

( N° 170. )

---

## Chambre des Représentants.

---

---

SÉANCE DU 4 MARS 1846.

---

*EXPOSÉ DES MOTIFS à l'appui d'un projet de loi tendant à autoriser la concession du chemin de fer du Luxembourg.*

---

MESSIEURS,

La loi du 26 mai 1837 avait décrété que la ville de Namur et les provinces de Limbourg et de Luxembourg seraient rattachées, par un chemin de fer, construit aux frais de l'État, au système établi par la loi du 1<sup>er</sup> mai 1834.

Cette disposition a été exécutée pour la ville de Namur et la province de Limbourg; elle ne l'a point été en ce qui concerne la province de Luxembourg.

Les motifs qui s'opposèrent à ce que la loi reçût son entière application, furent tirés principalement de la configuration du territoire du Luxembourg, qui semblait un obstacle à l'exécution des voies ferrées, dans un temps où l'art de la construction et de l'exploitation des chemins de fer n'avait pas encore fait les progrès qu'il a réalisés aujourd'hui.

La grande pensée qui a présidé à l'adoption de la loi du 26 mai 1837 n'a donc pas reçu sa complète exécution; une lacune importante reste à combler, puisque la province de Luxembourg, tout entière, et une partie de celle de Namur, ne sont point reliées au réseau des chemins de fer belges.

Les conséquences d'un semblable état de choses, s'il devait se perpétuer, seraient déplorables pour cette partie du royaume. Non seulement, la plus grande de nos provinces resterait dans un état permanent d'infériorité, mais ses intérêts matériels seraient tout à fait compromis; les produits de son industrie ne pourraient plus lutter avec ceux des autres parties du pays; le grand marché belge serait fermé pour eux; le Luxembourg se trouverait comme séparé du reste de la Belgique; il devrait se suffire, en quelque sorte, à lui-

même, et une semblable situation ne tarderait pas à amener la décadence la plus complète de son commerce et de son industrie.

Le projet de loi que je viens soumettre aux Chambres, s'il reçoit, comme je l'espère, leur approbation, aura pour effet de faire cesser une aussi fâcheuse situation : la province de Luxembourg obtiendra aussi son réseau de chemins de fer et sera reliée, par la ligne principale, à la capitale même du royaume. Ce résultat, que l'on aurait à peine osé espérer, il y a peu d'années, on l'obtiendra sans intervention du trésor public, puisque c'est une compagnie puissante qui demande à se charger de l'exécution de cette vaste entreprise.

Les propositions faites au Gouvernement belge, pour le chemin de fer du Luxembourg, remontent aux premiers mois de l'année dernière.

Une convention préparée et discutée par mon prédécesseur au Département des Travaux Publics, a été signée le 8 août dernier, pour l'établissement d'un chemin de fer de la vallée de la Meuse à Arlon, avec prolongement éventuel jusqu'aux frontières grand-ducale et française.

Bien qu'ayant pour principal objet le chemin de fer du Luxembourg, cette convention concernait également le canal de Meuse et Moselle.

Les soumissionnaires s'engageaient à rapporter au Gouvernement belge, la renonciation de la société dite *du Luxembourg* au pourvoi qu'elle avait dirigé contre l'arrêt obtenu à sa charge, par le Gouvernement belge, le 2 décembre 1845 ;

Et à faire obtenir au même Gouvernement, soit par la société du Luxembourg, soit par eux-mêmes, et endéans le délai fixé par l'arrêt prémentionné du 2 décembre 1845, la construction de la partie du canal de Meuse et Moselle, qui s'étend depuis Liège jusques à La Roche.

La convention du 8 août 1845 imposait aux soumissionnaires l'obligation de fournir un cautionnement global de cinq millions de francs, pour la garantie de leurs obligations de toute nature.

Le chemin de fer du Luxembourg devait partir de la vallée de la Meuse, entre Namur et Dinant, au confluent du ruisseau du Boucq.

Les routes existantes ou en construction devaient le mettre en communication avec les villes de Ciney, Marche, La Roche, Bastogne, St-Hubert, Neufchâteau et avec les bourgs de Rochefort et de Florenville.

L'avant-projet du tracé et du profil longitudinal devait, d'après l'art. 14 de la convention, être dressé par un ingénieur des ponts et chaussées, désigné à cet effet par le Ministre des Travaux Publics.

Et l'art. 17 autorisait la compagnie à renoncer à ses engagements, si les estimations du projet étudié sous les auspices du Département des Travaux

Publics, dépassaient le prix moyen de 800,000 fr. par lieue de chemin de fer à simple voie, avec acquisition de terrains et ouvrages d'art pour la double voie.

Ces premiers arrangements étaient donc subordonnés, jusqu'à un certain point, aux résultats, encore inconnus, des études de la ligne. La société se liait pour le cas où la dépense n'excéderait pas 800,000 fr. par lieue, mais elle se réservait la faculté de se déclarer déliée dans le cas contraire.

La société a fait, le jour même de la signature du contrat, le dépôt prescrit des cinq millions de cautionnement.

Elle s'est aussi occupée immédiatement de mettre fin au procès pendant entre le Gouvernement et les concessionnaires du canal de Meuse et Moselle, dont elle a racheté les droits.

Ce procès est aujourd'hui terminé, par le retrait du pourvoi en cassation et l'arrêt obtenu par le Gouvernement, le 2 décembre 1845, se trouve passé en force de chose jugée.

Les études du chemin de fer du Luxembourg ont été faites, en exécution de l'art. 14 de la convention du 8 août 1845, sous la direction de M. De Moor, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées. Les membres des deux Chambres pourront en apprécier les résultats, tant par l'inspection des plans qui seront déposés sur le bureau, que par l'examen des rapports qui accompagnent le présent exposé des motifs.

Dans l'ordre d'idées qui avait présidé à la rédaction de la convention provisoire du 8 août 1845, le point de départ du chemin de fer du Luxembourg avait été placé, par cette convention, au débouché du ruisseau du Boucq, près du village d'Yvoir sur la Meuse.

Les plans indiquent plusieurs directions entre le confluent du Boucq à Yvoir et Arlon. La plus longue a 28  $\frac{1}{2}$  lieues de 5,000 mètres, qui, réunies à la distance de 5  $\frac{1}{2}$  lieues d'Yvoir à Namur, porteraient à 52 lieues l'étendue du railway de Namur à Arlon, tandis que, par la route ordinaire la plus courte, l'intervalle qui sépare ces deux chefs-lieux de province n'est que de 25 à 26 lieues. L'allongement est donc du quart au tiers du parcours.

Mais la compagnie du Luxembourg désirant, nonobstant une augmentation de dépense qui pourrait porter le coût moyen de la ligne jusqu'à Arlon à plus de 800,000 fr. par lieue, diminuer la distance de Namur à Ciney, ses ingénieurs furent chargés par elle des études de l'avant-projet d'un tracé direct entre ces deux villes.

Le tracé direct de Namur à Ciney, étant plus court de 8 à 10 kilomètres, que celui par Yvoir et la vallée du Boucq, il semble qu'au point de vue de l'intérêt

général du pays, rien ne s'oppose à ce qu'on laisse aux concessionnaires l'option entre ces deux tracés, lors de la rédaction des projets définitifs qu'ils auront à présenter au Gouvernement.

De Cinéy à Rochefort, points obligés du tracé, deux directions ont été étudiées : l'une qui passe par Haversin, près de Marche, a 28,700 mètres de longueur ; l'autre, fort directe, par Foszéc, n'a que 19,500 mètres. Mais la première, dont l'exploitation rentrera dans le système général de locomotion qu'il faudra adopter pour le Luxembourg, est estimée à 5,353,726 fr., soit 580,000 fr. par lieue, tandis que la seconde, quoique plus courte de 9,400 mètres, coûterait cependant 4,623,395 fr., soit environ 1,500,000 fr. en sus et 1,200,000 fr. par lieue.

Le tracé direct de Cinéy à Rochefort, bien que le plus coûteux, paraît être celui auquel la compagnie donne la préférence.

La rampe exceptionnelle de 0<sup>m</sup>,015, qu'il présente sur 3,740 mètres de longueur, dans le sens des moindres transports à charge, offre d'autant moins d'inconvénients que la locomotive de garde de la station de Rochefort aiderait, au besoin, à la faire gravir par les convois, sans grande augmentation de frais de traction. La descente se ferait sur freins.

Des abords de Recogne, point où l'on arrive de Rochefort, en se tenant constamment dans le vallon de l'Homme, qui a été jugé le mieux disposé pour atteindre la grande crête des Ardennes, l'on a également étudié deux tracés : le premier, par la Vierre et la Semois, est long de 60,200 mètres ; le second, par les crêtes de Habay, n'a que 51,500 mètres d'étendue, ou 8,900 mètres de moins que le premier. La dépense n'est, pour l'un et l'autre, que d'environ 540,000 fr. par lieue.

Les deux tracés en présence, qui ont leur origine près de Recogne, pour se diriger vers Arlon, soit par les vallées, soit par les crêtes, se composent, l'un et l'autre, d'alignements droits et de courbes circulaires, ayant toutes 500 mètres au moins de rayon et souvent bien davantage.

Les courbes successives, en sens contraire, sont séparées, dans les deux tracés, par des alignements droits, ayant partout, à peu d'exceptions près, au moins la longueur d'un convoi et généralement beaucoup plus.

Jusque près de Mirwart, entre Rochefort et Recogne, l'inclinaison des rampes ne dépasse pas 10 millimètres par mètre ( $\frac{1}{100}$ ). Plus loin, la pente rapide des vallées et la nécessité d'éviter des dépenses exagérées en terrassements et tunnels, a forcé de porter cette inclinaison jusqu'à 12 millimètres par mètre ou  $\frac{1}{83}$  environ. Mais l'on construit aujourd'hui des machines assez puissantes pour faire franchir ces rampes, établies dans les conditions de tracé susmentionnées, par de forts convois marchant à grande vitesse.

Par diverses considérations exposées dans son rapport du 5 mars (annexe n° XXII), l'inspecteur chargé de la direction des études donne la préférence au tracé des vallées.

Les évaluations ont été faites très largement; l'on s'est basé sur les prix d'estimation des dernières routes construites dans les provinces de Namur et de Luxembourg et des chemins de fer du réseau national, avec lesquels la ligne du Luxembourg a le plus d'analogie, en ayant, d'ailleurs, tel égard que de droit au renchérissement des fers et à l'éloignement des établissements métallurgiques.

Ces évaluations sont présentées séparément pour les diverses sections des deux lignes et réunies ensuite, pour chacune de celles-ci.

Le travail des ingénieurs de l'État, eu égard aux deux variantes qui y sont admises, l'une entre Ciney et Rochefort, l'autre entre Recogne et Arlon, indique, en réalité, quatre tracés, entre lesquels il y a un choix à faire : .

1<sup>o</sup> Tracé sans variantes, c'est-à-dire par Ciney, Haversin, Rochefort, Grupont, le Serpont, la Vierre et la Semois, long de 28  $\frac{1}{2}$  lieues;

2<sup>o</sup> Tracé avec la deuxième des variantes susindiquées, c'est-à-dire par Ciney, Haversin, Rochefort, Grupont, le Serpont, Massul et Habay, long de 26  $\frac{3}{4}$  lieues;

3<sup>o</sup> Tracé avec la première des variantes susindiquées, c'est-à-dire par Ciney, Forzée, Rochefort, Grupont, le Serpont, la Vierre et la Semois, long de 26  $\frac{3}{5}$  lieues:

4<sup>o</sup> Tracé avec les deux variantes, c'est-à-dire par Ciney, Forzée, Rochefort, Grupont, le Serpont, Massul et Habay, long de 24  $\frac{1}{5}$  lieues.

Les travaux, suivant ces quatre tracés, sont estimés savoir :

Pour le premier, à . . . fr.	20,557,089, ou, par lieue, à . . . fr.	721,500
Pour le deuxième . . .	19,582,892	id. . . . 752,890
Pour le troisième. . . .	21,846,759	id. . . . 820,690
Pour le quatrième . . .	20,872,561	id. . . . 840,280

Les évaluations et les tableaux récapitulatifs des dépenses se trouvent ci-annexés, au nombre de dix-huit (annexes nos III à XX).

Aujourd'hui que les études sont faites, il est devenu possible de remplacer la convention provisoire du 8 août 1845, par une convention nouvelle qui ait un caractère définitif vis-à-vis de la société.

Cette convention nouvelle a été signée sous les dates des 15 et 20 février dernier.

Elle substitue au chemin de fer de la Meuse à Arlon, conçu l'année dernière, un chemin de fer du Luxembourg, partant de Bruxelles. D'une station située au quartier Léopold, la ligne se dirigerait vers le chemin de fer Louvain à la Sambre, qu'elle atteindrait à Wavre. De Wavre à Namur, les convois du chemin de fer du Luxembourg feraient usage du chemin de fer de Louvain à la Sambre, qui, sur cette partie de son développement, serait déclaré commun aux deux lignes.

De Namur, le tracé de la ligne du Luxembourg traverserait la Meuse, au moyen d'un pont construit sur ce fleuve et serait conduit vers Arlon, par Ciney, Rochefort et Recogne, en suivant les tracés ci-dessus décrits; d'Arlon, il pourrait être prolongé, par une bifurcation, jusqu'aux frontières française et grand-ducale, dans les deux directions de Longwy et Luxembourg.

Les études des ingénieurs de l'État ont démontré que le double prolongement au delà d'Arlon peut se faire très régulièrement jusqu'à la frontière vers Luxembourg et vers Longwy, d'après les bases générales admises entre la Meuse et Arlon.

Le chemin de fer du Luxembourg aurait deux embranchements obligés, l'un vers l'Ourthe, l'autre sur Bastogne.

L'embranchement vers l'Ourthe, partirait d'Aye ou des environs de Rochefort, suivant que l'on adopterait, pour le tronc principal, le tracé par Haversin ou le tracé par Forcée et atteindrait cette rivière à Deulin, à 14 lieues de son confluent dans la Meuse. Cet embranchement, qui pourrait être établi sous des conditions d'exploitation très favorables, aurait un développement de 15,505 mètres, dans le premier cas, et de 19,015, dans le deuxième. Rattaché à la Meuse par l'Ourthe canalisée, il permettrait aux houilles de Liège de rendre l'activité aux fourneaux éteints de la province de Luxembourg et de lutter avantageusement avec celles de la Sarre, pour l'alimentation des nombreux établissements métallurgiques qui existent en France, le long de la frontière, entre Sedan et Thionville.

L'embranchement de Bastogne partirait, soit de Recogne, soit de Massul, suivant que, de Recogne à Arlon, l'on adopterait le tracé par les vallées ou par les crêtes. Sa longueur serait de 6 ou 4 lieues dans ces deux hypothèses, et la dépense serait d'environ 416,000 ou 475,000 fr. par lieue. Pour toutes deux, le tracé et le système des pentes se prêteraient mieux encore à la locomotion que le tronc principal.

Cet embranchement, qui parcourrait la crête des Ardennes sur toute son étendue, porterait la vie dans une grande partie du Luxembourg, dont il offrirait les moyens de fertiliser économiquement les immenses bruyères, en formant des dépôts de chaux sur les points culminants, d'où les cultivateurs les conduiraient en descente vers leurs héritages.

La dépense d'exécution des embranchements varierait d'après le tracé adopté pour le tronc principal.

Elle serait, par le premier des quatre tracés indiqués page 5,	
de . . . . .	fr. 4,159,575
Par le deuxième, de. . . . .	5,583,662
Par le troisième, de. . . . .	4,319,959
Par le quatrième, de . . . . .	5,764,228

En réunissant le tronç principal et les embranchements, la dépense serait :

Pour le premier tracé, de fr.	24,700,000,	ou par lieue, de fr.	660,000
Pour le deuxième	id. 25,200,000,	id.	690,000
Pour le troisième	id. 26,200,000,	id.	720,000
Pour le quatrième	id. 24,600,000,	id.	750,000

La convention nouvelle ajoute beaucoup à l'importance première de la ligne du Luxembourg :

En la faisant partir de Bruxelles ;

En lui donnant deux embranchements obligés, vers l'Ourthe et sur Bastogne.

En outre, elle fait disparaître ce que la première convention avait d'hypothétique, par la suppression de la clause qui autorisait la Société à se désister de ses engagements, pour le cas où les estimations excéderaient la dépense de 800,000 fr. par lieue.

Ces modifications, notamment celle qui place à Bruxelles le point de départ de la ligne, donnent au chemin de fer du Luxembourg le caractère de grande ligne et de ligne internationale; elles augmentent, de la manière la plus marquée, son utilité pour le pays, en même temps qu'elles consolident l'entreprise et transforment en certitude ce qu'on ne pouvait regarder primitivement que comme chances d'exécution.

La ligne primitive de la Meuse à Arlon devient aujourd'hui une ligne de Bruxelles à Metz et à Trèves; l'avenir lui assigne sa place dans la ligne européenne de la mer du Nord à l'Adriatique.

Le chemin de fer du Luxembourg complète aussi, de la manière la plus heureuse, le système des communications intérieures du pays, en se combinant avec le chemin de fer de Louvain à la Sambre et en créant, de la sorte, un chemin de fer direct de Bruxelles à Namur.

Le chemin actuel de Bruxelles à Namur, par Braine-le-Comte et Charleroy, n'a, il faut bien le reconnaître, qu'une utilité restreinte, à cause du circuit considérable auquel les transports y sont astreints.

Il a un développement de 22 lieues, alors que la distance n'est que d'environ 12 lieues.

De pareils détours ne peuvent rester obligatoires à une époque où les railways tendent à remplacer le plus grand nombre des communications pavées.

Ils élèvent une espèce de barrière entre les points qu'il importerait de rapprocher; ils créent des distances, au lieu de les effacer; ils sont essentiellement contraires au but que l'on a voulu atteindre par l'introduction des chemins de fer.

En supprimant les dix lieues que le système actuel de nos communications par railway a placées en trop entre Bruxelles et Namur, on ne se borne pas à faciliter les relations entre ces deux points : on rend un service très réel à un grand nombre de localités situées en deçà de Bruxelles et au delà de Namur; on rapproche notamment tout le Luxembourg du centre du pays et l'on fait beaucoup pour l'avenir de son chemin de fer.

Les transports entre Bruxelles et Namur, par le railway de l'État n'ont pas assez d'importance pour que l'on puisse regarder l'intérêt du trésor comme engagé dans la question du chemin de fer direct de Bruxelles à Namur.

Ces transports (voir les tableaux ci-annexés nos XXIII et XXIV) se sont élevés, en 1844, à . . . . . fr.	245,700
et, en 1845, à . . . . .	<u>506,096</u>
Ce qui correspond, par année, à une moyenne de . . . . . fr.	274,898
dont il faut déduire, pour frais d'exploitation, 50 p. %; ou . . . . .	<u>157,449</u>
Une ligne directe de Namur à Bruxelles ne peut donc enlever au trésor de l'État, qu'un produit annuel de . . . . . fr.	<u>157,449</u>

Mais, d'un autre côté, on peut raisonnablement espérer, d'après ce qui a eu lieu jusqu'à ce jour, au fur et à mesure que de nouvelles sections ont été ajoutées à celles déjà construites, que l'extension des transports sur les lignes d'Anvers à Bruxelles, de Malines à Ostende, résultant d'une communication plus facile avec Wavre, Gembloux, Namur et le Luxembourg, produira une augmentation de recette, qui compensera largement la perte probable à éprouver sur la ligne actuelle du Midi.

Il faut aussi tenir compte des excédants de recettes que la contrée traversée par le chemin direct donnerait à l'État, en contributions, accises, droits d'enregistrement, etc.

Le chemin de fer direct de Bruxelles à Namur aurait une longueur totale de 62,560 mètres, ou 12½ lieues, savoir :

La section de Bruxelles à Wavre, à concéder à la société du Luxembourg . . . . . mèt.	26,500
La section de Wavre à Gembloux de la ligne de Louvain à la Sambre . . . . .	17,750
La section de Gembloux à Namur de la même ligne . . . . .	18,510
Ensemble. . . . . mèt.	<u>62,560</u>

Le trajet entre ces deux villes se ferait donc en 1½ heure.

Les études de la section de Bruxelles à Wavre ont été faites par les agents de la société et vérifiées par les ingénieurs de l'État. En voici les résultats :

La station de départ est placée au quartier Léopold à Bruxelles, à un point à déterminer entre les routes de Bruxelles à Louvain et de Bruxelles à Wavre.

Inclinant d'abord à gauche, le tracé traverse la chaussée de Bruxelles à Wavre en viaduc-tunnel, à environ 400 mètres en deçà des étangs d'Etterbeek, laisse l'église d'Ixelles à 500 mètres sur la droite, en se tenant en dehors de l'agglomération du village, reste à une cinquantaine de mètres à gauche de l'établissement de la Cambre, passe à 400 mètres du centre du hameau de Boendael, coupe à niveau la chaussée de Bruxelles à Boitsfort, se dirige ensuite sur Hoeylaert, en laissant le grand étang de Boitsfort à 400 mètres sur la gauche et, après avoir franchi, au moyen d'une tranchée, la crête de partage des bassins de la Senne et de la Dyle, coupe à niveau la chaussée de Tervueren à Waterloo, à environ 750 mètres sur la gauche de l'ancienne abbaye dite *Ze Groenendael*.

De là, le tracé se dirige sur le village de La Hulpe, en longeant les étangs du hameau d'Unnberg et en passant à environ 1,000 mètres à droite du centre du village de Hoeylaert.

Après avoir traversé, à La Hulpe, le ruisseau dit *l'Argentine*, il passe dans le bas du village, à une centaine de mètres à droite de la papeterie; il se tient ensuite sur le versant droit de la vallée de l'Argentine jusqu'à la rencontre, à gauche, du village de Genval, de la rivière de Lasne, dont il suit également le versant droit, jusqu'à la ferme Planiaux, en restant à environ 800 mètres à gauche du centre du village de Rixensart.

Au delà de la ferme Planiaux, située à l'extrémité du territoire de Limal, le tracé passe entre les villages de Bierges et de Rosières, traverse à niveau la chaussée de Bruxelles à Wavre et laisse l'étang du château de la Bawette à 50 mètres sur la gauche. De là, après avoir traversé en remblai, la vallée de la Dyle, il va se raccorder, par une courbe de 950 mètres de rayon, au chemin de fer de Louvain à la Sambre, dans la station projetée à Wavre, à l'extrémité de la rue des Sablons.

Les courbes de raccordement des alignements sont au nombre de douze. Leurs rayons varient de 800 à 2,000 mètres.

La longueur à parcourir est, en courbes, d'environ . . .	12	kilomètres.
Et, en alignements droits, d'environ . . . . .	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	»
La longueur approximative du tracé est donc de . . .	26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	»

Les plus fortes pentes et rampes ne dépassent pas  $\frac{1}{100}$ .

La station du quartier Léopold serait rattachée à la station du Nord du

railway de l'État, par un embranchement dont les études ont également été faites.

Cet embranchement présente une longueur, en courbes, de près de . . . . .	2	kilomètres.
Et, en alignements droits, de . . . . .	$2\frac{1}{2}$	»
La longueur totale est donc de . . . . .	$4\frac{1}{2}$	»

La seule pente un peu forte, qui se présente dans cette partie, est de 12 millimètres, sur une longueur de 2,700 mètres.

Le chemin de fer du Luxembourg, exécuté dans les termes de la convention des 13 et 20 février 1846, fait plus que tenir, au profit de la province du Luxembourg, les promesses de la loi du 26 mai 1857 : il ne se borne pas à donner satisfaction aux intérêts locaux du Luxembourg; cinq autres provinces, celles d'Anvers, de Brabant, de Namur, de Liège et du Hainaut, ont également un intérêt très réel à son établissement. Anvers y trouvera un nouveau débouché pour son commerce maritime; le Brabant sera mis en possession d'une voie directe sur Namur, le Luxembourg et les pays au delà; la province de Namur sera traversée, par une grande ligne, dans toute son étendue, du Nord-Ouest au Sud-Est, de Gembloux à Rochefort, par Namur et Ciney; Liège aura la possibilité de transporter dans le Luxembourg, les produits pondéreux de son industrie, par le canal de l'Ourthe et l'embranchement de railway qui y aboutira. Les produits pondéreux du Hainaut atteindront également le chemin de fer du Luxembourg, soit par la Sambre, soit au moyen des chemins de fer de Charleroy à Namur ou de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Il me reste maintenant, Messieurs, à vous donner quelques explications sur la teneur de la convention et du cahier des charges qui vous sont soumis.

Ces actes, dans le plus grand nombre de leurs stipulations, ne sont que la reproduction des octrois de concession adoptés par les Chambres dans leur dernière session.

Il suffira, par conséquent, de signaler les différences, motivées, pour le plus grand nombre, par des considérations spéciales au chemin de fer du Luxembourg et par les difficultés de son exécution.

Le cautionnement affecté à la garantie de l'exécution du chemin de fer était fixé, par le cahier des charges primitif, à trois millions de francs et ce n'est qu'en raison des engagements contractés par la société, en ce qui concerne le canal de Meuse et Moselle, que le Gouvernement avait exigé le dépôt d'un cautionnement global de cinq millions

Aujourd'hui que la société a mis fin au procès que le Gouvernement a eu à soutenir au sujet du canal de Meuse et Moselle; aujourd'hui qu'elle a engagé dans cette entreprise un capital considérable, qui garantit suffisamment la reprise des travaux, le Gouvernement a cru pouvoir reporter sur le chemin de fer seul, le cautionnement de cinq millions déposé le 8 août 1845.

Ce cautionnement correspond au huitième de la dépense à faire, ce qui excède la proportion généralement admise pour les concessions accordées à la session dernière, laquelle n'était, au *maximum*, que d'un dixième.

Le Gouvernement a pensé qu'à raison de la grandeur de l'entreprise, il lui importait particulièrement d'avoir un cautionnement élevé pour garantie de l'exécution des travaux.

C'est aussi en raison de l'importance de l'entreprise qu'il a cru pouvoir admettre, sauf ratification de la législature, une disposition tout exceptionnelle, destinée à protéger la société contre la concurrence d'entreprises rivales. disposition insérée à l'art. 47 du cahier des charges et portant que, pendant les douze premières années, à dater de la promulgation de la loi de concession, il ne pourra être construit, entre la Meuse, à l'amont de Liège et le chemin de fer de Liège vers Cologne, aucun railway qui puisse faire concurrence au chemin de fer du Luxembourg, soit qu'ils s'arrêtent l'un et l'autre dans la province de ce nom, soit qu'ils s'étendent au delà des frontières de France, de Prusse ou du grand-duché du Luxembourg.

Enfin, il faut citer ici quelques stipulations exceptionnelles du tarif, adoptées comme indispensables pour assurer à la concession des transports et des produits en rapport avec les charges qu'elle devra s'imposer.

C'est ainsi que le tarif des voyageurs a été fixé, par lieue,

Pour la 1<sup>re</sup> classe, à fr. 0-50, au lieu de fr. 0-40;

Pour la 2<sup>e</sup> id. 0-55, id. 0-50;

Pour la 5<sup>e</sup> id. 0-25, id. 0-20.

