

# 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. — 13 juillet 1889.

N° 20

BUREAUX : 8, RUE SAINT-JOSEPH. — PARIS

Prix du numéro : 50 centimes.

LA PUBLICATION SERA COMPLÈTE EN 40 NUMÉROS.

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



LES SOLDATS INDIGÈNES DEVANT LE PAVILLON DES COLONIES (ESPLANADE DES INVALIDES).



## FÊTE DE NUIT

L'heure avance, et la nuit est venue. La féerie va commencer, et nul ne saurait la décrire. Dans la pénombre au sein de laquelle on distingue encore les silhouettes d'édifices, les dômes, les coupes, les façades des palais, les galeries se profilant, des gerbes de flammes ont jailli soudain. Puis, dans cet embrasement général, naît une symétrie lumineuse qui envahit les espaces, se poursuit dans les lointains. Aux grandes lignes succède un enguirlandement général. Les dômes apparaissent recouverts d'une dentelle de feu; en même temps des projections électriques s'étendent sur Paris, jouent dans l'espace, font passer toutes les couleurs de l'arc-en-ciel sur les fontaines jaillissantes, sur la multitude qui s'accumule longuement et fait une houle noire dans le clair intense où elle se meut.

Jamais on ne vit le réel enveloppé d'une telle fantasmagorie. Toutes les perspectives sont changées et prodigieusement élargies; les êtres eux-mêmes sont comme transfigurés, les groupes des fontaines ressemblent à des tableaux vivants. Du côté du Palais des Arts, les statues qui se dressent à l'extérieur semblent participer au mouvement général. Charlotte Corday médite de nouvelles repréailles, Judith cherche un autre Holopherne, le berger Jupille étrangle un second loup, et le musicien hongrois à la houppe de bronze joue plus furieusement que jamais la *Marche de Rakocsy*. Jusque dans les profondeurs des salles de la sculpture, rayées par les torses des marbres et des plâtres, il semble qu'il ait pénétré quelque chose de cette vie surchauffée et de ce souffle qui sévit en tempête au dehors.

A la longue seulement la rumeur tombe et la foule, lentement, remonte vers les issues. L'embrasement des édifices pâlit, l'arc-en-ciel de couleurs s'efface, les girandoles de lumière s'éteignent. La fantasmagorie cesse et la nuit, longtemps refoulée, déploie enfin ses ombres sur cette synthèse des cinq parties du monde. Encore quelques instants et l'univers entier dormira dans la même nuit, l'univers où il fait jour d'un côté quand il fait nuit de l'autre! X.

## L'ÉLECTRICITÉ AU CHAMP DE MARS

Il se fera à l'Exposition universelle de véritables débauches de lumière électrique. Jamais, dans aucun endroit, on n'aura rien vu de semblable jusqu'alors. Tous les inventeurs, tous les

systèmes ont été appelés: l'Angleterre, la Belgique, l'Alsace ont apporté leur contingent de lumière à côté de celle que fournissent les compagnies françaises. La grande Galerie des Machines qui, le jour, a l'aspect si aérien, tant son toit immense laisse entrer de lumière, a, le soir, un aspect féérique. On peut imaginer ce qu'il a fallu de fils et de lampes pour éclairer sa superficie de 45,696 mètres carrés, avec les galeries de son pourtour. Tout au haut de la nef sont quatre lustres de deux mètres de diamètre, ayant chacun douze régulateurs, montés par la Société Gramme; plus bas, suspendus à d'immenses tiges, viennent se placer sur chaque ferme, à peu près à la hauteur où celles-ci prennent la direction verticale pour poser sur le sol, 5 lampes à arc qui couvrent de lumière le monde bruyant des machines.

Il y a en tout, dans la galerie, 86 de ces lampes de systèmes divers, qui ont été attribuées à huit compagnies différentes. Les 86 régulateurs sont toujours en fonction et leur lumière suffit bien à éclairer le grand espace consacré aux machines; les lustres ne fonctionnent pour ainsi dire que par surcroît, et leur service sera interrompu quand le courant qui les alimente servira à l'éclairage des fontaines lumineuses. Nous dirons peu de choses de l'éclairage des galeries du pourtour du bâtiment des Machines; comme il y a deux étages, on a dû leur donner 276 régulateurs et un assez grand nombre de lampes à incandescence. Il serait fatigant d'entrer dans le détail de tous les foyers qui distribueront la lumière aux grands dômes, aux diverses galeries, aux bureaux, aux cours, aux avenues, au magnifique jardin qui semble être sorti, comme par l'effet d'une baguette de fée, des terrains stériles du Champ de Mars.

Ce qu'il est nécessaire de noter, ce sont les stations centrales et les postes. Il y a six stations, qui sont comme les sources de cette grande richesse lumineuse, jetée à profusion sur les terrains et dans les bâtiments de l'Exposition; ces stations sont cachées autant que possible, reléguées dans les parties les plus désertes et les plus isolées; la station Gramme est dans un jardin, tout auprès de la station de la Société pour la transmission de la force. La station placée à l'intérieur du pavillon est de la maison Ducommun; un syndicat Edison a placé sa station derrière le Palais des Beaux-Arts, sur l'avenue la Bourdonnais. Il y a une station entre les stations Gramme et Marcel Deprez. Pour les postes d'électricité, ils sont au nombre de neuf, répartis dans les différentes parties du bâtiment des Machines. On y trouve des moteurs à gaz de la Compagnie parisienne et de la Compagnie Otto, un moteur à air comprimé Popp, des machines à vapeur de types divers.

