

L'EXPOSITION DE PARIS

JOURNAL HEBDOMADAIRE

Prix du numéro : 50 centimes

ABONNEMENTS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FRANCS

Rédacteur en chef : Adolphe BITARD

N° 40.

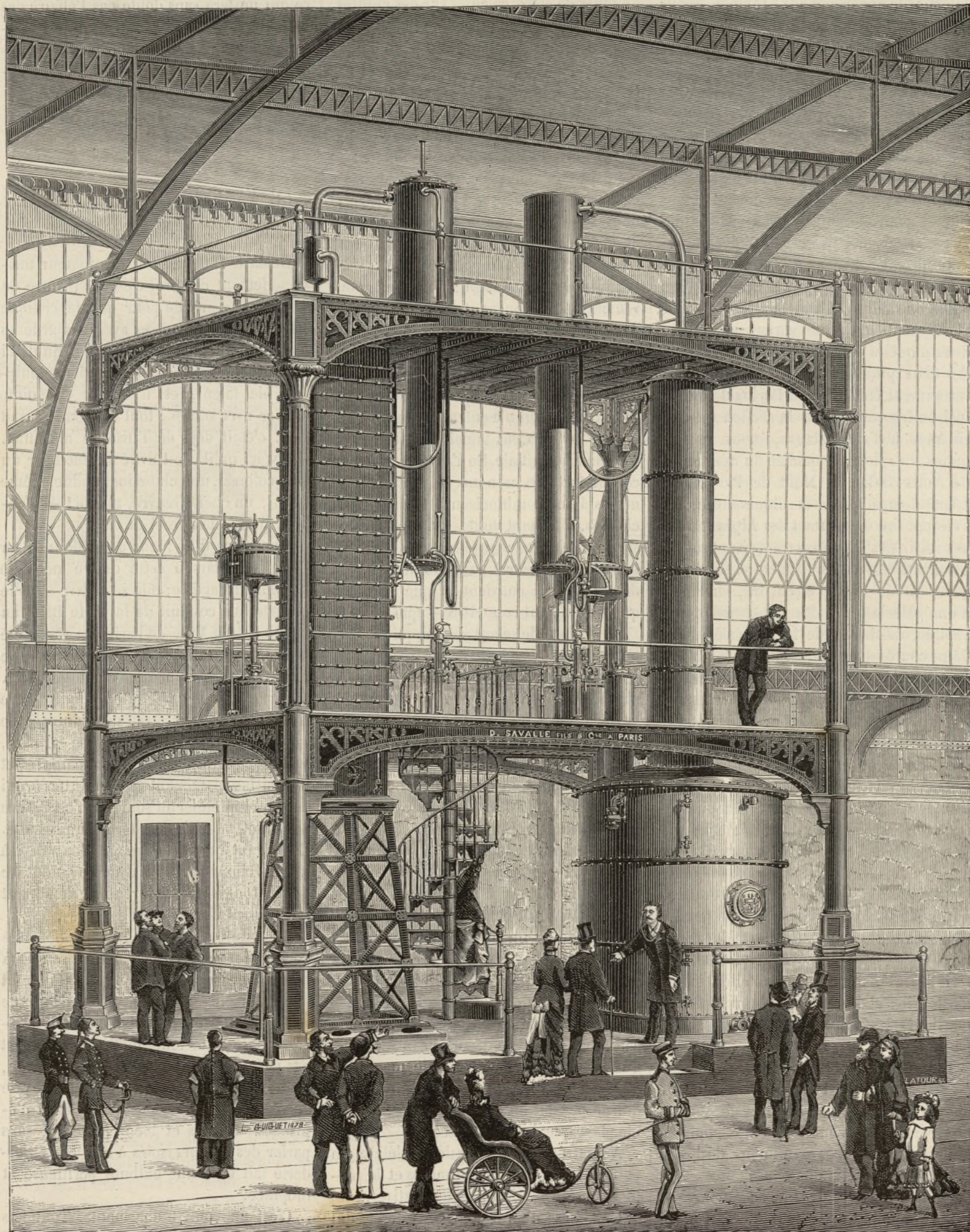
BUREAUX

7, RUE DU CROISSANT, PARIS

Prix du numéro : 50 centimes.

LA PUBLICATION SERA COMPLÈTE EN 40 NUMÉROS

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



GALERIE DES MACHINES. — APPAREILS DE DISTILLATION ET DE RECTIFICATION DES ALCOOLS, SYSTÈME D. SAVALLE FILS ET C^{ie}.

EXPOSITION DU GÉNIE CIVIL FRANÇAIS

L'exposition du génie civil a été installée dans trois pavillons ou hangars du quai de Billy, au Trocadéro par conséquent, en amont du pont d'Iéna. Ces pavillons sont très-fréquentés, et par une foule mêlée où la majorité appartient aux profanes, car ils offrent en même temps qu'une instruction quelque peu aride un intérêt de l'ordre pittoresque et même amusant.

Sur le terrain qui précède l'exposition proprement dite ont été placés d'énormes blocs de marbre, œuvres monumentales à peine dégrossies : une statue de Voltaire, une copie de la Vénus de Milo en grandeur naturelle et quelques autres curiosités sans intérêt pour ceux qui ne sont pas initiés aux mystères des travaux de l'ingénieur.

Le premier hangar est occupé par divers travaux et dessins d'architecture : plans de viaducs, d'aqueducs, de tunnels et de ponts de toute sorte, notamment deux modèles extrêmement remarquables des deux plus grands ponts de l'Europe, récemment construits en Portugal par une maison française. Dans la section spéciale réservée à l'architecture, nous remarquons un splendide modèle du monument de Notre-Dame du Mont de Pie IX, en même temps église et observatoire, qui s'élèvera sur un sommet des Alpes italiennes voisin des frontières française et suisse, à une altitude de 3,600 mètres. Ce monument est de forme circulaire, surmonté d'une galerie ornée des statues des douze apôtres, au-dessus de laquelle s'élève un dôme couronné par une statue de la Vierge; la statue de Pie IX est au pied du monument. Cet édifice, à la fois religieux et scientifique, mesure 25 mètres de hauteur.

Dans le second pavillon se trouve une magnifique collection de coffres-forts, coffrets de sûreté, meubles à secrets de toute forme et de toute grandeur, depuis le mignon coffret à bijoux de madame jusqu'à l'imposant coffre-fort du banquier, dans lequel tiendrait à l'aise un million *espèces*, à l'abri des tentatives d'effraction derrière sa double porte de fer et sa triple serrure à combinaisons; meuble d'un poids tel que le changer de place exigerait toute une série de travaux entrepris méthodiquement, d'ustensiles et de moyens de transport dont messieurs les voleurs ne s'embarrassent pas volontiers.

De grands progrès nous paraissent avoir été faits dans l'art de rendre vraiment secrets les *secrets* des serrures de sûreté, qui le sont rarement longtemps pour les familiers dans le cours ordinaire de la vie et de la construction des coffres-forts. Les combinaisons de lettres ou de chiffres à l'aide desquelles une serrure devient indé-

chiffable sont infinies. Il serait aussi difficile à un étranger de ressusciter le mot ou le chiffre inconnus que de reconstituer à l'aide de lettres prises au hasard dans un chapeau un mot arrêté à l'avance. Cependant, jusqu'ici, certains coffres-forts de banques, de caisses privées ou publiques se fermaient à l'aide d'un certain nombre de tours de clefs, calculés sur des chiffres. Un employé infidèle, à l'oreille exercée, pouvait apprendre, d'après le cliquetis de la clef manœuvrée par son patron ou par le caissier, comment la caisse avait été close. Il avait discerné, je suppose, huit tours, puis six, puis cinq, quatre, trois et deux. Il lui suffisait de répéter la manœuvre pour rouvrir le meuble. Aujourd'hui cette chance de surprise est écartée, car, si nous supposons que la personne chargée de fermer la caisse adopte 13, 23 ou 33 tours de clef, on n'a plus besoin de les lui faire faire effectivement : d'un seul mouvement, la clef tournant autour d'un cylindre numéroté arrivera au chiffre 10, 20 ou 30, et l'on n'aura plus ensuite qu'à lui faire faire trois tours. Le point de départ reste donc inconnu à tout autre, et le filou aux écoutes, qui n'a entendu que trois cliquetis, ne parvient jamais à retrouver la combinaison initiale. En d'autres termes, les coffres-forts de ce nouveau système sont munis d'une combinaison à quatre jeux de chiffres, déjouant toute indiscretion par suite des chiffres marqués sur la clef, qui servent au caissier à partir de tel point de départ qui lui convient et que personne que lui ne peut connaître — que par lui.

Ce système de secret a été appliqué avec non moins de succès aux serrures ordinaires, aux serrures d'appartement, par exemple. Ainsi, je suppose, un maître défiant possède une clef servant pour le gros pêne et le demi-tour; celle du domestique ne sert que pour le demi-tour incrochetable. Dans la journée, le maître ne donne pas le tour complet, et le valet de chambre entre à volonté; il suffit au maître, lorsqu'il veut interdire cette faculté à son domestique, d'employer la clef affectée au gros pêne, et il reste seul à pouvoir ouvrir sa porte. Sans doute cela peut avoir des inconvénients, mais on ne peut contenter tout le monde et son père.

Nous remarquons dans ce pavillon un coffre en acier de style Louis XIII, dont le constructeur, M. P. Haffner, a fait don à la galerie des Arts décoratifs ouverte aux Tuileries. C'est une véritable merveille, non-seulement de mécanique, mais d'art, qui ne pouvait en vérité trouver sa véritable place que dans un musée.

A l'extrémité de la galerie s'élève un petit kiosque dont les murailles et le plafond sont ornés de tuiles décoratives.

Une chose d'un très-grand intérêt, qui

mérite d'être signalée à part, quoique faisant partie d'une exposition si brillante en général, c'est le plan du canal projeté entre l'Océan et la Méditerranée. Ce canal, qui n'est pas commencé, devra être accessible aux plus grands navires de guerre, et il permettra de se rendre d'une mer à l'autre en trente-trois heures seulement, ce qui ne fera sans doute pas l'affaire des grandes compagnies de chemins de fer. — Notons aussi, par la même occasion, les dessins et plans relatifs au tunnel sous-marin entre la France et l'Angleterre.

O. RENAUD.

LE VASE DE GUSTAVE DORÉ

Gustave Doré est un dessinateur universellement célèbre, c'est un peintre de valeur assez grande pour que la critique s'attache à ses chausses avec des ardeurs de meute affamée toutes les fois qu'il lui en offre l'occasion, c'est aussi un sculpteur de talent, et il manie la pointe d'acier avec succès : tout le monde savait cela, c'était déjà de l'histoire ancienne. Or, voici qu'il s'est avisé de modeler un vase colossal, une chose inattendue, même de lui, un chef-d'œuvre, ma foi ! — J'espère que c'est le fond du sac.

