

Soit le double par mètre courant de chemin.

La dépense pour les haies vives est de 80 centimes, y compris l'entretien pendant dix ans.

Les maisons de gardes coûtent en moyenne 3,500 fr. l'une. L'auteur des documents statistiques en compte 0,64 par kilomètre moyen, ce qui représente une dépense de 2,240 fr.

Les passages à niveau coûtent 1,200 fr. l'un, et on en compte en moyenne 3,68 par kilomètre.

Peu de Compagnies, continue le même auteur, ont isolé les dépenses d'établissement affectées à la pose du télégraphe électrique; mais ces dépenses sont de nature à être appréciées avec assez de certitude, à raison du peu de variations qu'elles subissent.

L'on sait, en effet, qu'un appareil de poste double coûte, accessoires et installation compris, 720 fr. environ; que l'acquisition, la préparation et la pose des poteaux coûte moyennement 150 fr. par kilomètre; qu'enfin l'acquisition, la préparation et la pose du fil et de ses accessoires, tels que godets, tendeurs, etc., coûtent moyennement 100 fr. par kilomètre<sup>1</sup>.

L'on sait, d'autre part, qu'en général les Compagnies sont autorisées à poser leurs fils sur les poteaux établis par le gouvernement pour son propre réseau; que leurs appareils sont pour la plupart à poste double.

**Bâtiments des stations.** — Les dépenses à faire pour les bâtiments d'exploitation comprennent celles pour les bâtiments de salles d'attente, remises de locomotives et de waggons, les ateliers, les maisons de gardes, etc. Elles peuvent être calculées d'avance avec assez d'exactitude.

La forme et les dimensions de ces bâtiments une fois données, on en établit aisément le devis.

Nous avons réuni, sous forme de documents, des renseignements intéressants sur les prix payés pour la construction de ces bâtiments en France dans différentes circonstances. Les stations extrêmes des grandes lignes sont revenues généralement à des prix fort élevés.

<sup>1</sup> Voir aux documents les détails des prix de revient d'un kilomètre de télégraphe électrique.

D'après M. Petit de Coupvray (*Annuaire des chemins de fer, 1852-1853*), les stations et les gares en Angleterre sont en général d'un genre plus simple que celles que nous construisons en France. On ne pourrait guère citer en Angleterre que cinq ou six de ces édifices sortant de la ligne ordinaire.

La station du grand chemin du London and North Western à Londres, construite dans ces derniers temps par M. William Cubitt et compagnie, sur les plans de M. Philippe Hardwick, est l'édifice le plus monumental de ce genre. Sa dépense s'est élevée à 3,750,000 fr., non compris le terrain, qui appartenait à la Compagnie, et les voies et annexes, qui existaient déjà.

A Londres, à l'exception du Terminus d'Euston et de celui du Great-Northern, les bâtiments des gares sont moins importants que ceux des grandes lignes à Paris. Dans les provinces, la dépense des bâtiments des stations représente quelquefois cependant un chiffre assez élevé. On peut citer comme dispendieuses les stations de :

Peterborough,	qui a coûté	2,250,000 fr.
Chester,	»	1,150,000
Cambridge,	»	2,000,000
Ely,	»	3,300,000
Stoke,	»	1,000,000

Enfin voici quel a été, pour plusieurs chemins d'une importance secondaire non portés dans notre tableau, le montant de ce chiffre de dépense :

LIGNES.	DISTANCES MOYENNES entre les stations en kilomètres.	DÉPENSE par kilomètre.
Lancaster à Carlisle. . . . .	9	24,000 fr.
Chester. . . . .	9	26,000 »
Trent Valley. . . . .	8	26,000 »
Northampton à Peterborough. . . . .	8	20,000 »
North Middland. . . . .	8	30,000 »
North Staffordshire. . . . .	6	20,000 »

Les différents prix indiqués ci-dessus ne comprennent pas la valeur des terrains sur lesquels ont été placés les bâtiments.

**Établissement de la voie.** — Quant aux frais d'établissement de la

voie, ils sont faciles à calculer : un tableau qui se trouve aux documents contient les détails du prix de revient d'un mètre courant de voie simple sur les chemins de Paris à Strasbourg, de Frouard à Forbach, Metz à Thionville, Strasbourg à Wissembourg et Paris à Orléans.

