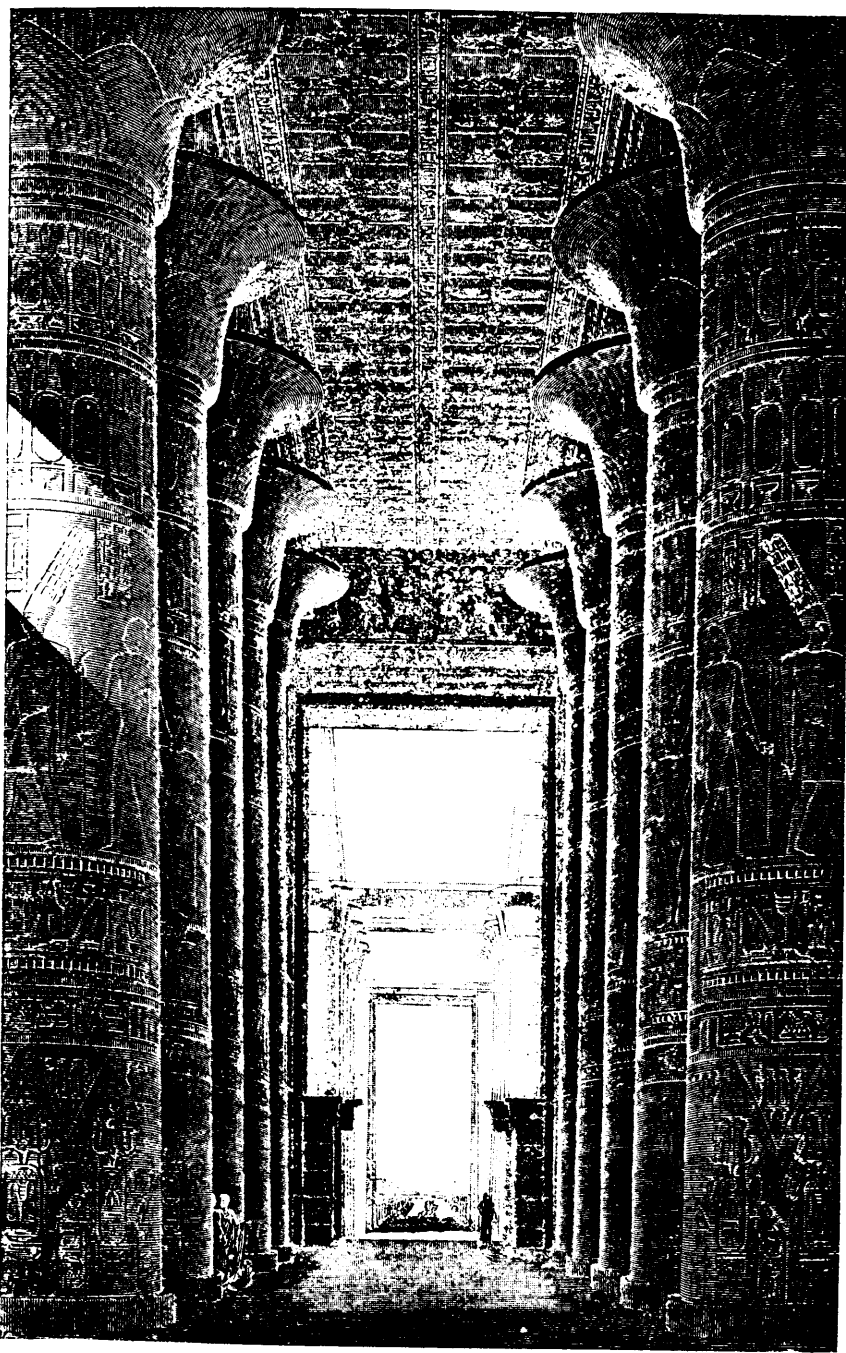




Temple de Karnak dessiné tel qu'il était au temps de sa splendeur, d'après les ruines qui en restent
(Voir no du 24 novembre dernier)

LES MERVEILLES DE L'ARCHITECTURE

LES GRANDS TRAVAUX DE L'ANTIQUITÉ COMPARÉS
AUX TRAVAUX MODERNES

(Suite)

Mais l'ignorance, surprise de cette nouvelle victoire, leva en sifflant sa tête monstrueuse ; les bateliers qui, jusque là, faisaient le service commercial du fleuve, s'émurent en apprenant qu'un nouveau navire allait désormais, conduit par un seul homme, en dépit du vent, du calme, des courants et des tempêtes, s'avancer triomphant sur les eaux. La jalousie mordit leur cœur, et la force brutale se sentant vaincue honteusement par la force intellectuelle, résolut de se venger d'une façon digne d'elle. Aussi, quand le bateau merveilleux voulut quitter le rivage, des misérables, armés de haches, de rames et de bâtons mirent en pièces cette glorieuse machine qui devait plus tard changer la face du monde...

Alors, il partit le pauvre savant, il quitta son pays, le désespoir dans l'âme : il avait tout vendu pour construire sa machine, et il s'en alla verser ses dernières larmes sur la terre de l'étranger, où il mourut dans l'obscurité : on ne sait même pas où est son tombeau. Ah que l'homme ignorant est ingrat !... Eh bien, vous qui êtes les hommes modernes, les hommes de la force intellectuelle, vous qui avez compris les bienfaits de la science, vous qui lisez ces lignes : réparez cette grande injus-

tice de nos pères. Saluez l'ombre du grand Papin, évoquée au milieu de vous, applaudissez tous à son nom, car, n'en doutez point, c'est à cet illustre martyr de la science que vous devez, en grande partie, les bienfaits de la civilisation moderne !