Une place d'honneur a été donnée au Champ-de-Mars à cette œuvre nouvelle du puissant artiste; elle se trouve dans le passage qui conduit de la porte Rapp au pavillon de la Ville de Paris. Ce vase a été modelé en forme de bouteille à vaste panse, d'un dessin élégant et gracieux. Du haut en bas grouille une fourmilière d'amours, de nymphes, de faunes et de satyres se tirant, se heurtant, se lutinant, se bousculant au milieu des pampres et des raisins, paraissant çà et là lutter à qui arrivera le premier au sommet, c'est-à-dire au goulot, pour s'y désaltérer, je présume. Cependant quelques amours sont déjà à califourchon sur le bord de ce goulot, se faisant toute sorte de joyeuses grimaces et se moquant des efforts des autres.

Tout autour du pied, une nouvelle cohue d'amours en bas âge s'escrime à presser le jus des grappes, ou folâtrant avec des insectes, ou poursuivent de petits reptiles qui fuient dans l'herbe. — Mais toute cette foule mythologique n'est pas jetée au hasard sur la panse rebondie, le long du col, autour du pied de ce vase singulier : autant de groupes, autant d'épisodes distincts et bien marqués, sans parler des amours isolés à qui leur étourderie fait faire une culbute périlleuse et inopinée.

C'est une œuvre charmante. Toutefois



ce n'est que le modèle en plâtre, car le temps eût manqué pour le couler en bronze, le ciseler, le finir avant l'ouverture de l'Exposition; mais c'est un modèle soigné, paré avec amour, en état d'être présenté avec succès, et les tons verdâtres qui le déguisent en bronze font vraiment illusion. Cela n'ajoute pas au mérite du vase, sans doute, mais du moins le fait valoir.

H. G.

LES APPAREILS DE DISTILLERIES

Distillerie et rectification de l'alcool. — Système Savalle.

La production de l'alcool est devenue aujourd'hui l'une des branches les plus importantes des industries agricoles. Pendant longtemps, on ne songeait guère à l'extraire que de la fermentation sucrée du vin; mais à une consommation qui prenait une extension formidable il fallait des moyens puissants et des éléments plus nombreux de fabrication. Les fruits divers, déjà antérieurement connus comme sources d'eaux-de-vie précieuses pour leur bouquet aromatique, sont entrés pour une plus large part dans les alambics des bouilleurs; la betterave ou plutôt sa mélasse a été bientôt, elle aussi, apportée dans les cuves; enfin les grains, blé, orge, maïs, riz, avoine, etc., sont entrés définitivement pour une part prépondérante dans le nombre des matières que traitent nos distillateurs contemporains. C'est par millions de tonnes que se chiffre actuellement cette production.

Tout le monde connaît l'alambic primitif; il est fondé sur la propriété qu'a l'alcool de se maintenir à l'état de vapeur à une température beaucoup au-dessous de 100 degrés, point d'ébullition de l'eau pure. Les appareils les plus perfectionnés, adoptés par nos plus grandes usines, ne sont encore que des applications plus ou moins perfectionnées de ce principe.

Nous ne disons pas ici comment s'opère la fermentation, ni au prix de quelles précautions minutieuses s'obtiennent les moûts où l'alcool est contenu en dissolution dans l'eau. Quelle que soit la substance à laquelle on veut demander de l'alcool, il faut qu'elle subisse cette série de transformations qui l'amène à l'état de moût qui contient l'alcool à extraire.

La plupart des appareils exposés dérivent du système de *distillation continue* créé au commencement du siècle par Cellier-Blumenthal. La maison Derosne et Cail perfectionna ensuite ce dernier, dont elle se fit une vraie spécialité.

Le trait distinctif de cette invention était de rendre verticale la colonne analyseuse.

C'est grâce à M. Savalle père que Cellier put obtenir de ses appareils un fonctionnement régulier.

M. Champennois, se préoccupant surtout des fabrications rustiques, qui exigent des organes robustes, substitua la fonte au cuivre dans l'établissement de la colonne, et imagina une disposition plus pratique des plateaux mobiles.

Aujourd'hui M. Savalle fils construit les appareils adoptés par toutes les usines qui ont à traiter des quantités considérables. De l'aveu de ces industriels, son appareil rectangulaire distillatoire donne les résultats incomparablement les plus parfaits. Notre gravure représente cette magnifique installation de distillerie, telle qu'elle est montée dans la galerie des machines. Plus de trois cents usines sont actuellement outillées par ce procédé.

Ce qui caractérise avant tout l'appareil Savalle, c'est la régularité *automatique*, qui assure un travail constant, sans accidents, indépendant de la science ou de l'attention de l'ouvrier, et qui, par conséquent, donne des produits de qualité exceptionnelle. En même temps, MM. Savalle père et fils ont cherché à obtenir de chacune de leurs machines le plus de travail possible, c'est-à-dire à leur faire fournir le meilleur travail dans un temps restreint.

La grosse difficulté de la distillation fut toujours la direction du courant de vapeur qui chauffe le moût. Elle a été complètement résolue par le régulateur automatique de chauffage, inventé par M. Savalle fils. C'est un grand manomètre à eau, dans lequel nage un flotteur attelé à l'extrémité d'un levier qui, en montant, diminue l'entrée du robinet de vapeur, et en descendant, ouvre au contraire graduellement la soupape d'introduction. Cet appareil fonctionne parfaitement, et depuis son application générale les distillateurs en retirent économie de vapeur et augmentation dans les rendements d'alcool, car il n'y a aucune perte possible de ce côté.

Fonctionnant entièrement à continu, l'appareil Savalle nécessite l'épuisement régulier et complet de l'alcool contenu dans le moût; les vinasses qui en sortent n'en peuvent plus perdre. Le moût ou vin, comme on dit dans le métier, est reçu dans la colonne chauffe-vins, où elle est chauffée par les vapeurs d'alcool qui sortent de l'appareil; il descend ensuite sur les plateaux de la colonne rectangulaire, avec une vitesse de 65 centimètres par seconde, et rencontre, marchant en sens inverse, une lame de vapeur qui s'empare de l'alcool en devenant elle-même de plus en plus alcoolique; c'est celle-ci qui traverse le chauffe-vins tubulaire et, abandonnant la plus grande partie de sa chaleur, s'y

condense, puis va se refroidir définitivement dans un autre appareil: le *réfrigérant*. C'est le grand tube qui dans notre dessin est à droite de la partie supérieure de la colonne rectangulaire. Il est traversé par un grand nombre de tubes droits contenant de l'eau froide; les *flegmes* (liquide alcoolique produit par la distillation) arrivent dans l'*éprouvette*, située au-dessous du réfrigérant où le conducteur du travail peut vérifier leur degré d'alcoolisation.

Quant au vin, après avoir descendu toute la série des plateaux, il s'écoule à la partie inférieure de la colonne, et il est soigneusement recueilli, car s'il a perdu tout son alcool, il contient encore une drèche précieuse (pour l'alimentation du bétail). La hauteur de la colonne et la surface des plateaux sont calculées de façon que le vin suive une course de 125 mètres de longueur et pour que les surfaces de barbotage soient en contact avec la vapeur sur 200 mètres, chaque litre de moût est donc soumis à une lame de vapeur représentant 200 mètres de long étendue qui explique bien l'entier épuisement de l'alcool contenu dans la bouillie pâteuse étalée en couches minces et très-divisées.

A l'usine de Maisons-Alfort, chez M. le baron Springer, où la colonne atteint les dimensions que nous venons de dire, et opère chaque jour sur 30,000 kilogrammes de bouillie de grains fermentée, et fournit ainsi 16,800 litres de *flegmes* à 50 degrés. L'appareil ne subit aucun arrêt, malgré ce formidable travail, pour cause d'obstruction. On distille huit mois, soit deux cent quarante jours, sans le démonter pour le nettoyer. On y passe ainsi la formidable quantité de 7,200,000 kilogrammes de grains; il subit ensuite le nettoyage qui se fait promptement et le met à nouveau en état de distiller sans arrêt la quantité indiquée.

Cet appareil, incontestablement sans rival pour la qualité comme pour la quantité de sa production, s'applique tout aussi avantageusement à la distillation des betteraves, des mélasses et autres matières alcoolisables. Chez M. R. Collette, près de Dunkerque, et chez M. A. Collette à Seelin, il traite jusqu'à 25,000 kilogrammes de betteraves par jour. Il va de soi que chaque fabrication exige des modifications de détail, selon le but assigné aux déchets ou résidus.

On verra sur la droite de notre dessin le fameux appareil Savalle pour la rectification de l'alcool, au moyen duquel on extrait de celui-ci les huiles essentielles et les éthers infects qui le rendent impropre à la consommation. Tous les alcools obtenus en effet des moûts de mélasse, de

betteraves, de grains, de pommes de terre de mares, etc., possèdent une odeur et un goût réfrigérants. Il en est tout au contraire de ceux extraits du vin, dont ont

recherche les légers et précieux aromes.

L'appareil de rectification Savalle donne des produits si purs qu'on emploie cet alcool à la préparation des liqueurs fines et

des conserves de fruits, et qu'on la transforme en excellent *cognac*, en y ajoutant les huiles essentielles du vin. Il faut dire aussi qu'en bien des pays l'alcool de



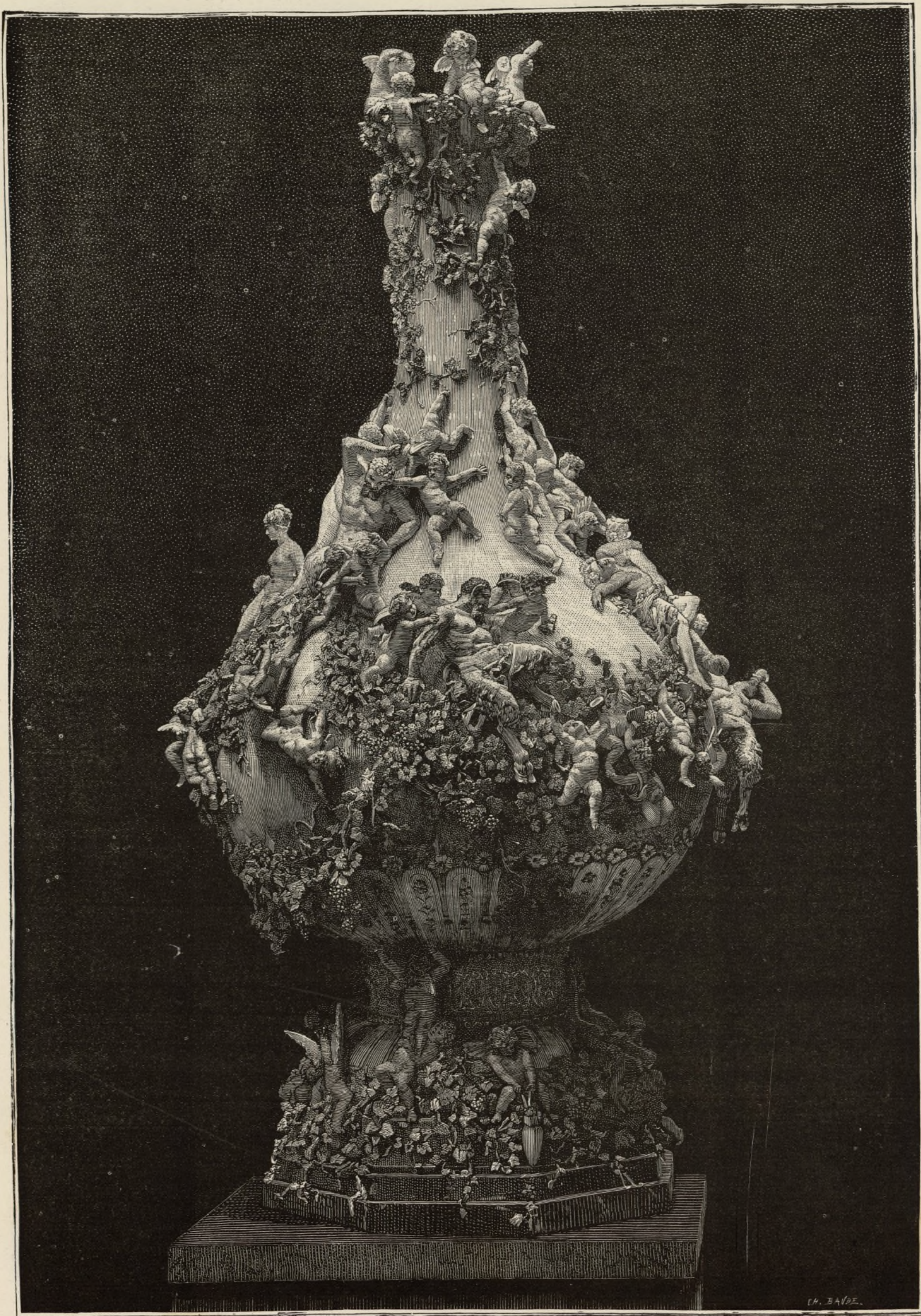
STATUE DE LA RÉPUBLIQUE, DE CLÉSINGER, ÉRIGÉE DEVANT LE PALAIS DU CHAMP-DE-MARS.