C'est ainsi encore que la société a été autorisée à élever son tarif de 10 p. % pendant le semestre d'hiver, pour les marchandises de 2<sup>e</sup> et de 5<sup>e</sup> classe et pour les voyageurs.

Telles sont, Messieurs, les considérations succinctes que j'avais à vous soumettre en faveur d'un projet que je n'hésite pas à proclamer de la plus haute importance pour la Belgique. L'esprit éclairé qui anime les membres de la Législature n'est une garantie qu'ils ne se laisseront pas dominer, dans l'examen de ce projet, par quelques doutes ou par la pensée d'un sacrifice éventuel dans les recettes du chemin de fer de l'État; ils envisageront d'un point de vue élevé cette grande voie de communication, destinée à assurer des relations suivies entre la Belgique, l'est de la France et le centre de l'Allemagne;

peut-être même à servir de principale ligne de transit vers les Indes orientales, et qui promet ainsi, tout en portant la fertilisation et la vie au milieu de l'Ardenne, un bel avenir, tant pour la compagnie concessionnaire que pour les intérêts du pays.

*Le Ministre des Travaux Publics.*

**C. D'HOFFSCHMIDT.**

---

**PROJET DE LOI.**

---

**Léopold,**

*Roi des Belges,*

**A tous présents et à venir, salut.**

Sur la proposition de Notre Ministre des Travaux Publics,

**NOUS AVONS ARRÊTÉ ET ARRÊTONS :**

Notre Ministre des Travaux Publics présentera aux Chambres, en Notre nom, le projet de loi dont la teneur suit :

**ARTICLE UNIQUE.**

Le Gouvernement est autorisé à accorder aux sieurs **F.-F. De Clossmann** et consorts, la concession du chemin de fer du Luxembourg, d'après les bases posées dans la convention et le cahier des charges, signés sous les dates des 15 et 20 février 1846 et annexés à la présente loi.

Donné à Bruxelles, le 1<sup>er</sup> mars 1846.

**LÉOPOLD.**

**Par le Roi :**

*Le Ministre des Travaux Publics,*

**C. D'HOFFSCHMIDT.**



**ANNEXES.**

16

*Convention provisoire.*

Monsieur le Ministre des Travaux Publics de Belgique, premier soussigné, d'une part,

Et d'autre part, Messieurs :

François Frédéric de Clossmann, demeurant à Londres (Park Lane Hyde Park), chevalier, directeur de la compagnie du chemin de fer de Sedan ;

John Masterman, jeune, chevalier demeurant à Londres, banquier ;

Richard Heaviside, de Brighton, chevalier, directeur du chemin de fer de Sedan et de Great-Eastern et Western railway ;

Charles Lyall, domicilié à Londres (Westbourne Terrace Hyde Park Gardens), chevalier, directeur des Irish-North-Midland et Aylesbury et Thame railways ;

Thomas Henry Bluck, de Limehouse, chevalier, magistrat pour le comté de Middlesex, commissaire des impôts fonciers de la taxe sur les revenus, commissaire des routes royales de Middlesex et Essex, président du chemin de fer de Sedan et directeur du Great-Eastern et Western railway ;

Henry Simonds, de Reading, dans le comté de Berkshire, chevalier, directeur des Great-Western, Wolcester, Wolverhampton et Oxford, Oxford et Cheltenham, et Willshire et Somerset railways ;

Sir William Magnay, baronnet, alderman, ci-devant lord-maire de la cité de Londres ;

Et William Evans, chevalier, ancien chérif de la cité de Londres et de Middlesex, directeur de la banque dite *London and County Joint-Stock-Bank*, ayant son siège à Londres, et directeur du chemin de fer de Sedan et des compagnies de Hungerford, tous seconds soussignés ;

Sont convenus des clauses et conditions suivantes :

## ARTICLE PREMIER.

Les concessionnaires, seconds soussignés, s'engagent :

1° A exécuter, à leurs frais, risques et périls, le chemin de fer du Luxembourg, sur le pied du cahier des charges annexé aux présentes ;

2° A faire obtenir au Gouvernement belge, endéans le délai fixé par l'arrêt de la cour de Bruxelles, du 2 décembre 1845, la construction de la partie du canal de Meuse et Moselle, qui s'étend depuis Liège jusques à la Roche, avec cette réserve que, depuis le point de rencontre de l'embranchement de l'Ourthe du chemin de fer du Luxembourg, jusqu'à la Roche, le système de canalisation pourra être réduit à ce que le Département des Travaux Publics jugera suffire pour satisfaire aux besoins de la circulation locale.

ART. 2.

Les seconds soussignés s'obligent à fournir tous les fonds nécessaires à l'exécution des engagements dont ils sont tenus, aux termes de l'art. 1<sup>er</sup>.

ART. 3.

Le cautionnement de cinq millions de francs, déjà fourni par les seconds soussignés, est affecté intégralement à la garantie de l'exécution du chemin de fer du Luxembourg.

ART. 4.

Si les seconds soussignés concessionnaires voulaient user de la faculté qui leur est laissée par l'art. 49 du cahier des charges susdit, de former des sociétés en commandite ou anonymes, l'émission du capital ne pourrait se faire qu'en titres sur lesquels il aurait été versé 50 p. %, et ces titres ou actions ne pourraient être cotés aux bourses d'Anvers et de Bruxelles qu'après l'entier achèvement du chemin de fer.

ART. 5.

Aucune expropriation, aucuns travaux ne pourront être entamés avant qu'il n'ait été dûment justifié, à la satisfaction de M. le Ministre des Travaux Publics, de la réalisation en Belgique d'un premier versement de huit millions de francs, ou valeurs correspondantes, y compris les cinq millions de cautionnement exigé par l'art. 3.

ART. 6.

Le remboursement du cautionnement pourra être immédiatement réclamé dans le cas où la loi de concession ne serait pas votée dans la présente session, ou si les Chambres législatives apportaient aux présentes des modifications que les capitalistes soumissionnaires ne pourraient pas admettre.

ART. 7.

Le Ministre des Travaux Publics accepte les conditions et stipulations qui précèdent et s'oblige à les présenter à l'approbation du Roi, pour être soumises ensuite, s'il y a lieu, à la sanction de la Législature dans la présente session. Si l'approbation royale, ou bien si, ensuite, la sanction législative n'était pas obtenue, la présente convention serait regardée, de plein droit, comme nulle et non avenue, et le cautionnement serait restitué immédiatement.

Ainsi fait en double, à Bruxelles, le treize février 1800 quarante-six.

C. D'HOFFSCHMIDT.

Et à Londres, le 20 février 1800 quarante-six.

F. F. DE CLOSSMANN, *président*.

JOHN MASTERMAN, jeune.

RICHARD HEAVISIDE.

CHARLES LYALL.

THOMAS HENRY BLUCK.

HENRY SIMONDS.

WILLIAM MAGNAY.

WILLIAM EVANS.

*Cahier des charges pour la concession du chemin de fer du Luxembourg.*

---

*Description générale du tracé.*

ARTICLE PREMIER.

Le chemin de fer du Luxembourg partira de Bruxelles. D'une station située au quartier Léopold, il se dirigera vers le chemin de Louvain à la Sambre, qu'il atteindra à Wavre et avec lequel il pourra, en outre, être relié au moyen d'un raccordement aboutissant à l'une des stations intermédiaires de la section de Wavre à Gembloux. Depuis le point de jonction des deux lignes jusqu'à Namur, les convois du chemin de fer du Luxembourg feront usage du chemin de fer de Louvain à la Sambre, qui sur cette partie de son développement, sera déclaré commun aux deux lignes, en exécution du § 5 de la loi du 21 mai 1848.

De Namur le tracé de la ligne du Luxembourg sera conduit sur Arlon par Ciney, Rochefort et Recogne; d'Arlon il pourra être prolongé jusqu'aux frontières française et grand-ducale, dans les deux directions de Longwy et Luxembourg.

Le chemin de fer du Luxembourg aura deux embranchements obligés, l'un vers l'Ourthe, l'autre sur Bastogne.

La station de départ à Bruxelles sera mise en communication avec le railway de l'Etat, par un raccordement qui aboutira à la station du Nord; le Gouvernement pourra, en outre, sur la proposition des concessionnaires, autoriser une jonction avec la station du Midi.

*Courbes. — Profil longitudinal.*

ART. 2.

Le rayon des courbes du tracé et le système des pentes du profil longitudinal seront déterminés de manière à concilier, autant que possible, la rectitude du tracé, d'une part, avec l'économie des dépenses de premier établissement; de l'autre, avec une exploitation à la fois sûre, régulière et économique.

*Profil en travers.*

ART. 5.

Le chemin de fer sera à double voie. Sa largeur en crête sera d'au moins 8<sup>m</sup>,50, dont 1<sup>m</sup>,50 pour chacune des deux voies et 2<sup>m</sup>,50 d'entre-voie, comme sur la ligne de Bruxelles à Namur.

Les concessionnaires sont toutefois autorisés à ajourner l'établissement de la deuxième voie sur les sections autres que celle de Bruxelles à Wavre, ainsi que sur les embranchements jusqu'à l'époque où l'activité de la circulation leur en fera reconnaître la nécessité.

La largeur en crête du chemin de fer qui se composera provisoirement d'une simple voie, sera d'au moins 4  $\frac{1}{2}$  mètres; il sera pourvu de gares d'évitement en nombre suffisant et convenablement distribuées.

L'acquisition des terrains et la construction des ouvrages d'art se feront, dès l'origine, dans l'hypothèse de la double voie.

*Terrassements.*

ART. 4.

L'inclinaison des talus sera réglée d'après la nature du terrain et les localités. Ils seront, au besoin, soutenus par des perrés ou défendus contre l'action des eaux, au moyen de murs de revêtement en maçonnerie.

Les dimensions et la profondeur des fossés et contre-fossés seront fixées de manière à assurer la prompte évacuation des eaux et l'assèchement de la voie.

*Ouvrages d'art.*

ART. 5.

L'on construira au-dessous et au-dessus du chemin de fer, tous les ponts, ponceaux, aqueducs, viaducs, tunnels, etc., jugés nécessaires et dont les ouvertures ou le débouché seront réglés d'après le volume d'eau ou la largeur des routes et chemins auxquels chacun d'eux devra livrer passage.

*Voie ferrée.*

ART. 6.

Les rails, en fer laminé, pèseront au moins 24 kilog. par mètre courant.

Les fondations et la pose de la voie offriront les conditions requises pour assurer la marche rapide et sûre des transports par locomotives.

*Maintien des communications existantes.*

ART. 7.

Lorsque le chemin de fer longera ou traversera à niveau des grandes routes, chemins vicinaux, railways, chemins de halage, etc., les travaux à exécuter aux uns et aux autres, par les concessionnaires, combinés avec les dispositions réglementaires de l'exploitation, devront avoir pour but de maintenir constamment, sur ces diverses communications, la facilité et la sûreté de la circulation.

*Stations. — Haltes.*

ART. 8.

Le nombre et l'étendue des stations et des haltes, ainsi que leur distribution et la disposition

de leurs abords, devront, en tout temps, être en rapport avec les besoins du commerce et de l'industrie et le mouvement des voyageurs. Elles seront pourvues de gares et bâtiments, avec le matériel et les accessoires de toute nature, que réclame une exploitation active et régulière.

*Matériaux. — Main-d'œuvre.*

ART. 9.

Tous les ouvrages, sans distinction, pourront être construits avec les matériaux en usage dans les travaux publics des mêmes localités, sous la seule condition que ces matériaux seront, chacun dans son espèce, de la meilleure qualité, et qu'ils seront mis en œuvre, d'après les règles de l'art, de manière à garantir la solidité et la durée des ouvrages.

*Fer pour la voie.*

ART. 10.

Le fer pour la voie proviendra des usines du pays, pourvu, toutefois, qu'elles puissent le livrer à un prix qui ne dépasse pas de 10 p. % celui des fers étrangers rendus à Anvers.

*Locomotives et matériel des transports.*

ART. 11.

Les locomotives, voitures et waggons seront confectionnés dans le pays ; cependant, à raison des perfectionnements qui pourraient être apportés, à l'étranger, dans la fabrication des locomotives, les concessionnaires ont la faculté d'y acheter celles qui leur seront nécessaires, pour servir de modèle.

*Mise en exploitation.*

ART. 12.

Dans les cinq années, au plus tard, à dater de la promulgation de la loi de concession, les travaux et constructions devront être entièrement terminés et la ligne pourvue de tout le matériel nécessaire, pour qu'à l'expiration de ce délai, elle puisse être exploitée par locomotives, sur toute son étendue.

ART. 13.

Au fur et à mesure qu'une section sera susceptible d'être livrée à la circulation, les concessionnaires pourront obtenir sa mise en exploitation, d'après une autorisation expresse du Département des Travaux Publics.

*Projets définitifs.*

ART. 14.

Les études de l'avant-projet serviront de base aux projets définitifs et complets que les

concessionnaires devront soumettre à l'approbation du Gouvernement, dans les six mois à dater de la promulgation de la loi de concession. Le Ministre des Travaux Publics pourra apporter à ces projets telles modifications qu'il jugera utiles ou nécessaires, pour assurer l'exécution des art. 1 à 9 du présent cahier des charges. Les concessionnaires seront tenus de s'y conformer et, dans le cours des travaux, ils ne pourront s'écarter des projets approuvés par lui, que moyennant son autorisation préalable et formelle.

*Forfait absolu.*

ART. 15.

Les concessionnaires entreprennent à leurs frais, risques et périls et sans charge aucune pour le trésor de l'État, tous les travaux quelconques, prévus ou imprévus, sans aucune exception ni distinction, ainsi que toutes fournitures, entretien et renouvellement de matériel, qui seront reconnus nécessaires pour l'établissement du chemin de fer du Luxembourg, pour son exploitation et pour son entretien. Cette clause doit être considérée comme la base du contrat; les parties entendent que, dans tous les cas possibles, elle reçoive l'application la plus large.

*Expropriations. — Indemnités.*

ART. 16.

La mise en possession des propriétés bâties et non bâties, nécessaires à l'exécution des travaux, l'occupation des terrains pour l'extraction, le transport et le dépôt des terres et matériaux, auront lieu comme en matière de travaux décrétés d'utilité publique, au nom de l'État, mais à la diligence et aux frais exclusifs des concessionnaires.

Le Gouvernement cédera gratuitement aux concessionnaires tous les terrains appartenant au domaine de l'État, qui devront être incorporés dans le chemin de fer et ses dépendances ou occupés par ses francs-bords; il usera, d'ailleurs, de toute son influence pour leur faire également obtenir, à titre gratuit, de la part des communes et des propriétaires intéressés à l'ouverture de la nouvelle communication, la cession de terrains, matériaux, l'usage de carrières, etc.

ART. 17.

Les concessionnaires demeurent seuls et exclusivement chargés de toutes les indemnités et de tous les frais auxquels donneront lieu, au profit de qui que ce soit, la construction, le maintien, l'exploitation, l'entretien et la réparation du chemin de fer et de ses dépendances.

*Cautionnement.*

ART. 18.

Les concessionnaires sont tenus de fournir un cautionnement de cinq millions de francs en numéraire, bons du trésor ou obligations des emprunts nationaux; ce capital est remis

au Gouvernement qui en demeure dépositaire, sans devoir aucun intérêt; il sera restitué aux concessionnaires, à mesure qu'ils auront exécuté des travaux ou acquis des propriétés pour une somme double de celle dont ils réclameront le remboursement.

*Déchéance.*

ART. 19.

Si, dans le délai d'une année, à partir de la promulgation de la loi de concession, les concessionnaires n'ont pas commencé leurs travaux, ils seront, par ce seul fait et de plein droit, déchus de leur concession, sans qu'il soit besoin d'aucune mise en demeure quelconque.

ART. 20.

Les concessionnaires sont également déchus de tous leurs droits, si tous les travaux n'étaient pas complètement achevés endéans le délai fixé par l'art. 12 et au vœu de cet article, comme aussi dans le cas où les travaux ne seraient pas à moitié terminés à l'expiration de la troisième année.

ART. 21.

Dans le cas de la déchéance prévue par les deux articles précédents, il sera pourvu au parachèvement des travaux, au moyen d'une adjudication qu'on ouvrira sur les clauses du présent cahier des charges, et sur une mise à prix des ouvrages déjà construits, des matériaux approvisionnés, des terrains achetés, des portions de chemin de fer déjà mises en exploitation et de leur matériel.

Cette adjudication sera dévolue à celui des nouveaux soumissionnaires qui offrira la plus forte somme pour les objets compris dans la mise à prix; les concessionnaires devront se contenter de celle que l'adjudication aura produite alors même qu'elle serait moindre que la mise à prix, sans pouvoir élever, à charge de l'État, aucune réclamation, ni prétention, de quelque chef que ce puisse être.

Dans le cas où le cautionnement des concessionnaires ne leur aurait pas encore été entièrement restitué, ce cautionnement ou ce qui en demeurerait dû, serait acquis à l'État à titre d'indemnité, et l'adjudication n'aurait lieu que sur le dépôt d'un nouveau cautionnement égal à la somme ainsi acquise au Gouvernement.

Si l'adjudication, ouverte ainsi qu'il vient d'être dit, n'amenait aucun résultat, une seconde adjudication serait tentée sur les mêmes bases, après un délai de six mois: et si cette dernière tentative demeurerait également sans résultat, les ouvrages déjà construits, les matériaux approvisionnés, les terrains achetés, les parties de chemin de fer déjà mises en exploitation, avec leur matériel et toute la partie non remboursée du cautionnement seraient acquis, sans aucune indemnité, au Gouvernement qui pourrait en disposer comme de conseil, les concessionnaires demeurant irrévocablement déchus de tous leurs droits.

ART. 22.

Les art. 19 et 20 ne seront pas applicables, si les concessionnaires justifient que le retard ou la cessation des travaux est le résultat d'un événement de force majeure dûment constaté.

*Mesures d'office.*

ART. 23.

Si, pendant l'exécution des travaux, il est reconnu que des ouvrages ne sont pas exécutés conformément aux règles de l'art et aux clauses et conditions du présent cahier des charges, l'administration pourra les faire démolir et reconstruire, en tout ou en partie, aux frais des concessionnaires et d'office, si ces derniers demeureraient en défaut de le faire à la première réquisition.

*Bornage.*

ART. 24.

Après l'achèvement total des travaux, les concessionnaires feront faire, à leurs frais, un bornage contradictoire et un plan cadastral de toutes les parties du chemin de fer et de ses dépendances; ils feront également dresser, à leurs frais et contradictoirement avec l'administration, un état descriptif et détaillé de la ligne entière, de la voie ferrée, des gares, ouvrages d'art, clôtures, ponts à bascule, bâtiments, etc. Des expéditions dûment certifiées, des procès-verbaux de bornage, du plan cadastral et de l'état descriptif, seront déposées, aux frais des concessionnaires, dans les archives de l'administration.

*Règlements.*

ART. 25.

Toutes les lois, tous les règlements généraux en matière de grande voirie actuellement en vigueur ou à intervenir, par rapport aux routes et chemins de fer de l'État, seront applicables au chemin de fer du Luxembourg.

Le Gouvernement, après avoir entendu les concessionnaires, arrêtera les mesures et les dispositions nécessaires pour assurer la police, la conservation et la sûreté du chemin de fer et de ses dépendances.

Les concessionnaires seront autorisés à faire, sauf l'approbation de l'administration, les règlements qu'ils jugeront utiles pour le service et l'exploitation du chemin.

Les règlements dont il s'agit dans les deux paragraphes qui précèdent, sont obligatoires pour les concessionnaires, et en général pour les personnes qui feront usage du chemin de fer.

*Entretien.*

ART. 26.

Les concessionnaires devront maintenir, pendant toute la durée de la concession, le chemin de fer et ses dépendances, ainsi que le matériel de locomotion et de transport, en parfait état d'entretien et d'exploitation; si les concessionnaires étaient en demeure de satisfaire aux réquisitions qui leur seraient adressées, à cet effet, par l'administration, le Gouvernement pourrait y faire procéder d'office, et, dans ce cas, il aurait le droit de s'ap-

propre toutes les recettes jusqu'à concurrence du montant des travaux et fournitures exécutés, majoré d'un cinquième à titre de dommages et intérêts.

## ART. 27.

Il sera facultatif au Gouvernement de faire reconnaître l'état du chemin de fer et de ses dépendances, ainsi que celui du matériel d'exploitation, quand bon lui semblera.

*Durée de la concession. — Tarifs. — Perception.*

## ART. 28.

Pour indemniser les concessionnaires des dépenses et travaux qu'ils s'engagent à faire, par le présent cahier des charges, et sous la condition expresse qu'ils rempliront exactement toutes leurs obligations, le Gouvernement leur concède, pendant un terme de quatre-vingt-dix ans, à dater de la mise en exploitation du chemin de fer sur toute sa longueur, l'autorisation d'y percevoir les droits déterminés au tarif ci-après, les transports se faisant entièrement aux frais et par les soins desdits concessionnaires.

## TARIF.

Les bases du tarif sont les suivantes :

*Marchandises.*

1 <sup>re</sup> classe.	Ardoises, bières, bois de construction, briques, cendres, céréales, chaux en sacs ou en barils, clous de toute espèce, cordages vieux, drilles, chiffons et rognures, écorces en sacs, engrais, fers en barres ou étirés et les objets en fonte dont la valeur n'excède pas 50 fr. par 100 kilog., graines, laines brutes (dites <i>en masse</i> ), lin et étoupes emballés, houille, marbres en bloc, métaux en fonte, en saumon ou en lingots, minerais, mitraille ou limaille en barils, noir animal servant d'engrais, os, pannes, pavés, pierres de taille sans moulures, poissons, pommes de terre, sel brut, sel de soude, son, terres, tôles, tourteaux, tuiles, verre cassé, verre à vitre en caisses et objets analogues.	Fr. 0-50, par tonneau et par lieue de 5,000 mètres.
2 <sup>e</sup> classe.	Marchandises qui ne sont comprises ni dans la 1 <sup>re</sup> ni dans la 3 <sup>e</sup> classe.	Fr. 0-75, id.
3 <sup>e</sup> classe.	Cristaux, glaces, marbres en tranches, meubles, porcelaines, faïences et verreries fines, soieries, vins et boissons distillées, objets encombrants ou d'un transport difficile et dangereux.	Fr. 1-00, id.

*Voyageurs, bagages et petites marchandises.*

Voyageurs.	1 <sup>re</sup> classe . . . . .	fr. » 50 par voyageur et par lieue.
	2 <sup>e</sup> id. . . . .	» 33 id.
	3 <sup>e</sup> id. . . . .	» 23 id.

Bagages . . . . . fr. » 30 par 100 kilog. et par lieues.

Articles de diligence. { Au-dessous de 5 kilog. » 60 par colis, pour toutes les distances.  
 { Au-dessus de 5 kilog. » 20 par 100 kilog. et par lieue.

*Fonds et valeurs.*

DISTANCES.	PAR GROUPS			De 1,001 à 5,000 fr. — Par 1,000 fr.	Pour chaque mille au-dessus des 5 premiers mille francs.	
	de 1 à 100 fr.	de 101 à 500 fr.	de 501 à 1,000 fr.		Argent	Or et papier, valeurs.
De 10 lieues et au-dessous . . .	» 50	» 75	1 00	» 50	» 25	» 20
De 10 à 20 lieues . . . . .	» 75	1 15	1 50	» 75	» 40	» 30
De plus de 20 lieues . . . . .	1 00	1 50	2 00	1 00	» 50	» 40

Équipages . . . . .	{ à 2 roues . . . . .	par voiture et par lieue, fr.	2 00
	{ à 4 roues . . . . .	id.	5 00
Chevaux . . . . .	{ 1 cheval . . . . .	par convoi et par lieue,	2 00
	{ 2 ou 3 chevaux . . . . .	id.	2 25
Bétail . . . . .	{ 5 ou 6 bœufs ou 1 waggon de petit bétail . . . . .	id.	2 25
	{ 5 à 4 bœufs, 5 à 10 porcs ou veaux. 11 à 20 moutons. . . . .	id.	2 00
	{ 1 à 6 bœufs, 1 à 5 porcs ou veaux, 1 à 10 moutons. . . . .	id.	1 50

Du 1<sup>er</sup> octobre au 1<sup>er</sup> avril, le tarif qui précède pourra être augmenté de 10 p. % pour les marchandises de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> classe et pour les voyageurs.

Les droits seront perçus par lieue, dans ce sens que toute lieue entamée sera censée parcourue en totalité.

Le chargement et le déchargement des marchandises pondéreuses se feront aux frais de l'expéditeur et par les soins des concessionnaires, aux prix actuellement fixés par les tarifs de l'État.

Les voyageurs pourront transporter gratuitement et à leurs risques et périls, les objets d'un poids au-dessous de 20 kilog. et d'un volume ne dépassant pas 0<sup>m</sup>,50 sur 0<sup>m</sup>,25 et 0<sup>m</sup>,50, et qui pourront se placer sous les banes des voitures, sans inconvénients pour les autres voyageurs.

Les diverses bases qui précèdent ne sont, au reste, que des *maxima* et il sera facultatif aux concessionnaires de les réduire, dans l'intérêt du commerce et de l'industrie.

Le transport d'objets dangereux, de masses indivisibles de grosses dimensions, ne sera pas obligatoire pour les concessionnaires.

Les conditions de ce transport pourront se régler de gré à gré; tout transport nécessitant, par ses dimensions, l'emploi d'un ou de plusieurs waggons, payera pour la charge entière du waggon ou des waggons, quel que soit le poids.

Les houilles et fontes destinées à être exportées par le chemin de fer du Luxembourg jouiront sur les voies navigables des réductions de tarif actuellement accordées aux houilles qui s'expédient en Hollande.

Sur les sections de Bruxelles à Wavre et de Wavre à Namur il ne pourra être perçu de péages plus élevés que ceux qui sont concédés à la société de Louvain à la Sambre.

ART. 29.

Les concessionnaires auront le droit d'appliquer le tarif ci-dessus à toutes les sections qui pourraient être livrées à la circulation avant l'achèvement complet du chemin de fer du Luxembourg, et ce avec l'autorisation du Ministre des Travaux Publics.

ART. 30.

La perception des droits devra se faire par les concessionnaires, indistinctement et sans aucune faveur.

*Transports militaires.*

ART. 31.

Les militaires en service, voyageant en corps ou isolément, ne seront assujettis, eux ni leurs bagages, qu'à la moitié de la taxe du tarif légal.

ART. 32.

Si le Gouvernement avait besoin de diriger des troupes ou un matériel militaire, sur l'un des points desservis par la ligne du chemin de fer, les concessionnaires seraient tenus de mettre immédiatement à sa disposition et à moitié de la taxe du tarif, tous les moyens de transport établis pour l'exploitation du chemin de fer.

*Service de la poste aux lettres.*

ART. 33.

Les lettres et dépêches convoyées par un agent du Gouvernement, seront transportées gratuitement et par les convois ordinaires, sur toute l'étendue du chemin de fer.

A cet effet, les concessionnaires seront tenus de réserver, chaque jour, à l'arrière du train des voitures d'un des convois des voyageurs, expédiés dans l'une et l'autre direction, un coffre suffisamment grand et fermant à clef, ainsi qu'une place convenable pour le courrier chargé d'accompagner les dépêches.

