

M É M O I R E

à l'appui d'une

DEMANDE EN CONCESSION

D'UN

CHEMIN DE FER

DE

LOUVAIN À HASSELT, PAR DIEST.



DIEST.

IMPRIMERIE DE M. HENCKENS.

MÉMOIRE

L'APPUI D'UNE DEMANDE EN CONCESSION

D'UN

CHEMIN DE FER

DE

LOUVAIN A HASSELT, PAR DIEST.

7^{re} PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

La Belgique resserrée dans des limites étroites, mais riche, active, intelligente et possédant des ports qui la mettent en relation avec toutes les parties du monde, est admirablement placée pour servir d'intermédiaire entre les contrées transatlantiques et l'Europe centrale.

En prenant l'initiative de la construction des chemins de fer sur le continent, elle a multiplié ses relations, elle a fixé sur son sol une des lignes principales de transit et commandé la direction de la plupart des voies ferrées de l'Allemagne.

C'est à neutraliser ces avantages que nos voisins du nord et du midi s'appliquent avec persévérance, soit en créant de nouvelles lignes, soit en réduisant les charges de toute nature qui pèsent sur le commerce.

Nous ne considérons pas seulement les avantages du transit au point de vue des recettes qu'il procure aux diverses lignes, et notamment à celles d'Anvers à Cologne; les comptes rendus de M^r le Ministre des travaux publics, sur l'exploitation des chemins de fer de l'État, font justice des exagérations dont ce produit a été l'objet, mais c'est surtout sous le rapport du développement de notre marine marchande, de l'activité de nos ports, des relations commerciales qui s'établissent entre la Belgique et toutes les parties du monde, qu'il mérite une attention particulière.

Depuis longtemps le commerce d'Anvers s'est plaint de l'insuffisance des moyens de transport des chemins de fer de l'État, des retards apportés dans l'expédition des marchandises, et l'on affirme que ces diverses inconvénients ont déjà eu pour résultat, de faire désertier le port d'Anvers pour les ports Français et Hollandais. M^r Coomans entre autres a constaté qu'une grande partie des marchandises expédiées de l'Angleterre vers l'Allemagne, qui avant 1850, prenaient exclusivement la ligne d'Anvers à Cologne, se *détournent* et cherchent une *issue plus prompte* par les ports de Calais de Boulogne ou de Rotterdam. (1)

Cette opinion n'est pas isolée, elle a eu du retentissement à la Chambre, elle a été confirmée par MM. Osy et De Brouwer, il n'y a donc pas à douter du fait.

Ainsi il est constant que le transit tend de jour en jour à se déplacer et que ce déplacement se fait au profit de nos voisins. On explique cette anomalie par la perte de temps que l'on impose aux vaisseaux marchands dans le port d'Anvers. Or, l'on ne peut éviter cet inconvénient qu'en diminuant l'encombrement qui doit nécessairement exister entre Malines et la frontière de l'est; et l'encombrement ne cessera lui-même que lorsque l'on aura un nouveau débouché vers l'Allemagne. Frappé des conséquences qu'un pareil état de choses pourrait amener pour la métropole commerciale du pays, s'il devait se perpétuer, on s'est demandé à Anvers, s'il n'y aurait pas lieu de construire

(1) Rapport fait à la Chambre des Représentants dans sa séance du 24 avril 1856. Annales parlementaires, page 1285 et suivantes.

une ligne directe vers l'Allemagne? déjà plusieurs projets ont été mis en avant, et l'on peut prévoir que le Gouvernement sera, tôt ou tard, mis en demeure de donner satisfaction au commerce, en se prêtant à la construction d'une ligne sans avenir et dont le moindre des inconvénients serait à coup sur, de lui enlever tout le produit du transit vers l'Allemagne.

« Ce qu'il importe d'examiner » disait M^r De Brouwer, à la Chambre des Représentants en discutant les conditions du tracé des chemins de fer en général « (1) c'est l'activité » du travail, le mouvement du commerce, les besoins de » locomotion qui existent dans les localités intermédiaires; » ce qu'il faut peser équitablement, c'est l'importance » des intérêts qu'on rencontre sur les différentes directions; » ce qu'il faut éviter, c'est de jeter le trouble dans les » relations établies; ce que l'on doit se proposer pour » but, c'est de satisfaire le plus grand nombre d'intérêts » possibles.» Nous nous plaisons à citer ces paroles remarquables, non seulement parce qu'elles sont, d'un économiste distingué, mais parce que ce sont des principes que les Ingénieurs et les Gouvernements ne devraient jamais perdre de vue.

C'est en méditant sur ces principes, que nous avons conçu le projet de relier Louvain à Hasselt par une voie ferrée.

Nous nous proposons :

1° De raccourcir assez le trajet d'Anvers à Cologne pour rendre inutile tout projet direct de ce port vers l'Allemagne; de présenter au commerce toutes les facilités désirables pour les expéditions internationales, et assurer ainsi le transit, par l'État Belge sans partage.

2° D'utiliser les riches dépôts de minerais de fer que l'on rencontre entre Diest et Louvain, relever l'industrie en général et notamment les brasseries et distilleries de la Campine.

(1) Rapport du 7 avril 1856. Annales parlementaires, page 1091.

5° De favoriser les défrichements, l'exploitation des forêts, et d'imprimer une nouvelle et utile impulsion à l'agriculture en lui procurant de la chaux et des engrais à bon marché ainsi que des facilités pour l'écoulement de ses produits.

Notre ligne de Louvain à Hasselt raccourcit le trajet d'Anvers à Cologne d'au moins 11 kilomètres; elle a l'avantage de ne pas déplacer les relations commerciales existantes; elle ne jette aucune perturbation dans les affaires; elle facilite les transactions sans les déplacer; elle fait disparaître l'encombrement dont on se plaint; elle fixe enfin le transit qui s'opère de nos ports vers l'Allemagne par l'État Belge, sans avoir rien à redouter pour l'avenir, de la concurrence des lignes partant des ports Français et Hollandais. Elle est destinée enfin, à prévenir les embarras qui pourraient surgir à l'improviste, si quelque accident venait interrompre les communications sur la ligne de l'État. (1)

On nous objectera peut-être, que notre rail-way est destiné à faire une rude concurrence à la ligne de l'État, mais il est facile de démontrer que c'est une erreur. Le trajet d'Anvers à Louvain se fera en tout état de choses sur la ligne de l'État; ensuite on sera libre de poursuivre sa route sur cette même ligne jusqu'à destination, puisqu'une diminution proportionnelle du tarif assure à l'État, non seulement l'égalité, mais encore la préférence. Bien plus, il peut se réserver l'exploitation de la ligne et s'adjuger ainsi tous les bénéfices qu'elle comporte sans augmenter sensiblement son matériel et son personnel. Il n'y a donc pas de concurrence possible; notre ligne n'est et ne peut être qu'un auxiliaire, un dérivatif dont il usera lorsque les circonstances le commanderont, tout en desservant une nouvelle contrée.

Nous pouvons donc affirmer que la première partie de notre programme a reçu une solution complète et satisfaisante.

(1) Entre Liège et la frontière il existe, comme on sait, une infinité de tunnels, de ponts et de viaducs, exposés aux ravages d'une rivière torrentueuse; des accidents de cette nature se sont déjà produits.

La Campine brabançonne et le Limbourg verront dans l'exécution de notre projet la réalisation d'un vœu légitime; il serait en effet « injuste, inique, de condamner des districts » entiers, comme le disait M^r Coomans à la Chambre des » Représentants, (1) aux anciens systèmes de locomotion » quand d'autres districts, possèdent des voies ferrées » établies aux frais du trésor, ou par les soins de l'industrie » privée, avec la garantie d'un minimum d'intérêt.»

La population appelée à profiter des avantages de notre projet, en bornant nos relevés à une zone de 5000 mètres de part et d'autre de la ligne qu'il parcourt, s'élève à 104,780 habitants dont 80,055 appartenant à la province de Brabant et 24,725 à la province de Limbourg. Ces chiffres sont assez éloquents et n'exigent pas de commentaires.

Louvain, notre point de départ, occupe déjà un des premiers rangs dans l'ordre d'importance des stations du chemin de fer de l'État. La nouvelle ligne en lui ouvrant des relations directes avec la Campine, le Limbourg, la Hollande et l'Allemagne, ne peut manquer d'accroître cette importance. Cette ville est d'ailleurs un des principaux marchés du pays; ses huiles, ses savons, ses bières, son commerce de grains, de fourrages, de denrées coloniales, trouveront de nouveaux placements. Ainsi notre rail-way contribuera bien certainement au développement du commerce et de l'industrie de cette ville, et il aura encore pour résultat, d'accroître dans une proportion notable, et les recettes du chemin de fer de l'État, et celles du chemin concédé, avec minimum d'intérêt, de Louvain à Charleroy.

