

et la rue Dugas-Montbel, d'une part, et entre la rue de l'Entrepôt et Delandine, de l'autre.

La gare de Perrache couvre ainsi une surface d'environ 5 hectares $1/2$, non compris 1 hectare environ pris sur l'entrepôt des liquides et destiné à recevoir un petit dépôt de machines.

La longueur totale de ce chemin, déduction faite de l'entrée et de la traversée de Lyon, est de $502^k,947$, sur lesquels $128^k,972$ en pente, $135^k,402$ en palier, et $258^k,572$ en rampe. La déclivité totale des pentes est de $521^m,83$, celle des rampes de $657^m,75$. La différence, en montant vers Lyon, est donc de $155^m,92$.

La longueur, y compris la traversée de Lyon jusqu'à la presque Perrache, est de $515^k,675$, sur lesquels $350^k,447$ d'alignements droits, et $172^k,498$ de courbes.

On sait que le chemin de fer de Paris à Lyon est l'œuvre d'un des ingénieurs des ponts et chaussées les plus distingués, M. Julien; aussi tous les travaux en ont-ils été exécutés avec une perfection remarquable.

Chemin de Paris à Orléans. — C'est en 1838 que les Chambres ont voté le projet de loi qui a décrété l'établissement du chemin de fer de Paris à Orléans.

Trois lignes avaient été étudiées : celle qui a été exécutée, et que nous décrirons plus loin, et deux autres.

De ces deux dernières, l'une passait par Versailles, Rambouillet, et allait aboutir, après un assez long circuit, à Orléans.

Elle allongeait le trajet de 16 kilomètres, sans desservir des contrées bien riches ni des populations nombreuses. On lui reprochait, en outre :

- 1° De présenter des pentes trop fortes;
- 2° D'aboutir à un point de Paris éloigné de la rivière, disposition qui ne se prête pas facilement à un service économique de marchandises. Quant à ce qui concerne les pentes, le maximum étant de 4 millimètres, tandis qu'il n'était que de 3 dans le tracé adopté par le gouvernement, tel qu'il avait été étudié par son auteur, M. Desfontaines, on ne saurait admettre aujourd'hui qu'elles fussent excessives; mais l'accroissement de parcours était un défaut

plus grave, qui a fait rejeter avec raison, selon nous, le tracé par Versailles.

La seconde ligne explorée suivait la vallée de l'Essonne, se dirigeait sur Corbeil, passait par Malesherbes et Pithiviers, après avoir jeté un embranchement sur Étampes, et de là se rendait à Orléans en touchant Neuville.

Ce tracé était plus long que le tracé Desfontaines et traversait les terrains marécageux d'une vallée tourbeuse dans laquelle l'établissement d'un chemin de fer entraînerait à des dépenses et à des difficultés d'exécution considérables.

Le chemin d'Orléans, tel qu'il a été exécuté, peut être divisé en quatre sections, à savoir :

1° De Paris à Juvisy, en nombres ronds.	19 kil.
2° De Juvisy à Corbeil (embranchement)	12
3° De Juvisy à Étréchy (ligne mère)	52
4° D'Étréchy à Orléans.	70
Total.	133 kil.

Les deux premières sections, côtoyant presque constamment la Seine, n'offrent que des pentes faibles et des courbes de grand rayon. Elles n'ont nécessité que des mouvements de terrain ordinaires.

On a suivi pour la première le tracé du gouvernement, sauf quelques modifications de détail. Quant à la seconde, projetée d'abord sur la rive droite, elle a été établie sur la gauche, afin d'éviter un pont biais sur la Seine et d'obtenir une entrée plus centrale à Corbeil.

La troisième section, exécutée d'après le tracé de M. Desfontaines, présente une succession de remblais et de déblais assez considérables, sur une longueur de 18 kilomètres, depuis Juvisy jusqu'aux environs de Cossigny. Entre ces deux points, le tracé est constamment établi sur les flancs des coteaux qui bordent la vallée de l'Orge; il offre une série continue de courbes et de contre-courbes de 1,200 à 1,500 mètres de rayon, et une rampe courante et uniforme de 3 millimètres par mètre, qui, s'étendant sur une lon-

gueur de 1,500 mètres, s'élève de 45 mètres depuis le bassin de la Seine jusqu'au plateau de Marolles; de là, on redescend dans la vallée de la Juine jusqu'à Étréchy par des pentes dont la plus forte est de 2 millimètres par mètre, et au moyen desquelles on s'abaisse de 6^m,40.

