

pulation accordée à toutes les grandes entreprises de la France, et surtout à celle-là, à laquelle M. de Lesseps, le Grand Français, a consacré les dernières années d'une existence si glorieusement laborieuse, nous avons cru intéresser nos lecteurs en leur exposant la véritable situation de cette affaire.

La compagnie du Canal de Panama, quoique régie d'après sa constitution, par les lois françaises, est cependant une compagnie internationale, dont les actionnaires se sont recrutés dans tous les pays civilisés. Le capital originaire de 400,000,000 de francs a été souscrit un peu partout, mais nous devons dire qu'il compte en France le plus grand nombre de ses actionnaires.

Les différentes émissions d'obligations faites par la compagnie ont été souscrites presque exclusivement en France, de sorte que c'est le capital français qui est le plus intéressé au succès de l'entreprise.

Le coût réel des travaux a dépassé de beaucoup les devis originaux; cette augmentation de coût provient moins d'erreurs de calculs mathématiques que de l'insalubrité du climat de l'isthme qui a nécessité la dépense de sommes énormes en travaux hygiéniques, en hôpitaux, etc., et qui a forcé également de payer la main-d'œuvre à un prix beaucoup plus élevé qu'on ne s'y attendait. Cependant d'après les ingénieurs les plus compétents parmi ceux qui n'ont pas été dès l'abord sous l'influence de préjugés hostiles, le succès des travaux n'a jamais été qu'une question du plus ou du moins de capitaux.

Nous venons de parler de préjugés hostiles, c'est à eux surtout, à l'hostilité ouverte des américains, calomnies savamment répandues, au dénigrement systématique des jaloux et des adversaires déclaré qu'est due la situation actuelle de la compagnie. Ces manœuvres ont eu pour résultat d'entraver considérablement les opérations financières, forçant la compagnie à émettre des obligations à un taux d'intérêt très élevé et à un taux d'émission très bas. Dans des conditions, on avait prévu depuis longtemps que la compagnie arriverait à ne plus pouvoir emprunter avant d'avoir pu compléter ses travaux et mettre le canal en exploitation.

M. de Lesseps comptait cependant sur un appel fait aux petits capitalistes français au moyen d'un emprunt à lots, forme très populaire parmi cette classe. L'autorisation d'émettre des obligations à lots lui fut cependant refusée plusieurs fois; mais enfin elle lui fut accordée par une loi en juillet dernier. Immédiatement une émission fut lancée pour deux millions d'obligations de 500 francs chacune, représentant un capital nominal d'un milliard de francs, mais qui n'aurait donné, au taux d'émission qu'environ sept cents millions de francs. Cette somme eût permis à la compagnie d'achever le canal, non pas à niveau, suivant le plan primitif, mais avec deux ou trois échelons.

Malheureusement cette émission ne fut pas couverte en entier, huit cents mille obligations seulement furent souscrites ce qui n'était pas suffisant pour assurer l'achèvement des travaux.

En présence de ce résultat insuffisant, M. de Lesseps et son fils

entreprirent de faire à travers la France une série de conférences pour provoquer de la part des obligataires une nouvelle souscription ouverte seulement entre les intéressés. Cette souscription devait être conditionnelle, c'est-à-dire que si le chiffre des obligations souscrites n'atteignait pas 400,000, les sommes versées devaient être restituées.

Malgré l'incontestable succès personnel que M. de Lesseps obtint dans toutes les villes de France, le résultat final ne répondit pas à son attente, et 140,000 obligations seulement furent souscrites.

Une dernière tentative a été faite par la Compagnie de Panama au commencement de décembre. Une nouvelle souscription conditionnelle publique a été ouverte le 12 décembre, mais elle n'a abouti qu'à un résultat insuffisant.

Le gouvernement français s'est alors préoccupé de la situation qui pourrait résulter d'une cessation de paiements de la compagnie et en même temps de la déchéance que celle-ci encourrait aux termes de l'acte de concession consenti par les Etats-Unis de Colombie.

