

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.

N° 7

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.



FONTAINE ÉRIGÉE PAR M. FRANCIS DE SAINT-VIDAL, STATUAIRE.

(D'après la photographie de la maquette, par M. BOYER.)

HISTOIRE
DE
L'HABITATION HUMAINE

L'habitation humaine, dans tous les pays et dans tous les temps, voilà certes un curieux sujet d'étude. Sans doute, les grands ouvrages ne manquent pas où des planches consciencieuses nous mettent à même de savoir exactement dans quelles conditions vivaient nos ancêtres, comment leurs demeures étaient construites, et comment elles étaient aménagées intérieurement. Mais rien ne vaut la démonstration par les yeux, et, si l'on nous permet cette expression, la matérialité du fait.

Frappés de cette vérité, qui est évidente, les organisateurs de l'Exposition de 1889 ont résolu d'édifier, des deux côtés du pont d'Iéna, une ville improvisée, comprenant des maisons de tout âge et de toute latitude. En 1878, on nous avait montré, dans la rue des Nations, des spécimens de l'architecture contemporaine : cette fois, M. Charles Garnier remonte dans le passé, et dans le passé le plus lointain, puisqu'il s'occupe de la période préhistorique autant que des siècles dont l'histoire proprement dite nous a gardé le souvenir.

Pour la clarté de son exposé — car c'est bien un exposé logique que nous avons sous les yeux — M. Garnier a subdivisé en sections les deux grandes périodes de l'humanité.

Dans la partie de ses restrictions qu'il consacre aux âges préhistoriques, il a choisi quatre types essentiels : 1° les habitations en plein air, construites au moyen de quartiers de roches relevés verticalement pour former muraille ; 2° les grottes, car bon nombre de nos aïeux n'ont eu d'autre abri que les cavernes, ce qui les a fait appeler *Troglodytes* ; 3° les cités lacustres, composées de cabanes sur pilotis ; 4° les habitations terrestres pendant les époques du renne, de la pierre polie, du bronze et du fer.

Les siècles historiques ont été répartis en cinq subdivisions :

1° Les civilisations primitives : types de demeures chez les Égyptiens, les Assyriens, les Phéniciens, les Hébreux, les Pélasges, les Étrusques.

2° Les civilisations nées des invasions des Aryas : types de demeures chez les Hindous, les Perses, les Germains, les Gaulois, les Grecs et les Romains.

3° La civilisation romaine dans l'Occident : types de demeures chez les Huns, les Scandinaves, et spécimens des types gallo-romains, roman, moyen âge et renaissance.

4° La civilisation romaine en Orient : types de demeures chez les Byzantins, les Slaves, les Russes, les Arabes, les Turcs et les Soudaniens.

5° Les civilisations contemporaines des civilisations primitives, mais qui ne sont pas entrées en communication avec elles et n'ont exercé aucune influence sur la marche générale de l'humanité : types de demeures chez les Chinois, les Japonais, les Esquimaux, les Lapons, les peuplades de l'Afrique équatoriale et australe, les Peaux-Rouges, les Aztèques et les Incas.

Ce sera, on le voit, une sorte de panorama architectural qui n'a pas encore eu son pareil dans le monde. Et ne croyez pas à une sorte de spectacle en miniature, bon tout au plus à amuser, à distraire les visiteurs. M. Garnier entend que la résurrection soit complète, la reproduction fidèle. La plupart des habitations seront en maçonnerie, et des tuiles spéciales ont été préparées pour chaque type adopté par l'architecte. Pour donner une idée du soin vraiment scrupuleux avec lequel on procède, il suffira de dire que, pour les cités lacustres, on s'est servi de troncs d'arbres coupés en deux au moyen de la carbonisation, parce que les hommes manquaient alors de scies pour couper les troncs des arbres et se tiraient d'affaire avec un brasier ardent ! Notez, enfin, que ces habitations seront habitées, je veux dire que l'on y trouvera, en même temps qu'un spécimen architectural, une restitution fidèle du costume.

C'est ainsi que, lorsque vous visiterez la maison égyptienne, vous y trouverez des hommes dont les costumes auront été dessinés d'après les bas-reliefs ou les peintures murales de la vallée du Nil. Vous apprendrez *de visu* comment s'habillaient ces Phéniciens que l'on a si justement appelés les Anglais de l'ancien monde. Nos contemporains les plus éloignés et nos plus vieux ancêtres défileront ainsi sous nos yeux. M. P.

LA FONTAINE
DE M. DE SAINT-VIDAL

Comme nous l'avons promis à nos lecteurs, nous suivons pas à pas les travaux de l'Exposition universelle.

Dès que les plans sont définitifs, avant même leur exécution, nous prenons les devants et, aidés des documents officiels, nous pouvons montrer exactement ce que seront dans leur ensemble ces gigantesques travaux.

Le terrain ainsi déblayé, nous pourrions poursuivre, dès l'ouverture de l'Exposition, cette intéressante série par les intérieurs des monuments et cette foule de détails curieux qui marqueront ces grandes assises du travail et de l'industrie.

Après la tour Eiffel et la galerie des Machines en construction, nous sommes heureux de pouvoir leur mettre sous les yeux un travail également important : la fontaine monumentale qui doit orner le jardin que domine la fameuse tour.

Cette fontaine a été commandée à M. Francis de Saint-Vidal sur la proposition de M. Alphand, directeur général des travaux de l'Exposition universelle de 1889, par M. Dautresme, ministre du Commerce et de l'Industrie, pour être placée au centre du jardin situé sous la tour Eiffel.

Le bassin au milieu duquel sera cette fontaine mesure environ vingt-quatre mètres de diamètre. Elle-même aura douze mètres de diamètre au niveau de l'eau de ce bassin et neuf mètres de hauteur au-dessus de ce même niveau.

Elle se compose de onze figures d'une fois et demie grandeur nature. Six de ces figures forment le groupe central et cinq sont placées autour en contre-bas dans une circonférence de neuf mètres de diamètre.

