

Note sur l'état comparatif des destructions de guerre du réseau des Chemins de fer belges.

Voies et ouvrages d'art.

Lors de la guerre 1914-1918, la longueur des lignes totalement détruites s'est montée à 1100 km. et celle des lignes partiellement détruites à 400 km., soit 1500 km. au total pour un développement du réseau de 4800 km. environ de lignes principales.

Par rapport au développement total en km. de voies principales, soit environ 7800 km., on peut dire que les réfections à faire portaient sur 2700 km. de voies principales.

En dehors des aqueducs et ponceaux, environ 350 ouvrages d'art d'une certaine importance et comprenant des passages inférieurs ou tunnels et des passages supérieurs nécessitaient une reconstruction complète.

Au mois de janvier 1919, la longueur des lignes totalement inexploitable atteignait 950 km.; il restait 240 ouvrages d'art environ non encore rétablis, même provisoirement, pour rendre viables les lignes détruites.

Au mois de juillet suivant, c'est-à-dire 6 mois après, il n'y avait plus que 55 km. de lignes pour lesquelles, vu le manque de rails, il n'était pas possible de fixer la date à laquelle la circulation serait rétablie.

A cette date, le service d'exécution des Voies et Travaux avait achevé la reconstruction de 140 ouvrages provisoires et 21 ouvrages définitifs. De plus, à cette heure se trouvaient en cours d'exécution 14 ouvrages provisoires et 116 ouvrages définitifs. Parmi ceux-ci il y en avait de très importants, dont la reconstruction marchait d'ailleurs avec une rapidité remarquable.

Si l'on jette un coup d'œil sur la carte des destructions du chemin de fer au lendemain de l'armistice du 11 novembre 1918, on constate que presque toutes ces destructions étaient situées à gauche d'une ligne passant par St-Nicolas, Termonde, Denderleeuw, Grammont, Jurbise, Bonne-Espérance, Erquelinnes; il fallait y ajouter la ligne de Bruxelles—Malines—Anvers-Sud, quelques tronçons de lignes compris entre Mons—Hal—Ottignies—Fleurus—Piéton—Mons et un certain nombre de lignes de l'Entre Sambre-et-Meuse.

Les destructions dues à la campagne de 1940 sont relativement peu importantes en ce qui concerne les voies principales (environ 60 km.) et les voies accessoires (environ 11 km.). Mais le nombre d'ouvrages d'art d'une certaine importance qui ont été détruits est sensiblement le même que celui de la guerre 1914-1918; il atteint, en effet, le nombre de 340, dont environ 280 passages inférieurs, 10 tunnels et 50 passages supérieurs répartis sur toute l'étendue du réseau.

Le programme de reconstruction avait pour but de remettre en exploitation la plupart des lignes, mais à vitesse réduite et à capacité limitée. Les ponts reconstruits ont un caractère provisoire, semi-définitif ou définitif selon les cas; les ponts provisoires permettent une vitesse de 10 à 40 km. par heure.

Bâtiments et signaux.

Le nombre de bâtiments (stations et haltes) rendus inaccessibles en 1914-1918, atteint 593 sur 1450 existant avant la guerre; les principales gares de formation ont été détruites par des explosions. De nombreuses installations d'ateliers et de remises ont été fortement endommagées; certaines étaient complètement rasées. La restauration se fit pourtant grâce à l'initiative et au dévouement de tout le personnel. Pendant la première guerre mondiale, les Allemands n'ont pu se servir de la signalisation perfectionnée de l'Etat belge. Ils ont tout changé et la moitié de notre signalisation a dû être refaite, soit une dépense de 80 millions.

En 1940, le nombre de bâtiments détruits ou endommagés gravement est de l'ordre de 600, dont 80 démolis complètement. Les travaux de restauration ont porté, en tout premier lieu, sur la mise à l'abri contre les intempéries des constructions endommagées et sur l'aménagement des locaux indispensables au personnel et à l'exploitation. Ainsi, dans les bâtiments des recettes, on a aménagé deux locaux seulement : un bureau et une salle d'attente. De toutes les gares détruites ou fort endommagées, seuls les bâtiments des recettes de Termonde, Grammont et Thuillies ont été reconstruits pendant la guerre. Coût présumé de toute la restauration : 50 millions de francs (base 1939).

Cabines électriques de signalisation.

En 1940, 9 ont été complètement détruites et 13 gravement endommagées. Les destructions des cabines mécaniques ont été relativement moins importantes.

Coût total, présumé de reconstruction : 25 millions (base 1939).

