

L'EXPOSITION DE PARIS

DE 1889

Prix du numéro : 50 centimes.

ABONNEMENTS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

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

Journal hebdomadaire. — 17 août 1889.

N° 27

BUREAUX : 8, RUE SAINT-JOSEPH. — PARIS

Prix du numéro : 50 centimes.

ABONNEMENTS. — PARIS ET DÉPARTEMENTS : 20 FR.

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



BEAUX-ARTS. — QUAND MÊME ! groupe en marbre de M. A. Mercié.

LE GAZ ET LE PÉTROLE

La lutte engagée entre les divers éclairages, et, notamment, en ces derniers temps, entre la lumière électrique et le gaz, donne un intérêt de plus à l'étude des progrès réalisés sous l'impulsion de la concurrence, par cette dernière industrie.

On ne peut s'empêcher de reconnaître qu'elle a dignement soutenu la lutte, et qu'il y a loin des premiers becs à flamme fuligineuse, installés il y a cinquante ans, à l'éclairage splendide que présentent depuis quelques jours la rue de la Paix et l'avenue de l'Opéra.

L'Exposition de 1889 a abandonné ses galeries et ses jardins à l'éclairage électrique; mais elle a réservé au gaz l'embranchement du Trocadéro, de la Tour Eiffel et du Dôme central. En outre, un pavillon, très bien aménagé et très intéressant, était construit par les Sociétés de gaz réunies, pour montrer toutes les applications domestiques et industrielles auxquelles se prête ce merveilleux produit.

Avant d'entrer dans le détail, il est intéressant de donner une classification générale des matières employées dans l'éclairage, qui peuvent être et qui sont de trois sortes : solides, liquides et gazeuses.

Les matières solides sont les branches de bois résineux encore en usage dans quelques contrées peu civilisées; les chandelles, fabriquées avec le suif de bœuf, de mouton ou de bouc, et enfin les bougies proprement dites, fabriquées avec la cire d'abeilles, le blanc de baleine et les acides margarique et stéarique. Les matières liquides sont les huiles grasses. En pratique, les plus usitées sont celles d'olive, de colza, de navette, d'œillette ou de pavot. De nos jours, cependant, les huiles grasses sont de plus en plus délaissées et remplacées par les huiles de schiste et de pétrole, dont l'emploi a pris en quelques années une extension considérable, et sur lesquelles nous reviendrons plus loin. La troisième catégorie enfin comprend le gaz, quelle que soit la matière dont il est extrait : résines, houille, acides gras de toutes natures, en un mot, matières organiques, donnant par la distillation des carbures d'hydrogène, principe essentiel du gaz d'éclairage.

Le gaz fut découvert en 1798, par Lebon, et une des premières applications fut l'éclairage de l'hôpital Saint-Louis, en 1813. En 1820, divers quartiers de Paris commencèrent à s'éclairer, et en 1855, six Compagnies gazières se partageaient l'éclairage de Paris. C'est à cette époque que fut créée la Compagnie parisienne du gaz par la fusion de six so-

ciétés concurrentes. Sous son impulsion, la consommation se développe avec une rapidité surprenante : tandis qu'elle n'était encore que de 20 millions de mètres cubes en 1853, elle atteignait 60 millions en 1860, pour dépasser aujourd'hui 200 millions.

Le gaz provient, comme nous venons de le dire, de la distillation de la houille ou des huiles. Quoique le pouvoir éclairant du gaz d'huile soit plus considérable que celui du gaz de houille, la houille est généralement adoptée en raison de son bas prix. Les houilles employées sont grasses à longues flammes.

Lorsque, pour une fête publique, on est obligé de produire rapidement une grande quantité de gaz pour répondre à une exagération momentanée de consommation, on emploie des houilles spéciales anglaises, appelées *cannel-coal*, très riches en gaz et d'un prix plus élevé. On doit à M. Audouin un appareil très ingénieux qui permet, en une heure, de se rendre compte du rendement d'une houille en gaz et en coke, ainsi que du pouvoir éclairant et de la facilité d'épuration du gaz produit. Les visiteurs en verront à l'Exposition un très beau spécimen.

La première opération de la fabrication est la distillation.

Autrefois les cornues employées pour la distillation étaient en fonte; aujourd'hui on se sert de cornues en terre réfractaire qui se refroidissent beaucoup plus lentement.

Les cornues sont placées, au nombre de huit, en général, dans des fours à récupération du système Siemens-Ponsard ou Lencauchez, dans lesquels les gaz de la combustion, après avoir parcouru une série de conduits en briques, disposés en chicane, et leur avoir emprunté toute leur chaleur, viennent se brûler sur la sole où sont disposées les cornues, et s'échappent dans une série de conduits semblables aux premiers, et dans lesquels ils se dépouillent de toute la chaleur inutilisée dans l'opération. L'arrivée et l'échappement des gaz sont alternativement inversés de telle sorte que, dans chaque fournée, on recueille la chaleur cédée pendant l'opération précédente au générateur par les gaz à leur sortie.

Au début du travail, les cornues sont chauffées lentement et portées progressivement au rouge cerise (8 à 900 degrés), température que l'on conserve constante ensuite pendant toute la distillation. La charge de chaque cornue n'est que de 120 à 150 kilogrammes de houille, bien que ce poids ne corresponde qu'à la moitié environ de ce que pourrait contenir la cornue, car la houille augmente à la distillation quelquefois des 2/5^{es} de son volume.

La distillation commence dès que l'air a été chassé de la cornue, et dure 4 heures environ. Le produit obtenu est très complexe et encore impropre à l'usage : c'est, en effet, un mélange de gaz, de vapeurs ammoniacales et sulfurées, et de goudron.

100 kilogrammes de houille donnent environ 28 à 29 mètres cubes de gaz, 72 kilogrammes de coke, 7 kilogrammes d'eaux ammoniacales et 6 kilogrammes de goudron.

A la sortie de la distillation, les produits dégagés passent dans un condenseur où ils se refroidissent et où se séparent les eaux ammoniacales et les goudrons.

Ces condenseurs sont composés d'une série de tubes verticaux disposés en jeux d'orgue et dans lesquels les gaz circulent pour se refroidir et se débarrasser des vapeurs entraînées, tandis que le charbon de cornue ou coke, résidu de la distillation, se retire directement des cornues refroidies.