grains ne se rectifie pas ; il est consommé sous forme de whisky, de gin, de *schiedem*, etc., et c'est au temps que l'on demande de modifier le goût et l'arome de ces liqueurs.

Toujours est-il qu'en France on cherche à les leur enlever complètement. La rectification a donc ce double but : enlever immédiatement les éthers et les huiles et ne laisser dans l'alcool que la quantité d'eau

demandée par les habitudes du commerce.

La rectification est basée, elle aussi, sur la différence des températures d'ébullition entre l'alcool, les éthers, les huiles essentielles et l'eau. L'eau bout à 100 degrés,



VASE COLOSSAL DE GUSTAVE DORÉ, EXPOSÉ DANS LE PALAIS DU CHAMP-DE-MARS.

les huiles à partir de 130 et 150, l'alcool à 78,4, les éthers à une température beaucoup moins élevée. L'appareil Savalle peut produire 200 hectolitres d'alcool fin en vingt-quatre heures.

Voici en quelques mots comment l'on procède :

On sature d'abord les *flegmes* au moyen de carbonate de potasse qui fixe les acides. L'alcool ainsi purifié est envoyé dans la chaudière qui forme la base de l'appareil rectificateur. La chaleur y est apportée par des tuyaux de vapeur qui doivent amener le liquide à la température voulue ; la capacité de la chaudière est d'environ 22,500 litres ; celle-ci communique avec une colonne cylindrique contenant trente-deux plateaux, portant une ouverture de 4 millimètres : chacun est creusé et forme une cuvette où vient tomber le liquide du plateau supérieur.

Dès que les vapeurs, s'élevant de la chaudière, ont acquis une tension supérieure au poids du liquide accumulé sur les plateaux, ce dernier ne peut descendre à travers les ouvertures en même temps que la vapeur monte.

Les premiers produits donnés par la vapeur alcoolique condensée renferment les éthers, et sont envoyés dans un réservoir spécial ; puis vient ce qu'on appelle le *trois-six bon goût*, c'est-à-dire de l'alcool renfermant 50 p. % d'eau, et n'ayant absolument ni odeur ni saveur. La dégustation guide le conducteur, qui doit, aussitôt qu'il sent la plus légère altération dans le goût, envoyer l'alcool dans le réservoir dit à alcool mi-fin.

Lorsque la température de la chaudière dépasse 101 degrés et arrive à 102, l'eau et les huiles essentielles, commençant à passer, viendraient altérer les produits déjà obtenus ; on doit donc arrêter l'arrivée de la vapeur, et le liquide des plateaux, ne rencontrant plus d'obstacles, peut traverser les petites ouvertures et retomber jusqu'en bas de la colonne, où, rencontrant l'ouverture d'un siphon, il est conduit dans un réservoir spécial destiné aux produits de mauvais goût.

De même que dans la distillation, la régularisation du travail est extrêmement importante ; aussi M. Savalle a-t-il appliqué aussi à cet appareil son régulateur de vapeur, qui détermine le chauffage avec une précision de 1 millième d'atmosphère.

La dégustation elle-même de l'alcool se fait avec une rigueur mathématique, au moyen de l'éprouvette spéciale que M. Savalle a inventée. Avec ce procédé, le raffinage des alcools, devenu parfait, offre toute garantie à l'hygiène et à la santé publiques.

L'alcool sorti de ces appareils porte

96 ou 97 degrés. — Sur 100 parties, il en contient 96 d'alcool et 4 d'eau pure. L'année dernière, M. Désiré Savalle, s'étant appliqué à perfectionner encore l'ingénieux appareil avec lequel, dans l'usine Springer, il était arrivé à retirer économiquement l'alcool encore contenu dans les eaux de lavage des levûres, a pu combiner un nouvel appareil avec lequel on retire directement des grains, de la pomme de terre et des mélasses, de l'alcool au titre élevé de 94 et 95 degrés. Ce nouvel appareil sera très-apprécié dans les distilleries d'Angleterre, d'Autriche, d'Allemagne et de Russie, où l'on tient beaucoup à obtenir de l'alcool brut à fort degré.

Nous ne pouvons nous empêcher en terminant de dire combien dans le monde industriel l'on tient en haute estime les travaux de MM. Savalle. Les services rendus par eux à la santé publique méritent à cet éminent constructeur une marque de distinction que le gouvernement, espérons-le, ne fera pas attendre.

ALFRED MARC.

L'EXPOSITION DES ARTS RÉTROSPECTIFS

AU TROCADERO

(Suite et fin.)

Lorsqu'on y pénètre par le pavillon d'angle du parc, on trouve d'abord l'exposition du musée ethnographique de Stockholm, fondé en 1872 par le Dr Hæzelius. Elle se compose de groupes modelés par le sculpteur Söderman, représentant des scènes caractéristiques, et par suite les types et les costumes des habitants des diverses contrées du royaume. Voici, au centre, un groupe de sept personnages avec les costumes de la paroisse du Vingæker occidental (Sundermanie) : c'est une jeune fille entourée de ses parents, et qui vient de recevoir son cadeau de fiançailles. A droite, un autre groupe de personnages portant le costume des provinces de Mora et d'Orsa (Dalécarlie) représente un jour de foire au village de Mora. Du même côté, un second groupe représente des Lapons en cours de migration. C'est au pied d'une montagne que la scène se passe. La neige couvre la terre. Le père et la mère de famille sont dans des traîneaux attelés de rennes. A droite, la tente, qu'un jeune homme est en train de raccommoder. Sous la tente, divers personnages vaquent à leurs travaux : une jeune mère soigne son enfant ; une vieille femme prépare le café. Dans le lointain, un chasseur descend la pente escarpée de la montagne

1. Voir le n° 39.

sur des patins à neige, en s'aidant d'un bâton ferré. De l'autre côté se trouvent deux autres groupes : l'un représentant une *Demande en mariage* dans le Vermland, en pleine saison d'été ; l'autre est une scène dalécarlienne, composée de sept personnages, reproduction du *Dernier Lit de la petite*, tableau d'Amalia Lindegren.

L'Espagne a une très-belle exposition ethnographique. En quittant la salle scandinave, on traverse un couloir dont le mur est couvert de fresques de Goya ; l'autre couloir est orné de photographies, de types et de costumes modernes des provinces espagnoles. Dans la salle même, l'Espagne a exposé les armes et les armures de ses rois, de ses princes et de ses héros. Sur un piédestal, au centre du carré, voici Charles-Quint. Tout autour est rangée l'admirable collection de l'*Armeria real*, comprenant les armures que l'on prétend avoir appartenu à Christophe Colomb, à Philippe III, à Alphonse d'Aragon et à Ferdinand V. Les vitrines contiennent des casques historiques, parmi lesquels nous remarquons celui de Boabdil, dernier roi maure de Grenade, avec lequel périt en Espagne la puissance des Maures. Nous trouvons encore dans cette salle des meubles, des poteries, des étoffes et des tapisseries flamandes qui datent de la domination espagnole.

Vient ensuite la Belgique, avec ses meubles sculptés et ses vieilles boiseries, ses tapisseries ; quelques beaux spécimens céramiques dont un plat de la manufacture d'Urbino et un vase hispano-mauresque à reflets métalliques ; des émaux de Limoges ; quelques pièces d'orfèvrerie et de serrurerie artistique ; quelques bronzes ; des tapisseries de Flandre et de Bruxelles ; des ornements sacerdotaux ; des instruments de musique que nous avons déjà vus.

Après la Belgique, et sans autre transition, se succèdent l'Océanie, l'Amérique et l'Afrique en quelques-unes de ses parties. Nous ne saurions détailler cette exposition composée d'objets du plus haut intérêt ethnographique, puisqu'ils appartiennent ou ont appartenu exclusivement aux aborigènes. Ce sont surtout des armes et des idoles ; des ivoires et des pierres gravées de l'Amérique méridionale ; des poteries ; des terres cuites du Mexique ; des bijoux artistement travaillés de Bogota, du pays des Achantis ; des sculptures de la Nouvelle-Zélande et des îles Salomon ; des instruments de musique, etc.

Nous arrivons ensuite au Japon, dont l'exposition ethnographique ne diffère pas très-sensiblement de son exposition industrielle, sauf que cette dernière trahit la tendance de plus en plus marquée de ce pays vers la civilisation occidentale. La Chine non plus ne présente pas de différence sensible entre son exposition rétro-

spective et son exposition moderne. Nous avons pourtant à signaler quantité d'objets rapportés de la Chine, de la Corée, du Japon et de l'Inde par M. Émile Guimet, manufacturier, compositeur de musique et voyageur : des vases, des bronzes, des meubles, des émaux cloisonnés, des ivoires, etc., ainsi que les tableaux de M. Régamey, son compagnon de voyage dans l'extrême Orient. Plusieurs autres personnes ont participé à cette exposition de l'extrême Orient où tout est à voir, mais, nous le répétons, où peu de choses se distinguent des productions connues de ces contrées.

Signalons encore, dans la salle suivante, les spécimens curieux de l'art khmer, empruntés au musée cambodgien de Compiègne. Après quoi, nous passons à l'exposition égyptienne.