Pour être complet, il faudrait ajouter, aux énumérations ci-dessus, les nombreuses destructions apportées en 1914-1918, comme en 1940, aux installations d'éclairage et de force motrice, aux ateliers et remises, aux dépôts, aux magasins, à la téléphonie, aux installations hydrauliques, aux ponts tournants pour locomotives, etc. Enfin, le matériel roulant et les approvisionnements de toute nature ont subi, dans les deux guerres, de lourdes pertes (1).

(1) Ces renseignements seront complétés ultérieurement par ceux relatifs à la campagne libératrice du territoire.

Nouvelles destructions éventuelles.

Les destructions qui se sont produites au début des deux guerres, pouvaient se renouveler, en partie tout au moins, dans certaines circonstances liées aux opérations militaires des Alliés. Des instructions confidentielles ont donc été données aux services techniques du chemin de fer pour rassembler et classer, en lieu sûr, méthodiquement, toute la documentation qui pouvait être utile un jour aux armées alliées.

Des plans-types ont été dressés pour l'établissement de ponts provisoires, avec différents genres de palées, des indications concernant les portées et les résistances des poutrelles à utiliser. Pour les ouvrages importants, non détruits, on étudia des projets de ponts provisoires dans le cas où les types existant de pont provisoires ne conviendraient pas. Ce fut le cas, notamment, pour les ouvrages de grande hauteur.

Des plans de reconstruction définitive furent également élaborés, pendant l'occupation ennemie, non seulement pour les installations fixes du réseau, mais aussi pour le matériel roulant, pour l'électrification, pour la poursuite des travaux de la Jonction Nord-Midi, etc. Ces plans sont prêts à être remis à l'entreprise dès que les possibilités économiques le permettront.

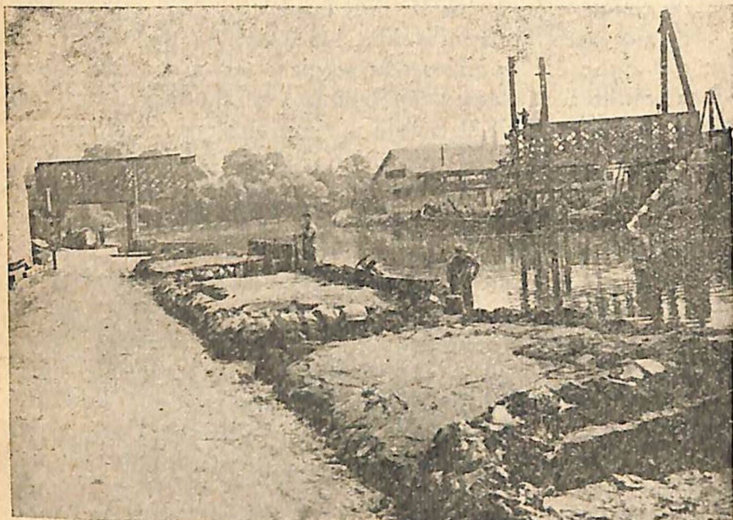
Phase de la reconstruction provisoire.

Fin juin et début juillet 1940, la restauration de quelques ponts avait été entamée par la S. N. Au 15 juillet, deux ponts étaient reconstruits par le Service de la Voie. A cette date, 80 ouvrages étaient déjà réfectionnés par les soins des Allemands.

C'est, en effet, par la construction d'un pont provisoire à simple voie, sur le canal de Mons à Condé, à la sortie de la gare de St-Ghislain, que nous commençâmes systématiquement et avec méthode notre coopération à la restauration du réseau. Ce pont devait assurer la desserte des usines de la Carbo-Chimique, à Tertre, afin de rétablir, notamment, l'alimentation en gaz de l'agglomération bruxelloise.

Dès ce premier ouvrage, les Allemands interviennent sous prétexte de coopérer à ranimer la vie économique du pays; ils nous accusent d'être lents, voire même de saboter. Nous leur faisons remarquer que les difficultés sont nombreuses : canal encombré des débris du pont détruit, aucun matériel sur place, pas de matériaux de construction à proximité des chantiers. On doit abattre des arbres dans les bois voisins pour les débiter en pilotis de fondations et d'estacades; on constitue les tabliers par briques et morceaux; on amène de Willebroeck, par route, des poutrelles destinées aux travaux de la Jonction Nord-Midi. Ingénieurs et surveillants des Charbonnages, des Ateliers de Constructions et de la Société Nationale passent le meilleur de leur temps à assurer les approvisionnements et les transports. En bref, ce premier pont

a demandé 4 semaines de travail au lieu de 2 à 3 normalement. D'une manière générale, les difficultés et l'allure des chantiers furent les mêmes partout. Mais il faut bien reconnaître que la majorité des ponts-rails



Pont de Châtelet (tablier métallique).
Reconstruction.



