

# 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. — 8 janvier 1890.

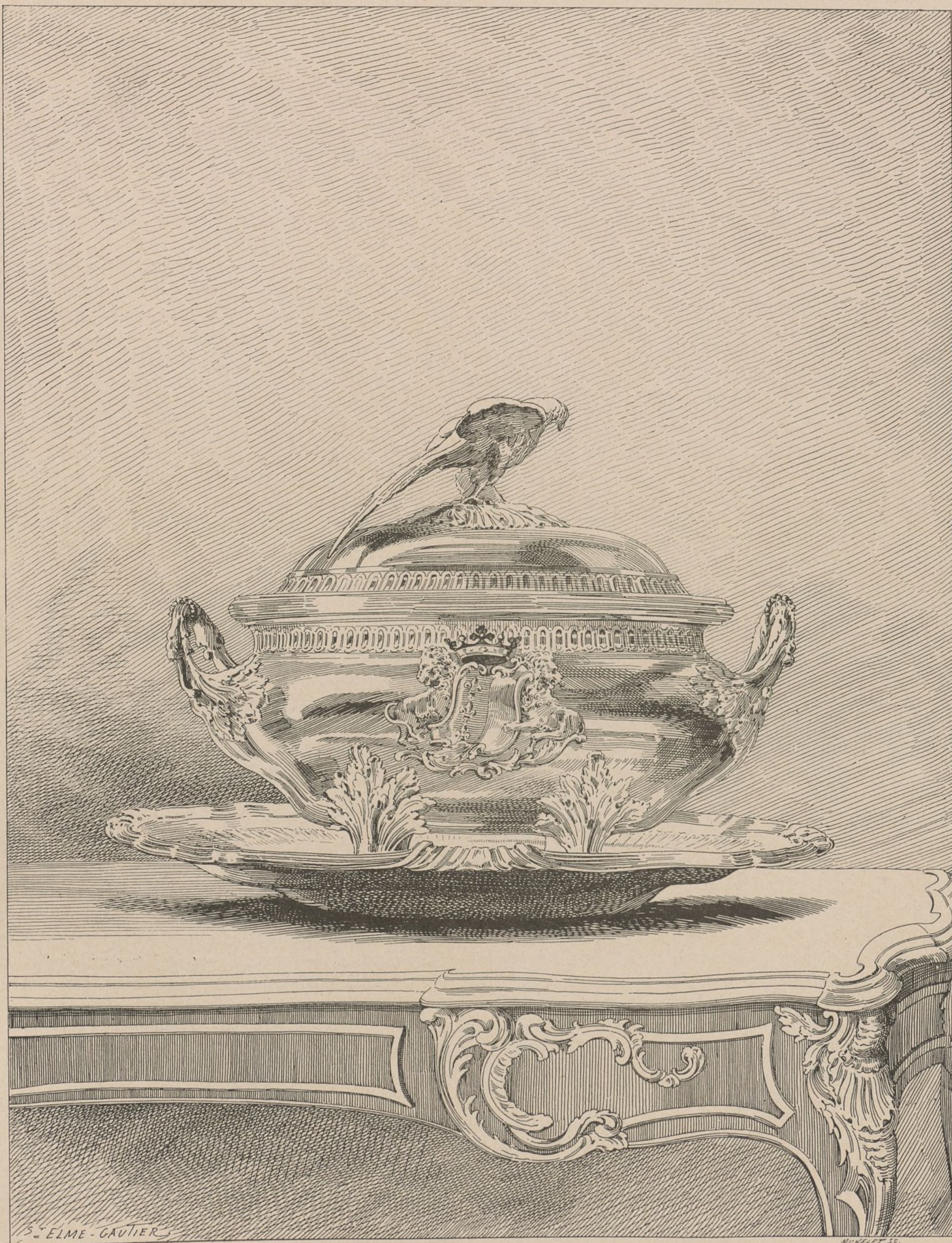
N° 68

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.



EXPOSITION RÉTROSPECTIVE — SOUPIÈRE LOUIS XVI EN ARGENT APPARTENANT A M<sup>me</sup> BOIN.



## L'ALIMENTATION

« Il faut manger pour vivre et non point vivre pour manger. » Cette sentence qu'Harpagon jugeait digne d'être retracée en lettres d'or, n'est cependant pas d'une vérité absolue, au moins dans sa seconde partie. Il faut quelque peu vivre pour manger, puisque la nature a placé une jouissance dans l'acte qui entretient notre organisme à l'état de vie. Que l'homme n'en fasse pas le but principal de ses préoccupations, comme tous les êtres inférieurs, cela est méritoire, mais il n'en doit pas moins attacher un certain prix aux sensations agréables que lui procurent les divers modes de son alimentation; il est rationnel qu'il établisse entre eux divers degrés. Dans l'état social où nous vivons, il est également d'un intérêt de premier ordre qu'il recherche les formules de nourriture les plus économiques; il n'y a donc pas lieu de s'étonner si notre Exposition a taillé une large place aux produits alimentaires.

Leur palais se trouve entre les ponts d'Iéna et de l'Alma; il est baigné d'un côté par la Seine, il suit de l'autre le chemin de fer Decauville. La construction est d'une simplicité avenante et coquette, sobre d'ornementation, sans dorure et sans enluminures, telle qu'il convenait pour abriter les joies paisibles de la vie. Au-dessus de la porte, en guise de colossal fronton, s'arrondit une futaie gigantesque que le vieux Silène eût choisie pour trône. C'est le tonneau gigantesque expédié par la maison Mercier, d'Épernay; il ne contient pas moins de 1,600 hectolitres; son odyssée a défrayé les faits divers de la presse parisienne pendant une semaine; les ingénieurs qui ont tracé les routes n'avaient point prévu la circulation de majestés aussi rebondies; plus d'une fois il fallut abattre des pans de murs pour lui livrer passage.

Sous ce géant s'ouvre la galerie qui sert de vestibule au temple de la gastronomie; il est plein de lumière, de bruit, d'animation. On fabrique dans son enceinte, sous les yeux du public, toutes sortes de succulences : à gauche, MM. Vaury, Guillout, Olibet ont installé une série de machines servant à la confection de biscuits anglais; un pétrin mécanique fabrique une fournée entière en quelques minutes; une seconde machine lamine la pâte, une troisième la façonne et la découpe; elle passe de là dans un four immense d'où, après un séjour de quelques instants, elle sort brûlante et

dorée sous la forme de petits gâteaux croustillants.

Les appareils de distillerie pour la fabrication des liqueurs et des sirops fonctionnent sur la droite. Un peu plus loin, de vastes récipients hémisphériques en cuivre tournent perpétuellement des dragées et des bonbons qui vont d'eux-mêmes s'aligner circulairement dans des boîtes sous une dentelle de papier. Une énorme machine à broyer le chocolat tient le bout de cette galerie. Un des ateliers de la grande usine de Noisiel, à laquelle cette machine appartient, se développe en perspective derrière elle sur une toile de fond. Un appareil réfrigérant attire et retient la foule; les femmes et les enfants en encomrent les abords et se disputent les petits sorbets à la fraise, à la menthe, au citron, qu'il débite, enfermés dans un étui de papier.