Ces installations représentent une force motrice d'environ 3.240 chevaux, qui produisent une lumière totale équivalant à 160,000 ou 170,000 carcelles. Ce n'est là qu'un minimum, car il faudrait encore tenir compte de nombreuses installations particulières faites par les exposants eux-mêmes, notamment par la Société alsacienne de constructions mécaniques, qui s'est donné un splendide éclairage électrique.

Jamais, en somme, on n'aura accumulé à ce point les foyers de cette nouvelle lumière, qui semble être la lumière de l'avenir. Que de chemin parcouru depuis les premiers essais qui en ont été faits! Ce progrès inouï est dû à des causes diverses, mais surtout au perfectionnement des machines dynamos, aux progrès faits dans

leur rendement, à la découverte des meilleurs procédés pratiques pour produire l'incandescence, à la meilleure fabrication des crayons électriques et des régulateurs de lumière.

## LES COLONIAUX

A L'ESPLANADE DES INVALIDES

(Suite et fin.)

C'est tout une petite armée coloniale qui fait la garde de ces palais et de ces temples exotiques, et il faut reconnaître que ces militaires au teint noir ou cuivré, au costume éclatant, sont bien moins dépaysés au milieu des constructions de l'Esplanade des Invalides que les Parisiens qui s'y promènent en redingote ou en veston.

Ce sont d'abord dix cipayes de l'Inde française (on sait qu'un traité, conclu jadis avec l'Angleterre, nous interdit d'entretenir aux Indes une armée coloniale; nos possessions n'y fournissent donc, en fait de troupes indigènes, qu'une seule compagnie de cipayes). Les dix robustes hommes qui figurent à l'Exposition sont commandés par M. le lieutenant indien Roman, déjà célèbre dans le quartier de l'École militaire par sa tournure martiale et sa superbe allure.

Le lieutenant Yoro-Coumba commande douze tirailleurs sénégalais; Yoro-Coumba est chevalier de la Légion d'honneur, il compte environ une trentaine d'années de service et a conquis tous ses grades en combattant pour la France. Un maréchal des logis, qui l'accompagne, est chargé du commandement de six spahis sénégalais dont la veste rouge fait coquettement ressortir le teint d'un noir admirable. Notons encore dix tirailleurs sakalaves de Diégo-Suarez, reconnaissables à leur petite calotte de toile; le corps des Sakalaves est recruté parmi les indigènes de Madagascar amis de la France; l'organisation en est récente et l'uniforme un peu rudimentaire dont il est pourvu n'est pas encore définitif.

Grand succès aussi pour les vingt tirailleurs tonkinois, du 4<sup>e</sup> régiment, et les dix chasseurs annamites que commande M. le lieutenant Xhùu: avec leurs petits chapeaux plats, leurs chignons d'un noir de jais, ils ont l'allure très militaire; c'est merveille de les voir s'aligner au commandement, obéir aux *portes armes! présentez armes! en avant, marche...* et les voilà partis, marchant au pas comme de vieux troupiers à mine allègre et convaincue. Et pourtant, que notre ciel doit leur paraître pâle et qu'ils doivent se trouver loin de chez eux! Il



me semble que toutes ces constructions annamites et chinoises, ces pagodes aux portes desquelles ils font sentinelle, ajoutent un peu à leur tristesse et à leur ennui. Elle est très réussie pourtant cette maison annamite qu'a élevée M. Vildieu. Sa toiture contournée, sa porte copiée sur l'entrée de la pagode de Ovan-Yen, ses boiseries ingénieusement découpées à jour, les jaunes d'or, les rouges éclatants, les verts criards dont elle est chargée, ses panneaux plats où planent les ibis et les grues, tout cela forme un ensemble qui paraît très chinois à des Parisiens; mais fait-elle illusion aux Annamites, et ces chinoiseries de carton peint n'ajoutent-elles pas un peu à leur spleen? Il faut croire qu'ils s'en contentent, puisque leur état sanitaire est excellent, et qu'un seul d'entre eux est atteint du mal du pays.

On ne saurait trop le répéter : il n'y a pas de malades parmi la population exotique de l'Exposition des Invalides; ces braves gens, un peu troublés les premiers jours par le changement de climat, sont aujourd'hui en fort bon état, ravis d'être à Paris et très flattés de la sympathique curiosité dont ils sont l'objet. A l'heure des repas, la foule se presse à la porte du fourneau économique où ils prennent leur nourriture, pour la plupart du moins, car on fait cuisine à part pour les Tonkinois et les Annamites, peu accoutumés au régime quotidien de la viande, et qui lui préfèrent de beaucoup la ration de 800 grammes de riz qui leur est individuellement distribuée chaque jour.

Leur service est d'ailleurs peu chargé : on les amuse comme l'on peut; on les a conduits l'autre jour au Châtelet et quoique émerveillés du spectacle, ils lui préférèrent de beaucoup le théâtre annamite. Libres de deux jours l'un, ils sont casernés, ainsi que les cipayes de l'Inde, les tirailleurs sénégalais, les spahis et autres soldats coloniaux, à l'École militaire. Nous avons eu la curiosité de visiter leur quartier, et la chose en vaut la peine. Dans ce bâtiment dont les fenêtres donnent sur la cour Leclerc-Almandet, sont logés tous les soldats étrangers venus à Paris pour l'Exposition : sur les portes du long couloir où s'ouvrent les chambrées sont inscrits les noms de Madagascar, du Luxembourg, de Monaco, de la République Argentine, des États-Unis, du Vénézuéla... etc.; on entend là les commandements les plus insolites et l'on y rencontre les uniformes les plus imprévus. Et cette caserne internationale fait, dans ce coin de l'École militaire, une sorte de république universelle où fraternisent les hommes de guerre venus

de tous les pays pour assister à notre grande fête de la paix.