Du condenseur, le gaz passe à l'épurateur. Ces épurateurs sont des cuves en fonte hermétiquement fermées pendant la marche, et portant à l'intérieur des claies en fer ou en osier recouvertes de sciure de bois, de paille et d'une couche de chaux éteinte pulvérulente de 6 centimètres d'épaisseur. Le gaz traverse ces claies de bas en haut, et se débarrasse de l'acide carbonique et d'une partie de l'acide sulfhydrique qu'il contient; il faut 2 kilos de chaux pour 100 kilos de houille.

Le gaz passe ensuite à travers un mélange de sulfate de fer et de chaux, où il finit de se débarrasser de l'ammoniaque et de l'acide sulfhydrique restants, et, ainsi épuré, arrive enfin à un compteur de fabrication et de là au gazomètre. Ce dernier appareil est réglé au moyen de contre-poids, pour contenir la quantité de gaz qui doit se consommer en un temps déterminé, et donner au gaz la pression voulue.

Nous avons dit plus haut que le gaz pouvait se tirer d'autres matières que la houille. Ces procédés ne diffèrent en tout cas qu'insensiblement de celui que nous venons de décrire, c'est toujours la distillation qui est la base de l'opération.

Le gaz d'huiles lourdes sert principalement à l'éclairage des wagons en raison de son pouvoir éclairant plus considérable que celui de la houille.

Le gaz transportable est tiré des schistes bitumeux par une distillation lente au sortir de laquelle il est envoyé sous pression dans des gazomètres et de là dans des caisses en tôle. Ce gaz est environ 4 fois plus éclairant que le gaz de houille.

Il faut nous borner aujourd'hui, sinon à énumérer les diverses applications du

produit lui-même, du moins à renvoyer le visiteur au charmant Pavillon des Compagnies du gaz où celles-ci ont rappelé tous ses emplois : éclairage, chauffage et force motrice, et, après avoir donné un aperçu des anciens appareils, ont réuni tous les ustensiles et machines les plus perfectionnés. Citons parmi les nouveautés une disposition heureuse de bec à flamme renversée; dans les appartements, une magnifique cuisine où le gaz règne en maître absolu, aussi bien pour l'éclairage que pour la cuisson des aliments; au sous-sol, une installation très soignée de moteurs à gaz, dont l'emploi s'est répandu dans ces dernières années par suite de leur grande facilité d'installation et de leur simplicité.

Mais ce n'est point seulement par l'électricité que l'éclairage au gaz est battu en brèche. Depuis quelque trente ans, un nouveau produit, le pétrole, a pris un développement considérable dans l'éclairage domestique.

L'origine du pétrole est inconnue; on suppose qu'il résulte de la décomposition des plantes marines et des animaux vivants sur le rivage des mers primitives; on le trouve en nappes liquides à une certaine profondeur dans le sol, et son exploitation a donné naissance à une industrie de première importance. Le lecteur s'en rendra compte par la seule visite du charmant panorama dans lequel MM. Deutsch, les grands raffineurs de pétrole, ont donné un aperçu des deux principaux centres de production : les collines verdoyantes et boisées de la Pensylvanie, d'un côté; la terre grise et inculte du Caucase, de l'autre. La représentation très fidèle des puits de sondage, des derricks et de ces usines volantes qui les entourent, présente le plus haut intérêt.

L'exploitation des sources de pétrole n'a guère commencé qu'en 1855, en Amérique. La première source mise à jour fut celle d'Oil Creek; on trouva une nappe de pétrole à 21 mètres de profondeur. Le puits donna au début 1,817 litres. Ce fut donc à Oil-City, à 960 kilomètres de New-York, que l'exploitation se concentra en premier lieu. C'était dans une vallée très pittoresque, où les habitants, pour ainsi dire nomades, dès qu'un puits ne donnait plus rien, l'abandonnaient de suite pour se transporter près des nouveaux sondages qui avaient révélé la présence de la nappe.

Les habitations se construisaient en 14 jours avec des troncs d'arbres. On travaillait jour et nuit, sans arrêt, dans une atmosphère que les vapeurs du pétrole rendaient épouvantable. Riches comme pauvres étaient obligés de garder

toujours les mêmes vêtements, imprégnés de vapeurs de pétrole, et ne les quittaient que lorsque ceux-ci devenaient trop lourds à porter.

Dès qu'on avait rencontré un long sondage, il suffisait d'installer les pompes, et l'extraction commençait. Les bénéfices retirés de l'exploitation étaient de suite considérables; certaines sources ont donné jusqu'à 10 millions de francs pour une dépense d'installation de 10,000 fr.

L'extraction, tout en devenant de plus en plus considérable, n'a guère changé de caractère. Les procédés et les mœurs sont restés identiques, bien que le pays soit profondément modifié.

En Pensylvanie, en 1862, la production était de 3,600,000 hectolitres; en 1870, de 7 millions; en 1873, de 10 millions, et de nos jours elle dépasse 15 millions d'hectolitres.

Les sources sont souvent à une grande profondeur, mais certaines ont une pression intérieure suffisante pour qu'on puisse employer à leur extraction le système du puits artésien. Ce sont les sources jaillissantes, et les constructions faites à l'entour s'appellent des « derricks ».

Dans le Caucase, la majeure partie des sources sont jaillissantes, et l'extraction, par cela seul, réduite à la plus grande simplicité.

Le pétrole, avant d'être livré à la consommation, est distillé et épuré. A la distillation, on obtient des produits divers : de 45 à 70 degrés, l'éther de pétrole; de 70 à 120 degrés, l'essence minérale; de 120 à 180 degrés, l'huile de pétrole pour l'éclairage, et au-dessus jusqu'à 400 degrés, les huiles lourdes, servant à fabriquer des graisses pour les machines, et entre autres la paraffine, d'un usage si fréquent et dont on tire également des bougies. Le résidu de la distillation donne un coke qui peut être employé pour le chauffage.

L'huile de pétrole pure et rectifiée est blanche et d'une consistance un peu plus forte que celle de l'eau.

Le pétrole se transporte dans des réservoirs en tôle montés sur wagons, ou sur des navires aménagés spécialement pour leur transport qui les reçoivent au sortir même de la source et les amènent en Europe, où se fait le raffinage.

G. LEMIRE.

L'ENSEIGNEMENT A L'EXPOSITION

En lisant les comptes rendus des dernières séances de la Chambre et du Sénat, on voit que toute l'attention de nos élus — à degrés divers — a été concentrée sur les questions d'instruction publique.

Faisons comme eux, en restant dans notre sphère, en nous cantonnant dans notre domaine spécial, et allons prendre une « leçon de choses », comme on dit par delà l'Atlantique, en visitant le groupe consacré spécialement à l'enseignement, et qui occupe une place qui lui est bien due dans le Palais des Arts libéraux, au Champ de Mars.