*Convois spéciaux.*

ART. 34.

Dans le cas où des convois spéciaux seraient nécessaires au Gouvernement, il y serait pourvu au moyen de conventions particulières pour chaque cas.

*Régularité de l'exploitation.*

ART. 35.

Au moyen de la perception des droits réglés ainsi qu'il vient d'être dit, et sauf les exceptions stipulées ci-dessus, les concessionnaires contractent l'obligation d'exécuter constamment avec soin, exactitude, célérité et sans tour de faveur, à leurs frais et par leurs propres moyens, le transport des marchandises de toute nature, voyageurs avec leurs bagages, voitures, chevaux et bestiaux, fonds et valeurs qui leur seront confiés.

*Frais accessoires.*

ART. 36.

Les frais accessoires non mentionnés au tarif, tels que ceux de chargement, d'entrepôt, etc., seront fixés par un règlement qui sera soumis à l'approbation de l'administration.

*Abordages. — Embranchements.*

ART. 37.

Il sera loisible à qui que ce soit d'établir le long du chemin de fer et sur un point à son choix, des magasins ou abordages, avec des machines, engins ou attirails propres à faciliter le chargement et le déchargement des waggons, à condition d'établir en dehors du chemin de fer une ou plusieurs voies latérales, afin que les waggons en chargement ou déchargement ne puissent ni entraver ni empêcher la libre circulation sur le chemin de fer ou ses embranchements.

ART. 38.

Il sera également permis à qui que ce soit, d'établir des embranchements aboutissant au chemin de fer et qui ne seraient pas de nature à faire l'objet d'une concession par voie de péages.

ART. 39.

Les concessionnaires du chemin de fer du Luxembourg ne pourront, en aucun temps, mettre obstacle à ces embranchements, ni aux railways qui seraient établis dans le Luxembourg, en vertu de l'art. 47, et pour lesquels les concessionnaires n'auraient pas usé du droit de préférence que leur attribue ledit article. Leur établissement ne pourra motiver, de la part de ceux-ci, aucune demande d'indemnité, pourvu qu'il n'en résulte aucun obstacle à la circulation, ni aucuns frais particuliers tombant à leur charge.

Les concessionnaires s'engagent à n'apporter aucune entrave à la libre exploitation de ces voies ferrées et à adopter, à leur égard, des mesures analogues à celles qui seront consacrées par les conventions à intervenir, pour régler les conditions de la circulation du matériel de l'État et de la compagnie, sur les lignes respectives.

*Nouveaux droits.*

ART. 40.

Il ne pourra être établi, pendant la durée de la concession, sur le chemin de fer du Luxembourg, ni sur ses embranchements, aucun péage, ni perçu aucun droit, soit au profit de l'État, soit au profit de l'une ou de l'autre des deux provinces traversées par ledit chemin de fer, soit au profit d'une ou de plusieurs communes.

*Agents de la concession.*

ART. 41.

Le choix et la nomination des agents nécessaires à l'exécution des travaux, à l'exploitation de la route et à la perception des péages, appartiendra exclusivement aux concessionnaires ; mais le Gouvernement aura le droit de désigner ceux de ces agents qui seront assermentés, aux fins de remplir les fonctions d'officiers de police judiciaire, au vœu de la loi du 15 avril 1845.

*Surveillance de l'administration.*

ART. 42.

Le Gouvernement fera surveiller par ses agents l'exécution de tous les travaux, tant de premier établissement que d'entretien, ainsi que l'exploitation ; cette surveillance sera exercée aux frais des concessionnaires ; à cet effet, les concessionnaires verseront, endéans les trois mois à compter de la date de la concession et annuellement pendant la durée des travaux, dans la caisse qui leur sera indiquée à cet effet, une somme de 20,000 francs ; et ensuite, jusqu'à l'expiration de la concession, endéans le premier trimestre de chaque année, une somme annuelle de 4,000 fr.

ART. 43.

La surveillance à opérer par le Gouvernement, aux termes de l'article qui précède, ayant pour objet exclusif d'empêcher les concessionnaires de s'écarter des obligations qui leur incombent, est toute d'intérêt public, et, par suite, elle ne peut faire naître à sa charge aucune obligation quelconque.

*Remise de la ligne et de son matériel, à l'expiration de la concession.*

ART. 44.

A l'époque fixée pour l'expiration de la concession, le chemin de fer et ses dépendances devront se trouver en parfait état d'entretien, et, par suite, si, pendant les cinq années qui précéderont cette époque, les concessionnaires ne se mettaient pas en mesure de satisfaire complètement à cette obligation, le Gouvernement aurait le droit de saisir les produits des péages et de les employer à rétablir en bon état le chemin de fer et toutes ses dépendances.

ART. 45.

A dater de l'expiration du terme fixé pour la concession, le Gouvernement sera subrogé dans tous les droits des concessionnaires et entrera immédiatement en possession de la route et de son matériel, tels qu'ils existeront à cette époque, ainsi que de ses produits.

Le prix du matériel, fixé par expertise contradictoire, sera payé aux concessionnaires.

*Formation d'une société avec émission d'actions.*

ART. 46.

Les concessionnaires ont la faculté de former des sociétés en nom collectif ou anonymes avec émission d'actions, en se conformant, du reste, aux lois et règlements sur la matière.

S'ils usent de cette faculté, ils n'en restent pas moins obligés envers le Gouvernement, pour l'entière et bonne exécution des travaux, dans les limites du présent cahier des charges, même dans le cas où ils formeraient une société anonyme approuvée par le Gouvernement; l'approbation qui serait donnée aux statuts d'une semblable société ayant uniquement pour but de lui assurer une existence légale, mais nullement de substituer un nouvel obligé aux obligés primitifs qui seraient déchargés.

*Communications nouvelles.*

ART. 47.

Le Gouvernement conserve la faculté d'autoriser, soit dans le pays traversé, soit partout ailleurs, toute construction de route, canal ou chemin de fer, sans que les concessionnaires puissent réclamer, à ce titre, aucune indemnité quelconque.

Toutefois, pendant les douze premières années, à dater de la promulgation de la loi de concession, il ne pourra être construit, entre la Meuse, à l'amont de Liège et le chemin de fer de Liège vers Cologne, aucun railway qui puisse faire concurrence au chemin de fer du Luxembourg, soit qu'ils s'arrêtent l'un et l'autre dans la province de ce nom, soit qu'ils s'étendent au delà des frontières de France, de Prusse ou du grand-duché de Luxembourg.

Le Gouvernement se réserve de décréter l'exécution d'embranchements accessoires au chemin de fer du Luxembourg.

Les concessionnaires auront la préférence pour construire, dans le Luxembourg, les chemins de fer et embranchements mentionnés aux §§ 1 et 3 du présent article et qui feront, le cas échéant, l'objet de concessions nouvelles octroyées par arrêté royal et d'après les bases de la concession primitive.

Les concessionnaires ne seront point recevables à réclamer des indemnités :

1° A titre des modifications que pourraient subir la taxe des barrières et les péages établis, tant sur les voies de communications actuellement existantes, que sur celles qui pourraient être créées pendant la durée de la concession ;

2° A titre de modifications au tarif des douanes ;

3° A titre de toutes autres mesures, prises ou provoquées par l'administration, dans le cercle de ses attributions.

ART. 48.

Dans le cas où le Gouvernement ordonnerait ou autoriserait la construction de routes, canaux ou chemins de fer, qui traverseraient le chemin de fer concédé ou ses embranchements, les concessionnaires ne pourront y mettre obstacle, ni réclamer, de ce chef, d'autre indemnité que le remboursement de l'augmentation éventuelle de dépenses d'entretien, le Gouvernement s'engageant à faire exécuter, sans frais pour les concessionnaires, tous les ouvrages définitifs ou provisoires qui seraient nécessaires, pour éviter que l'exploitation puisse être entravée ou interrompue.

*Domages-intérêts.*

ART. 49.

Dans tous les cas où il y aurait lieu à des dommages-intérêts au profit du Gouvernement, aux termes des stipulations qui précèdent, ils lui seront acquis à charge des concessionnaires, sans qu'il doive justifier d'aucun préjudice éprouvé.

*Force majeure.*

ART. 50.

Dans aucun cas, les concessionnaires ne seront recevables à invoquer la force majeure, pour quelque cause que ce soit, à moins que, dans les trente jours des événements ou circonstances d'où seraient nés les obstacles, ils n'en aient fait connaître la réalité et l'influence par le Gouvernement. Il en serait de même des faits que les concessionnaires croiraient pouvoir imputer à l'administration ou à ses agents; ils ne pourront en argumenter que pour autant qu'ils en aient également fait reconnaître la réalité et l'influence par le Gouvernement au moment où ils auront été posés, ou, au plus tard, dans les trente jours suivants.

*Réclamations.*

ART. 51.

Dans aucun cas, ils ne pourront baser aucune réclamation quelconque sur des ordres qui leur auraient été donnés verbalement; des ordres verbaux ne pourront avoir pour eux un caractère obligatoire.

*Mise en demeure.*

ART. 52.

Les concessionnaires se trouveront en demeure d'exécuter les obligations qui leur incombent, dans les différents cas prévus par les stipulations qui précèdent, par la seule expiration du terme leur accordé à cet effet, et sans qu'il soit besoin d'aucun acte judiciaire.

*Objets d'art ou d'antiquité.*

ART. 55.

Dans le cas où l'on découvrirait, dans les fouilles à faire pour l'établissement du chemin de fer et de ses dépendances, quelques objets d'art, d'antiquité, de numismatique, d'histoire naturelle, etc., ces objets deviendraient la propriété de l'État.

*Domicile des concessionnaires.*

ART. 54.

Les concessionnaires devront indiquer un domicile d'élection, où leur seront adressés les communications, réquisitions et ordres émanés de l'administration; ces communications, réquisitions et ordres seront transmis, par voie de correspondance administrative, et auront par eux-mêmes date certaine et caractère authentique, lorsque leur remise au domicile d'élection aura été constatée par un reçu.

*Acceptation du cahier des charges.*

ART. 55.

Les concessionnaires acceptent les stipulations qui précèdent, comme étant leur propre ouvrage; ils déclarent avoir vérifié les données et calculs sur lesquels l'entreprise repose; avoir reconnu la réalité de tout ce qui y est posé en fait, et s'être assurés de la possibilité d'exécuter tous les travaux nécessaires; en conséquence, le Gouvernement ne pourra, dans aucun cas, être rendu responsable, ni des erreurs, imperfections et lacunes, dont les plans et projets pourraient se trouver entachés, ni des difficultés qui pourraient surgir dans l'exécution.

*Droits d'enregistrement.*

ART. 56.

Les droits d'enregistrement seront fixes et s'élèveront à fr. 1-70 en principal.

*Parties communes à plusieurs railways.*

ART. 57.

S'il arrivait qu'un chemin de fer à construire par l'État ou une société dût suivre une partie du tracé de la ligne qui fait l'objet du présent cahier des charges, cette partie du tracé pourra être déclarée commune aux deux lignes, et, dans ce cas, les concessionnaires devront livrer passage aux convois désignés par le Gouvernement, moyennant une indemnité à fixer de gré à gré ou à dire d'experts.

*Waggons couverts.*

Art. 58.

Le Gouvernement pourra prescrire l'emploi de waggons couverts.

Accepté et signé en double, par les soussignés, pour servir d'annexe à leurs conventions avec M. le Ministre des Travaux Publics de Belgique.

A Londres, le 20 février 1846.

F. F. DE CLOSSMANN, *Président.*

JOHN MASTERMAN, jeune.

RICHARD HEAVISIDE.

CHARLES LYALL.

THOMAS HENRY BLUCK.

HENRY SIMONDS.

WILLIAM MAGNAY.

WILLIAM EVANS.

Et à Bruxelles, le 15 février 1846.

C. D'HOFFSCMIDT.

*Rapport de M. l'inspecteur divisionnaire DE MOOR à M. le Ministre des Travaux Publics.*

Bruxelles, le 8 février 1846.

MONSIEUR LE MINISTRE,

Par votre arrêté du 8 août 1845, vous avez bien voulu me charger des études de l'avant-projet du chemin de fer, dit du Luxembourg, entre le confluent du ruisseau du Boucq, dans la Meuse, et la ville d'Arlon.

La ligne ferrée devait remonter le vallon du Boucq et atteindre la crête, au-delà de Ciney, après quoi elle se dirigeait vers Arlon, de manière à concilier, autant que possible, la rectitude du tracé, d'une part, avec l'économie des dépenses de premier établissement, de l'autre, avec une exploitation, à la fois, sûre, régulière et économique.

Les acquisitions de terrains et la construction des ouvrages d'art devaient se faire, dès l'origine, pour la double voie, tandis que les terrassements ne seraient provisoirement exécutés que pour la voie simple.

Le poids des rails, en fer laminé, était restreint à 24 kilogrammes, par mètre courant, comme sur les lignes concédées de Namur à Liège, de Manage à Mons, de Marchienne-au-Pont vers Maubeuge, des charbonnages du centre à Erquelines, etc.

Les stations et les haltes devaient être en rapport avec les besoins du commerce et de l'industrie et le mouvement des voyageurs.

Telles sont, Monsieur le Ministre, les conditions principales du programme auquel j'avais à satisfaire.

Les considérations que je vais avoir l'honneur de vous soumettre, jointes à la connaissance que vous avez prise des plans et profils de l'avant-projet, suffiront, j'ose l'espérer, pour vous donner la conviction que je me suis rigoureusement conformé à ce programme.

Les plans indiquent plusieurs directions, entre le confluent du Boucq, à Yvoir, et Arlon. La plus longue a 28 1/2 lieues de 5.000 mètres, qui, réunies à la distance de 5 1/2 lieues, d'Yvoir à Namur, porteraient à 52 lieues, l'étendue du railway de Namur à Arlon, tandis que, par la route ordinaire la plus courte, l'intervalle qui sépare ces deux chefs-lieux de province n'est que de 25 à 26 lieues. L'allongement est donc du quart au tiers du parcours.

Cet allongement qui est moindre pour les autres directions étudiées, ne présente aucune exagération en Belgique, où il est :

De près du quart,		pour le chemin de fer de Mons à Tournay .
De plus du tiers.	id.	de Mons à Namur ,
De près de la moitié,	id.	de Bruxelles à Gand ,
De près des trois quarts.	id.	de Bruxelles à Namur ,
De près des trois quarts,	id.	de Bruxelles à Louvain.

De Ciney à Rochefort, points obligés du tracé, il en a été étudié deux ; l'un, qui passe par Haversin et Aye, près de Marche, a 28.700 mètres de longueur ; l'autre, fort direct, n'a que 19,500 mètres. Mais le premier, dont l'exploitation rentrera dans le système général de locomotion qu'il faudra adopter pour le Luxembourg, est estimé à 5.555,726 fr., soit 580.000 fr. par lieue, tandis que le second, quoique plus court de 9,400 mètres, coûterait cependant 4,625,595 fr., soit environ 1.500,000 fr. en sus et 1,200.000 fr. par lieue, et qu'il serait d'une exploitation beaucoup plus onéreuse, à raison de ses fortes rampes.

Le tracé direct de Ciney à Rochefort, s'écartant, dès lors, du programme, sous le double rapport de la dépense de premier établissement et des frais d'exploitation, il a fallu le mettre à l'écart.

Des abords de Recogne, point où l'on arrive de Rochefort, en se tenant constamment dans le vallon de l'Homme et que j'ai jugé le mieux disposé pour atteindre la grande crête des Ardennes, par l'un et l'autre versant, sans sortir des conditions du programme, l'on a également étudié deux tracés jusqu'à Arlon; le premier, par la Vierre et la Semois, est long de 60,200 mètres; le second, par les crêtes de Habay, n'a que 51,500 mètres d'étendue ou 8,900 mètres de moins que le premier. La dépense n'est pour l'un et l'autre que de 540,000 fr. par lieue.

Chacun d'eux a ses avantages propres, au double point de vue des intérêts du Luxembourg et de l'intérêt général. D'après les intentions que vous m'avez exprimées à ce sujet, Monsieur le Ministre, la discussion de cette question importante serait aujourd'hui prématurée.

Les deux tracés encore en présence et qui, comme je viens de le dire, se séparent près de Recogne, pour se diriger vers Arlon, soit par les vallées, soit par les crêtes, se composent, l'un et l'autre, d'alignements droits et de courbes circulaires ayant toutes 500 mètres, au moins, de rayon, et, souvent, bien davantage, à l'exception de celle de 400 mètres, dans la station de départ, à Yvoir, où elle ne présente pas le moindre inconvénient.

Les courbes successives, en sens contraire, sont séparées, dans les deux tracés, par des alignements droits ayant partout, à peu d'exceptions près, au moins la longueur d'un convoi et, généralement, beaucoup plus.

Jusques près de Mirwart, entre Rochefort et Recogne, l'inclinaison des rampes ne dépasse pas 10 millimètres par mètre ( $\frac{1}{100}$ ); au-delà, la pente rapide des vallées et la nécessité d'éviter des dépenses exagérées, en terrassements et tunnels, ont forcé de porter cette inclinaison jusqu'à 12 millimètres ou  $\frac{1}{83}$  environ; mais l'on construit aujourd'hui des machines assez puissantes pour faire franchir ces rampes, établies dans les conditions de tracé susmentionnées, par de forts convois marchant à grande vitesse.

Je me suis attaché, en fixant les dimensions des fossés de déblai et l'inclinaison des talus de déblai et de remblai, à assurer convenablement l'assèchement de la voie ferrée et à prévenir les éboulements.

Au delà du terrain nécessaire pour les deux voies règnera, de chaque côté de la ligne, un franc bord de 2 mètres de largeur, où l'on creusera, sur toute l'étendue de celui-ci, des fossés avec bourrelets et haies vives, destinés à clôturer le railway qui sera, d'ailleurs, pourvu de toutes les dépendances nécessaires, telles que traverses, barrières, poteaux de défense ou avec lanterne, loges de garde, guérites, etc.

Les projets des ouvrages d'art, pour la double voie, ont été conçus de manière à allier la solidité à l'économie et à assurer l'écoulement des plus hautes eaux d'inondation, sans que la voie ferrée puisse jamais en être atteinte.

L'on entrera partout en tunnel, à 20 mètres environ de profondeur de déblai. Ces galeries souterraines, au nombre de 11, seront généralement ouvertes dans du grès, calcaire ou schiste fort secs, peu sujets à éboulements; il ne sera pratiqué de puits que dans deux tunnels de 740 et 480 mètres, les neuf autres ayant moins de 200 mètres, à l'exception de trois, longs seulement de 215, 213 et 260 mètres.

Les billes en bois de chêne fort dur et à bas prix et du sable rude, du gravier, ou de la pierraille que l'on trouve abondamment à proximité de la ligne, permettront d'établir les fondations de la voie ferrée avec beaucoup d'économie.

Des stations ou des haltes spacieuses, peu inclinées dans le sens longitudinal et assez rapprochées les unes des autres, pour satisfaire aux besoins des populations et se prêter à

l'exploitation régulière d'un chemin de fer à une seule voie, seront pourvues des voies secondaires, excentriques, plates-formes, grues, clôtures et accessoires de toute nature, ainsi que des bureaux de recette et de douanes, magasins, hangars, remises à locomotives, avec ateliers de grosses ou petites réparations, bâtiments pour réservoir d'eau, lieux d'aisance, etc., que celle-ci peut réclamer.

Les évaluations ont été faites très largement ; l'on s'est basé sur les prix d'estimation des dernières routes construites dans les provinces de Namur et de Luxembourg et des chemins de fer du réseau national, avec lesquels la ligne d'Yvoir à Arlon a le plus d'analogie, en ayant, d'ailleurs, tel égard que de droit, au renchérissement des fers et à l'éloignement des établissements métallurgiques. La mise en adjudication des fournitures et travaux verrait sans doute se reproduire les grands rabais dont ces prix sont constamment l'objet, de sorte que les évaluations à l'appui du présent rapport doivent être considérées comme un *maximum*.

Ces évaluations sont présentées, séparément, pour les diverses sections des deux lignes, et réunies ensuite, pour chacune de celles-ci, dans un tableau récapitulatif portant la dépense totale, pour les 28  $\frac{1}{2}$  lieues de tracé, par la Vierre et la Semois, à fr. 20,537,089 et pour les 26  $\frac{3}{4}$  lieues du tracé, par les crêtes et Habay à . . . . . 19,382,892

La dépense par lieue de 5,000 mètres est donc, pour le tracé par les vallées, de 721,500 fr., et, pour le tracé par les crêtes, de 752,890 fr.

Les évaluations et les tableaux récapitulatifs des dépenses se trouvent ci-annexés, au nombre de dix-huit.

Je terminerai le présent rapport, Monsieur le Ministre, en vous faisant connaître sommairement le résultat des études que j'ai faites : 1° pour prolonger la ligne au delà d'Arlon, vers le Grand-Duché, d'une part, et vers la France, de l'autre ; 2° pour rattacher le tronc principal à l'Ourthe par un embranchement ; 3° pour diriger un second embranchement vers Bastogne.

Ces études ont démontré que le double prolongement, au delà d'Arlon, pouvait se faire très régulièrement, jusqu'à la frontière vers Luxembourg et vers Longwy, d'après les bases générales admises entre la Meuse et Arlon.

L'embranchement vers l'Ourthe, long de 2  $\frac{3}{4}$  lieues, partirait d'Aye et atteindrait cette rivière, à Deulin, à 14 lieues de son confluent dans la Meuse. Cet embranchement, qui pourrait être établi dans des conditions d'exploitation très favorables, ne coûterait qu'environ 600,000 fr. par lieue. Rattaché à la Meuse par l'Ourthe canalisée, il permettrait aux houilles de Liège de rendre l'activité aux fourneaux éteints de la province de Luxembourg, et de lutter avantageusement, avec celles de la Sarre, pour l'alimentation des nombreux établissements métallurgiques qui existent en France, le long de la frontière, entre Sedan et Thionville.

L'embranchement de Bastogne partirait, soit de Recogne, soit de Massul, sur la route entre cette ville et Neufchâteau, suivant que l'on adopterait le tracé par les vallées ou par les crêtes. Sa longueur serait de 6 ou 4 lieues, dans ces deux hypothèses, et la dépense d'environ 416,000 ou 475,000 fr. par lieue. Pour tous deux, le tracé et le système des pentes se prêteraient mieux encore à la locomotion, que le tronc principal.

Cet embranchement, qui parcourrait la crête des Ardennes sur toute son étendue, porterait la vie dans une grande partie du Luxembourg, dont il offrirait les moyens de fertiliser économiquement les immenses bruyères, en formant des dépôts de chaux sur les points culminants, d'où les cultivateurs les conduiraient, en descente, vers leurs héritages.

*L'inspecteur divisionnaire,*

DE MOOR.

# Avant-projet du chemin de fer du Luxembourg.

## DÉTAILS ESTIMATIFS DES DÉPENSES DE PREMIER ÉTABLISSEMENT.

### ANNEXES N<sup>o</sup> III A XX DE L'EXPOSÉ DES MOTIFS.

N<sup>o</sup> III.

#### SECTION D'YVOIR A CINEY.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.			PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>					
<i>Acquisition de terrains.</i>					
	h.	a.	c.	fr.	fr.
Jardins. . . . .	9	72	90	15,000	145,935 00
Prairies et vergers. . . . .	43	71	54	10,000	437,154 00
Terres labourables de 1 <sup>re</sup> classe. . . . .	29	10	48	4,000	116,419 20
Id.      2 <sup>e</sup> id. . . . .	3	90	66	3,000	11,719 80
Id.      3 <sup>e</sup> id. . . . .		63	16	2,000	1,263 20
Bois particuliers . . . . .	19	15	67	1,000	19,156 70
Bois domaniaux ou communaux (pour mémoire).	1	14	10	"	"
Pâturage, sarris, terres en friche . . . . .	2	42	85	200	485 70
					732,133 60
Acquisition de parcelles non susceptibles d'exploitation, morcellement, engrais, récoltes, $\frac{1}{10}$ . . . . .				"	73,213 36
Indemnités pour démolition de maisons, murs de jardins, suppression de haies, etc. . . . .				"	20,000 00
A reporter . . . . .					825,746 96

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES
Report . . . . .			fr 825,746 96
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	"	"	20,633 68
Total . . . . .			845,980 64
CHAPITRE II.			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage et damage :			
Terre ordinaire . . . . .	m <sup>3</sup> 243,882	fr " 25	60,970 50
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mélée de racines . . . . .	160,319	" 35	56,111 65
Schiste tendre, terre rocailleuse imprégnée d'eau . . . . .	252,123	" 50	126,061 50
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire, ou grès désagrégé . . . . .	161,381	" 75	121,035 75
Schiste dur, calcaire, ou grès de dureté moyenne . . . . .	201,988	1 10	222,186 80
Grès ou calcaire compacte . . . . .	353,761	2 00	707,522 00
Transports :			
A la brouette, à 1 relais . . . . .	6,970	" 10	697 00
Id. à 2 id. . . . .	43,824	" 20	8,764 80
Id. à 3 id. . . . .	86,449	" 30	25,934 70
Id. à 4 id. . . . .	259,766	" 40	103,906 40
Id. à 5 id. . . . .	383,786	" 50	191,893 00
Id. à 6 id. . . . .	223,005	" 60	133,803 00
Id. à 7 id. . . . .	88,523	" 70	61,966 10
Id. à 8 id. . . . .	53,685	" 80	44,548 00
Id. à 9 id. . . . .	1,490	" 90	1,341 00
Au tombereau, à 400 mètres . . . . .	2,961	" 60	1,776 60
Au waggon, à 300 mètres . . . . .	51,816	" 45	23,317 20
Id. 500 id. . . . .	50,327	" 55	27,679 85
Id. 600 id. . . . .	110,012	" 60	66,007 20
Id. 700 id. . . . .	16,840	" 65	10,946 00
Total . . . . .			1,996,469 05

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE III.</b>			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Travaux pour galeries souterraines :			
	<i>m<sup>3</sup>.</i>	<i>fr.</i>	<i>fr.</i>
Déblai de mine. . . . .	32,256.00	9 00	290,304 00
Maçonnerie en briques pour voûtes. . . . .	3,571.20	25 00	89,280 00
Maçonnerie en moellons bruts et essemillés pour piedroits . . . . .	1,958.40	15 00	29,376 00
Maçonnerie de contre-voûte en moellons et briques, pour fondations et remplissage . . . . .	2,534.40	7 00	17,740 80
Maçonnerie en moellons bruts, pour les têtes des galeries . . . . .	826.20	7 00	5,783 40
Maçonnerie en moellons essemillés, pour id. . . . .	199.80	12 00	2,397 60
Id. en pierre de taille, pour id. . . . .	175.40	60 00	10,524 00
Id. en briques, pour id. . . . .	37.68	15 00	565 20
Perrés maçonnés au pourtour des têtes . . . . .	320.00	6 00	1,920 00
			447,891 00
Travaux pour ouvrages d'art ordinaires :			
Buses en bois . . . . .	111.00	5 00	555 00
Maçonnerie en moellons bruts . . . . .	28,073.00	7 00	196,511 00
Id. id. essemillés . . . . .	4,609.00	12 00	55,308 00
Id. id. piqués . . . . .	1,165.00	25 00	29,125 00
Id. en pierre de taille . . . . .	593.00	60 00	35,580 00
Charpente en chêne . . . . .	45.00	120 00	5,400 00
Chape pour voûtes . . . . .	136.00	20 00	2,720 00
Fer forgé. . . . .	2,729	1 00	2,729 00
Plomb . . . . .	850	" 70	595 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	4,050.00	4 00	16,200 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épaisseur moyenne . . . . .	2,015.00	1 50	3,022 50
A reporter . . . . .			347,745 50