Le ministre des finances, plus particulièrement chargé de l'étude de cette question, s'est assuré le concours, à titre de simple consultation, d'un certain nombre de juristes et de directeurs de grands établissements de crédit. Dans une série de conférences que MM. Floquet et Peytral ont eues au ministère des finances avec ces personnages, on a reconnu que le seul moyen de parer aux difficultés de la situation était de présenter un projet de loi aux Chambres pour suspendre l'action de la législation existante et donner à la Compagnie de Panama les détails suffisants.

Deux systèmes ont été formulés. Le premier, soutenu plus particulièrement par le représentant principal des grands établissements de crédit dont l'intervention était réclamée, portait que : 1^o la Société actuelle de Panama serait mise en liquidation; 2^o il serait formé une Société d'études pour examiner la situation de l'entreprise et les moyens de l'achever si la chose était reconnue possible; 3^o il serait ensuite formé dans ce cas une Société de construction ayant une existence propre et indépendante de la Société actuelle.

Au contraire, le second projet donnait à la compagnie de Panama l'autorisation : 1^o de proroger ses paiements jusqu'à l'achèvement du canal; 2^o de constituer un capital privilégié dont l'émission serait restée entre les mains de l'administration actuelle, laquelle aurait poursuivi l'achèvement de l'œuvre commencée.

Le gouvernement ne pouvant faire aboutir immédiatement ni l'un ni l'autre de ces projets, a simplement demandé au parlement de suspendre pendant trois mois l'échéance des charges de la compagnie. Le parlement a refusé d'accorder ce délai, ne voulant pas créer un précédent et craignant qu'on ne vit dans cette mesure une intervention directe du gouvernement dans les affaires de la compagnie.

C'est à la suite de ce refus que M. de Lesseps a donné sa démission de président de la compagnie.

Le 14 décembre, le tribunal civil

de la Seine nommait administrateurs provisoires, avec les pouvoirs les plus étendus pour gérer et administrer la société de Panama et assurer la continuation des travaux. MM. Defoermandie, ancien gouverneur de la banque de France; Baudelat, ancien président du tribunal de commerce de la Seine, et Hué.

Le lendemain devait avoir lieu un tirage d'obligations; le tirage eut lieu et les lots furent payés à caisse ouverte. Ces paiements sont d'ailleurs garantis par un dépôt de rentes françaises entre les mains du Crédit Foncier de France.

Les administrateurs provisoires ont convoqué une assemblée générale des actionnaires et des obligataires pour le 26 janvier courant. A cette assemblée devra être décidée la question de la suspension définitive des paiements, ou la création d'une nouvelle société chargée de terminer les travaux.

Dans l'intervalle, les porteurs d'obligations s'organisent en comités locaux par toute la France et s'engagent à ne pas réclamer l'intérêt sur leurs titres avant l'achèvement des travaux; parce que partout aussi ils promettent de souscrire de nouvelles obligations et font preuve, malgré tout, de la plus entière confiance en M. de Lesseps.

S'ils peuvent être unanimes sur ce point à l'assemblée générale, il sera facile à la compagnie de se créer un capital privilégié suffisant pour achever le canal, ce qui est le point important à atteindre.

Nous souhaitons bien sincèrement que cette solution soit adoptée, et que la compagnie puisse aussi éviter la faillite.

MACHINES A COUDRE

On croit généralement que la machine à coudre est d'invention américaine, mais on est en cela dans une grave erreur, car elle a été inventée en France par un Français. Thimonnier était un tailleur d'habits de Amplepuis, dans le Lyonnais. Dans ce pays, on fait beaucoup de broderies au crochet et Thimonnier avait conçu l'idée de les exécuter avec une machine qui, en même temps, lui servirait pour la couture. Cet instrument, dont le crochet était le principal outil, fut commencé en 1825, et après quatre années de travail, en 1829, l'inventeur était parvenu à construire une machine à coudre à fil continu faisant un travail pratique.