Ne quittons point l'Esplanade des Invalides sans adresser nos remerciements à M. Henrique, l'éminent commissaire général de l'Exposition des Colonies, qui, malgré les multiples occupations dont il est surchargé, a bien voulu prendre le temps et la peine de nous fournir les détails que l'on vient de lire, et que nous espérons devoir être de quelque attrait pour nos lecteurs.

Tous ces étrangers ont d'ailleurs un point de contact, un goût commun des plus prononcés, c'est leur amour immodéré du tabac à fumer. Toute cette population exotique fume : les hommes fument, les femmes fument, les enfants fument, et cette orgie internationale de cigarettes doit sembler être un des signes de la fin du monde à la Société contre l'abus du tabac, qui a installé au Palais de l'Hygiène cette intéressante exposition.

Très amusante, cette vitrine, où se voit l'abjuration d'un fumeur à la suite d'une conférence de M. Decroix. On y trouve aussi un horrible *brûle-gueule*, très efficace, dit l'inscription, *pour déterminer le chancre rongeur des fumeurs*. Et ces statistiques sont-elles assez éloquentes? Le département du Nord, celui où l'on fume le plus, compte 84 prisonniers par cent mille habitants; les incendies y sont plus fréquents que partout ailleurs, et aussi les naissances d'enfants morts-nés. La Haute-Loire, qui est la région de la France où l'on fume le moins, ne compte que 20 prisonniers pour le même nombre d'habitants, et les incendies y sont pour ainsi dire inconnus.

Plus fort encore, le docteur Bourdin a relevé le fait suivant :

« L'un des directeurs des études de l'École polytechnique de Paris eut la curiosité de connaître le degré d'influence que pouvait avoir le tabac sur l'étendue et sur le développement de l'intelligence des élèves confiés à ses soins. Dans cette intention il divisa la totalité des élèves en trois classes : 1° élèves non fumeurs; 2° élèves fumant peu et rarement; 3° élèves fumant d'une manière abusive. La liste ainsi obtenue fut placée en face du tableau de classement. Les deux listes se trouvèrent presque semblables. En tête de chacune des listes figuraient avec honneur les noms des élèves qui s'abstenaient de fumer. Dans le dernier lot étaient pêle-mêle les noms des fumeurs forcenés.

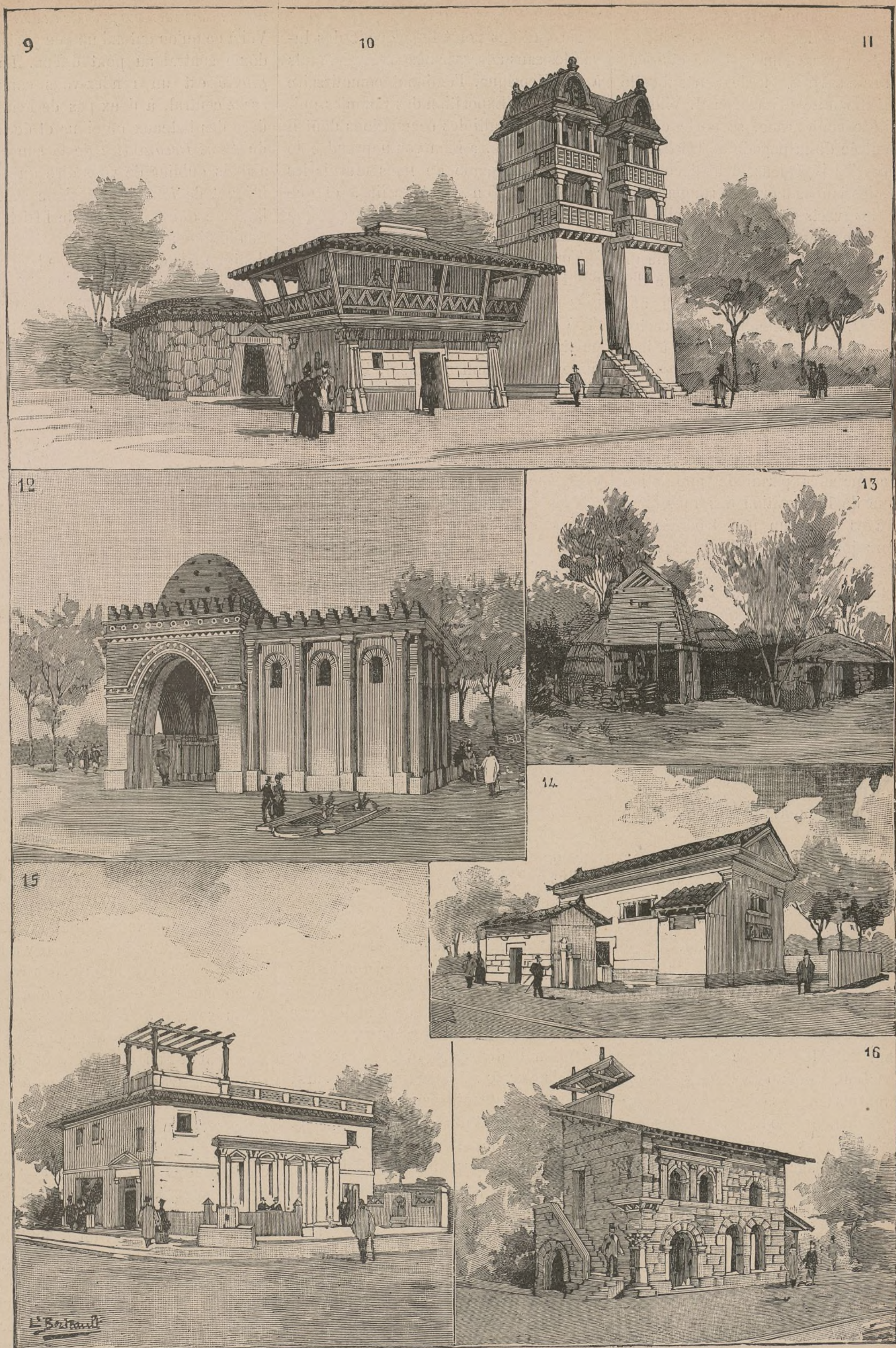
C'est effrayant! Quittons cet épouvantail et, — après avoir allumé une cigarette, — courons au Champ de Mars, où nous attire de nouveau l'Histoire de l'habitation.