Ce laboratoire des produits destinés à la gueule est toujours plein d'un public non seulement friand, mais très curieux du fonctionnement des machines et s'émerveillant sans relâche de la rapidité et de la perfection de ces fabrications. Bien différente est la physionomie de la longue galerie où sont exposés les véritables trésors de la gastronomie et à laquelle on arrive en gravissant quelques marches. En bas, c'était l'agitation, la cohue, le vacarme, en haut on trouve la paix et le silence. A mesure que l'on avance, le fracas des machines s'éteint, les visiteurs deviennent plus rares, ils cheminent sans bruit dans une clarté douce où, çà et là, chatoient discrètement les ors, les rubis, les émeraudes des flacons. Ici, la curiosité a cessé d'être turbulente; on contemple avec le calme et le recueillement qui conviennent à des gens sérieux et convaincus.

On voit dans ces vitrines tout ce qui flatte le palais, tout ce qui reconforte l'estomac, tout ce qui se mange, depuis les pâtes, les féculs à potage, les consommés à la minute, jusqu'aux condiments, jusqu'aux desserts; rien n'y manque, ni douceurs, ni plats de résistance; collections de jambons, de saucisses, d'andouilles, d'andouillettes, de saucissons de toutes les tailles, de tous les calibres, de toutes les provenances; pâtés de foies gras de Chartres, de Pithiviers, d'Amiens, etc., etc. Tripes à la mode de Caen; gibier de toute espèce, depuis l'ours jusqu'aux alouettes, en conserve, bien entendu. En somme, une collection de harnois de gueule assez formidable pour faire tomber Pantagruel en pâmoison.

Cette industrie des conserves, qui joue le grand rôle dans ce défilé des victuailles solides, a fait depuis quelques années des

progrès vraiment intéressants. Nous permettez de voir paraître sur notre table toute espèce de gibier et de poisson, lorsque leur vente est légalement prohibée, c'est fort peu de chose à notre avis; elles sont d'une tout autre utilité pour les explorateurs, pour les marins, qui, avec elles, au milieu des mers, dans les solitudes les plus sauvages, retrouvent les mets de la patrie. Enfin, et surtout, elles auront désormais une importance considérable dans l'approvisionnement des armées. Ajoutons qu'elles conservent aujourd'hui les aliments sans trop leur enlever leur saveur spéciale; pour certains légumes, qui contractaient un goût désagréable au contact du métal, on garnit de bois l'intérieur des boîtes, et cette double préserve le contenu de toute altération.

Les condiments sont en nombre, vinaigres, huiles d'olive. Les vitrines les plus importantes sont celles du syndicat des commerçants de Salon et celles de l'Union des propriétaires de Nice. Les produits de la basse-cour et de l'étable ne sont pas oubliés. MM. Roulier, Arnoult de Gambais présentent des collections d'œufs de poule, de dinde, d'oie et de canard; MM. Voiteiller, de Mantes, à un envoi non moins complet, ajoutent des œufs énormes d'oies de Toulouse, de pintades et de diverses variétés de faisans. A défaut de lait frais, on vous présente du lait concentré, les beurres les plus fins que fabriquent la Bretagne et la Normandie, et enfin des assortiments de fromages véritablement épiques dans leurs proportions: fromage de Roquefort, de Coulommiers, de Brie, de Camembert, de Pont-l'Évêque, de Champagne, des monts d'Auvergne, du Jura, des Pyrénées et cent autres encore.

Les fruits secs complètent ces spécimens du dessert; Agen a envoyé ses plus superbes pruneaux. Aimez-vous le pain d'épice? Il y en a des blocs énormes: c'est à la maison Sigout que revient l'honneur d'avoir exposé le plus gros. Si vous avez un faible pour les douceurs, vous n'avez qu'à gagner le quartier de la confiserie, en passant sous un arc de triomphe construit avec des paquets de chocolats; ce monument, — c'en est un, — dont le poids total arrive à 50,000 kilos, représente la production quotidienne de l'usine de MM. Menier; sa valeur en argent n'est pas de moins de 200,000 francs. Quand vous l'avez dépassé, vous vous trouvez dans ce pays de cocagne, que célébrait une chanson de notre enfance. Vos regards, de quelque côté qu'ils se tournent, ne rencontrent que des friandises, sirops, liqueurs douces et apéritives (!), dragées, pastilles, bonbons, fruits



confits, confitures, etc., etc. L'atmosphère est tellement surchargée de leurs douces senteurs que, malgré soi, on passe sa langue sur ses lèvres pour en surprendre le goût et que l'on se demande si les murs de ce temple du sucre ne doivent pas être bons à croquer, comme disait la chanson susdite.

Le sous-sol nous ramène à la gastronomie sérieuse, dans la partie dont s'inspirent les poètes du Caveau; il est consacré à tout ce que la France produit de boissons soit fermentées, soit distillées: vins rouges et vins blancs de tous les crus, cidres et poirés de Normandie et de Bretagne, bières du Nord, de l'Est, de Nérac et de la région parisienne. Nos compatriotes de l'Alsace manquent à ce rendez-vous, et ce n'est pas leur bonne volonté qu'il en faut accuser.

L'Exposition des vins traduit glorieusement les richesses vinicoles de notre pays. On serait tenté d'oublier le phylloxera, le mildew et les tas de *rot* dont nous sommes affligés, devant ces armées de bouteilles. Tous les grands crus de Bourgogne: romanée, chambertin, corton, nuits, pommard, clos-du-roi, thorins, pouilly, chablis, etc., etc., figurent dans leurs rangs pressés. La Gironde lui tient tête avec l'élite de ses produits: lafitte, margaux, haut-brion, yquem, saint-émilion, sauterne, barsac et tant d'autres châteaux dont la renommée s'étend aux deux mondes. Toutes les bonnes marques du Bordelais se retrouvent sur ces rangées d'étiquettes. Un peu plus loin ce sont les vins chauds et capiteux du Rhône: ermitage, côte-rôtie, saint-peray; puis ces cousins germains des vins d'Espagne que nous donnent les premières assises des Pyrénées-Orientales. Ce serait une énumération homérique que celle des titres illustres de ces bouteilles dont l'éclat projette, dans le demi-jour de cette cave, comme un reflet du soleil qui dora ou rougit les grappes dont ce nectar est extrait.