Diest, placé aux limites des provinces de Brabant et de Limbourg, partage avec Hasselt l'avantage d'approvisionner toutes les populations du nord de la Belgique. Elle est le marché principal du Camp de Beverloo; les grains, les bières, les vins, les fourrages et une foule de marchandises que le chemin de fer débarque à Louvain, en destination du Camp, passent nécessairement par cette ville. Indépendamment de cette activité commerciale, Diest renferme dans

(1) Séance du 24 Avril 1856. Annales parlementaires, page 1285.

son sein soixante-quinze brasseries, dont cinquante-sept sont en activité; des distilleries, des sauneries, des tanneries, des féculeries. Jadis elle possédait des manufactures de drap, de toile et d'étoffes, qui sont tombées faute de moyens de communication. Elle fait encore un grand commerce de bières, d'huiles, de céréales et de denrées coloniales; ses laines sont très-renommées et son marché de bestiaux est l'un des plus considérables du pays. (1)

Diest, livré aux bassins houillers de Liège et de Charleroy, une énorme quantité de perches, et reçoit en échange des houilles pour ses usines, ses besoins particuliers et la consommation de toutes les localités environnantes dans un rayon de 4 à 5 lieues. Que l'on juge après celà, de l'activité commerciale et industrielle que provoquera notre ligne dans cette intéressante localité et du bien être qu'elle est destinée à répandre sur les populations d'alentour.

Hasselt, placé à l'extrémité de notre ligne, est destinée à devenir le centre d'un réseau qui le mettra en rapport direct, d'une part avec Bruxelles, Louvain, Liège, et de l'autre avec la France, la Hollande et l'Allemagne. Cette ville possède vingt-six distilleries, dont six agricoles, elle renferme des brasseries, des sauneries, des tanneries importantes, etc. Les droits d'accises seuls s'élèvent à près de un million de francs. On y fait un grand commerce de grains et de bestiaux, c'est en un mot un des principaux marchés de la Campine Limbourgeoise. Naguère Hasselt n'était qu'une chétive bougarde, entourée de marais, de bois de sapin et de landes incultes; bientôt elle prendra rang parmi les grandes villes du pays et cette prospérité inouïe, grâce aux chemins de fer, se répandra jusque dans les localités les plus reculées du Limbourg.

Le terrain qui renferme les minerais de fer dont nous avons parlé, a son origine dans les environs de Beeringen, passe par Diest et s'étend sans interruption jusqu'à Louvain; il a moyennement 10,000 mètres de largeur. Les dépôts les

(1) L'importance des transactions du marché au bétail de Diest a été en 1857 de 3,809,867 francs.— Exposé de la situation administrative de la province de Brabant. Session de 1858, page 248.

plus riches se rencontrent entre ces deux dernières villes et forment des couches très-voisines de la surface. Les cultivateurs exploitent ces minerais dans le seul but d'améliorer leurs terres et ils les transportent à Louvain pour s'en débarrasser. Il paraît qu'on en expédie une grande quantité vers la France et les usines de Charleroy.

Le *Beggyne-beek* dans les environs de Diest, le *Winghe-beek* et le *Molen-beek*, dans les environs de Winghe-St.-Georges, sont des ruisseaux importants qui ne tarissent jamais et qui pourraient, par conséquent, servir de moteur à l'industrie. Cependant personne jusqu'à ce jour n'a songé à les utiliser; on peut dire, que sous ce rapport, l'industrie métallurgique de la Campine est infiniment plus arriérée que celle du Luxembourg. La cause de cette inaction se justifie par l'absence de voie de communication économique et par le manque absolu de combustible, cette base fondamentale de toute industrie; mais cet état de choses changera nécessairement lorsque notre chemin de fer traversera cette contrée et que la houille y affluera des bassins de Liège et de Charleroy.

Les usines érigées dans les environs de Louvain, ne se trouvent certes pas dans une situation plus favorable et cependant elles travaillent et utilisent les minerais de la Campine. Qu'est ce donc qui empêcherait qu'on élève dans les environs de Winghe-St.-Georges ou de Diest, des hauts fournaux, des raffineries, des laminoirs? cette idée paraîtra peut être extravagante, parce qu'elle est à l'encontre des usages du pays, mais elle cessera de l'être lorsqu'elle aura rencontré un industriel assez hardi pour la mettre à exécution. Reportons nous à l'époque encore peu éloignée, où tous les hauts fournaux du pays marchaient au charbon de bois; a-t-il fallu une révolution moins importante que celle que nous annonçons pour les transformer et les faire marcher au Coke? n'a-t-il pas fallu surmonter tous les usages, s'affranchir de toute routine?

C'est en vain qu'on nous opposera que le prix du charbon sera toujours un obstacle au développement et à la prospé-

rité de semblables établissements; il suffit de considérer que si les usines du pays de Liège et de Charleroy se trouvent à proximité des bassins houillers, elles doivent, en revanche, faire prendre leurs minerais à des distances de 7 à 8 lieues et les faire transporter en partie sur essieux; en outre, ils s'exploitent par puits et galeries et sont d'un prix élevé.

Les usines de la Campine au contraire seront loin des bassins houillers, mais elles recevront la houille par chemin de fer et elles auront en outre l'avantage de recevoir leurs minerais presque pour rien, parce que leur gîte est à pied d'œuvre et que leur exploitation se fait à ciel ouvert. Ainsi les maîtres de forges trouveront des avantages réciproques, et nous croyons qu'ils se compensent assez pour leur prédire le succès le plus complet.

Ce simple aperçu suffira sans doute, pour donner une idée satisfaisante des ressources locales que l'industrie si active du pays est appelée à développer dans cette intéressante contrée; mais ce progrès, mais ces richesses, ne peuvent et ne doivent se réaliser qu'à la condition d'y établir un chemin de fer.

Malgré tous les avantages que nous venons de faire ressortir, et dont l'ensemble est de nature à promettre un brillant succès à notre entreprise, nous avons la conviction, que dans l'état actuel des choses, on rencontrerait bien peu de spéculateurs en Belgique, qui voudraient placer des fonds dans cette entreprise sans avoir une garantie de la part du Gouvernement.

La question du minimum d'intérêt soulève deux camps opposés. Dans l'un on rencontre des gens décidés à refuser toute protection; chez eux c'est un parti pris, ils n'admettent aucune discussion. Dans l'autre on en rencontre au contraire qui sont disposés à l'accorder sous certaines conditions; il nous paraît inutile de chercher à convertir les premiers, car il n'est comme on dit, pirs sourds que ceux qui ne veulent pas entendre. Mais nous dirons avec les derniers, que lorsqu'un rail-way est destiné à prévenir des résultats déplorable au point de vue des grands intérêts de l'État;

qu'il à pour conséquence infaillible d'augmenter ses recettes dans de larges proportions, et de relever en même temps une industrie importante menacée d'une ruine prochaine; quand enfin ce rail-way rencontre des localités dont la population s'élève à plus de 100,000 habitants, et qu'il s'agit de la faire participer aux progrès d'une civilisation avancée; nous disons que le Gouvernement lui doit encouragement et protection.

Les Ardennes sont reliées aujourd'hui à la capitale du royaume par une voie ferrée subventionnée. En rattachant cette contrée pauvre et isolée au cœur du pays, on a tout simplement ouvert un nouveau débouché aux autres provinces, on a fait valoir des richesses minérales et forestières qui devaient rester improductives faute de communications; on a activé et développé les défrichements de landes restées incultes faute d'engrais; on a doublé, triplé même, la valeur vénale des propriétés immobilières d'une grande partie des provinces de Liège, de Namur et du Luxembourg. Ne sont-ce pas là d'importantes compensations aux sacrifices que l'État c'est imposés et ne répondent-ils pas victorieusement aux objections de ceux qui s'obstineraient à refuser un minimum d'intérêt à la société concessionnaire, qui se chargerait de tirer la Campine d'un état analogue.

Il est bien reconnu aujourd'hui que la prospérité croissante du chemin de fer de l'État, est dûe, non seulement au zèle et à l'expérience de ses administrateurs, mais surtout au concours des lignes auxiliaires qui lui amènent une foule de produits dont il serait privé, si ces affluents n'existaient pas; ainsi loin de refuser des encouragements aux sociétés qui se chargent d'explorer de nouvelles parties du pays, il faut au contraire les encourager par des garanties suffisantes.

On pourrait démontrer que malgré la garantie, une société s'expose encore à faire une mauvaise affaire, car elle n'est pas propriétaire elle est simplement en possession d'un bail emphytéotique, pendant la durée duquel, elle doit, non seulement assurer le payement des intérêts des

capitaux engagés, mais encore pourvoir à leur amortissement.

L'État au contraire en payant un minimum d'intérêt, est assuré de trouver une compensation, non seulement dans l'accroissement naturel des recettes dues à ce nouvel affluent, mais encore dans le développement de toutes les branches de commerce et d'industrie que la nouvelle ligne doit rencontrer et desservir.

En réclamant un minimum d'intérêt nous ne demandons pas une faveur, nous sollicitons simplement un avantage qui a été accordé aux autres lignes concédées. Nous avons l'espoir fondé qu'un Gouvernement sincèrement libéral, ne permettra pas qu'une contrée aussi intéressante que la Campine, soit plus longtemps sacrifiée aux vues étroites d'un égoïsme mesquin.



2^{me} PARTIE.**DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET.**

Le chemin de fer dont nous sollicitons la concession se compose de deux sections.

La première aurait son origine à la station du chemin de fer de l'État à Louvain, et se dirigerait ensuite par Lubbeek, Winghe-St.-Georges, Molenbeek, Weersbeek, Becquevoort sur Diest.

La seconde aurait son origine à la station de Diest, toucherait à Haelen, Herck-la-Ville, Kermpt, Curange, pour aboutir à la station du chemin de fer actuel à Hasselt.

Le développement de la 1^{re} section est de 27 kilomètres, et celui de la seconde de 22, abstraction faite des fractions de kilomètre.