Cette exposition se divise en quatre sections : Égypte des khalifes, Égypte ancienne, Égypte moderne, Égypte équatoriale. On remarquera que l'ordre chronologique n'est pas ici scrupuleusement respecté, autrement nous débiterions par l'Égypte ancienne. N'importe. Nous remarquons dans cette section, consacrée aux productions d'une sorte de moyen âge égyptien, des fragments d'architecture, des monnaies, des poids de verre, des vases, des mosaïques, de vieille marqueterie. Dans la deuxième salle, nous sommes en plein dans l'antiquité. Sur les murailles, des peintures reproduisent diverses scènes de la vie antique en Égypte. Cela remonte à près de six mille ans et permet de juger approximativement du degré de civilisation auquel ce pays était déjà arrivé à cette époque. Au centre de la salle se trouvent des statues, des bustes, des bijoux, de magnifiques scarabées, des ornements divers, idoles, papyrus, etc., extraits du musée de Boulaq dont Mariette-Bey, l'organisateur de cette salle, est le directeur. La troisième section est consacrée à l'Égypte moderne ; nous y trouvons des costumes, des armes, des meubles, des étoffes, des tapis fabriqués dans les trois derniers siècles, ainsi que des armes, des outils et ustensiles divers. — Nous arrivons enfin à l'Égypte équatoriale, avec ses armes offensives et défensives, ses ornements bizarres, ses idoles, ses harnachements, ses étoffes, ses costumes, ses instruments de musique, ses objets religieux, ses ivoires, etc., etc. : toutes choses rapportées de voyages récents qui nous ont fourni les premières lumières véritables sur les mœurs, les usages et l'industrie de ces étranges et souvent féroces populations du centre de l'Afrique.

Nous ne pouvions que donner une nomenclature sommaire des innombrables objets exposés au Trocadéro ; et à la simple mention de tant de richesses accumulées on reconnaîtra qu'il n'était guère

possible de s'en tirer beaucoup mieux que nous n'avons fait. Rien ne s'est jamais vu, répétons-le, de plus complet en ce genre, bien qu'on se soit aisément aperçu de quelques lacunes inévitables ; et ce ne sera pas sans regret que nous verrons nos collectionneurs remporter, c'est-à-dire disperser à nouveau, sans la moindre pitié, tant de choses merveilleuses que nous ne reverrons plus.

HECTOR GAMILLY.

LES FLEURS ARTIFICIELLES

Nous avons vu, en passant dans la galerie du Travail, divers procédés de fabrication des fleurs artificielles. Les procédés seuls sont extrêmement remarquables ; l'imitation est plus ou moins grossière et n'a pas d'ailleurs la prétention de tromper un œil exercé. Il n'en est pas de même de la fabrication d'art, qui est arrivée à des résultats extraordinaires touchant à la limite de la perfection même. Les fabricants de fleurs artificielles qui, avec du papier, de la mousseline, des étoffes diverses et de la cire, arrivent à reproduire la nature avec une si grande fidélité, ne sont pas seulement des artistes, mais de savants botanistes, quant à l'observation au moins. C'est à se demander si les abeilles et les papillons ne seraient pas en danger de s'y tromper. L'imitation du reste ne s'arrête pas aux fleurs, mais s'attaque avec un égal succès aux fruits et même aux légumes.

L'exposition de ce jardin fleuriste, verger et potager à la fois, est située à l'angle gauche de la deuxième galerie de la section française, après la galerie des machines, dans le passage transversal qui s'ouvre en face du pavillon de dégustation des vins. Elle n'a pas une grande étendue et l'espace y manque pour la foule de visiteurs, surtout de visiteuses, qui y vont comme en pèlerinage.

Nous parlions tout à l'heure des études que trahit évidemment cette parfaite imitation de la nature dans ce qu'elle a de plus charmant. En voici un exemple frappant : pour un profane, une couronne de mariée diffère peu d'une autre, si ce n'est par le prix et par la plus ou moins grande quantité de fleurs d'oranger qui la composent. Ici nous constatons aisément que ces couronnes sont faites de six espèces différentes de fleurs d'oranger : celles de l'oranger de Gênes, de l'oranger changeant, de l'oranger de Nice aux feuilles et aux fleurs si mignonnes, de l'oranger sanglant dont les pétales sont veinés de rouge, de l'oranger noble et de l'oranger multiflore aux grappes abondantes. La même vitrine

contient des fleurs de limonier et d'autres espèces du genre citrus non moins scrupuleusement étudiées ; puis des dracénas, des bégonias et autres fleurs délicates d'une exécution tout aussi fidèle.

La vitrine de M. Baulant est ornée de plantes grimpantes, cissus (vignes vierges), dioscorées et philodendrons, sous lesquelles nous remarquons un magnifique bouquet de lilas de Perse, un autre bouquet de roses trémières, une tige de magnolia, une corbeille de gardénias, un choix de fruits posés sur un lit de feuilles de vignes ; des bouquets de roses Maréchal Niel, de narcisses, de lis, de violettes de Parme, de tulipes, d'œillets, etc., ressortant en vigueur sur un fond de feuillage varié de ficus, d'alocasia metallica et de fougères. Citons encore les fleurs veloutées du cactus rouge, une jardinière remplie de lilas blanc et de chèvrefeuille, une corbeille-suspension remplie de lis, de roses-pompon de nuances tendres et de myosotis ; quelques roses Jacqueminot, des abricots mûrs aux couleurs dorées reposant sur un lit de feuilles de fougère, etc.

Ces fleurs, ces fruits, ces feuillages ont une apparence de réalité qui prête étrangement à l'illusion ; mais en outre l'arrangement a été soigné de main d'artiste. Comme exemple de style décoratif, nous signalerons un vase de chrysanthèmes variés sous une tonnelle de branches de pommier en fleurs et de guirlandes de chèvrefeuille ; mentionnons aussi un énorme bouquet de lilas blanc dont les tiges sont serrées dans les plis d'une écharpe tricolore.

Admirez les vitrines, où sont amoncelées toute sorte de fleurs d'été, de MM. Patay-Marchais et autres. Voici des glaïeuls et des rosiers en pots, avec bordures de lycopodes ; une jardinière en faïence bourrée de renoncules, de lis et de fleurs d'aman-dier ; une couronne d'asters blancs et violets ; des pavots doubles, avec leurs diaphanes pétales écarlates et leurs boutons cotonneux ; des tulipes aux couleurs éclatantes et variées, inclinées sur leurs tiges vert tendre trop grêles ; des glaïeuls, des fuchsias blancs, rouges, violets, bicolores et panachés ; des mimosas aux feuilles lancéolées, aux fleurs d'or ; enfin une immense variété de roses d'un éclat et d'une fraîcheur que la nature elle-même aurait peine à surpasser. Voici des fleurs des champs et des prés, des bluets, des marguerites, des boutons d'or, etc. ; puis des fraisiers en fleurs et en fruits. Une magnifique collection de fruits se trouve aussi à l'entrée de cette salle : reines-claude et prunes diverses, abricots, raisins, cerises, groseilles, oranges, noix ; et aussi des graines et des herbes séchées, glacées, dorées ; les uns servant à la parure d'hiver des tables, les

autres à la parure des coiffures de dames en toute saison.

Il faut aussi admirer les prodiges décoratifs de certains industriels. Il y a des écrans revêtus de dessins composés avec des plumes multicolores d'oiseaux des îles, aras, cacaotès, etc., écrans qui sont de véritables merveilles de patience et de goût; un autre a exposé des fleurs faites d'ailes de papillons.

Mais la vitrine la plus intéressante est peut-être celle de M^{lle} Anaïs Pernet. Nous y remarquons notamment un splendide bouquet de myosotis et de mimosas acheté par M^{me} la maréchale de Mac-Mahon; une branche de marronnier d'Inde et un petit bouquet de marguerites et de cheveux de la Vierge ont aussi trouvé un acquéreur de marque dans le muséum de Zurich. Signalons encore un tablier formé de guirlandes d'azalées et un autre de guirlandes de feuilles et de fleurs d'acacia rose, pour garniture de robes de bal; une jardinière remplie de bouquets composés avec un goût exquis des fleurs les plus diverses, etc.



BEAUX-ARTS. — SARPÉDON, TABLEAU DE M. H. LÉVY.

L'espace est restreint, avons-nous dit, mais l'inventaire des richesses artistiques sont y qui réunies n'en est pas moins étendu, et sans doute nous en avons oublié;

mais nous en avons assez dit pour faire juger du reste.

J. D'HENNEZIS.

PETITE CHRONIQUE

Quelques appréciations royales sur Paris et les Parisiens, bonnes à rappeler :

Philippe-Auguste. — Les Parisiens ne sont pas plus hauts qu'une épée de chevalier; mais devant l'ennemi je les ai pris pour des géants.

Louis IX (saint Louis). — Le Parisien, mélange de baguenauderie, de paillardise, ribaudaille et sublimité; or pur et bon.

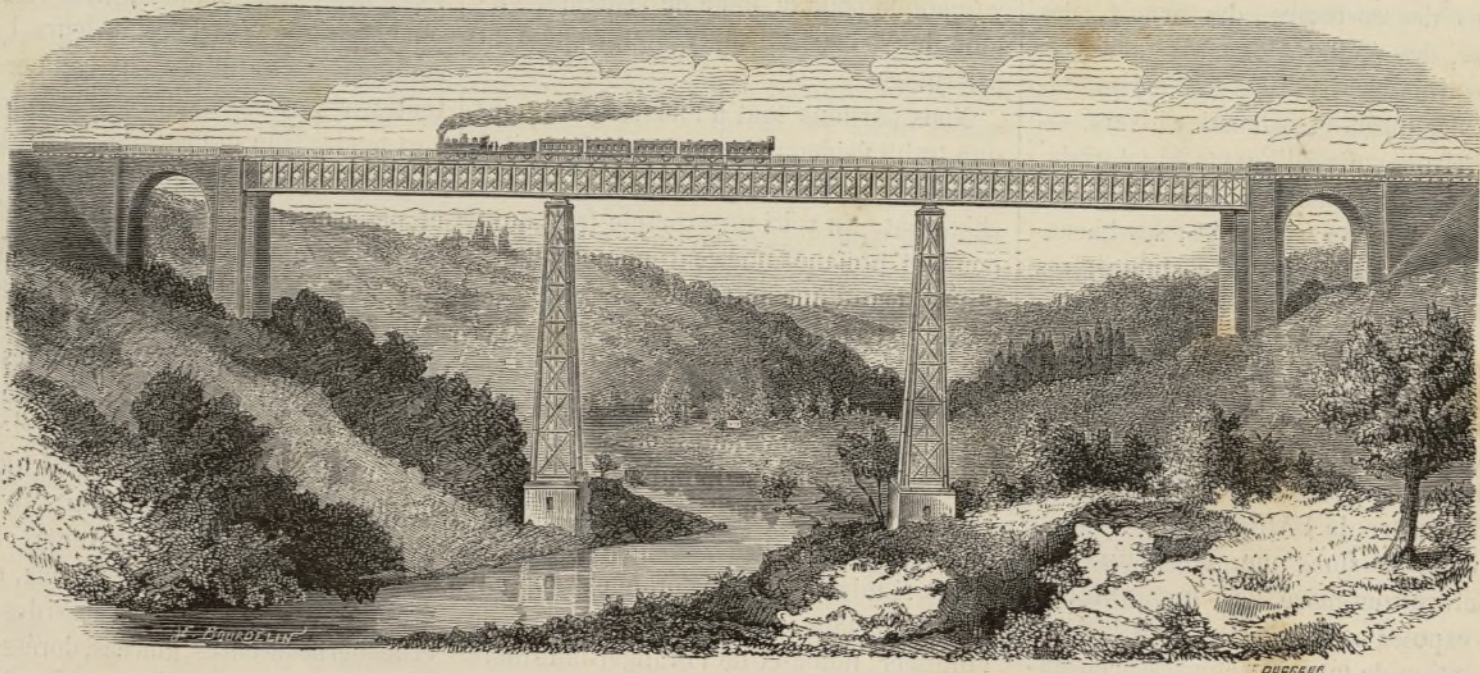
François I^{er}. — Paris doit être un jour la citée-reine de l'Europe.