Dans cette instructive promenade, on n'a qu'à suivre l'ordre logique adopté par les organisateurs, qui, tout d'abord, dans une série de petits salons latéraux, ont offert à notre examen les modèles de crèches, écoles maternelles, orphelinats, salles d'asile, jardins d'enfants, une institution trop peu répandue en France, et qui fonctionne admirablement en Belgique, et notamment à Bruxelles, où nous avons pu de visu constater les énormes services qu'elle rend à une population aussi occupée que prolifique. En ces matières, nous nous occupons volontiers des petits; aussi nous intéressons-nous à l'agencement et au matériel d'enseignement de ces établissements appropriés au développement physique et moral du bambino jusqu'à son entrée à l'école.

On peut suivre là tout ce qui a été préparé pour faire parcourir avec fruit — et sans trop de fatigue — à l'enfant les étapes successives qui séparent le baby de l'écolier, l'écolier de l'homme. On s'est inspiré en toute cette organisation de l'axiome : *Mens sana in corpore sano* « Pour avoir une âme forte, il faut un corps sain », et cette préoccupation caractéristique de notre pédagogie moderne domine dans l'installation des établissements scolaires destinés aux cours d'adultes et à l'enseignement professionnel, dont nous avons ici des modèles qui permettent de la suivre en ses moindres détails.

Le même soin a été apporté à nous mettre sous les yeux des documents permettant d'apprécier l'organisation des lycées de garçons et de jeunes filles — dont on a tant médité, mais que maintenant les gens de bonne foi pourront juger en connaissance de cause et sans s'en rapporter à un vaudeville plus ou moins réussi. Le matériel technologique est groupé avec celui de l'enseignement des arts du dessin, de la musique, voire les appareils de gymnastique et d'escrime — section de nos fils, bien entendu.

Mais ceci n'est qu'une sorte de préface et nous arrivons bientôt à des exhibitions qui nous présentent le plus complet développement de la science et de l'enseignement. Ici, avec leurs agencements de toutes sortes, sont présentés : les académies, universités, écoles de médecine et écoles pratiques, écoles techniques et d'application, observatoires, musées scientifiques, amphithéâtres, laboratoires d'enseignement et de recherches.

Sort-on de là beaucoup plus savant? Eh! assurément non; mais lorsqu'on a le sens droit et l'esprit juste, lorsqu'on est de bonne foi, on se retire avec cette conviction que lorsque la République nous a demandé des sacrifices pour l'instruction, on a eu raison de ne point les lui marchander. Les efforts faits sous le patronage officiel et dont, dès l'abord, des esprits chagrins et malintentionnés niaient l'efficacité, ont produit de féconds résultats, comme on peut s'en assurer sans quitter cette galerie où l'on peut admirer — le mot n'a rien d'exagéré — les expositions particulières dues à l'initiative des institutions savantes, des sociétés techniques, agricoles, commerciales et industrielles.

LE KAMPONG JAVANAIS A L'EXPOSITION UNIVERSELLE



LES JOUEURS DE ANG-KLONG (ORCHESTRE POPULAIRE) ALLANT CHERCHER LES DANSEUSES.

Le Comité chargé de l'installation néerlandaise à l'Esplanade des Invalides a suivi scrupuleusement le programme tacite, mais inexorable, qui semble avoir été imposé à tous dans cette Exposition Universelle, où l'on sent dominer cette soif de vérité qui sera la caractéristique de la fin du XIX^e siècle.

Les organisateurs n'ont pas cherché à procurer l'illusion, plus ou moins parfaite, de l'existence dans l'île océanienne; ils ont voulu mieux: ils ont été prendre un coin de ce pays — habitants et habitations — et ils l'ont transplanté en plein Paris.

A peine débarquée, la caravane, qui est composée de quarante hommes et de vingt femmes, a dû s'occuper de se construire un gîte. Le village ou *kampong* a été entièrement élevé par les Javanais, livrés à leurs propres ressources et sans autres outils qu'un couperet appelé *bendo* et une sorte de couteau nommé *pissoraoute*.

Les matériaux employés sont d'ailleurs fort élémentaires; le bambou et la feuille de palmier font seuls les frais des constructions, qui se tiennent sans boulons, sans équerres, sans clous, sans un millimètre de fer, uniquement par des assemblages et un système très ingénieux de liens en cordes végétales.

S'il n'existait pas, ce bienheureux bambou, les Javanais l'auraient certainement inventé, car la place tenue par lui dans l'existence de ces braves gens est telle



UNE MAISON SUR PILOTIS.

qu'il serait impossible de les priver de cet inappréciable roseau.

Les poteaux et la charpente sont en gros bambous; on emploie les moyens bambous pour les murs, les

chevrons, les portes, les planchers. Quant aux petits, ils servent à confectionner les ustensiles de ménage, les outils, les remplissages, les charnières. Jusqu'aux instruments de musique, — les *ang-klong* — qui sont confectionnés avec les tiges de la précieuse plante.

L'effet, d'ailleurs, est loin d'être désagréable.

Quoique les maisonnettes formant le kampong présentent différents spécimens de constructions de l'archipel, elles mesurent à peu près la même hauteur et sont bâties de la même façon. Elles ont une tonalité blonde et une élégance simple d'un charme réel.

Nos gravures représentent entre autres une case élevée sur pilotis, au bord d'une rivière, et le Magasin à riz, un des monuments du village.

L'aspect général est aussi varié qu'amusant.

A l'extrémité du kampong, les *kokki* — cuisiniers — s'occupent à préparer le repas commun de toute la petite colonie.

Ici, une ménagère, assise sur ses talons, raccommode ses hardes.

Là, des ouvriers, vêtus d'un pantalon de toile peinte et, hélas! de l'affreuse jaquette bleu marine que notre pudibonde civilisation leur a imposée, fabriquent, sur le seuil de leur maisonnette, des chapeaux avec de la paille de riz coupée en minces lanières.

Plus loin, un couple vénérable qui évoque l'idée d'un M. et d'une Mme Denis exotiques, tellement les visages sont ridés, les mains flétries, les tempes dégarnies, cartonnent, impassibles, en se servant de cartes qui n'ont aucune ressemblance avec celles de Charles VI et d'Odette.

