

Le matériel de ces différents chemins est faible, comparé au trafic. Il convient, du reste, en général, de commander un matériel excédant les besoins plutôt que de s'exposer à se trouver renfermé dans des limites trop restreintes. Toutes nos grandes Compagnies ont perdu des recettes considérables faute de matériel.

Il nous reste maintenant, pour compléter l'analyse que nous avons entreprise des dépenses qui composent le prix de construction des chemins de fer, à parler du montant de celles qui concernent les approvisionnements, le contentieux et l'imprévu.

**Approvisionnements.** — La dépense pour approvisionnements ne peut donner lieu à des erreurs bien graves. On la calculera facilement, en admettant qu'il suffit de posséder en magasin ou sur les chantiers la quantité de coke et de matériaux nécessaire aux besoins d'un service actif pendant plusieurs semaines.

**Contentieux.** — Les frais de contentieux, souvent considérables, sont beaucoup plus sujets à variations.

**Frais imprévus.** — Les frais imprévus doivent être estimés à un dixième de la dépense totale; ce n'est pas leur faire une part trop large dans un devis aussi difficile à établir que celui d'un chemin de fer.

La revue que nous venons de passer des éléments du prix d'établissement des chemins de fer confirme ce fait énoncé en commençant ce chapitre, que si quelques-uns peuvent être facilement calculés d'avance, d'autres, au contraire, et ce sont les plus importants, ne sauraient être appréciés avec exactitude. Comment donc s'étonner des erreurs commises par les ingénieurs dans des estimations aussi difficiles et aussi variées, lorsqu'on voit si souvent les architectes se tromper dans le simple devis d'une maison?

#### DES MARCHÉS A PASSER POUR L'EXÉCUTION DES CHEMINS DE FER.

**Marchés à forfait.** — *Bien des personnes pensent qu'on peut éviter des mécomptes en passant des marchés à forfait pour la totalité de l'exécution.*

*Il est très-important de combattre cette opinion, dont la pratique a démontré la fausseté.*

Les administrateurs des Compagnies sont, en général, fort enclins

à passer des marchés à forfait, parce qu'ils croient, de cette manière, se mettre à l'abri de toute responsabilité.

C'est un moyen commode pour eux de se décharger des soins de l'exécution, mais très-préjudiciable, selon nous, aux intérêts bien entendus des actionnaires, et par lequel on les induit souvent dans de très-graves erreurs.

Qu'arrivera-t-il, en effet, si l'on traite à forfait avec un entrepreneur unique pour l'exécution d'un chemin, dont le capital est considérable, comme l'a été, par exemple, celui du chemin de Strasbourg à Bâle ? Ou l'entrepreneur se sera donné une grande latitude dans l'estimation de la dépense, et il réalisera d'énormes bénéfices ; ou, trop hardi dans sa soumission, il aura dépassé de beaucoup ses prévisions ; ou, enfin, la dépense s'éloignera peu de ses devis, et son bénéfice sera modéré ou sa perte tolérable.

Dans le premier cas, les actionnaires éprouveront un préjudice que l'on aurait pu éviter.

Dans le second, la fortune de l'entrepreneur deviendra insuffisante, et il abandonnera les travaux, ou, ce qu'il y a de plus probable, il suscitera à la Compagnie de tels embarras, qu'elle se trouvera conduite à la résiliation du traité sans indemnité et avec restitution du cautionnement, car il est toujours dangereux d'entamer un procès avec un entrepreneur puissant. Le succès est fort problématique, les travaux en sont toujours retardés, et les Compagnies sages évitent, à tout prix, de pareils débats devant les tribunaux.

Dans le dernier cas, le traité peut être considéré comme avantageux pour la Compagnie et pour l'entrepreneur ; mais on conçoit que, vu l'incertitude que présentent les estimations des travaux d'un chemin de fer, ce ne sera pour ainsi dire que par hasard et bien rarement que, plus habile que les ingénieurs les plus expérimentés, l'entrepreneur sera parvenu à déterminer, à peu près exactement, les frais de construction. Un entrepreneur prudent escomptera toujours cette incertitude à son profit, et ne consentira à traiter qu'à des prix fort élevés.

Ce que nous avançons, il nous serait facile de le prouver par de nombreux exemples. Nous n'en citerons cependant qu'un petit nombre.

Le chemin de Strasbourg à Bâle a été entrepris par M. Nicolas

Kœchlin, au prix de 40 millions. Il est impossible de savoir exactement quel a été le bénéfice de M. Kœchlin sur cette affaire; mais, à considérer la nature des travaux à exécuter et le prix accordé pour ces travaux, on croira difficilement que le bénéfice n'ait pas été considérable; et cependant le chemin livré à la Compagnie était loin d'être parfait, loin surtout d'être complet. Les contestations entre M. Kœchlin et la Compagnie ont été nombreuses: nous ne prétendons pas nous en faire juge; encore moins critiquerons-nous une œuvre qui sous tant de rapports fait honneur aux ingénieurs qui l'ont accomplie; mais nous ne pouvons nous empêcher de nous poser cette question:

Les administrateurs du chemin de Bâle à Strasbourg auraient-ils passé un marché à forfait pour l'exécution de ce chemin, s'ils eussent prévu que, malgré ce marché, ils auraient à créer, à côté du capital souscrit primitivement par les actionnaires, un nouveau capital d'emprunt, pour compléter leurs ateliers, loger leurs employés et reconstruire une partie de leur matériel? Il est permis d'en douter.