Henri IV, à maître Langlois, prévôt des marchands. — Compère, si je n'étais Gascon, je voudrais être Parisien. — Cher sire, vous ne gagneriez rien au change. — Comment cela? — Les Parisiens sont batailleurs... — Hélas! comme moi. — Ils adorent les dés. — J'ai grandement ce défaut, et je triche encore. — Et la cotte. — Sire, ils en sont fous. — Toujours comme moi. — Langlois, riant : Tel roi, tel peuple.

INIGO SMALL.

Le gérant : A. BITARD.

Seaux. — Imp. CHARAIRE et FILS



PONT CONSTRUIT DANS LES ATELIERS DE LA C^{ie} DE FIVES-LILLE.



ANGLETERRE
Soldat de la garde d'honneur du prince de Galles.

AUSTRALIE
Mineur.

AUTRICHE-HONGRIE
Musicien Tsigane.

CHINE
Exposant.

ESPAGNE
Gendarme.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Infanterie de marine.

HOLLANDE
Marchande de liqueurs.

INDES
Bredour de cachemires.

ITALIE
Chasseur des Alpes.



MAROC
Marchand.

NORVÈGE
Paysanne.

RÉPUBLIQUE ARGENTINE
Dame de Lima.

RUSSIE
Gardien.

RUSSIE
Marchande de Koumyss.

SUÈDE
Paysanne.

SUISSE
Chef du détachement des gardes.

TUNIS
Exposant.

FRANCE
Surveillant.

COSTUMES-TYPES DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878, DESSINÉS PAR DRANER

SCHAU. — IMP. CHAVERNE ET FILS.

TABLE DES MATIÈRES

Au lecteur	2	Découverte (la) du phonographe	191	Impressions d'un flâneur à l'Exposition. —	
Afrique (l') et l'Orient à l'Exposition.	227	Dépenses (les) de l'Exposition.	10, 103	— Généralités.	114, 123, 130, 142, 170
Ballon (le) captif	142, 147	Dietz-Monin (M.), directeur de la section française.	18	— Les jouets.	198
Beaux-Arts (les) à l'Exposition universelle. —		Dimanche (le) à l'Exposition	82	— Les déjeuneurs indépendants	243
Peinture française.	75, 82, 91	Dion (M. de), ingénieur.	27	— Les fauteuils à roulettes.	252
Beaux-Arts (les) — Section allemande.	188	Duval (M.), ingénieur en chef, directeur des travaux de l'Exposition.	26	— Le buffet russe.	274
— — anglaise.	99	Élysée (l').	31	— Les débits de boissons	294
— — austro-hongroise.	127	Exposition (l') à l'étranger	70	— A travers et au fond de l'Océan.	310
— — belge.	166	— au village.	51		
— — danoise.	174	Exposition (l') universelle avec le <i>Guide Conty</i>	191	Krantz (M.), sénateur, commissaire général de l'Exposition universelle.	18
— — espagnole.	150	Exposition (l') universelle de 1878 : I.	2	Laurens (M. Jean-Paul).	74
— — des États-Unis.	107	— — — II, III.	3	Microphone (le).	263
— — hellénique.	158	Fêtes (les) d'inauguration de l'Exposition	42	1867 et 1878.	87
— — hollandaise.	182	Génie (le) des arts au grand guichet du Louvre.	50	Moyens (les) de transport pour l'Exposition.	66
— — italienne.	119	Hardy (M.), architecte du palais du Champ-de-Mars.	27	Ouvrier (l') à l'Exposition	166
— — norvégienne.	135	Heureuse influence des Expositions.	6	Ouverture (l') de l'Exposition.	34
— — portugaise.	151	Histoire des Expositions. — Les prétendues Expositions des temps antiques et les foires modernes.	11	Personnel (le) administratif de l'Exposition universelle de 1878.	7
— — russe.	175	Expositions (les) nationales.	11	Phonographe (le).	23
— — suédoise.	134	— en Angleterre	38	Renseignements sur le service des entrées	38
— — suisse.	158	— universelles	38, 51	Répartition des emplacements entre les diverses sections de l'Exposition industrielle.	6
Berger (M.), directeur des sections étrangères.	26	— artistiques.	54, 63	Teisserenc de Bort (M.), sénateur, ministre de l'agriculture et du commerce.	25
Chennevières (M. le marquis de), directeur des Beaux-Arts	27			Téléphone (le).	15
Conférences et Congrès au palais du Trocadéro	28				
Davioud (MM.) et Bourdais, architectes du palais du Trocadéro.	27				

EXPOSITION DE LA SECTION FRANÇAISE

Agriculture : I. Fabrication de la volaille à la vapeur.	182	Constructions mécaniques :		Exposition (l') maritime	214
— II. Travail nocturne dans les champs. — Moissonneuses et batteuses. — Instruments divers. — La maison Albaret.	291	I. Outillage (l') mécanique des grandes industries. — La Compagnie de Fives-Lille.	235	— télégraphique.	255
Agriculture (l') organisée mécaniquement. — Labourage à la vapeur. — Solution de la question des charrois. — Porteur Decauville.	275	II. Machines - outils. — Ouvrages métalliques. — Matériel de chemins de fer.	299	Façade du vestibule nord de la galerie des Beaux-Arts.	139
Appareils de distillerie et de rectification de l'alcool. — Système Savalle.	345	Cristaux, verres et vitraux de la section française.	310	Ferronnerie d'art	246
Aquarium (l') d'eau douce	103	Diamants (les) de la couronne	194	Fleurs (les) artificielles.	319
Armurerie (l') algérienne.	151	Emploi de la chaleur solaire. — L'appareil Mouchot	242	Galerie (la) des machines.	90
Art (l') typographique à l'Exposition.	143	Éventails (les) à l'Exposition	291	— du travail	144
Assistance aux mutilés pauvres	272	Exposition (l') agricole.	10, 150	Gobelins (les) et Beauvais. — Sèvres.	203
Beaux-Arts. — La peinture française. 75, 82, 91		— algérienne.	10, 150	Grand (le) couvoir français.	286
Carillon (le) du Champ-de-Mars.	111	— à vol d'oiseau. — Le palais du Champ-de-Mars	46	Groupe (le) de la Paix, couronnement de l'entrée d'honneur au palais du Champ-de-Mars.	79
Carte (la) de l'état-major.	250	— Le palais du Trocadéro.	47	Grue (la) Voruz	34
Céramique (la) française. I.	219	— de la ville de Paris	43	Horloge (l') monumentale.	306
— II.	226	— des arts rétrospectifs au Trocadéro.	307, 318	Imprimerie (l') et la librairie	180
Colonies (les) françaises.	266	— dramatique	159	Industrie (l') des diamants à l'Exposition.	180
Concours (le) d'animaux vivants	118, 126	— du génie civil français.	314	Instruments (les) de musique anciens au Trocadéro.	250
				Instruments (les) de musique étranges ou anciens à l'Exposition	295

Instruments (les) de musique orientaux à l'Exposition.	199	Orfèvrerie à l'Exposition. — II.	258	Petites machines, petits métiers.	304
Liberté (la) éclairant le monde.	159	— III.	271	Porcelaine (la). — La manufacture de Sèvres et les fabriques particulières.	134
Liquéfaction et solidification des gaz permanents.	30	Palais (le) du Champ-de-Mars.	43	Renommée (la), statue colossale de M. A. Mercier.	18
Machines d'imprimerie.	297	— du Trocadéro.	26	Ressources de nos ports de commerce.	290
Maisons (les) des Alsaciens-Lorrains au Trocadéro.	223	Panneaux sculptés reproduisant des miniatures anciennes.	163	Salle (la) de concert du palais du Trocadéro.	50
Manufacture (la) de porcelaine de Sèvres. 59,	67, 203	Pavillon (le) de la Compagnie parisienne d'éclairage et de chauffage par le gaz.	258	Secours aux blessés des armées de terre et de mer.	259
Ministère (le) de l'instruction publique à l'Exposition. — I.	58	— de la ville de Paris.	10	Serres (les) coloniales.	270
— II, II.	66	— des cuivres.	159	Société (la) de Terre-Noire, la Voulte et Bes-sèges (forges et fonderies).	190
— IV.	67	— des eaux et forêts au Trocadéro.	139	Statue (la) équestre de Charlemagne.	183
Moccoli.	82	— des eaux minérales.	179	Travail mécanique de la laine.	267
Musées (les) scolaires français à l'Exposition.	162	— des insectes.	279	Travail mécanique de la terre. — Fabrication industrielle des briques, tuiles, carreaux, tuyaux en terre. — Agglomération de la houille, du ciment, de la chaux, etc.	243
Musique (la) à l'Exposition. — Manuscrits autographes de musiciens illustres. — Les éditeurs de musique.	282	— des tabacs.	234	Travail mécanique du bois. — Exploitation industrielle des forêts.	210
Navigation et industries maritimes. — L'exposition de M. Bazin.	230	— du Creusot. — Le marteau-pilon.	106	Vase (le) de Gustave Doré.	314
Orfèvrerie à l'Exposition. — I.	251	— du ministère de l'intérieur.	247	Vins (les) français à l'Exposition.	207
		— du ministère des travaux publics.	110, 167		
		Peinture (la) hygiénique.	143		
		Pensée (la), monument élevé à Daniel Stern.	299		