Il résulte de ce qui précède que la ligne de Louvain à Hasselt, par Diest, serait de 49 kilomètres.

Or, la distance de Louvain à Aix-la-Chapelle par Liège et Verviers étant de 127 kilomètres, et cette même distance par Diest, Hasselt et Maestricht de 116, il y a une diminution de 11 kilomètres.

Les expropriations et les terrassements sont calculés dans l'hypothèse d'une double voie, mais le chemin de fer ne recevrait provisoirement qu'une simple voie.

Nous avons admis qu'il aurait 8 mètres de largeur en crête et que les talus des remblais et déblais seraient inclinés dans un rapport convenable et suffisant pour la stabilité des terres. Dans les parties à niveau et en déblais, le chemin de fer serait bordé de fossés de 1^m,50 de largeur en gueule et d'une clôture en haie vive sur tout son développement. Enfin les emprises s'étendraient partout à 1^m,00 au delà de la crête ou du pied des talus.

Toute la première section se trouve sur un terrain relativement élevé et ne rencontre que des cours d'eau sans importance au point de vue des travaux d'arts.

Les pentes et rampes sont réglées de manière à éviter les grands mouvements de terre, et restent cependant en dessous de la limite que l'on a coutume d'admettre dans ces sortes de voies.

La seconde section est assise sur un terrain plus bas et plus uniforme; elle côtoie la rive gauche du Dèmer et rencontre par conséquent tous les affluents de cette rivière; les plus importants sont la *Velpe*, la *Geete* et la *Herck*. Le terrain étant moins accidenté que dans la première section, les mouvements de terre sont beaucoup moins considérables, et les pentes et les rampes se trouvent dans des conditions encore plus favorables que dans la première section.

On trouvera dans le tableau suivant, la longueur développée des alignements et des courbes, ainsi que la longueur des rayons qui a servi à les tracer.

INDICATION DES LIGNES.	LONGUEUR DÉVELOPPÉE			OBSERVATIONS.
	des lignes droites.	des courbes.	du rayon.	
1^{re} SECTION.				
Courbe. (a)	»	505 ^m	495 ^m	(a) A partir d'un point pris sur le chemin de fer de l'État, dans l'axe de la route de Louvain à Diest.
Alignement.	425 ^m	»	»	
Courbe.	»	580	960	
Alignement.	12,556	»	»	
Courbe.	»	495	1,170	
Alignement	1,260	»	»	
Courbe.	»	490	1,290	
Alignement	1,560	»	»	
Courbe.	»	487	1,275	
Alignement	556	»	»	
Courbe.	»	586	1,170	
Alignement	55	»	»	
Courbe.	»	482	810	
Alignement	1,405	»	»	
Courbe.	»	496	1,125	
Alignement.	869	»	»	
Courbe.	»	1,450	1,415	
Alignement.	77½	»	»	
Courbe.	»	775	1,350	
Alignement. (b)	1,696	»	»	(b) Jusqu'au prolongement de la façade de la maison Pycke; à gauche de la chaussée de Diest à Louvain.
<i>Totaux partiels.</i>	20,956 ^m	6,344 ^m		
TOTAL GÉNÉRAL.	27,300 ^m 00			

INDICATION DES LIGNES.	LONGUEUR DÉVELOPPÉE			OBSERVATIONS.
	des lignes droites.	des courbes.	du rayon.	
2^e SECTION.				
Alignement. (a)	40 ^m	»	»	(a) A partir d'un point pris sur l'axe de la 1 ^{re} section dans le prolongement de la façade de la maison Pycke, à la station de Diest.
Courbe.	»	614 ^m	572 ^m	
Alignement.	489	»	»	
Courbe.	»	779	1,595	
Alignement.	120	»	»	
Courbe.	»	555	610	
Alignement.	54	»	»	
Courbe.	»	1,584	4,200	
Alignement.	2,114	»	»	
Courbe.	»	491	1,075	
Alignement.	2,659	»	»	
Courbe.	»	496	2,550	
Alignement.	484	»	»	
Courbe.	»	491	1,560	
Alignement.	255	»	»	
Courbe.	»	497	2,325	
Alignement.	2,245	»	»	
Courbe.	»	795	2,500	
Alignement.	3,424	»	»	
Courbe.	»	599	4,075	
Alignement.	2,682	»	»	
Courbe.	»	653	790	
Alignement. (b)	209	»	»	(b) Jusqu'à la rencontre de la station du chemin de fer à Hasselt.
<i>Totaux partiels.</i>	14,755 ^m	7,547 ^m		
TOTAL GÉNÉRAL.	22,300 ^m 00			

Il résulte de ce tableau que le tracé en lignes droites équivaut à 72 pour % du développement total, que toutes les courbes ont en général un rayon qui varie de 600 à 4,000 mètres et que les exceptions à cette règle n'ont lieu que pour deux courbes d'un petit développement, aux abords des stations, où la marche des convois est considérablement ralentie.

Pour compléter ces renseignements nous donnerons dans le tableau suivant le relevé des pentes et rampes du projet.

POINTS DE DÉPART ET D'ARRIVÉE.	LONGUEUR DES PARTIES			Inclinaison par mètre.	Observations.
	horizon- tales.	en pente.	en rampe.		
1^{re} SECTION.					
—					
Du point de départ					
au Profil n° 55 (α)	»	»	5,500 ^m	0 ^m ,0075	(α) Le point de départ est le même qu'au tableau précédent.
Du profil n° 55 au n° 41	600 ^m	»	»	»	
id. n° 41 au n° 59	»	»	1,800	0, 0075	
id. n° 59 au n° 61	200	»	»	»	
id. n° 61 au n° 80	»	1,900 ^m	»	0, 009	
id. n° 80 au n° 95	»	1,500	»	0, 005784	
id. n° 95 au n° 108	»	»	1,500	0, 005555	
id. n° 108 au n° 117	»	»	900	0, 00555	
id. n° 117 au n° 122	500	»	»	»	
id. n° 122 au n° 129	»	700	»	0, 005	
id. n° 129 au n° 155	400	»	»	»	
id. n° 155 au n° 148	»	»	1,000	0, 0085	
id. n° 148 au n° 155	»	»	1,000	0, 004	
id. n° 155 au n° 168	»	1,500	»	0, 00655	
id. n° 168 au n° 184	1,600	»	»	»	
id. n° 184 au n° 201	»	1,700	»	0, 0075	
id. n° 201 au n° 217	»	1,600	»	0, 0015	
id. n° 217 au n° 227	»	1,000	»	0, 00515	
id. n° 227 au n° 254	»	2,700	»	0, 0025	
id. n° 254 au n° 275	»	1,900	»	0, 005	
TOTAUX. . . .	5,500^m	14,500^m	9,760^m		

POINTS DE DÉPART ET D'ARRIVÉE.	LONGUEUR DES PARTIES			Inclinaison par mètre.	Observations.
	horizon- tales.	en pente.	en rampe.		
2^e SECTION.					
Du point de départ au profil n° 21 (a)			2,100 ^m	0 ^m ,000681	(a) Le point de départ est le même qu'un tableau précédent.
Du profil n° 21 au n° 62	4,100 ^m		»	»	
id. n° 62 au n° 71	»	900 ^m	»	0, 001	
id. n° 71 au n° 76	»	500	»	0, 0017	
id. n° 76 au n° 89	1,500	»	»	»	
id. n° 89 au n° 105	»	»	1,400	0, 0045	
id. n° 105 au n° 110	»	700	»	0, 00597	
id. n° 110 au n° 112	200	»	»	»	
id. n° 112 au n° 135	»	»	2,100	0, 005	
id. n° 135 au n° 145	»	1,200	»	0, 0056	
id. n° 145 au n° 175	»	»	2,800	0, 00094	
id. n° 175 au n° 185	»	»	1,200	0, 007	
id. n° 185 au n° 211	2,600	»	»	»	
id. n° 211 au n° 215	»	»	400	0, 001095	
id. n° 215 au n° 222	»	»	700	0, 005	
id. n° 222 au n° 225	100	»	»	»	
TOTAUX. . . .	8,300^m	5,300^m	10,700^m		

Il résulte de ce tableau que dans la première section la plus forte pente est de 0^m,009 par mètre, la plus petite de 0^m,0009 et que sur un développement total de 27,500 mètres il y a 5,500 de niveau; que dans la deuxième section la plus forte pente est de 0^m,007, la plus petite de 0^m,000681 et que sur un développement total de 22,500 mètres il y a 8,500 mètres de niveau.

Les travaux d'arts consistent en ponts, viaducs, pontceaux, aqueducs, et traverses de chemin à niveau.

Nous aurons à construire dans la première section: huit viaducs dont un de 8 mètres, un de 6 mètres et six de 4 mètres d'ouverture, pour la traverse de chemins en remblai ou en déblai.

Un pontceau de 2^m,50 d'ouverture sous un grand remblai pour rétablir les communications et livrer passage aux eaux pluviales.

Deux pontceaux de 2^m,00 d'ouverture à construire sur le *Molenbeek* et le ruisseau de *Winghe*.

Seize aqueducs de 1^m,00 d'ouverture.

Dix-sept aqueducs de 0^m,50 d'ouverture.

Trente traverses de chemin ou chaussées, à niveau ou avec rampes de raccordement.

Dans la deuxième section :

Un pont de 12 mètres d'ouverture sur la *Geete* à Haclen.

Un pont de 10 mètres d'ouverture sur la *Herck* à Herck-la-Ville.