Le chemin de Blesmes à Gray a été entrepris à forfait. La Compagnie de l'Est, qui a fait un traité à forfait en achetant le chemin, s'est trouvée forcée de le résilier par la crainte de voir l'exécution de ses travaux considérablement retardée et par celle des procès dont les entrepreneurs la menaçaient. Elle les a évincés en leur payant une indemnité considérable.

Il en a été de même de la Compagnie de l'Ouest (Suisse) pour le chemin d'Yverdon à Morges et à Lausanne.

Ces deux chemins, celui de Blesmes et celui de Lausanne, auront, tous comptes réglés, coûté fort cher.

Il y a deux manières de traiter à forfait pour l'exécution d'un chemin de fer.

- 1° On annexe au traité un devis explicatif des travaux à exécuter;
- 2° On traite sans devis explicatif, à cette seule condition que le chemin sera reçu par l'administration des ponts et chaussées comme satisfaisant aux obligations du cahier des charges.

Le premier mode a été adopté pour l'achèvement du chemin de Versailles (rive gauche).

Dans ce cas, tout ouvrage qui n'est pas prévu au devis est payé séparément, et le principal avantage que l'on prétendait retirer du traité à forfait disparaît.

Peut-être objectera-t-on qu'il est facile d'éviter ce surcroît de dépense en stipulant dans le traité que tout ouvrage non prévu au devis, et cependant nécessaire à l'établissement du chemin, sera exécuté aux frais de l'entrepreneur.

Les arbitres nommés pour décider des contestations entre la Compagnie et l'entrepreneur à forfait ne s'arrêtent jamais à la lettre des conventions ; ils les interprètent toujours en faveur de l'entrepreneur, surtout si celui-ci est assez adroit pour leur persuader que l'opération lui est onéreuse. Les Compagnies, en cas de procès, sont presque toujours sacrifiées, et l'entrepreneur a toutes les chances de bénéfices en sa faveur sans courir les chances de perte.

C'est ce qui est arrivé à la Compagnie de Versailles (rive gauche), qui a dû payer 800,000 fr. à M. Séguin pour travaux imprévus, bien que le traité stipulât formellement que ces travaux devaient être à la charge de l'entrepreneur.

En vain les administrateurs du chemin, qui s'étaient rendus personnellement garants de toute dépense excédant le chiffre du forfait, avaient-ils consulté pour la rédaction du traité trois de nos plus célèbres avocats, MM<sup>es</sup> Chaix d'Est-Ange, Ph. Dupin et Bethmont.

La Compagnie du chemin de fer de Lyon à Genève avait divisé ses travaux en plusieurs lots, et traité à forfait pour chacun de ces lots. Elle a été forcée de résilier tous ces marchés à son grand préjudice, à l'exception d'un seul, celui passé avec MM. Parent et Brassey, pour l'exécution du souterrain du Crédo.

Le traité à forfait avec devis descriptif a aussi l'inconvénient d'exposer à des procès souvent très-graves, lorsqu'il devient nécessaire d'apporter en cours d'exécution des modifications à des plans qu'il est bien difficile d'arrêter complètement. Ces modifications sont, dans tous les cas, payées fort cher à l'entrepreneur, et ont pour conséquence le surcroît de dépenses que l'on voulait éviter en traitant à forfait.

Pour le chemin de Bâle à Strasbourg, c'est le second mode de traité à forfait qui a obtenu la préférence.

Il ne présente cependant pas moins d'inconvénients que le précédent.

Quelles garanties offre-t-il en effet à la Compagnie de la bonne exécution des travaux ?

Toutes les fois qu'un chemin est construit à forfait par un entrepreneur unique, riche et tout-puissant, à qui les moyens ne manquent pas pour séduire les employés subalternes de la Compagnie, il est bien difficile, quelles que soient les conventions faites, d'échapper à la fraude, de se préserver des malfaçons, et cela devient pour ainsi dire impossible si le traité n'est pas accompagné d'un cahier des charges indiquant tous les travaux à exécuter et déterminant leur mode d'exécution.

La réception des chemins par les ingénieurs de l'État se fait ordinairement avec une indulgence excessive. Elle ne porte d'ailleurs que sur des ouvrages dont on ne peut visiter que l'extérieur. Que les terres composant un remblai glaiseux aient été imparfaitement desséchées, et qu'on ait négligé de les pilonner, que la chaux employée pour la construction d'un travail en maçonnerie soit de mauvaise qualité, que les bois invisibles d'une charpente soient vicieux ou qu'ils aient été mal assemblés, les ingénieurs chargés de la réception des travaux ne peuvent pas évidemment s'en apercevoir.

L'entrepreneur, nous dira-t-on, garantit ses ouvrages pour une année, pour deux années même. Garantie illusoire ! L'expérience a prouvé que, sur la plupart des grandes lignes de chemins de fer, les éboulements des talus glaiseux mal établis ne s'étaient manifestés que trois ou quatre ans après l'ouverture du chemin ; et des ouvrages en maçonnerie ou en charpente, bien que manquant de solidité, peuvent résister plusieurs années de suite.

Le tracé des chemins de fer ne pouvant être déterminé à l'avance, puisque la Compagnie doit le soumettre à l'approbation de l'État, il arrive quelquefois que l'entrepreneur à forfait combat auprès du gouvernement les tracés proposés par la Compagnie, donnant toujours la préférence aux tracés les plus économiques de construction, tandis que la Compagnie recherche les plus productifs. Ce cas s'est présenté pour le tracé du chemin de Blesme à Gray, aux abords de

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 déroberent 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*