En face, une indigène, répondant au nom de M^rPrède, se taille un joli succès, grâce à la façon dont elle enjôle les innombrables mouchoirs qu'on lui confie. Cette matrone, qui doit bien gagner, entre parenthèse, une quarantaine de francs par jour avec les largesses des visiteurs, est accroupie près d'un fourneau sur lequel mijote de la cire fondue. De cette mixture, elle emplit une espèce de minuscule entonnoir emmanché au bout d'un bambou, et, sur l'étoffe, elle trace mille dessins variés — arabesques, fleurs, plantes, animaux fantaisistes — avec le bec recourbé de l'instrument qui laisse couler un filet de cire mince comme un trait de crayon.

M^rPrède est une étoile au kampong; mais cette étoile pâlit devant les danseuses javanaises qui, d'ailleurs, n'ont pas en ce moment de rivales à l'Exposition Universelle. Aucun spectacle n'est plus inattendu, ni plus curieux, et nos yeux d'Occidentaux blasés sont hypnotisés par ce troublant kaléidoscope qui grise et fascine



ENTRÉE DU KAMPONG JAVANAIS.

comme le parfum empoisonné d'une fleur de mance-nillier.

Le corps de ballet se compose de cinq femmes et d'un homme, personnage effacé qui danse seulement avec la *bonggens*; cette bayadère populaire, tant soit peu courtisane, va modestement, de village en village, là où on l'appelle et où on la paie.

Tout autres sont les quatre *Tandak*, Sarrkiem, Thamina, Soukia et Ouakiham, dont la plus jeune a douze ans et l'aînée seize. Elles sont la propriété de Manka Negara, prince indépendant qui les a choisies parmi son corps de ballet composé de soixante sujets et qui ne les a prêtées que grâce à l'active intervention de M. Cores de Vries, délégué du Comité néerlandais, dont le père a rendu les plus importants services à la colonie.

Les artistes, les amoureux du nouveau, sauront donc un gré infini au jeune et sympathique commissaire qui a su mener à bien la difficile mission dont il était chargé.

Les *Tandak* sont nées dans la forteresse du sultan, d'où elles ne sont jamais sorties et qu'elles ne quitteront que pour épouser, à l'époque indiquée par les rites, un homme de leur pays de Djogjakarta, la patrie sacrée des danseuses.

A Java, la profession de ballerine n'implique nullement la vie joyeuse et les mœurs passablement folichonnes des jeunes personnes vouées, en Europe, au culte de Terpsichore. L'existence retirée et chaste que mènent ces vierges, leur naissance, leur situation à la cour, sont au contraire la cause d'un profond respect et d'un véritable prestige, que l'on comprendra quand on saura que des mères, des femmes, des sœurs, des filles de princes, ont été danseuses — *Tandak* seulement, bien entendu — et que Manka Negara lui-même

la tradition. Les danseuses elles-mêmes n'évoquent-elles pas tout un passé mort?

D'un corselet de soie sans manches sortent des torses graciles, des épaules délicates, des corps souples, des formes d'une exquise et indécise mièvrerie, qui paraissent hésiter entre l'enfance et la puberté. La peau nue est enduite d'un fard composé de poudre de riz, de



MAGASIN DE RIZ.

safran et de fleurs sauvages. Sous le pagne d'étoffe précieuse qui est roulé autour des hanches et descend aux chevilles, on aperçoit une courte culotte de velours qui s'arrête aux genoux; une ceinture richement brodée serre la taille et flotte entre les jambes; les bras grêles sont cerclés de lourds bracelets; les couds fléchissent sous les colliers et les bijoux; les têtes sont casquées de tiaras sacerdotales à la silhouette capricieuse, au cimier emplumé, aux frontaux patiemment fouillés qui font penser à Salammbo — la vierge moitié reine et moitié prêtresse — et aux affolantes hallucinations de Gustave Moreau.

Une de ces coiffures est en or massif; les autres sont en cuir doré et garni de pierres précieuses.

Mais l'orchestre — le *kamelong* — prélude.

Les musiciens jouent sur des xylophones et des jeux de gongs de différentes dimensions;

ils modulent une mélodie monotone et mélancolique qui ne manque ni de charme ni de poésie.

Aussitôt les danseuses se lèvent, les quatre statues s'animent. Sans bruit, sans un sourire, sans qu'un

muscle de leur visage tressaille, elles commencent une pantomime lente, grave, nuageuse, à peine ébauchée, scandée de poses hiératiques qui leur donnent l'aspect d'idoles.

Elles glissent dans une marche de rêve, les pieds presque immobiles, imposant aux torses des ondulations de reptile, agitant mollement les bras, donnant une intensité extraordinaire d'expression aux mains, tantôt menaçantes et tantôt caressantes, agressives ou enlaçantes, haineuses ou tendres, passionnées et parlantes. Elles tournent doucement, leurs yeux d'émail fixés dans le vide; d'un geste languide, enfantin ou lascif, elles écartent leurs ceintures, puis s'en couvrent chastement les épaules. Et leur pantomime raconte, sous une forme symbolique, les jours heureux d'autrefois, les légendes sacrées, la vie et les amours de leurs rois, les hauts faits de leurs héros, les splendeurs à jamais éteintes de la race hindoue. Il y a une navrance si résignée au fond de ces danses bercées par le rythme pleurard du *kamelong* que, peu à peu, l'on se sent gagné par une tristesse ambiante indéfinissable.

Les jours pluvieux de mai, rien n'était plus curieux que de voir le corps de ballet de Sa Hauteesse Manka Negara se rendre, de la salle de concert, à la case qui lui est réservée à l'extrémité du kampong, où ces demoiselles habitent avec la sœur, le père et la mère de l'une d'elles.

Gênées par les mules auxquelles leurs pieds, ordinairement nus, ne sont pas habitués, elles marchaient maladroitement, cahotant, sautillant, cherchant à éviter les flaques de boue où elles pataugeaient malgré elles, serrant sur leurs épaules de mauvais châles achetés chez le mercier du coin, qui juraient étrangement à côté de leurs splendides costumes exotiques. Avec ces plumes, ces ors, ces chatouillements d'étoffes, cette orgie de couleurs bariolées, elles avaient l'aspect de ces pauvres petits oiseaux des tropiques mélancoliquement pelotonnés dans une cage, qui paraissent si désorientés et si grelottants.

Touchées de leurs mines piteuses, des dames du faubourg envoyèrent de luxueuses sorties de bal à Sarrkiem, Thamina, Soukia et Ouakiham. Les Javanaises furent ravies de ces cadeaux, mais elles gardèrent leurs tricots à vingt-cinq sous.