Ces cinq dernières figures représentent les cinq parties du monde, mais bien plus par leur caractère et leur action que par leurs attributs.

L'Europe, représentée par une figure de femme de quarante ans, appuyée sur les grands agents de la pensée, la presse à imprimer et le livre, semble comme abîmée dans de profondes et soucieuses méditations.

Dans l'Amérique, c'est un ordre d'idées tout différent, c'est la jeunesse, l'énergie, la virginité ; la Diane de la civilisation, Diane un peu violente et toute pleine des audaces qui caractérisent le peuple américain.

L'Asie, berceau du genre humain, représente bien la volupté et le sensualisme — sa pose, son corps tordu sur lui-même, l'expression de son visage, rendent tout à la fois l'énergie et l'abandon de la passion chez les peuples orientaux.

L'Afrique, représentée par une figure de femme dans une attitude craintive, est bien le symbole des peuples sauvages asservis par la civilisation jusqu'au jour où ils savent s'y associer.

Dans l'Australie, l'état sauvage reste intact. Cette femme arc-boutée sur elle-même rend bien l'animal non encore apprivoisé, confiant dans sa force primitive et prêt à se jeter sur sa proie sans attendre d'être attaqué.

Dans la composition centrale, six figures sont groupées autour d'une sphère portée par des nuages.

A la partie supérieure du groupe s'élance, ailes déployées, une torche dans la main droite le génie de la lumière qui dégage de ses voiles l'humanité. Celle-ci est représentée par une figure de femme assise sur la sphère.

Au-dessus de l'Australie, Mercure descend des nuages tenant dans une main le caducée et dans l'autre un sac d'argent, ces deux emblèmes de l'éloquence et de la persuasion.

Au-dessus de l'Asie et de l'Afrique, l'Amour et le Sommeil dans l'ombre d'une draperie volante comme dans un berceau. Enfin, entre l'Europe et l'Amérique, une jeune fille symbolise l'Histoire. Dans l'écusson qu'elle soutient de la main gauche sont inscrites les deux dates 1789-1889.

L'eau très abondante tombera en nappes des draperies qui relient ensembles les figures du groupe central et s'échappera en pluie et poussière très fine des groupes de nuages ménagés à cet effet, au milieu desquels la sphère et les six figures centrales seront comme suspendues.

LES PLUS GRANDS MONUMENTS DU MONDE

La Tour Eiffel dominera de plus de 150 mètres les fameuses pyramides d'Égypte, œuvre orgueilleuse mais inutile des Pharaons, monuments lourds élevés par une odieuse tyrannie aux dépens de l'esclavage et de la servilité! Notre tour de 300 mètres sera, par excellence, un monument caractéristique de la science pure, de l'art auguste et de la liberté dans le travail. Ceux qui la construisent ne sont enchaînés que par les liens sacrés du devoir professionnel et dominés par l'amour-propre national.

Voici la liste exacte des plus grands monuments connus et qui existent actuellement :

Obélisque de Washington. . .	469 mètres.
Cathédrale de Cologne	159 —
Cathédrale de Rouen	150 —
Grande pyramide d'Égypte. . .	146 —
Cathédrale de Strasbourg. . .	142 —
Cathédrale de Vienne (Autriche)	138 —
Saint-Pierre de Rome.	132 —
Dôme des Invalides.	105 —
Panthéon	79 —
Tours Notre-Dame de Paris . .	66 —

Le fer seul permet de dépasser ces grandes hauteurs de 160 mètres et de résister à l'action du vent, grâce à sa résistance jointe à sa grande flexibilité. La pierre s'écraserait, se romprait ou se fissurerait. Les constructeurs de la fameuse tour de Babel durent sans doute interrompre la construction de leur œuvre précisément parce qu'à cette époque primitive on ne connaissait que la pierre incapable, à moins d'être soutenue tout au moins par une carcasse de métal, de se prêter à ces conceptions gigantesques.

LA GALERIE DES MACHINES

Nous avons parlé longuement déjà, dans notre premier numéro, de cette merveilleuse galerie des Machines qui, en dehors de sa physionomie vraiment artistique, restera, avec la Tour Eiffel, comme l'un des plus audacieux tours de force de la construction métallique. Il nous suffit de rappeler, en effet, que la charpente de cet énorme vaisseau, qui mesure 420 mètres de longueur sur 48 de hauteur, est formée d'une série de fermes de 110 mètres 60 de portée, envergure qui n'avait jamais été atteinte jusqu'à ce jour. Ces fermes offrent ensuite cette particularité ingénieuse que, pour parer aux inconvénients des mouvements en sens divers qui se produisent dans les métaux sous l'action de la température, elles ne sont pas fixées dans le sol, mais sont terminées par des rotules articulées.

Aujourd'hui la Compagnie de Fives-Lille et la Société des établissements Cail, qui avaient entrepris chacune une moitié de ce prodigieux travail et qui en ont poursuivi la réalisation par des procédés différents, ont achevé leur œuvre. Le palais se dresse tout entier avec ses deux imposantes façades d'entrées et son immense développement. C'est une de ces faces que notre gravure reproduit, et qui, prise de trois quarts, laisse voir en perspective le prolongement intérieur de la galerie. L'arcade centrale a 20 mètres de hauteur sur autant de largeur, c'est dire qu'elle abriterait facilement une maison de six étages. Mais s'il était besoin, pour se rendre mieux compte encore des dimensions de cette façade colossale, de points de comparaison, il suffirait de jeter les yeux sur la voiture arrêtée au bas et qui ressemble à un jouet d'enfant, ou sur l'ouvrier accroché dans les mailles de fer, et qui fait l'effet d'un insecte minuscule pris dans une toile d'araignée.

Comme on le peut voir par notre dessin, les pignons qui ferment la grande nef et les tribunes adossées, étant donnée la disposition des fers à l'aide desquels ils ont été montés, seront comme un nouvel appoint à la décoration de l'édifice.

