

LES ANCIENNES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER

I. - LE « GRAND CENTRAL BELGE » (Suite) ⁽¹⁾

par LIONEL WIENER.

CONVENTION DU G.C.B. AVEC LA CIE DU CH. DE FER DE LIERRE A TURNHOUT. — Une section de 17 km. de ce chemin de fer s'intercalait entre Herenthals et Turnhout, dans la grande ligne du G.C.B. qui, du nord de la France, menait en Hollande, dans la direction d'Utrecht. Des droits de péage furent établis en 1871 pour les trains venus d'Aerschot ou de Herenthals et remorqués par des locomotives du G.C.B. (2).

Celui-ci acquit des droits pareils sur l'autre section de 20 km. de Lierre à Herenthals que possédait la petite compagnie; en échange, celle-ci obtenait des droits analogues pour ses propres trains sur la liaison G.C.B. qui prolongeait la petite ligne de Lierre jusqu'à Anvers.

CONVENTION DU G.C.B. AVEC LA GRANDE CIE DU LUXEMBOURG (8-5-1872). Il existait entre cette compagnie et le G.C.B. une concurrence sérieuse pour le trafic international. Afin d'y mettre fin, on réglementa les transports et en échange, chacune des compagnies obtint des compensations équitables. On se basa sur le principe d'acheminement par la voie la plus courte, qui avait reçu pas mal d'applications déjà. De plus, le G.C.B. renonçait à construire ou à exploiter toute ligne que le gouvernement pourrait éventuellement concéder depuis un point quelconque de son réseau vers l'un des trois bassins desservis par la Grande Cie. du Luxembourg.



Fig. 18 — Locomotive-tender 2-4-2 T. n° 300 du Gr. C. B. construite en 1878 par la Société de Couillet et exposée à Paris la même année

En compensation, cette dernière accordait au G.C.B. un droit de passage entre Ottignies, où les réseaux se croisaient et les gares de Schaerbeek et de l'Allée Verte, à Bruxelles. Il était même prévu, au Quartier-Léopold, un emplacement où le G.C.B. pourrait disposer d'un dépôt pour quatre de ses locomotives. Celui-ci avait ainsi obtenu l'entrée à Bruxelles

via Ottignies pour tous ses transports originaires de Charleroi, du Centre et du Sud de la Belgique, ainsi que ceux du Nord en échange d'un arrangement qui supprimait la concurrence (ce qui était avantageux pour les deux parties) et du renoncement à l'exploitation de lignes hypothétiques.

Le rachat brusqué de la Grande Cie. du Luxembourg l'année suivante rendit la convention caduque, mais l'Etat Belge retirait de sa suppression un tel avantage qu'il n'est pas téméraire de penser qu'il a dû avoir une influence considérable sur la détermination du prix de rachat.

EXPLOITATION DE LIGNES NOUVELLES DES CH. DE FER DU NORD DE LA BELGIQUE. — Lors de sa constitution, le G.C.B. était entré en jouissance des contrats d'exploitation de la ligne de Louvain à Herenthals ouverte en 1863 et de son prolongement Turnhout-Tilburg ainsi que de la ligne d'Anvers-Hasselt qui mettait Anvers en communication ferrée avec le Rhin par la voie la plus courte existant jusqu'à ce moment. Cette ligne fut livrée à l'exploitation le 1-7-1875.

Postérieurement à la création du Grand Central, la Sté. des Ch. de fer du Nord de la Belgique obtenait, en 1869, la concession d'une ligne plus

(1) Voir *Le Rail* des 15 mars, avril, juin, juillet et septembre 1939.

(2) Convention du 25/28 avril et A. R. du 30 juin 1871.

courte encore entre Anvers et le Rhin : c'était celle d'Anvers à Gladbach, longue de 162 km., dont 48,2 se trouvaient aux Pays-Bas et 25,4 en Allemagne. Un traité signé à Bruxelles le 13 janvier 1873 entre la Belgique et les Pays-Bas reconnaissait la Sté. du Nord de la Belgique comme concessionnaire et le G. C. B. comme exploitant du nouveau chemin de fer et réglait le passage des trains directs à travers le duché de Limbourg.