La section champenoise a le privilège d'attirer de nombreux visiteurs. Non seulement la popularité de ce vin des fêtes, de la jeunesse et des amours résiste au temps, comme aux concurrences, mais l'exposition organisée par le syndicat du commerce de ces vins est à la fois très importante et très instructive. Le vignoble champenois s'y déroule sur une grande carte; au-dessous d'elle, des plans en relief permettent de suivre toutes les phases de la culture de la vigne, depuis la plantation jusqu'à la vendange. Ailleurs ce sont des coupes de bâtiments laissant voir l'intérieur des caves, des celliers, des ateliers. Puis ce sont des panneaux représentant les opérations si délicates que

comporte la manutention du vin de Champagne; un chantier en travail avec figures de cire de grandeur naturelle; enfin, une collection de bouteilles de toute taille, tant anciennes que modernes, un assortiment de bouchons. Citons encore une petite vitrine dans laquelle sont classés les minuscules mais redoutables ennemis des vignes champenoises, parmi lesquels on constate avec satisfaction que le phylloxera ne figure pas.

Le Midi a encore expédié ses excellents vins de Saint-Georges et de Langlade; la Haute-Garonne son aimable Villandrie; la Corse, son vin de Sartène; Béziers, Narbonne, Carcassonne, leurs meilleurs produits. Cependant l'aristocratie du caveau n'a pas accaparé toutes les places; les vins roturiers ont trouvé des vitrines pour se caser; c'est surtout en matière de boissons qu'il faut satisfaire non seulement tous les goûts, mais toutes les bourses. Nous y avons dégusté même du vin de raisins secs: il est joli de couleur et agréable à boire, mais il faut le payer 50 centimes la bouteille et, pour une boisson économique, destinée aux humbles ménages, ce prix nous paraît bien élevé; du vin de raisins frais ne coûte pas beaucoup plus.

Les eaux-de-vie sont en nombre. Beaucoup sont de bon aloi, car les négociants de Cognac ont mis en avant tout ce qui leur restait en cellier de grandes et petites champagnes; celles-ci sont devenues si rares que ce n'est plus une figure de les qualifier d'or liquide. La Bourgogne présente ses marcs et l'Ouest ses eaux-de-vie de cidre, un produit jadis vulgaire, mais qui devient de plus en plus apprécié. Des comptoirs de dégustation permettent de se livrer aux études comparatives les plus approfondies sur les boissons que l'on vient de passer en revue; non seulement elles peuvent avoir leur charme, mais elles ne sont pas dispendieuses. Avec trois ou quatre francs, un gourmet curieux fera la connaissance de quantité de vins de premier choix; seulement il ne devra pas s'étonner s'il titube quelque peu en s'en allant.

Les colonies ont exposé leurs productions comestibles dans leurs pavillons respectifs; les Antilles ont envoyé leurs sucres de canne, leurs rhums, leurs cafés. Le pavillon de la Guadeloupe exhibe un très intéressant modèle d'usine pour la fabrication du sucre et du rhum. Dans les envois de l'Algérie et de la Tunisie figurent des pâtes alimentaires, des huiles, des vins. L'exposition vinicole de l'Algérie est d'une grande importance et témoigne de l'extension merveilleuse, prise si rapidement dans la France africaine par la culture de la vigne; elle pourrait, au

besoin, devenir le cellier de la métropole et cependant les progrès de sa viticulture sont loin et bien loin d'avoir dit leur dernier mot.

Les nations étrangères ne sont pas restées en arrière en ce qui concerne l'alimentation. Le Portugal et l'Espagne, avec leurs vins fameux, ont envoyé des chocolats, des huiles, des olives, des pâtes, des salaisons et de magnifiques fruits confits. L'Italie, ses vermouths de Turin et de Milan, ses liqueurs, ses vins d'Etna, de Marsala, de Zucco, de Syracuse, des miels, des huiles, d'énormes fromages et ces pâtes alimentaires dont la supériorité est consacrée. Ce sont encore le miel, le lait concentré, les jambons fumés, l'absinthe, le kirsch, la bière et les vins du Valais, qui composent l'apport de la République helvétique. Nous retrouvons encore une riche collection de bières dans l'exhibition belge; de très appétissantes conserves et des liqueurs dont la réputation n'est plus à faire, dans l'envoi des comestibles des Pays-Bas. Avec son ale, son porter, son whisky, l'Angleterre expose force jambons et même des cochons entiers; la boulangerie mécanique Baker fabrique du matin au soir du pain pour accompagner cette charcuterie, ainsi que des biscuits anglais que l'on déguste avec du thé. Nous devons signaler encore la vacherie britannique, où une demi-douzaine de vaches fournissent aux amateurs des tasses de lait frais si nombreuses que nous soupçonnons ces bêtes-là d'avoir reçu du ciel le pouvoir de multiplier le liquide de leurs mamelles. Citons encore d'excellents vins de Roumanie et de Hongrie; des thés et des sucres parmi les envois de la Russie, et aussi des vins très méritants du Caucase et de la Crimée, sans compter une bière légère et tonique des plus agréables à boire.

En résumé, l'Exposition alimentaire de 1889 est la plus complète et la plus intéressante qui ait jamais eu lieu. Elle donne satisfaction à notre amour-propre national, car tout en rendant justice aux divers pays qui y ont participé, on peut prétendre, sans chauvinisme, que le nôtre l'emporte de haut par l'excellence et la variété de ses produits. En ce qui concerne les choses de la table, la France garde son antique suprématie. Nous devons lui en souhaiter d'autres, mais il n'est pas contestable que celle-là ait son prix. La gastronomie a une importance qu'on ne saurait nier; elle sert à rapprocher les hommes, elle rend l'existence aimable et dispose à l'indulgence et à la modération envers ses semblables, deux dispositions d'esprit singulièrement précieuses par le temps qui court.

G. DE CHERVILLE.



## LA SCIENCE A L'EXPOSITION

## LES

PAQUEBOTS TRANSATLANTIQUES<sup>1</sup>

L'existence du passager, sur les paquebots transatlantiques, est exactement celle des gens riches qu'aucun besoin n'inquiète, et qui n'ont autre chose à faire qu'à se laisser aller au courant de la vie. La cabine est étroite sans doute, mais elle est

aménagée avec un parfait confort, et elle vaut toujours mieux qu'une chambre d'hôtel. Comme distraction des longues heures du jour ou de la nuit, on a la promenade sur le pont et les visites à la machine. Veut-on être seul ? on s'enferme. La nuit, veut-on de la lumière ? on pousse un bouton, et aussitôt une lampe électrique à incandescence vous apporte de la lumière ; et il n'y a qu'à tirer à soi le même bouton, pour retomber dans l'obscurité. A-t-on besoin du sommelier, du maître d'hôtel,

de la femme de chambre ? une sonnerie électrique les appelle et ils accourent aussitôt, car, en mer, aucune occasion d'absence illicite ne leur est offerte. Si l'on veut prendre un bain d'eau douce ou d'eau de mer, on a des cabines munies de tous les accessoires désirables. Tout est prévu, jusqu'à un salon de coiffure, où opèrent des *artistes en cheveux*.