En effet, cette partie de la fermeture — dont la maison Baudet, Donon et C^{ie} a pris la charge — doit recevoir des verrières de couleur qui seront du plus bel effet. C'est le pignon de l'avenue de Suffren qui portera, en 19 panneaux de 9 mètres de hauteur, le grand vitrail représentant la bataille de Bouvines, actuellement exécuté dans ses ateliers de Bar-le-Duc par M. Champigneulle. Le pignon de l'avenue de Labourdonnais lui faisant face, et qui constitue la principale entrée du palais des Machines, sera flanqué de deux pylônes portant en relief les armes et les attributs de la ville de Paris. Sur l'archivolte se développeront en éventail les armes des principales nations participant à notre grand concours. Quant aux verrières dont nous parlions tout à l'heure et qui sont en cours d'exécution, elles surmonteront un rinceau décoratif en staff qui s'appuiera lui-même sur deux groupes de 7 mètres de haut, dus à Barrias et à Chapu, l'*Électricité* et la *Vapeur*.

LES EXPOSITIONS UNIVERSELLES D'AUTREFOIS

I

Ce titre n'est point un paradoxe. Il y eut des Expositions universelles autrefois à Paris, si l'on entend par ce mot exposition un endroit désigné à l'avance où les

nations plus ou moins civilisées se donnent rendez-vous pour apporter les spécimens de leur industrie, les produits les plus intéressants de leur fabrication. Les Halles, à partir du xiii^e siècle, la foire Saint-Germain à partir du xv^e, sont, non point des foires dans le sens qu'on prête à ce terme, mais des lieux de trafics considérables pour les négociants et de comparaisons utiles pour les artisans, où l'on essaye déjà le système de classement méthodique adopté au Champ de Mars.

Une visite aux vieilles Halles, d'ailleurs, c'est l'indispensable complément d'un livre sur l'ancien Paris. Ce coin de la capitale présente le singulier caractère d'être maintenant le quartier où l'on retrouve le moins de traces du Passé et d'avoir été peut-être le quartier où le Passé a le plus vécu.

LES ANCIENNES HALLES

Rien n'est plus moderne d'aspect effectivement que les Halles. Ces constructions en fer, ces aménagements admirables qui permettent à des transactions colossales de s'opérer sans trouble en quelques heures, l'eau, le gaz, l'air circulant à profusion, tout contribue à faire des Halles centrales une des merveilles du Paris nouveau; pas un débris de monument, pas une pierre n'y vient rappeler la physionomie des Halles d'autrefois.

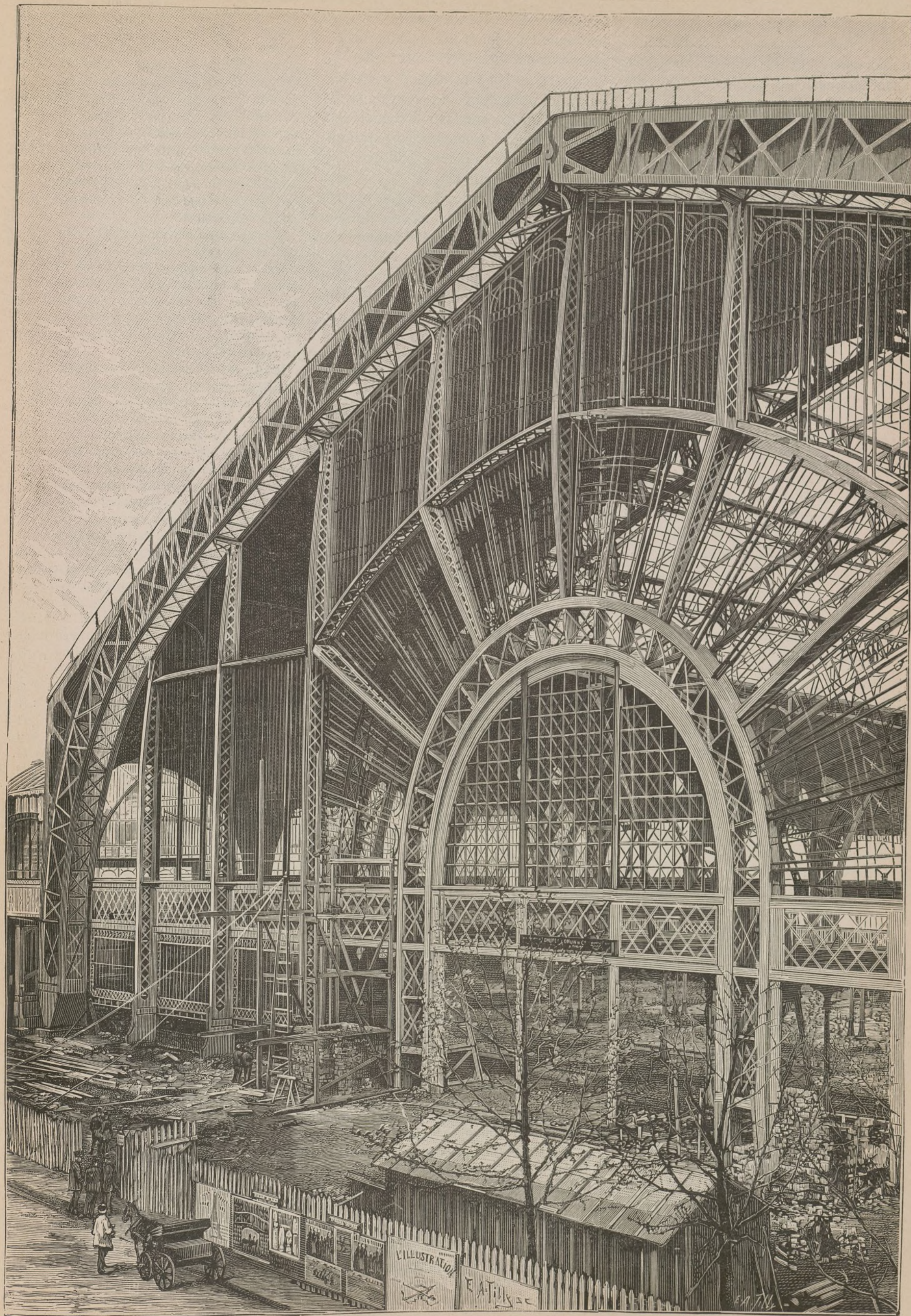
Les Halles furent cependant un des centres les plus importants de la vie populaire de jadis. Si le Louvre, le Palais de Justice, Notre-Dame représentent le Paris féodal, par ses côtés supérieurs, et personnifient, en quelque sorte, les pouvoirs qui dirigeaient la société d'alors, c'est aux Halles qu'il faudrait aller si l'on voulait évoquer pour une minute l'antique cité dans ses manifestations extérieures, dans son existence de chaque jour, dans ses enthousiasmes, dans ses colères, dans ses plaisirs même.

