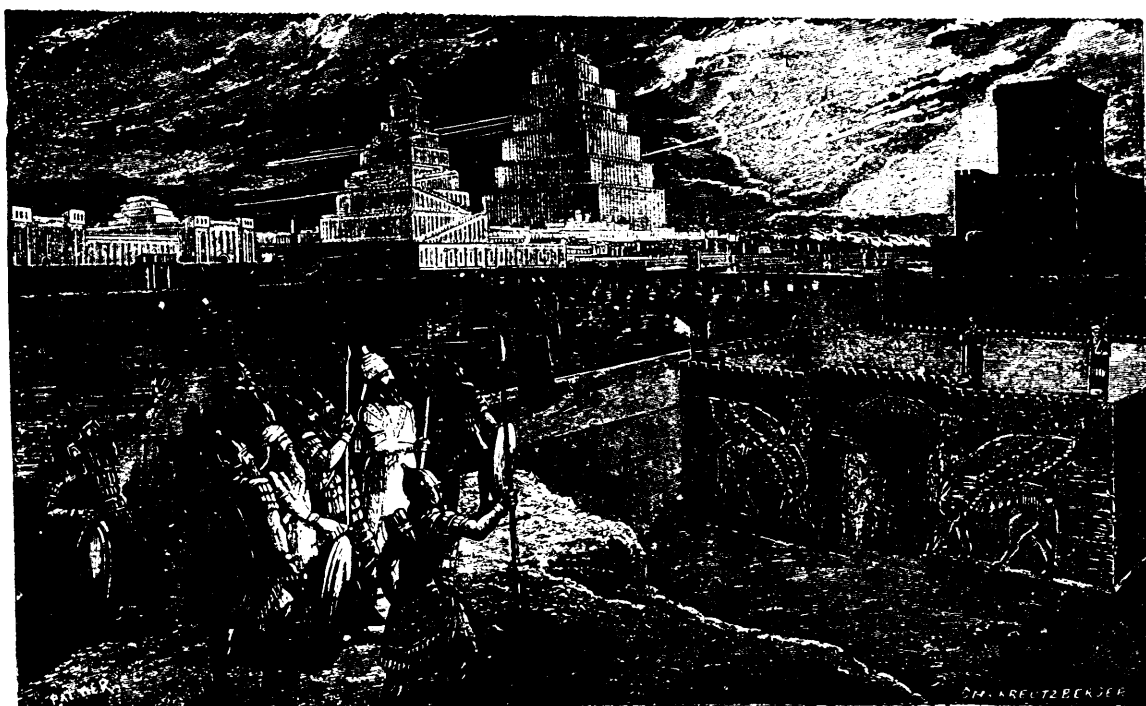




BABYLONE AU TEMPS DE SA SPLENDEUR D'APRÈS LES RUINES QUI EN RESTENT

LES MERVEILLES DE L'ARCHITECTURE

LES GRANDS TRAVAUX DE L'ANTIQUITÉ COMPARÉS AUX TRAVAUX MODERNES

(Suite)



Le premier étage de la tour est à 56 mètres du sol (183 pieds), et sa surface est de 4,200 mètres carrés (plus d'un acre), la deuxième plateforme est à 115 m. 74 (379 pieds), enfin le troisième est à 276 m. (905 pieds), sa grande salle peut contenir 800 personnes, elle

est formée de glaces mobiles, qui mettent le visiteur à l'abri du vent, pendant qu'il contemple le magnifique panorama étendu sous ses yeux. A cette hauteur vertigineuse, la vue se perd dans des horizons infinis, aucun bruit n'arrive plus de la terre que recouvre le firmament dont l'ampleur est immense. Une fois vu, ce spectacle grandiose demeure gravé pour jamais dans la mémoire.

Les ascenseurs peuvent monter 2,350 personnes par heure et 10,000 visiteurs peuvent se promener à l'aise à travers les galeries de ce vaste édifice. Mais ce qu'il y a de plus remarquable c'est la précision avec laquelle il a été construit. Chaque pièce a été dessinée, tracée, coupée, vérifiée à l'usine et rendue au chantier n'avait plus qu'à être placée. Il n'y avait pas de machine à travailler le fer sur le lieu des travaux, et on ne pouvait y retoucher les pièces : cependant aucune d'elles n'en avait besoin, calculées qu'elles étaient toutes au dixième de millimètre. Jamais encore on n'avait vu pareille harmonie entre l'ingénieur et l'ouvrier.

La voilà donc, notre pyramide moderne, infiniment supérieure au point de vue de la construction et du calcul, à tout, absolument tout ce que nous a laissé l'antiquité. Les pyramides d'Égypte ne sont que le fruit de la force brutale : Et la tour Eiffel est le résultat de la force intellectuelle. "Elle ne sert à rien," disent naïvement ses détracteurs. Misérable attaque, piètre argument. Ne pouvant rien y reprendre pour l'élégance des formes et la science de l'exécution, ils ont trouvé ce cri ridicule : "Elle ne sert à rien." A quoi servez-vous vous-

même, pauvre homme, qui osez soutenir une pareille thèse et fermer ainsi les yeux devant l'évidence. Allez donc la visiter, et vous verrez qu'elle constitue dès maintenant un des observatoires les plus importants qu'il y ait au monde. Et en supposant qu'elle ne servit à rien, pourriez-vous me dire, profond penseur, quelle grande utilité il y avait à renfermer le corps d'un tyran dans une pyramide ? A quoi sert l'arc de triomphe ? A quoi servaient les obélisques ? A perpétuer le souvenir de grandes victoires, me direz-vous. Et moi je vous dis : N'eût-elle servi qu'à demeurer comme un éternel souvenir de la magnifique exposition qui s'étendit à ses pieds, comme un spectacle merveilleux offert au monde, elle eut été encore plus utile et plus glorieuse que les pyramides et les arches et les colonnes triomphales élevées par les potentats.