Salon de conversation, salon de lecture, salon de jeux, fumoir, bibliothèque, cabinet du docteur, pharmacie, un trans-

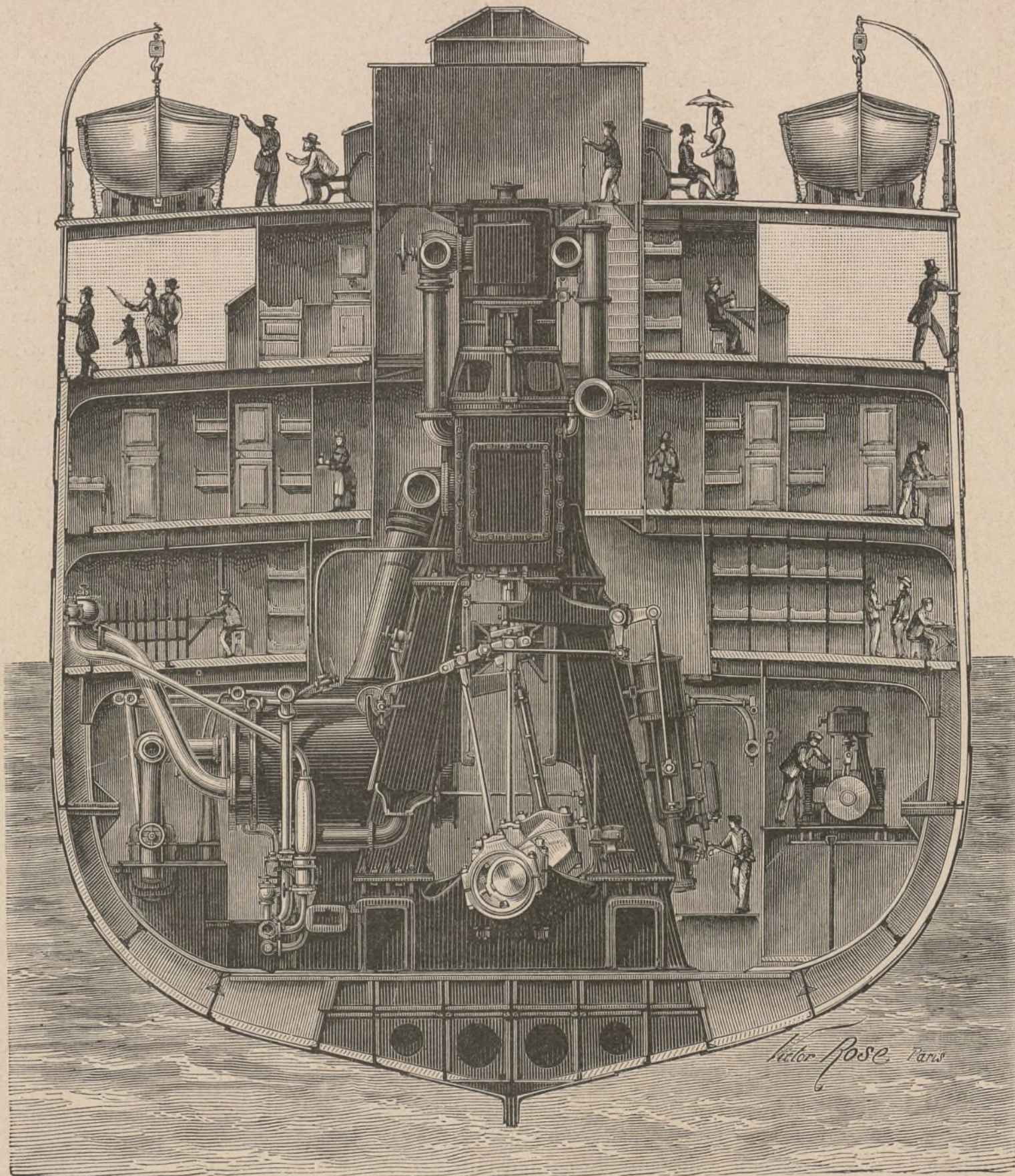


Fig. 5. — COUPE TRANSVERSALE DE « LA CHAMPAGNE » PAR LA CHAMBRE DES MACHINES.

atlantique renferme tout. C'est une petite ville, avec le luxe d'une grande, moins les ennuis quotidiens de la vie.

La salle à manger est un élément de première importance à bord d'un paquebot. Pour se distraire par la lecture, il faut une certaine disposition d'esprit ; pour prendre plaisir au jeu, on doit aimer le jeu, et encore ne faut-il pas perdre trop souvent, tandis qu'on mange tous les jours, deux fois au moins. On dit même que quelques passagers, bien qu'ayant largement profité des petits dé-

1. Voir le n° 67.

jeuners, des lunchs et des goûters réglementaires, tiennent encore en réserve un reste d'appétit, pour souper, le soir. L'air de la mer est un si bon apéritif, et l'air de la salle à manger ragaillardit si bien ! Ou y entre morose et renfrogné, on en sort vif et guilleret.

C'est dans la salle à manger que s'organisent toutes les fêtes du bord, les petits bals, les petits concerts, les petits spectacles et les petits soupers, moyens charmants de tuer le temps et de rompre la monotonie du parcours maritime.

Le régime du bord peut, d'ailleurs, sa-

tisfaire les estomacs les plus exigeants, les plus difficiles. Le matin, dans sa cabine, ou au réfectoire, le passager a droit à un déjeuner léger : potage, thé, chocolat ou café ; ce qui lui permet d'attendre le déjeuner principal, qui lui est servi de dix heures à onze heures et demie, selon qu'il a fait plus ou moins grasse matinée. A une heure, lunch, et le soir, à six heures, dîner.

Nous venons de décrire un paquebot de la Compagnie transatlantique et de donner une idée de la vie à bord. Il nous





LES PETITS BALLONS DE LA TOUR EIFFEL.

Ayuntamiento de Madrid



reste, comme nous l'avons annoncé, à parler des ateliers de construction des navires de cette Compagnie.

Situé non loin de Nantes-Saint-Nazaire, à l'embouchure de la Loire, ce grand établissement a 712 mètres de quais sur le côté est, tandis que le côté ouest est baigné par la mer et le bassin à flot du port de Saint-Nazaire.

Lorsque la Compagnie générale transatlantique voulut s'affranchir de l'étranger, pour ses constructions, et les diriger elle-même, avec ses ingénieurs, ses ouvriers et son industrie propre, elle obtint la concession des terrains sur lesquels elle a réuni ses chantiers.

Il lui aurait été difficile de rencontrer et de choisir un emplacement plus favorable. Les cales de construction, au nombre de huit, donnent sur la Loire, tandis que les formes de radoub et de grandes réparations s'ouvrent sur le grand bassin du port de Saint-Nazaire. Des appareils de tous genres, d'une grande puissance, permettent de pousser avec rapidité, dans les chantiers de Penhoët, les travaux les plus difficiles. Aucun autre établissement de ce genre n'est mieux agencé, ni mieux approprié à la construction des grands paquebots. Sur une superficie de 21,832 mètres carrés, sont réunis des ateliers immenses de tôlerie, des forges, et enfin des ateliers secondaires de tapisserie, de couture, de menuiserie, de peinture, de ferblanterie et d'étamage.