Les sorties de bal ont été soigneusement placées dans des caisses où est empilé tout ce qui leur appartient, et il ne serait guère prudent d'aller y fouiller.

Un curieux qui avait tenté, en leur absence, d'explorer ces mystérieuses malles, fut surpris par elles et ces jeunes chats sauvages faillirent lui faire un mauvais parti.

Je ne parle pas aujourd'hui des curieuses marionnettes disposées sur l'estrade, derrière les danseuses. J'y reviendrai probablement lors de l'inauguration des ombres chinoises, qui sont, après la danse, la passion favorite des Javanais.

FRANTZ JOURDAIN.



LA BUVETTE.

(Construite sur le modèle des pagodes javanaises.)

a esquissé, dans sa jeunesse, quelques pas devant son auguste père.

Les danses exécutées par ces corps de ballets spéciaux présentent, il est vrai, un sentiment essentiellement national qui doit peser sur le jugement de la foule et prêter à leurs interprètes une sorte de caractère mystique et sacré.

Les danseuses javanaises sont vêtues de somptueux costumes reproduisant presque identiquement certains bas-reliefs trouvés dans les ruines khmers, bas-reliefs qui doivent remonter au ^{II}e siècle avant Jésus-Christ.

On sait que les premiers édifices khmers, quoique élevés dans le Cambodge siamois, ont été édifiés par Préa Thong, fils exilé d'un souverain de Delhi, qui conserva précieusement et le culte et les traditions de sa patrie. On ne s'imagine pas à quel point la tradition est encore omnipotente à Java, même auprès des castes supérieures et intelligentes.

Un fait probant entre autres :

Pendant le séjour de M. Cores de Vries à la cour de Manka Negara, dont l'étiquette aurait, paraît-il, donné l'aspect d'un simple roi constitutionnel à Louis XIV, un cavalier, entouré d'une brillante escorte, vint excuser son maître, le résident voisin, de ne pouvoir assister au tournoi auquel l'avait convié le sultan.

Celui-ci reçut l'envoyé avec tout le faste oriental, et le chargea d'exprimer au résident le profond chagrin que cette absence inopinée lui causait. Or, il y a deux siècles que le tournoi en question n'a plus lieu à Djogjakarta; mais, depuis deux cents ans, et régulièrement une fois par semaine, le prince résident s'excuse auprès de son voisin, qui lui retourne cérémonieusement l'assurance de ses regrets. Ainsi le veut



APRÈS LA REPRÉSENTATION.

LA JOAILLERIE ET LA BIJOUTERIE

Si l'on donnait aux dames à choisir une classe dont elles pourraient emporter les objets, aucune n'hésiterait, sans doute. Elles prendraient la classe 37, joaillerie et bijouterie. Et si l'on donnait aux messieurs à choisir, je parie qu'il en est bien peu qui ne feraient point comme les dames. Aucune partie de l'Exposition ne contient, en effet, réunie sur un aussi petit espace, une pareille quantité de richesses. Il y en a bien pour quarante à quarante-cinq millions. La caverne d'Ali-Baba serait pâle auprès des feux dont étincelle cet entassement de perles et de diamants.

La plus raffinée des industries s'est ainsi donné la plus élégante des installations. La grâce sobre de ses vitrines Louis XV en bois naturel encadre fort bien ses éblouissants étalages. Une innovation fort appréciée des exposants mérite d'être signalée, car elle pourrait être reprise en d'autres occasions. Derrière les vitrines sont ménagés de petits salons qu'ils se sont partagés entre eux. Ils s'y reposent, ils y peuvent recevoir un client, ils y ont installé des coffres-forts où bijoux et joyaux reposent la nuit sous la triple sauvegarde de serrures perfectionnées, de grilles puissantes et de gardiens spéciaux sûrs. Ces petits salons sont d'une grande commodité.

La classe est divisée en trois parties. Au centre brille la joaillerie; la bijouterie fine occupe une extrémité, et la bijouterie d'imitation l'autre. Une voie centrale la traverse et une voie circulaire en fait le tour. Celle-ci est un peu délaissée du public, qui enfile la voie centrale sans se douter qu'il néglige sur les côtés plus de trésors qu'il n'en faudrait pour tourner la tête à toutes les sultanes d'Orient.

Il court tout de suite à une minuscule vitrine dressée au centre de la salle. Un caillou, gros comme un bouchon de carafe, y tourne sur un pivot sous une cage de verre. Inclinez-vous si vous avez le respect des royautés; c'est, en effet, le plus grand et le plus beau des diamants connus. Il pèse 180 carats, 44 de plus que le *Régent*, 74 de plus que le *Kohinoor*. Un prospectus donne sur ce personnage considérable les renseignements suivants, que je me ferais un scrupule de ne point vous communiquer :

« Lorsque la reine d'Angleterre manifesta le désir de voir ce diamant, le prince de Galles, qui était présent à l'exhibition, s'écria : « C'est un diamant impérial ! » — La pierre était baptisée, c'est le nom qu'elle portera toujours.

« Elle a été taillée à Amsterdam, sous

la direction et la surveillance d'un comité composé de trois des premiers lapidaires de cette ville; — la reine de Hollande était présente, lorsqu'on lui a appliqué la première facette. Il a fallu dix-huit mois pour la finir entièrement. »

Son poids original en état brut était de 457 carats; pour lui donner une forme agréable, on en a détaché un morceau de 45 carats qui, taillé lui-même, a fourni encore un brillant de 20 carats. J'ajoute qu'il a été trouvé au Cap et qu'il appartient à un syndicat de joailliers anglais et français. Il a fallu associer un certain nombre de fortunes pour couvrir une telle acquisition. Combien vaut-il? Étant unique, il est inestimable. Le prix dépendra des offres des concurrents. Et ils ne sont nombreux, ni parmi les particuliers, ni même parmi les souverains, les enchérisseurs qui peuvent mettre plusieurs millions à une pierre.

La joaillerie et la bijouterie française luttent sur le marché international contre les difficultés que rencontrent toutes nos industries de luxe. Ces difficultés tiennent au profond changement qui s'est fait en ce siècle dans l'âme des peuples. Personne n'a plus contribué que la France, avec ses nobles théories sur la liberté humaine, à l'éveil du sentiment national chez les divers groupes ethniques de l'Europe, et personne n'en a plus souffert. On sait ce qu'il nous en coûte en politique, on remarque moins ce que nous y avons perdu en commerce. Au XVIII^e siècle, la France était la reine de la mode, elle donnait le ton, et les autres pays suivaient. Nos industriels et nos artistes n'avaient qu'à obéir à leur goût pour être au goût de toute l'Europe. Mais l'éveil du sentiment national a eu pour corollaire l'éveil du goût national. A mesure qu'un peuple prenait plus fortement possession de sa personnalité, il devenait plus rebelle aux influences extérieures.