La ligne fut mise en exploitation en 1879 aux conditions du traité de 1871 entre les Compagnies. Voici les longueurs comparatives d'Anvers au Rhin par les trois voies. (Le kilométrage belge est indiqué entre parenthèses).

<i>Etat Belge</i>	Par Malines-Liège-Aix-la-Chapelle et Cologne 245 (159).
<i>G.C.B.</i>	Par Hasselt-Maestricht-Aix-la-Chapelle-Cologne 217 (106).
<i>G.C.B.</i>	Par M./Gladbach-Dusseldorf 190 (89).

LE RÉSEAU DU GRAND CENTRAL BELGE comprenait, au début, 478 km. de chemins de fer dont 22 pour marchandises seulement dont les compagnies constitutives lui confiaient l'exploitation :

EST BELGE (181 km.)

(D'Anvers) Louvain-Charleroi	64 km.
Liaison Marcinelle-Charleroi Etat	1

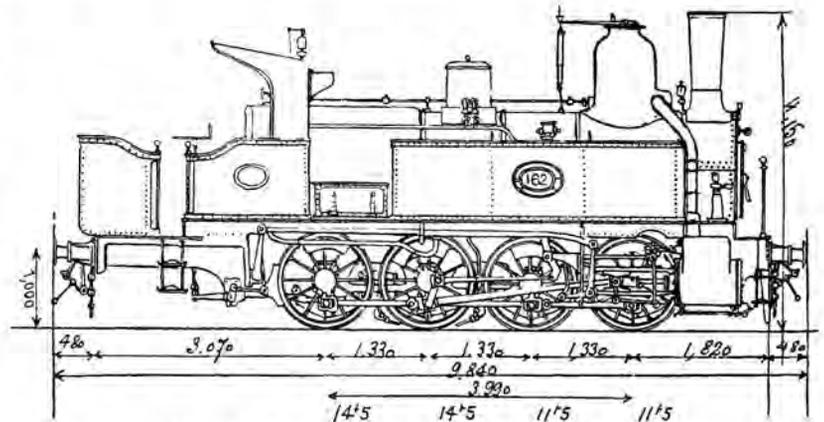


Fig. 19 — Locomotive de rampe 0-8-0 T. du Gr. C. B. construite en 1866 par les Ateliers Sc-Léonard, à Liège

Lodelinsart-Givet	59
<i>Contrats Nord de la Belgique</i> (54 km.)	
— Louvain-Herenthals	(37)
— Aerschot-Diest	(17)

ENTRE-SAMBRE-ET-MEUSE (117 km.)

Charleroi-Vireux	67 km.
Walcourt-Morialmé	12
Rossignol Bif.-Florennes	10
Froidmont-Philippeville	5
Mariembourg-Couvin	5
Embranchements industriels	8

Afin de ne pas compliquer ce tableau, nous avons indiqué entre parenthèses, certaines

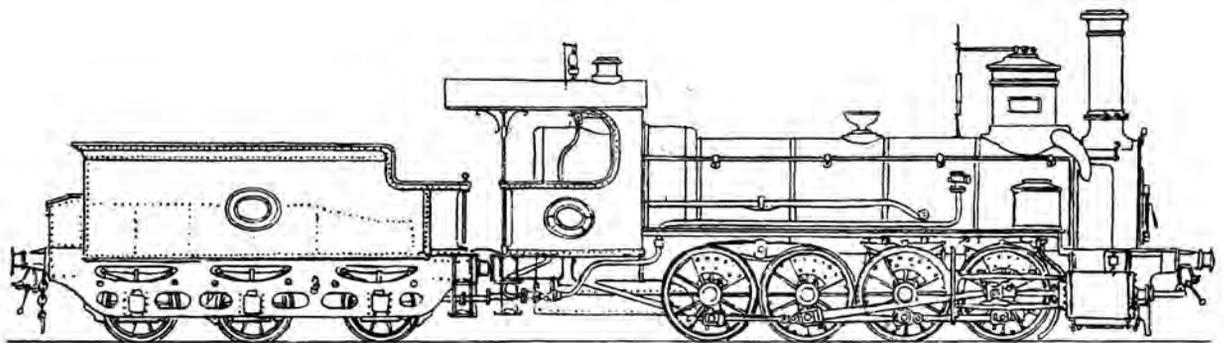


Fig. 20 — Locomotive 0-8-0 des Chemins de fer Turcs construite par les Ateliers Borsig de Berlin et achetée par le Gr. C. B. en 1871