En cet espace étroit qui s'appela d'abord le *Marché des Champeaux*, la multitude, attirée par les besoins journaliers ou par l'annonce de quelque déballage exceptionnel, trouvait, de chaque côté qu'elle se tournât, un spectacle pour alimenter sa curiosité. A quelques pas de Saint-Eustache, c'était le Pilon, avec son toit en éteignoir, qu'a décrit M. Maxime du Camp. Sur la plate-forme, une roue horizontale, percée de trous, était portée sur un moyeu à pivot. Dans les trous, on faisait entrer la tête et les mains du patient, on mettait la roue en mouvement, et le malheureux était ainsi montré, circulairement et méthodiquement, aux regards de la foule. A côté était le gibet. Dans certains cas, les Halles remplaçaient la



HAUTEUR COMPARÉE DE LA TOUR EIFFEL (300 MÈTRES) ET DES PRINCIPAUX MONUMENTS DU MONDE.

1. Cathédrale de Strasbourg, 142 mètres. — 2. Grande pyramide, 146 mètres. — 3. Notre-Dame de Paris, 66 mètres.
 4. Arc de triomphe de l'Etoile, 49 mètres.
 5. Cathédrale de Rouen, 150 mètres. — 6. Saint-Pierre de Rome, 152 mètres. — 7. Cathédrale de Cologne, 159 mètres.
 8. Dôme des Invalides, 105 mètres. — 9. Panthéon, 83 mètres.



LA GALERIE DES MACHINES. — D'après la photographie de M. H.-C. GODEFROY.

Ayuntamiento de Madrid

Grève; c'est là qu'on dressa l'échafaud, recouvert de velours, sur lequel Jacques d'Armagnac eut la tête tranchée. On l'avait emmené de la Bastille sur son cheval de bataille caparaçonné de noir, et l'on avait disposé en chapelle la halle au poisson, purifiée par le genièvre de toute odeur désagréable, afin qu'il y fit ses dernières oraisons.

Vers la rue de la Ferronnerie, le cimetière des Innocents, avec ses galeries voûtées en forme de cloître, était, en dépit des pensées sombres qu'il aurait dû inspirer, la promenade la plus fréquentée, la plus bruyante et la plus joyeuse de Paris.

Mais ces attractions multiples : représentation, le dimanche, de quelque Mystère devant Saint-Eustache par les confrères de la Passion, lecture de quelque édit royal par un héraut précédé de trompettes, exécutions, visites aux recluses dans leurs logettes, exposition de criminels, n'étaient qu'une des formes extérieures de la vie active et turbulente des Halles. C'est au commerce que les Halles devaient l'animation qui y régnait tous les jours. Comment ce commerce était-il organisé ? quel emplacement spécial était assigné aux diverses industries ? Ces questions, confuses jusqu'ici, ont été résolues par un très intéressant et très savant mémoire publié par M. Léon Biollay, dans le Recueil de la Société de l'histoire de Paris, sous ce titre : *Les anciennes Halles de Paris*.

M. Léon Biollay a laissé en dehors tous les éléments pittoresques et descriptifs que comporte un si vaste sujet ; il a voulu seulement, à l'aide de recherches poursuivies avec une sagacité sûre et une persévérance éclairée, indiquer, d'une façon précise, la situation de chaque corps d'état dans les Halles d'autrefois, restituer, pour mieux dire, la topographie exacte de l'ancien marché parisien depuis sa fondation au XII^e siècle. C'est au XII^e siècle, en effet, que les Halles des Champeaux commencent à exister. On étouffait déjà dans cette île de la Cité où les Parisiens se serrèrent pendant si longtemps les uns sur les autres pour se défendre contre l'ennemi. Le marché Palu était devenu insuffisant. Le marché des Champeaux fut installé sur un terrain situé alors en dehors de la ville et couvert de cultures, en pleins champs en un mot, *Campelli*; de là, le nom de Champeaux.

Le marché des Champeaux fut enfermé bientôt dans l'enceinte de Philippe-Auguste ; le roi le fit entourer de murs, y construisit des abris, et racheta à la Maladrerie de Saint-Lazare la foire établie en 1110. Les Halles devinrent ainsi le marché banal du roi. Les marchands et

les artisans de la ville durent fermer leur boutique deux jours par semaine, et ces jours-là venir commercer aux Halles. On comprend le but tout fiscal de cette mesure, qui permettait de percevoir facilement les droits sur les marchandises et sur les ventes. Quelques corporations, pour se soustraire à cette obligation, se rachetèrent par une taxe fixe ; c'est ainsi que les selliers et les lormiers, moyennant le paiement d'une somme de quarante sous parisis par an, étaient « quittes d'aller en foires et marchés ». Les chapeliers de coton pouvaient vendre leur marchandise, aux jours de marché, dans leurs maisons, et ils n'étaient pas tenus non plus d'aller au *marché le roy*.