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 347,745 50
1/10 pour épaissements, cintres et faux frais. .	"	"	34,774 58
Total pour ouvrages d'art ordinaires. . .	"	"	382,520 05
Total pour galeries souterraines . . . . .	"	"	447,891 00
Total . . . . .			830,411 05
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant des cours d'eau . . . . .	5,000 <sup>m<sup>3</sup></sup>	4 00 <sup>fr.</sup>	20,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . .	20,800 <sup>m.</sup>		
Voies accessoires de la station d'Yvoir. . . . .	1,000		
Id. id. de Ciney. . . . .	1,000		
Total . . . . .	22,800	37 40	852,720 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	840 <sup>m<sup>2</sup></sup>	4 00	3,360 00
Empierrements aux abords des chemins . . .	6,650	1 00	6,650 00
Traverses de 4 portées . . . . .	8	50 00	400 00
Id. 5 id. . . . .	6	60 00	360 00
Id. 6 id. . . . .	4	75 00	300 00
Id. 8 id. . . . .	1	200 00	200 00
Barrières simples. . . . .	9	100 00	900 00
Id. doubles. . . . .	11	200 00	2,200 00
Poteaux de défense . . . . .	27	40 00	1,080 00
A reporter . . . . .			15,450 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
		fr.	fr.
Report . . . . .	.....	.....	15,450 00
Poteaux avec lanterne . . . . .	12	20 00	240 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	8	1,000 00	8,000 00
Guérites id., en bois . . . . .	19	100 00	1,900 00
Bornes kilométriques. . . . .	42	5 00	210 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bourre- lets et haies vives . . . . .	20,800 <sup>m.</sup>	1 20	24,960 00
Total . . . . .	.....	.....	50,760 00
CHAPITRE VII.			
<i>Stations.</i>			
Station d'Yvoir :			
Bureau de recettes, avec magasin . . . . .	"	"	10,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
Remise pour 10 locomotives, avec atelier de grandes réparations . . . . .	"	"	80,000 00
Bâtiment à eau et à coke, avec puisard, résér- voir, pompes et mécanisme . . . . .	"	"	10,000 00
Hangar pour abriter les voitures, atelier de peinturage. . . . .	"	"	50,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communi- cation . . . . .	3	2,500 00	7,500 00
Plates-formes, dont 2 pour locomotives . . . .	6	2,500 00	15,000 00
Excentriques . . . . .	10	500 00	5,000 00
Clôtures en bois, avec portes de service . . .	700 <sup>m</sup>	4 00	2,800 00
Empierrement du chemin et de la place de stationnement . . . . .	"	"	3,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	2,200 00
Station de Ciney :			186,500 00
Bureau de recettes, avec magasin. . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,500 00
A reporter. . . . .	.....	.....	203,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMÉS
Report. . . . .			203,000 00
Bâtiment à eau et à coke, avec puits, bou- veaux, pompes, réservoir et mécanisme. . .	"	"	12,000 00
Grues hydrauliques, avec tuyaux de communi- cation . . . . .	2	2,500 <sup>fr</sup>	5,000 00
Pont-à-bascule . . . . .	1	3,000	3,000 00
Grande rampe pour le chargement des chevaux et bestiaux . . . . .	"	"	1,500 00
Plates-formes . . . . .	2	2,500	5,000 00
Excentriques . . . . .	6	500	3,000 00
Cloture en bois, avec portes de service . . . .	700 <sup>m</sup>	4	2,800 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement . . . . .	3,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1	3,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	3,200 00
Total . . . . .			241,500 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	345,980 64
Id. II. — Terrassements . . . . .	1,996,469 03
Id. III. — Ouvrages d'art . . . . .	830,411 03
Id. IV. — Perrés de soutènement . . . . .	20,000 00
Id. V. — Railway . . . . .	852,720 00
Id. VI. — Dépendances du railway . . . . .	50,760 00
Id. VII. — Stations . . . . .	241,500 00
Total pour la section d'Yvoir à Ciney . . . . .	4,837,840 74

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## SECTION DE CINEY A ROCHEFORT, PAR HAVERSIN.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITES.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
CHAPITRE PREMIER.			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	h      s      c.	fr.	fr.
Jardins. . . . .	93 17	15,000	13,975 50
Prairies et vergers. . . . .	20 36 31	10,000	203,631 00
Terres labourables de 1 <sup>re</sup> classe. . . . .	7 45 37	4,000	29,814 80
Id. de 2 <sup>o</sup> id. . . . .	7 76 29	2,500	19,406 25
Id. de 3 <sup>o</sup> id. . . . .	10 59 75	1,500	15,896 25
Bois particuliers. . . . .	30 39 73	1,500	45,595 95
Id. domaniaux ou communaux (p <sup>r</sup> mémoire).	14 22 08	" "	" "
Pâtures, sarts, terres en friche . . . . .	5 65 34	200	1,130 68
			329,451 43
Acquisition de parcelles non susceptibles d'ex- ploitation, engrais, récoltes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	" "	" "	32,945 14
			362,396 57
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	" "	" "	9,059 91
Total . . . . .			371,456 48
CHAPITRE II.			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalaie et damage :			
	m <sup>3</sup> .		
Terre ordinaire. . . . .	29,653	" 25	7,413 25
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mélées de racines . . . . .	139,169	" 35	48,709 15
Schiste tendre, terre rocailleuse, imprégnée d'eau. . . . .	600,393	" 50	300,196 50
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire . . . . .	161,560	" 75	121,170 00
Schiste dur, calcaire ou grès de dureté moyenne	113,500	1 10	124,850 00
Calcaire ou grès compacte. . . . .	7,470	2 00	14,940 00
A reporter . . . . .			617,278 90

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			fr. 617,278 90
Transports :			
A la brouette, à 1 relais . . . . .	m <sup>3</sup> . 6,411	fr. " 10	641 10
Id. à 2 relais . . . . .	22,732	" 20	4,546 40
Id. à 3 id. . . . .	41,316	" 30	12,394 80
Id. à 4 id. . . . .	136,622	" 40	54,648 80
Id. à 5 id. . . . .	29,811	" 50	14,905 50
Id. à 6 id. . . . .	86,515	" 60	51,909 00
Id. à 7 id. . . . .	22,267	" 70	15,586 90
Id. à 8 id. . . . .	293,601	" 80	234,880 80
Id. à 9 id. . . . .	17,951	" 90	16,155 90
Id. à 10 id. . . . .	55,377	1 00	55,377 00
Au tombereau, à 700 mètres. . . . .	4,241	" 90	3,816 90
Au waggon, à 300 id. . . . .	7,377	" 45	3,409 65
Id. à 400 id. . . . .	60,912	" 50	30,456 50
Id. à 500 id. . . . .	123,538	" 55	67,945 90
Id. à 600 id. . . . .	68,581	" 60	41,148 60
Id. à 700 id. . . . .	20,530	" 65	13,344 50
id. à 800 id. . . . .	3,226	" 70	2,258 20
Id. à 1,400 id. . . . .	51,512	" 90	46,360 80
Total . . . . .			1,287,066 15
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Travaux pour la galerie souterraine, y compris les têtes :			
Deblai de mine. . . . .	m <sup>3</sup> . 5,432.00	9 00	48,888 00
Maçonnerie en briques. . . . .	611.10	25 00	15,277 50
Id. en moellons bruts et essemillés, pour pied-droit. . . . .	329.80	15 00	4,947 00
Id. de contrepose en moellons et bri- ques, pour fondations et rem- plissage. . . . .	426.80	7 00	2,987 60
A reporter . . . . .			72,100 10

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 72,100 10
Maçonnerie en moellons bruts pour les têtes .	206. <sup>m³</sup> 55	7 00	1,445 85
Id. en moellons essemillés pour id. .	49.95	12 00	599 40
Id. en pierre de taille pour id. . . .	43.85	100 00	4,385 00
Id. en briques pour id. . . . .	9.42	15 00	141 30
Perrés maçonnés au pourtour des têtes . . .	80.00	6 00	480 00
Travaux pour ouvrages d'art ordinaires :			79,151 65
Buses en bois. . . . .	400. <sup>m</sup> 00	5 00	2,000 00
Maçonneries en moellons bruts. . . . .	8,228. <sup>m³</sup> 45	7 00	57,599 15
Id. id. essemillés . . . . .	1,920.28	12 00	23,043 36
Id. id. piqués . . . . .	255.66	25 00	6,391 50
Id. en pierres de taille. . . . .	227.90	100 00	22,790 00
Chape pour voûte. . . . .	73.44	25 00	1,836 00
Charpente en chêne. . . . .	90.98	120 00	10,917 60
Fer forgé. . . . .	4,588. <sup>kil.</sup> 00	1 00	4,588 00
Plomb . . . . .	70.00	» 70	49 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	1,510. <sup>m³</sup> 08	4 00	1,040 00
Gazonnage à queue, de 0.30 d'épais. moyenne.	1,235. <sup>m²</sup> 00	1 50	1,852 50
			137,107 11
<sup>1</sup> / <sub>10</sub> pour cintres, épaissements et faux frais. .	"	"	13,710 71
Total pour ouvrages d'art ordinaires . . . . .			150,817 82
Total pour galeries souterraines . . . . .			79,151 65
Total. . . . .			229,969 47
CHAPITRE IV.			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus de déblai et à celui des talus de remblai longeant les cours d'eau. . . . .	6,000. <sup>m³</sup> 00	4 00	24,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES
CHAPITRE V.			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . . .	28,700 <sup>m</sup>		
Voies accessoires de la station d'Aye . . . . .	1,200		
Id.            id.    de Rochefort . . . . .	1,200		
Total. . . . .	31,000	37 <sup>fr.</sup> 40	1,163,140 <sup>fr.</sup> 00
CHAPITRE VI.			
<i>Dépenses du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	1,490 <sup>m²</sup>	4 00	5,960 00
Empierrement de chemins . . . . .	21,500 <sup>m²</sup>	1 00	21,500 00
Traverses de 4 portées. . . . .	7	50 00	350 00
Id. de 5 id. . . . .	20	60 00	1,200 00
Id. de 6 id. . . . .	4	75 00	300 00
Id. de 8 id. . . . .	1	200 00	200 00
Id. de 10 id. . . . .	1	400 00	400 00
Barrières simples . . . . .	19	100 00	1,900 00
Id. doubles. . . . .	12	200 00	2,400 00
Poteaux de défense. . . . .	36	40 00	1,440 00
Id. avec lanterne . . . . .	6	20 00	120 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	12	1,000 00	12,000 00
Guérites de garde, en bois. . . . .	26	100 00	2,600 00
Bornes kilométriques. . . . .	57	5 00	285 00
Contrefossés au sommet des talus de déblai et au pied des talus de remblai, avec bourrelets et haies vives. . . . .	28,700 <sup>m</sup>	1 20	34,440 00
Total. . . . .			85,095 00
CHAPITRE VII.			
<i>Haltes et stations.</i>			
Station d'Aye :			
Bâtiment des recettes, avec magasin . . . . .	"	"	15,000 00
À reporter . . . . .			15,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			15,000 <sup>fr.</sup> 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,500 00
Remise pour 6 locomotives, avec atelier de petites réparations . . . . .	"	"	40,000 00
Un hangar attenant aux bâtiments à eau et à coke, avec puits, réservoir, mécanisme . .	"	"	20,000 00
Grues hydrauliques, avec tuyaux de commu- nication . . . . .	3	2,500 00	7,500 00
Plates-formes . . . . .	6	2,500 00	15,000 00
Excentriques . . . . .	7	500 00	3,500 00
Pont-à-basculé . . . . .	"	"	3,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	800 <sup>m.</sup>	4 00	3,200 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement . . . . .	4,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	4,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	5,200 00
Station de Rochefort :			118,000 00
Un bureau de recettes avec magasin . . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,500 00
Un bâtiment à eau et à coke avec puits, résér- voir, pompe et mécanisme . . . . .	"	"	10,000 00
Grues hydrauliques, avec tuyaux de commu- nication . . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Pont-à-basculé . . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement de bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
Plates-formes . . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Excentriques . . . . .	6	500 00	3,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	700 <sup>m.</sup>	4 00	2,800 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement . . . . .	6,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	6,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	2,700 00
Total . . . . .			173,000 00

## RÉCAPITULATION.

Chapitre I <sup>er</sup> . — Acquisition des terrains . . . . .	371,456 48
Id. II. — Terrassements . . . . .	1,287,066 15
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	229,969 47
Id. IV. — Ferrés en pierres sèches. . . . .	24,000 00
Id. V. — Railway . . . . .	1,163,140 00
Id. VI. — Dépendances du railway. . . . .	85,095 00
Id. VII. — Stations. . . . .	173,000 00
Total général pour la station de Ciney à Rochefort, par Harversin.	3,333,727 10

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## SECTION DE CINEY A ROCHEFORT, PAR FORZÉE.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	a. l. c.	fr.	fr.
Jardins . . . . .	1 01 62	15,000	15,243 00
Prairies et vergers . . . . .	19 95 28	10,000	199,328 00
Terres labourables de 1 <sup>re</sup> classe . . . . .	6 80 75	4,000	27,230 00
id. de 2 <sup>o</sup> id. . . . .	5 38 86	2,500	13,471 50
id. de 3 <sup>o</sup> id. . . . .	6 94 19	1,500	10,412 85
Bois particuliers de mauvaise qualité . . . . .	10 31 75	1,000	10,317 50
id. domaniaux ou communaux (pour mémoire)	9 66 17	"	"
Pâtures, sarts, terres en friche . . . . .	14 18 14	200	2,836 28
Acquisition de parcelles non susceptibles d'ex- ploitation, morcellement, engrais et ré- coltes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	279,039 13
			27,903 91
			306,943 04
Frais d'expertises et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	"	"	7,673 57
Total . . . . .			314,616 61
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage et damage :			
	m <sup>3</sup>		
Terre ordinaire . . . . .	3,291	" 25	822 75
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines . . . . .	33,675	" 35	12,486 25
Schiste tendre, terre rocailleuse imprégnée d'eau . . . . .	441,909	" 50	220,954 50
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire ou grès désagrégé . . . . .	181,678	" 75	136,258 50
Schiste dur, calcaire ou grès de dureté moyenne	172,600	1 10	189,860 00
Calcaire ou grès compacte . . . . .	7,470	2 00	14,940 00
A reporter . . . . .			575,322 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRUX DE L'UNITÉ.	SOMMES
Report. . . . .			f 575,322 00
Transports :			
A la brouette, à 1 relais . . . . .	m <sup>3</sup> 4,128	h » 10	412 80
Id. à 2 id. . . . .	15,491	» 20	3,098 20
Id. à 3 id. . . . .	7,132	» 30	2,139 60
Id. à 4 id. . . . .	39,160	» 40	15,664 00
Id. à 5 id. . . . .	51,523	» 50	25,761 50
Id. à 6 id. . . . .	47,834	» 60	28,700 40
Id. à 7 id. . . . .	119,992	» 70	83,994 40
Id. à 8 id. . . . .	12,440	» 80	9,952 00
Id. à 9 id. . . . .	3,927	» 90	3,534 30
Id. à 10 id. . . . .	258,337	1 00	258,337 00
Au tombereau, à 300 mètres. . . . .	3,100	» 50	1,550 00
Id. à 600 id. . . . .	4,975	» 80	3,980 00
Id. à 700 id. . . . .	4,241	» 90	3,816 90
Au waggon, à 400 id. . . . .	34,090	» 50	17,045 00
Id. à 500 id. . . . .	58,758	» 55	32,316 90
Id. à 600 id. . . . .	56,912	» 60	34,147 20
Id. à 700 id. . . . .	25,000	» 65	16,250 00
Id. à 800 id. . . . .	32,104	» 70	22,472 80
Id. à 1,200 id. . . . .	62,559	» 85	53,175 15
Total. . . . .			1,191,670 15
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Travaux pour galeries souterraines :			
Deblai de mine pour puits . . . . .	m <sup>3</sup> 2,772.00	18 00	49,896 00
Id. pour galeries souterraines. . . . .	142,968.00	9 00	1,286,712 00
Maçonnerie en briques pour puits. . . . .	1,346.40	32 00	43,084 80
Id. pour galeries . . . . .	16,083.90	25 00	402,097 50
A reporter . . . . .			1,781,790 30

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIN DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			fr. 1,781,790 30
Maçonnerie en moellons bruts et essemillés, pour piedroits . . . . .	m <sup>3</sup> 8,680.00	fr. 15 00	130,203 00
Id. de contrepose en moellons et bri- ques pour fondations et remplis- sage, pour les puits . . . . .	792.20	9 00	7,128 00
Id. id. pour les galeries. .	11,233.20	7 00	78,632 40
Id. en moellons bruts pour les têtes des galeries . . . . .	826.20	7 00	5,783 40
Id. en moellons essemillés pour id. .	299.70	12 00	3,596 40
Id. en pierre de taille pour id. .	263.10	100 00	26,310 00
Id. en briques pour id. .	56.52	15 00	847 80
Perrés maçonnés au pourtour des têtes . . . .	480.00	6 00	2,880 00
Colliers pour dix puits (pose comprise) . . . .	"	"	10,000 00
			2,047,171 30
Travaux pour ouvrages d'art ordinaires :			
Buses en bois. . . . .	m. 360.00	5 00	1,800 00
Maçonnerie en moellons bruts pour fondations et contrepose . . . . .	m <sup>3</sup> 7,241.00	7 00	50,687 00
Id. en moellons essemillés . . . . .	1,575.00	12 00	18,900 00
Id. id. piqués . . . . .	212.00	30 00	9,360 00
Id. en pierres de taille . . . . .	158.00	100 00	15,800 00
Charpente en bois de chêne . . . . .	16.00	120 00	1,920 00
Chape pour voûtes . . . . .	m <sup>2</sup> 56.00	25 00	1,400 00
Fer forgé. . . . .	kil. 2,733.00	1 00	2,733 00
Plomb . . . . .	600.00	" 70	420 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	m <sup>3</sup> 1,565.00	4 00	6,260 00
Gazonnage à queue de 0,30 d'épais. moyenne.	m <sup>2</sup> 910 00	1 50	1,365 00
			110,670 00
1/10 pour épaissements, cintres et faux frais . .	"	"	11,067 00
Total pour ouvrages d'art ordinaires. . . . .			121,737 00
Total pour galeries souterraines. . . . .			2,047,171 30
Total. . . . .			2,168,908 30

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés, en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant des cours d'eau . . . . .	3,000 <sup>m'</sup>	4 00 <sup>fr.</sup>	12,000 00 <sup>fr.</sup>
Total. . . . .			12,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . .	19,300 <sup>m.</sup>		
Voies accessoires de la station de Rochefort. .	1,200		
Total . . . . .	20,500	37 40	766,700 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	780 <sup>m<sup>2</sup>.</sup>	4 00	3,120 00
Empierrement des détournements de la route et aux abords des chemins. . . . .	8,100 <sup>m<sup>2</sup>.</sup>	1 00	8,100 00
Traverses de 4 portées . . . . .	10	50 00	500 00
Id. de 5 id. . . . .	5	60 00	300 00
Id. de 8 id. . . . .	2	200 00	400 00
Id. de 10 id. . . . .	1	400 00	400 00
Barrières simples. . . . .	14	100 00	1,400 00
Id. doubles. . . . .	4	200 00	800 00
Poteaux de défense. . . . .	17	40 00	680 00
Poteaux avec lanterne . . . . .	12	20 00	240 00
Loges de garde, en maçonnerie . . . . .	8	1,000 00	8,000 00
Guérites de garde, en bois . . . . .	18	100 00	1,800 00
Bornes kilométriques. . . . .	40	5 00	200 00
A reporter. . . . .			25,940 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 25,960 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais, et au pied des talus des remblais, avec bour- relets et haies vives . . . . .	m 19,300	h 1 20	23,160 00
Total . . . . .			49,100 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Station de Rochefort :</i>			
Bureau des recettes avec magasins . . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,500 00
Remise pour 6 locomotives avec atelier de pe- tites réparations . . . . .	"	"	40,000 00
Un hangar, attenant au bâtiment à eau et à coke avec puits, réservoir et mécanisme . .	"	"	20,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communi- cation . . . . .	3	2,500 00	7,500 00
Plates-formes, dont une pour locomotive . . .	6	2,500 00	15,000 00
Excentriques . . . . .	7	500 00	3,500 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	m 700	4 00	2,800 00
Pont-à-bascule . . . . .	1	3,000 00	3,000 00
Rampe pour le chargement des chevaux et bes- tiaux . . . . .	"	"	1,000 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement . . . . .	m <sup>2</sup> 6,000	1 00	6,000 00
Latrines, réverbères, échelles, civières et menu matériel . . . . .	"	"	5,100 00
Total . . . . .			120,400 00

## RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	314,617 00
Id. 2. — Terrassements . . . . .	1,191,670 00
Id. 3. — Ouvrages d'art . . . . .	2,168,908 00
Id. 4. — Perrés de soutènement . . . . .	12,000 00
Id. 5. — Railway . . . . .	766,700 00
Id. 6. — Dépendances du railway . . . . .	49,100 00
Id. 7. — Stations . . . . .	120,400 00
Total général pour la section de Ciney à Rochefort, par Forcée.	4,623,495 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

**DE MOOR.**

## SECTION DE ROCHEFORT A GRUPONT.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisitions de terrains.</i>			
	h      l      c	fr	fr
Jardins. . . . .	1 08 26	15,000	16,239 00
Prairies et vergers. . . . .	13 80 03	10,000	138,003 00
Terres labourables de 1 <sup>re</sup> classe. . . . .	10 29 36	4,000	41,174 40
Id. de 2 <sup>e</sup> id. . . . .	3 52 73	2,500	8,818 75
Id. de 3 <sup>e</sup> id. . . . .	88 84	1,500	1,332 60
Bois particuliers de mauvaise qualité . . . . .	45 25	1,000	452 50
Pâtures, sarts, terres en friche . . . . .	5 28 34	200	1,056 68
Acquisition de parcelles non susceptibles d'exploitation, morcellement, engrais et récoltes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	207,076 43
			20,707 64
			227,784 07
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	"	"	5,694 60
Total. . . . .			233,478 67
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalaige et damage :			
	m <sup>3</sup>	fr	
Terre ordinaire . . . . .	30,008	" 25	7,502 00
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines. . . . .	51,791	" 35	18,126 85
Schiste tendre, terre rocailleuse imprégnée d'eau . . . . .	56,800	" 50	28,400 00
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire ou grès désagrégé . . . . .	18,700	" 75	14,025 00
Schiste dur, calcaire ou grès de dureté moyenne	13,000	1 10	14,300 00
Grès ou calcaire compacte . . . . .	67,580	2 00	135,160 00
A reporter . . . . .			217,513 85

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES
Report. . . . .			217,513 85
Transports :			
A la brouette, à 1 relais. . . . .	3,009 <sup>m<sup>3</sup></sup>	" 10	300 90
Id. à 2 id. . . . .	1,160	" 20	232 00
Id. à 3 id. . . . .	49,824	" 30	14,947 20
Id. à 4 id. . . . .	42,048	" 40	16,819 20
Id. à 5 id. . . . .	37,140	" 50	18,570 00
Id. à 6 id. . . . .	7,687	" 60	4,594 20
Id. à 7 id. . . . .	12,472	" 70	8,730 40
Id. à 8 id. . . . .	16,882	" 80	13,505 60
Au tombereau, à 300 mètres . . . . .	2,712	" 50	1,356 00
Id. à 400 id. . . . .	23,174	" 60	13,904 40
Au waggon, à 600 id. . . . .	27,972	" 60	16,783 20
Id. à 800 id. . . . .	7,273	" 70	5,091 10
Id. à 900 id. . . . .	6,755	" 75	5,066 25
Total . . . . .			337,414 30
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Maçonnerie en moellons bruts . . . . .	5,759 <sup>m<sup>3</sup></sup>	7 00	40,313 00
Id. id. essémillés . . . . .	925	12 00	11,100 00
Id. id. piqués. . . . .	593	25 00	14,825 00
Id. en pierres de taille. . . . .	170	100 00	17,000 00
Charpente en bois de chêne . . . . .	22	120 00	2,640 00
Chape pour voûtes . . . . .	34 <sup>m<sup>2</sup></sup>	20 00	680 00
Fer forgé. . . . .	1,993 <sup>kg</sup>	1 00	1,993 00
Plomb . . . . .	300	" 70	210 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	1,200 <sup>m<sup>3</sup></sup>	4 00	4,800 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,20 d'épaisseur moyenne . . . . .	1,150 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 50	1,725 00
A reporter . . . . .			95,286 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITES.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 95,286 00
$\frac{1}{100}$ pour épaissements, cintres et faux frais. .	"	"	9,528 60
Total . . . . .			104,814 60
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés, en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant des cours d'eau . . . . .	m <sup>3</sup> 3,000	fr. 4 00	12,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . . .	m. 12,400		
Voies accessoires de la halte de Forrières. . .	600		
Total . . . . .	13,000	37 40	486,200 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépenses du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	m <sup>2</sup> 800	4 00	3,200 00
Empierrement aux abords des chemins et viaducs . . . . .	1,400	1 00	1,400 00
Traverses de 4 portées . . . . .	5	50 00	250 00
Id. de 5 id. . . . .	11	60 00	660 00
Id. de 8 id. . . . .	1	200 00	200 00
Barrières simples. . . . .	12	100 00	1,200 00
Id. doubles . . . . .	6	200 00	1,200 00
Poteaux de défense. . . . .	18	40 00	720 00
Id. avec lanterne . . . . .	6	20 00	120 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	6	1,000 00	6,000 00
Guérites de garde, en bois . . . . .	18	100 00	1,800 00
Bornes kilométriques. . . . .	12	5 00	60 00
A reporter . . . . .			16,810 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			16,810 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bourre- lets et haies vives . . . . .	12,400 <sup>m</sup>	1 20	14,880 00
Total. . . . .			31,690 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Halte de Forrière :</i>			
Un petit bureau avec amcuelement . . . . .	"	"	6,000 00
Excentriques . . . . .	2	500 00	1,000 00
Pont-à-bascule . . . . .	1	3,000 00	3,000 00
Clôture en bois. . . . .	400 <sup>m</sup>	4 00	1,600 00
Empierrement . . . . .	2,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	2,000 00
Latrines, civières, réverbères, menu matériel.	"	"	1,400 00
Total. . . . .			15,000 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre I <sup>er</sup> . — Acquisitions des terrains . . . . .	233,479 00
Id. II. — Terrassements . . . . .	337,414 00
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	104,815 00
Id. IV. — Perrés de soutènement . . . . .	12,000 00
Id. V. — Railway. . . . .	486,200 00
Id. VI. — Dépendances du railway . . . . .	31,690 00
Id. VII. — Halte de Forrière . . . . .	15,000 00
Total général pour la section de Rocbefort à Grupont . . . . .	1,220,598 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