Un pont de 6 mètres d'ouverture sur la *Velppe* à Haclen.

Un viaduc de 4 mètres d'ouverture pour la traverse d'un chemin près de la station de Hasselt.

Un aqueduc de 2^m,00 d'ouverture sur le *Beggynbeek* à Diest.

Huit aqueducs de 1^m,00 d'ouverture.

Vingt-deux aqueducs de 1^m,50 d'ouverture.

Trente-trois traverses de chemin, à niveau ou avec rampes de raccordement.

Enfin le redressement de la chaussée de Hasselt à Diest, entre Webbecom et Zelk.

Les ponts se composent de culées et piles en maçonnerie de briques, reposant sur une fondation en charpente, le tablier est formé de longerons en fer laminé recouverts de forts madriers en chêne. Les viaducs se composent de deux culées en maçonnerie de briques; le tablier est formé comme ceux des ponts, de longerons en fer laminé recouverts de madriers en chêne.

Enfin les pontceaux et aqueducs seront entièrement en maçonnerie de briques; les têtes seront garnies de tablettes en pierre de taille.

Les traverses de chemin seront munies de barrières, de pavage, de poteaux de défense et au besoin de rampes pour les raccorder avec les vieux chemins.

Il y aura trois stations principales : Louvain, Diest et Hasselt; des stations intermédiaires à Winghe-St.-Georges et à Herck-la-Ville, des haltes à Lubbeek, Weersbeek, Haelen et Kermpt.

La station de Diest serait pourvue de tous les bâtiments nécessaires à l'exploitation, tels que bureaux de recettes, remises pour locomotives, hangars, ponts à bascules, grues, puits, grues hydrauliques, plate-formes tournantes, etc.

Aux stations de Louvain et de Hasselt on pourra probablement supprimer une grande partie de ces constructions parce que ces stations en sont pourvues, et qu'il suffira de prendre des arrangements avec l'État et la société de Hasselt à Maestricht, pour l'usage qu'il en sera fait. Les stations intermédiaires seraient pourvues de bâtiments et engins comme les stations principales mais établis sur une échelle proportionnée aux besoins du service.

On a compté qu'il y aurait indépendamment des bâtiments que nous venons d'énumérer, 14 maisons et 12 loges de garde pour la 1^{re} section; 10 maisons et 16 loges de garde pour le 2^e section.

La voie ferrée sera pourvue de rails semblables à ceux qui sont en usage sur la voie ferrée de Hasselt à Maestricht pesant environ 33-50 kilogrammes au mètre courant, fixées entre elles au moyen d'éclisses, etc.

Enfin le matériel de locomotion a été calculé en proportion des besoins présumés; nous faisons figurer cet article, bien qu'il soit à espérer que l'État se chargera lui-même de l'exploitation.

Les calculs des terrassements et des ouvrages d'arts en général ont été faits avec tout le soin désirable en prenant pour base les résultats des dernières adjudications.

Nous nous bornerons à grouper ici les diverses dépenses par catégorie.

1^{re} SECTION.**Etablissement du Rail-Way.**

Expropriations proprement dites.	fr. 452,000-00
Indemnités pour récoltes, frais d'acquisition et de justice.	» 93,900-00
Terrassements (route, stations et raccordement de chemins).	» 694,000-00
Fourniture de billes 31,000 à fr. 6.	» 186,000-00
Fourniture de rails, éclisses et accessoires pour une longueur développée de 31,000 ^m	» 674,500-00
Encoffrement, gargouilles et pose du rail-way. »	95,000-00
Fourniture de sable, etc.	» 186,000-00
Ouvrages d'art.	» 180,000-00
	<hr/>
Total.	fr. 2,559,400-00

2^{me} SECTION.

Expropriations.	fr. 320,000-00
Indemnités pour récoltes, frais de justice, etc. »	64,000-00
Terrassements (route stations et raccordement de chemins).	» 322,160-00
Fourniture de billes 25,000 à fr. 6.	» 150,000-00
Fournitures de rails, éclisses et accessoires pour une longueur développée de 25,000 ^m . »	544,000-00
Encoffrement, gargouilles et pose du rail-way. »	75,000-00
Fournitures de sable, etc.	» 150,000-00
Ouvrages d'art.	» 130,000-00
	<hr/>
Total.	fr. 1,755,160-00

Stations, bâtiments, engins et accessoires.

Station de Louvain.	fr. 55,000-00
Stations de Winghe et haltes de Lubbeek et Weersbeek.	» 60,000-00
	<hr/>
A reporter.	fr. 115,000-00

	<i>Report.</i>	fr. 113,000-00
Station de Diest.	»	125,000-00
Stations de Herck et haltes de Haelen et de Kermpt.	»	60,000-00
Station de Hasselt.	»	55,000-00
Total.	fr.	353,000-00

Constructions diverses.

24 maisons de garde à fr. 2,500.	fr.	60,000-00
28 loges de garde à fr. 500.	»	14,000-00
Potaux de défense et bornes kilométriques.	»	4,240-00
Clôture de la voie en haies vives et des stations en pallissades.	»	155,000-00
Total.	fr.	213,240-00

Matériel des transports.

4 locomotives.	fr.	240,000-00
4 tenders.	»	32,000-00
8 voitures mixtes.	»	72,000-00
8 char-à-bancs.	»	56,000-00
12 voitures de 3 ^{me} classe.	»	60,000-00
100 wagons pour bestiaux et marchandises.	»	250,000-00
Bâches, échelles, brouettes, paniers, camions et ustensiles divers.	»	100,000-00
Total.	fr.	810,000-00

Dépenses générales.

Études du projet, frais d'enquêtes, levées de plans, etc.	fr.	70,000-00
Direction et surveillance.	»	90,000-00
Frais de bureau.	»	20,000-00
Frais de courtage, émission d'actions, etc.	»	200,000-00
Total.	fr.	580,000-00

Télégraphes.

50 kilomètres de ligne	fr. 30,000-00
Appareils, piles, accessoires et mobilier. . . »	10,000-00
Total.	fr. 40,000-00

RÉCAPITULATION.

Établissement du rail-way, (1 ^{re} section).	fr. 2,559,400-00
id. id. (2 ^{me} section).	» 1,755,160-00
Stations, bâtiments, engins et accessoires. . . »	555,000-00
Constructions diverses	» 215,240-00
Matériel des transports	» 810,000-00
Dépenses générales.	» 380,000-00
Télégraphes	» 40,000-00
Total.	fr. 6,112,800-00
Somme à valoir pour dépenses imprévues. . . »	357,200-00
Total.	fr. 6,470,000-00
Intérêts à 5 pour % pendant un an.	» 323,500-00
Total général des dépenses.	fr. 6,793,500-00

Le développement des deux sections réunies étant de 49,600 mètres, le kilomètre de notre rail-way reviendrait à fr. 136,965-72.

Nous ne pouvons comparer nos résultats avec ceux du chemin de fer de l'État, parce que ceux-ci sont à double voie tandis que le nôtre est à voie simple, mais on trouve dans un opuscule que vient de publier M^r J. Malou, sur les chemins de fer Belge, un relevé très-approximatif du coût par kilomètre des chemins de fer exécutés par l'industrie privée, nous y puisons les renseignements suivants :

NOMS DES SOCIÉTÉS.		Étendue des lignes.	Coût par kilomètre. matériel compris.	Observations.
			Francs.	
	Anvers à Gand (Waes) (1). . .	49,690 ^m	97,900	(1) On sait que ce chemin de fer est à petite section et construit dans des conditions d'économie exceptionnelles.
	Entre Sambre et Meuse . . .	107,414	264,600	
	Flandre occidentale. . . .	120,988	128,500	
	Touruay à Jurbise } . . .	75,018	185,200	
	Landen à Hasselt } . . .			
Nord-Belge.	Erquelines à Charleroy. . .	26,500	764,000	
	Namur à Liège.	75,444	510,900	
	Mons à Haumont	55,886	556,000	
	Mons à Manage	52,745	559,000	
	Manage à Wavre	41,091	246,400	
	Grand Luxembourg	197,553	373,000	
Est-Belge.	Charleroy à Louvain.	75,667	236,400	
	Morialmé à Chatelineau . . .	24,054	151,500	
	Dendre et Waes	108,285	205,700	
	Anvers à Rotterdam	82,296	176,500	
	Pépinster à Spa	12,119	229,000	
	Lierre à Turnhout	57,575	145,500	
	Centre.	26,601	404,200	
	Hainaut Flandre (Gand à Audenaerde).	18,250	192,500	
	Lichtervelde à Jurnes.	53,847	147,900	
	Mariembourg à Chimai et Mommignies	26,594	116,000	
Landen à Maastricht.	65,948	512,600		

L'étendue des lignes concédées est de 1,267,161^m et le coût moyen par kilomètre de 270,470 francs; or, le kilomètre de notre ligne n'étant évalué qu'à 136,965 francs, c'est près de 50 pour % en-dessous de la moyenne.

3^{me} PARTIE.

ÉVALUATION DES PRODUITS.

§ 1. **Tarifs.**— Nous avons pris pour base de nos calculs, le tarif du chemin de fer de l'État, pour autant bien entendu, qu'il puisse s'appliquer à une ligne de 50 kilomètres.

Les distances suivantes sont comptées comme distances réelles de station à station :

De Louvain à Winghe-St.-Georges.	12	kilomètres.
De Winghe-St.-Georges à Diest.	16	id.
De Diest à Herck-la-ville	10	id.
De Herck-la-ville à Hasselt.	12	id.
Total.	50	kilomètres.