Il s'est passé un peu partout ce que M. Piel, le président de la chambre syndicale de la bijouterie d'imitation, racontait de l'Angleterre devant la commission d'enquête de 1881. Encore l'Angleterre est-elle un pays de forte originalité. D'autres exemples seraient bien plus frappants. Mais j'ai celui-là sous la main.

« Les Anglais, disait M. Piel, ont aujourd'hui un goût que j'appellerai national, qui leur plaît : l'article français ne fait plus d'effet chez eux. Je puis même vous rapporter le fait suivant : un négociant anglais a voulu essayer d'introduire des bijoux français dans son pays; il a acheté pour 10,000 francs de joaillerie; il était enchanté de son achat et des pièces qu'il avait choisies. Il arrive en Angleterre, il expose ces objets à sa vitrine et il trouve

aussitôt qu'ils ne lui plaisent plus. Transplantés à Londres, ils ne faisaient plus du tout le même effet qu'à Paris. »

Pour affranchir leur pays de l'étranger, les gouvernements ont partout aidé de leur mieux à ce développement du goût national. Quand nous avons commencé à nous préoccuper sérieusement de l'état des industries d'art en Europe, il y a quelques années, nous avons découvert avec surprise combien l'enseignement du dessin avait été répandu autour de nous. De riches particuliers se sont associés à ce mouvement d'émancipation avec une générosité dont nous n'avons point d'idée en France. Devant la même commission d'enquête, M. Falize citait un Mécène anglais, M. Morrisson, qui, pour fournir des modèles à ses compatriotes, a acheté pour 1,800,000 francs d'incrustation à Luoza, le grand artiste espagnol.

Comment nos industries de luxe triomphent-elles de ce particularisme croissant et maintiennent-elles leur situation acquise? En s'efforçant d'atteindre la perfection. Du moment que la provenance française n'est plus par elle-même une recommandation, elles sont condamnées, sous peine de mort, à être supérieures en art à leurs rivales. La vraie beauté, en effet, ne connaît pas de frontière; il n'y a pas de goût national qui tienne devant un objet parfait. Il est parfait aussi bien à Saint-Petersbourg ou à Madrid qu'à Paris.

L'exposition de joaillerie offre à ce point de vue quelques vitrines qu'il est impossible d'examiner sans orgueil, et, j'ose le dire, sans émotion patriotique. Elles sont irrésistibles et les étrangers n'y résistent point. Je n'en voudrais pour preuve qu'une parure de 175,000 francs que j'ai vu vendre sous mes yeux.

Depuis quelque temps nous assistons à un renouvellement complet de la décoration sous l'influence de l'Extrême-Orient. Nos artistes abandonnent les formes conventionnelles et vont demander leurs modèles directement à la nature. Cette intéressante évolution, la joaillerie l'avait commencée spontanément avant l'avènement du japonisme. Très avancée déjà à l'Exposition de 1878, on peut la considérer aujourd'hui comme achevée. Les broches exposées sont particulièrement intéressantes : elles représentent soit une branche fleurie, soit, plus rarement, des insectes. Admirez d'abord avec quelle sincérité la physionomie individuelle des feuilles, leurs attaches, le port des fleurs, tous les caractères qui différencient une espèce d'une autre, sont étudiés. Admirez ensuite avec quel esprit ces caractères sont rendus; combien sont significatives les dispositions choisies.

Ce sentiment très vif de la nature, que cultive avec soin l'école professionnelle de dessin fondée par la chambre syndicale, a produit là des chefs-d'œuvre où la richesse des matériaux est merveilleusement rehaussée par l'art.

Dans les colliers, dans les diadèmes, l'emploi des dessins géométriques est à peu près imposé, et nos joailliers, qui ont toujours été si habiles à combiner les grosseurs des pierres, y montrent encore autant d'imagination que d'élégance. Mais ce sont surtout les sujets inspirés de la flore naturelle qui me frappent : il me semble que l'heure actuelle marque l'apogée de ce genre et qu'ils y sont incomparables.

Le haut prix de la joaillerie la soustrait un peu aux variations de la mode. Si elle est moins rapidement changeante, il y a une mode cependant. On peut noter comme particulier, à l'Exposition de 1889, la longueur des broches exposées et le nombre des sujets floraux empruntés à la famille des orchidées. La culture de ces plantes aux formes si capricieusement variées s'étant fort développée dans les appartements, la joaillerie s'est emparée des motifs nouveaux qu'elle lui apportait.

La substitution de la petite joaillerie à la bijouterie dans la clientèle moyenne est plutôt un phénomène économique qu'une mode. Elle provient en effet de la baisse de prix causée par les découvertes des mines de diamants du Cap. On sait que la bijouterie, c'est de l'or ou de l'argent travaillé, et que la joaillerie, ce sont des pierres précieuses serties dans de l'argent. La part du travail à payer est beaucoup plus grande dans la bijouterie, et la valeur intrinsèque des matières est beaucoup plus grande dans la joaillerie. Aussi, depuis que celle-ci est plus accessible, les acheteurs se portent-ils délibérément de son côté.

M. Martial Bernard constatait déjà dans son rapport sur l'Exposition de 1878 la transformation industrielle qui en est la conséquence. « La bijouterie proprement dite, disait-il, traverse en ce moment une crise qui en arrête les progrès. L'invasion des diamants du Cap en est certainement la cause principale. Le public préfère du diamant qui lui représente une valeur à des bijoux appelés à se démoder d'une année à l'autre ; par suite, les principales maisons de bijouterie ont complètement changé leur fabrication et ont été amenées à faire de la joaillerie. »

La bijouterie d'or est restée en souffrance d'une Exposition à l'autre ; tout au plus peut-on y signaler comme une nouveauté la confection des bourses en mailles d'or, dont l'idée première nous

vient du Portugal et dont l'usage commence à être assez répandu. En revanche, la bijouterie d'argent est aujourd'hui très prospère. L'impératrice de Russie, dans un voyage en Angleterre, s'étant montrée avec des bijoux d'argent, les dames anglaises l'imitèrent. De chez elles, la mode passa en France ; elle a fait le tour du monde civilisé à l'heure actuelle.