Pont de Châtelet (tablier métallique).
Reconstruction.

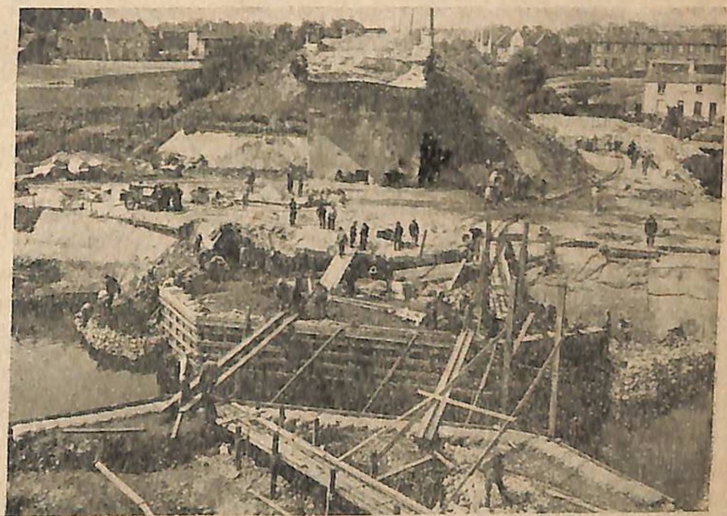
détruits avaient des portées inférieures à 20-22 mètres. La solution dans ce cas était relativement simple, ces portées pouvant être facilement franchies au moyen de 4 à 6 poutrelles Grey de 600 à 1000 mm. de hauteur. Un tonnage assez important de ces poutrelles existait dans le pays.

Cependant les Allemands avaient réalisé, surtout au moyen de leurs puissantes firmes de reconstruction, la restauration de nombreux ouvrages à grande portée. Citons parmi ces ouvrages, en allant de l'ouest à l'est, ceux de : Furnes, Nieupoort, Dixmude, Courtrai, Snep, Strop (Gand), Landegem, Malines, Duffel, Louvain, Curange (Hasselt), Hal, Watermael, Nimy, Seneffe, Soudromont, Luttre, les 26 ponts provisoires entre Charleroi et Namur sur la Sambre, les ponts sur la Meuse : à Namur, Houx (Yvoir), Anseremme, Val-St-Lambert (Jupille), Val-Benoît (Liège), Trois-Ponts, Nasproué, le viaduc de Visé sur la Meuse et le canal Albert. Dès l'automne 1940, le programme minimum nécessaire pour ranimer la vie économique du pays était suffisamment réalisé au moyen de restaurations et de ponts provisoires.

Parmi les ponts provisoires que nous avons reconstruits par priorité, signalons aussi celui du Marly sur le canal maritime de Bruxelles (production de gaz de chauffage et d'éclairage).

Tous les travaux confiés à la S. N. C. F. B. ont été exécutés au mieux des intérêts belges, non sous la férule allemande, mais pour rétablir les voies de communication dans l'intérêt économique du pays.

Quelques chiffres montreront, cependant, l'importance des matériaux



Destruction de voûtes.
Pont sur le canal à Anderlecht.

qui restèrent ainsi en Belgique, ne furent pas exportés en Allemagne à des fins de caractère militaire direct ou indirect et évitèrent la déportation de nombreux ouvriers.

L'estimation du poids d'acier, de toute nature, nécessaire à la restauration des ouvrages d'art atteignit 54 à 55.000 tonnes pour 1940. La S. N. parvint à mettre en œuvre 35.000 tonnes; au moment de la libération, 10.000 tonnes se trouvaient en voie d'usinage dans un certain nombre d'ateliers de construction situés un peu partout dans le pays, depuis Bruges jusqu'aux régions de Mons, Charleroi, Namur et Liège.

Il ne restait donc que 10.000 tonnes environ à prendre en main, commandées aux laminoirs mais non encore remises à l'usinage.

Il convient de faire remarquer que des dispositions avaient été prises pour ralentir le parachèvement à l'atelier des tabliers métalliques importants, vu le danger de les voir enlever ou détruire à nouveau lors de la retraite des Allemands. Parmi les tabliers finis ou en voie d'achèvement dont le montage sur place n'a pas été commencé, nous citerons ceux de Zeebrugge, Selzaete, Willebroek, Herenthals, Neerpelt, Gellick, Hautrage, Callenelle, Luttre (second tablier), Jemeppe-sur-Sambre, etc.