Si admirable qu'elle soit pourtant, le palais des machines qui lui fait pendant, à l'autre extrémité du terrain de l'exposition, est plus étonnant encore.

Pour abriter les merveilleuses inventions, les machines colossales que la science a créées, il fallait élever un palais qui fut à la fois digne de les recevoir et capable de les contenir : il fallait faire énorme et beau, c'est-à-dire une chose presque impossible ; et pourtant ce qui paraissait n'être qu'un rêve irréalisable, est aujourd'hui un fait accompli. Le palais des machines forme un carré allongé de 420 m. (1,700 p.) de long, sur une largeur de 115 m. (492 p.), soit une surface totale de 48,300 m. carrés ou 682,400 p. carrés. Si vous ajoutez à cette surface énorme les galeries attenantes à la nef principale, vous avez une superficie totale de près de 70,000 m. carrés (18 acres). Ce qui fait surtout de cette salle une merveille, c'est qu'avec cette surface énorme qu'elle recouvre, il n'y a pas une seule colonne, pas un seul pilier, pas un seul point d'appui intérieur pour en supporter la voûte, qui, d'un seul jet, s'élance à 45 m. (150 p.) de hauteur, traverse l'espace effrayant de 492 p. sans que rien la soutienne, pour aller s'appuyer sur l'autre côté.

Voilà la plus vaste salle que les hommes aient construite sur la terre : tout ce qu'ont fait les anciens, le colysée, la salle hypostyle de Karnac, le cirque d'Olympie, etc., etc., sont surpassés de moitié par cette salle énorme, soutenue par 26 arcs métalliques ne pesant pas moins chacun de 400,000 livres et dont la

moitié d'entre eux ont été levés d'une seule pièce !

Quelle puissance de calcul, quelle perfection mathématique a présidé à l'érection d'un semblable monument dans lequel 400,000 personnes pourraient tenir. Et quand on pense que ce magnifique travail s'est accompli en 5 mois seulement, d'avril à octobre 1888 !

Voilà, exposées rapidement, quelques unes des merveilles accomplies par les modernes et en faveur desquelles, je crois, les faits parlent assez d'eux-mêmes. Et remarquez bien que je n'ai parlé ici que des travaux accomplis, que serait-ce donc si je vous citais quelques-uns des projets étudiés par nos ingénieurs, et pour lesquels la force financière seule fait défaut. Je ne vous en citerai qu'un : le pont sur la Manche.

Ce projet étudié par des savants d'expérience comme MM. Schneider, Hersent, John Fowler et Benj. Baker a été reconnu possible par eux et une foule d'autres ingénieurs autorisés. Seules, des considérations politiques s'opposent à sa construction.

Ce pont, jeté entre la France et l'Angleterre, sur une longueur de 38 kilom, 22 milles, et une largeur de 100 pieds, serait la merveille de la fin du siècle. On construirait les fondations dans d'immenses tours métalliques, solidement ancrées pour résister aux oscillations des vagues et qui enfonceraient doucement dans la mer jusqu'à 55 m. de profondeur, à mesure que la construction avancerait à l'intérieur. Ces piliers ainsi construits à l'air comprimé auraient 57 m. (186 p.) de large et 70 m. (229 p.) de haut ; leur surface de base serait de plus de 1,600 pieds carrés. Sur cette fondation s'élèverait la pile métallique haute de 43 mètres environ (141 p.) puis le pont et sa gigantesque charpente, ce qui porterait l'édifice à 122 m. (400 p.) au-dessus des hautes eaux et à 177 m. (580 p.) de hauteur totale.

L'espace entre chaque pilier serait alternativement de 500 et de 250 mètres 1,600 et 800 pieds. Et les 4 voies du chemin de fer se trouveraient à 72 mètres, 236 pieds, au dessus des hautes eaux. Le pont serait en acier, car on a avec l'emploi de ce métal, au point de vue du poids, une économie de moitié sur le fer. Il coûterait 860,000,000 de francs. Construit en treillis, de manière à offrir le moins de prise possible aux flots, 2,000,000 de tonnes d'acier y passeraient. Il serait fini en six ans, et pourrait supporter un poids de 25,000 tonnes.

Voilà donc quelques exemples des admirables travaux accomplis de nos jours. Comme vous le voyez, ils ne le cèdent en rien pour le colossal aux travaux des anciens et ils sont de beaucoup supérieurs à ces derniers par la science et l'exactitude qui a présidé à leur construction accomplie à coup sûr, l'ingénieur pouvant répondre du succès, avant de commencer son œuvre, tandis que les anciens n'en étaient jamais sûrs. De plus, et c'est là surtout le grand point, ils ont été accomplis sans esclaves, sans souffrances, par des hommes libres, dont le travail reçoit sa juste récompense et dont le plus humble peut faire valoir ses droits et faire punir sévèrement le chef des travaux qui lui a refusé justice.

J. Chomier

A suivre