*Avez-vous vu la Lorgnette?* — Nous nous retrouverons près de la Lorgnette. Voilà ce qu'on entend un peu partout, du dôme central au pont d'Iéna. La *Lorgnette* est un rendez-vous commode, assez central, à deux pas de l'embarcadere des bateaux omnibus et de la gare du *Petit Decauville*; de là son succès. J'allais oublier de vous dire que ce sobriquet de *lorgnette* désigne la maison hindoue qui fait partie de l'Histoire de l'habitation; c'est peu respectueux, sans doute, mais c'est si bien ça!... Et puis allez donc faire croire aux Parisiens qu'il existe de par le monde des savants assez savants pour savoir comment bâtissaient les peuples de l'Inde trois siècles environ avant l'ère chrétienne. Le type de l'habitation des Pélasges (1500 ans avant Jésus-Christ) et la très jolie maison étrusque inspirent aussi quelques doutes; mais ce qui paraît très réussi, ou, ce qui revient au même, très vraisemblable, c'est la maison grecque au temps de Périclès et la maison romaine à l'époque du règne d'Auguste. Ici les documents abondaient, et pour la maison romaine surtout, où nous retrouvons l'atrium, l'impluvium et toute la distribution classique d'une maison de la Rome impériale. Peut-être s'est-on inspiré des découvertes faites à Pompéi pour tapisser le mur extérieur d'un panneau d'affichages assez amusants; là, parmi les offres de ventes et de location, les gamins du temps d'Auguste ont tracé sur le ciment frais des marques diaboliques et d'irrespectueuses caricatures.

Rien à dire de la maison perse ni des huttes gauloise et germaine, sinon que nos ancêtres étaient bien mal logés; une reconstitution plus sérieuse et plus artistique est celle de l'habitation gallo-romaine au temps de Clovis. Il y a là, encastés dans la maçonnerie, des fragments de colonnes et des débris d'ornements qui présentent un réel intérêt : c'est de la bonne et savante archéologie; mais pourquoi a-t-on placé devant cette curieuse construction un *chariot des Huns au temps d'Attila*? Une érudition spéciale serait nécessaire pour se rendre compte du degré d'exactitude d'une telle reconstitution, et la foule qui ne voit les choses que superficiellement et qui est hantée par l'idée du Centenaire, se figure avoir devant les yeux un échantillon des *carabas* ou des *pots-de-chambre* qui, au siècle dernier, faisaient le voyage de Versailles à Paris, et s'attendaient sur nos pères de 1789, réduits à voyager en si piteux et si rudimentaire équipage.

G. LENÔTRE.





9. Habitation des Pélasges. — 10. Maison étrusque (1000 ans avant Jésus-Christ). — 11. Maison hindoue (300 ans avant Jésus-Christ). — 12. Maison perse. — 13. Habitations gauloise et germaine. — 14. Maison grecque du temps de Périclès. — 15. Maison romaine au temps d'Auguste. — 16. Maison gallo-romaine au temps de Clovis.

L'HISTOIRE DE L'HABITATION HUMAINE. — M. CHARLES GARNIER, architecte.

(Dessins de M. BERTEAULT.) — (A suivre.)





L'EXPOSITION ALGÉRIENNE A L'ESPLANADE DES INVALIDES. — LE CAFÉ MAURE. (Voir n° 19, page 147.)

Ayuntamiento de Madrid



## L'HABITATION HUMAINE

HISTOIRE DE LA MAISON

A TRAVERS LES SIÈCLES

(Suite.)

Au XI<sup>e</sup> siècle, les architectes adoptèrent la voûte, dont l'emploi entraîna une modification radicale des édifices et de leur physionomie. L'habitation romane atteste une intelligence complète du parti que l'on peut tirer de la pierre et du bois. Les changements survenus dans la vie sociale exercent leur influence sur la disposition même de la maison, qui commence à prendre directement jour sur la rue. Comme dans les églises, nous avons bien un vaste porche s'avancant sur les baies du rez-de-chaussée, mais l'étage supérieur est plus découvert, surtout par ses faces latérales, et du côté de la rue il s'éclaire à l'aide d'un balcon. Les fenêtres géminées tirent leur ornementation de l'arcade qui les enveloppe et du chapiteau des colonnettes qui les séparent. Ces chapiteaux ne présentent encore qu'une ornementation géométrique, les sculptures étranges de l'époque étant réservées aux grands édifices religieux.