**DE MOOR.**

## SECTION DE GRUPONT AU SERPONT.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
Jardins . . . . .	h    a    c 1   14   70	fr. 15,000	fr. 17,205 00
Prairies et vergers . . . . .	63   45   29	7,000	444,170 30
Terres labourables de 2 <sup>e</sup> classe . . . . .	8   72   35	2,500	21,808 75
Bois particuliers . . . . .	16   07   83	1,500	24,117 45
Bois domaniaux ou communaux ( <i>pour mémoire</i> )	10   00   00	»	»
Pâtures, sarts, terres en friche . . . . .	14   80   87	200	2,961 74
			510,263 24
Acquisition de parcelles non susceptibles d'ex- ploitation, morcellement, engrais, récol- tes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	»	»	51,026 32
			561,289 56
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{10}$ . . . . .	»	»	14,032 23
Total . . . . .			575,221 79
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage et damage :			
Terre ordinaire . . . . .	m <sup>3</sup> 180,526	fr. » 25	45,131 50
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines . . . . .	312,910	» 35	109,518 50
Schiste tendre, terre rocailleuse imprégnée d'eau . . . . .	388,565	» 50	194,282 50
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire ou grès désagrégé . . . . .	62,462	» 75	46,846 50
Schiste dur, calcaire ou grès de dureté moyenne	192,050	1 10	211,255 00
Calcaire ou grès compacte . . . . .	98,670	2 00	197,340 00
A reporter . . . . .			804,374 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 804,374 00
Transports :			
A la brouette, à 1 relais . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 600	<sup>fr</sup> " 10	60 00
Id. à 2 id. . . . .	27,955	" 20	5,591 00
Id. à 3 id. . . . .	28,389	" 30	8,516 70
Id. à 4 id. . . . .	286,077	" 40	114,430 80
Id. à 5 id. . . . .	437,168	" 50	218,584 00
Id. à 6 id. . . . .	180,149	" 60	108,089 40
Id. à 8 id. . . . .	16,709	" 80	13,367 20
Id. à 9 id. . . . .	30,336	" 90	27,302 40
Au tonnerreau, à 1,000 mètres . . . . .	31,602	1 20	37,922 40
Au waggon, à 300 mètres . . . . .	49,085	" 45	22,088 25
Id. à 400 id. . . . .	51,379	" 50	25,689 50
Id. à 500 id. . . . .	13,423	" 55	7,382 85
Id. à 600 id. . . . .	30,421	" 60	18,252 60
Id. à 1,200 id. . . . .	31,809	" 85	27,037 65
Id. à 1,300 id. . . . .	20,000	" 875	17,500 00
Total . . . . .			1,456,188 75
<b>CHAPITRE III.</b>			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Travaux pour galeries souterraines :			
Déblai de mine pour puits . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 1,785.00	18 00	32,130 00
Id. pour galerie . . . . .	38,648.00	9 00	797,832 00
Maconnerie en briques pour puits . . . . .	867.00	32 50	28,177 50
Id. id. pour galeries . . . . .	9,972.90	26 00	259,295 40
Id. en moellons bruts et essemillés pour piedroits . . . . .	5,381.20	16 00	86,099 20
Id. de contrepose en moellons et briques pour fondations et remplis- sage, pour les puits . . . . .	510.00	10 00	5,100 00
A reporter . . . . .			1,208,634 10

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX PE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			f. 1,203,634 10
Maçonnerie en briques pour galeries. . . . .	6,963 <sup>m³</sup> .20	8 00	55,721 60
Id. en moellons bruts, pour têtes des galeries . . . . .	826.20	8 00	6,609 60
Id. en moellons essemillés, pour id. . . . .	199.80	14 00	2,797 20
Id. en pierres de taille, pour id. . . . .	175.40	110 00	19,294 00
Id. en briques, pour id. . . . .	37.68	16 00	602 88
Perrés maçonnés au pourtour des têtes. . . . .	320.00	7 00	2,240 00
Colliers pour 5 puits (pose comprise) . . . . .	"	"	5,000 00
			<u>1,300,889 38</u>
Travaux pour ouvrages d'art ordinaires :			
Buses en bois. . . . .	72 <sup>m.</sup>	5 00	360 00
Maçonnerie en moellons bruts . . . . .	14,226 <sup>m³</sup>	9 00	128,034 00
Id. id. essemillés. . . . .	2,224	14 00	31,136 00
Id. id. piqués. . . . .	715	32 00	22,880 00
Id. en pierres de taille. . . . .	237	110 00	26,070 00
Chapes pour voûtes. . . . .	49 <sup>m²</sup>	30 00	1,470 00
Fer forgé. . . . .	500 <sup>kil.</sup>	1 00	500 00
Plomb . . . . .	250	" 70	175 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	5,600 <sup>m³</sup>	4 00	22,400 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épais. moy. . . . .	1,600 <sup>m²</sup>	1 50	2,400 00
			<u>235,425 00</u>
<sup>1</sup> / <sub>10</sub> pour épaissements, cintres et faux frais . . . . .	"	"	23,542 50
Total pour ouvrages d'art ordinaires. . . . .	"	"	<u>258,967 50</u>
Id. pour galeries souterraines . . . . .	"	"	<u>1,300,899 38</u>
Total des ouvrages d'art . . . . .			<u>1,559,866 88</u>
CHAPITRE IV.			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant les cours d'eau . . . . .	5,000 <sup>m³</sup>	4 00	20,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . . .	20,400 <sup>m.</sup>		
Voies accessoires de la station de Grupont. . .	900		
Id. de Poix. . . . .	900		
Total. . . . .	22,200	fr. 38 30	fr. 854,700 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage en grès neuf . . . . .	480 <sup>m<sup>2</sup></sup>	4 00	1,920 00
Empierrement des chemins. . . . .	1,800 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	1,800 00
Traverses de 4 portées . . . . .	6	50 00	300 00
Id. de 5 id. . . . .	3	60 00	180 00
Id. de 6 id. . . . .	1	75 00	75 00
Id. de 8 id. . . . .	2	200 00	400 00
Barrières simples. . . . .	9	100 00	900 00
Id. doubles. . . . .	3	200 00	600 00
Poteaux de défense. . . . .	24	40 00	960 00
Id. avec lanterne . . . . .	8	20 00	160 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	10	1,000 00	10,000 00
Guérites de garde, en bois . . . . .	12	100 00	1,200 00
Bornes kilométriques. . . . .	40	5 00	200 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bour- relets et haies vives . . . . .	20,400 <sup>m.</sup>	1 20	24,480 00
Total . . . . .			43,175 00
<b>CHAPITRE VIII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Station de Grupont :			
Un bureau de recettes avec magasin . . . . .	»	»	10,000 00
Ameublement . . . . .	»	»	1,000 00
A reporter. . . . .			11,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			11,000 00
Un bâtiment à eau et à coke avec puits, réservoir, pompes et mécanisme . . . . .	"	"	10,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communication . . . . .	2	fr. 2,500 00	5,000 00
Plates-formes . . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Excentriques . . . . .	4	500 00	2,000 00
Pont-à-bascule. . . . .	"	"	3,000 00
Clôture en bois, avec portes de service. . . . .	<sup>m</sup> 200	4 00	800 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement . . . . .	<sup>m²</sup> 5,000	1 00	5,000 00
Réverbères, civières, échelles, menu matériel.	"	"	2,200 00
Station de Poix :			44,000 00
Bâtiment de recettes avec magasin, petite prison et corps de garde . . . . .	"	"	18,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,800 00
Bâtiment à eau et à coke avec puisard, réservoir, pompes et mécanismes . . . . .	"	"	10,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communication . . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Plates-formes. . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Excentriques. . . . .	4	500 00	2,000 00
Pont-à-bascule. . . . .	1	3,000 00	3,000 00
Rampe pour chevaux et bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . . .	<sup>m</sup> 400	4 00	1,600 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement . . . . .	<sup>m²</sup> 4,000	1 00	4,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	2,400 00
Total. . . . .			97,800 00

## RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	575,222 <sup>fr.</sup> 00
Id. 2. — Terrassements . . . . .	1,436,189 00
Id. 3. — Ouvrages d'art . . . . .	1,559,867 00
Id. 4. — Perrés de soutènement . . . . .	20,000 00
Id. 5. — Railway . . . . .	854,700 00
Id. 6. — Dépendances du railway. . . . .	43,173 00
Id. 7. — Stations . . . . .	97,800 00
	<hr/>
Total général pour la section de Grupont au Serpont . .	4,606,953 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## SECTION DU SERPONT AUX BULLES.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	l. a. c.	fr.	n.
Jardins . . . . .	1 00 00	12,000	12,000 00
Terres labourables de 2 <sup>e</sup> classe . . . . .	14 00 00	2,500	35,000 00
Terres à essarter . . . . .	13 50 00	1,000	13,500 00
Enclos . . . . .	5 00 00	6,000	30,000 00
Prés et pâtures. . . . .	73 00 00	4,000	292,000 00
Bois particuliers . . . . .	21 00 00	1,500	31,500 00
Indemnités pour démolition de maisons, murs de clôture, suppression de haies . . . . .	"	"	10,000 00
Acquisition de parcelles non susceptibles d'ex- ploitation, morcellement, engrais, récol- tes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	424,000 00
			42,400 00
			466,400 00
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	"	"	11,660 00
Total. . . . .			478,060 00
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalaige, damage :			
	m <sup>3</sup>		
Terre ordinaire. . . . .	343,667	" 25	85,916 75
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines. . . . .	335,548	" 35	117,441 80
Schiste tendre . . . . .	154,495	" 50	77,247 50
Schiste de dureté moyenne . . . . .	128,725	" 75	96,543 75
Schiste dur, grès de dureté moyenne . . . . .	82,280	1 10	90,508 00
Grès compacte . . . . .	10,000	2 00	20,000 00
A reporter. . . . .			487,657 80

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			487,657 80
Transports :			
A la brouette, à 2 relais . . . . .	m <sup>3</sup> 42,117	fr. " 20	8,423 40
Id. à 3 id. . . . .	313,484	" 30	94,045 20
Id. à 4 id. . . . .	193,992	" 40	77,596 80
Id. à 5 id. . . . .	20,778	" 50	10,389 00
Id. à 6 id. . . . .	198,058	" 60	118,834 80
Id. à 7 id. . . . .	32,987	" 70	23,090 90
Id. à 8 id. . . . .	13,416	" 80	10,732 80
Id. à 9 id. . . . .	32,527	" 90	29,274 30
Id. à 10 id. . . . .	32,527	1 00	32,527 00
Au tombereau, à 400 mètres . . . . .	67,180	" 60	40,308 00
Id. à 500 id. . . . .	47,747	" 70	33,422 90
Id. à 600 id. . . . .	521	" 80	416 80
Id. à 900 id. . . . .	26,210	1 10	31,031 00
Id. à 1,000 id. . . . .	25,947	1 20	31,136 40
Total . . . . .			1,028,887 10
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Travaux pour galeries souterraines :			
Déblai de mine. . . . .	m <sup>3</sup> 21,280	9 00	191,520 00
Maçonnerie en moellons essemillés, pour piedroits. . . . .	1,372	15 00	20,580 00
Id. briques, pour voûtes . . . . .	2,375	25 00	59,375 00
Id. en moellons bruts, pour contrepose	2,059	8 00	16,472 00
Id. en pierres de taille, pour têtes . .	88	100 00	8,800 00
			296,747 00
Travaux pour ouvrages d'art ordinaires :			
Buses en bois. . . . .	m. 720	5 00	3,600 00
A reporter . . . . .			3,600 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr 300,600 00
Maçonnerie en moellons bruts, pour fondations et contrepose . . . . .	m <sup>3</sup> 26,436	fr. 10 00	264,360 00
Id. en moellons essemillés . . . . .	5,089	12 00	60,828 00
Id. en moellons piqués. . . . .	61	30 00	1,830 00
Id. en pierres de taille. . . . .	672	100 00	67,200 00
Perrés à pierres sèches . . . . .	1,500	5 00	7,500 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épaisseur moyenne. . . . .	m <sup>2</sup> 800	1 50	1,200 00
			406,518 00
1/10 pour épaissements, cintres et faux frais. .	"	"	40,652 00
Total pour ouvrages d'art ordinaires. . . . .			447,170 00
Total pour galeries souterraines. . . . .			296,747 00
Total. . . . .			743,917 00
CHAPITRE IV.			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés à pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais lon- geant des cours d'eau . . . . .	m <sup>3</sup> 5,000	4 00	20,000 00
CHAPITRE V.			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite. . . .	m. 29,700		
Voies accessoires de la station de Recogne. . .	1,200		
Id. id. de Petit-Voir. . . . .	900		
Total. . . . .	31,800	38 00	1,208,400 00
CHAPITRE VI.			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	m <sup>2</sup> 1,110	5 00	5,550 00
Empierrement des chemins et des redresse- ments de route. . . . .	m <sup>2</sup> 10,300	1 00	10,300 00
Traverses de 4 portées. . . . .	22	50 00	1,100 00
A reporter. . . . .			16,950 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 16,950 00
Traverses de 5 id. . . . .	3	fr. 60 00	180 00
id. de 6 id. . . . .	8	80 00	640 00
id. de 10 portées . . . . .	2	400 00	800 00
Barrières simples . . . . .	21	100 00	2,100 00
id. doubles . . . . .	14	200 00	2,800 00
Poteaux de défense . . . . .	39	40 00	1,560 00
id. avec lanterne . . . . .	12	20 00	260 00
Loges de garde, en maçonnerie . . . . .	11	1,000 00	11,000 00
Guérites de garde, en bois . . . . .	28	100 00	2,800 00
Bornes kilométriques . . . . .	60	5 00	300 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bour- relets et haies vives . . . . .	m. 29,700	1 20	35,640 00
Total . . . . .			65,030 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Station de Recogne :			
Bâtiment de recette avec magasin . . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,500 00
Remise pour 6 locomotives, avec atelier de pe- tites réparations . . . . .	"	"	40,000 00
Hangar attenant au bâtiment à eau et à coke, avec puits, réservoir et mécanisme . . . . .	"	"	20,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communi- cation . . . . .	3	2,500 00	7,500 00
Plates-formes . . . . .	6	2,500 00	15,000 00
Excentriques . . . . .	7	500 00	3,500 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . . .	m. 700	4 00	2,800 00
Pont-à-bascule . . . . .	"	"	3,000 00
A reporter . . . . .			103,300 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 108,300 00
Rampes pour chevaux et bestiaux. . . . .	"	"	1,000 00
Empierrement de la route et de la place de stationnement. . . . .	6,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	fr. 1 00	6,000 00
Latrines, réverbères, échelles, civières et menu matériel . . . . .	"	"	5,100 00
Station de Petit-Voir :			
Bureau de recettes avec petit magasin . . . . .	"	"	10,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
Pont-à-bascule . . . . .	"	"	3,000 00
Plates-formes. . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Excentriques . . . . .	4	500 00	2,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . . .	700 <sup>m<sup>2</sup></sup>	4 00	2,800 00
Empierrement du chemin et de la place de stationnement . . . . .	"	"	4,000 00
Latrines, réverbères, échelles, civières et menu matériel . . . . .	"	"	1,200 00
Total. . . . .			149,400 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	478,060 00
Id. 2. — Terrassements. . . . .	1,028 887 00
Id. 3. — Ouvrages d'art . . . . .	743,917 00
Id. 4. — Perrés de soutènement . . . . .	20,000 00
Id. 5. — Railway. . . . .	1,208,400 00
Id. 6. — Dépendances du railway . . . . .	65,030 00
Id. 7. — Stations. . . . .	149,400 00
Total général pour la section du Serpont aux Bulles. . . . .	3,693,694 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## SECTION DES BULLES A ARLON.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	h. a. c.	fr.	fr.
Jardins. . . . .	1 80 00	12,000	18,000 00
Enclos de 1 <sup>re</sup> classe. . . . .	3 20 00	6,000	19,200 00
Id. de 2 <sup>e</sup> id. . . . .	4 70 00	4,000	18,800 00
Prés et pâtures de 1 <sup>re</sup> classe. . . . .	2 20 00	5,000	11,100 00
Id. de 2 <sup>e</sup> id. . . . .	43 00 00	3,000	129,000 00
Terres labourables de 1 <sup>re</sup> classe. . . . .	10 00 00	4,000	40,000 00
Id. de 2 <sup>e</sup> id. . . . .	30 00 00	2,500	75,000 00
Sarts, terres à essarter . . . . .	3 00 00	1,200	3,600 00
Bois . . . . .	3 00 00	1,500	4,500 00
Indemnités pour démolition de maisons, granges, murs de clôture, suppression de haies, etc.	" "	" "	10,000 00
Acquisition de parcelles non susceptibles d'exploitation, morcellement, engrais, récoltes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	" "	" "	329,200 00
			32,920 00
			362,120 00
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	" "	" "	9,053 00
<b>Total. . . . .</b>			<b>371,173 00</b>
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage, damage :			
	$m^3$		
Terre ordinaire . . . . .	400,000	" 25	100,000 00
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau. . . . .	150,000	" 35	52,500 00
Grès compacte . . . . .	63,725	2 00	127,450 00
<b>A reporter . . . . .</b>			<b>279,950 00</b>

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 279,950 00
Transports :			
A la brouette, à 1 relais . . . . .	m <sup>3</sup> 1,624	fr. » 10	162 40
Id. à 2 id. . . . .	84,246	» 20	16,249 20
Id. à 3 id. . . . .	214,368	» 30	64,310 40
Id. à 4 id. . . . .	29,364	» 40	11,745 60
Id. à 6 id. . . . .	131,879	» 60	79,127 40
Id. à 7 id. . . . .	5,845	» 70	4,091 50
Id. à 8 id. . . . .	3,000	» 80	2,400 00
Id. à 9 id. . . . .	5,000	» 90	4,500 00
Au tombereau, à 300 mètres . . . . .	57,870	» 50	28,935 00
Id. à 400 id. . . . .	39,940	» 60	23,964 00
Id. à 600 id. . . . .	18,101	» 80	14,480 80
Id. à 700 id. . . . .	13,776	» 90	12,398 40
Id. à 1,000 id. . . . .	11,812	1 20	14,174 40
Total . . . . .			556,489 10
<b>CHAPITRE III.</b>			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Buses en bois . . . . .	m 492.00	5 00	2,460 00
Moçonnerie en moellons bruts . . . . .	m <sup>3</sup> 10,530.00	10 00	105,300 00
Id. id. essemillés . . . . .	1,700.00	12 00	20,400 00
Id. id. piqués . . . . .	73.00	30 00	2,190 00
Id. id. en pierre de taille . . . . .	1,100.00	60 00	66,000 00
Charpente en bois de chêne . . . . .	5.34	120 00	400 80
Béton . . . . .	916.00	11 00	10,076 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	1,500.00	5 00	7,500 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épais. moyenne	m <sup>2</sup> 800.00	1 50	1,200 00
			213,526 80
<sup>1</sup> / <sub>10</sub> pour épaissements, cintres et faux frais . .	»	»	21,552 68
Total . . . . .			237,079 48

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant des cours d'eau . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 4,000	f 5 00	l 20,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . . .	<sup>m.</sup> 30,500		
Voies accessoires de la station d'Etalle . . . . .	900		
Id.           id.   des Bulles . . . . .	900		
Id.           id.   d'Arlon . . . . .	1,300		
Total. . . . .	34,100	38 00	1,295,800 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf. . . . .	<sup>m<sup>2</sup></sup> 1,350	5 00	6,750 00
Empierrement des chemins et des redressements de la route . . . . .	<sup>m<sup>2</sup></sup> 5,700	1 00	5,700 00
Traverses de 4 portées. . . . .	20	50 00	1,000 00
Id.   5 id. . . . .	6	60 00	360 00
Id.   6 id. . . . .	5	80 00	400 00
Id.   8 id. . . . .	6	200 00	1,200 00
Id.   10 id. . . . .	4	400 00	1,600 00
Barrières simples. . . . .	20	100 00	2,000 00
Id.   doubles . . . . .	21	200 00	4,200 00
Poteaux de défense. . . . .	42	40 00	1,680 00
Id.   avec lanterne . . . . .	12	20 00	240 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	10	1,000 00	10,000 00
Guérites de garde, en bois . . . . .	31	100 00	3,100 00
Bornes kilométriques. . . . .	61	5 00	305 00
A reporter . . . . .			38,535 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS	PRIX DE L'UNITÉ	SOMMES
Report. . . . .			<sup>fr.</sup> 38,535 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bour- relets et haies vives . . . . .	<sup>m</sup> 30,500	<sup>fr.</sup> 1 20	36,600 00
Total. . . . .			75,135 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Station des Bulles :			
Bureau de recettes avec magasin . . . . .	»	»	15,000 00
Ameublement . . . . .	»	»	1,500 00
Bâtiment à eau et à coke avec puits, réservoir, pompes et mécanismes. . . . .	»	»	10,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communi- cation. . . . .	»	»	5,000 00
Pont-à-bascule . . . . .	»	»	3,000 00
Plates-formes . . . . .	»	»	5,000 00
Excentriques. . . . .	»	»	3,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	<sup>m</sup> 700	4 00	2,800 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement . . . . .	<sup>m<sup>2</sup></sup> 6,000	1 00	6,000 00
Latrines, réverbères, échelles, menu matériel.	»	»	3,000 00
Station d'Etalle :			54,300 00
Comme la station des Bulles. . . . .	»	»	54,300 00
Station d'Arlon :			
Bâtiment des recettes avec logement pour le chef de station et salles d'attente. . . . .	»	»	25,000 00
Logement de l'ingénieur mécanicien . . . . .	»	»	15,000 00
Corps de garde, bureaux et magasins pour la douane . . . . .	»	»	15,000 00
Hangar pour abriter le matériel. . . . .	»	»	5,000 00
A reporter. . . . .			168,600 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			fr. 168,600 00
Ameublement des divers bureaux. . . . .	"	"	5,000 00
Remise pour locomotives avec atelier de réparations. . . . .	"	"	60,000 00
Bâtiment à eau et à coke avec puits, mécanisme, machine à vapeur de 3 chevaux, réservoir, etc. . . . .	"	"	15,000 00
Plates-formes pour locomotives . . . . .	2	fr. 3,600 00	7,200 00
Id. ordinaires . . . . .	14	2,500 00	35,000 00
Excentriques . . . . .	7	500 00	3,500 00
3 grues hydrauliques avec tuyaux de communication . . . . .	"	"	8,000 00
Pont-à-bascule. . . . .	"	"	3,000 00
Grues pour le chargement et le déchargement des marchandises. . . . .	"	"	4,000 00
Clôture avec portes de service . . . . .	m. 800	4 00	3,200 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement . . . . .	m <sup>2</sup> 5,000	1 00	5,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel	"	"	11,100 00
Total. . . . .			328,600 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains. . . . .	371,173 00
Id. II. — Terrassements. . . . .	556,489 00
Id. III. — Ouvrages d'art . . . . .	237,080 00
Id. IV. — Perrés de soutènement. . . . .	20,000 00
Id. V. — Railway. . . . .	1,275,800 00
Id. VI. — Dépendances du railway . . . . .	75,135 00
Id. VII. — Stations . . . . .	328,600 00
Total général pour la section des Bulles à Arlon . . . . .	2,864,277 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## SECTION DU SERPONT A HABAY.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIN DE L'UNITÉ.	SOMMES
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	a. h. c.	fr.	fr.
Terres labourables . . . . .	36 00 00	2,500	90,000 00
Terres sables . . . . .	47 00 00	1,000	47,000 00
Prés et pâtures. . . . .	15 00 00	4,000	60,000 00
Bois de mauvaise qualité . . . . .	37 00 00	1,000	37,000 00
Broussailles . . . . .	27 00 00	200	5,400 00
Acquisition de parcelles non susceptibles d'expropriation, morcellement, engrais, récoltes, $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	239,400 00
			23,940 00
			263,340 00
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	6,584 00
Total. . . . .			269,924 00
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage, damage :			
	m <sup>3</sup>		
Terre ordinaire . . . . .	400,000	" 25	100,000 00
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines . . . . .	300,000	" 35	105,000 00
Schiste tendre . . . . .	500,000	" 50	250,000 00
Schiste dur. . . . .	384,980	1 00	384,980 00
Transports :			
A la brouette, a 2 relais . . . . .	56,806	" 20	11,361 20
Id. à 3 id. . . . .	447,945	" 30	134,383 50
Id. à 4 id. . . . .	395,188	" 40	158,075 20
Id. à 5 id. . . . .	14,845	" 50	7,422 50
A reporter . . . . .			1,151,222 40

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITES	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			1,151,222 40
A la brouette, à 3 relais . . . . .	176,897 <sup>m<sup>3</sup></sup>	" 60	106,138 20
Id. à 8 id. . . . .	25,481	" 80	20,384 80
Id. à 9 id. . . . .	10,000	" 90	9,000 00
Au tombereau, à 300 mètres. . . . .	55,159	" 50	27,579 50
Id. à 400 id. . . . .	28,827	" 60	17,296 20
Au waggon, à 500 id. . . . .	74,867	" 55	41,176 85
Id. à 600 id. . . . .	54,645	" 60	32,787 00
Id. à 700 id. . . . .	91,024	" 65	59,165 60
Id. à 800 id. . . . .	23,105	" 70	16,173 50
Id. à 1,000 id. . . . .	130,191	" 80	104,152 80
Total. . . . .			1,585,076 85
<b>CHAPITRE III.</b>			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Buses en bois . . . . .	500 <sup>m.</sup>	5 00	2,500 00
Maçonnerie en moellons bruts, pour fondations et contrepose . . . . .	6,283 <sup>m<sup>3</sup></sup>	10 00	62,830 00
Id. essemillés . . . . .	985	12 00	11,820 00
Id. piqués . . . . .	91	30 00	2,730 00
Id. pierre de taille . . . . .	163	100 00	16,300 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	800	5 00	4,000 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épais. moyenne	500 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 50	750 00
			100,930 00
<sup>1/10</sup> pour épaissements, cintres et faux frais . .	"	"	10,093 00
Total. . . . .			111,023 00
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais lon- geant les cours d'eau . . . . .	5,000 <sup>m<sup>3</sup></sup>	4 00	20,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite. . . . .	36,700 <sup>m</sup>		
Voies accessoires de la station de Libramont. . .	900		
Id. de la station de Massul. . . . .	1,200		
Total. . . . .	38,000	fr. 38 00	fr. 1,474,400 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	1,290 <sup>m<sup>2</sup></sup>	5 00	6,450 00
Empierrement des chemins et des redressements de route . . . . .	5,700 <sup>m<sup>3</sup></sup>	1 00	5,700 00
Traverses de 4 portées . . . . .	36	50 00	1,800 00
Id. de 5 id. . . . .	1	60 00	60 00
Id. de 6 id. . . . .	4	80 00	320 00
Id. de 10 id. . . . .	1	400 00	400 00
Barrières simples. . . . .	36	100 00	3,600 00
Barrières doubles . . . . .	6	200 00	1,200 00
Poteaux de défense. . . . .	42	40 00	1,680 00
Id. avec lanterne . . . . .	11	20 00	220 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	10	1,000 00	10,000 00
Guérites id. en bois. . . . .	32	100 00	3,200 00
Bornes kilométriques. . . . .	73	5 00	365 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus de remblais, avec bourrelets et haies vives. . . . .	36,700 <sup>m</sup>	1 20	44,040 00
Total. . . . .			97,035 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Station de Libramont :			
Bureau de recettes avec magasin . . . . .	"	"	15,000 00
A reporter . . . . .			15,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .	. . . . .	. . . . .	fr. 15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
Bâtiment à eau et à coke avec puits, réservoir et mécanisme . . . . .	"	"	10,000 00
Grues hydrauliques, avec tuyaux de communi- cation . . . . .	2	fr. 2,500	5,000 00
Pont-à-bascule . . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement des bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
Plates-formes. . . . .	2	2,500	5,000 00
Excentriques. . . . .	6	500	3,000 00
Clôture en bois, avec portes de service. . . . .	700 <sup>m</sup>	4 00	2,800 00
Empierrement de l'embranchement de route et de la place de stationnement. . . . .	8,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	8,000 00
Latrines, réverbères, échelles, menu matériel.	"	"	2,200 00
Station de Massul :			56,000 00
Bâtiment des recettes avec logement et maga- sin. . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,500 00
Remise pour 6 locomotives avec atelier de pe- tites réparations . . . . .	"	"	40,000 00
Hangar attenant au bâtiment à eau et à coke, avec puits, réservoir et mécanisme. . . . .	"	"	15,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communi- cation . . . . .	3	2,500	7,500 00
Plates-formes, dont une pour locomotives. . .	6	2,500	15,000 00
Excentriques. . . . .	7	500	3,500 00
Clôture avec portes de service. . . . .	700 <sup>m</sup>	4 00	2,800 00
Rampes pour le chargement et le décharge- ment . . . . .	"	"	1,000 00
Empierrement du chemin et de la place de sta- tionnement . . . . .	4,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	4,000 00
Latrines, réverbères, menu matériel . . . . .	"	"	4,200 00
Total. . . . .	. . . . .	. . . . .	165,500 00

## RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	269,924 00
Id. II. — Terrassements . . . . .	1,585,077 00
Id. III. — Ouvrages d'art . . . . .	111,023 00
Id. IV. — Ferrés de soutènement. . . . .	20,000 00
Id. V. — Railway. . . . .	1,474,400 00
Id. VI. — Dépendances du railway. . . . .	79,035 00
Id. VII. — Stations. . . . .	165,500 00
Total général pour la station du Serpont à Habay. . . .	3,704,950 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## SECTION DE HABAY A ARLON.