Peu de chantiers, même à l'étranger, ont pu construire des navires d'un plus fort tonnage, ou plus longs que les siens, et aucun n'en a lancé d'une marche plus régulière.

Le chantier et les ateliers de Penhoët, dirigés par des ingénieurs du plus grand mérite, ne se bornent pas à construire des paquebots pour la Compagnie; ils peuvent aussi entreprendre des bâtiments de guerre, des yachts et des navires de commerce.

Les ateliers du chantier de Penhoët se distinguent de la façon suivante :

#### *Ateliers principaux.*

Atelier de la tôlerie;  
— d'ajustage et de montage;  
— de la grosse chaudronnerie;  
Annexe de cet atelier;  
Atelier à bois;  
Forges;  
Atelier de chaudronnerie de cuivre.

#### *Ateliers secondaires.*

Atelier des embarcations;  
— de mâture et de voilerie;  
— de tapisserie et de couture;  
— de peinture;

Atelier de zingage et d'étamage;  
— de ferblanterie;  
Bureaux divers;  
Magasin général;  
Hangars des ateliers à bois, etc.;  
— de la grosse chaudronnerie;  
— de l'étuve de zingage.

Un réseau de voies ferrées, relié aux lignes d'Orléans et de l'Ouest, dessert complètement les ateliers, les quais et les contours des formes de radoub.

Tous les matériaux peuvent être amenés à pied d'œuvre, ou déposés dans les parcs de la Compagnie, de la façon la plus rapide et la plus économique, soit qu'ils arrivent par mer, soit qu'ils aient pris la voie de terre.

L'établissement de construction navale de Penhoët comprend une série de bâtiments et de hangars formant des ateliers distincts, dont le tableau ci-dessus donne la nomenclature, en les groupant suivant leur importance.

Ne pouvant donner la description de tous ces ateliers, nous nous bornerons à décrire l'atelier principal que notre gravure représente.

Un pont roulant, du poids de 15 tonnes, dessert la halle qui longe le quai du bassin, et deux ponts de 30 tonnes roulent dans la nef centrale, à 12 mètres du sol, sur des rails portés par des colonnes en fonte, dont les socles sont des piles de maçonnerie descendant jusqu'au roc.

On voit sur notre dessin, au milieu de ce vaste atelier, la chaudière et la machine à vapeur d'un paquebot du type de la *Champagne*.

Pour permettre le montage complet des grandes machines à vapeur et à cylindres superposés, il a fallu, dans la partie réservée au montage, abaisser le plan de pose; il est à 1<sup>m</sup>,50 au-dessous du sol de l'atelier, sur une longueur de 49 mètres et une largeur de 9 mètres.

Le petit ajustage possède des chemins de fer aériens, sur lesquels les ouvriers traînent les pièces de petites dimensions.

Deux machines à vapeur compound, de cent chevaux, chacune, à condensation par surface, mettent en mouvement les ponts roulants, le ventilateur des forges et les dynamos des lampes à arc destinées à l'éclairage électrique, ainsi que toutes les machines-outils.

Indépendamment de l'éclairage électrique, l'atelier est pourvu de l'éclairage au gaz.

Les machines-outils sont groupées de la façon suivante :

1° Le *rez-de-chaussée du petit ajustage* comprend : 20 tours à fileter, 4 tours ordinaires, 2 tours-revolvers, pouvant prendre des bancs de 90<sup>mm</sup>, une machine à

percer ordinaire, une machine à percer radiale, une machine à percer et à aléser verticalement, quatre raboteuses à plateau mobile (petit et moyen modèles), quatre étaux limeurs à une et à deux têtes; trois machines à buriner (moyen modèle), cinq fraiseuses (petit et moyen modèles) et quatre machines à percer.

2° La grande *nef du montage* possède un important outillage de machines-outils de grande puissance : une machine à aléser les moyeux d'hélices; un gros tour parallèle à fileter; une machine à aléser verticale; une grande raboteuse et burineuse; une machine double à percer, etc.

3° Le *gros ajustage* est exécuté par de nombreux outils : une meule de lapidaire, trois gros tours, cinq petits tours, six machines à percer radiales, une burineuse, deux raboteuses, deux alésoirs horizontaux.

Les raboteuses, grâce à une disposition spéciale, peuvent scier les métaux ou les polir.

4° L'atelier du premier étage comprend les machines les plus variées : machines à percer, tours en l'air, étaux limeurs, burineuses, fraiseuses, tours à fileter, lapidaire, machine à affûter les mèches américaines, deux meules en émeri, polissoir, une batterie de meules en émeri, tours pour écrous, etc., etc., une machine à percer horizontalement, quatre machines à percer verticales, une poinçonneuse, deux machines verticales à tarauder les écrous, cinq machines horizontales à tarauder les boulons, une meule verticale avec lapidaire, une cisaille, etc.

Nous ne saurions décrire ici les opérations, multiples, exécutées dans l'atelier d'ajustage et de montage. Bornons-nous à dire que le coût d'un paquebot du type de la *Champagne* est d'environ sept millions et demi.

L'effectif du personnel ouvrier du chantier est d'environ 2,000 hommes, et il pourrait être doublé au besoin.

L'établissement de Penhoët est placé sous le contrôle supérieur de l'ingénieur en chef de la Compagnie, M. Daynard, ingénieur de la marine. La direction immédiate et sur place est confiée à M. Andrade, assisté de M. Delévaque. Tous les deux sont également d'anciens ingénieurs de la marine militaire.

Ce chantier, qui constitue une des plus grandes usines de notre pays, peut rivaliser par son outillage et son installation, avec les plus beaux et les plus importants ateliers de constructions navales de l'Europe.

La Compagnie transatlantique possède, à Marseille, comme au Havre, des ateliers de réparations. Toutes les refontes



s'exécutent à Saint-Nazaire. Mais lorsqu'un bateau revient de voyage, il est visité et contre-visité. Aucun détail n'est négligé. Grâce à cet entretien scrupuleux et constant, la flotte transatlantique est maintenue dans un état de solidité égale à l'état de neuf.

Se rendre de Paris à New-York en moins de huit jours, voilà un problème dont la solution, il y a vingt ans à peine, eût semblé une utopie, et que, cependant, la Compagnie transatlantique a résolu, non pas avec un navire isolé, mais avec une flotte, effectuant régulièrement des voyages hebdomadaires.

Les chemins de fer, dans ces dernières années, pour répondre aux besoins de notre époque, avaient considérablement accru leur vitesse. D'une marche de 40 kilomètres à l'heure, ils étaient graduellement arrivés à celle de 60 et même de 80 kilomètres à l'heure.