Deux siècles se passent. Les Croisades ont mis en contact l'Occident chrétien et l'Orient musulman, et l'Europe connaît maintenant les arts de l'Asie. L'émancipation municipale se développe, et les gens de la commune prodiguent leur argent pour construire les immenses cathédrales où ils se réunissaient, avant d'avoir pour délibérer ces hôtels de ville au beffroi pittoresque qui symbolisaient leur indépendance, les libertés octroyées par le seigneur. Au XIII<sup>e</sup> siècle, les architectes ont l'idée d'appuyer la voûte d'arêtes sur les arcs à nervure, et ils inventent la croisée d'ogives : l'art ogival ou gothique remplace l'art roman. Et alors ce ne sont pas seulement l'architecture religieuse et l'architecture militaire qui se développent. L'architecture civile fait des progrès assez sérieux pour former une branche spéciale de l'art de bâtir. Dans les rues étroites et tortueuses, artisans et bourgeois construisent des demeures élégantes, à façades surmontées de pignons. Le bois est employé pour les étages supérieurs, mais le rez-de-chaussée et le soubassement sont construits en pierre. Une petite porte carrée donne accès dans la maison, dont la salle commune est éclairée par une large arcade ogivale que divisent des traverses et des montants moulurés. Les salles de chaque étage prennent jour sur une fenêtre continue. Le pignon est de forme aiguë, et la saillie, supportée par deux pièces de bois recourbées en ogive, abrite la façade. La charpente constitue d'abord l'unique motif de décoration ; les poteaux corniers, montants et traverses sont sculptés, peints, ornés parfois de carreaux de faïence ou d'un élégant briquetage.

Dans les derniers temps de l'art ogival, au XIV<sup>e</sup> siècle, l'ornementation des édifices devient plus régulière, plus élégante, plus gracieuse : la statuaire s'humanise ; on sent que l'ogive a donné tout ce dont elle était grosse. Le moyen âge, qui a gravé sa foi dans la pierre, touche en effet à sa fin, et une transformation sociale se prépare. Or, à des mœurs nouvelles, il faut un milieu nouveau, un art approprié à des exigences auparavant inconnues. Au sombre manoir féodal, qui n'a plus sa raison d'être, succède le château aux larges fenêtres, ouvert

de toutes parts au jour et à la lumière, richement et capricieusement orné, le château fait pour le plaisir, au lieu de la bastille faite pour soutenir un siège. Dans l'architecture privée, la pierre et la brique supplantent le bois. L'ornementation présente une variété de motifs infinie ; elle accuse les étages, les fenêtres rectangulaires et à meneaux. Des cartouches surmontent les linteaux des portes ; des têtes gracieuses, des médaillons rompent la monotonie des moulures droites ; des corniches accentuées couronnent l'édifice, dont l'un des angles s'agrémentent d'une tourelle carrée en encorbellement qui contient l'escalier destiné aux étages supérieurs, mais contribue par son ornementation et sa coupole surmontée d'un épi à l'heureux effet de l'ensemble. Le toit est très haut, mais cette hauteur, qui écraserait la décoration des étages, est comme dissimulée par de grandes fenêtres-lucarnes et ses belles cheminées. On n'a encore rien trouvé de plus gracieux, de plus léger que ce type d'habitation.

Pendant que l'art roman naissait et se développait en Occident, Constantinople était le centre d'une civilisation brillante. L'art byzantin est un de ceux que l'on a le plus discuté, que l'on a flétri des épithètes les moins obligantes. Ce discrédit n'a heureusement d'autre cause que l'ignorance même de ceux qui l'ont propagé, et les critiques qui ont pris la peine d'étudier sur place les monuments de l'empire néo-grec ont réussi en partie à modifier une opinion que l'on pouvait croire invétérée. La période de formation de l'art byzantin s'étend de Constantin à Justinien. Sous ce dernier prince, il est constitué dans ses éléments essentiels, qui sont les uns originaux, les autres d'origine hellénique. L'œuvre par excellence qu'il a produite, c'est Sainte-Sophie, avec sa hardie coupole et sa somptueuse décoration ; mais il ne pouvait entrer dans les vues de M. Garnier de nous donner en réduction ni ce monument religieux ni le grand palais de Constantinople. L'honorable architecte a restitué simplement une maison qui, par l'emploi à peu près exclusif de la plate-bande, rappelle la tradition grecque. Des piliers massifs à section carrée forment un portique intérieur qui supporte une plate-bande sur laquelle viennent s'appuyer des colonnes plus élégantes à chapiteaux ornements. La décoration est empruntée à la croix grecque et au monogramme sacré, de forme géométrique. Quant à la coupole caractéristique, elle était réservée aux grands édifices.

L'art byzantin fit sentir son influence dans certaines parties de l'Italie, à Venise notamment, où la fameuse église de Saint-Marc est néo-grecque par la décoration comme par la construction. Dans l'Europe de l'Est, cette influence fut capitale. En Russie, au X<sup>e</sup> et au XI<sup>e</sup> siècle, ce sont des artistes de Byzance qui construisent les églises de Novgorod et de Kief. Mais si l'art russe plonge par ses racines dans l'art byzantin, il ne le copie pas servilement, il le modifie au contraire suivant les inspirations du génie national. La pierre dure est rare en Russie, et difficilement transportable. Aussi la construction emprunte-t-elle au bois ses éléments principaux. Elle s'élève sur un soubassement en pierre ; le rez-de-chaussée est d'aspect rustique ; au premier étage, des baies règnent sur tout le périmètre, séparées par des potelets moulurés, et terminées par des ogives évasées que surmonte une frise à riches ornements. La toiture appelle particulièrement l'attention avec

ses ogives dont le profil rappelle les coupoles en bulbe de l'architecture religieuse et qui encadrent une petite fenêtre carrée ; elle comporte une haute cheminée en briques émaillées. On accède au premier étage par un escalier extérieur en bois qui aboutit à un élégant pavillon d'angle.