Voici quelle fut la suite de cette invention :

Le 17 avril 1830, Thimonnier demanda un brevet d'invention qui lui fut accordé le 17 juillet, même année, pour un métier propre à la confection des coutures dites point de chaînette. Le 8 juin et le 11 juillet, Thimonnier s'associa avec plusieurs négociants de Paris pour l'exploitation de son brevet par entreprise de couture. Bientôt, en 1831, un atelier de quatre-vingt machines dont il est le directeur fut établi rue de Sèvres, mais à cette époque, les ouvriers, ne voyant dans les machines que de dangereux concurrents dont ils ne cherchaient qu'à se débarrasser, brisèrent dans un jour d'émeute les appareils à coudre. Peu après, en 1832, la mort d'un des associés amena la dissolution de la société, et l'inventeur retourna dans son

pays. Mais il revint à Paris en 1834 et y travailla à la façon, comme ouvrier tailleur, avec sa machine à coudre, mais en 1836, à bout de ressources, il retourne à Amplepuis à pied, sa machine sur le dos, et pour vivre en route, il la montrait et la faisait fonctionner comme un objet de curiosité.

DIMENSION DES TUYAUX

Il arrive assez souvent que deux tuyaux doivent se raccorder à un autre que l'on appelle collecteur. Dans ce cas les dimensions de ces tuyaux doivent être telles que la capacité d'écoulement des deux premiers soit égale à celle du collecteur. Connaissant le diamètre des deux premiers tuyaux, il est bon de pouvoir déterminer immédiatement le diamètre du dernier. Pour cela on se sert d'une équerre dont les deux côtés sont divisés en pouces et en fractions de pouce. A partir de l'angle droit, prenez sur un côté le diamètre d'un tuyau et sur l'autre côté, le diamètre de l'autre. Joignez les deux points ainsi obtenus par une ligne droite appelée hypoténuse. La longueur de cette hypoténuse sera celle du diamètre du tuyau collecteur. Réciproquement si l'on connaît le diamètre du collecteur et celui d'un des autres tuyaux, on peut déterminer l'autre. Pour cela on porte le diamètre du petit tuyau comme sur un côté de l'équerre. De l'extrémité on porte l'hypoténuse de manière qu'elle rencontre l'autre côté de l'équerre; la distance de ce point de rencontre à l'angle droit donne le diamètre cherché. Exemple : Deux tuyaux ayant 4½ et 5 pouces de diamètre doivent se raccorder sur un autre tuyau, quel sera le diamètre de celui-ci. Prenons 4½ pouces sur une branche de l'équerre et 5 pouces sur l'autre branche et mesurons la distance qui sépare les points 4½ et 5; nous aurons 6¾ pouces. De même, supposons le diamètre du tube collecteur 6¾ pouces et celui d'un des petits 5, quel sera le diamètre de l'autre. Portons 5 pouces sur un côté de l'équerre. Du point 5, portons la longueur 6¾ de manière que 6¾ rencontre l'autre côté en un point et mesurons la distance de ce point à l'angle droit : nous aurons 4½ pouces. Le même calcul est applicable aux tuyaux de forme carrée.

LE VINAIGRE

(Suite)

Nous allons maintenant jeter un coup d'œil sur la fabrication industrielle du vinaigre avec de l'alcool étendu d'eau. Cette fabrication se fait par la méthode dite accélérée pour laquelle on emploie des tonneaux de graduation.

Pour la dimension des fûts, elle est relative au travail que l'on veut faire. Prenons pour exemple un tonneau de 300 gallons ayant 7 pieds de haut et la moitié de diamètre, planté droit. Il est surmonté d'un couvercle qui ferme exactement, mais qui peut s'enlever à volonté et qui est percé d'une ouverture de 2 à 3 pouces de diamètre, servant en même temps à l'introduction du liquide à l'aide d'un entonnoir et à l'expulsion de l'air usé. Le tonneau est construit en chêne et solidement cerclé. A six