

Exposition de 1900 à Paris
CONCOURS POUR LES CONSTRUCTIONS DE
L'EXPOSITION — EXPOSITION DES
PROJETS AU PALAIS DE
L'INDUSTRIE

On peut avoir une idée de ce que sera l'Exposition de Paris en 1900 par les préparatifs qui sont déjà en marche. Nous citons du *Génie civil*.

En attendant que le jury, occupé à l'examen laborieux des plans de l'Exposition, fasse connaître les résultats du concours, le public afflue au Palais de l'Industrie, et comme il est essentiellement primesautier, il apprécie d'un coup d'œil et rend, séance tenante, un jugement qui a eu moins le mérite de devancer le verdict officiel. Peut-être même l'influence-t-il quelque peu, car, en toutes circonstances, l'opinion fait preuve d'un instinct merveilleux pour saisir et exprimer immédiatement l'impression qui se dégage de l'ensemble des choses ou des faits qui lui sont soumis, et il est bien difficile, qu'on le veuille ou non, de ne pas tenir compte de ses indications.

Ici, ce qui la frappe tout d'abord, c'est la disproportion qui existe entre la généreuse dépense de travail et de talent consacrée à l'élaboration de la plupart des plans exposés et la somme dérisoire promise aux dix huit qui vont être l'objet d'une prime. Les concurrents privilégiés se partageront 50,000 francs et trouveront sans doute la récompense insuffisante; quant aux autres, ils en seront pour leurs frais et pour leurs veilles. Il faut reconnaître que, dans ces conditions, le concours était loin d'être accessible à tous ceux qui pouvaient posséder la science et le talent requis, d'autres ressources encore leur était nécessaires pour mener à bonne fin un travail qui, dans l'hypothèse la plus favorable, ne devait pas être rémunéré à sa juste valeur. N'est-ce point là une des raisons principales des nombreuses abstentions qui se sont produites parmi les concurrents inscrits, n'est-ce point pour cela que plus des quatre cinquièmes ont abandonné la tâche commencée? Il est vrai que, chez un certain nombre, l'incapacité professionnelle a dû y être aussi pour quelque chose.

Quoiqu'il en soit, le sentiment général, à l'heure actuelle, semble redouter que le même esprit de parcimonie ne triomphe encore, au Parlement, le jour de la discussion des crédits de l'Exposition prochaine. Un conflit semble imminent, entre nos finances qui ont le droit d'hésiter et le progrès indocile qui veut marcher quand même et dépenser sans compter.

Tout s'arrangerait assurément si nous n'avions pas eu déjà les splendeurs de l'Exposition de 1889, entraînant après elles l'obligation de tendre vers un mieux indéfini et de plus en plus onéreux. Ne nous trouvons nous pas, en quelque sorte, condamnés à dépasser tout ce qui a été déjà fait, sous peine de paraître rester en deçà, sous peine de nous montrer inférieurs à ce que le monde, gâté et rendu difficile par trop de merveilles, attend de nous pour la clôture solennelle du XIX^e siècle?

Avec la meilleure volonté, il ne semble pas que le Parlement puisse accorder plus de 50 millions. C'est bien peu, quand on songe à l'immense étendue d'une Exposition qui va de l'Ecole militaire à la place de la Concorde, englobant à la fois le Champ-de-Mars, le Trocadéro, les Invalides, les quais et une partie des Champs-Élysées, c'est bien peu encore, si l'on envisage la plu-

part des vastes projets exposés, dont l'exécution n'exigerait pas moins de 100 à 200 millions.

Presque tous visent à des proportions colossales, non seulement au point de vue de l'étendue superficielle des espaces occupés, ce qui peut avoir son avantage, mais encore sous le rapport de la hauteur, ce qui est absolument inutile. Dans les dimensions où ils sont conçus, leur construction réclamerait des matériaux très solides, qui, sans parler du prix de revient, en ferraient des monuments durables et singulièrement gênants pour les expositions de l'avenir.

Comme il arrive aujourd'hui à la tour de 300 mètres, ils constitueraient plus tard d'anciens clous fort difficiles à extirper. Le temps aidant, tout le terrain disponible finirait par en être couvert et, des lors, il deviendrait impossible de construire des attractions nouvelles.

Pour toutes sortes de bonnes raisons, le public se garde bien de se laisser séduire par la vue de tous ces édifices morts-nés. En passant, il eût aux ponts de 14 hectares, aux éléphants qui portent des palais dans leurs flancs et des ascenseurs dans leurs trompes, à la tour de 500 mètres sur le bord d'un puits de 3,000, aux ballons dirigeables, dont il caressait autrefois la chimère, aux chemins de fer sur toits, aux montagnes et aux volcans, mais, curieux avant tout de deviner ce qui paraît devoir obtenir les suffrages du jury et désireux de se faire une idée vraie de l'Exposition prochaine, il ne saurait accorder longue attention aux plans qui se heurtent à des difficultés absolues, soit techniques, soit financières, et il s'arrête de préférence aux projets sages, pratiques et conformes aux exigences du programme.