A Étréchy, se présentait, pour la quatrième section, une difficulté sérieuse. Il s'agissait de monter sur le plateau de la Beauce, c'est-à-dire à 67 mètres de hauteur. Il fallait donc développer le tracé dans une des vallées qui, de ce plateau, descendent jusqu'au bassin de la Seine.

La vallée de la Juine, choisie d'abord par les ingénieurs de l'État, eût permis d'adopter une pente de 3 millimètres par mètre. Mais le chemin de fer s'y fût trouvé établi en remblai sur un terrain humide et tourbeux à une grande profondeur, et, en outre, sur le flanc de coteaux à talus très-roids.

Les ingénieurs de la Compagnie, effrayés des difficultés d'un tel projet, des dépenses et des accidents qu'il pouvait occasionner, aimèrent mieux risquer une pente de 8 millimètres sur une longueur de 5,300 mètres, entre Étampes et Monerville, et suivre la vallée sèche de l'Hémery, qui, à la sortie d'Étampes, se trouve à la droite de la route impériale. La nouvelle ligne reste dès lors sans cesse à 4 ou 500 mètres de distance de cette route, à droite, depuis Étréchy jusqu'à Angerville; à gauche, d'Angerville à Orléans.

On a eu à exécuter, dans cette section, des travaux de terrassement assez considérables, notamment l'ouverture d'une tranchée dans la vallée de l'Hémery et l'établissement de remblais dans la vallée de Brière et dans celles de la Lonette et de la Chalonne; mais la difficulté en a été notablement diminuée par la bonne qualité des terrains.

Arrivé sur le plateau de la Beauce, le tracé, dans un développement de 56 kilomètres, s'est trouvé placé dans les meilleures conditions, ne trouvant que des propriétés de peu de valeur, n'attaquant aucune construction, ne rencontrant aucun cours d'eau, et n'exigeant ni terrassements considérables ni travaux d'art difficiles.

Au reste, sur toute la ligne, les travaux d'art n'offraient que peu de difficultés. On n'y trouve aucun souterrain, aucun pont sur un

cours d'eau de quelque importance, et l'on n'y peut citer qu'un seul viaduc, celui du port de Choisy-le-Roi.

Cependant la construction de ce chemin ne fut pas exempte d'accidents imprévus. A l'ouverture d'une grande tranchée, près d'Ablon, dans un terrain glaiseux, il survint des éboulements si considérables, que l'ingénieur, M. Jullien, crut devoir renoncer aux travaux commencés et faire un détour coûteux pour la compagnie.

Le chemin d'Orléans possède trois gares remarquables : celles de Paris, d'Orléans et d'Étampes.

Chemin de Paris à Strasbourg. — Les études du chemin de Strasbourg remontent à l'année 1834, mais ce n'est qu'en 1845 que le tracé du chemin de Strasbourg a été étudié dans quatre grandes directions.

Un premier tracé, qu'on peut appeler tracé du Nord, s'embranchait sur la ligne du Nord, à Creil, suivant la vallée de l'Aisne, en passant par Compiègne et Soissons, la vallée de la Vesle, en touchant Reims, et gravissait le col d'Anse, coupait les trois vallées de l'Oise, de l'Aisne et de la Meuse, puis descendait dans les vallées de la Moselle et de la Meurthe, passait à Nancy, Lunéville, traversait les Vosges par Sarrebourg, le col de Hommarting, et arrivait à Strasbourg par la vallée de la Zorn. Une branche de cette grande ligne s'en détachait à Arnaville, petit village situé sur la Moselle, pour desservir Metz, Sarrebruck et Manheim.

Nancy, dans le cas où on eût adopté ce projet de tracé, se fût trouvé à 411 kilomètres de Paris, Strasbourg à 560, Metz à 457, Sarrebruck à 466.

Un second tracé, celui du Midi, empruntait le chemin de Corbeil, le continuait par Melun et Fontainebleau jusqu'à Montereau, quittait à Montereau le tracé du chemin de Lyon par l'Yonne, passait à Nogent-sur-Seine et Troyes, puis se dirigeait de là, presque en droite ligne, vers Pargny-sur-Saulx en franchissant la vallée de l'Aube à Lesment, et la vallée de la Marne à quelque distance en amont de Vitry; puis il gagnait Nancy en passant par Pagny-sur-Meuse et Toul, et suivait de Nancy à Strasbourg une ligne déjà indiquée.