Les voyageurs payent :

à la 1^{re} classe fr. 0-08 par kilomètre.

2^{me} id. 0-06 id.

3^{me} id. 0-04 id.

L'unité de prix pour le tarif des voyageurs est fixé à 5 centimes; toute fraction de cette unité qui atteint 3 centimes compte pour unité, et toute fraction moindre est négligée. Enfin le minimum de la taxe des voyageurs est :

pour la 1^{re} classe fr. 0-80

id. 2^{me} id. 0-50

id. 3^{me} id. 0-20

Pour les bagages, les petits paquets, les articles de messageries et les grosses marchandises; le transport des équipages, des finances et bestiaux, nous adopterons les tarifs de l'État avec cette différence, que les calculs sont établis pour les distances réellement parcourues.

§ 2. **Population.**— Pour mieux faire ressortir les calculs que nous nous proposons de présenter ici, relativement au mouvement des voyageurs et aux transactions de toute nature qui seront la conséquence de la réalisation de notre projet, nous donnons un tableau de la population des villes et chefs-lieux des communes qui se trouvent sur

le parcours et dans une zone de 5.000 mètres de chaque côté du rail-way projeté.

NOMS DES VILLES ET COMMUNES.	Population.	Observations.
1° Province de Brabant.		
Louvain.	31,559	
Heverlé.	2,115	
Herent.	2,595	
Coorbeek-Loo.	762	
Kessel-Loo.	2,057	
Holsbeek.	1,181	
Linden.	808	
Lovenjoul	650	
Pellenberg	687	
Rhode-St.-Pierre.	884	
Cortryk-Dutsel	1,105	
Lubbeek.	2,288	
Kerkom.	799	
Binkom.	855	
Winghe-St.-Georges.	1,156	
Hauwaert.	875	
Kieseghem	587	
Attenrode.	628	
Glabbeek.	759	
Capellen.	655	
Molenbeek	864	
Thielt-Notre-Dame.	1,696	
Keersbeek.	991	
Waenrode.	912	
Bequevort	1,200	
Montaigu.	2,506	
Siehem.	2,544	
Caggevinne-Assent.	1,552	
Diest	7,765	
Schaffen.	2,089	
Meldert.	1,021	
Webbecom	552	
Rummen.	1,120	
Cortenacken	1,082	
Goet-Betz	1,636	
TOTAL POUR LE BRABANT.	80,035	

NOMS DES VILLES ET COMMUNES.	Population.	Observations.
2^e Province de Limbourg.		
Haalen.	2,402	
Linckhont.	628	
Donck.	686	
Herck-la-Ville.	2,158	
Schuden.	1,054	
Lummen.	5,018	
Berbroek.	520	
Spalbeck.	407	
Kermp.	584	
Stevooort.	882	
Curange.	1,404	
Herck-St.-Lambert.	1,567	
Hasselt.	9,815	
TOTAL POUR LE LIMBOURG.	24,725	
RÉCAPITULATION.		
Province de Brabant.	80,055	
Province de Limbourg.	24,725	
TOTAL GÉNÉRAL.	104,780	(1)

Ainsi sur un trajet de 10 lieues notre projet rencontre une population de plus de 100,000 habitants dont environ les $\frac{5}{4}$ appartiennent à la Province de Brabant et $\frac{1}{4}$ seulement à la Province de Limbourg, mais ce $\frac{1}{4}$ forme $\frac{1}{7}$ de la population de cette Province.

(1) Extrait du moniteur du 7 mars 1860.

CALCUL DES PRODUITS.

Voyageurs.— Entre Diest et Louvain, il y a 3 diligences à 3 chevaux qui font le service d'aller et du retour tous les jours; d'après des renseignements pris à bonne source la moyenne des voyageurs de chaque diligence est de dix, ce qui donne 30 voyageurs pour l'allée et autant pour le retour, soit en tout 60 personnes qui font par jour le trajet entier de Diest à Louvain.

Il y a des services de diligence établis entre Diest et Tirlemont, entre Diest et Anvers. Les voyageurs qui viennent ou vont à Tirlemont et Anvers prendront bien certainement le chemin de fer et parcourront toute la ligne de Diest à Louvain. Mais la diligence de Tirlemont ne fait le voyage que deux fois par semaine; en admettant que la moyenne des voyageurs, de chacune de ces diligences se réduise à 5 pour l'allée comme pour le retour, on trouve qu'elles transportent 90 voyageurs par semaine; c'est donc encore 13 personnes qui feront tous les jours le trajet de Diest à Louvain. (1)

Entre Diest et Hasselt, il y a une diligence et une malle-poste qui font le service de ces deux villes; en portant 10 voyageurs pour la diligence et deux pour la malle-poste, on trouve qu'il y a tous les jours 24 personnes qui font le trajet de Diest à Hasselt.

Hasselt étant un chef-lieu de province et le centre d'un commerce considérable de grains, de bestiaux, de genièvre donnera lieu à un mouvement de voyageurs vers Louvain, Bruxelles et Anvers, que l'on doit porter nécessairement un peu au-dessus de celui qui a lieu de Diest vers Louvain, pour être en rapport avec la population; de sorte qu'en calculant sur cette base, nous admettrons que 75 personnes au moins feront le trajet entier de Hasselt à Louvain.

(1) Les personnes très-compétentes de la ville de Diest, nous affirment que cette évaluation est fort en-dessous de la réalité. Dans ces sortes de calculs on doit se féliciter de pécher surtout par la modération.

En récapitulant nous trouvons :

Voyageurs faisant le trajet entier de Louvain à Diest :	75
id. id. de Diest à Hasselt :	24
id. id. de Louvain à Hasselt :	75
Total. . .	<u>172</u>

Les 172 voyageurs de cette catégorie produiront un mouvement annuel de 62,780 personnes que l'on peut hardiment porter à 70,000, si l'on tient compte de la facilité déplacements et de la multiplicité des affaires.

Les 70,000 voyageurs trouvés ci-dessus se repartissent comme suit :

30,523	feront le trajet de Louvain à Hasselt.
29,710	id. de Louvain à Diest.
9,767	id. de Diest à Hasselt.

D'après le compte rendu de l'État pour l'exercice 1858 on trouve que sur 100 voyageurs, il y a :

A la 1 ^{re} classe	9, 47	} 100.
id. 2 ^e id.	16, 76	
id. 3 ^e id.	75, 77	

Nous aurons donc :

De Louvain à Hasselt, distance 50 kilomètres.

1 ^{re} classe	2,890 à fr. 4-00 =	fr. 11,560-00
2 ^{me} id.	5,116 à » 3-00 =	» 15,348-00
3 ^{me} id.	22,517 à » 2-00 =	» 45,034-00
Totaux.	<u>30,523</u>	fr. 71,942-00 fr. 71,942-00

De Louvain à Diest, distance 28 kilomètres.

A la 1 ^{re} classe	2,813 à fr. 2-25 =	fr. 6,329-25
id. 2 ^{me} id.	4,979 à » 1-70 =	» 8,464-30
id. 3 ^{me} id.	21,918 à » 1-10 =	» 24,109-80
Totaux. . .	<u>29,710</u>	fr. 38,903-55 fr. 38,903-55
		A reporter. . . fr. 110,845-35

Report. . . fr. 110,845-55

De Diest à Hasselt, distance 22 kilomètres.

A la 1 ^{re} classe	925 à fr. 1-75	= fr. 1,618-75	
id. 2 ^{me} id.	1,657 à » 1-50	= » 2,128-10	
id. 5 ^{me} id.	7,205 à » 0-90	= » 6,484-50	
Totaux.	9,767	fr. 10,231-35	fr. 10,231-35

Dans ce qui précède nous n'avons pas tenu compte du mouvement des populations rurales, nous allons tâcher de remplir cette lacune. Il y a deux jours de marché par semaine, dans chacune des villes de Louvain, de Diest et de Hasselt, ces marchés attirent la population de plusieurs lieues à la ronde pour y exposer en vente des denrées et des bestiaux. Il est de toute évidence que ces marchés seront encore plus suivis lorsque les cultivateurs auront à leur disposition les moyens économiques et faciles du transport par chemin de fer. Il est donc certain que les trois marchés de Louvain, de Diest et de Hasselt, donneront lieu à un grand mouvement de voyageurs et de marchandises. La population rurale de notre ligne est d'environ 55,000 âmes; une famille se compose moyennement de 5 personnes, les 55,000 représentent donc 10,600 ménages. Nous estimons qu'un membre de chaque famille se rendra au moins une fois par semaine à l'un des six marchés de Louvain, de Diest ou de Hasselt, et que la distance qu'il devra parcourir sera moyennement la moitié de la distance qui sépare Diest de Louvain ou Diest de Hasselt, ou ce qui est la même chose que le 1/4 des 10,600 voyageurs ou 2,650 fera le trajet entier de Louvain à Hasselt une fois par semaine. Mais les populations les plus rapprochées des villes ne feront pas usage du chemin de fer. Pour tenir compte de cette circonstance, nous rédui-

A reporter. . . fr. 121,076-70

Report. . . fr. 121,076-70

rons le nombre trouvé ci-dessus de moitié, ce qui nous donnera 1,525 voyageurs faisant une fois par semaine le trajet entier de Louvain à Hasselt. Nous admettrons que tous ces voyageurs prendront des voitures de 3^{me} classe et qu'ils seront dépourvus de bagages.

