

la ville de Chaumont. Les raisons abondent par conséquent pour repousser les marchés à forfait.

On nous opposera peut-être encore, comme argument en faveur des marchés à forfait, l'exemple du chemin de Rouen, construit à forfait avec le double avantage de la rapidité et de l'économie.

Nous répondrons que le marché passé pour l'exécution du chemin de Rouen n'est pas un véritable marché à forfait, puisque l'ingénieur en chef était libre d'accorder aux entrepreneurs toute indemnité qui lui paraissait équitable, et que les entrepreneurs acceptaient l'arbitrage suprême de cet ingénieur. Le conseil d'administration s'était, dans ce cas, tout simplement démis de son pouvoir en faveur de son ingénieur, avec lequel les entrepreneurs ont eux-mêmes traité de confiance. La Compagnie ne se trouvait en aucune manière garantie de tout mécompte par ce marché; et, si l'on consulte le tableau des prix de revient, en se souvenant que le chemin de Rouen n'a pas été dans l'obligation de construire une tête de gare coûteuse comme celle d'Orléans, on reconnaîtra que les travaux, bien que moins solidement exécutés que ceux du chemin d'Orléans, n'ont pas été moins dispendieux.

Si, du reste, le traité à forfait doit être repoussé, c'est surtout lorsqu'il est proposé par les fondateurs d'une Compagnie à leurs associés, ces fondateurs devenant eux-mêmes entrepreneurs tout en restant administrateurs.

Quelque honnêtes que l'on suppose les administrateurs d'une entreprise, il est impossible qu'ils se déroberont à l'influence qu'exercent sur eux des collègues plus adroits et plus expérimentés.

Quelques lignes (Bâle, Montereau, Lyon à la Méditerranée, Dijon à Besançon, Blesmes à Gray) exécutées à forfait ont été, pour une partie des administrateurs, un objet de spéculation.

En Angleterre, on n'a généralement exécuté à forfait que des travaux partiels et assez limités. Il en a été de même en Belgique.

En Allemagne, les travaux de chemins de fer ont été exécutés sur séries de prix.

Marchés sur séries de prix. — *Le mode exclusivement adopté pour l'exécution des travaux par l'administration, en France, et*

par plusieurs Compagnies importantes, celles du Nord, d'Orléans, de l'Est, de Lyon et du Midi, a été celui sur séries de prix.

On convient alors, avec les entrepreneurs, de certains prix débattus pour chaque nature d'ouvrage. On leur paye, par exemple, un prix déterminé pour la fouille et charge d'un mètre cube de telle nature de terre ou de roche bien déterminée; pour la construction d'un mètre cube de maçonnerie en moellons; d'un mètre cube de maçonnerie en pierre de taille; pour le transport à une distance déterminée d'un mètre cube chargé en tombereau ou en waggon, etc., et on règle leurs comptes après estimation du travail exécuté.

L'établissement des séries de prix est une opération d'une grande importance, qu'il ne faut confier qu'à des ingénieurs expérimentés et connaissant bien les prix dans les localités où ils travaillent.

Le choix des entrepreneurs exerce une grande influence sur le succès du marché.

Les marchés sur séries de prix n'exposent pas à des mécomptes aussi grands que ceux à forfait; il ne faudrait pas croire toutefois qu'ils permettent de faire une estimation très-exacte de travaux même bien déterminés.

Les ingénieurs et les entrepreneurs, au moment des règlements, ne sont jamais d'accord sur l'interprétation des séries. Les entrepreneurs élèvent toujours des prétentions que les arbitres, même les plus impartiaux, ne repoussent jamais complètement. L'entrepreneur qui fait fortune n'est pas celui qui fait exécuter les travaux au meilleur marché possible, c'est le plus souvent celui qui fait valoir des prétentions avec le plus d'adresse auprès des arbitres. C'est le meilleur avocat plus encore que le meilleur praticien.

Quelquefois pressé par l'obligation de terminer rapidement les travaux, on laisse certains prix, tels que ceux des matériaux, indéterminés. Dans ce cas, l'ingénieur en chef doit faire disparaître les inconnus dans le plus bref délai possible, s'il ne veut rester à la discrétion des entrepreneurs.

Les travaux étant exécutés sur séries de prix, convient-il de les confier à un seul entrepreneur ou de les diviser entre un nombre plus ou moins grand d'entrepreneurs? C'est une question qui a été

agitée dans le sein des conseils d'administration de plusieurs grandes lignes.

