépassa le but. Il suffit qu'un jour les premiers torpilleurs construits par la maison Normand du Havre se comportassent vaillamment pendant un gros temps dans la Méditerranée, pour qu'on déclarât l'expérience faite, et qu'une école nouvelle se créât, adoptant pour principe Tout pour le torpilleur et par le torpilleur.

Le torpilleur était pour les nouveaux apôtres

le vibron qui devait anéantir le géant. C'était l'arme suffisante pour se jouer des cuirassés, et pour les rendre complètement inutiles. Le cuirassé était dorénavant condamné, et les escadres de l'avenir ne devaient plus comporter que des torpilleurs.

Il a fallu depuis lors déchanter. Certes, l'expérience a mis en lumière les qualités du torpilleur: il est demeuré évident qu'un blocus étroit deviendrait bien difficile, sinon impossible, quand l'escadre assiégeante serait toute la nuit exposée à subir l'attaque inopinée et invisible d'une nuée de petits bâtiments sortant tous ensemble d'une crique inconnue, et pouvant lancer leurs redoutables engins de destruction avant même d'avoir été aperçus; mais dans une sphère d'action plus vaste, quand on veut exiger du torpilleur une véritable croisière en haute mer, soit pour monter la garde, soit pour signaler l'approche de l'ennemi, on lui confie une mission au-dessus de la force des

Tirant d'eau maximum : 2<sup>m</sup>,20.

Déplacement : 50 à 55 tonnes.

Vitesse : 20 nœuds.

Ces torpilleurs reçoivent 18 hommes d'équipage.

D'autres plus grands ont paru cependant nécessaires pour être adjoints aux premiers, en petit nombre, et de distance en distance. On leur a donné plus de charbon et un peu plus de vitesse pour leur permettre de surveiller plus au large l'approche des côtes et servir d'éclaireurs à leurs frères moins robustes, restés dans les criques. Leur armement est le même, mais leur longueur atteint 40 mètres, et leur largeur 4 mètres. On cherche encore, dans cette voie, à augmenter la puissance du type par l'exagération de sa vitesse, et les modèles sortis d'Angleterre réalisent un progrès sérieux, en atteignant une vitesse de 25 nœuds, mais avec une longueur de 45 mètres et un déplacement de 130 tonnes.

Enfin, comme dernier échelon servant d'intermédiaire entre le torpilleur et le croiseur rapide d'escadre, il nous faut signaler l'avisotorpilleur, dont le lecteur verra à la classe 65 un échantillon par le modèle de la « Bombe », comme du reste il trouvera des spécimens de tous les torpilleurs dont nous venons de parler.

L'avisotorpilleur est le courrier d'escadre, chargé de faire communiquer les navires entre eux, et de les éclairer. Il doit, au besoin, pouvoir servir de torpilleur, mais porte en outre deux canons, l'un de 37, l'autre de 47 millimètres, qui en font un contre-torpilleur redoutable.

Ses éléments principaux sont :

Longueur : 60 mètres.

Largeur : 6<sup>m</sup>,50.

Déplacement : 350 tonnes.

Vitesse : 18 nœuds.