ANVERS-ROTTERDAM (186 km.)	
Anvers à Rotterdam	99 km.
Embt. Roosendaal-Breda	23
<i>Contrat Nord de la Belgique</i> (63 km.)	
— Anvers-Aerschot (vers Hasselt)	(42)
— Diest à Hasselt	(21)

lignes dont la construction n'était pas achevée à ce moment, ainsi que 6 km. de lignes communes. Le G.C.B. exploitait des lignes appartenant à 4 compagnies, les unes pour tous trafics, d'autres pour marchandises seulement :

Anvers-Rotterdam	119 et 2.5 km.;
Est Belge	121 et 11.5
Entre-Sambre-et-Meuse	99 et 8
Nord de la Belgique	117 —

Par la suite et jusqu'en 1880, ce réseau reçut des extensions considérables provenant de la prise à bail du réseau de la Sté. d'Aix-la-Chapelle à Maestricht et de l'ouverture au trafic de lignes de la Sté. du Nord de la Belgique dont voici le détail.

CIE D'AIX-LA-CHAPELLE A MAESTRICT (94 km.)	
Hasselt à Maestricht et Aix-la-Chapelle (1867)	66 km.
Landen à Hasselt (1839 et 1847)	28
NORD DE LA BELGIQUE (193 km.)	
Turnhout à Tilburg (1867)	31
Anvers M./Gladbach (1879)	162

réseau, mais ce rachat le privait d'une de ses lignes les plus importantes. La partie néerlandaise de l'Anvers-Rotterdam était reprise par l'Etat le 22 avril 1880 (1) et son exploitation confiée, le 1^{er} juillet, au « Staatsspoor ».

Enfin, le rachat du réseau belge restant était effectué le 1^{er} janvier 1897 (2) en même temps que celui des lignes exploitées à l'étranger; les lignes néerlandaises étaient remises au « Staatsspoor » le 1^{er} juillet 1898. Il avait fallu, pour obtenir l'agrément du gouvernement néerlandais, que l'Etat rachetât en même temps les lignes des Cies. de Liège-Maestricht et du Liégeois-Limbourgeois.

LIGNE DE SICHEM A MONTAIGU. — Il nous reste à dire quelques mots de ce bout de ligne, long de 3,864 mètres seulement, mais qui fut

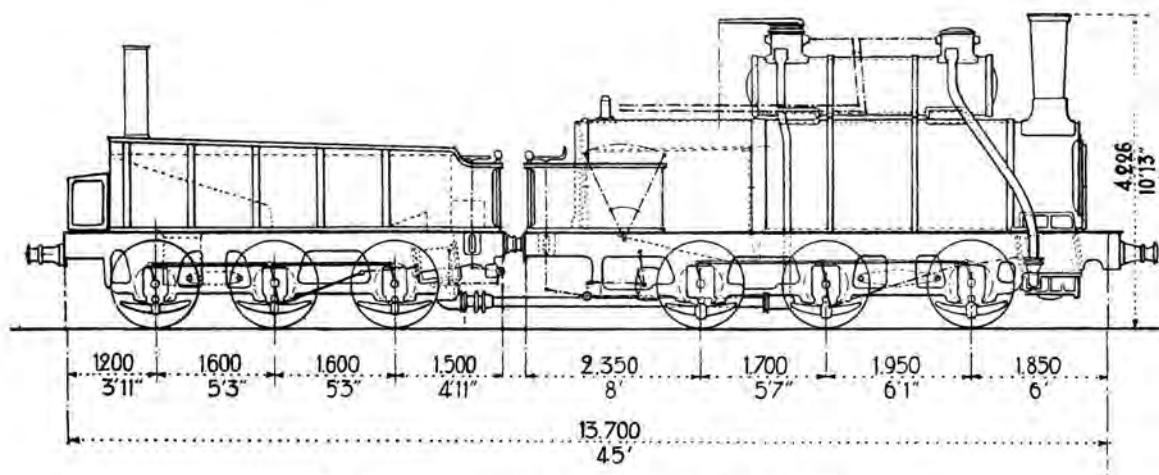


Fig. 21. — Locomotive à tender moteur système Urban construite par le Gr. C. B. dans ses ateliers de Louvain en 1873