EXPOSITION DES SECTIONS ÉTRANGÈRES

Façades (les) caractéristiques de la section étrangère.	34	Chapeaux de dames de fabrication indienne.	103	Beaux-Arts (les) à l'Exposition universelle.	107
Soldats (les) étrangers à l'Exposition.	194	Exposition internationale à Melbourne.	255	Edison (M.).	262
AUTRICHE-HONGRIE					
ALLEMAGNE		Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle.	127	— dans les montagnes Rocheuses.	184
Artistes (les) allemands à l'Exposition.	11	Csarda (la) et les musiciens tziganes.	71	Exposition de la presse américaine.	22
Beaux-Arts (les) à l'Exposition universelle.	188	Exposition (l') austro-hongroise.	116	Exposition (l') des États-Unis.	154
Exposition (l') des artistes allemands.	59	Milton dictant le <i>Paradis perdu</i> , tableau de M. Munkácsy.	267	— universelle à New-York.	208
ANDORRE		Tonneau (le) monstre.	47, 95	Inventions (les) d'Edison.	168, 184
République (la) d'Andorre.	262	BELGIQUE			
ANGLETERRE		Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle.	166	Exposition (l') grecque.	283
Aquarellistes (les) anglais à l'Exposition.	287	Exposition (l') belge.	218	GRÈCE	
Beaux-Arts (les) à l'Exposition universelle.	99	Légende (une) belge.	223	Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle.	158
Constructions (les) de la façade britannique.	62	Musiciens (les) wallons au concert de l'Orangerie.	240	Exposition (l') grecque.	283
Construction des cottages anglais.	311	BOLIVIE			
Cunliffe (M. F.-P.) Owen, secrétaire de la Commission royale britannique près l'Exposition.	55	République (la) de Bolivie.	95	GUATÉMALA	
Dernière (la) Revue, tableau de M. H. Herkomer.	51	CHINE			
Exposition (l') anglaise.	178	Ambassade (l') chinoise à l'Exposition.	74	République (la) de Guatémala.	95
— — les artslibéraux.	186	Ameublement (un) chinois.	152	HAÏTI	
— — l'orfèvrerie.	186	Chinois (les) à l'Exposition.	49	République (la) d'Haïti.	95
— — la céramique.	202	Exposition (l') chinoise.	106	HOLLANDE	
— — la verrerie.	203	Intérieur du pavillon chinois.	95	Beaux-Arts (les) à l'Exposition universelle.	182
— — l'ameublement.	209	Objets de l'exposition chinoise.	187	Buis (les) de la Hollande.	144
— — les machines.	222	Pavillon (le) chinois au Trocadéro.	123	Exposition (l') des Pays-Bas.	226
Exposition (l') du prince de Galles.	78, 86	DANEMARK			
Grue (la) à cuillère automatique.	246	Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle.	174	Indes (les) néerlandaises à l'Exposition.	35, 239
Kiosque (le) des présents offerts à S. A. R. le prince de Galles lors de son voyage dans l'Inde.	171	Exposition (l') danoise.	282	ITALIE	
Koh-i-noor (le) à l'Exposition.	63	ÉGYPTE			
Librairie (la) anglaise à l'Exposition universelle.	102	Pavillon (le) égyptien au Trocadéro.	219	Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle.	119
Pavillon (le) indien.	35	ESPAGNE			
Pick-pockets (les) anglais à Paris.	223	Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle.	150	Duc (S. A. R. le) d'Aoste.	79
Prince (LL. AA. RR. le) et la princesse de Galles.	71	Exposition (l') espagnole.	115	Exposition (l') italienne.	138
Tabernacle (le) des Hébreux dans la section anglaise.	312	Orfèvrerie (l') espagnole.	243	Exposition universelle à Milan en 1879.	218
COLONIES ANGLAISES		Pavillon (le) agricole de l'Espagne.	273	JAPON	
Australie (l').	119, 120, 195	ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE			
Canada (le).	195	Artistes (les) américains à l'Exposition de Paris.	19	Exposition (l') japonaise.	98
				Métaux d'alliage japonais.	304
				Prix de divers objets du Japon.	128
				LUXEMBOURG	
				Grand-duché (le) de Luxembourg.	262
				MONACO	
				Exposition (l') de Monaco.	167, 262
				Pavillon (le) de la principauté de Monaco.	167, 303



NICARAGUA			
République (la) de Nicaragua	95	Façade (la) portugaise	46
		Portugal (le) et ses colonies	234
		Vins (les) portugais	167
NORWÈGE		RUSSIE	
Voir <i>Suède et Norwège</i> .		Beaux-Arts (les) à l'Exposition universelle . .	175
		Exposition (l') russe	122
		Horloge (une) russe	248
PÉROU		SAINT-MARIN	
Exposition (l') péruvienne	95, 206	République (la) de Saint-Marin	262
Restaurations et reproductions de monuments antiques du Pérou et de la Bolivie	192	SAN-SALVADOR	
		République (la) de San-Salvador	304
PERSE		SIAM	
Pavillon (le) de la Perse au Trocadéro . . .	70	Pavillon (le) de Siam au Trocadéro	70
Perse (la) et Tunis au Trocadéro	187	SUÈDE ET NORWÈGE	
		Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle . .	134
PLATA (LA)			
République (la) de la Plata	95		
PORTUGAL			
Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle .	151		
		Exposition (l') suédo-norvégienne	169
		Prince (S. A. le) royal de Suède et de Norwège .	79
		Tour (la) suédoise du Trocadéro	210
		SUISSE	
		Beaux-arts (les) à l'Exposition universelle . .	158
		Exposition (l') helvétique	130
		TUNISIE	
		Bazar (le) tunisien	111
		Café (le) tunisien et son orchestre	78
		Perse (la) et Tunis au Trocadéro	187
		URUGUAY	
		République (la) de l'Uruguay	95
		VÉNÉZUÉLA	
		République (la) de Vénézuéla	95

PETITE CHRONIQUE

Ameublement (un) chinois	152	— des eaux et forêts	128	Pavillon (le) de Monaco	167
Appartements (les) garnis de Paris	152	— des insectes	111	— horticole de M. Chantin	311
Appréciations royales sur les Parisiens . .	320	— des produits aurifères	184	— volière du Champ-de-Mars . . .	144
Aquariums (les) de l'Exposition	312	— de San-Salvador	304	Pick-pockets (les) anglais à Paris	223
Arbres (les) les plus vieux de Paris	120	— internationale à Melbourne	255	Plaisirs de l'Exposition	144
Ascenseur (l') du Trocadéro	184	— scolaire de Cincinnati (Etats-Unis) .	15	Plume (la) électrique d'Edison	144
Asperges (les)	47	— universelle à Milan, en 1879	248	Ponts (les) de la France	255
Beaux-arts	7	— universelle à New-York	208	Pots à tabac en pieds d'éléphants	248
Bois conservés par des moyens chimiques .	120	Fabrication de la glace	288	Prix de divers objets du Japon	128
Buis (les) de la Hollande	144	Fauteuils (les) roulants	128	— (le) des diamants	215
Carrosserie (la) française à l'Exposition . .	192	Femmes (les) artistes	311	Recensement des volumes des bibliothèques de Paris	476
Chapeaux de dames de fabrication indienne.	103	Fête provençale au Trocadéro	55	Récepteur (le) des rayons solaires au Trocadéro.	239
Echemin (le) de fer de Grenelle à l'Exposition.	7	Fleurs artificielles en plumes de canards .	304	Récolte (la) des oranges à Paris	56
Colonies (les) australiennes de l'Angleterre à l'Exposition	119, 120	Fortune (la) publique et privée en France .	168	Régates internationales	32
Congrès (le) de la propriété industrielle . .	211	Galleries (les) de l'alimentation	208	Répartition des jurys des récompenses . .	47
— des amis de la paix	135	Grand (le) orgue du palais du Trocadéro .	55	Restaurations et reproductions de monuments antiques du Pérou et de la Bolivie	192
— des poids et mesures	312	Horloge (une) russe	248	Ruisseau (un) de mercure	128
— et conférences à l'Exposition	22	Houille (la) dans le nord de la France . .	184	Salle (la) de spectacle du Trocadéro	7
— littéraire	39	Indications publiques par les réverbères à Paris.	56	Sensibilité galvanique	39
— littéraire international	128	Intérieur du pavillon chinois	95	Statistique des cafés et débits de boissons de Paris	47
— postal international	63	Inventions (les) d'Edison	168, 184	— des chemins de fer	40
Consommation (la) alimentaire de Paris . .	207	Légende (une) belge	223	— des instruments de musique	160
Construction des cottages anglais	311	Lierre (un) merveilleux	111, 160	— des membres de l'Institut	47
Couteau (un) monstre	288	Livres anciens au palais du Trocadéro . .	239	— sur les constructions de l'Exposi- tion	240
Débites de boissons étrangers à l'Exposition .	63	Loterie (une) projetée	128	Statue de la République au Champ-de-Mars .	39
Diplôme (le) décerné aux lauréats	64	Machine (une) à faire les clous	312	Statues des Nations au Trocadéro	15
Direction (la) des ballons	152	Machines (les) agricoles	128	Tabacs (les) étrangers à l'Exposition	210
Distribution des récompenses par la Société de géographie	22	— à papier au Champ-de-Mars	120	Tabernacle (le) des Hébreux dans la section anglaise	312
Drapeaux des nations étrangères	40	Marchés (les) aux fleurs de Paris	223	Théâtres (les) de l'Europe	55
Edison (M.) dans les montagnes Rocheuses .	184	Matériaux (les) de l'Exposition	312	Tonneau (le) d'Heidelberg dépassé	47
Excursions et conférences	22	Médaille commémorative de l'Exposition . .	55	Tournoi (le) international d'échecs	176
Expériences téléphoniques	240	Métaux d'alliage japonais	304	Troupes (les) algériennes à l'Exposition . .	87
Exposition canine internationale	56	Modèles envoyés par le port de Cherbourg .	64	Vélocipède à vapeur	248
— de l'Ecole de Saint-Cyr	207	Monument de Claude Bernard	22	Vers (les) à soie	103
— de la Compagnie des omnibus	87	Musiciens (les) wallons au concert de l'Oran- gerie	240	Visiteurs (les) illustres à l'Exposition . . .	87
— de 1867 et celle de 1878	135, 184	Notre-Dame de Paris en bois de noyer . .	120	Vins (les) portugais	167
— de la presse américaine	22	Nouvelle fusée de sauvetage	296		
— de la Société Franklin	160	— (une) monnaie américaine	223		
— de l'observatoire de Montsouris . . .	280	Ouvriers (les) aux Expositions universelles .	232		
— de perruques et ouvrages en che- veux	272	— de Lille à l'Exposition	22		
		Papyrus égyptien acquis par le musée du Louvre	15		

RENSEIGNEMENTS DIVERS

Avenue (l') de la Motte-Piquet	95	Musiques étrangères à l'Exposition.	35	Renseignements concernant le budget de l'Exposition	103
Ballon (le) captif de la cour des Tuileries. . .	142	Objets californiens en or massif.	239	Souvenirs (les) de l'Exposition.	191
Boulets (les) de canon.	171	— de l'exposition chinoise.	187	Statistique des rues de Paris.	118
Distances de divers points de Paris à l'Expo- sition.	34	Officiers (les) du génie maritime à l'Exposition .	79	— des travaux du Trocadéro.	191
Exposition des animaux vivants. 74, 118		Parc (le) de Montsouris	130	Tickets (les) pour l'Exposition.	111
— des artistes allemands.	59	Pavillon (le) météorologique.	158	Tonneau (le) de la section hongroise	95
Fixation du nombre des récompenses.	18	Photochromie (la)	306	Verrerie française	304
Grue (la grande) à vapeur près du pont d'Iéna. 107		Plan en relief de l'arrondissement de Cher- bourg.	303	Visites aux égouts de Paris	131
Machine à fabriquer les fers à cheval	127	Régulateurs (les) électriques de la ville de Paris	10	Voies (les) de Paris.	55
Moteur à air comprimé pour les tramways. . .	67				

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.