Il ne faut pas s'y tromper, nous l'avons dit, les Halles n'étaient point, comme maintenant, le point central où se réunissent les immenses approvisionnements nécessaires à l'appétit de ce Gargantua qu'on nomme Paris. Gargantua était jeune alors, et ses dents formidables n'avaient pas la longueur qu'elles ont aujourd'hui. Ces entrepôts privilégiés, où la vente des vivres n'était qu'accessoire, ressemblaient plutôt à un bazar où s'accumulaient, à côté des marchandises usuelles de toute nature, les étoffes, les bijoux, les merveilles de l'industrie du temps. En 1323, Jean de Landun, dans ses *Louanges de Paris*, parle avec admiration des belles choses qu'il a vu étaler aux Halles ; il se tait sur les marchés exclusivement destinés à l'alimentation. A part les grains et les poissons de mer, on pouvait s'approvisionner partout aussi bien qu'aux Halles. On trouvait le poisson d'eau douce à la porte Baudoyer et au Petit-Pont ; le beurre et les œufs, au cimetière Saint-Jean et à la rue Neuve-Notre-Dame ; la viande de boucherie, la volaille et le gibier, à la porte de Paris.

(A suivre.)

ÉDOUARD DRUMONT.

RAPPORT DE M. GUICHARD AU CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS SUR L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Messieurs,

Sur la proposition de votre Commission spéciale de l'Exposition universelle de 1889, vous avez délibéré, le 21 mars 1886, qu'une somme de 8 millions serait allouée par la ville de Paris au Ministère du Commerce et de l'Industrie à titre de subvention à l'Exposition.

A la suite de cette délibération, le Parlement a voté une loi, promulguée le 6 juillet 1886, approuvant la convention passée entre l'État, la ville de Paris et l'Association de garantie, et arrêtant le budget des dépenses de l'Exposition à la somme totale de 43 millions. La participation de la Ville étant de 8 millions, celle de

l'État était fixée à 17 millions et celle de l'Association de garantie à 18 millions.

Après la souscription du capital de garantie, qui a dépassé le chiffre de 22 millions, un décret du 14 octobre 1886 institua auprès du Ministère du Commerce et de l'Industrie une commission de contrôle et de finances composée de membres représentant l'État, la ville de Paris et l'Association de garantie dans la proportion des contributions respectives des trois parties contractantes. C'est ainsi que le Conseil municipal de Paris est représenté dans cette commission par huit de ses membres.

L'organisation des services de l'Exposition avait été réglée par un décret du 28 juillet précédent et notre éminent directeur des Travaux de Paris, M. Alphand, avait été nommé directeur général des travaux de l'Exposition. Le même décret nommait M. Berger directeur général de l'exploitation, et M. Grison directeur général des finances.

Dès le mois d'août 1886 commençaient les études des travaux, et bientôt après, les premiers ouvrages préparatoires, tels que ceux exécutés par M. Lion pour le nivellement général du Champ de Mars et la création du réseau d'égouts. A l'heure actuelle, grâce à la vigoureuse impulsion que M. Alphand a su donner aux travaux, grâce aussi au dévouement de ses collaborateurs, le gros œuvre de l'Exposition est terminé, les décorations extérieures très avancées et les installations des exposants commencent déjà sur un grand nombre de points. Aussi, nous paraît-il intéressant de saisir ce moment pour donner au Conseil municipal un aperçu aussi succinct que possible de l'ensemble du travail gigantesque si rapidement et si sûrement mené à bien, et de lui faire connaître en même temps ce qui a été fait pour l'exposition particulière de la ville de Paris.

L'Exposition universelle de 1889 se divise en quatre parties principales comprenant : le Champ de Mars, le parc du Trocadéro, le quai d'Orsay et l'esplanade des Invalides. Elle couvrira une surface totale d'environ 70 hectares, supérieure de 20 hectares à l'Exposition de 1878.

CHAPITRE PREMIER

Champ de Mars.

Le Champ de Mars a été mis par le Ministère de la Guerre à la disposition du Ministère du Commerce, sous la condition que la ville de Paris affecterait le champ d'entraînement de Bagatelle aux exercices des troupes. Cette convention a fait l'objet de votre délibération en date du 13 décembre 1886.

C'est au Champ de Mars que se trouvent les grands palais d'exposition proprement dits : le palais des Machines ; le palais des Expositions diverses ; les palais des Beaux-Arts et des Arts libéraux ; enfin l'immense Tour de 300 mètres qui, dans vingt ans, doit devenir la propriété de la ville de Paris.

§ 1^{er}. — PALAIS DES MACHINES.

Le palais des Machines, dont l'idée première est due à M. Dutert, l'un des trois premiers lauréats du grands concours de l'Exposition, comprend une grande nef centrale de 115 mètres de largeur sur 420 mètres de longueur, deux galeries latérales de 15 mètres de largeur, deux tribunes parallèles aux avenues de La Bourdonnais et de Suffren et un vestibule principal d'entrée.

Grande nef. — La construction métallique de

la grande nef, commencée en avril 1888, suivant les projets de M. Dutert, architecte, et de M. Contamin, ingénieur en chef du Contrôle des constructions métalliques, a été suivie avec une régularité mathématique, le montage gagnant en rapidité au fur et à mesure que le nombre des fermes mises en place augmentait. Seules, les grandes fermes de tête ont demandé plus de temps à cause de la résistance spéciale qu'on a voulu leur donner. La grande nef se compose de 20 fermes de 115 mètres de portée dont 18 courantes semblables et 2 de tête doubles. Elles sont réunies les unes aux autres sous les combles au nombre de 10 par travée, et, dans la hauteur du palais, par des poutres formant balcon mi-parti plan, mi-parti à treillis et des arcades en fers et tôles du commerce.

Ce gigantesque ensemble, qui pèse 7 millions 784,519 kilogrammes, a été terminé le 10 octobre 1888.