Ceci portait le réseau à 767 km. répartis entre quatre pays :

Belgique	607 km.
France	5
Allemagne	35
Pays-Bas	120

Il y avait en plus

- 37 km. de navigation fluviale aux Pays-Bas;
- 15 km. de la ligne de Woensdrecht, dont la construction fut entamée aux Pays-Bas, mais abandonnée par la suite;
- 8 km. de petits embranchements industriels et d'allongements dus à des rectifications.

La période des rachats par l'Etat commença en 1880. Le 31 décembre, on rachetait les lignes propres du Ch. de fer d'Anvers-Rotterdam ramenant ainsi le kilométrage exploité à 611 km. Non seulement ceci diminuait l'importance du

soumis à un régime tout à fait particulier.

En 1892, elle fut concédée à la Société nationale des Chemins de fer Vicinaux (3) afin de remplacer une ancienne correspondance par omnibus. Le G. C. B., qui avait souscrit 118.000 francs dans son capital, en reprit l'exploitation, en fournissant le matériel à voie normale nécessaire. Elle fut ouverte au trafic le 22 janvier 1894 et reprise par l'Etat le 1^{er} juillet 1898.

LE MATÉRIEL ROULANT. — Le réseau, s'étant constitué par la reprise de lignes d'autres compagnies, se trouvait pourvu de matériel de toutes provenances, commandé à l'industrie belge ou étrangère ou résultant même d'achats

(1) Loi néerlandaise du 25 février 1880.

(2) Sauf Sichem-Montaigu, repris un an plus tard.

(3) A. R. du 4 janvier 1892.

d'occasion. Au moment de sa constitution, le G.C.B. entra en possession de 140 locomotives :

- 15 à voyageurs ;
- 43 mixtes ;
- 67 à marchandises ;
- 15 de gare.

La reprise du bail de la Sté. d'Aix-la-Chapelle à Maestricht lui en apporta encore 18.

L'ingénieur en chef, Maurice Urban, l'un des plus distingués qu'ait produit la Belgique, procéda dès 1864 à l'unification des types. Il donna au G.C.B. l'impulsion qui fit la réputation des locomotives de ce chemin de fer qui était fort en avance sur la plupart de ses contemporains. Mais si depuis 1874, il put passer quelques commandes aux constructeurs belges lorsqu'il s'agissait de l'acquisition d'unités plus puissantes, l'entretien des autres était si bien fait que les plus anciennes d'entre elles fournirent encore de nombreuses années de service avant de passer à la mitraille. La dernière ne disparut qu'en 1928.

Les Ateliers de Louvain qui appartenaient à la Sté. mutuelle de Chemins de fer, furent pris à bail moyennant une redevance de 62.000 francs l'an. Outre l'entretien, on y effectuait la transformation et la reconstruction d'unités anciennes; on y construisit peu de neuf si ce n'est des prototypes à essayer.

Les caractéristiques des locomotives G.C.B., adoptées vers 1867 et que l'on retrouvera dans les exemplaires reproduits fig. 18 à 20, sont les suivantes :

- Chaudière à foyer Belpaire court ou allongé;
- Grand dôme de vapeur portant 2 soupapes du type ordinaire à balance.
- Cheminée tronconique évasée et bordée à son extrémité supérieure par une cornière.
- Mécanisme de distribution Walschaert.
- Cylindres extérieurs.
- Abri en tôle avec colonnettes de support.
- Enveloppes de laiton poli pour le dôme de vapeur et les cylindres.
- Couleur brun chocolat foncé avec larges filets chamois clair et filets minces vermillon. Traverse d'AV, boisseaux des butoirs et cornière du tablier peints en vermillon.