TABLE DES GRAVURES

EXPOSITION DE LA SECTION FRANÇAISE

Algérie (l'). — Le cordonnier algérien au Trocadéro.	136	Corbeille style Louis XV, exposée par la maison Froment-Meurice.	252	Faïences d'art (céramique française).	220
— Cour intérieur du palais algérien.	132	Coupole (la grande) d'entrée au palais du Champ-de-Mars.	104	Fontaine Renaissance exposée par la maison Christoffe.	272
— Cuisine (la) du café algérien au Trocadéro.	124	Couronnement de l'entrée principale du palais de l'Exposition au Champ-de-Mars.	80	Galerie des machines de la section française.	285
— Palais (le) algérien.	9	Creusot (le pavillon du) dans le parc du Champ-de-Mars. — Le marteau-pilon.	105	Grue (la grande) à vapeur de Voruz, enlevant un wagon tout chargé.	33
— Rue (la) d'Algérie.	172	— Vue générale.	256	Incubation et élevage artificiels des oiseaux de basse-cour. — Coq et poule de Houdan. — Lampe à mirer les œufs. — Hydro-inoculateur. — Trémie à grains. — Hydro-incubateur. — Abreuvoir syphoïde. — Parc à élever. — Boîte d'expédition.	284
— Tailleur (le) algérien au Trocadéro.	140	Éclairage (système d') électrique pour les travaux agricoles. — Maison Albaret.	292	Industrie métallurgique. — Le pavillon La-veissière au Champ-de-Mars.	156
— Tente des gardiens de l'Exposition.	149	Entrée principale du palais du Champ-de-Mars.	1	Intérieur d'un atelier mécanique pour le travail des bois.	213
Amphore d'argent repoussé exposée par la maison Froment-Meurice.	260	Escalier du dôme central du palais du Champ-de-Mars.	153	— du palais de la ville de Paris.	45
Appareils de distillation et de rectification des alcools. Système Savalle.	313	Exploitation aurifère par les appareils Bazin.	229	Labourage à la vapeur. — Suppl. au n° 35.	20
Appareil d'évaporation à triple effet.	236	— d'une forêt par les moyens mécaniques.	213	Laes (un des) du parc du Champ-de-Mars.	248
Application du porteur Decauville au débarquement des betteraves.	276	Exposition des colonies françaises dans le palais du Champ-de-Mars. — Supplément au n° 38.	213	Lanterne en fer forgé.	248
Aquarium (l') d'eau douce au Trocadéro. — Supplément au n° 12.		Exposition ethnographique des missions scientifiques. — 1. Symbole de la guerre et du travail (Colombie). — 2. La <i>chupa</i> , chouette sacrée. — 3. Carguera de Quito (Équateur). — 4. Chef indien du Rio-Napo (Équateur). — 5. Panier indien avec navettes, aiguilles, etc. — 6. Le dieu serpent à plumes (Mexico). — 7. Riche momie. — 8. Vase de Guanajato. — 9. Violon. — 10. Vases en fer trouvés dans un lac. — 11, 14, 15. Vases et ustensiles de l'Asie centrale. — 12, 13. Usbegs. — 16. Charrue. — 17. Bignes émaillées.	60	Laocoon (le) en filets typographiques de M. Sixte Albert.	144
Beaux-Arts. — Charité (la) et le Courage militaire, sculptures de M. P. Dubois pour le tombeau de Lamoricière.	93	Exposition (l') maritime.	216	Librairie (la) à l'Exposition. — Dessins de Daniel Vierge, gravés sur bois, servant à l'illustration de l' <i>Homme qui rit</i>	305
— Charlemagne, statue équestre de feu Rochet.	184	— de l'art rétrospectif au palais du Trocadéro. — Canette ornée de sujets ; coupe à jour dite l' <i>écumoire</i> ; hanap rustique, par Bernard Palissy.	309	Lingoteuse à transporteur.	236
— Entrée de Mahomet II à Constantinople, tableau de M. B. Constant. — Supplément au n° 8.		— Grand plat rustique, par Bernard Palissy.	308	Liquéfaction des gaz. — Appareil Cailletet.	32
— État-major (l') autrichien devant le corps de Marceau, tableau de M. J.-P. Laurens. — Supplément au n° 9.		— Encrier de Marie Leczinska ; vase-vaseau à mât (porcelaine de Sèvres).	308	— Expérience de M. Pictet.	28
— Femme du Pollet, tableau de M. Vollon ; les Fugitifs, tableau de M. Glaise. — Supplément au n° 36.		— Jardinière de Sèvres avec pâtes d'application ; vase de Sèvres dit <i>milieu</i>	309	— Tube de compression de l'appareil Pictet.	32
— François de Borgia devant le cercueil d'Isabelle de Portugal, tableau de M. J.-P. Laurens.	76	— Objets d'art religieux de la collection de M. Strauss. Supplément au n° 39.	312	Locomotive à huit roues couplées pour fortes rampes, construite par la Compagnie de Fives-Lille. — Suppl. au n° 33.	
— Gloria victis, groupe de M. A. Mercié.	88	— Pupitre de l'officiant de la collection d'objets religieux de M. Strauss.	312	Machine à battre portative, huit chevaux, de la maison Albaret.	292
— Installation provisoire, tableau de M. L.-E. Lambert.	37	Fabrication des voies courbes du porteur Decauville.	276	— à casser le sucre en morceaux réguliers.	236
— Jeune (un) Citoyen de l'an V, tableau de M. Goupil.	129	Façade du vestibule des Beaux-Arts au Champ-de-Mars.	141	— à dresser les chapeaux, de M. Quesnel.	304
— Mocoli, tableau de M. de Coninck.	81	— principale du palais du Champ-de-Mars. — Supplément au n° 19.		— à fabriquer les briques.	244
— Pensée (la) marbre de M. Chapu, pour le tombeau de M ^{me} la comtesse d'Angoulême (Daniel Stern).	301	— — — — — Élévation géométrique. — Supplément au n° 1.		— encolleuse pour la laine. — Suppl. au n° 34.	
— Renommée (la), statue colossale de M. A. Mercié.	17			— locomobile à foyer amovible de la Compagnie de Fives-Lille.	297
— Sarpédon, tableau de M. H. Lévy.	320			— zincographique de M. Wibart.	300
— Soir (le), tableau de Corot.	84			Manufacture (la) de Sèvres. — L'atelier des tourneurs et réparateurs et du petit moulage. — L'atelier pour le grand moulage par le vide et l'air comprimé.	61
— Gravure (la), sur bois. — La Dernière Heure d'un condamné, d'après le tableau de Munkácsy. — Supplément au n° 23.				— L'empilage des cassettes. — Moufle pour cuire les porcelaines peintes. — Le grand four à porcelaine (élévation et coupe). — Coupe de l'appareil Regnault pour l'emploi du vide dans le moulage.	68
Brouette militaire exposée par M. Bazin.	228			Métier à tisser de MM. Pierrard-Parfaite et fils.	268
Carillon (le) du Champ-de-Mars.	112				
Céramique (la) française.	220, 228				

Métier renvideur avec chariot métallique. — Application de l'appareil brise-mariages, types de MM. Pierrard-Parfaite et fils. — Supplément au n° 34.	Pavillon (le) de la ville de Paris au Champ-de-Mars. — Supplément au n° 4.	Spécimen d'un carde à avant-train avec combinaisonspéciale de MM. Pierrard-Parfaite et fils.
Meuble à bijoux Renaissance exposé par la maison Christoffe.	— des forêts au Trocadéro.	Statue de la République de Clésinger, érigée devant le palais du Champ-de-Mars.
Miroir avec encadrement en fer forgé.	— des produits des colonies françaises.	Tête de la statue colossale de la Liberté dans le parc du Champ-de-Mars.
Moulin à cannes.	— du Creusot.	Types et costumes de l'Exposition universelle.
Palais (le) du Trocadéro. — Supplément au n° 1.	— du ministère des travaux publics.	Et Supplément au N° 40.
— Vue prise de la place.	Plan intérieur du palais du Champ-de-Mars.	Vache de race limousine.
Panneaux sculptés reproduisant des miniatures anciennes. — Siège d'une ville au xvi ^e siècle; cour du roi François I ^{er} en l'an 1540; procès du connétable de Bourbon en l'an 1523; réception d'un chevalier de Saint-Michel par Henri II, dans la Sainte-Chapelle du château de Vincennes.	Porte (une) d'entrée de l'exposition agricole.	Vase colossal de Gustave Doré dans le palais du Champ-de-Mars.
Parc (le) de l'Exposition universelle, vue prise un dimanche.	Presse rotative à grand tirage construite par M. Marinoni.	Vase japonais à émaux cloisonnés; verre d'eau en cristal émaillé, exposés par la maison Christoffe.
	Public (le) devant les diamants de l'État, côté du Régent.	Vue intérieure d'une sucrerie centrale installée par la Compagnie de Fives-Lille — Supplément au n° 30.
	Public (le) du dimanche visitant les galeries des Beaux-Arts au Champ-de-Mars.	
	Salle (la) des fêtes au palais du Trocadéro. — Supplément au n° 14.	
	Scierie verticale alternative pour le dédoublage des bois, construite par M. Arbey.	
	Scierie verticale alternative pour les sciages droits.	