La couverture de la nef est en dalles de verre de Saint-Gobain; les parties basses vers les chéneaux sont pleines et couvertes de décorations en relief et peintes. Les écussons des chefs-lieux de département, des principales villes de nos colonies et des capitales des pays étrangers y sont représentés. Les armes de la ville de Paris occupent le centre de la travée du milieu; Marseille, Lyon, Lille, Bordeaux, occupent des points importants. Pour l'étranger, on relève les armes de Washington, Londres, Saint-Petersbourg, Vienne, Pékin, Rome, Copenhague, Téhéran, Mexico, la Haye, Athènes, Lisbonne, Bruxelles, To-Kio, Buenos-Ayres, Siam, Stockholm, Tanger, Rio de Janeiro, le Caire, Belgrade, Bucharest, Luxembourg, etc., etc.

Les parties en relief ont été exécutées par M. Jules Martin, sculpteur, et les parties basses peintes par M. Jambon.

Pignons, bas-côtés et tribunes. — La construction des pignons qui ferment la grande nef et les tribunes adossées, suit une marche régulière, et dans quelques semaines la mise en œuvre des 1,200,000 kilogrammes de fer qui composent cette entreprise sera entièrement terminée.

Le pignon de l'avenue de Suffren sera décoré, au centre de la tribune, de vitraux représentant la bataille de Bouvines. Le pignon de l'avenue de La Bourdonnais, qui constitue la principale entrée du palais des Machines, sera flanqué de deux pylônes en fer et à jour de 35 mètres de hauteur, renfermant : l'un, l'escalier de service, l'autre un ascenseur électrique. Ces pylônes porteront en relief les armes et les attributs de la ville de Paris. L'archivolte sera décorée des armes des principaux pays participant à l'Exposition tels que les États-Unis, la Grande-Bretagne, la Belgique, la Suisse, la Russie, l'Autriche, l'Italie, le Japon, l'Espagne, le Brésil, le Mexique, les Pays-Bas, la Norvège, la République Argentine, la Grèce, le Maroc, l'Égypte, le Chili, etc. Les verrières sont en cours d'exécution; elles reposeront sur un arc plein en staff, orné d'un grand rinceau décoratif accompagné d'instruments de travail. Cette arcade décorative sera épaulée par deux groupes remarquables de sept mètres de haut, la *Vapeur* et l'*Électricité*, exécutés en plâtre par MM. Chapu et Barrias.

La construction métallique des bas-côtés, dont le poids est de 2,963,056 kilogrammes, est presque achevée et les couvreurs prennent possession des dernières travées. Ces bas-côtés ont un premier étage d'où l'on domine l'ensemble de la construction. Les parois verticales sont

décorées de parties pleines composées de briques rouges et blanches d'un heureux effet; les verrières sont en verre blanc et les bordures en verre émeraude; les plafonds sont ornés de staff en relief.

Vestibule d'entrée. — Le vestibule principal de l'entrée intérieure correspondant au palais des Expositions diverses comprend un escalier double. La rampe de cet escalier, en fer forgé et bronze, véritable œuvre d'art, ne sera posée qu'au dernier moment, pour éviter tout dommage résultant de la manutention. Deux figures en bronze, exécutées par MM. Cordonnier et Barthélemy, orneront les départs de l'escalier; elles porteront chacune un groupe de vingt lampes à incandescence.

Le vestibule est couvert par une coupole portant sur pendentifs. L'architecte du palais y rappelle les principales forces productives de la France. C'est ainsi que le plafond sera décoré d'une verrière rappelant les principales productions de l'agriculture : le lin, le chanvre, le blé, le maïs, etc.; les pendentifs peints représenteront les arts, les sciences, les lettres, le commerce. Le bas de la coupole sera orné de groupes d'enfants tenant des attributs des principaux corps d'état; enfin, six fenêtres éclairant ce vestibule, seront décorées de figures allégoriques représentant l'orfèvrerie, l'ébénisterie, la verrerie, la céramique, etc.

La construction du palais des Machines coûtera la somme de 7,513,894 francs.

Les constructions métalliques présentent dans ce palais et dans l'ensemble de l'Exposition une importance telle, qu'elles doivent faire l'objet de considérations spéciales que nous resumerons plus loin.

Installation des exposants. — Le palais des Machines est terminé dans ses parties essentielles et l'installation des exposants s'y fait déjà librement. Les générateurs de vapeur prennent place dans la cour de la force motrice en façade sur l'avenue de la Motte-Piquet; la quantité totale de vapeur pour la fourniture de laquelle il a été traité avec les exposants constructeurs est de 496,000 kilogrammes à l'heure. Cette vapeur est destinée à actionner les machines motrices, et tous les appareils à vapeur en activité qui seront installés par les exposants du palais des Machines.

Les machines motrices seront au nombre de 32, dont 31 destinées à actionner les arbres de couche de la transmission principale de mouvement du palais des Machines, et une à un transport de force par l'électricité qui doit actionner la transmission de la classe 49 (Agriculture) sur le quai d'Orsay. Sur les 31 moteurs, 28 actionneront les 4 grandes lignes d'arbres sectionnées elles-mêmes en 28 tronçons; les 3 autres actionneront des arbres de couche spéciaux. La force motrice totale qui sera disponible sur les arbres de couche du palais des Machines s'élèvera à près de 2,600 chevaux.

La transmission de mouvement principale comprend les quatre lignes d'arbres que l'on voit d'un bout à l'autre du Palais, et qui ont chacune une longueur de 300 mètres environ. C'est sur ces lignes d'arbres que les exposants prendront la force motrice nécessaire à actionner leurs appareils.

Deux ponts roulants d'une portée de 18 mètres et d'une puissance de 10 tonnes environ, de construction française, assureront le service de la manutention pendant l'aména-

gement du palais des Machines, et le transport des visiteurs pendant la durée de l'Exposition.

Ce remarquable ensemble mécanique a été étudié par M. Vigreux, chef du service mécanique et électrique, à la direction générale de l'Exploitation.

Le palais des Machines sera un monument unique au monde tant par l'élégance de sa construction que par la hardiesse de son immense enjambée de 115 mètres. Personne ne pourra admettre que ce chef-d'œuvre ne doive durer que six mois pour être démolé et vendu comme vieille ferraille à la fin de l'Exposition; nous avons la confiance qu'une solution interviendra permettant de le conserver, tout en sauvegardant les intérêts primordiaux dont le Ministère de la Guerre a le juste souci.

