Après les États-Unis d'Amérique, les Indes occupent le deuxième rang comme importance de la production du coton. La fibre en est habituellement très courte et jusqu'à la guerre de sécession ces cotons s'appelaient communément *surcas*.

Les meilleurs cotons des Indes s'obtiennent dans les provinces centrales et nous les connaissons sous les dénominations de *Omrawuttée*, de *Broach*, *Dholerah* et *Dharwar*. Ce dernier est obtenu primitivement avec des graines de New-Orléans.

L'exportation de cotons des Indes est d'environ quatre millions de quintaux annuellement. En 1878, elle fut de 3 459 077 quintaux seulement. Depuis quelques années, la consommation de cotons indiens augmente sensiblement en France, Italie, Autriche et Allemagne.

La Chine produit le coton nankin dans les environs de Shanghaï, mais en faible quantité.

La colonie française de Saïgon augmente rapidement la superficie de ses cultures. En 1879 il y avait environ 2 114 acres de terres ensemencées avec des graines de cotonniers. Cette même année, elle n'exportait que 11 569 piculs à 72 kilogr., à cause des pluies suivies qui furent très préjudiciables aux récoltes. L'année d'après, cette exportation se montait à 34 390 piculs.

Au Cambodge, on a commencé les semis de graines de jumel.

Le Japon, Java, le district de Laos produisent des sortes de coton indigène assez insignifiantes pour nous dispenser d'en parler.

Le climat et les terres d'Australie sont particulièrement favorables à la culture du cotonnier et les Anglais ne se sont pas fait faute de commencer leurs semis dès longtemps. L'acre de terre au Queensland produit jusqu'à 300 livres de coton.

Enfin, les îles de l'Océan Indien produisent le fameux coton Fiji qui obtint trois médailles à l'Exposition de 1878. L'exportation de 1878 à Taïti a été de 733 475 livres de coton, d'une valeur de 30 561 livres sterling.

H. Danzer,
Ingénieur civil.

CHRONIQUE ET INFORMATIONS

Comparaison entre les moteurs hydrauliques et les machines à vapeur employés aux États-Unis.

L'*American machinist* du 27 septembre donne la statistique suivante des moteurs hydrauliques et des machines à vapeur employés aux États-Unis dans les années 1870 et 1880.

Années.	Moteurs hydrauliques.	Chevaux-vapeur.	Moteurs à vapeur.	Chevaux-vapeur.	Force motrice totale.
1870	51.018	1.130.431	40.191	1.215.711	2.346.142
1880	55.404	1.225.379	56.483	2.185.458	3.410.837
Accroissement °/₀	8.60	8.40	40.54	79	45.38

Ce tableau fait ressortir le faible accroissement de l'emploi de la force hydraulique comparé à celui des moteurs à vapeur, et donne en quelque sorte la mesure du progrès industriel. La force hydraulique est en effet principalement mise en usage dans les pays neufs, à cause de son faible prix de revient, mais elle ne peut se prêter à l'extension réclamée par les besoins de l'industrie. Le déboisement successif des forêts lui impose des variations considérables, et les installations de grands barrages deviennent de plus en plus dispendieuses à mesure que les terrains recouverts par les retenues d'eau prennent une plus grande valeur.

Le journal américain ajoute que la comparaison serait encore plus défavorable aux moteurs hydrauliques si l'on considérait les quatre dernières années, où l'accroissement du nombre des moteurs à vapeur a notablement dépassé celui qui s'était produit dans les quatre années précédentes.

NÉCROLOGIE

EUGÈNE BOURDON

Nous avons la douleur d'apprendre à nos lecteurs que M. Eugène Bourdon père est décédé le 29 du mois dernier, à la suite d'une congestion cérébrale : il était âgé de 77 ans.

La réputation d'Eugène Bourdon, comme Ingénieur mécanicien, s'est répandue au loin. Nombre de machines à vapeur sont sorties de ses ateliers de la rue du Faubourg-du-Temple. Son invention des manomètres métalliques avait rendu son nom populaire. Mais son esprit inventif, que guidaient des connaissances scientifiques étendues, s'était attaqué à bien d'autres sujets, entre autres aux effets mécaniques du jet de vapeur et à diverses de ses applications.

Nulle défaillance ne s'était jusqu'à ce jour manifestée dans sa puissance intellectuelle; car tout récemment encore il s'occupait, au chemin de fer d'Orléans, de déterminer expérimentalement, à l'aide d'appareils de précision de son invention, la résistance que l'air oppose aux trains de chemins de fer à grande vitesse. Une utile modification à la formule en usage paraît devoir résulter de ces expériences.

Ses deux fils, tous deux anciens élèves de l'Ecole Centrale, suivront les traces de leur père et maintiendront le nom de Bourdon à sa place élevée dans la mécanique industrielle.

Eugène Bourdon père était membre du *Comité supérieur de Rédaction* du *Génie Civil*.