Un simple bon sens lui dit que la nécessité imposée de construire grand dans le sens horizontal, jointe à l'obligation d'élever à peu de frais des monuments destinés à être démolis, interdit de rêver des développements exagérés dans le sens vertical, ou une richesse incompatible avec l'étendue des surfaces couvertes et le prix de revient par mètre superficiel.

Il comprend également, au point de vue économique, l'utilité de conserver, en les modifiant, s'il y a lieu, les édifices qui nous sont restés des précédentes expositions.

C'est ainsi que la démolition du Palais de l'Industrie paraît peut-être assez difficile à accepter de prime abord, d'autant plus que, pendant la période de plusieurs années de travaux qui va s'ouvrir, on ne voit guère d'autre édifice susceptible de combler, pour la population parisienne, le vide qu'il laisserait.

Il en est de même pour la Tour de 300 mètres, dont la suppression entraînerait vraisemblablement le paiement d'une indemnité à la société concessionnaire, et pour la Galerie des machines, dont la démolition ne semble pas s'imposer à la veille d'une nouvelle exposition.

Quant au Trocadéro, il ne paraît guère menacé, non seulement à cause de sa situation, mais aussi des collections qu'il renferme et qui commencent à s'y trouver logées trop à l'étroit. On pourrait même, comme le propose l'auteur d'un des projets exposés, donner plus d'ampleur aux ailes curvilignes qui s'étendent de chaque côté du grand pavillon central, en leur annexant deux constructions à deux étages et soubassement, laissant entre elles, au milieu du parc, une large pelouse de 200 mètres de largeur.

Selon toute vraisemblance, l'attention du Jury se portera plus particulièrement sur les points que nous venons d'indi-

quer sommairement. Dans quelques jours les concurrents sauront qui, des démolisseurs ou des conservateurs, auront été les mieux avisés.

EMMANUEL AIMÉ.

Nouveau procédé pour durcir le verre

A la suite de l'échec absolu de la méthode Bastie, pour tremper et durcir le verre, on a été conduit à essayer de divers autres procédés, qui ont donné des résultats plus ou moins satisfaisants. Parmi ces derniers, il en est un pourtant qui tend à se répandre de plus en plus, il a été inauguré en France, et consiste à fondre le verre dur. La matière première, après avoir été fondue dans un système particulier de fours à cuves, est coulée dans des moules, comme de la fonte, avec cette différence qu'on emploie une substance spéciale en guise de sable, et que l'on chauffe et refroidit, en même temps, le moule et le verre. On choisit, autant que possible, pour remplacer le sable, une matière ayant la même conductibilité et la même capacité calorifiques que le verre. De cette manière, le verre et le moule forment, en quelque sorte, une masse homogène, et le verre peut se refroidir sans craquelures, quand même le refroidissement s'opérerait avec une lenteur relative, ce qui est indispensable toutes les fois que l'on veut obtenir un verre dur. Coulé de cette façon, on peut faire varier, à volonté, la forme et l'épaisseur du verre.

Si l'on prend soin que la surface du verre n'approche pas de l'enveloppe extérieure du moule, peu importe la façon dont le refroidissement s'effectuera ensuite, car le grand point est que le moule et le verre soient amenés à la même haute température, qui sera plutôt supérieure à celle à laquelle se produit généralement le verre durci à la presse.

Lorsque le moule a été parfaitement chauffé, on l'enlève du four et on le jette au grand air, dont l'effet est généralement assez rapide pour produire sur le verre un bon durissement; quand le tout est bien refroidi, on ouvre le moule et on enlève la pièce.

Perfectionnements aux foyers intérieurs des chaudières à vapeur

La pratique a démontré que l'application du tirage forcé (aspirateur au ventilateur) aux foyers des chaudières à vapeur a, pour conséquence, en raison de la température très élevée produite de la sorte par la combustion active du charbon sur la grille, de déterminer fréquemment de graves détériorations aux tôles formant le foyer intérieur de ces chaudières.

On vient de lancer, en France une invention pour conjurer ces fâcheuses éventualités, en protégeant suffisamment et efficacement ces foyers. Le système y ayant trait consiste essentiellement à garnir la portion de la surface du foyer située au-dessus de la grille, d'une série de tuyaux de petit diamètre, dans lesquels on détermine, à l'aide d'une pompe foulante, une circulation d'eau très active, telle que cette eau ne puisse se transformer en vapeur durant son passage dans ces tuyaux. Ainsi groupés et refroidis sans cesse, ces tuyaux préservent, de la façon la plus efficace, les tôles constituant le ciel du foyer, du contact direct des flammes et du rayonnement actif du charbon en ignition.