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
Jardins et vergers . . . . .	h. 1 a. 00 c. 00	12,000 <sup>fr.</sup>	12,000 <sup>fr.</sup> 00
Prés et pâtures . . . . .	21 00 00	5,000	105,000 00
Terres labourables . . . . .	18 20 00	3,000	54,600 00
Terres sables . . . . .	5 50 00	1,200	6,600 00
Bois particuliers . . . . .	1 50 00	1,500	2,250 00
Broussailles . . . . .	50 00	200	100 00
Bois domaniaux ou communaux ( <i>pour mémoire</i> )	10 00 00	"	"
Démolition de maisons, murs de clôture, écluses, suppression de haies. . . . .	"	"	10,000 00
Acquisition de parcelles non susceptibles d'exploitation, morcellement, engrais, récoltes, <sup>1</sup> / <sub>10</sub> . . . . .	"	"	190,550 00
			19,055 00
			209,605 00
Frais d'expertise et d'expropriation, <sup>1</sup> / <sub>4</sub> . . . . .	"	"	5,240 00
Total. . . . .			214,845 00
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage, damage :			
Terre ordinaire . . . . .	300,000 <sup>m3</sup>	" 25	75,000 00
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau . . . . .	120,000	" 35	42,000 00
Schiste tendre . . . . .	80,000	" 50	40,000 00
Schiste dur . . . . .	101,831	1 10	112,014 10
A reporter. . . . .			269,014 10

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES
Report. . . . .			f. 269,014 10
Transports :			
A la brouette, à 1 relais . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 1,065	f. " 10	106 50
Id. à 2 id. . . . .	29,266	" 20	5,873 20
Id. à 3 id. . . . .	20,160	" 30	9,048 00
Id. à 4 id. . . . .	26,022	" 40	10,408 80
Id. à 5 id. . . . .	36,164	" 50	43,082 00
Id. à 6 id. . . . .	36,607	" 60	21,964 20
Id. à 7 id. . . . .	22,644	" 70	15,850 80
Id. à 8 id. . . . .	146,844	" 80	117,475 20
Au waggon, à 300 mètres. . . . .	118,628	" 45	53,382 60
Id. à 400 id. . . . .	98,354	" 50	49,177 00
Au tombereau, à 600 id. . . . .	5,977	" 80	4,781 60
Total. . . . .			<u>600,164 00</u>
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Buses en bois. . . . .	<sup>m</sup> 240	5 00	1,200 00
Maçonnerie en moellons bruts, pour fondations et contrepose. . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 4,082	10 00	40,820 00
Id. essemillés . . . . .	985	12 00	11,820 00
Id. piqués. . . . .	21	30 00	630 00
Id. pierre de taille. . . . .	134	60 00	8,040 00
Perrés en pierres sèches. . . . .	1,000	5 00	5,000 00
Gazonnage à queue, de 0,30 d'épais. moyenne.	<sup>m<sup>2</sup></sup> 400	1 50	600 00
			<u>68,110 00</u>
"/, pour épaissements, cintres et faux frais. .	"	"	6,811 00
Total. . . . .			<u>74,921 00</u>
CHAPITRE IV.			
<i>Perrés et soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais lon- geant des cours d'eau. . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 4,000	5 00	20,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS	PRIX DE L'UNITÉ	SOMMES
CHAPITRE V.			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . .	14,600 <sup>m<sup>3</sup></sup>		
Voies accessoires de la station de Bologne. . . .	900		
Id. d'Arlon . . . . .	1,800		
Total. . . . .	17,300	38 00	657,400 00
CHAPITRE VI.			
<i>Dependances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	690 <sup>m<sup>2</sup></sup>	5 00	3,450 00
Empierrements de chemins. . . . .	4,850 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	4,850 00
Traverses de 4 portées. . . . .	16	50 00	800 00
Id. 5 id. . . . .	1	60 00	60 00
Id. 8 id. . . . .	1	200 00	200 00
Id. 10 id. . . . .	2	400 00	800 00
Barrières simples. . . . .	17	100 00	1,700 00
Id doubles. . . . .	3	200 00	600 00
Poteaux de défense. . . . .	20	40 00	800 00
Id. avec lanterne . . . . .	8	20 00	160 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	6	1,000 00	6,000 00
Guérites id. en bois. . . . .	14	100 00	1,400 00
Bornes kilométriques. . . . .	29	5 00	145 00
Contrefosses au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bourre- lets et haies vives. . . . .	14,600 <sup>m</sup>	1 20	17,520 00
Total. . . . .			38,485 00
CHAPITRE VII.			
<i>Stations</i>			
Station de Habay :			
Bureau de recettes avec magasin. . . . .	»	»	15,000 00
A reporter. . . . .			15,000 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .	.....	.....	15,000 00
Ameublement. . . . .	»	»	1,000 00
Un bâtiment à eau et à coke avec puits, réservoir et mécanisme. . . . .	»	»	10,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communication. . . . .	2	2,500 <sup>fr.</sup>	5,000 00
Pont-à-bascule. . . . .	»	»	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement des marchandises et bestiaux. . . . .	»	»	1,000 00
Plates-formes. . . . .	2	2,500	5,000 00
Excentriques. . . . .	6	500	3,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	700 <sup>m</sup>	4	2,800 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement. . . . .	5,000	1	5,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	»	»	2,200 00
Station d'Arlon :			33,000 00
Bureau de recettes avec logement pour le chef de station et salles d'attente . . . . .	»	»	25,000 00
Logement de l'ingénieur-mécanicien . . . . .	»	»	15,000 00
Corps de garde, bureaux et magasins pour la douane. . . . .	»	»	15,000 00
Hangar pour arbriter le matériel. . . . .	»	»	5,000 00
Ameublement des divers bureaux. . . . .	»	»	5,000 00
Remises pour 10 locomotives avec atelier de réparations . . . . .	»	»	60,000 00
Bâtiment à eau et à coke avec puits, mécanisme, machine à vapeur de 5 chevaux, réservoir, etc.	»	»	15,000 00
Plates-formes pour locomotives . . . . .	2	3,600	7,200 00
Id. ordinaires. . . . .	14	2,500	35,000 00
Excentriques. . . . .	7	500	3,500 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communication. . . . .	»	»	8,000 00
Pont-à-bascule. . . . .	»	»	3,000 00
A reporter. . . . .	.....	.....	249,700 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			<sup>fr</sup> 249,700 00
Grues pour le chargement et le déchargement des marchandises. . . . .	"	"	4,000 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	<sup>m</sup> 800	<sup>fr</sup> 4 00	3,200 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement. . . . .	<sup>m'</sup> 5,000	1 00	5,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	11,100 00
Total. . . . .			273,000 00

## RÉCAPITULATION.

Chapitre I <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains. . . . .	214,845 00
Id. II. — Terrassements. . . . .	600,164 00
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	74,921 00
Id. IV. — Perrés de soutènement. . . . .	20,000 00
Id. V. — Railway. . . . .	657,400 00
Id. VI. — Dépenses du railway. . . . .	38,485 00
Id. VII. — Stations. . . . .	273,000 00
Total général pour la section de Habay à Arlon . . . . .	1,878,815 00

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé  
des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## EMBRANCHEMENT D'AYE A L'OURTHE.

( Tracé par Haversin. )

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
CHAPITRE PREMIER.			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	h. a. c.	fr.	r.
Jardins . . . . .	30 00	15,000	4,500 00
Prairies et vergers . . . . .	7 83 06	10,000	78,306 00
Terres labourables, 1 <sup>re</sup> classe . . . . .	2 63 05	4,000	10,522 00
Id., 2 <sup>e</sup> id. . . . .	3 36 65	2,500	8,416 25
Id., 3 <sup>e</sup> id. . . . .	3 31 99	1,500	4,979 85
Bois particuliers . . . . .	4 72 94	1,500	7,094 10
Bois domaniaux ou communaux. ( <i>P<sup>e</sup> mémoire.</i> )	12 17 12	"	"
Acquisition de parcelles non susceptibles d'exploitation, morcellement, engrais, récoltes. etc., $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	113,818 20
			11,381 82
			125,200 02
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	"	"	3,130 00
Total . . . . .			128,380 02
CHAPITRE II.			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalage et damage :			
	m <sup>3</sup> .		
Terre ordinaire . . . . .	30,929	" 25	7,732 25
Terre rocaillouse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines. . . . .	72,942	" 35	25,529 70
Schiste tendre, terre rocaillouse imprégnée d'eau . . . . .	80,565	" 50	40,282 50
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire ou grès désagrégé. . . . .	59,212	" 75	44,409 00
Schiste dur, calcaire ou grès de dureté moyenne	61,000	1 10	67,100 00
A reporter . . . . .			185,053 45

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIN DE L'UNITÉ.	SOMMES
Report. . . . .			fr 185,053 45
Transports :			
A la brouette, à 1 relais. . . . .	m <sup>3</sup> 411	fr » 10	41 10
Id. à 2 id. . . . .	8,725	» 20	1,745 00
Id. à 3 id. . . . .	24,568	» 30	7,370 40
Id. à 4 id. . . . .	1,069	» 40	427 60
Id. à 5 id. . . . .	72,260	» 50	36,130 00
Id. à 6 id. . . . .	32,103	» 60	19,261 80
Id. à 7 id. . . . .	1,000	» 70	700 00
Id. à 8 id. . . . .	798	» 80	782 40
Au tombereau, à 400 mètres . . . . .	6,054	» 60	3,632 40
Id. à 500 id. . . . .	7,672	» 70	5,370 40
Id. à 600 id. . . . .	37,969	» 80	30,375 20
Id. à 700 id. . . . .	9,463	» 90	8,518 50
Id. à 800 id. . . . .	7,568	1 00	7,568 00
Au waggon, à 600 id. . . . .	7,424	» 60	4,454 40
Id. à 700 id. . . . .	49,851	» 65	32,403 15
Id. à 800 id. . . . .	11,858	» 70	8,300 60
Id. à 1,600 id. . . . .	25,673	» 95	24,389 35
Total. . . . .			376,523 75
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Buses en bois. . . . .	m <sup>m</sup> 125.00	5 00	625 00
Maçonnerie en moellons bruts . . . . .	m <sup>3</sup> 1,365.35	7 00	9,557 45
Id. id. essemillés . . . . .	201.20	12 00	2,414 40
Id. id. piqués . . . . .	79.42	25 00	1,985 50
Id. en pierre de taille . . . . .	84.29	100 00	8,429 00
Chape pour voûte . . . . .	m <sup>2</sup> 14.25	25 00	356 25
A reporter. . . . .			23,367 60

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITES.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 23,367 60
Charpente en chêne . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 1.12	<sup>fr.</sup> 120 00	134 40
Fer forgé. . . . .	<sup>lil.</sup> 130.00	1 00	130 00
Plomb . . . . .	65.00	» 70	45 50
Perrés en pierres sèches . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 460.00	4 00	1,840 00
Gazonn. à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épais. moyenne.	<sup>m<sup>3</sup></sup> 270.00	1 50	405 00
Total . . . . .			25,922 50
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant des cours d'eau . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 1,500	4 00	6,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . . .	<sup>m.</sup> 13,505		
Voies accessoires de la station de Marche. . . . .	1,200		
Voies accessoires de l'embarcadère de Deulin.	2,000		
Deuxième voie entre la station de Rochefort et le point de départ de l'embranchement d'Aye à l'Ourthe . . . . .	8,257		
Voies accessoires de la station de Rochefort, destinées au service de l'embranchement. . . . .	600		
Total . . . . .	25,562	37 40	956,018 80
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	<sup>m<sup>2</sup></sup> 600	4 00	2,400 00
Traverses de 4 portées. . . . .	8	50 00	400 00
Id. 5 id. . . . .	4	60 00	240 00
Id. 6 id. . . . .	2	75 00	150 00
A reporter . . . . .			3,190 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIN DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			3,190 <sup>fr.</sup> 00
Traverses de 10 portées . . . . .	2	400 <sup>fr.</sup> 00	800 00
Barrières simples. . . . .	14	100 00	1,400 00
Id. doubles . . . . .	2	200 00	400 00
Poteaux de défense. . . . .	16	40 00	640 00
Id. avec lanterne . . . . .	8	20 00	160 00
Loges de garde en maçonnerie . . . . .	4	1,000 00	4,000 00
Id. en bois. . . . .	12	100 00	1,200 00
Bornes kilométriques. . . . .	13	5 00	65 00
Ouverture de contrefossés au pied des talus des remblais et au sommet des talus des déblais, avec bourrelets et haies vives . . . . .	13,505 <sup>m.</sup>	1 20	16,206 00
Total. . . . .			28,061 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Station de Marche :			
Bureau des recettes avec magasin . . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
bâtiment à eau et à coke, avec puits, réservoirs et mécanisme. . . . .	"	"	10,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communication . . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Pont-à-bascule. . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement des marchandises et bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
Plates-formes . . . . .	2	2,500 00	5,000 00
Excentriques . . . . .	5	500 00	2,500 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . . .	700 <sup>m.</sup>	4 00	2,800 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement . . . . .	5,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	5,000 00
A reporter . . . . .			50,300 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			50,300 <sup>f</sup> 00
Latrines, réverbères, échelles, civières, menu matériel. . . . .	"	"	2,200 00
Embarcadère de Deulin :			52,500 00
Bâtiment des recettes avec logement et hangar.	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
Pont-à-basculé. . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement des marchandises et bestiaux. . . . .	"	"	1,000 00
Plates-formes pour locomotives. . . . .	"	"	3,600 00
Id. ordinaires . . . . .	6	2,500 <sup>fr.</sup> 00	15,000 00
Excentriques . . . . .	4	500 00	2,000 00
Clôture en bois, avec portes de service. . . .	700 <sup>m.</sup>	4 00	2,800 00
Empierrement des abords du quai et de la place de stationnement. . . . .	2,000 <sup>m²</sup>	1 00	2,000 00
Latrines, réverbères, échelles, civières, etc., menu matériel. . . . .	"	"	2,000 00
Total. . . . .			99,900 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre I <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	128,330 02
Id. II. — Terrassements . . . . .	376,523 73
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	25,922 50
Id. IV. — Perrés de soutènement . . . . .	6,000 00
Id. V. — Railway . . . . .	956,018 80
Id. VI. — Dépendances du railway . . . . .	28,061 00
Id. VII. — Stations et dépendances . . . . .	99,900 00
Total général pour l'embranchement d'Aye à l'Ourthe . .	1,620,736 07

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé  
des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## EMBRANCHEMENT DE ST.-RÉMY A L'OURTHE.

( *Travé par Forcée.* )

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.			PRIN DE L'UNITÉ.	SOMMES.
CHAPITRE PREMIER					
<i>Acquisition de terrains.</i>					
	h.	a.	c.	fr.	li.
Jardins . . . . .	"	30	00	15,000	4,500 00
Prairies et vergers . . . . .	10	97	04	10,000	109,704 00
Terres labourables de 1 <sup>re</sup> classe . . . . .	2	07	55	4,000	8,302 00
Id.      2 <sup>o</sup> id. . . . .	5	67	42	2,500	14,185 50
Id.      3 <sup>o</sup> id. . . . .	3	31	99	1,500	4,979 85
Bois particuliers . . . . .	10	40	25	1,500	15,603 75
Bois domaniaux ou communaux ( <i>pour mémoire</i> )	16	54	12	"	"
Pour acquisition de parcelles non susceptibles d'exploitation, morcellement, engrais, ré- coltes, etc., <sup>1</sup> / <sub>10</sub> . . . . .	"	"	"	"	157,275 10 15,727 51
Frais d'expertise et d'expropriation, <sup>1</sup> / <sub>40</sub> . . . . .	"	"	"	"	173,002 61 4,325 06
Total . . . . .	.....			.....	177,327 67
CHAPITRE II.					
<i>Terrassements.</i>					
Fouille, régalage et damage :					
	m <sup>3</sup>				
Terre ordinaire . . . . .	20,900	"	25	"	5,225 00
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau, terre mêlée de racines. . . . .	102,902	"	35	"	36,015 70
Schiste tendre, terre rocailleuse imprégnée d'eau . . . . .	149,636	"	50	"	74,818 00
Schiste de dureté moyenne, grès schisteux, calcaire ou grès désagrégé . . . . .	55,712	"	75	"	41,784 00
Schiste dur, calcaire ou grès de dureté moyenne	58,000	1	10	"	63,800 00
A reporter . . . . .	.....			.....	221,642 70

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			221,642 70
Transports :			
A la brayette, à 1 relais . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 791	<sup>fr.</sup> " 10	79 10
Id. à 2 id. . . . .	15,160	" 20	3,032 00
Id. à 3 id. . . . .	22,387	" 30	6,716 10
Id. à 4 id. . . . .	28,966	" 40	11,586 40
Id. à 5 id. . . . .	58,327	" 50	29,233 50
Id. à 6 id. . . . .	14,435	" 60	8,661 00
Id. à 7 id. . . . .	1,000	" 70	700 00
Id. à 8 id. . . . .	7,436	" 80	5,948 80
Id. à 9 id. . . . .	4,480	" 90	4,032 00
Id. à 10 id. . . . .	69,172	1 00	69,172 00
Au tombereau, à 400 mètres. . . . .	6,054	" 60	3,632 40
Id. à 500 id. . . . .	7,672	" 70	5,370 40
Id. à 600 id. . . . .	33,062	" 80	26,449 60
Id. à 700 id. . . . .	9,465	" 90	8,518 50
Id. à 800 id. . . . .	7,568	1 00	7,568 00
Au waggon, à 600 id. . . . .	13,693	" 60	8,215 80
Id. à 700 id. . . . .	49,851	" 65	32,403 15
Id. à 800 id. . . . .	11,858	" 70	8,300 60
Id. à 1,600 id. . . . .	25,673	" 95	24,389 35
Total . . . . .			485,681 40
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Buses en bois . . . . .	<sup>m.</sup> 160.00	5 00	800 00
Maçonnerie en moellons bruts . . . . .	<sup>m<sup>3</sup></sup> 1,830.89	7 00	12,816 20
Id. id. essemillés . . . . .	264.08	12 00	3,168 96
Id. id. piqués . . . . .	96.17	25 00	2,404 25
A reporter . . . . .			19,189 41

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			l. 19,189 41
Maçonnerie en pierre de taille . . . . .	m <sup>3</sup> 98.82	fr. 100 00	9,882 00
Chape pour voûtes . . . . .	m <sup>3</sup> 19.29	25 00	482 25
Charpente en chêne . . . . .	m <sup>3</sup> 1.12	120 00	134 40
Fer forgé. . . . .	lit. 200.00	1 00	200 00
Plomb . . . . .	90.00	» 70	63 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	m <sup>3</sup> 710.00	4 00	2,840 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épaisseur moyenne . . . . .	m <sup>2</sup> 370.00	1 50	555 00
Total . . . . .			33,346 06
CHAPITRE IV.			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés, en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais lon- geant des cours d'eau . . . . .	m <sup>3</sup> 1,800	4 00	7,200 00
CHAPITRE V.			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . .	19,013		
Voies accessoires de la station de Marche . . .	1,200		
Id. de l'embarcadère de Deulin. . . . .	2,000		
2 <sup>e</sup> voie entre la station de Rochefort et le point de départ de l'embranchement de St-Remy. . .	2,747		
Voies accessoires de la station de Rochefort, destinées au service de l'embranchement. . .	600		
Total. . . . .	25,562	37 40	956,018 80
CHAPITRE VI.			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	m <sup>2</sup> 1,060	4 00	4,640 00
Traverses de 4 portées . . . . .	11	50 00	550 00
Id. 5 id. . . . .	10	60 00	600 00
Id. 6 id. . . . .	2	75 00	150 00
A reporter . . . . .			5,940 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr 5,940 00
Traverses de 10 portées. . . . .	2	400	800 00
Barrières simples. . . . .	18	100	1,800 00
Id. doubles. . . . .	7	200	1,400 00
Poteaux de défense . . . . .	25	40	1,000 00
Id. avec lanterne . . . . .	10	20	200 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	6	1,000	6,000 00
Id. en bois. . . . .	18	100	1,800 00
Bornes kilométriques. . . . .	18	5	90 00
Ouverture de contrefossés au pied des talus des remblais et au sommet des talus des déblais, avec bourrelets et haies vives. . . . .	19,015 <sup>m</sup>	1 20	22,818 00
Total . . . . .			41,848 00
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Station de Marche :			
Bureau de recettes, avec magasin . . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
Bâtiment à eau et à coke, avec puits, réservoir, pompes et mécanisme . . . . .	"	"	10,000 00
Grues hydrauliques avec tuyaux de communi- cation . . . . .	2	2,500	5,000 00
Pont-a-bascale . . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement des marchandises et bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
Plates-formes. . . . .	2	2,500	5,000 00
Excentriques . . . . .	5	500	2,500 00
Clôtures en bois, avec portes de service . . .	700 <sup>m</sup>	4	2,800 00
Empierrement de la rue et de la place de sta- tionnement . . . . .	5,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1	5,000 00
Latrines, réverbères, échelles, civières, menu matériel . . . . .	"	"	2,200 00
A reporter . . . . .			52,500 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 52,500 00
Embarcadère de Deulin :			
Bâtiment des recettes, avec logement et hangar	»	»	15,000 00
Ameublement . . . . .	»	»	1,000 00
Bascule. . . . .	»	»	3,000 00
Rampe pour le chargement et le déchargement des marchandises et bestiaux. . . . .	»	»	1,000 00
Plate-forme pour locomotives. . . . .	»	»	3,600 00
Plates-formes ordinaires . . . . .	6	2,500 <sup>fr.</sup>	15,000 00
Excentriques . . . . .	4	500	2,000 00
Clôture en bois, avec portes de service. . . .	700 <sup>m.</sup>	4	2,800 00
Empierrement des abords du quai et de la place de stationnement. . . . .	2,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1	2,000 00
Latrines, réverbères, échelles, civières . . . .	»	»	2,000 00
Total . . . . .			99,900 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre I <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	177,327 67
Id. II. — Terrassements . . . . .	485,681 40
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	33,346 06
Id. IV. — Perrés de soutènement. . . . .	7,200 00
Id. V. — Railway . . . . .	956,018 80
Id. VI. — Dépendances du railway . . . . .	41,848 00
Id. VII. — Stations . . . . .	99,900 00
Total général pour l'embranchement de St-Rémy à l'Ourthe . . . .	1,801,321 93

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## EMBRANCHEMENT DE RECOGNE A BASTOGNE.