Une fois armé de cette force incalculable, le génie de l'homme la perfectionna sans cesse, l'adapta à tous ses besoins, l'augmenta sans limite, et avec l'aide de cet esclave moderne, put enfin entreprendre des travaux plus étonnants encore que ceux des Egyptiens.

Puis, à mesure que les temps avançaient, son ardeur de chercher, de savoir, lui fit pousser ses calculs à l'extrême : il connaît toutes les forces de la nature, il sait les dompter, les mettre à profit, de telle sorte qu'il fait ses auxiliaires mêmes de ces forces contre lesquelles faisaient venus se briser les forces des anciens.

Naturellement la construction se ressentit de cet état de choses : le commerce ayant pris un essor inouï les communications par terre et par mer, les routes, les voies ferrées, les canaux entraînèrent des travaux inouïs eux-mêmes. Je parlerai tout d'abord du plus important de ces derniers, du canal de Suez, l'œuvre la plus gigantesque qui fut jamais entreprise par les hommes, sur la surface du globe. Il est d'autant plus important pour nous qu'il montrera d'une façon évidente la supériorité des modernes sur les anciens, qui eux aussi l'essayèrent. Chose étrange : c'est cette terre d'Égypte, qui reçut les plus colossales constructions de l'antiquité, qui était aussi destinée à voir s'ac-

complir en son sein l'œuvre la plus colossale entreprise par les modernes.

Ce grand travail, comme je l'ai dit plus haut, avait été conçu par les anciens, et quelques auteurs entre autres Strabon, disent que le grand Sésostris en avait compris toute l'importance. Il envoya donc 300 000 hommes pour percer l'isthme. Pendant de très longues années cette armée lutta contre d'innombrables difficultés puis, épuisée de fatigue, mourant de soif et de faim, et épouvantée par la tâche immense qu'elle avait entreprise, elle dut se retirer, laissant sur le lieu des travaux, devenu presque un champ de bataille, les corps de 120 000 esclaves. dont les oiseaux seuls du désert se chargèrent de faire la sépulture. Voilà ce que fit l'antiquité tant renommée, voilà ce que firent ces Egyptiens tant vantés, ces titans antiques qu'on prétendait invincibles dans l'art de construire. Voyons donc ce qu'ont fait les modernes et comparons.

En 1859, M. de Lesseps reprend l'œuvre. Tout ce que la nature peut entasser de difficultés, tout ce que l'imagination peut concevoir d'obstacles, tout ce qu'un ingénieur peut rencontrer de complications imprévues et de problèmes ardues à résoudre, tout cela se rencontra sur ce chantier fameux dans les annales du monde.

Sous ce climat brûlant, dans ces lointains déserts, il fallait tout d'abord nourrir, abreuver, loger et ravitailler ces 36 000 ouvriers ; on construisit une ville, on creusa un canal, amenant l'eau du Nil sur le lieu des travaux. Puis on commença à creuser ; bientôt des tempêtes de sable s'élevèrent, engloutissant dans des tourbillons brûlants, travaux, machines et ouvriers. Bientôt aussi on rencontra des nappes d'eau souterraines, véritables lacs qu'il fallut épuiser et dont les infiltrations menaçaient d'envahir les tranchées. On rencontra également et sur plusieurs lieues de longueur un roc vif dans lequel il fallut se frayer ce passage atteignant quelques fois 50 mètres de large et de 25 pieds de profondeur. Il fallut encore retenir aux extrémités du canal les eaux de la mer, dont la pression effroyable, aurait, en faisant irruption soudainement, détruit pour jamais cette œuvre admirable, dans un épouvantable cataclysme. Enfin on dut construire à mesure qu'on creusait, les parois de ce canal qui semblait interminable. Mais là encore surgit une autre difficulté ; dans ce désert on ne rencontrait pas de pierres : il fallut en inventer. Bientôt arriva une armée de machines, dont les rousges puissantes, broyant le sable du désert et le mélangeant avec des matières chimiques, en firent des blocs non moins énormes que ceux dont se servaient les Egyptiens. Ces blocs avaient 12 pieds de long, 5 de haut et 7 de large. On les faisait sécher sur une vaste plateforme qui en contenait 1,900 à la fois.

Pendant dix ans, on travailla avec ardeur, on enlevait 54 000,000 de pieds cubes (2 000 000 de m. cubes) de matières par mois. Enfin, tout fut terminé, et maintenant les vaisseaux de toutes les nations du monde parcourent ces déserts fameux sur cette route magnifique de 98 milles (164 kilomètres) de long, travail infiniment plus difficile et plus colossal que les pyramides. En effet, on avait déplacé pour l'accomplir un milliard huit cent quatre-vingt-dix millions de pieds cubes de matières (70,000,000 de mètres cubes), c'est-à-dire vingt-huit fois le volume de la grande pyramide ; le jour où ce grand travail fut achevé, les Egyptiens étaient vaincus.

Le canal de Panama était plus difficile encore, traversant la chaîne des Andes, dont la plus haute, la Cumbre, offre en cet endroit un massif de granit de 623 pieds (190 mètres) de hauteur. 10,000 ouvriers, 3,000 wagons, 75 dragues à vapeur y travaillèrent ; 130,000,000 de mètres cubes devront être enlevés. Les portes ou écluses seront gigantesques : 69 pieds de hauteur (21 m.), 79 de largeur (24 m.), 14 d'épaisseur (4 m. 25), telles seront les dimensions. Le poids de chacune sera de 230 tonnes ; la statue de Rhamsès ne pèse que 120 000 kilos (164,556 livres), et l'obélisque de Luxor ne pèse que juste leur poids.

Ces chiffres parlent assez d'eux-mêmes, je crois, sans qu'il soit besoin de commentaires. Si vous pensez maintenant qu'un ou deux hommes étaient