CAPITAL ET CAPITAUX

ÉTUDES FINANCIÈRES

La Société Générale pour le développement du commerce et de l'industrie en France.

(*Suite*[1].)

Le 25 août 1867, les statuts de la Société Générale furent modifiés une première fois.

Dès les premiers fonctionnements de la Société Générale, ses fondateurs acquirent la certitude que le programme qu'ils avaient rédigé et que le public avait salué par de grandes illusions était irréalisable. Non pas que des capitaux disponibles dirigés par des hommes intelligents ne pussent développer le commerce et l'industrie en France ; mais parce que ce travail exigeait plus d'application, plus de détails, plus de connaissances spéciales et de frais de toutes sortes que les cadres, l'état-major et la nécessité de rémunérer les actions ne le permettaient.

Les études d'une opération industrielle ou commerciale sont longues et coûteuses pour être suffisantes. Elles n'ont souvent pour objet que l'exploitation d'une industrie qui, quoique très lucrative, peut ne demander l'emploi que d'un capital restreint. Dans ce cas, la Société n'aurait eu à donner son patronage et son aide que jusqu'à concurrence d'un ou deux millions, tout au plus. Mais le bénéfice honorable, résultat d'une affaire de si petite valeur, eût été deux fois absorbé par tous les frais qu'elle aurait nécessités.

Le commerce et l'industrie sont des objets d'exploitations tellement diverses et tellement accaparantes de soins, de temps et d'argent, que les chefs qui les dirigent ne peuvent réussir qu'à la condition de s'y adonner tout entiers et que les moindres relâchements dans la direction et la surveillance peuvent compromettre les fonds qui y sont engagés.

Si un négociant ou un industriel intelligent et probe peuvent, avec une commandite suffisante, faire prospérer leurs entreprises, ce n'est pas une raison pour que dix ou vingt entreprises réussissent parce que leurs chefs auront trouvé les capitaux nécessaires à les faire marcher. Car il est de règle que la surveillance et l'activité indispensables au succès diminuent en même temps que la responsabilité des chefs. Dès lors, à mesure que la Société Générale étendait son action bienfaisante sur les différentes entreprises qu'elle patronnait, elle compromettait par cela même les intérêts de ses actionnaires et elle épuisait ses ressources disponibles.

La Société Générale a émis pendant les premières années de son existence des obligations à sept jours de vue de 500, 1 000 francs rapportant 3 °/₀ l'an, et des obligations à terme de 500, 1 000, 5 000, 10 000 et 25 000 francs rapportant de trois mois à un an 4 ½ °/₀ et d'un à cinq ans 5 °/₀ l'an. Elle a complètement renoncé à ce système d'emprunt continu, et dès le quatrième exercice, elle demanda à ses actionnaires un second versement de 125 francs par action, ce qui lui fournit une nouvelle somme de 30 millions.

Les avertissements et même les critiques n'avaient pas manqué à la Société naissante, alors qu'on l'avait vue abandonner aussi vite son programme national pour se livrer aussi exclusivement que possible à toutes les opérations financières extérieures. C'était l'époque où toutes les nations besoigneuses s'adressaient aux banques françaises pour leur emprunter des millions par centaines, avec d'autant plus grosses commissions que l'obligation de rembourser gênait moins les emprunteurs.

Comment résister à une pareille tentation de bénéfices considérables, quand ceux que pouvaient donner les opérations avec le commerce et l'industrie en France devenaient chaque jour plus précaires ?

Alors, au lieu de se dévouer aux intérêts français, la Société Générale favorisa le développement du commerce et de l'industrie dans tous les pays qui venaient lui demander son intermédiaire auprès des capitalistes gros et petits de notre pays.

Nous devons dire qu'à cette époque, M. Schneider, nommé président du Corps Législatif, avait été remplacé par M. Denière en qualité de président du Conseil d'administration de la Société Générale.

En décembre 1866, M. Delahaute donna sa démission de directeur et il fut remplacé par M. Herpin qui eut pour successeur en 1873 M. Huard, auquel succéda en 1877 M. Homberg, directeur actuel.

On eut beau jeu, à cette époque, 1863-1869, de demander de l'argent à l'épargne à des taux de 10 à 15 °/₀ pour les gouvernements les plus pauvres du monde. Les fonds français donnaient 4 ½ °/₀ et le public ignorait complètement la solvabilité et parfois même l'existence de l'État emprunteur.

Italie, Turquie, Honduras, Autriche, Russie, Vénézuela, Pérou, Hongrie, Espagne, même Haïti, venaient par la voix des grands établissements de Crédit quêter en France des centaines de millions, des milliards même.

La presse vantait aussi bien les vertus et la fortune, la solvabilité et la probité du Honduras que de la Russie, de la Turquie que de l'Italie, le petit capitaliste apportait ses épargnes et les échangeait aux guichets des banques émettrices contre des papiers imprimés en toutes langues, tous, à quelques exceptions près, plus mauvais les uns que les autres.

(1) Voir *le Génie Civil*, tome V, n° 22.