Les locomotives express 2-4-0 étudiées par Urban furent, pour la plupart, fabriquées à Couillet : il y en eut une quarantaine, livrées de 1866 à 1877 et dont la puissance augmentait à mesure. L'une d'elles fut exposée à Vienne

en 1873. Elles inspirèrent d'autres réseaux comme le Midi qui les étudia à Couillet et exposa un exemplaire à l'Exposition de Paris de 1878 (1) où figurait également une locomotive-tender 2-4-2-T du G.C.B. (fig. 18). Celle-ci était particulièrement élégante et remarquable par le fini de sa construction.

Sur les parties faciles du réseau, les trains de marchandises étaient remorqués par des locomotives à 3 essieux couplés jusqu'au moment où, même sur les lignes d'Anvers à la Prusse Rhénane et à la Westphalie, leur poids rendit indispensable l'acquisition de locomotives plus puissantes. On avait bien acheté d'occasion, en 1871, des locomotives à 4 essieux couplés que Borsig avait construites pour un chemin de fer ture mais elles étaient relativement légères (fig. 20). D'autre part, des locomotives-tender à 4 essieux couplés et à adhérence totale ayant donné d'excellents résultats sur les lignes du sud, depuis Louvain jusqu'à la frontière française, on construisit en 1891, même pour les lignes faciles, des locomotives à 4 essieux couplés. Jusque là, ce dispositif avait été peu usité en Belgique où on ne le rencontrait que sur le Nord Belge et la Grande Compagnie du Luxembourg mais le Grand Central l'introduisit avec succès et le Malines-Terneuzen devait en faire autant plus tard.

Quoique la ligne de Louvain à Charleroi puisse être considérée comme ayant des rampes moyennes, ses prolongements vers le sud sont à fortes rampes, comme toutes celles qui escadent le versant occidental des rives de la Meuse. De Vireux, la ligne de l'Entre-Sambre-et-Meuse monte de façon continue par des rampes atteignant 10 mm/m jusqu'à Senzeille pour redescendre jusqu'à la Sambre, par une pente continue et sortir de la vallée par une nouvelle rampe de 16 mm/m. Il en est de même en partant de Givet où se rencontre une rampe de 11 km. à raison de 11.5 à 13.3 mm/m. suivie d'une descente d'une vingtaine de km. jusque Châtelineau.

Les locomotives-tender 0-8-0 y furent surtout employées; c'étaient les seules machines de la compagnie pesant 14,5 tonnes par essieu. (fig. 19)

(1) Elle différait principalement de la locomotive belge par le mécanisme Stephenson au lieu de Walschaert et le foyer Crampton au lieu de Belpaire.

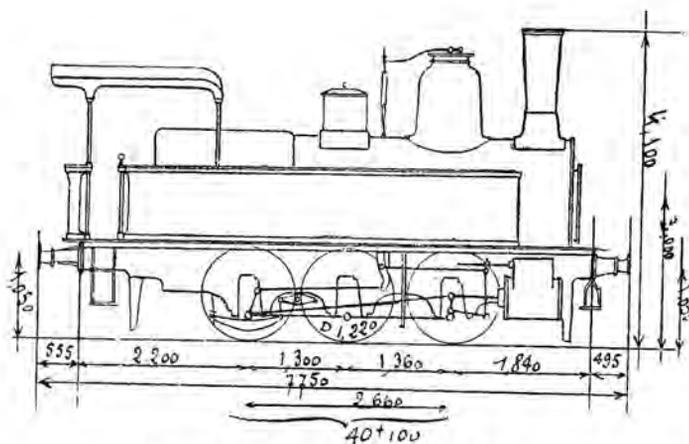


Fig. 21 b. — Locomotive-tender 0-6-0 T du Gr. C. B. construite en 1878 au moyen d'une partie des pièces démontées de la locomotive 21.

Les compagnies belges qui exploitaient des lignes à forte rampe dans la partie méridionale du pays essayèrent des locomotives de type spécial. Le Grand Central en eut deux.

La fig. 21 représente une locomotive à tender moteur construite par la Cie. dans ses ateliers de Louvain. Afin de produire suffisamment de vapeur, la chaudière était complètement remplie de tubes; il y en avait 368 au lieu de 285; c'est pourquoi elle était surmontée d'un réservoir collecteur de vapeur sur lequel se trouvaient deux prises de vapeur du type Crampton. Le dernier était muni de joints spéciaux à la connexion de vapeur entre la locomotive et le tender.