Les monuments scandinaves, dont nous avons à dire quelques mots avant de terminer ce chapitre, révèlent une parenté étroite avec l'art ogival et surtout avec l'art byzantin. Mais il n'y avait pas lieu, à l'Exposition, de donner l'image réduite des grands édifices scandinaves, puisqu'on veut nous montrer des spécimens d'habitation privée. M. Garnier s'est souvenu que les Suédois et les Norvégiens excellent dans un genre d'architecture qu'ils ont su marquer d'un cachet bien personnel : l'architecture en bois. Au point de vue de la construction comme à celui de la décoration, le bois devient en effet, dans les mains des hommes du Nord, un élément merveilleusement fécond, comme on pourra s'en assurer au Champ de Mars. Le soubassement est en pierre, tout le reste en sapin, et à l'intérieur même, les planches remplacent les murs de refend. Un escalier latéral conduit au premier étage, d'où le visiteur verra avec intérêt les moulures des abouts et des chevrons, ainsi que les décorations de la faîtière.

(A suivre.)

P. LEGRAND.

## GRAND CONCOURS DE TIR A PARIS

EN 1889

Un concours national de tir sera organisé, sous le patronage de la Ville de Paris, par l'Union des Sociétés de tir de la région de Paris, avec le concours des Sociétés françaises de tir.

Pour assurer le fonctionnement de ce concours, le Conseil a voté une subvention ferme de 50,000 francs avec une garantie éventuelle de 50,000 autres francs. Cette dernière somme ne sera disponible qu'à la fin des opérations et dans le cas seulement où un déficit serait constaté.

Le comité d'organisation, qui se compose de vingt-quatre membres, — conseillers généraux, conseillers municipaux, fonctionnaires, officiers, tireurs et représentants de la presse spéciale du tir, — a constitué son bureau. M. Mérillon, député de la Gironde, a été élu président ; M. Jacques de Bouteiller, vice-président.

Le directeur du concours sera M. Lermusiaux, président de la société de tir de Clichy.

A côté du comité d'organisation fonctionne un comité de contrôle qui s'occupe de la gestion financière. S'il y a déficit, il sera comblé par la garantie de la Ville de Paris ; s'il y a bénéfice, l'excédent des recettes sera partagé entre l'Union des Sociétés de tir de France et l'Union des Sociétés de tir de la région de Paris, pour un tiers, avec mission donnée à ces sociétés de concentrer leurs efforts pour assurer dans l'avenir la périodicité des concours de tir.

Le concours de 1889 aura lieu au champ de tir du polygone de Vincennes, mis à la disposition des organisateurs par l'autorité militaire.

Il aura une durée de vingt jours, du jeudi 8 au mardi 27 août. Il sera exclusivement limité à l'arme nationale, aux armes de tir à longue portée et aux revolvers de guerre. Le tir aura lieu à 300 mètres pour les fusils et à 30 mètres



pour le revolver. La distance de 300 mètres est celle des tirs fédéraux de la Suisse.

Le tir comprendra quatre pavillons dont trois pour le tir au fusil, désignés sous les noms de France, Paris, Vercingétorix, et le quatrième pour le tir au revolver, désigné sous le nom de Jeanne d'Arc.

Le nombre des cibles sera de 108 pour les fusils et de 20 pour le revolver.

La valeur des prix à distribuer ne devra pas être moindre de 150,000 francs. Le dernier concours organisé par l'initiative privée avait donné pour 100,000 francs de prix.

Le concours sera national, mais les étrangers pourront être admis sur invitation personnelle du comité d'organisation.

Telles sont, brièvement résumées, les principales conditions de ce concours qui assurera à la région de la banlieue Est, — qui se plaint souvent d'être sacrifiée, — un mouvement de visiteurs considérable. Il apportera aussi un précieux encouragement aux sociétés de tir qui, soutenues et encouragées, peuvent devenir un des éléments les plus précieux pour la défense de la patrie.

## LA COULEUR DE LA TOUR EIFFEL

Savez-vous au juste de quelle couleur elle est ?

Ses tons changeants défient la sagacité de plus d'un curieux. Elle paraît rouge à ceux-ci, bronzée à ceux-là. D'aucuns la voient comme nickelée par endroits. Cela tient à la composition spéciale des enduits adoptés par le constructeur et au jeu de la lumière.

M. Eiffel s'est longtemps préoccupé de la tonalité qu'il donnerait à son chef-d'œuvre. Il voulait du nouveau, de l'original, du solide aussi. Après deux ans d'essais multipliés, les produits de la Société des gommes nouvelles et vernis fixèrent son choix. Ces peintures ont le poli du stuc, de la faïence ; elles jouent l'émail à s'y méprendre, deviennent très dures, craignent peu la poussière et se lavent même à l'eau chaude sans altération. Le léviathan de fer du Champ de Mars va populariser ces charmantes imitations céramiques. Du pied à la première plate-forme, on lui a donné le ton bronze Barbedienne, tirant un peu sur le rouge. De cette première plate-forme à la seconde, même teinte, mais plus claire. De là au sommet, trois autres teintes graduées, de moins en moins foncées (la coupole est presque jaune d'or), complètent un ensemble harmonieux et qui fera beaucoup pour la vogue des peintures vernissées qui sont, du reste, déjà adoptées par les ministères et les principaux chemins de fer, etc.

## L'IZBA RUSSE

Il n'est personne qui, ayant été à Moscou, n'ait visité le couvent de Troïtz ou Serghievo-Lavra, situé à soixante verstes de l'ancienne capitale de la Russie.