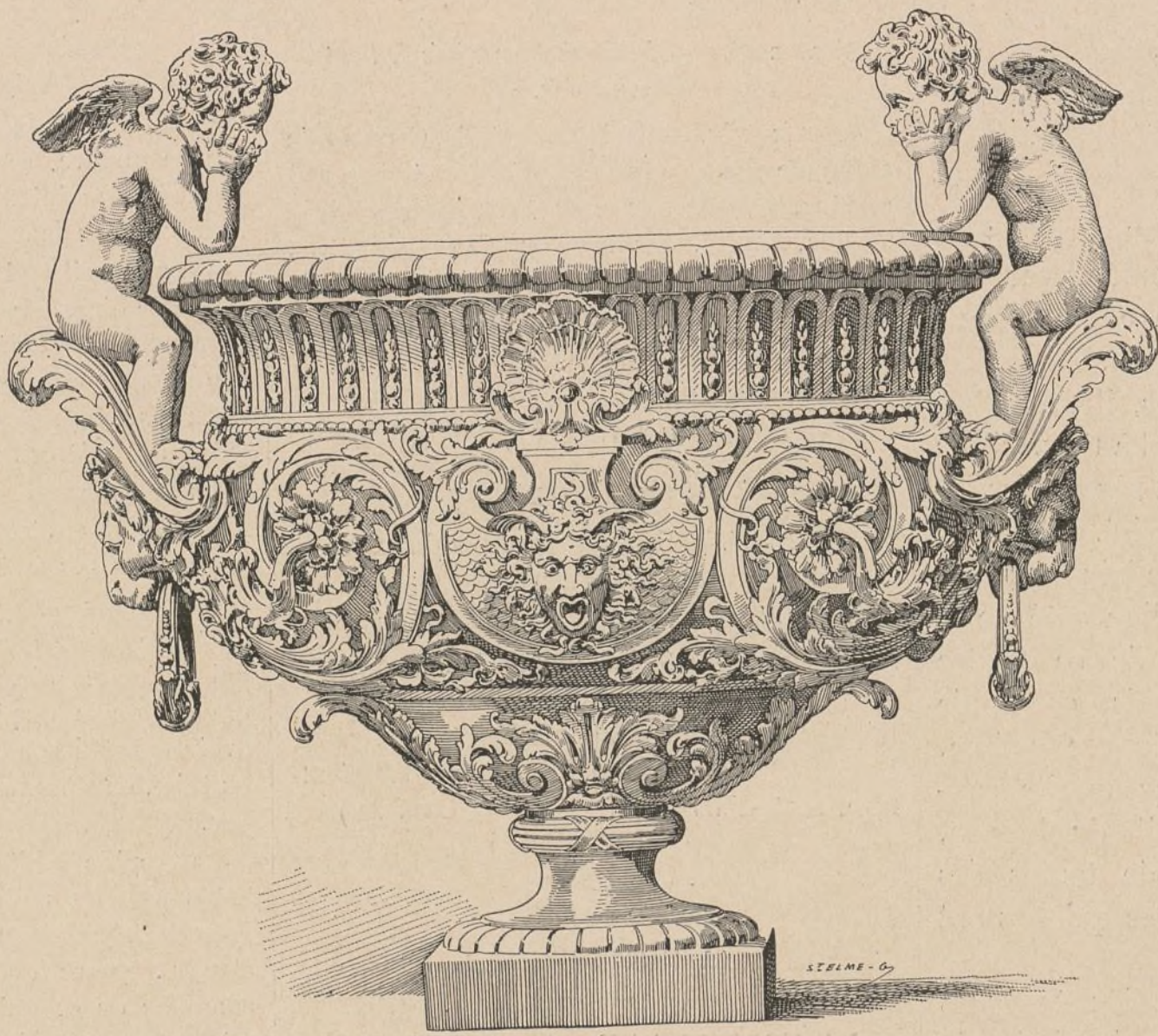
Pour résister à cette nuée d'insectes qui le talonnent, le puissant cuirassé n'a que deux moyens : le projecteur électrique, et le filet pare-torpilles.

Le projecteur électrique lui permet de fouiller l'horizon à grande distance, et de découvrir les torpilleurs suffisamment tôt pour les arrêter par un boulet.

Les dernières manœuvres ont démontré qu'avec un personnel bien familiarisé à la manœuvre du projecteur, cette protection était très efficace.

Le filet pare-torpilles est une immense carcasse en fil de fer entourant le navire de toutes parts, et chargée d'arrêter la torpille avant qu'elle ait touché ses flancs. Elle est également d'une très grande utilité, mais elle présente l'inconvénient d'alourdir la marche du navire au moment du combat : — en temps ordinaire, on la relève contre les parois. Le lecteur pourra en voir un spécimen très intéressant à la classe 41, dans l'exposition de la Société des forges de Châtillon-Commentry.

E. T.



JARDINIÈRE EN MARBRE ET BRONZES DORÉS, EXÉCUTÉE PAR LA MAISON BARBEDIENNE

machines si délicates qui l'actionnent, et de l'énergie de la poignée d'hommes qui le conduit. Il a fallu enfin reconnaître que ce petit bâtiment ne pouvait recevoir aucune arme défensive importante, et que le gros canon dont on l'avait, au début, affublé, était réellement un trop lourd fardeau pour lui.

Actuellement, les écoles faites dans ces cinq dernières années ont ramené à des conceptions plus raisonnables.

Pour la plupart des torpilleurs, la vitesse a été fixée à 20 nœuds.

On les a dotés de deux tubes lance-torpilles et de deux canons à tir rapide pour se défendre contre les embarcations armées; d'un petit projecteur de lumière électrique pour fouiller les sinuosités du rivage quand on les emploie comme contre-torpilleurs; enfin de la quantité de charbon nécessaire pour courir deux ou trois jours le long des côtes, et pouvoir se rendre d'un port à l'autre. On a ainsi réalisé un type dont les dimensions principales sont :

Longueur : 34 à 35 mètres.

Largeur : 3<sup>m</sup>,50.









FAÇADE DE L'EXPOSITION DE LA BELGIOUE DANS LE PALAIS DES INDUSTRIES DIVERSES.

SCEAUX, IMP. CHARAIRE ET FILS.

Ayuntamiento de Madrid