§ 2 — PALAIS DES EXPOSITIONS DIVERSES.

Le palais des Expositions diverses, qui forme le lien entre le palais des Machines et les palais des Beaux-Arts et des Arts libéraux, est l'œuvre de M. Bouvard, l'habile architecte de notre administration centrale.

Il se compose d'un vaste ensemble de galeries de 105,878 mètres de superficie. Ce sont, d'autre part, des galeries abris, très simples de construction, pour les produits de toutes sortes qui doivent être installés, et, d'autre part, des galeries de circulation plus grandement traitées, et enfin un grand motif central d'entrée surmonté d'un dôme monumental.

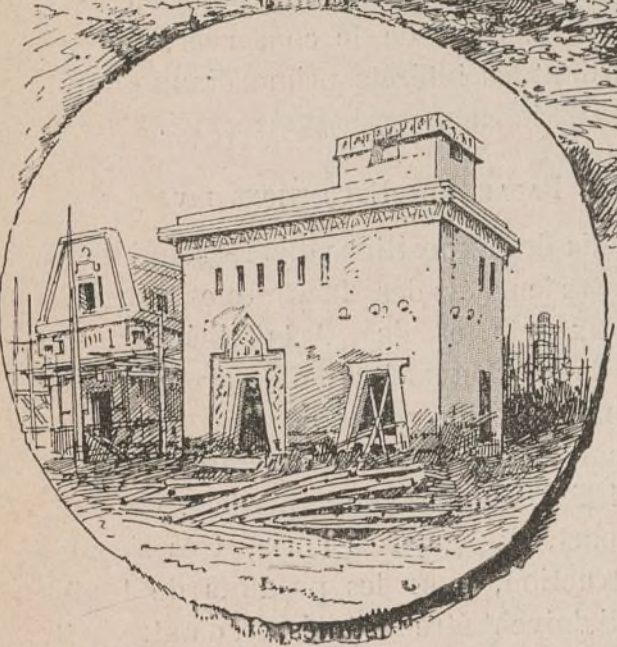
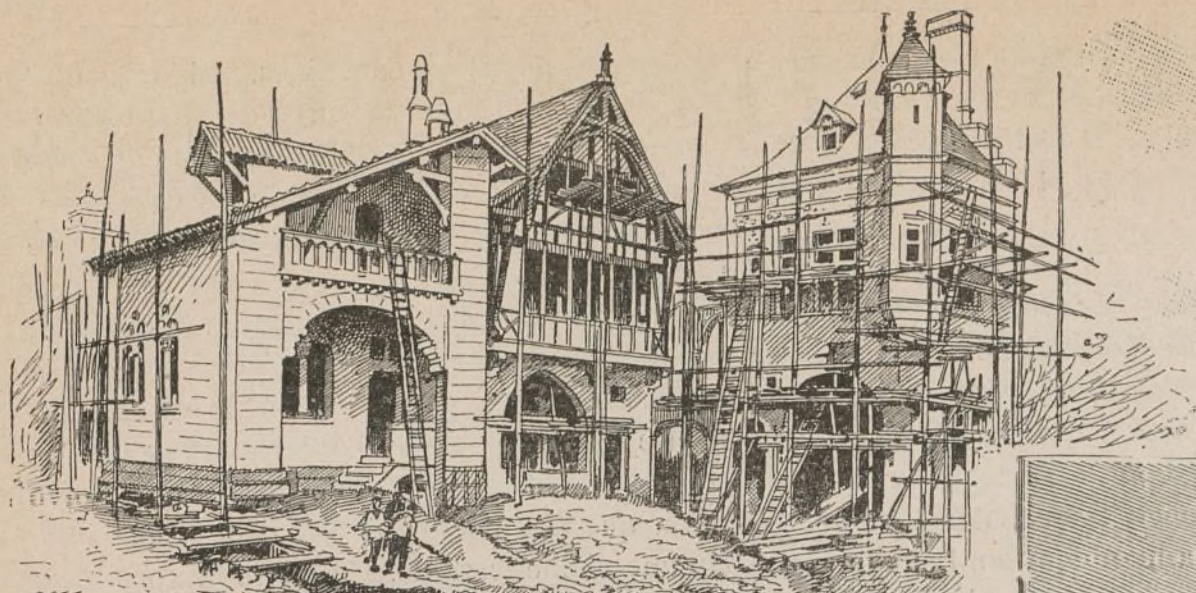
De ce porche, ou vestibule principal, partent, à droite et à gauche, des galeries à jour qui entourent le jardin central; sous ces galeries seront installés des établissements de consommation avec promenoir en avant formant un portique surmonté d'une grande frise qui dissimule les toitures et qui est décoré d'écussons et d'inscriptions.

En arrière, suivant le grand axe du Champ de Mars, se trouve une galerie de 30 mètres de largeur, aboutissant directement au palais des Machines et desservant latéralement toutes les galeries des Expositions diverses.

Le palais des Expositions diverses, véritable synthèse de l'industrie moderne, échappe, en raison même de sa destination, aux règles rigoureuses d'esthétique qui sont imposées au palais des Machines et au palais des Arts, le premier devant caractériser la force et la grandeur, le deuxième l'élégance qui est chez nos artistes une tradition nationale. Ici, la variété des objets exposés permet une certaine liberté de forme, une décoration plus fantaisiste. M. Bouvard a profité de cette liberté dans la marche des travaux, en divisant l'exécution et en multipliant les commandes, en s'occupant d'abord des simples abris courants puis des galeries de circulation et enfin des motifs purement décoratifs. Ainsi, dès le 4 septembre 1886, on adjugeait les premières fermes métalliques, avant même que les fondations fussent entreprises. Ce n'est qu'au commencement de 1887 que ces fondations étaient mises en œuvre, de manière à faire coïncider leur achèvement avec l'arrivée sur le chantier des premiers piliers qui pouvaient alors être mis au levage sans perte de temps. La charpente, la couverture, la vitrerie et les parquets suivirent sans interruption.