Ces prix comprennent le ballast employé pour le relèvement des voies pendant les deux premières années d'exploitation. M. Jullien, pour tenir compte de ce supplément de dépense, compte 3 mètres cubes de ballast par mètre courant de simple voie au lieu de 2<sup>m</sup>,50.

Il ne faut pas oublier, lorsqu'on calcule les frais de construction d'un chemin de fer, d'ajouter à la longueur des voies principales celle des voies auxiliaires posées dans les gares, et de tenir compte du prix d'achat et de pose des changements de voies, plaques tournantes et chariots de service.

La longueur développée des voies dans les gares est très-variable. On trouve, dans le tableau analytique des frais de construction de nos grands chemins de fer et des chemins allemands, cette longueur pour ces différents chemins.

Sur le chemin d'Orléans, elle n'était, dans l'origine, que d'environ 11 pour 100 de la longueur des voies principales. C'est le développement du trafic qui a conduit à l'augmenter de telle façon, qu'elle est aujourd'hui, d'après notre tableau, au chemin d'Orléans, de 33 pour 100.

Au chemin de Strasbourg, on ne supposait pas, lorsqu'on fit le devis, qu'elle dût dépasser 10 pour 100 de la section de Paris à Nancy, et 5 pour 100 pour la section de Nancy à Strasbourg; mais on considérait alors une recette de 16,000,000 fr. pour la ligne entière comme un maximum, et cette recette a dépassé, en 1856, 37 1/2 millions.

Dans la seule gare de marchandises de la Villette, la longueur des voies accessoires posées pour le service des marchandises est (y compris les voies de garage qui s'étendent jusqu'à la gare de Paris) de 12,000 mètres; pour celui des ateliers de réparation des voitures, de 4,000 mètres, et de 1,400 mètres pour les remises de locomotives.

Dans la gare d'Épernay, la longueur des voies accessoires posées

pour le service de l'exploitation est de 1,500 mètres; elle est de 3,750 mètres environ pour le service des ateliers.

Dans la gare de Nancy, la longueur des voies accessoires est de 3,851 mètres, mais elle est insuffisante.

Dans la gare des voyageurs de Paris, elle est de 2,000 mètres; dans celle de Strasbourg, qui contient aussi des halles pour le service des marchandises, de 6,882 mètres; dans celle de Metz, de 4,600 mètres.

On diminue la dépense des voies de remisage en se servant pour ces voies, dans les remises de waggons, de rails du poids de 15 à 20 kilogrammes au lieu de ceux de 37 kilogrammes employés pour les voies principales.

**Accessoires de la voie.** — On trouvera aux documents le prix des changements de voie et croisements en place.

Les dépenses consacrées aux accessoires de la voie sont, d'après les documents statistiques, généralement comprises entre 5,000 fr. et 7,000 fr. par kilomètre sur les lignes à double voie; la moyenne qui résulte d'un grand nombre de documents est, en France, de 5,700 fr., nombre rond.

Cette dépense de 5,700 fr. se divise comme suit : plaques tournantes, 57 pour 100, variant de 52 à 68 pour 100; changements de voie, 29 pour 100, variant de 20 à 37 pour 100; signaux fixes et outillage de la voie, 14 pour 100, variant de 5 à 16 pour 100.

Ces chiffres ou proportions diffèrent peu de ceux qui résultent de l'étude de notre tableau, page 294. On remarque seulement que, dans la section de Paris à Meaux du chemin de Paris à Strasbourg, ils ont été considérablement dépassés, surtout en ce qui concerne la dépense en plaques tournantes, qui s'élève à 11,480 fr.

Cela tient à ce que dans cette section se trouve comprise la gare de la Villette, dont l'établissement a exigé un nombre énorme de plaques. La dépense faite pour les accessoires de la voie, dans cette section, ne doit donc pas figurer comme élément dans la comparaison générale des frais d'établissement d'un chemin à deux voies. C'est une dépense tout à fait exceptionnelle.

Pour un chemin à une voie, la proportion de la dépense en accessoires à celle de la voie serait, suivant l'auteur des documents,