Rien n'est pittoresque comme ce couvent entouré d'une muraille, coupée par des clochetons aux formes gracieuses et aux couleurs variées. Cette enceinte ne contient pas moins de onze églises, et, parmi les principales, la Sainte-Trinité, avec ses fresques dues aux moines Daniel Tikhon et André Roubleff, la cathédrale de

l'Assomption, avec ses cinq grandes coupoles et l'église de Saint-Serge, riche de tous les trésors qu'ont donnés les Grecs lors de leur avènement.

C'est dans la petite ville de Troïtz que plusieurs familles de moujiks fabriquent ces menus objets en bois, bien connus des étrangers qui font le pèlerinage du couvent de Saint-Serge. Ces moujiks sont de véritables artistes ; ils sculptent avec une facilité surprenante des images saintes, des triptyques, des groupes, des cuillères, des couteaux qui sont des petits chefs-d'œuvre d'une perfection et d'une naïveté charmantes. D'autres exécutent des peintures sur bois et sur nacre.

Un Français de Moscou, M. Lutun, a eu l'excellente idée de faire une exposition de ces menus objets au Champ de Mars. Il a apporté un peu de bien-être dans ces quelques familles, en leur donnant du travail tout l'hiver.

Cette petite mais intéressante exposition est installée dans une véritable izba russe, faite de troncs de sapins et recouverte de chaume ; la maisonnette est joliment située dans un des massifs, près de la tour Eiffel, enfouie sous les bouleaux et les saules pleureurs.

A l'intérieur, la disposition est toute simple, mais bien pittoresque. Sur les murs, des broderies accrochées, des images saintes et des étagères rustiques chargées de bibelots anciens.

Un moujik, en costume national, travaille et sculpte, avec un simple canif, des petits bas-reliefs d'une extrême finesse. Au fond, sur une grande table, sont étalés les sculptures, les peintures et mille objets des plus variés. Deux jeunes filles russes font les honneurs de l'izba.

Cet ensemble forme un véritable petit tableau ; c'est un des plus jolis coins de l'Exposition.

## LE PAVILLON

### DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES

M. Vernier en fait, dans la dernière Revue scientifique du *Temps*, une description très intéressante.

Le Pavillon des Postes et Télégraphes français est sur l'Esplanade des Invalides, auprès de la charmante Exposition algérienne, si remarquable par ses édifices qui semblent sortir d'un conte oriental. On ne saurait assez louer l'aménagement de ce pavillon de l'administration française, l'exactitude de ceux qui ont organisé cette exposition des Postes et des Télégraphes, et j'ajouterai la complaisance des employés qui sont chargés de faire fonctionner les appareils et de les expliquer. Au point de vue télégraphique, notre attention a été particulièrement attirée par l'appareil Baudot. C'est le dernier mot du télégraphe-imprimeur à transmission multiple, et c'est assurément un appareil extraordinairement ingénieux.

Imaginez un simple petit clavier composé de cinq touches ; à côté est un enregistreur avec son petit rouleau de papier bleu sur lequel s'impriment les lettres. Ne nous occupons point des communications de mouvement et ne regardons que les résultats. Quand l'employé presse une touche, l'appareil imprimeur imprime la lettre A, par exemple ; en appuyant sur une autre touche, sur deux touches à la fois, sur trois, on imprime les autres lettres de l'alphabet. On conçoit aisément qu'avec cinq touches touchées, ou isolément, ou par groupes, on puisse

obtenir un certain nombre de combinaisons égal à celui des lettres de l'alphabet. On obtient ainsi l'impression d'une dépêche sur le ruban de papier, sans fatigue, comme on joue du piano, sans faire entendre le bruit sec et insupportable des anciens appareils.

Pour la démonstration, on a placé le récepteur et le manipulateur l'un à côté de l'autre : dans la pratique, ils sont aux deux extrémités du courant : au point de départ et au point d'arrivée. Quand on appuie sur les touches, des courants sont automatiquement transmis sur la ligne, et le sens de ces courants, leur durée, leur nombre, dépendent du jeu du manipulateur. Au point d'arrivée, les courants actionnent les petits organes délicats qui règlent l'impression. Il faut remarquer que la traduction de ces signaux et leur impression se font à l'aide d'organes indépendants de ceux qui servent à la réception proprement dite ; ainsi les opérations en quelque sorte locales de l'impression n'entravent pas le travail de la ligne qui peut être, pendant le même temps, utilisée pour la transmission d'autres signaux.

On voit à l'Exposition des appareils où deux employés transmettent deux dépêches en même temps, avec deux claviers différents, sur le même fil. Les deux courants, qui ne se contraignent en rien, peuvent être de même sens ou de sens inverse. On peut, dans la pratique, envoyer, par exemple, deux dépêches en même temps de Paris à Rome ou une dépêche de Paris à Rome et une autre de Rome à Paris. Sur des distances moindres, par exemple, de Paris aux grandes villes de France, on arrive, à l'aide de ces appareils, à faire marcher quatre dépêches sur un seul fil ; on est même allé jusqu'à six. On conçoit qu'avec de tels appareils, avec les Baudot duplex, quadruplex, sextuplex, on arrive à des rendements tout à fait extraordinaires. On m'a parlé de 9,000 mots envoyés à l'heure ; le duplex donne couramment 3,000 mots à l'heure.