Une grande partie du palais était terminée dès le milieu de 1888 : vous avez pu le constater vous-mêmes, Messieurs, lors du fameux banquet des maires qui y fut donné le 14 juillet dernier.

(A suivre.)



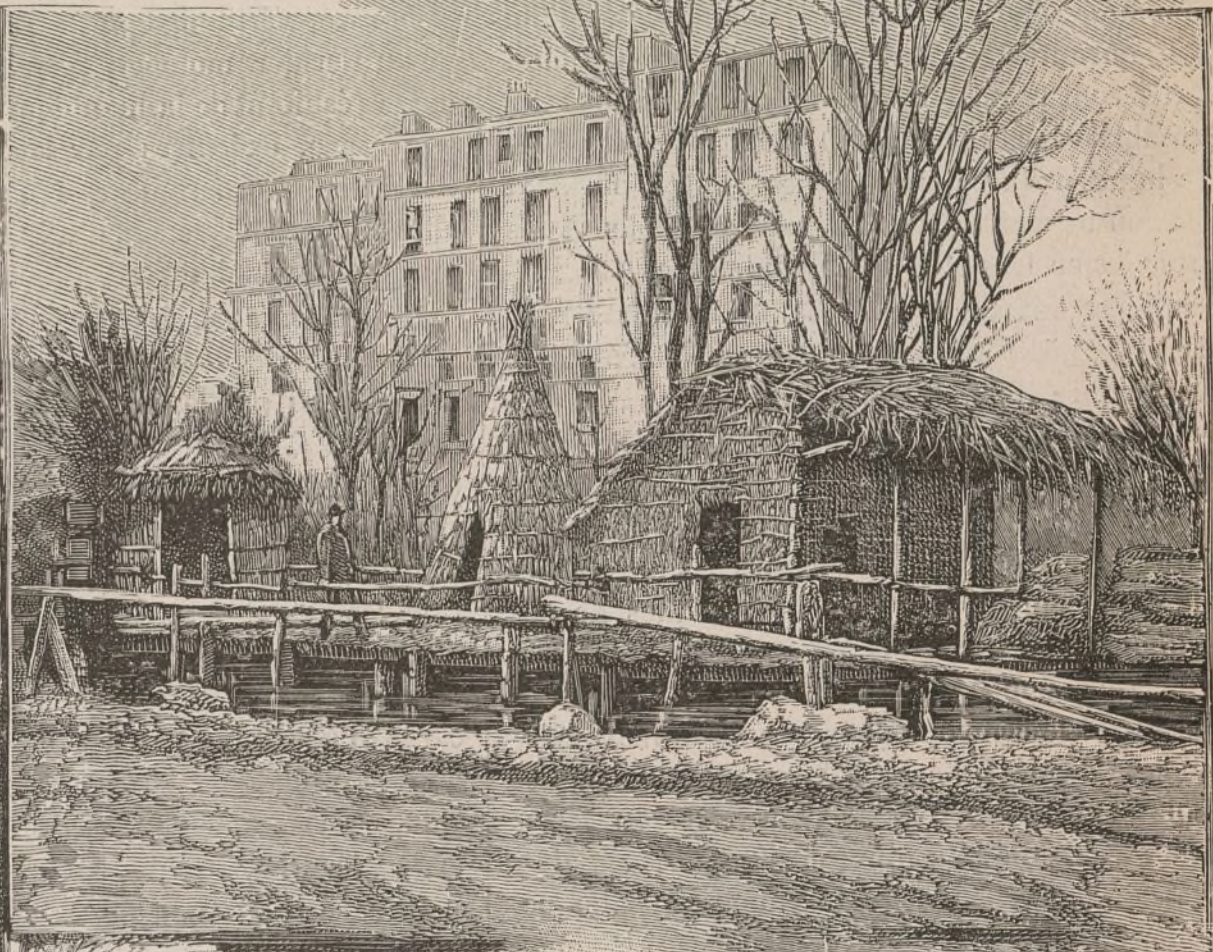
1. Groupe roman, moyen âge, Renaissance. — 2. Mexique : les Incas. — 3. L'Arabie

LES TRAVAUX DE M. GARNIER

Nous ne voulons pas faire aujourd'hui l'histoire de l'habitation humaine, dont nous donnons, en supplément, un aperçu complet, représentant les constructions diverses, telles qu'elles seront après leur achèvement. Mais l'œuvre originale de M. Garnier, à cause de la diversité de ses parties et de la multiplicité de ses détails, est de celles dont il est intéressant de suivre, au jour le jour, les progrès.

Maintenant que la plupart des constructions curieuses qui y sont groupées sont en bonne voie, il nous a paru utile de relever, de-ci de-là, sur nature, les plus avancées d'entre elles et de les montrer en leur état actuel à nos lecteurs.

Voici justement près d'être terminé, et formant un coin pittoresque, le groupe roman, moyen âge, Renaissance, avec ses tourelles légères, ses toits de tuile et d'ardoise et sa maison soutenue de fortes traverses de bois; l'âge du bronze, les lacustres, dressant en groupe leurs constructions noires : du chaume sur des poutrelles ou du bois sur de grossières maçonneries; la construction des Incas, lourde, massive, avec ses portes ouvragées; puis la maison arabe, de teintes chaudes et dont la porte s'ombragera d'une étoffe aux couleurs vives; le palais hébreu, solide sur ses assises de pierres, et recouvert de sa vaste terrasse; la construction assyrienne à laquelle viennent d'être enlevés les derniers échafaudages, et le monument perse, dont la coupole est actuellement considérée comme terminée; enfin, le très curieux spécimen d'architecture hindoue qui déroule avec une sèche rudesse ses marches de pierres et dont les balustrades capricieuses sont presque achevées maintenant.



1. L'âge du bronze : les lacustres. — 2. L'Assyrie, les Hébreux. — 3. L'Inde, la Perse.



HISTOIRE DE L'HABITATION HUMAINE.