Les paquebots chargés du transport des voyageurs et des correspondances, ne réalisaient, naguère encore, que 10 à 12 nœuds. Entrant à leur tour dans la voie de l'augmentation de vitesse, ils atteignent maintenant 15 à 18 nœuds (28 à 33 kilomètres à l'heure). Cette accélération présentait des difficultés bien plus grandes sur mer que sur terre. En effet, tandis que la locomotive n'a besoin de fournir qu'une course de quelques heures, au bout desquelles elle est remplacée par une autre, fraîchement visitée et nettoyée; tandis que sur terre le combustible se renouvelle aisément aux stations par le simple changement d'une voiture, au contraire les colossales machines des grands paquebots-poste doivent marcher sans arrêt, pendant des semaines, et quelquefois des mois; les navires doivent partir, emportant dans leurs flancs tout le charbon nécessaire entre deux escales et même, dans certains cas, pour toute la traversée, comme pour celle du Havre à New-York.

L'initiative du grand progrès qui s'est accompli dans nos communications postales, et surtout dans nos relations avec l'Amérique du Nord, appartient à la fois à la Compagnie transatlantique et au gouvernement français, qui, sans nouveaux sacrifices, a pu imposer à la Compagnie transatlantique, par ses contrats, des conditions de nature à satisfaire à tous les besoins des passagers, comme à ceux du trafic, à maintenir au premier rang notre pavillon postal, et, en même temps, à faire construire des paquebots qui constituent d'excellents croiseurs lesquels, avec un armement préparé à l'avance, seraient, en temps de guerre, d'utiles auxiliaires de nos escadres et de nos transports.

LOUIS FIGUIER.

#### LES RÉCOMPENSES AUX EXPOSANTS

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

#### GROUPE IX

##### Horticulture.

CLASSE 78. — Serres et matériel de l'horticulture.

*Médailles d'or.* — Bourguignon, France. E. Cochu. Giot. L. Grenthe. P. Lebœuf. L.-L. Le Breton. Martre et ses fils. Société des clôtures et plantations.

CLASSE 79. — Fleurs et plantes d'ornement.

*Grands prix.* — Croux et fils, Defresne, France. Lévêque et fils. Ministère des Travaux publics, Mexique. Vilmorin-Andrieux, France.

CLASSE 80. — Plantes potagères.

*Grands prix.* — La Société de secours mutuels des jardiniers-horticulteurs de la Seine, Vilmorin-Andrieux et C<sup>ie</sup>, France.

CLASSE 81. — Fruits et arbres fruitiers.

*Grands prix.* — Ville de Paris, Étienne Salomon, Croux et fils, Bruneau et Jost, France.

CLASSE 82. — Graines et plantes d'essences forestières.

*Grand prix.* — Administration des forêts, France.

CLASSE 83. — Plantes de serres.

*Grands prix.* — Chancier frères, France. Commission impériale du Brésil, Brésil. Commission royale d'Australie, Australie. Gouvernement du Guatemala, Guatemala. Pecters, Belgique. Jardin d'essai (Rivière, directeur), Algérie.

#### ÉCONOMIE SOCIALE

##### HORS SECTIONS

*Grands prix.* — Comité départemental du Nord, Comité départemental du Rhône, France. Commission belge pour l'exposition d'économie sociale, présidée par M. Carlier, commissaire général de Belgique, Belgique. Œuvre de Tourasse, continuée par M. Piche (Pau), France.

SECTION 2. — Participation aux bénéfices.

*Grands prix.* — A la nation brésilienne, à l'empereur don Pedro, à la princesse impériale (abolition de l'esclavage), Brésil. Bon Marché (le), Redouly et C<sup>ie</sup>, Société pour l'étude pratique de la participation du personnel dans les bénéfices, France.

SECTION 3. — Syndicats professionnels.

*Grands prix.* — Department of Labor (Ministère du Travail des États-Unis), États-Unis. Société internationale des études pratiques d'économie sociale, France.

SECTION 4. — Apprentissage.

*Grands prix.* — City and Guilds of London Institute for the advancement of technical education, Grande-Bretagne. Commission de l'enseignement technique près la Société polytechnique russe, Saint-Petersbourg. Department of the Interior, bureau of education, Washington. École nationale des arts décoratifs de Paris et écoles nationales de Limoges et d'Aubusson. Ministère de l'Agriculture, à Paris. Ministère du Commerce, à Paris. Préfecture de la Seine, Société de protection des apprentis et des enfants employés dans les manufactures de Paris.

1. Voir les n<sup>os</sup> 55 à 67.

SECTION 5. — Caisse de retraites et de rentes viagères.

*Grand prix.* — Caisse nationale des retraites pour la vieillesse gérée par la Caisse des Dépôts et Consignations, France.

SECTION 7. — Assurances contre les accidents et sur la vie.

*Grands prix.* — Comité des quatre compagnies françaises d'assurances sur la vie, France. Caza nazionale di Associazione per gli infortuni degli operai sul lavoro (Milan), Italie.

SECTION 8. — Épargne.

*Grands prix.* — Caisse nationale d'épargne, France. Caisse générale d'épargne et de retraite belge, Belgique. Caisse d'épargne de Milan, Italie.

SECTION 9. — Associations coopératives de consommation.

*Grands prix.* — Central cooperative Board and Labor Association, Grande-Bretagne. Société philanthropique de Paris, France.

SECTION 10. — Associations coopératives de crédits.

*Grands prix.* — Worchuss-Vereine (banques populaires allemandes du système Schultz Delitzh), Allemagne. Associazione per le banche popolari (Milan), Italie.

SECTION 11. — Habitations ouvrières.

*Grands prix.* — Alfred Engel, France. Improved industrial Dwelling C<sup>o</sup>, à Londres, Grande-Bretagne. Mansion House, Grande-Bretagne.

SECTION 12. — Cercles d'ouvriers.

*Grands prix.* — Cercle Mulhousien, Allemagne. Working Men's and Institute Union, Grande-Bretagne.

(A suivre.)

#### BEAUX-ARTS

### LES CHEVAUX À L'ABREUVOIR

Dans ses *Promenades autour d'un village*, George Sand a dit :

« Les peintres qui comprennent le vrai sont d'heureux poètes. Ils écrivent la vie et traduisent le champ de la nature dans une langue dont les difficultés mystérieuses nous échappent, tant elle paraît claire et facile quand ils la possèdent bien. »

Ceci peut s'appliquer à M. Dagnan-Bouveret. L'éloge de son tableau n'est plus à faire, puisqu'il a figuré au Musée de Luxembourg. Il suffit de le regarder pour en avoir l'explication : deux forts chevaux de trait, las du travail de la journée, boivent à l'auge de pierre ; le garçon qui les mène, à la face sérieuse et un peu hautaine du paysan aisé bien établi dans la propriété. Voilà tout le tableau, mais il est plein de charme dans la réalité.