Dans certains cas, il vaut incontestablement mieux partager les travaux entre plusieurs entrepreneurs. On peut, de cette manière, en faisant agir convenablement la concurrence, parvenir à une réduction dans les prix que l'on n'obtiendrait pas d'un entrepreneur unique. Le système d'un entrepreneur unique présente d'ailleurs une partie des inconvénients inhérents aux forfaits. La Compagnie des chemins de fer de l'Est a cru devoir néanmoins traiter, pour l'exécution du chemin de Paris à Mulhouse, avec un entrepreneur unique, parce que, obligée de construire le chemin dans un délai très-court, elle a pensé qu'elle atteindrait plus facilement ce but avec un entrepreneur intelligent et puissant, qui d'ailleurs lui était parfaitement connu, qu'avec plusieurs entrepreneurs moins expérimentés, et moins bien outillés. Ajoutons que cet entrepreneur, désireux d'attacher son nom à ce grand travail, a consenti un rabais inespéré, différant peu de celui qu'offraient de petits entrepreneurs. Cette Compagnie n'eût probablement pas traité avec tout autre entrepreneur, qui eût présenté moins de garanties et surtout qui n'aurait pas eu précédemment avec elle des relations aussi satisfaisantes. Nous devons aussi faire observer qu'elle a distrait de ce marché un certain nombre de travaux qui ne nécessitaient pas l'intervention d'un grand entrepreneur, tels que les maisons de gardes, les bâtiments des stations, les hangars, clôtures, etc.

Aujourd'hui, les Compagnies entreprenant d'immenses travaux, dont la surveillance, du reste, est d'autant plus difficile que ces travaux s'étendent sur un plus grand espace, l'intervention des grands entrepreneurs semble nécessaire et obtient ordinairement la préférence.

L'État passe généralement les marchés par voie d'adjudication. Il obtient souvent de cette manière de grands rabais; mais ces rabais sont parfois excessifs, et les entrepreneurs, ruinés, abandonnent les travaux. Les Compagnies choisissent leurs entrepreneurs, et fixent les prix avec eux à l'amiable; ou, si elles recourent à l'adjudication, elles n'admettent au concours que des entrepreneurs placés au premier rang pour la capacité et pour la solvabi-

lité. Il est reconnu aujourd'hui que ce dernier système est préférable au premier.

Écartant les entrepreneurs qui feraient des prix trop faibles, aussi bien que ceux qui en feraient de trop élevés, les Compagnies opèrent dans de meilleures conditions que l'État. Les travaux sont mieux exécutés, et souvent, tous comptes faits, ils sont moins coûteux.

Des moyennes du prix de construction des chemins de fer. —

Il ressort suffisamment de l'examen auquel nous nous sommes livré précédemment, du prix de revient d'un certain nombre de chemins de fer, que l'on ne saurait avoir confiance dans les moyennes lorsqu'il s'agit de déterminer sérieusement la dépense d'établissement d'une grande ligne de chemin de fer.

Les moyennes, lorsqu'on ne leur attribue que leur juste valeur, n'en sont pas moins utiles pour fixer les idées dans les discussions générales, et même pour guider dans l'étude préalable et rapide que l'on est quelquefois obligé de faire de certains projets.

Nous avons vu que la moyenne des frais de construction était pour

Les chemins anglais, de.	530,000 fr.
Les chemins français, de.	391,000
Les chemins belges faits par l'État, de.	270,000
Les chemins allemands, de.	201,000
Les chemins américains, de.	96,500

La moyenne pour les grandes lignes établies en France (Nord, Paris à Strasbourg, Paris à Lyon, Paris à Orléans, Paris au Havre, Lyon à la Méditerranée) est d'environ 463,000 fr.

La dépense s'est répartie à peu près de la manière suivante :

Administration, frais généraux, etc.	17,000 fr.
Achats de terrain.	65,000 »
Terrassements et travaux d'art.	150,000
Bâtiments des stations, ateliers, dépenses diverses, etc.	48,000 »
Pour la double voie, y compris l'ensablement ainsi que les voies accessoires, plates-formes et changements de voie.	122,000 »
Matériel d'exploitation.	61,000 »
TOTAL.	463,000 fr.

Pour trois lignes de moindre importance, les chemins de Nancy