Nous aurons donc :

1,525 X 52 = 68,900 X 2. . . . fr. 137,800-00

Nous ferons remarquer que nous ne tenons aucun compte du mouvement produit par les foires et les kermesses, ni du mouvement international.

Il y a cependant encore une catégorie de voyageurs que nous ne pouvons passer sous silence; nous voulons parler des nombreux pèlerins qui se rendent annuellement à Montaigu. D'après des renseignements recueillis près des autorités locales, le nombre des pèlerins qui se rendent annuellement à Montaigu s'élèverait au moins à 100,000. Les pèlerins affluent de toutes les parties de la Belgique, de la Hollande et de l'Allemagne et voyagent en processions de 4 à 500 individus, bannière déployée et sous la conduite du clergé. On arrive à Montaigu 1^o par la route de Louvain à Aerschot, 2^o par la route de Diest à Beeringen, 3^o par la route de Diest à Turnhout, 4^o par la route de Louvain à Diest, 5^o par la route de Hasselt à Diest. La première de ces routes n'aboutit pas à Diest et les deux suivantes ne paraissent pas destinées à fournir leur contingent au chemin de fer; mais il est certain que les pèlerins qui viendront de Louvain et de Hasselt en feront usage. A défaut de renseignements plus catégoriques et pour éviter tout mécompte nous supposerons que le nombre de pèlerins qui se rend annuellement à Montaigu

A reporter. . . fr. 258,876-70

Report. . . . fr. 238,876-70

est de 75,000, qu'ils arrivent en nombre égal par chaque route, ce qui porterait à 50,000 le nombre de ceux qui pourraient profiter du chemin de fer. Cependant Diest et d'autres localités environnantes ne profiteront pas de cet avantage; en outre les pèlerins ne proviennent pas tous des points extrêmes de la ligne, il en arrive des localités intermédiaires; pour tenir compte de toutes ces circonstances nous réduirons le nombre trouvé ci-dessus à 20,000 dont 10,000 viendront de Louvain et 10,000 de Hasselt, ces voyageurs appartiennent à toutes les classes de la société et se répartiront comme sur le chemin de fer de l'État, mais ils seront en général dépourvus de bagages.

De Louvain à Diest.

1 ^{re} classe	947 à fr. 2-25	=	fr.	2,150-75
2 ^{me} id.	1,676 à » 1-70	=	»	2,847-50
3 ^{me} id.	7,377 à » 1-10	=	»	8,114-70
Totaux.	10,000		fr.	15,092-95

De Hasselt à Diest.

1 ^{re} classe	947 à fr. 1-75	=	fr.	1,657-25
2 ^{me} id.	1,676 à » 1-50	=	»	2,178-80
3 ^{me} id.	7,377 à » 0-90	=	»	6,659-50
Totaux.	10,000		fr.	10,475-55

Bagages.— Nous n'avons à tenir compte que des bagages appartenant à la première catégorie de nos voyageurs. En calculant sur les bases du compte rendu du chemin de fer de l'État pour 1858, on trouve que les colis taxés au minimum donneront une recette de fr. 600 et ceux taxés au poids une recette de » 6,000

Total. . . fr. 6,600 fr. 6,600-00

A reporter. . . . fr. 289,045-00

Report. . . . fr. 289,045-00

MARCHANDISES.

A. Petits paquets et articles de messageries.

D'après le compte rendu cité plus haut, on trouve que la recette provenant des transports de cette catégorie s'est élevée en 1858 à 5,-71 pour % de la recette générale. Dans l'impossibilité où nous sommes de choisir des données plus exactes pour déterminer cette espèce de revenu, nous adopterons cette proportion en calculant sur une recette de fr. 1,200,000, soit . . . fr. 68,520-00

B. Gros sacs marchandises.

Houilles.— D'après les renseignements statistiques émanant de l'administration des mines, la Belgique consomme annuellement 5,000,000 de tonnes de houille soit 1,-174 tonnes par habitant. En prenant ces données pour base de nos calculs et considérant que la population de Louvain et de la banlieue ne contribueront pour rien dans ce revenu, on trouve que le chemin de fer aura à desservir une population d'environ 65,000 âmes. Mais il est évident que Diest et les stations intermédiaires deviendront le magasin central de toutes les communes rurales à 2 et 3 lieues à la ronde; par conséquent nous nous croyons suffisamment autorisé à élever le chiffre trouvé ci-dessus à 70,000 âmes soit donc une consommation annuelle d'environ 80,000 tonnes qui se répartiront approximativement comme suit : (Tarif n° 3, 3^{me} classe).

A reporter. . . . fr. 357,565-00

Report. . . . fr. 357,565-00

Station de Winghe-St.-Georges.

10,000 à fr. 1-50 = fr. 13,000-00

Station de Diest.

40,000 à fr. 2-20 = fr. 88,000-00

Station de Herck-la-Ville.

10,000 à fr. 2-80 = fr. 28,000-00

Station de Hasselt. (1)

20,000 à fr. 3-50 = fr. 70,000-00 fr. 199,000-00

Minerais.— L'exploitation des minerais de fer entre Louvain et Diest ne repose quant à présent, sur aucune base fixe, mais il est évident que lorsque le chemin de fer sera en activité, cette exploitation prendra une grande extension. Nous ne parlerons pas des usines que l'industrie ne manquera pas d'élever dans les environs de Diest, de Weersbeek, de Winghe-St.-Georges, de Lubbeek, ce serait anticiper sur l'avenir sans y être suffisamment autorisé par les faits. Bornons nous à considérer l'exploitation des minerais comme un moyen d'améliorer la terre. Or, l'exportation des minerais vers la France prend de jour en jour plus d'extension; d'après les publications du moniteur on trouve que l'exportation des deux premiers mois de l'exercice 1860 s'est élevé à 23,048,525 kilogrammes; dont la France reçoit pour sa part plus de 20,000,000, le restant s'écoule vers le Zollverein et l'Angleterre, à ce compte l'exportation atteindra en 1860 un chiffre de 138,290 tonnes. Si l'on a égard au bas prix de nos minerais dont l'exploitation n'exige ni puits, ni galeries, on restera convaincu qu'ils trouveront un placement avantageux aux usines

A reporter. . . . fr. 556,565-00

(1) Nous supposons que Hasselt continuera à recevoir une grande quantité de houille par la voie de Landen et provenant du bassin de Liège.

Report. . . . fr. 556,565-00

de Liège et de Charleroy, et que l'exportation vers la France prendra des proportions considérables. Nous sommes ainsi conduits à évaluer les transports des minerais à 20,000 dont environ $\frac{1}{5}$ partira de la station de Winghe-St.-Georges et $\frac{2}{5}$ de la station de Diest.

Nous aurons donc: (Tarif n° 3, 3^{me} classe).

7,000 à fr. 1-30 = fr. 9,100-00	} fr. 37,700-00
15,000 à » 2-20 = » 28,600-00	

Céréales.— D'après des renseignements pris chez les distillateurs et brasseurs de Diest, un hectolitre de bière ordinaire absorbe 18 kilogrammes d'orge, 17 kilogrammes de froment et 5 kilogrammes d'avoine, en tout 40 kilogrammes de céréales. Un hectolitre de genièvre absorbe 75^k,60 de seigle, 21^k,60 d'orge et 10^k,80 d'avoine en tout 108 kilogrammes.

En 1838, la distillation à produit à Diest 74,310 hectolitres de bière et 31,178 hectolitres de genièvre, ce qui représente 6,559,624 kilogrammes de céréales.

A Hasselt la distillation donne 7,600 hectolitres de bière et 641,592 hectolitres de genièvre, ce qui représente 69,374,556 kilogrammes de céréales.

Nous ferons abstraction de la consommation des habitants, et des distilleries et brasseries répandues dans les villages rencontrés par notre ligne, parce que nous admettons que la production locale suffit pour faire face à ces besoins, et qu'elle ne donne lieu à aucun transport qui mérite d'être pris en considération. Les distillateurs de Diest et de Hasselt emploient presque exclusivement des grains de Hesbaie et du Brabant.

A reporter. . . . fr. 594,265-00

Report. . . . fr. 594,265-00

C'est donc sur les marchés de Tongres, de St.-Trond, de Tirlemont, de Louvain et de Malines qu'elles doivent les acheter. Nous admettons que Diest reçoit tous ses grains de Louvain et que Hasselt recevra le $\frac{1}{3}$ de sa consommation de la même localité. D'après ces données nous aurons: (Tarif n° 3, 2^{me} classe).

25,191 tonnes de Louvain à Hasselt	} fr. 121,791-75
à fr. 4-50 = fr. 104,559-50	
6,359 tonnes de Louvain à Diest.	}
à fr. 2-75 = fr. 17,432-25	

Genièvres, bières et vinaigres.— Les distilleries de Hasselt, ont payé en 1857 l'accise sur 641,592 hectolitres de genièvre. (1) D'après l'exposé de la situation administrative de cette ville, ces genièvres sont dirigés en grande partie vers la France et l'intérieur du pays.

L'abolition des octrois en Belgique et la diminution des droits d'entrée en France doivent nécessairement faire augmenter les exportations. Nous admettons que la moitié de cette production se dirige vers la Hollande, la Prusse, Liège, Verviers, St.-Trond, etc., que notre ligne ne peut desservir, et que l'autre moitié suivra notre voie, pour être dirigée vers la France et les villes du sud, de l'ouest et du nord de la Belgique, soit donc en nombre rond un total de 250,000 hectol. qui devront parcourir la distance entière de Hasselt à Louvain.