### LES BALLONS DE LA TOUR

Avez-vous assisté au lancement de l'un de ces aérostats minuscules qui depuis quelque temps sont en vente à la Tour? Rien n'est plus naïve-



ment amusant que de les voir s'éloigner dans l'espace, avec un balancement gracieux, emportant vers une destination inconnue la carte qui leur sera comme un passeport. C'est M. Jules Lefebvre qui, ayant le premier apporté à la Tour et lancé de la deuxième plate-forme un petit parachute de papier, donna l'idée aux administrateurs d'en mettre à la disposition du public. Le trois septembre, à onze heures, nos confrères du *Figaro de la Tour* lançaient le premier ballon auquel était accrochée cette carte postale :

*Prière à la personne qui trouvera cette carte de la renvoyer à l'adresse ci-jointe en indiquant la date, l'heure et le lieu où cette carte aura été recueillie.*

Le lendemain, la carte, ramassée dans la plaine de Bouillancy à une heure dix après midi, c'est-à-dire deux heures après le lancement, était rentrée à l'hôtel Drouot.

## L'HISTOIRE DES MOYENS DE TRANSPORT

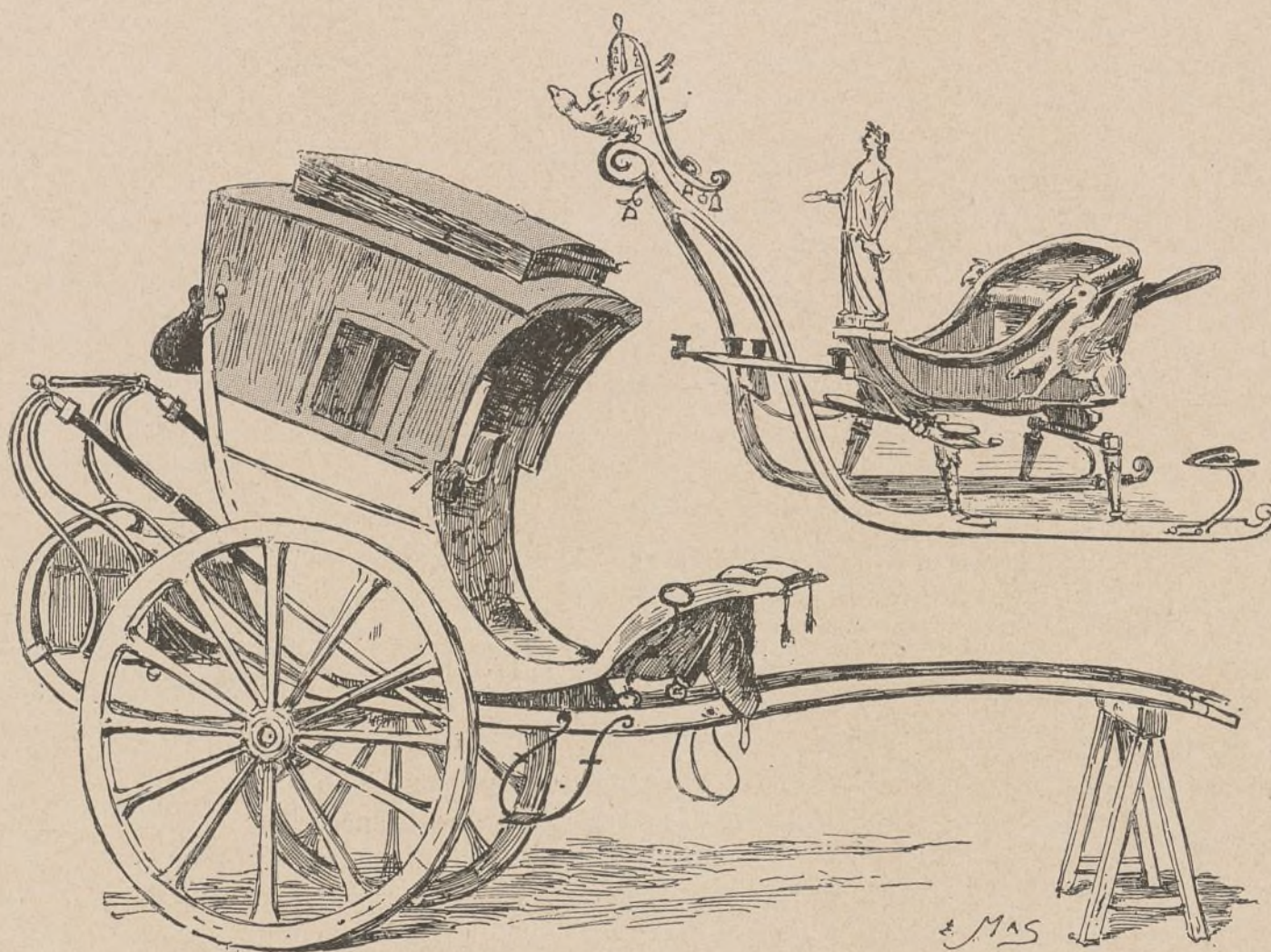
Nicolas Sauvage. — Voilà un nom inconnu qui est pourtant celui d'un des grands bienfaiteurs de l'humanité. C'est du cerveau de cet homme de génie que naquit l'idée d'établir des carrosses qui, toujours prêts à partir, stationneraient à certaines places et se tiendraient à la disposition du public dans des quartiers désignés. Comme Nicolas Sauvage habitait dans la rue Saint-Martin une maison qui portait pour enseigne l'image de *Saint-Fiacre*, on donna à ces voitures le nom de *fiacres* qui a prévalu contre les dénominations d'*urbaines* ou de *lutéciennes* que les raffinés préféraient. Ceci se passait en 1640, et la spéculation, il faut croire, était lucrative, car quelques années après les voitures de place étaient en nombre considérable et une ordon-

nance de police prescrivait le *numérotage* des fiacres, « afin qu'il fût facile de les reconnaître et de désigner au lieutenant de police les cochers dont on avait à se plaindre. » Un règlement de 1696 avait ainsi fixé le tarif : vingt-cinq sous pour la première heure et vingt sous pour les suivantes.

Et si vous me demandez quel rapport ces souvenirs de l'histoire de notre carrosserie nationale ont avec l'Exposition, je ne puis mieux faire que de vous renvoyer aux très curieuses collections que MM. Lucien Faucon et Maurice Leloir exposent au Palais des Arts libéraux. Vous verrez là, par le menu, toute l'histoire des moyens de transport scientifiquement divisée en quatre parties :

- 1° L'homme seul.
- 2° L'homme s'aidant de divers instruments.
- 3° L'homme aidé par l'animal.
- 4° Le véhicule mû par l'animal.

Les trois premières séries sont, on le devine,



EXPOSITION RÉTROSPECTIVE DES MOYENS DE TRANSPORT.  
Le traineau de l'Impératrice Joséphine. — Cabriolet des premières années du XIX<sup>e</sup> siècle.

représentées par des gravures où l'on voit de vulgaires piétons arpentant les grands chemins et portant sur leur dos, comme le sage de la Grèce antique, tout leur mobilier : on voit là des bottes — que de bottes ! — à revers, à entonnnoirs, à ailes de moulins ; des souliers à la poulaine, à la molière ; des patins, des chaises à porteurs où, sur les panneaux de bois peint, jouent dans les nuages des petits amours joufflus ; des traîneaux, parmi lesquels celui de l'impératrice Joséphine, dont le siège est gardé par deux sphinx de bois doré ; des vinaigrettes et des chaises à porteurs, ainsi qu'on peut en voir à la Comédie-Française, aux jours de répertoire, figurer dans les *Précieuses ridicules*, ou telles qu'il en circule encore de nos jours dans les rues de Beauvais... mais l'histoire des voitures que les savants appellent : *le véhicule mû par l'animal*, est bien autrement intéressante encore.