Ce qui caractérise ce système, c'est que la transmission des signaux et leur traduction sont choses tout à fait indépendantes ; il en résulte que les organes par lesquels passent les signaux sont indépendants et peuvent être utilisés aussitôt qu'ils deviennent libres. Le plus important de ces organes est le fil même de la ligne ; il peut transmettre un signal, même quand celui qu'il a déjà reçu se traduit dans les organes qui l'emmagasinent, en quelque sorte, et l'impriment. Que faut-il pour cela ? Un second manipulateur qui travaille à côté du premier, avec un second groupe de relais et un second traducteur de signaux. C'est ainsi que se réalise le problème des transmissions multiples au moyen d'un seul fil. Le principe général exposé, on comprendra que nous ne puissions entrer ici dans aucun détail sur les très ingénieux et très délicats mécanismes qui servent à l'appliquer ; ceux qui ont un peu de familiarité avec la télégraphie et ses procédés auront plaisir à les admirer dans le pavillon de la télégraphie.

M. Baudot a fait breveter son appareil en juin 1874 et l'a mis à l'essai en 1875 sur un fil partant de Paris, passant par le Havre et Lisieux, revenant à Paris et touchant à Versailles. C'était une longueur de 550 kilomètres. En 1877, on mit cinq appareils en service sur la ligne de Paris à Bordeaux. Ces appareils ont figuré à l'Exposition de 1878. En 1879, on mit en service sur la même ligne deux nouveaux appareils à transmission quadruple ; on appliqua ensuite le système sur la ligne de Paris à Lyon, avec les meilleurs résultats.





NGUN. — Lieutenant de tirailleurs annamites.

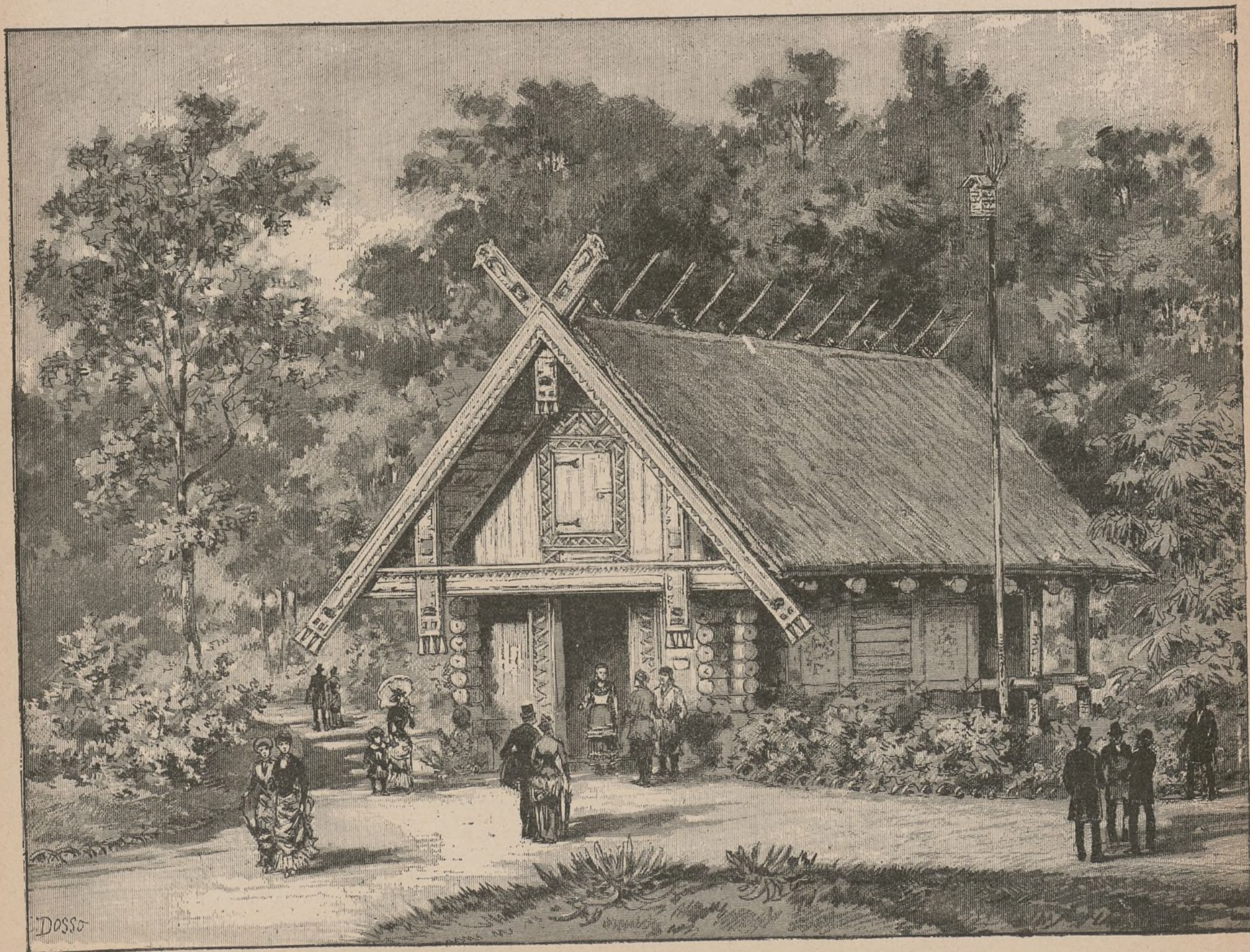


Cavalier de spahis sénégalais.



SAMBA'DAYE. — Maréchal des logis de spahis sénégalais.

LES TROUPES COLONIALES A L'EXPOSITION UNIVERSELLE.



L'IZBA RUSSE DU PARC DU CHAMP DE MARS.



is.







LA TOUR EIFFEL.

SCAUX, IMP. CHARAIRE ET FILS.

Ayuntamiento de Madrid