En 1858 les brasseries de Diest ont produit 74,310 hectolitres de bière et les distilleries 51,178

A reporter. . . . fr. 716,056-75

(1) Exposé de la situation des affaires de la ville de Hasselt.— Année 1857-1858.

Report. . . fr. 716,056-75

hectolitres de genièvre, soit un total de 105,488 hectolitres. (1) Il y a tout lieu de croire que la production de la bière si renommée de Diest, doublera sous l'action combinée de la facilité des transports et de l'abolition des droits prohibitifs qui les frappent à l'entrée des villes de l'intérieur. Malgré tous les obstacles on expédie aujourd'hui cette bière à Anvers, à Bruxelles, à Malines, à Louvain, à Liège, etc. Nous croyons nous renfermer dans des limites fort restreintes en estimant à 60,000 hectolitres les exportations de bière, genièvre et vinaigre qui auront lieu dans diverses directions et qui doivent parcourir la ligne de Diest à Louvain; nous aurons donc (tarif n° 3, 5^{me} classe).

Expédition de Hasselt vers Louvain :	}	fr. 216,000-00
52,000 tonnes spiritueux à fr. 6 = fr. 192,000		
Expédition de Diest vers Louvain :	}	fr. 216,000-00
6,000 tonnes bière, genièvre et vinaigre à fr. 4 = fr. 24,000		

Vins, liqueurs, bières étrangères.—

Diest, reçoit de l'étranger des vins, des bières et liqueurs en quantité considérable; les relevés de l'octroi accusent en 1857 environ 2,250 hectolitr.

Le Camp de Beverloo pendant la période des manœuvres en reçoit au moins une quantité égale.

Hasselt, dont la population est plus élevée et le siège du Gouvernement provincial, et qui, en outre, fournit une partie de ces marchandises aux localités environnantes en recevra certainement au moins 2,500 hectolitres; ces divers

A reporter. . . fr. 952,056-75

(1) Exposé de la situation des affaires de la ville de Diest.— Année 1858-1859.

Report. . . fr. 952,056-75

articles proviennent d'Anvers, de Bruxelles, de Louvain, etc., et s'achemineront naturellement par notre ligne; nous aurons donc pour cet objet (tarif n° 3, 1^{re} classe).

250 tonnes de Louvain à Hasselt	} à fr. 6 = fr. 1,500-00	fr. 5,184-00
446 tonnes de Louvain à Diest		
	} à fr. 4 = fr. 1,684-00	

Matériaux de construction.— Les matériaux de construction qui se consomment annuellement à Diest ont été d'après les relevés de l'octroi pour 1858 de :

860,000 briques dont les $\frac{5}{4}$ venant de Boom.

87,000 tuiles id. id.

119,000 carreaux de toutes dimensions id.

25,000 ardoises venant de Luxembourg.

11,500 pavés venant de Tirlemont et du Hainaut.

5,700 hectolitres de chaux du Hainaut.

50 mètres cubes de pierre de taille, marbres etc.

Une partie de ces matériaux arrive à Diest par la voie du Démer, mais les difficultés et les lenteurs de cette navigation, sont telles que nous devons supposer que ces transports seront définitivement acquis au chemin de fer.

On peut admettre sans difficulté qu'à Hasselt, où l'on bâtit beaucoup, la consommation des matériaux de construction sera au moins égale, mais qu'il est probable que la pierre de taille, les ardoises, la chaux, les pavés lui parviendront par une autre voie.

En traduisant les quantités ci-dessus indiquées en tonnes on trouve que Diest, recevra pour sa part au moins 2,000 tonnes de cette espèce de marchandises, tandis que Hasselt n'en recevra que 1,000 par notre chemin de fer.

A reporter. . . fr. 955,240-75

<i>Report.</i> . . fr. 935,240-75	
Nous aurons donc: (Tarif n° 3, 2 ^m e classe).	
2,000 tonnes de Louvain à Diest	}
à fr. 3-40 = fr. 6,800-00	
1,000 tonnes de Louvain à Hasselt	} fr. 11,800-00
à fr. 5-00 = fr. 5,000-00	

Bois de construction, perches en sapin pour houillères, houblonnères etc.—

D'après les relevés de l'octroi de Diest, il aurait été délivré 3,100 passe-debout en 1857 à des voitures traversant cette ville avec des charges de bois. Les voitures dont il s'agit sont des chariots à deux et quatre roues attelés de 3 à 4 chevaux, ils chargent en moyenne 12 mètres cubes qui représentent environ 8,000 kilogrammes. Ces matériaux étant dirigés vers les bassins houillers de Liège et de Charleroy s'expédieront évidemment par le chemin de fer, et les expéditions se faisant à des prix moins élevés, prendront une extension considérable.

La station de Winghe-St.-Georges à proximité de grandes forêts de sapins et celle de Herck-la-Ville qui touche à la forêt de Herckenrode fourniront un contingent à notre ligne que nous estimons devoir s'élever au 1/3 des quantités expédiées de Diest. Les expéditions de Winghe-St.-Georges s'écouleront vers l'intérieur par Louvain et celles de Herck par Hasselt.

Pour donner une idée complète du mouvement commercial de ce produit de la Campine, nous ajouterons que Diest a expédié en 1857 vers Malines par le Démer 3,497 tonnes de bois, et que les expéditions qui n'ont parcouru qu'une partie de la distance de Diest à Malines se sont élevées à 9,426 tonnes. De son côté Diest a reçu de l'extérieur des bois de construction représen-

Report. . . . fr. 947,040-75

tant un poids de 62 tonnes. Les bois qui font l'objet de ces transports consistent en perches de toutes espèces, en poutres et en bois à brûler. Une bonne partie de ces expéditions continuera sans doute à suivre la voie navigable, mais il est évident que si l'on considère les interruptions la lenteur et les difficultés de la navigation du Démer, on peut être autorisé à croire que la moitié au moins de ces transports se fera par la voie ferrée; nous aurons donc: (Tarif n° 3, 2^{me} classe).

30,000 tonnes de Diest à Louvain	} fr. 128,700-00
à fr. 3-25 = fr. 97,500-00	
8,000 tonnes de Winghe à Louvain	
à fr. 1-95 = fr. 15,600-00	
8,000 tonnes de Herck à Hasselt	
à fr. 1-95 = fr. 15,600-00	

Écorces.— Il se fait à Diest un très-grand commerce d'écorces que l'on expédie vers l'Angleterre. Ce commerce périclité de jour en jour, parce que les frais de transport maintiennent cette marchandise à des prix élevés qui ne permettent pas de soutenir la concurrence avec d'autres parties du pays dotées de chemins de fer ou de bonnes voies navigables.

Néanmoins on a expédié du port de Diest par le Démer 1,635 tonnes de cette marchandise. Les écorces sont réduites en fragments très-petits et propres à être mis en sacs. Nous estimons que 2/5 de cette marchandise prendront le chemin de fer et que le restant continuera à suivre la voie du Démer, comme charge en retour. (Tarif n° 3, 3^{me} classe).

1,000 tonnes de Diest à Louvain	} fr. 3,250-00
à fr. 3-25 = fr. 3,250-00	

A reporter. . . . fr. 1,078,990-75

Report. . . . fr. 1,078,990-75

Denrées coloniales.— La quantité de denrées coloniales absorbée annuellement en Belgique est évaluée à 25k,75 par habitant. Il est évident que la population de Louvain et des environs, continuera à s'approvisionner dans cette dernière ville, mais que toutes les populations qui s'étendent dans un rayon de 2 à 3 lieues de Diest et de Hasselt s'approvisionneront dans ces deux dernières villes.

Les marchandises arrivant d'Anvers et autres ports de la Belgique, prendront nécessairement notre ligne à Louvain pour se rendre à destination. Enfin nous estimons que Diest aura à desservir au total une population de 50,000 âmes et Hasselt une population de 24,000.

Nous aurons donc : (Tarif n° 3, 2^me classe).

770 tonnes de Louvain à Diest	} fr. 5,502-50
à fr. 3-25 = fr. 2,502-50	
600 tonnes de Louvain à Hasselt	} fr. 5,000-00
à fr. 5-00 = fr. 3,000-00	

Métaux, fers, plombs, cuivre et zinc ouvrés.— Diest et Hasselt sont les lieux d'approvisionnement de toute la population du nord de la Belgique. On rencontre dans ces deux villes de grands magasins de fer, de quincailleries, de cuivre, de plomb, de zinc; les matières premières ou confectionnées se tirent de Liège et de Charleroy. On estime que ce commerce donne lieu annuellement à un mouvement de 1,000 tonnes pour chacune de ces deux villes. Les 1,000 tonnes destinées à Diest prendront notre voie ferrée à Louvain, mais nous devons réduire de moitié celles en destination de Hasselt pour tenir compte des expéditions qui partent de Liège en destination de cette ville.

A reporter. . . . fr. 1,084,493-25

Report. . . fr. 1,084,495-25

Nous aurons aussi. (Tarif n° 3, 2^{me} classe).