La bijouterie et la joaillerie d'imitation, elles, n'ont point connu d'éclipse. Certaines spécialités, comme le doublé d'or, les pierres fausses, les perles d'acier, sont éminemment parisiennes, et, pour le doré, nos industriels soutiennent vaillamment la concurrence contre l'Angleterre. L'exposition d'économie sociale leur ayant demandé des renseignements statistiques, ces diverses industries d'imitation ont accusé un chiffre d'affaires de soixante millions et un personnel de 25 à 30,000 ouvriers.

Une série de vitrines étalent le long des murs une très remarquable collection à laquelle le public, faute d'être averti, ne prête point l'attention qu'elle mérite. Ce sont les apprêts. On appelle apprêts des pièces de bijou obtenues par un découpoir qui leur donne leurs contours et leurs reliefs sans aucun déchet de matière. L'apprêteur livre ces pièces au bijoutier et celui-ci les assemble selon sa fantaisie. Ce procédé économique a puissamment contribué au succès du bijou d'imitation par son bon marché ; il rend des services même à la bijouterie fine. La série exposée témoigne brillamment en faveur du goût et de l'habileté de nos graveurs.

La bijouterie d'or à bas titre est une industrie naissante en France. Elle y a été longtemps impossible, la loi ne permettant pas l'emploi d'or à un titre inférieur aux 750 millièmes. L'Allemagne ayant le bonheur de n'être pas protégée par législation, ses bijoutiers pouvaient fabriquer librement à tous les titres qui leur paraissaient bons ; ils en profitaient pour inonder le monde de bijoux d'or à bon marché. Les nôtres, ayant au pied le boulet de notre loi, se désolaient de ne pouvoir les suivre. En 1884, on leur a enfin accordé la tolérance de travailler l'or à bas titre pour l'exportation. Il semblait que ce dût être la libération, mais les formalités administratives sont si ennuyeuses, elles font perdre tant de temps, qu'en fait nos bijoutiers ne sont pas beaucoup plus ingambes que par le passé quand il s'agit de rattraper la concurrence étrangère.

Pourquoi les industries en métaux ne seraient-elles pas aussi libres en France qu'en Allemagne ou en Angleterre ? Ce sont là de ces choses que je ne puis comprendre. Mais je me suis déjà

aperçu que, si l'on veut considérer le citoyen français comme un majeur et non comme un enfant auquel on ne saurait mettre trop de bourrelets autour de la tête et de lisières sous les bras, on s'expose à passer pour un esprit subversif.

PAUL BOURDE.

LES COULISSES DE L'EXPOSITION

L'Exposition de Paris a fait éclore autant de publications spéciales que l'imagination en peut rêver : guides, albums, panoramas à vol d'oiseau, brochures indicatrices, *vade-mecum*, etc. Cette colossale entreprise a nécessairement attiré autant de feuilles volantes imprimées sur toutes faces, qu'un phare lumineux attire tous les oiseaux du large.

Il semble cependant que toutes ces publications aient été conçues du haut de la Tour Eiffel et l'Exposition, dans presque tous ces guides, est vue *panoramiquement*.

Les Couloises de l'Exposition, ce volume gracieux qui vient de paraître chez l'éditeur E. Kolb, rue Saint-Joseph (in-8°, 3 fr. 50), n'a pas suivi cette envolée générale et s'applique au contraire à dépendre notre grand concours international.

M. Camille Debans, qui a rédigé cet ouvrage sur tous les dessous du Champ de Mars, a apporté le plus grand soin à ne rien omettre qui puisse vivement instruire le lecteur, non par de graves dissertations trop techniques, mais par des exposés clairs, limpides et très amusants.

Tous ceux qui seront munis de ce coquet volume pourront aller et venir dans les différentes parties de l'Exposition avec l'assurance de vieux habitués, ils en posséderont rapidement une connaissance intime et approfondie, ils sauront les origines, les détails inconnus, l'histoire pittoresque des palais et des sections qu'ils auront parcourus.

Ce volume contient la genèse complète de la mémorable Exposition et des fêtes du Centenaire de 89. C'est non seulement un guide complet, mais encore un volume qu'on voudra lire et conserver dans sa bibliothèque ; il intéressera même les personnes qui, retenues loin de Paris, ne pourront venir visiter le Champ de Mars et la Tour Eiffel.

Ce volume est envoyé franco contre 3 fr. 50 adressés à l'éditeur, soit en mandat, soit en timbres-poste.

L'EXPOSITION DU CHILI

Le gouvernement chilien, que des événements politiques avaient empêché de prendre part à l'Exposition de 1878, a voulu montrer, à notre solennité internationale de 1889, les progrès surprenants qu'a pu faire le Chili sous une sage administration.

Ce pays qui, dans sa récente lutte contre le Pérou et la Bolivie, a fait preuve d'une grande énergie et d'une véritable sagesse, s'est montré dans la paix digne de la fortune qui a favorisé ses armes. Le peuple qui, au lendemain de victoires aussi éclatantes, ne se laisse pas griser par ses succès et pense avant tout à se soustraire à la dictature militaire, est appelé à jouer

un rôle prépondérant parmi les républiques de l'Amérique du Sud.

Le Chili, en pays sérieux et pratique, n'a pas cherché à frapper le public par une construction étincelante d'or, de couleurs et de portiques lumineux. Il a mis son amour-propre à présenter aux visiteurs intelligents une exposition de tout ce que produit le territoire de la République, comptant uniquement sur l'intérêt que ne peuvent manquer d'offrir ces collections présentées avec méthode.

Le palais chilien est une construction toute en fer, qui est destinée à être démontée et trans-