*(Tracé par les vallées.)*

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.			PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>					
<i>Acquisition de terrains.</i>					
	a	b	c.	fr.	fr.
Jardins et vergers . . . . .	»	41	33	9,000	3,719 70
Terres labourables . . . . .	18	80	05	3,000	56,401 50
Terres sables . . . . .	17	93	85	1,200	21,526 20
Prés et pâtures . . . . .	8	48	95	4,000	33,958 00
Bois particuliers . . . . .	6	08	78	1,000	6,087 80
Bois domaniaux ou communaux ( <i>pour mémoire</i> )	23	17	68	»	»
Bruyères et fanges . . . . .	24	49	84	300	7,349 52
Indemnités pour démolition de maisons, murs de clôture, suppression de haies, etc. . . . .	»	»	»	»	15,000 00
					144,042 72
Acquisition de parcelles non susceptibles d'ex- ploitation, morcellement, engrais, récol- tes, etc., $\frac{1}{100}$ . . . . .	»	»	»	»	14,404 27
					158,446 99
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{100}$ . . . . .	»	»	»	»	3,961 17
Total . . . . .					162,408 16
<b>CHAPITRE II.</b>					
<i>Terrassements.</i>					
Fouille, régalage, damage :					
			m <sup>3</sup>		
Terre ordinaire . . . . .	451	361		» 25	112,840 25
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau . . . . .	432	725		» 35	151,453 75
Schiste tendre . . . . .	62	813		» 50	31,406 50
Schiste de dureté moyenne . . . . .	66	735		» 75	50,051 25
A reporter . . . . .					345,751 75

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			345,751 75
Transports :			
A la brouette, à 1 relais. . . . .	m <sup>3</sup> 7,924	fr » 10	792 40
Id. à 2 id. . . . .	81,337	» 20	16,267 40
Id. à 3 id. . . . .	176,462	» 30	52,938 60
Id. à 4 id. . . . .	141,329	» 40	56,531 60
Id. à 5 id. . . . .	15,743	» 50	7,871 50
Id. à 6 id. . . . .	185,916	» 60	111,549 60
Id. à 7 id. . . . .	5,779	» 70	4,045 30
Id. à 8 id. . . . .	6,344	» 80	5,075 20
Id. à 9 id. . . . .	18,923	» 90	17,030 70
Au tombereau, à 300 mètres. . . . .	24,475	» 50	12,237 50
Id. 400 id. . . . .	4,067	» 60	2,440 20
Id. 500 id. . . . .	43,021	» 70	30,114 70
Id. 600 id. . . . .	56,660	» 80	45,328 00
Id. 700 id. . . . .	56,965	» 90	51,268 50
Id. 800 id. . . . .	23,105	1 00	23,105 00
Au waggon, à 600 id. . . . .	49,483	» 60	29,689 80
Id. 700 id. . . . .	64,794	» 65	42,116 10
Id. 900 id. . . . .	51,307	» 75	38,480 25
Total . . . . .			892,734 10
CHAPITRE III.			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
Buses en bois . . . . .	m. 250	5 00	1,250 00
Maçonnerie en moellons bruts, pour fondations et contrepose. . . . .	m <sup>3</sup> 1,836	10 00	18,360 00
Id. id. essemillés . . . . .	36	12 00	432 00
Id. id. piqués . . . . .	12	30 00	360 00
Id. en pierre de taille . . . . .	39	60 00	2,340 00
A reporter . . . . .			22,742 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 22,742 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	400 <sup>m<sup>3</sup></sup>	fr. 5 00	2,000 00
Gazonnage à queue, de 0.30 d'épais. moyenne.	200 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 50	300 00
			25,042 00
<sup>1</sup> / <sub>10</sub> pour cintres, épaissements et faux frais. .	"	"	2,504 20
Total. . . . .			27,546 20
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant les cours d'eau. . . . .	3,000 <sup>m<sup>3</sup></sup>	5 00	15,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . . . .	30,276 <sup>m.</sup>		
Voies accessoires de 4 haltes . . . . .	1,200		
Id. de la station de Bastogne . . . . .	900		
Total. . . . .	32,376	38 00	1,230,288 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage. . . . .	1,200 <sup>m<sup>2</sup></sup>	5 00	6,000 00
Empierrement . . . . .	6,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	6,000 00
Traverses de 4 portées. . . . .	4	50 00	200 00
Id. de 5 id. . . . .	20	60 00	1,200 00
Id. de 6 id. . . . .	4	80 00	320 00
Id. de 8 id. . . . .	1	200 00	200 00
Id. de 10 id. . . . .	1	400 00	400 00
Barrières simples. . . . .	19	100 00	1,900 00
Id. doubles. . . . .	12	200 00	2,400 00
A reporter. . . . .			18,620 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			<sup>fr.</sup> 18,620 00
Poteaux de défense. . . . .	36	40 00	1,440 00
Id. avec lanterne . . . . .	10	20 00	200 00
Loges de garde, en maçonnerie. . . . .	12	1,000 00	12,000 00
Guérites de garde, en bois. . . . .	14	100 00	1,400 00
Bornes kilométriques. . . . .	30	5 00	150 00
Contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bourre- lets et haies vives . . . . .	<sup>m.</sup> 30,276	1 20	36,331 20
Total. . . . .			70,141 20
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Haltes de Libramont, Bernimont, Morhet, Sibret :			
Bureaux de recettes, avec magasin . . . . .	4	7,000 00	28,000 00
Ameublement des 4 bureaux . . . . .	"	"	3,200 00
Excentriques . . . . .	8	500 00	4,000 00
Station de Bastogne :			33,200 00
Bureau de recettes, avec logement pour le chef de station et salle d'attente. . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement. . . . .	"	"	1,000 00
Corps de garde, bureaux et magasins pour la douane . . . . .	"	"	10,000 00
Bâtiment à eau et à coke, avec puits, résér- voir et mécanisme. . . . .	"	"	10,000 00
Hangar pour abriter les marchandises, le ma- tériel et les locomotives . . . . .	"	"	10,000 00
Grue hydraulique, avec tuyaux de commu- nication . . . . .	"	"	2,500 00
Pont-à-bascule . . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour chargement et déchargement des marchandises et bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
A reporter . . . . .			87,700 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			<sup>fr</sup> 87,700 00
Plate-forme pour locomotives. . . . .	"	"	3,600 00
Id. ordinaires . . . . .	7	<sup>fr</sup> 2,500 00	17,500 00
Excentriques. . . . .	3	500 00	1,500 00
Clôture en bois, avec portes de service. . . . .	<sup>m</sup> 800	4 00	3,200 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement. . . . .	<sup>m²</sup> 3,000	1 00	3,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	"	"	4,000 00
Total . . . . .			120,500 00

## RÉCAPITULATION.

Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Acquisition de terrains . . . . .	<sup>fr</sup> 162,408 16
Id. II. — Terrassements . . . . .	892,734 10
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	27,546 20
Id. IV. — Perrés de soutènement. . . . .	15,000 00
Id. V. — Railway . . . . .	1,230,288 00
Id. VI. — Dépendances du railway. . . . .	70,141 20
Id. VII. — Stations. . . . .	120,500 00
Total général pour l'embranchement de Rocogne à Bastogne. . . . .	2,518,617 66

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## EMBRANCHEMENT DE MASSUL A BASTOGNE.

*(Tracé par les crêtes).*

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
<b>CHAPITRE PREMIER.</b>			
<i>Acquisition de terrains.</i>			
	h.    a    c.	fr.	fr.
Jardins et vergers . . . . .	" 41 83	9,000	3,719 70
Terres labourables . . . . .	11 14 13	3,000	33,423 90
Terres sables . . . . .	12 41 95	1,200	14,903 40
Prés et pâtures . . . . .	4 85 75	4,000	19,430 00
Bois particuliers . . . . .	3 80 94	1,000	3,809 40
Id. domaniaux ou communaux ( <i>p<sup>r</sup> mémoire</i> ).	23 72 80	"	"
Bruyères et fanges . . . . .	13 68 64	300	4,105 92
Indemnités pour démolition de maisons, murs de clôture, suppression de haies . . . . .	"	"	15,000 00
Acquisition de parcelles non susceptibles d'ex- ploitation, morcellement, engrais, récol- tes, etc., $\frac{1}{10}$ . . . . .	"	"	94,392 32
			9,439 23
			103,831 55
Frais d'expertise et d'expropriation, $\frac{1}{40}$ . . . . .	"	"	2,595 79
Total . . . . .			106,427 34
<b>CHAPITRE II.</b>			
<i>Terrassements.</i>			
Fouille, régalaie et damage :			
	m <sup>3</sup>	fr.	
Terre ordinaire . . . . .	395,000	" 25	98,750 00
Terre rocailleuse ou imprégnée d'eau . . . . .	158,000	" 35	55,300 00
Schiste tendre . . . . .	105,000	" 50	52,500 00
Schiste dur . . . . .	134,725	1 10	148,197 50
A reporter . . . . .			354,747 50

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
			fr.
Report. . . . .			354,747 50
Transports :			
	<i>m<sup>3</sup></i>	<i>fr.</i>	
A la brouette, à 1 relais . . . . .	4,458	» 10	445 80
Id. à 2 id. . . . .	39,271	» 20	7,854 20
Id. à 3 id. . . . .	133,262	» 30	39,978 60
Id. à 4 id. . . . .	121,014	» 40	48,405 60
Id. à 5 id. . . . .	20,009	» 50	10,004 50
Id. à 6 id. . . . .	225,292	» 60	135,175 20
Id. à 7 id. . . . .	8,275	» 70	5,792 50
Id. à 8 id. . . . .	7,357	» 80	5,885 60
Id. à 9 id. . . . .	12,434	» 90	11,190 60
Au tombereau, à 300 mètres. . . . .	5,423	» 50	2,711 50
Id. à 500 id. . . . .	17,407	» 70	12,184 90
Id. à 600 id. . . . .	32,651	» 80	26,120 80
Id. à 700 id. . . . .	34,731	» 90	31,257 90
Id. à 800 id. . . . .	18,235	1 00	18,235 00
Au waggon, à 300 id. . . . .	8,158	» 50	4,079 00
Id. à 700 id. . . . .	23,441	» 90	21,096 90
Id. à 900 id. . . . .	81,307	1 10	89,437 70
Total. . . . .			824,603 80
<b>CHAPITRE III.</b>			
<i>Ouvrages d'art.</i>			
	<i>m.</i>		
Buses en bois. . . . .	200	5 00	1,000 00
	<i>m<sup>3</sup></i>		
Maçonnerie en moellons bruts, pour fondation et contrepose . . . . .	1,289	10 00	12,890 00
Id. en moellons essemillés. . . . .	18	12 00	216 00
Id. en moellons piqués . . . . .	6	30 00	180 00
Id. en pierre de taille . . . . .	30	60 00	1,800 00
Perrés en pierres sèches . . . . .	350	5 00	1,750 00
A reporter. . . . .			17,836 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIN DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			fr. 17,836 00
Gazonnage à queue, de 0 <sup>m</sup> ,30 d'épais. moyenne	200 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 50 <sup>fr.</sup>	300 00
			18,136 00
<sup>1</sup> / <sub>10</sub> pour épaissements, cintres et faux frais. .	"	"	1,813 60
Total . . . . .			19,949 60
<b>CHAPITRE IV.</b>			
<i>Perrés de soutènement.</i>			
Perrés en pierres sèches, au pied des talus des déblais et à celui des talus des remblais longeant des cours d'eau . . . . .	3,000 <sup>m<sup>3</sup></sup>	5 00	15,000 00
<b>CHAPITRE V.</b>			
<i>Railway.</i>			
Voie ferrée de la ligne proprement dite . . .	20,643 <sup>m.</sup>		
Voies accessoires des 2 haltes de Morhet et de Sibret . . . . .	600		
Id., id., de la station de Bastogne. . . . .	900		
Total. . . . .	22,143	38 50	841,434 00
<b>CHAPITRE VI.</b>			
<i>Dépendances du railway.</i>			
Pavage à neuf . . . . .	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	5 00	5,000 00
Empierrement . . . . .	5,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	1 00	5,000 00
Traverses de 4 portées . . . . .	4	50 00	200 00
Id. de 5 id. . . . .	15	60 00	900 00
Id. de 6 id. . . . .	2	80 00	160 00
Id. de 8 id. . . . .	1	200 00	200 00
Id. de 10 id. . . . .	1	400 00	400 00
Barrières simples. . . . .	14	100 00	1,400 00
Id. doubles. . . . .	9	200 00	1,800 00
A reporter. . . . .			15,060 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report . . . . .			15,060 00
Poteaux de défense . . . . .	30	40 <sup>fr.</sup> 00	1,200 <sup>fr.</sup> 00
Poteaux avec lanterne . . . . .	8	20 00	160 00
Loges de garde, en maçonnerie . . . . .	10	1,000 00	10,000 00
Guérites de garde, en bois . . . . .	13	100 00	1,300 00
Bornes kilométriques . . . . .	20	5 00	100 00
Ouverture de contrefossés au sommet des talus des déblais et au pied des talus des remblais, avec bourrelets et haies vives . . . . .	m. 20,643	1 20	24,771 60
Total . . . . .			52,591 60
<b>CHAPITRE VII.</b>			
<i>Stations.</i>			
Haltes à Morhet et à Sibret :			
Bureau de recettes, avec magasin . . . . .	2	7,000 00	14,000 00
Ameublement des 2 bureaux . . . . .	"	"	1,600 00
Excentriques . . . . .	4	500 00	2,000 00
Station de Bastogne :			17,600 00
Bureau de recettes avec logement pour le chef de station, et salles d'attente . . . . .	"	"	15,000 00
Ameublement . . . . .	"	"	1,000 00
Corps-de-garde, bureaux et magasin pour la douane . . . . .	"	"	10,000 00
Bâtiment à eau et à coke, avec puits, réservoir et mécanisme . . . . .	"	"	10,000 00
Hangar pour abriter les marchandises, le ma- tériel et les machines . . . . .	"	"	10,000 00
Grue hydraulique, avec tuyaux de communi- cation . . . . .	"	"	2,500 00
Pont-à-bascule . . . . .	"	"	3,000 00
Rampe pour chargement et déchargement des marchandises et bestiaux . . . . .	"	"	1,000 00
A reporter . . . . .			70,100 00

NATURE DE LA DÉPENSE.	QUANTITÉS.	PRIX DE L'UNITÉ.	SOMMES.
Report. . . . .			fr. 70,100 00
Plate-forme pour locomotives. . . . .	»	»	3,600 00
Plates-formes ordinaires . . . . .	7	2,500 <sup>fr.</sup> 00	17,500 00
Excentriques . . . . .	3	500 00	1,500 00
Clôture en bois, avec portes de service . . . .	300 <sup>m.</sup>	4 00	3,200 00
Empierrement de la rue et de la place de stationnement. . . . .	3,000 <sup>m²</sup>	1 00	3,000 00
Latrines, réverbères, civières, menu matériel.	»	»	4,000 00
Total. . . . .			102,900 00

### RÉCAPITULATION.

Chapitre I <sup>er</sup> . — Acquisitions de terrains. . . . .	106,427 34
Id. II. — Terrassements . . . . .	824,603 80
Id. III. — Ouvrages d'art. . . . .	19,949 60
Id. IV. — Perrés de soutènement . . . . .	15,000 00
Id. V. — Railway . . . . .	841,434 00
Id. VI. — Dépendances du railway . . . . .	52,591 60
Id. VII. — Stations . . . . .	102,900 00
Total général pour l'embranchement de Massul à Bastogne . . . .	1,962,906 34

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

*Récapitulation générale des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Haversin, Rochefort, Grupont, le Serpont, la Vierre et la Semois.*

NATURE DES DÉPENSES.	D'YVOIR à CINEY.	DE CINEY, PAR HAVERVIN, à ROCHEFORT.	DE ROCHEFORT à GRUPONT.	DE GRUPONT au SERPONT.	DU SERPONT aux BULLES.	DES BULLES à ARLON.	TOTAUX par nature DE DÉPENSES.
	Longr : 20,800 <sup>m</sup>	Longr : 28,700 <sup>m</sup>	Longr : 12,400 <sup>m</sup>	Longr : 20,400 <sup>m</sup>	Longr : 29,700 <sup>m</sup>	Longr : 30,500 <sup>m</sup>	LONGUEUR GÉNÉRALE : 142,500 <sup>m</sup> ou 28½ L.
CHAP.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1 <sup>er</sup> . Acquisitions de terrains.	843,981	371,436	253,479	573,222	478,060	371,173	2,873,371
2. Terrassements.....	1,996,469	1,287,066	337,414	1,436,189	1,028,887	556,489	6,662,314
3. Ouvrages d'art.....	850,411	229,969	104,813	1,339,867	743,917	257,089	3,706,039
4. Perrés de soutènement	20,000	24,000	12,000	20,000	20,000	20,000	116,000
5. Railway.....	832,720	1,163,140	586,200	834,700	1,208,400	1,273,800	3,840,960
6. Dépendances du railway.	30,760	83,093	31,690	43,173	63,050	73,133	330,885
7. Haltes et stations....	241,500	175,000	13,000	97,800	149,400	323,600	1,003,300
<b>TOTAUX.....</b>	<b>4,857,841</b>	<b>3,555,726</b>	<b>1,220,398</b>	<b>4,606,933</b>	<b>3,693,694</b>	<b>2,864,277</b>	<b>20,557,089</b>

$$\frac{20,557,089}{142,500} = 144,260 \text{ francs par kilomètre, ou, par lieue de 5,000 mètres, } 721,300 \text{ francs.}$$

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

## N° XVII.

*Récapitulation générale des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Haversin, Rochefort, Grupont, le Serpont, Massul et Habay.*

NATURE DES DÉPENSES.	D'YVOIR à CINEY.	DE CINEY, PAR HAVERVIN, à ROCHEFORT.	DE ROCHEFORT à GRUPONT.	DE GRUPONT au SERPONT.	DU SERPONT à HABAY.	DE HABAY à ARLON.	TOTAUX par nature DE DÉPENSES.
	Longr : 20,800 <sup>m</sup> .	Longr : 28,700 <sup>m</sup> .	Longr : 12,400 <sup>m</sup> .	Longr : 20,400 <sup>m</sup> .	Longr : 36,700 <sup>m</sup> .	Longr : 14,600 <sup>m</sup> .	LONGUEUR GÉNÉRALE. 133,600 <sup>m</sup> ou 26½ L.
CHAP.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1 <sup>re</sup> . Acquisitions de terrains.	848,981	371,436	255,479	578,222	269,924	214,845	2,510,907
2. Terrassements . . . . .	1,996,469	1,287,066	557,414	1,436,189	1,585,077	600,164	7,262,579
3. Ouvrages d'art . . . . .	850,411	229,969	104,815	1,539,867	111,025	74,921	2,911,006
4. Perrés des outènements	20,000	24,000	12,000	20,000	20,000	20,000	116,000
5. Railway . . . . .	852,720	1,165,140	486,200	854,700	1,474,400	637,400	5,488,360
6. Dépendances du railway.	50,760	88,093	31,690	45,175	79,053	38,485	528,240
7. Haltes et stations . . . . .	241,500	175,000	15,000	97,800	163,500	275,000	963,800
TOTAUX . . . . .	4,857,841	5,555,726	1,220,598	4,606,953	5,704,959	1,878,815	19,582,892

$$\frac{19,582,892}{133,600} = 146,578 \text{ francs par kilomètre, ou, par lieue de 5,000 mètres, } 732,890 \text{ francs.}$$

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.  
Bruxelles, le 8 février 1846.

De Moor.

*Récapitulation générale des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Forcée, Rochefort, Grupont, le Serpont, la Vierre et la Semois.*

NATURE DES DÉPENSES.	D'YVOIR	DE CINEY	DE ROCHEFORT	DE GRUPONT	DU SERPONT	DES BULLES	TOTAUX
	à CINEY.	à ROCHEFORT.	à GRUPONT.	au SERPONT.	aux BULLES.	à ARLON.	par nature DE DÉPENSES.
	Longr : 20,800 <sup>m</sup> .	Longr : 19,300 <sup>m</sup> .	Longr : 12,400 <sup>m</sup> .	Longr : 20,400 <sup>m</sup> .	Longr : 29,700 <sup>m</sup> .	Longr : 30,500 <sup>m</sup> .	LONGUEUR GÉNÉRALE : 133,100 <sup>m</sup> ou 26 $\frac{1}{2}$ L.
CHAP.	Fr.						
1 <sup>er</sup> . Acquisition de terrains.	843,981	514,617	255,479	575,222	478,060	571,175	2,818,552
2. Terrassements.....	1,996,469	1,191,670	537,414	1,456,189	1,028,887	536,489	6,567,119
3. Ouvrages d'art.....	850,411	2,168,908	104,815	1,559,867	745,917	237,080	5,644,998
4. Perrés de soutènement	20,000	12,000	12,000	20,000	20,000	20,000	104,000
5. Railway.....	852,720	766,700	486,200	854,700	1,208,400	1,275,800	5,444,520
6. Dépendances du railway.	30,760	49,100	51,690	45,175	63,050	75,153	314,890
7. Haltes et stations....	241,800	120,400	13,000	97,800	149,400	528,600	952,700
TOTAUX.....	4,857,841	4,625,595	1,220,598	4,606,935	5,695,694	2,864,277	21,846,759

$$\frac{21,846,759}{133,100} = 164,138 \text{ par kilomètre, ou, par lieue de 5,000 mètres, } 820,690 \text{ francs.}$$

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.

Bruxelles le 8 février 1846.

DE MOOR.

## N° XIX.

*Récapitulation générale des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Forcée, Rochefort, Grupont, le Serpont, Massul et Habay.*

NATURE DES DÉPENSES.	D'YVOIR	DE CINEY	DE ROCHEFORT	DE GRUPONT	DU SERPONT	DE HABAY	TOTAUX
	à CINEY. — Longr 20,800 <sup>m</sup> .	à ROCHEFORT. — Longr 19,300 <sup>m</sup> .	à GRUPONT. — Longr 12,400 <sup>m</sup> .	au SERPONT. — Longr 20,400 <sup>m</sup> .	à HABAY. — Longr 36,700 <sup>m</sup> .	à ARLON. — Longr 14,600 <sup>m</sup> .	par nature DE DÉPENSES. — LONGUEUR GÉNÉRALE 124,200 <sup>m</sup> ou 25 L.
CHAP	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr	Fr
1 <sup>er</sup> . Acquisition de terrains.	845,981	514,617	255,479	575,222	269,924	214,845	2,464,068
2. Terrassements.....	1,996,469	1,191,670	337,414	1,456,189	1,585,077	600,164	7,166,985
3. Ouvrages d'art.....	850,411	2,168,908	104,815	1,559,867	111,025	74,921	4,849,945
4. Pentés des outènements	20,000	12,000	12,000	20,000	20,000	20,000	104,000
5. Railway.....	852,720	766,700	486,200	854,700	1,474,400	637,400	5,092,120
6. Dépendances du railway.	50,760	49,100	51,690	45,175	79,035	58,485	292,245
7. Haltes et stations....	241,500	120,400	15,000	97,800	165,500	275,000	915,200
<b>TOTAUX.....</b>	<b>4,837,481</b>	<b>4,625,395</b>	<b>1,220,598</b>	<b>4,606,935</b>	<b>3,704,959</b>	<b>1,878,815</b>	<b>20,872,561</b>

$$\frac{20,872,561}{124,200} = 168,056 \text{ par kilomètre, ou, par lieu de 5,000 mètres, } 840,280 \text{ francs.}$$

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.  
Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

*Récapitulation générale des dépenses suivant les quatre directions proposées pour le tronc principal.*

INDICATION  DES LIGNES.	TRONC PRINCIPAL D'YVOIR A ARLON.							
	PAR CINEY, HAVERSIN, ROCHEFORT, GRUPONT, LE SERPONT, LA VIERRE ET LA SEMOIS.		PAR CINEY, HAVERSIN, ROCHEFORT, GRUPONT, LE SERPONT, MASSUL ET HABAY.		PAR CINEY, FORZÉE, ROCHEFORT, GRUPONT, LE SERPONT, LA VIERRE ET LA SEMOIS.		PAR CINEY, FORZÉE, ROCHEFORT, GRUPONT, LE SERPONT, MASSUL ET HABAY.	
	Longueur.	Dépense.	Longueur.	Dépense.	Longueur.	Dépense.	Longueur.	Dépense.
	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mètres.	Francs.	Mètres.	Francs.	Mètres.	Francs.	Mètres.	Francs.
Tronc principal . . . . .	142,500	20,557,089	155,600	19,882,892	155,400	21,846,739	124,200	20,872,561
Embranchement vers l'Ourthe.	15,505	1,620,756	15,505	1,620,756	19,015	1,801,322	19,015	1,801,522
Embranchement vers Baslogne.	30,276	2,518,617	20,645	1,962,906	30,276	2,518,617	20,645	1,962,906
TOTAUX . . . . .	186,281	24,696,462	167,748	23,166,554	182,591	26,166,698	165,838	24,636,789
		SOIT		SOIT		SOIT		SOIT
	37 $\frac{1}{2}$ lieues	24,700,000	35 $\frac{1}{2}$ lieues	23,200,000	36 $\frac{1}{2}$ lieues	26,200,000	32 $\frac{1}{2}$ lieues	24,600,000
MOYENNEMENT, PAR LIEUX DE 5,000 MÈTRES,								
	660,000 francs.		690,000 francs.		720,000 francs.		750,000 francs.	

Fait et dressé par l'inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, chargé des études.  
Bruxelles, le 8 février 1846.

DE MOOR.

N<sup>o</sup> XXI.

*Rapport de M. l'inspecteur divisionnaire DE MOOR à M. le Ministre des Travaux Publics.*

Bruxelles, le 8 février 1846

MONSIEUR LE MINISTRE,

En me confiant, à titre de renseignements, la lettre de l'administration des chemins de fer en exploitation et les deux tableaux dont j'ai l'honneur de vous faire ci-joint le renvoi, vous m'avez chargé d'apprécier, approximativement, quelle influence pourrait exercer sur les recettes du railway national, l'ouverture d'une nouvelle ligne de Bruxelles à Arlon, par Wavre et Namur.

Les tableaux susmentionnés indiquent, pour l'année 1844, les divers éléments des recettes opérées sur les transports effectués dans les deux sens : 1<sup>o</sup> Entre Namur et les lignes du Nord, de l'Ouest et de l'Est, pour tous les transports, à l'exception des voyageurs, bagages et équipages ; 2<sup>o</sup> Entre Namur et Bruxelles, considérés comme point de départ et de destination, pour tous les transports, indirectement.

Quant aux recettes de la première catégorie, représentées par les chiffres de 51,500 et 50,900 fr., montant ensemble à 82,400 fr., la ligne nouvelle de Bruxelles à Namur n'augmentera, en aucune manière, la réduction qu'elles auront à souffrir, par suite de l'établissement des chemins de fer concédés de Louvain à Namur, de Namur à Liège et de Jurbise à Tournay. Celui de Louvain à Namur, avec lequel la ligne directe projetée entrerait plus tard en partage, enlèvera, à la voie existante, de Namur à Bruxelles, par Braine-le-Comte, tous les transports entre Namur et la ligne de l'Est, jusques et y compris Landen, la ligne du Nord et la ligne de l'Ouest, jusqu'à Courtray exclusivement, le reste du mouvement vers les lignes de l'Est, jusqu'à la frontière prussienne, et de l'Ouest, jusqu'à Tournay, étant respectivement acquis à celles de Namur à Liège et de Jurbise à Tournay.

Les recettes dues aux transports entre Namur et Bruxelles sont représentées par les chiffres de 98,200 et 92,200 fr., ensemble 190,400 fr. Il faut, toutefois, remarquer qu'elles comprennent celles provenant des voyageurs, bagages et équipages qui, venant des lignes du Nord, de l'Ouest et de l'Est ou y allant, ont la ville de Namur pour lieu de destination ou de départ, celle de Bruxelles n'étant qu'un point de passage obligé.

Le transport de ces voyageurs, bagages et équipages sera désormais acquis, pour les motifs déduits ci-dessus, aux lignes concédées de Louvain à Namur (sauf concurrence, de la part de celle de Bruxelles à Namur, par Wavre), de Namur à Liège et de Jurbise à Tournay. Comme on peut admettre, sans exagération, qu'ils forment le quart de ceux que les convois transportent aujourd'hui de Namur à Bruxelles, et *vice versa*, et qui figurent à raison de 125,400 fr., dans le chiffre précité de 190,400 fr., il faut diminuer celui-ci de  $\frac{125400}{4} = 51,550$  fr., ce qui réduit à 138,850 fr., la recette totale que les transports de toute nature continueront à produire, entre les points extrêmes de la ligne actuelle de Namur à Bruxelles, après l'ouverture des chemins de fer concédés de Louvain à Namur, de Namur à Liège et de Jurbise à Tournay.

Tous ces transports seraient enlevés au railway de l'État, par l'établissement de la ligne directe de Bruxelles à Namur. Mais ce seraient les seuls, car ceux de Bruxelles à Taminies et de Namur à Hal, d'ailleurs insignifiants, lui seraient certainement conservés, nonobstant un parcours plus long de une à deux lieues, à cause des inconvénients d'un transbordement à Namur ou à Bruxelles.