1,000 tonnes de Louvain à Diest	}	fr. 5,750-00
à fr. 5-25 = fr. 5,250-00		
500 tonnes de Louvain à Hasselt	}	fr. 5,750-00
à fr. 5-00 = fr. 2,500-00		

Finances, équipages, chevaux et

bestiaux.— Il serait très-difficile de fixer

d'une manière approximative, les données suffisantes pour établir les produits de cette catégorie.

Mais il est permis de supposer que l'activité commerciale de cette partie du pays ne la cède

à aucune autre, et c'est ce qui nous autorise à

croire que les recettes de ce produit se trouveront

dans un rapport identique avec celui des

chemins de fer de l'État, qui a été en 1858

de 1-66 pour % de la recette totale d'exploita-

tion. Ajoutons que les cultivateurs de la vallée

du Démer et les distillateurs de Diest et Hasselt

engraissent une quantité considérable de gros

bétail que l'on conduit sur les marchés de Liège,

Louvain, Bruxelles, Malines et Anvers. Nous

porterons donc un chiffre proportionnel de

1-66 pour % en comptant sur une recette glo-

bale de: 1,200,000 francs; ci. fr. 19,920-00

Transport internationaux entre la

Hollande, l'Allemagne et la Belgi-

que.—Transit.— Ils n'est pas possible de

déterminer d'une manière même approximative,

la part qui doit échoir à notre ligne, pour le

transport des voyageurs et marchandises

qui s'échangent entre la Hollande, la Prusse et

la Belgique, et encore moins la masse des

marchandises qui s'expédieront en transit vers

la Hollande et l'Allemagne. Nous dirons sim-

A reporter. . . fr. 1,110,245-25

Report. . . . fr. 1,110,245-25

plement que notre voie raccourcit le trajet d'Auvers à Aix-la-Chapelle d'environ 11 kilomètres et que le raccourcissement pour les marchandises expédiées vers Dusseldorf sera de 22 kilomètres; or cette différence, sera certes prise en considération. Les expéditions internationales et en transit vers l'Allemagne par la ligne de l'État, et celles vers la Hollande par Hasselt et Maestricht, ont donné en 1858, un produit de 1,152,700 fr. dont 1,584,704 pour marchandises et 767,996 pour voyageurs; la recette totale ayant été de 27,277,926 francs, c'est donc environ 7-89 pour %. Nous admettrons simplement que nos recettes résultant de ces transports, équivaldront à 5 pour % de notre recette totale, que nous estimons devoir s'élever à 1,200,000 francs soit : fr. 60,000-00

Produits extraordinaires.— Les produits extraordinaires se composent de la recette des convois organisés pour le transport des troupes de Louvain à Diest et de Diest à Louvain, en destination du Camp de Beverloo; du produit du télégraphe, des cartes ou permis de circulation, de la location des herbages et restaurants; du produit des vidanges etc., que nous évaluons à une somme gobale de. . . fr. 29,856-75

Total des recettes. . . . fr. 1,200,000-00

Nous voilà arrivés au bout de notre tâche, nous avons évalué les dépenses et les produits avec toute l'exactitude possible. Nous nous sommes particulièrement fait un scrupule, de rien avancer, qui ne fût une conséquence certaine du projet que nous présentons, ou qui ne fût prouvé par des documents officiels, ou par des données statistiques acceptées et reconnues exactes par tout le monde. Ajoutons

qu'en prenant ces données pour base de nos calculs, nous n'avons pas tenu compte du développement que prendraient l'industrie et le commerce sous l'influence du chemin de fer; nous n'avons voulu nous bercer d'aucune illusion; nous avons pris les choses au point où elles se trouvent réellement. Et cependant, en calculant avec cette modération sans précédent, nous arrivons à une recette brute de 1,200,000 francs pour l'exploitation d'une ligne de 50 kilomètres.

Nos dépenses, en y comprenant 357,200 francs pour les imprévus, s'élèvent à la somme de 6,795,500 francs. La recette brute représente donc 17-66 pour % du capital engagé.

Pendant l'exercice 1858 la recette brute des chemins de fer de l'État a été de 27,277,926-04, les dépenses d'exploitation de 14,289,018-68 et la recette nette de 12,988,907-55; ce qui fait ressortir les dépenses d'exploitation à 52-58 pour % de la recette brute.

En calculant nos frais d'exploitation sur le même pied, il faudrait attribuer une somme de 628,560 fr. aux frais d'exploitation, de sorte que la recette nette serait de 371,440 fr. ce qui représenterait un peu plus de 8-41 pour % du capital engagé.

Sur l'ensemble des chemins de fer de l'État, la recette brute moyenne par kilomètre a été en 1858 de 57,560-65 les dépenses d'exploitation de 19,675-42 et la recette nette de fr. 17,885-24. En calculant sur cette base, nos 50 kilomètres devraient donner une recette brute de fr. 1,878,051-50 une dépense de fr. 985-771-00 et une recette nette de fr. 894,260-50 ce qui représenterait environ 15-16 pour % du capital engagé.

Voilà certes un résultat brillant et qui peut être atteint dès la première ou tout au moins la 2^{me} année de l'exploitation. Il s'explique d'ailleurs facilement, si l'on considère que le coût du kilomètre de notre chemin de fer, ne revient qu'à la modique somme de 156,965 fr. car ce sont en général les dépenses de premier établissement qui, dans les entreprises de ce genre, constituent les sociétés en perte.

CONCLUSION.

On s'étonnera sans doute, en présence de tout ce qui précède, que nous venions solliciter une garantie de minimum d'intérêt; mais il suffit d'être un peu au courant de ces sortes d'affaires pour nous comprendre. En effet, les capitalistes, les financiers ne se donnent pas la peine de lire des mémoires, ni d'étudier des projets, la seule chose dont ils s'enquière, c'est de savoir ce que telle affaire rapporte, et quelle garantie elle présente. Or qui voudrait placer des fonds dans une affaire de spéculation sans garantie, alors qu'il se présente tant d'occasions de placements avantageux sur hypothèque. En accordant sa garantie, le Gouvernement place l'entreprise sous sa protection, il communique sa confiance au public, et assure le succès de l'opération financière. Et cette garantie n'est pas un acte onéreux qui doit se traduire par de nouvelles charges publiques, c'est tout simplement un acte moral, qui l'engage fort peu et lui assure des recettes indirectes qui lui offrent, dans tous les cas, une large et perpétuelle compensation.

En comparant nos dépenses avec nos recettes probables, nous avons prouvé que la garantie que nous réclamons est fictive, qu'elle se borne à un appui moral. Cependant des doutes pourraient s'élever encore sur l'exactitude de nos calculs et infirmer toutes nos conclusions. Cherchons donc une dernière preuve qui vienne confirmer nos opérations et prenons là, dans ce qui existe, dans des faits qui sont de notoriété publique. Sur l'ensemble des chemins de fer de l'État, la recette brute par kilomètre a été en 1858 de 37,560 fr. or nous n'avons évalué nos produits qu'à 24,000 fr. c'est à dire à un peu plus de 65-89 pour % des recettes moyennes de l'État. Pour que le Gouvernement eût à payer un minimum d'intérêt à la société concessionnaire il faudrait faire descendre, la recette brute beaucoup en dessous de la moitié de nos évaluations;

en dessous de 570,642 fr. car à ce taux même, et en calculant les frais d'exploitation sur le pied de 52-58 pour % la recette nette serait suffisante pour servir les intérêts à 4 pour % du capital engagé. Or cette modique recette, ferait ressortir le revenu kilométrique brut, à raison de 11,412 fr. tandis que la moyenne de la recette kilométrique obtenue sur l'ensemble des lignes concédées, a été en 1858 de 14,760 fr. (1) Enfin comparée aux résultats obtenus par l'exploitation des chemins de fer de l'État, cette recette de 11,412 fr. ne représenterait que 50-58 pour % de cette recette.

Ainsi en accordant une garantie de 4 pour % sur le capital nécessaire à l'exécution de notre projet, l'État a une certitude morale, basée sur des faits incontestables, qu'il n'augmentera pas les charges du pays, tandis qu'il assure le succès de l'entreprise.

Nous demandons en outre, que l'État se charge lui même de l'exploitation de notre ligne, à la condition de partager la recette brute également entre lui et nous.

En faisant cette proposition, nous voulons débiter par où la plupart des sociétés seront contraintes de finir, pour faire produire à leurs entreprises tous les bénéfices qu'elles comportent. Il n'y a en effet, jusqu'à présent, que les lignes d'un grand développement qui fassent des bénéfices notables. Le raccourcissement du trajet du port d'Anvers vers l'Allemagne, l'importance de notre ligne sous le rapport international et du transit, tout concourt à recommander cette proposition à M^r le Ministre des travaux publics, comme étant une combinaison qui concilie à la fois les intérêts du Gouvernement et ceux de la société. L'État peut exploiter notre ligne sans augmenter sensiblement son matériel et son personnel, et réaliser ainsi des bénéfices certains, dès le début de l'exploitation.

(1) Étude sur les chemins de fer Belge par S. Malou, 1860.

La garantie que nous réclamons, dans le cas où la société devrait exploiter par elle même, serait une recette nette de 271,740 francs. Dans le cas où l'État se chargerait de l'exploitation, il faudrait soustraire le montant du matériel roulant de notre estimation, ce qui réduirait le capital à la somme de 5,945,000 francs et la garantie de l'État à 257,720 francs.

Diest, le 25 mai 1860.

Signé: { **A.-T. GROULARD**, Lieut^e Col.
 { **J.-E. DETIÈGE**, Propriétaire.