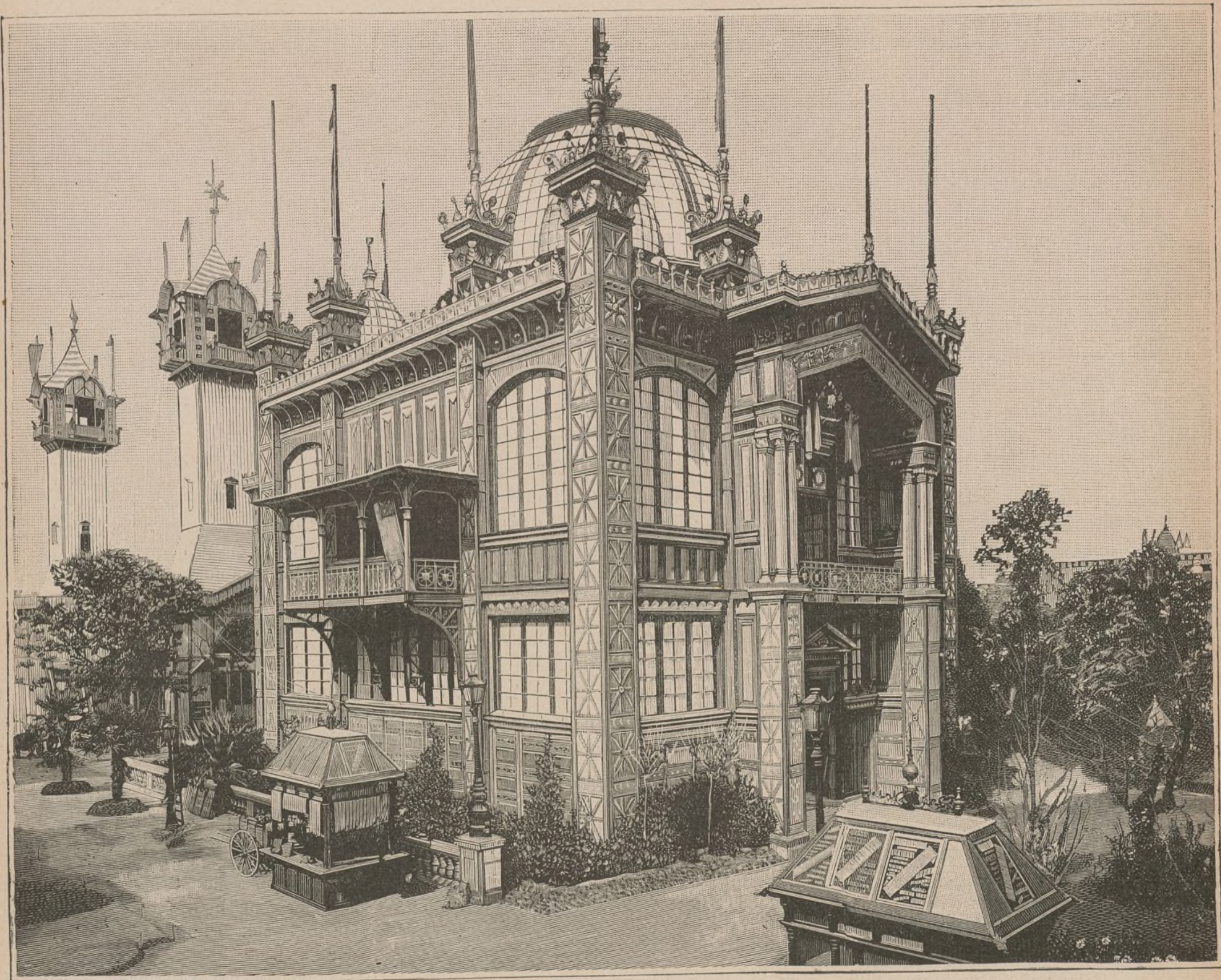
portée à Santiago, au « Parc Cousino » ou à la « Quinta Norwal ». Il est situé non loin de la Tour Eiffel, sur la rampe qui conduit à la terrasse des Arts libéraux; il se compose d'un bâtiment central, à toiture en dôme régulier, flanqué de quatre pylônes rectangulaires surmontés de petits dômes sphériques.

L'entrée, formée par un portique en saillie tenant toute la hauteur de la construction, donne à celle-ci un caractère réellement monumental; un perron, de toute la largeur du portique, conduit au péristyle, sur lequel s'ouvrent les baies donnant accès dans l'intérieur de l'édifice.

La face opposée à l'entrée présente une saillie figurant une sorte de jardin d'hiver coupé à mi-hauteur par un balcon en communication avec la galerie du premier étage.

En dehors du fer, dont l'emploi était imposé et que les constructeurs ont su utiliser non seulement comme ossature, mais encore comme motifs décoratifs, les terres cuites, les staffs et quelques faïences ont été employés avec beaucoup de goût. La note générale de l'édifice est discrète, et corrige néanmoins le caractère un peu sévère de l'ensemble architectural.

L'intérieur comprend un rez-de-chaussée et



PAVILLON DE LA RÉPUBLIQUE DU CHILI AU CHAMP DE MARS.

un premier étage; toutefois, le plancher de cet étage ne couvre pas complètement le rez-de-chaussée: un espace vide a été réservé au centre, de façon à permettre aux visiteurs de voir d'un balcon circulaire les produits disposés à l'étage inférieur.

Au rez-de-chaussée sont réunis les produits naturels du sol et les produits alimentaires. D'abord les bois de Valdivia, de l'Araucanie et des contreforts boisés de la Cordillère; puis les saumons de cuivre de Lota, de Copiapo et de Coquimbo, des échantillons de mercure, de plomb et de minerai de fer; des lingots d'or et d'argent, des salpêtres du désert d'Atacama et des charbons de Coronel.

Voilà la riche collection des céréales: les blés

qui s'exportent à la République Argentine, dans l'Uruguay et au Brésil, les farines qui alimentent toute la côte du Pacifique jusqu'à Panama, les maïs et les haricots si renommés. Voilà toute la collection des vins: vins rouges, vins blancs, vins doux, vins sucrés et muscats, les vins de Limaché et Subercaseaux, les carbenets Urmeneta. Heureux pays qui n'a point de phylloxera! Voici encore des conserves, des confiseries, des sucres de canne raffiné à Viña del Mar et des sucres de betteraves.

La famille Cousino a réuni tous les produits qui proviennent de ses usines: échantillons de charbon et de cuivre, bouteilles sorties de ses verreries, ouvrages en grès, poteries, briques, produits de sa ferme-école et de ses vignobles.

Au premier étage sont exposés des produits manufacturés: draps, vêtements, chaussures, chapeaux, papiers, toiles, meubles, qui montrent un pays chez lequel toutes les industries se créent et s'améliorent avec succès.

Ce gouvernement est très justement fier des statistiques qui prouvent le développement du pays; aussi la commission a-t-elle eu soin de placer sur les murs du palais des tableaux, des cartes, des renseignements des plus instructifs.

Le Chili n'est certes pas le pays le mieux partagé dans l'Amérique méridionale; mais le peuple chilien est essentiellement travailleur: il a un caractère, un tempérament et des qualités de premier ordre qui lui assurent un avenir de grande prospérité.

its
es,
n-
es

es
du
de
es
fs.
ux
le
il
és
de



LES DANSEUSES JAVANAISES.

Ayuntamiento de Madrid