EXPOSITION DES SECTIONS ÉTRANGÈRES

Vue d'ensemble de la rue des Nations au Champ-de-Mars.	Hindous tissant des châles dans la galerie du travail.	ÉGYPTÉ
ANGLETERRE.	Kiosque des présents indiens offerts à S. A. R. le prince de Galles lors de son voyage en Asie.	Bazar (le) égyptien au Trocadéro.
Bar anglais.	Pavillon (le) du prince de Galles, intérieur et extérieur.	Intérieur de la maison égyptienne un jour de conférence par M. de Lesseps.
Beaux-Arts. — Amy Robsart, tableau de M. W. F. Yeames. — Supplément au n° 25.	Prince (S. A. R. le) de Galles.	Palais (le) égyptien dans le parc du Trocadéro. — Supplément au n° 38.
— Apothicaire (l'), tableau de M. H. S. Marks. — Supplément au n° 11.	— visitant la section anglaise.	
— Asile (l') des vieillards, tableau de Herkomer. — Supplément au n° 24.	Princesse (S. A. R. la) de Galles.	ESPAGNE
— Cour (une) de ferme anglaise, tableau de M. R.-W. Macbeth. — Supplément au n° 32.	Taureau, race Durham.	Céréales (les) dans l'exposition agricole espagnole.
— Dernière (la) Revue, fragment d'un tableau de M. H. Herkomer. — Supplément au n° 7.	« The Ingram », machine rotative pour imprimer les journaux illustrés. — Élévation; vue générale de la machine.	Façade espagnole.
— Doux (le) Repos, tableau de S.-L. Fildes. — Supplément au n° 28.	Trophée (le) canadien dans la section anglaise.	— du pavillon agricole espagnol dans le parc du Champ-de-Mars.
— Fleurs (les) nouvelles, tableau de M. Perugini. — Supplément au n° 15.	Types et costumes. — Anglaise.	Intérieur du pavillon de l'exposition agricole espagnole.
— Lavandières (les), tableau de C. Prinsep. — Supplément au n° 27.	Hindou brodeur de cachemires; mineur australien; soldat de la garde d'honneur du prince de Galles. — Supplément au n° 40.	Plateau en fer repoussé.
— Moissonneur (le) et ses enfants, tableau de Philippe R. Morris. — Supplément au n° 21.	AUTRICHE-HONGRIE.	Produits de la Catalogne et de l'Andalousie.
— Oublié, tableau de M. G. Mac-Wirther. — Supplément au n° 37.	Beaux-Arts. — L'ancêtre (la) slave en Moravie, tableau de M. Weisz.	— des Antilles espagnoles.
— Pour les pauvres, tableau de M. Yeames. Supplément au n° 31.	— Milton dictant le <i>Paradis perdu</i> à ses filles, tableau de M. Munkácsy.	— des mines.
— Qui va là? tableau de M. H. Woods. — Supplément au n° 17.	Échafaudage (l') du pavillon d'Autriche pendant sa construction.	Type de gendarme espagnol. — Supplément au n° 40.
— Retour (le) à la maison abandonnée, tableau de M. S.-E. Waller. — Supplément au n° 20.	Façade de l'Autriche-Hongrie.	ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
— Station (une) de chemin de fer, tableau M. Franck Holl. — Supplément au n° 10.	Orchestre (l') des Tziganes à la esarda hongroise.	Baraméricain.
— Visite (la) à la pension, figure du tableau de Leslie. — Supplément au n° 29.	Tonneau (le) monstre.	Edison (M. Thomas E.) inventeur du phonographe.
Bouclier de pèlerin exposé par la maison El-kington.	Types et costumes. — Musicien tzigane. — Supplément au n° 40.	Façade des États-Unis.
Céramique anglaise.	— Ouvriers autrichiens.	Types et costumes. — Américaine.
Collections (exposition des) du prince de Galles. — Supplément au n° 5.	BELGIQUE	— Soldat d'infanterie de marine. — Supplément au n° 40.
Cottage formant une des façades de la section anglaise.	Façade belge.	GRÈCE
Crédence et siège de salle à manger.		Façade grecque.
Cunliffe (M. F.-P.) Owen, secrétaire de la Commission royale britannique.	CHINE	HOLLANDE
Entrée de l'exposition australienne.	Ambassade (l') de Chine visitant la section chinoise.	Arbustes taillés de la section hollandaise.
Façades (les) de la section anglaise.	Chinois travaillant à leur installation.	Estaminet hollandais.
Gravures du journal anglais <i>le Graphic</i> . — Un Jour de pluie à Londres. — Supplément au n° 13.	Drapeau (le) chinois.	Façade des Pays-Bas.
Grue à cuillère automatique de Priestmann.	Façade chinoise.	Hollandaises (les) au pavillon du Champ-de-Mars.
	Intérieur de l'exposition chinoise au Champ-de-Mars.	Intérieur hollandais dans l'exposition des Pays-Bas au Champ-de-Mars.
	Objets chinois.	Trophée des Indes néerlandaises dans la section hollandaise.
	Pavillon (le) chinois au Trocadéro.	Types et costumes. — Hollandaise.
	Type d'exposant chinois. — Supplément au n° 40.	— Marchande de liqueurs. — Supplément au n° 40.
	DANEMARK	ITALIE
	Façade danoise.	Beaux-Arts. — Africaine (l'), statue d'Emmanuel Caron.

— Équilibriste (l'), par le sculpteur E. Ximenès.	249
— Jenner, groupe par M. Monteverde.	120
Duc (S. A. R. le) d'Aoste.	80
Façade italienne.	36
Intérieur de la section italienne dans le palais du Champ-de-Mars.	137
Meuble avec incrustations, exposé par M. Carlo Pucci.	257
Type de chasseur des Alpes. — Supplément au n° 40.	
Vue de la grande galerie dans laquelle sont exposées les sculptures italiennes. — Supplément au n° 26.	

JAPON

Cuisinier (le) japonais au Trocadéro.	140
Fontaines (les) japonaises de la rue des Nations.	136
Maison (la) japonaise au Trocadéro. — Vue extérieure.	97
— Vue intérieure.	101
Porte (la) japonaise de la rue des Nations.	100

LUXEMBOURG

Façade du Luxembourg.	44
-------------------------------	----

MAROC

Façade du Maroc.	44
Tente (la) de l'empereur du Maroc dans le palais du Champ-de-Mars.	232
Type de marchand marocain. — Supplément au n° 40.	

NORWÈGE

(Voir Suède.)

Soldats norvégiens travaillant à leur installation.	13
Type de paysanne norvégienne. — Supplément au n° 40.	

PÉROU

Section péruvienne dans le palais du Champ-de-Mars.	208
---	-----

PERSE

Pavillon (le) persan au Trocadéro.	69, 189
--	---------

PORTUGAL

Couronne (la) de Portugal.	13
Façade portugaise.	48

RUSSIE

Buffet russe.	293
Coupe en argent repoussé, exposée par M. Ovlschinnikow.	265
Devouhka du buffet russe.	280
Façade russe.	125
Types et costumes. — Femme russe.	293
— Gardien; marchande de koumys. — Supplément au n° 40.	

RÉPUBLIQUES DE L'AMÉRIQUE CENTRALE ET MÉRIDIONALE

Façades collectives. — Bolivie; Guatemala; Haïti; Nicaragua; Plata (la); San-Salvador; Uruguay; Vénézuëla.	92
--	----

Type de la République Argentine. — Dame de Lima. — Supplément au n° 40.	
---	--

SAINT-MARIN

Façade de la République de Saint-Marin.	44
---	----

SIAM

Façade de Siam.	44
Pavillon (le) de Siam dans le parc du Trocadéro.	69

SUÈDE ET NORWÈGE

(Voir Norvège.)

Façade de la Suède et de la Norvège.	169
Pavillon (le) de la Suède et de la Norvège au Trocadéro.	176
Prince (S. A. le) royal de Suède.	80
Tour (la) suédoise au Trocadéro.	209
Type de paysanne suédoise. — Supplément au n° 40.	

SUISSE

Façade suisse.	133
Types et costumes. — Chef du détachement des gardes. — Supplément au n° 40.	

TUNISIE

Bazar (le) tunisien au Trocadéro.	112
Musiciens (les) tunisiens dans le parc du Trocadéro.	77
Pavillon (le) tunisien au Trocadéro. — Intérieur.	188
Type d'exposant tunisien. — Supplément au n° 40.	

ILLUSTRATIONS DIVERSES

Audiffret-Pasquier (duc d'), président du Sénat.	40
Ballon (le grand) captif de M. Giffard, dans la cour des Tuileries. — Supplément au n° 18.	
— Appareil pour la fabrication du gaz servant au gonflement.	192
— Appareillage de la nacelle.	177
— Ascension du ballon.	161
— Opération du gonflement.	148
— Treuil à vapeur servant à ramener le ballon à terre.	192
Bouillon (le) Duval dans le parc du Champ-de-Mars.	116
Cantine (la) des soldats étrangers à l'Exposition.	197
Comment certaines gens voient l'Exposition.	120
Curieux regardant l'Exposition à travers les grilles.	136
Débats (les) de boissons au Champ-de-Mars. — Estaminet hollandais; bar anglais et bar américain; buffet russe.	293
Famille (une) anglaise visitant l'Exposition.	256
Garçon de restaurant servant des Anglais.	120
Grévy (M.), président de la Chambre des députés.	40
Inauguration de l'Exposition. — Les visiteurs dans l'atrium du palais du Trocadéro.	41
Inauguration (fêtes d') de l'Exposition. — 1. Prise d'assaut des voitures. — 2. Salves aux Invalides. — 3. Pendant l'orage. — 4. Une rue de Paris. — 5. Le Trocadéro pendant l'inauguration. — 6. Promenade aux lanternes. — 7. La grande cascade. — 8. Porte principale du palais du Champ-de-Mars. — 9. Place du Roi-de-Rome.	52, 53
Kiosque pour la vente des tickets d'entrée à l'Exposition.	112
Maréchal (M. le) de Mac-Mahon, président de la République.	40
Microphone (le) de Hughes.	264

Mouvement (le) des bateaux à vapeur sur la Seine, près du pont d'Iéna.	261
Moyens (les) de transport créés en vue de l'Exposition. — Les tramways; les nouvelles voitures de la Compagnie générale; le chemin de fer; les hirondelles.	65
Nautilus (le), bateau américain qui vient de traverser l'Atlantique.	312
Organisateurs (les) de l'Exposition : — MM. Krantz, sénateur, commissaire général; Dietz-Monin, directeur de la section française. — Supplément au n° 3.	
— MM. Teisserenc de Bort, ministre de l'agriculture et du commerce; Berger, directeur des sections étrangères; Duval, ingénieur en chef, directeur des travaux.	25
— MM. Bourdais et Davioud, architectes du palais du Trocadéro; de Chennevières, directeur des Beaux-Arts; de Dion, ingénieur, et Hardy, architecte du palais du Champ-de-Mars. — Supplément au n° 4.	
Paris (le) de l'Exposition. — Avenue (l') de la Motte-Piquet.	96
— Boulevard (le nouveau) Saint-Germain. — Supplément au n° 2.	
— Fête (la) nationale du 30 juin. — 1. Boulevard Saint-Martin. — 2. Rue du Pont-Neuf. — 3. Porte du Bois de Boulogne. — 4. Tour Saint-Jacques. — 5. Place de la Concorde et Champs-Élysées. — 6. Lac du bois de Boulogne. — 7. Concert aux Tuileries. — 8. Illumination du jardin des Tuileries. — 9. Une rue du V ^e arrondissement. — 10. Le Panthéon. — Supplément au n° 16.	
— Génie (le) des Arts, haut-relief par	

M. Mercié, surmontant le grand guichet du Louvre.	49
Phonographe (le) d'Edison, servant à reproduire la parole. — L'appareil; l'opérateur gravant par la parole un cliché phonographique; l'opérateur faisant répéter par l'appareil les paroles gravées sur le cliché.	24
Pont construit dans les ateliers de la Compagnie de Fives-Lille.	320
Pont (le) d'un bateau-mouche conduisant à l'Exposition.	108
Porteur (le) Decauville. — Atelier de construction. — Supplément au n° 35.	276
Pose de la charpente en fer des dômes du palais du Champ-de-Mars.	12
Salle (la) à manger improvisée au Champ-de-Mars.	245
Téléphone (le). — Coupe de l'instrument; personne écoutant; personne parlant.	16
Travaux du palais du Trocadéro.	8
— (les) et les travailleurs au Champ-de-Mars. — 1. La construction d'une des grandes cheminées. — 2. L'échafaudage du pavillon d'Autriche. — 3. Les travaux d'élargissement du pont d'Iéna. — 4. Le drapeau chinois. — 5. Les visites à l'intérieur. — 6. Les curieux à l'extérieur. — 7. Tombereaux de déblais. — 8. Le visa des cartes. — 9. Mètreur. — 10. Types d'ouvriers autrichiens. — 11. Le montage des chaudières à vapeur. — 12. Les soldats norvégiens travaillant à l'installation. — 13. Couronne de Portugal et objets chinois.	43
Vue d'ensemble du palais et du parc du Trocadéro. — Supplément au n° 22.	
Vue générale de l'Exposition.	5
Vue panoramique de l'Exposition universelle de 1878. — Supplément au n° 6.	

1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100



La 1^{ra} Livraison de cette publication a été tirée le 1^{er} Mai, jour de l'inauguration, sous les yeux du public, sur les machines Marinoni, dans le Palais du Champ-de-Mars, par les imprimeurs Charaire et fils.