Les bénéfices de l'exploitation s'élèvent moyennement à la moitié des recettes ; mais elles n'en font guère que le tiers, entre Namur et Bruxelles, où l'on ne paye qu'à raison de 17 lieues, pour une distance de 22 lieues. Cependant, comme d'autre part beaucoup de dépenses d'exploitation y demeureront les mêmes, après la suppression complète des transports entre les deux extrémités de la ligne actuelle, je crois pouvoir admettre qu'il y aura compensation, entre les effets de ces deux causes agissant en sens contraire, et je porterai, en conséquence, à la moitié de 159,050 fr., ou à 79,525 fr., le bénéfice direct dont l'État sera privé par l'ouverture de la ligne de Bruxelles à Namur par Wavre.

Quelles seront, d'autre part, les augmentations de recette qui pourront dédommager l'État de la perte de cette partie des revenus actuels de la ligne de Namur à Bruxelles, par Braine-le-Comte, indépendamment des bienfaits que l'ouverture de la ligne de Bruxelles à Arlon, par Wavre et Namur, assurera aux populations, à l'agriculture et à l'industrie du pays traversé, en même temps qu'elle accroîtra le capital de la richesse publique ?

Cette voie ferrée, de 40 lieues d'étendue, constituera, pour la province de Luxembourg, le grand-duché du même nom, le Nord-Est de la France, l'Allemagne méridionale et la Suisse, un affluent du réseau national belge, d'une part, à partir de Namur vers le Hainaut, la Flandre occidentale et le département du Nord, par Charleroy, Braine-le-Comte et Jurbise et, de là, par Mons ou par Ath, Tournay et Mouseron ; d'autre part, à partir de Bruxelles, vers Malines, Anvers, Gand, Ostende et Courtray. Les populations entre Namur et Bruxelles fourniront également au railway de l'État des recettes beaucoup plus considérables, dans la direction des lignes du Nord et des deux Flandres.

Réduite à moitié, peut-être, ou à moins de 40,000 fr., par ces produits nouveaux, la diminution des revenus du trésor, signalée plus haut, ne sera sans doute point jugée susceptible d'être prise en considération, en présence des grands avantages dont la Belgique sera redevable à un chemin de fer appelé à changer complètement la face du Luxembourg, cette province si digne d'intérêt et qui participe si peu, aujourd'hui, aux bienfaits du railway national.

Le compte-rendu des résultats financiers de l'exploitation du chemin de fer de l'État, en 1843, n'ayant pas encore paru, je n'ai pu m'appuyer, dans les calculs qui précèdent, que sur celui de 1844. Mais il est hors de doute, Monsieur le Ministre, qu'ils ne modifieraient en rien les conclusions auxquelles j'ai été amené et que je sou mets, avec confiance, à votre appréciation éclairée.

*L'inspecteur divisionnaire,*

DE MOOR.

---

N° XXII.

*Rapport de M. l'Inspecteur Divisionnaire DE MOOR, à M. le Ministre des Travaux Publics.*

Bruxelles, le 3 mars 1846

MONSIEUR LE MINISTRE,

Une nouvelle convention, avec cahier des charges à l'appui, ayant été conclue le 15 février dernier, entre votre Département et la compagnie de Clossmann, pour l'établissement du chemin de fer du Luxembourg, je crois devoir ajouter diverses considérations, à celles que j'ai eu l'honneur de vous soumettre, par mon rapport du 8 du même mois, n° 2662.

En mai et août 1845, lorsqu'une convention provisoire a été successivement conclue avec les compagnies Wickers et De Clossmann, une sage économie dans les dépenses de premier établissement était considérée, par les parties contractantes, comme une condition essentielle à laquelle il importait surtout de satisfaire. à tel point, que si la lieue de chemin de fer à simple voie, avec acquisitions de terrains et ouvrages d'art, pour une voie double, eût dû coûter plus de 800,000 fr., la Compagnie aurait été dégagée, de plein droit, de ses obligations.

Mon premier rapport a constaté que le tracé dont j'avais fait l'étude, remplissait, dans deux hypothèses différentes, cette condition du contrat, sans qu'il eût fallu lui sacrifier, ni la rectitude de la ligne, ni les règles de l'art, en matière de chemins de fer, ni les exigences de la locomotion.

Dans l'ordre d'idées qui avait présidé à la rédaction de la convention provisoire d'août 1845, le point de départ du chemin de fer du Luxembourg avait été placé, par cette convention, au débouché du ruisseau du Boucq, dans la Meuse, près du village d'Yvoir.

L'on était fondé, en effet, à admettre que la Compagnie du chemin de fer de Liège à Namur, usant du droit de préférence que lui assure l'art. 65 du cahier des charges annexé à la loi de concession du 21 mai 1845, se déciderait à prolonger, elle-même, ce railway, de Namur jusqu'à Dinant, en sorte que la société de Clossmann n'aurait à construire que quatre lieues de chemin de fer, pour rattacher le point obligé de Ciney à la ligne de la Meuse, sur laquelle le libre parcours lui était garanti jusqu'à Namur.

Cette disposition était évidemment la plus économique qu'il fût possible d'adopter.

Mais la Compagnie du Luxembourg, désirant, nonobstant une augmentation de dépense qui pourrait porter le coût moyen de la ligne entière jusqu'à Arlon, à plus de 800,000 fr. par lieue, se soustraire aux inconvénients du parcours commun entre Namur et Yvoir, en même temps que l'on diminuerait la distance de Namur à Ciney, ses ingénieurs furent chargés récemment, par elle, des études de l'avant-projet d'un tracé direct entre ces deux villes.

Ce tracé qui permettrait, en effet, d'éviter un assez long détour par Yvoir, a été reconnu praticable. Néanmoins, comme il serait, à la fois, très coûteux à établir et d'une exploitation dispendieuse, j'ai pensé, Monsieur le Ministre, qu'il était de mon devoir de m'assurer

s'il ne serait pas possible de le remplacer par un autre plus favorable. Ces nouvelles études ne sont pas terminées, mais l'ingénieur qui en est chargé, me fait espérer qu'elles conduiront à un résultat satisfaisant.

Le tracé direct de Namur à Ciney étant plus court de 8 à 10 kilomètres, que celui par le Boucq, je ne pense pas qu'au point de vue de l'intérêt général du pays, il puisse y avoir de motifs suffisants, pour ne point laisser aux concessionnaires, l'option entre ces deux tracés, lors de la rédaction des projets définitifs qu'ils auront à soumettre au Gouvernement.

Il devrait en être de même pour les deux tracés que j'ai étudiés entre Ciney et Rochefort. La Compagnie paraît résolue à opter en faveur du plus court, qui est aussi le plus cher. La rampe exceptionnelle de 0<sup>m</sup>,015 qu'il présente sur 5,740 mètres de longueur, dans le sens des moindres transports à charge, offre d'autant moins d'inconvénients, que la locomotive de garde de la station de Rochefort aiderait, au besoin, à la faire gravir par les convois, sans grande augmentation de frais de traction. La descente se ferait sur freins.

Quant aux deux directions qui ont été étudiées entre Recogne et Arlon, je n'hésite pas à me prononcer en faveur de celle des Vallées.

Elle l'emporte de beaucoup sur la direction des Crêtes, par la régularité et la facilité du tracé et du profil longitudinal, qui sont telles, à mes yeux, que, eu égard d'ailleurs à des déblais et remblais beaucoup moindres, à l'action du vent qui souffle fréquemment, avec tant de violence, à une hauteur de plus de 500 mètres au-dessus de la mer, et à la neige qui y tombe si abondamment, pendant une partie de l'hiver, qu'elle comble, maintefois, en une seule nuit, de profondes tranchées, l'on peut considérer l'exploitation comme étant à la fois mieux assurée et tout aussi économique, par la ligne des Vallées, malgré un allongement de près de 9 kilomètres, compensé au double, par la réduction de longueur qui résulterait de l'adoption du tracé direct de Namur à Ciney et à Rochefort.

D'autres considérations importantes viennent se joindre à celles-ci, pour constater la supériorité de la direction par les Vallées.

La population y est bien plus nombreuse.

Le tracé ne passe respectivement qu'à 4 et 9 kilomètres de Neufchâteau et des ardoisières d'Herbeumont, au lieu de 8 et 20 kilomètres.

Il se rapproche beaucoup davantage des principaux groupes de hauts-fourneaux et forges du Luxembourg et de ceux qui, en France, longent la frontière, entre Sedan et Longwy.

Il se prête fort bien à l'établissement d'un embranchement vers le centre de l'arrondissement de Virton, si riche en industrie métallurgique.

Par son prolongement, si facile, sur moins de huit lieues d'étendue, des Bulles, par Florenville et Messempuré, jusqu'à Sedan, où il se reliait au chemin de fer projeté vers Réthel et Rheims, et de là à la ligne concédée sur Épernay et Paris, il créerait une voie ferrée directe, entre une grande partie de la Prusse Rhénane et des deux Luxembourg et la capitale de la France.

Ce prolongement du tronc principal, combiné avec l'embranchement dirigé de Rochefort vers l'Ourthe canalisée, mettrait les houillères de la province de Liège en communication avec la Chiers et la Haute-Meuse, à l'amont de Sedan, dont elles partageraient le marché avec celles de Charleroy qui l'exploiteraient seules, à l'aval de Sedan, grâce au chemin de fer de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

A l'instar de ce qui aura lieu pour la rivière de l'Homme, entre Grupont et le Serpont, le voisinage du chemin de fer ferait bientôt utiliser les 120 mètres de pente de la Vierre, qui, de Neuvillers jusqu'aux Bulles, sont aujourd'hui presque entièrement perdus pour l'industrie.

En adoptant le tracé par cette vallée, avec l'embranchement vers Bastogne, la distance entre cette ville et le Serpont et, par conséquent aussi, l'intervalle à parcourir jusqu'à

Rochefort, Nanur, etc., serait diminué d'une lieue, comparativement à la direction par les Crêtes, ce qui produirait, dans l'intérêt du défrichement des bruyères, une économie de fr. 0-50 sur le prix du transport du tonneau de chaux, sans préjudice à celles de fr. 0-50 à 1 fr. que l'on obtiendrait sur tous les autres transports, par Bastogne, vers Houffalize et les ardoisières de Viel-Salm, d'une part, vers Wiltz et une partie du grand-duché, d'autre part, transports qui, eu égard, d'ailleurs, à la dépense peu élevée de l'embranchement (environ 420,000 fr. par lieue) ont, sans doute, porté la Compagnie de Clossmann à en demander la concession.

Les seules considérations que l'on puisse faire valoir en faveur du tracé par les Crêtes, consistent, indépendamment de sa rectitude, en ce qu'il passerait au milieu du groupe d'usines de Habay et qu'il rapprocherait davantage la ville de Bastogne, du chef-lieu de son arrondissement judiciaire et de celui de la province.

Mais ces considérations ne me semblent point de nature, au double point de vue de l'intérêt public et de celui de la Compagnie, à soutenir le parallèle avec celles qui militent en faveur de la direction par la Vierre et la Semois, et je pense qu'en jetant les yeux sur la carte générale du Luxembourg, indiquant les deux systèmes, on doit demeurer convaincu que c'est le tracé par les Vallées, avec l'embranchement de Recogne à Bastogne, qui satisfera, dans le Luxembourg, la plus grande somme d'intérêts de localité.

L'extrême utilité de l'embranchement vers l'Ourthe a surtout attiré mon attention, et la Compagnie paraît avoir complètement partagé mon opinion à cet égard.

Non-seulement cet embranchement conduira, à bas prix, jusqu'à l'Ourthe, l'excellent minerai de fer des environs de Forrière, ainsi que le bois de charpente, les billes, les écorces, les ardoises, etc., du Luxembourg, mais il recevra, en échange, les houilles et le coke que Liège enverra dans cette province et au delà, par cette voie navigable déjà concédée à la même compagnie.

En supposant le chemin de fer du Luxembourg construit jusqu'à Arlon, il est impossible de ne pas admettre, en même temps, que les sections bien plus productives et moins coûteuses peut-être à établir, d'Arlon, par Longwy, à Metz, et d'Arlon à Trèves, par Luxembourg, seront également construites.

Le fret, par l'Ourthe canalisée, de la houille pour fours à pudler, transportée de Liège à Deulin (point de départ de l'embranchement vers Rochefort), ne dépassera pas fr. 0-12 par tonne-lieue, eu égard aux chargements en retour; ce pour 14 lieues . . . fr. 1 68

Transbordement à Deulin. . . . . » 50

Dépense effective du transport, par chemin de fer, de Deulin aux hauts-fourneaux et forges d'Hayange (France), fr. 0-20 par tonne-lieue, et, pour un parcours de 34 lieues, au plus, . . . . . 6 80

Droits d'entrée en France . . . . . 1 00

Le prix du tonneau de cette spécialité de houille, chargée à bateau, à l'embarquement de l'Ourthe canalisée, dans la Meuse, peut être fixé, en *maximum*, à. . . 12 00

Déchargement à Hayange . . . . . » 25

Total. . fr. 22 25

Ainsi, cette houille de Liège ne reviendrait, rendue à Hayange, qu'à fr. 22-25, tandis que celle de la Sarre y coûte 24 fr., ou plutôt fr. 28-40 (un cinquième en sus), à cause de son effet utile moindre d'un cinquième que celui de la première; la Compagnie aurait donc un bénéfice de plus de 6 fr. par tonneau, de sorte qu'en se contentant d'un bénéfice plus modéré, et, eu égard, d'ailleurs, à la difficulté que les houillères de la Sarre éprouveront bientôt à satisfaire aux besoins de localités et de voies ferrées plus à leur portée, la Compagnie du chemin de fer du Luxembourg serait en situation d'écarter la concurrence des

produits de ces derniers charbonnages, sur le marché important d'Hayange et des environs, et, à plus forte raison, sur la ligne des nombreux établissements métallurgiques qui bordent la frontière, en France, dans la direction de Longwy, Longuyon, Montmedy, Carignan et Sedan.

La rareté, momentanée, peut-être, du coke dans le bassin de Liège, m'empêche seule d'admettre que l'on en transportera également en France.

Quant à la fonte au coke, le prix de transport de Liège jusqu'au grand centre de consommation de Trèves, est actuellement, si je suis bien informé, de 55 fr. par tonneau. Or, la distance de Deulin à Trèves, par chemin de fer, ne devant point dépasser 58 lieues, il s'en suit qu'en appliquant les péages *maxima* autorisés par la concession de l'Ourthe et par celle que sollicite la Compagnie de Clossmann, l'on trouverait, pour la dépense totale du transport de la tonne-lieue, de Liège à Trèves, par cette double voie, savoir :

Fret de Liège à Deulin (comme ci-dessus) . . . . .	fr.	1 68
Péages pour le parcours de ces 14 lieues de l'Ourthe canalisée, à 12 cents, soit fr. 0-25. . . . .		3 50
Transbordement à Deulin. . . . .	»	50
Péages pour 58 lieues de chemin de fer, à fr. 0-50 . . . . .		19 00
		<u>24 68</u>

de manière que, même en acquittant ces péages *maxima*, sur lesquels la compagnie serait, d'ailleurs, en situation d'accorder, au besoin, des remises, les producteurs de la fonte au coke des environs de Liège, pourraient se soustraire aux sacrifices qu'ils doivent s'imposer aujourd'hui, pour lutter contre la concurrence anglaise, sur le marché de Trèves dont ils seraient peut-être en situation de s'emparer, en conservant le bénéfice auquel ils ont droit de prétendre.

Je dois ajouter que les houilles et la fonte au coke de Charleroy prendraient part aux avantages que le chemin de fer du Luxembourg procurerait, d'après ce qui précède, à celles de Liège, sur les marchés de la France et de la Prusse Rhénane. Voici quels seraient, en effet, les prix de transport, dans les deux directions, jusqu'au point commun de Rochefort :

*Frais de transport de Liège à Rochefort.*

Fret de Liège à Deulin (comme ci-dessus) . . . . .	fr.	1 68
Péages pour le même parcours (comme ci-dessus) . . . . .		3 50
Transbordement à Deulin. . . . .	»	50
Péages sur le chemin de fer de Deulin jusqu'à la station de Rochefort ; 4 lieues, à fr. 0-50 . . . . .		2 00
	Total.	<u>7 68</u>

*Frais de transport de Charleroy à Rochefort.*

Péages sur la section du chemin de fer de l'État, de Charleroy à Namur, 7 1/2 lieues, à fr. 0-40, prix du tarif, pour les houilles et la fonte exportées. . . . .	fr.	3 00
Péages sur le chemin de fer du Luxembourg, entre Namur et Rochefort, par Ciney ; 9 1/2 lieues à fr. 0-50 . . . . .		4 75
	Total.	<u>7 75</u>

On voit que ces frais de transport se balancent à fr. 0-07 près.

Si, comme on me l'assure, le fret de Rotterdam à Trèves s'élève, pour le tonneau de marchandises coloniales, à 40 fr., le commerce d'Anvers pourrait lutter avantageusement avec la Hollande, sur ce marché nouveau.

Le transport par eau, d'Anvers aux bassins de Bruxelles, le transbordement et l'envoi à la station du Nord coûtent au plus, par tonneau, 5 fr.

Il resterait donc 35 fr. pour les 56 lieues de parcours *maximum* de Bruxelles à Trèves, par Wavre, Namur, Rochefort, Arlon et Luxembourg, ou plus de fr. 0-62 par tonne-lieue. Or, les concessionnaires pourraient, dans leur propre intérêt, et tout en se réservant de grands bénéfices, consentir, sur ce péage, à des réductions dont le résultat serait peut-être de rendre la lutte impossible, pour les expéditions de la Hollande, et d'assurer définitivement à notre métropole commerciale, le marché important de la régence de Trèves.

Il importe de faire remarquer que le chemin de fer du Luxembourg se trouvera placé pour son entretien et son exploitation, dans des conditions extrêmement favorables.

Généralement assis sur un sol très-ferme, il traverse un pays où les matériaux et la main-d'œuvre sont à fort bon marché ; ces avantages présenteront surtout de l'importance pour l'entretien des fondations du railway, en raison du bas prix auquel l'on pourra se procurer, partout, le sable, le gravier et la pierraille nécessaires, ainsi que des billes en chêne dur, d'une longue durée. Le transport des fers, pour l'entretien et le renouvellement de la voie, se ferait, d'ailleurs, presque exclusivement, par les lignes concédées à la compagnie.

Je crois pouvoir terminer ici, Monsieur le Ministre, le 2<sup>e</sup> rapport que j'avais à vous présenter, à l'appui du projet de chemin de fer dont vous avez bien voulu me confier les études, par votre arrêté du 8 août 1843.

*L'inspecteur divisionnaire,*

DE MOOR.

---

N° XXIII.  

---

*Tableau indiquant les transports de toute espèce qui ont eu lieu, en 1844, entre les stations de Bruxelles et celle de Namur et vice versa, ainsi que les recettes effectuées du chef de ces transports.*

DÉSIGNATION DES STATIONS.	VOYAGEURS CIVILS.				BAGAGES. TONN.	FINANCES. MARCHANDISES DE DILIGENCE.		
	1 <sup>re</sup> CLASSE.	2 <sup>e</sup> CLASSE.	3 <sup>e</sup> CLASSE.	TOTAL.		GROUPS.	1 <sup>re</sup> DIVISION.	2 <sup>e</sup> DIVISION.
					Transport au minimum de 60 centimes — NOMBRE.		Transport au poids — KILOG.	
<b>Mouvement.</b>								
Bruxelles à Namur . . . . .	5,600	4,200	5,500	15,500	119	72	1,195	516,000
D'en-deçà de Bruxelles à Namur.	"	"	"	"	"	85	995	199,000
Namur à Bruxelles. . . . .	2,800	3,500	3,000	11,500	84	269	961	85,000
De Namur à au delà de Bruxelles.	"	"	"	"	"	514	499	84,000
TOTAUX . . . . .	6,400	7,700	10,500	24,600	205	740	5,648	884,000
<b>Recettes.</b>								
Bruxelles à Namur . . . . .	25,600	20,800	18,000	62,400	5,600	100	700	11,300
D'en deçà de Bruxelles à Namur.	"	"	"	"	"	100	600	4,400
Namur à Bruxelles . . . . .	18,400	17,400	16,500	52,100	5,900	500	600	2,100
De Namur à au delà de Bruxelles.	"	"	"	"	"	400	500	2,100
TOTAUX . . . . .	42,000		34,500	114,500	9,500	900	2,200	20,100

MARCHANDISES.						TRANSPORT	TOTAL DES REGETTES.	<i>Observations.</i>
VOITURES.	CHEVAUX ET BESTIAUX.				MARCHANDISES de ROULAGE.	PAR WAGGON.		
NOMBRE.	CHEVAUX — TÊTES.	GROS DÉTAIL. — TÊTES.	PETIT DÉTAIL. — TÊTES.	CHIENS — TÊTES.	TRANSPORT de STATION A STATION — KILOG.	POIDS. — CHARGE en KILOGRAMMES		
21	12	6	"	"	972,000	950,000	"	
"	"	4	"	"	784,000	639,000	"	
7	2	4	"	"	3,581,000	354,000	"	
"	"	4	"	"	3,295,000	122,000	"	
28	14	18	"	"	8,000,000	2,063,000	"	
1,000	200	100	"	"	6,600	10,000	98,200	
"	"	"	"	"	8,700	7,100	20,900	
400	"	"	"	"	29,100	5,700	92,200	
"	"	"	"	"	28,500	1,500	32,400	
1,400	200	100	"	"	72,700	22,100	245,700	

120

N<sup>o</sup> XXIV.  

---

*Tableau indiquant les transports de toute espèce qui ont eu lieu, en 1845, entre les stations de Bruxelles et celle de Namur et vice versâ, ainsi que les recettes effectuées du chef de ces transports.*

DÉSIGNATION DES STATIONS.	VOYAGEURS CIVILS.				BAGAGES. TONN.	FINANCES. MARCHANDISES DE DILIGENCE.		
	1 <sup>re</sup> CLASSE.	2 <sup>e</sup> CLASSE.	3 <sup>e</sup> CLASSE.	TOTAL.		GROUPS.	1 <sup>re</sup> DIVISION	2 <sup>e</sup> DIVISION
					Transport au minimum de 60 centimes — NOMBRE.		Transport au poids — KILOG.	
<b>Mouvement.</b>								
Bruxelles à Namur. . . . .	4,285	4,479	5,515	14,079	127,642	115	1,556	750,460
D'endeçà de Bruxelles à Namur .	"	"	"	"	"	118	1,705	267,990
Namur à Bruxelles. . . . .	5,150	4,166	4,699	11,995	85,501	550	1,419	190,170
De Namur à au delà de Bruxelles .	"	"	"	"	"	205	682	116,580
TOTAUX. . . . .	7,415	8,645	10,012	26,070	210,945	874	5,422	1,504,970
<b>Recettes.</b>								
Bruxelles à Namur. . . . .	27,840	22,595	17,267	67,502	6,044	124	954	16,181
D'endeçà de Bruxelles à Namur. .	"	"	"	"	"	150	1,039	5,956
Namur à Bruxelles . . . . .	20,545	20,850	15,272	56,447	5,854	574	851	4,487
De Namur à au delà de Bruxelles.	"	"	"	"	"	513	409	2,740
TOTAUX. . . . .	48,183	45,225	32,559	125,949	9,878	941	5,285	29,558

MARCHANDISES.						TRANSPORT	TOTAL DES RECETTES.	<i>Observations.</i>
VOIURES.	CHEVAUX ET BÉTAILS.				MARCHANDISES de ROULAGE. — TRANSPORT de STATION A STATION — KILOG.	PAR WAGGON.  POIDS. — CHARGE en KILOGRAMMES		
NOBRE.	TÊTES.	GROS BÉTAIL TÊTES.	PETIT BÉTAIL TÊTES.	CHIENS TÊTES				
56	21	10	"	"	756,160	1,269,812	"	
"	"	"	"	"	2,564,430	2,598,195	"	
12	8	93	10	"	3,536,900	594,737	"	
"	"	"	"	"	5,190,670	154,928	"	
48	29	105	10	"	9,848,180	4,397,692	"	
1,856	339	72	"	"	8,084	15,438	114,574	
"	"	"	"	"	25,965	27,557	60,627	
593	212	638	55	"	27,462	6,402	101,546	
"	"	"	"	"	24,634	1,435	29,549	
2,431	551	750	55	"	86,143	48,830	506,096	

---

**TABLE DES MATIÈRES.**

Exposé des motifs . . . . .	1
Projet de loi . . . . .	13

---

**ANNEXES.**

I. Convention provisoire. . . . .	17
Cahier des charges . . . . .	19
II. Rapport de M. l'inspecteur divisionnaire De Moor à M. le Ministre des Travaux Publics, du 8 février 1846 . . . . .	34
<i>Détails estimatifs des dépenses de premier établissement.</i>	
III. Section d'Yvoir à Ciney. . . . .	37
IV.   "   de Ciney à Rochefort, par Haversin . . . . .	43
V.   "   "                    "                    par Forcée . . . . .	49
VI.   "   de Rochefort à Grupont . . . . .	55
VII.   "   de Grupont au Serpont . . . . .	59
VIII.   "   du Serpont aux Bulles. . . . .	65
IX.   "   des Bulles à Arlon. . . . .	70
X.   "   du Serpont à Habay. . . . .	75
XI.   "   de Habay à Arlon . . . . .	80
XII. Embranchement d'Aye à l'Ourthe . . . . .	85
XIII.   "   de St-Rémy à l'Ourthe . . . . .	90
XIV.   "   de Recogne à Bastogne . . . . .	95
XV.   "   de Massul a Bastogne. . . . .	100
XVI. Récapitulation des dépenses du tracé d'Yvoir a Arlon, par Ciney, Haversin, Rochefort, Grupont, le Serpont, la Vierre et la Semois . . . . .	105
XVII. Récapitulation des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Haversin, Rochefort, Grupont, Massul et Habay. . . . .	106
XVIII. Récapitulation des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Forcée, Roche- fort, Grupont, le Serpont, la Vierre et la Semois. . . . .	107
XIX. Récapitulation des dépenses du tracé d'Yvoir à Arlon, par Ciney, Forcée, Roche- fort, Grupont, le Serpont, Massul et Habay . . . . .	408
XX. Récapitulation générale des dépenses suivant les quatre directions proposées pour le tronc principal. . . . .	109
XXI. Rapport de M. l'inspecteur divisionnaire De Moor à M. le Ministre des Travaux Publics, du 8 février 1846 . . . . .	110
XXII. Idem, du 3 mars 1846 . . . . .	112
XXIII. Tableau indiquant les transports de toute espèce qui ont eu lieu, en 1844, entre les stations de Bruxelles et celle de Namur et <i>vice versa</i> , ainsi que les recettes effectuées du chef de ces transports . . . . .	117
XXIV. Même tableau pour 1845. . . . .	121

---

# CARTE GÉNÉRALE DES

## CHEMINS DE FER DE BELGIQUE

Mis en rapport avec ceux des Provinces Rhénanes, des  
Départements Nord-Est de la France & du Sud-Est de

# L'ANGLETERRE