Le mécanisme moteur du tender était intérieur, les cylindres inclinés. L'échappement des cylindres se faisait dans une caisse surmontée d'une cheminée.

Ces locomotives étaient contemporaines des locomotives anglaises de Sturrock et françaises de l'Est, type Vuillemin. Pas plus que les autres, elles ne donnèrent les résultats espérés aussi démonta-t-on le mécanisme du tender dont on se resserrit; en même temps on remplaça la chaudière par une autre de type courant.

La fig. 22 représente la locomotive Meyer n°300

du Grand Central qui eut son heure de célébrité : c'était en effet, la locomotive la plus puissante de l'époque. Elle succédait à la locomotive l'« Avenir » essayée sur la ligne de Bruxelles à Namur et à une locomotive à voie de 1 m. des Ch. de fer de l'Hérault.

Elle était à deux bogies moteurs avec 4 cylindres groupés au centre. Cette locomotive fut construite en 1873 par la « Cie belge pour la Construction de Matériel de chemins de fer » (Evrard, à Bruxelles), mais ici encore, les résultats escomptés ne se produisirent pas et la locomotive fut retirée de service en 1878, et démolie. Sa chaudière servit de générateur fixe et les deux châssis de moteur, à la construction de deux locomotives-tender.

LE CHAUFFAGE CONTINU DES TRAINS, système Belleruche, fut étudié par le G.C.B. à partir de 1875 — un des tout premiers réseaux qui l'appliqua. Des injecteurs d'alimentation étaient munis à la sortie du jet d'eau, de deux tuyaux de refoulement qui permettaient de diriger l'eau soit vers la chaudière soit vers le train. En passant par l'injecteur, elle acquérait une température de 70° et la vitesse nécessaire pour parcourir le circuit chauffeur. L'accouplement entre les voitures, se faisait par deux tuyaux en caoutchouc placés sous les banquettes et l'eau parcourait des chaufferettes de fonte sous les pieds des voyageurs. On estimait que la déperdition était de 2,500 calories par voiture-heure.

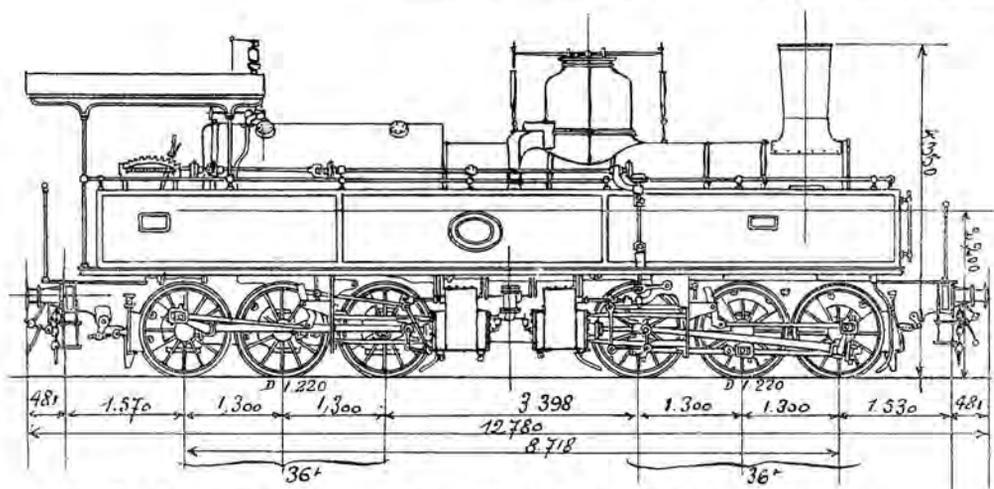


Fig. 22 — Locomotive-tender articulée n° 300, système Meyer 0-6-0 + 0-6-0 T du Gr. C. B. construite en 1873, par la Cie belge de Construction de Matériel de Chemins de fer dir. Ch. Evrard, Bruxelles. — Exposés à Vienne en 1873

Après avoir circulé dans le train, l'eau chaude revenait directement aux injecteurs de chauffage et d'alimentation où elle se mêlait à l'eau froide des caisses à eau.

FIN.