Citadines, urbaines, deltas, lutéciennes, coupés, carrosses, figurent là en effigie ou en réalité : l'histoire des omnibus occupe tout un panneau, et, si vous le voulez, nous nous y arrêterons un instant, vu la popularité dont

jouit encore de nos jours ce démocratique moyen de transport. Le nom seul est un chef-d'œuvre : il est, dit Maxime du Camp, « à la fois facile à retenir, étrange par son origine exotique et contient une définition complète ». Et savez-vous que c'est à Pascal, à Pascal l'auteur des *Pensées* et des *Lettres provinciales* qu'on doit l'invention de ces carrosses publics dont Loret, dans sa *Muse historique*, chantait ainsi l'inauguration :

16 mars 1662.

L'établissement des carrosses  
Tirés par des chevaux non rosses  
(Mais qui pourront à l'avenir  
Par le travail le devenir)  
A commencé aujourd'hui même...

Mais, dès le début, les omnibus ou carrosses à cinq sols, comme on disait alors, semblent rougir de leur rôle démocratique, et un placard de l'époque « fait savoir que, par l'arrêt de vérification du parlement, défenses sont faites à tous soldats, pages, laquais et tous autres gens de livrée, manœuvres et gens de bras d'y entrer pour la plus grande commodité et liberté des bourgeois ».

Si l'on ajoute à cet ostracisme que les nobles ne jugeaient pas de bon ton de se montrer dans les omnibus, on comprendra aisément pourquoi ces carrosses publics, destinés par le fait à une clientèle trop restreinte, furent supprimés au bout de quelques années.

Et ce n'est qu'en 1828 qu'ils reparurent, trainés par trois chevaux attelés de front et conduits par un cocher qui, à l'aide d'une pédale à soufflets placée sous ses pieds et communiquant à trois trompettes, sonnait des fanfares lugubres pour annoncer son passage. C'étaient alors les favorites, les béarnaises, les dames blanches, les batignollaises, les gazelles, les écossaises, les excellentes, les parisiennes et d'autres qui, bientôt réunies en une seule entreprise générale, perdirent peu à peu leurs dénominations particulières, et prirent le nom commun d'*omnibus*. Vous pourrez suivre au Palais des Arts libéraux toutes ces transformations que nous ne faisons qu'indiquer ; et les collections de gravures ou de prospectus qui vous les montreront sont une des parties les plus amusantes de l'Exposition rétrospective de l'histoire du travail humain

G. LENOTRE.

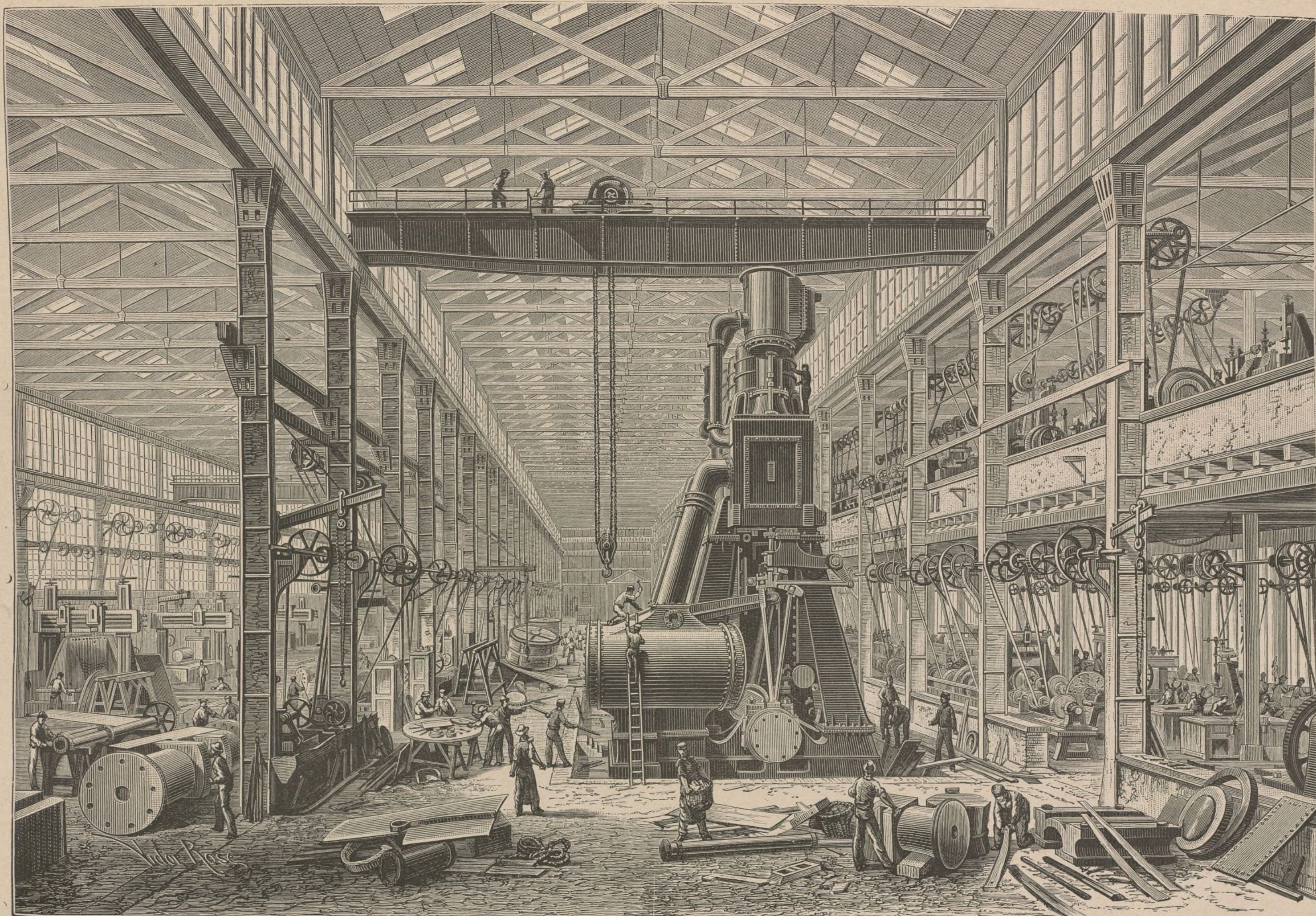


COPIA DE LA CARTA DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID





VUE GÉNÉRALE DES CHANTIERS DE PENHOËT.



VUE INTÉRIEURE DES ATELIERS DE PENHOËT.

SCAUX. IMP. CHARAIRE ET FILS.



AYUNTAMIENTO DE MADRID