Nous avons également adopté dans plusieurs cas importants des solutions lentes, absorbant beaucoup de main-d'œuvre et de matériaux locaux. C'est le cas, notamment, des ponts de Huy, Renory, Gand (Strop et Merelbeke), Waarloos, Ottignies, etc...

Mode d'exécution des travaux de déblaiements et de reconstructions.

Il ne pouvait être question de suivre les méthodes en usage en temps normal, c'est-à-dire l'adjudication ou l'appel à la concurrence sur documents établis au préalable; pas plus en 1940 qu'en 1918.

D'une part, le temps faisait défaut et, d'autre part, la nature des travaux à exécuter ne permettait pas d'en établir le métré descriptif, en vue d'une exécution à forfait ou à bordereau de prix.

L'approvisionnement des matériaux était d'ailleurs difficile et les moyens de transport souvent précaires.

Il a donc fallu recourir à l'exécution dite « en régie », en confiant directement les travaux à des entrepreneurs connus favorablement, disposant du matériel nécessaire et pouvant s'assurer l'approvisionnement immédiat des matériaux à mettre en œuvre.

Comme conditions d'exécution, on n'a pu adopter provisoirement que celles d'un contrat conclu par les Ponts et Chaussées pour l'établissement d'une passe navigable dans le canal de Charleroi.

Ces conditions consistaient essentiellement au paiement à l'entrepreneur des matériaux livrés ainsi que des salaires et appointements du personnel sur le chantier et du personnel de bureau, l'entrepreneur, lui-même, recevant une rémunération.

Dans l'entre-temps, une commission composée de délégués des Ponts

et Chaussées, de la S. N. C. F. B. et de la S. N. C. V. était chargée d'élaborer un contrat-type qui a été substitué au précédent, après entente avec la Fédération Nationale des Entrepreneurs. Il fut dénommé « contrat N ». Ce contrat-type prévoit le paiement à l'entrepreneur : des



Destruction de voûtes.
Pont sur l'Amblève à Remouchamps.

matériaux fournis, de la location du gros matériel ainsi que des salaires et appointements du personnel sur chantier. Il est alloué à l'entrepreneur pour frais de toute nature et bénéfices, un pourcentage de 10 à 14 % sur le prix des matériaux d'une part, et de 18 à 22 % sur le coût de la main-d'œuvre d'autre part.

De nombreux contrats ont été conclus suivant ce dernier type pour travaux de déblaiement, de reconstructions provisoires ou définitives, selon le cas, d'ouvrages détruits ou endommagés. En outre, quelques contrats ont été passés avec des usines métallurgiques disposant des moyens d'action et des matériaux nécessaires pour la fourniture urgente de poutrelles et la construction de tabliers provisoires à mettre en œuvre.

Dans la suite, et en vue de réduire au minimum les inconvénients qui pourraient résulter de l'exécution de travaux suivant le contrat-type précité, on est revenu à l'adjudication restreinte ou à l'appel à la concurrence, suivant le système à bordereau de prix, pour les travaux non encore entamés et même, lorsque ce fut possible, pour certaines parties des travaux confiés en « régie ».

SAMENVATTING :

Vergelijkende nota over de Oorlogsvernielingen op het Belgisch Spoorwegnet.

Sporen en Kunstwerken.

In 1914-1918 werden 1100 Km. spoorlijnen totaal en 400 Km. gedeeltelijk vernield. Ongeveer 350 bruggen werden onbruikbaar gemaakt. In Juli 1919, bleven er nog slechts 55 Km. spoorlijnen opnieuw aan te leggen; de Dienst van de Baan had toen 140 voorloopige en 21 definitieve kunstwerken gebouwd.

In 1940 werden slechts 60 Km. hoofdsporen en 11 Km. bijsporen vernield; 340 bruggen werden onbruikbaar gemaakt, waaronder 280 onderkruisingen, 10 tunnels en 50 bovenkruisingen.

Gebouwen en Signalisatie.

In 1914-1918, waren op een totaal van 1450 stations en haltplaatsen, 593 gebouwen niet meer toegankelijk. Daarenboven werden de inrichtingen van talrijke werkplaatsen, loodsen en goederenstations eveneens verwoest. De helft van het signalisatiestelsel moest worden herbouwd.

In 1940, werden 600 gebouwen vernield of ernstig beschadigd. Gedurende den oorlog werden enkel de reizigersstations van Dendermonde, Thuillies en Geeraardsbergen heropgericht; de andere ondergingen slechts voorloopige herstellingen.

Electrische Seinhuizen.

In 1940, werden 9 dezer seinhuizen vernield en 13 beschadigd.

Zowel in 1940 als in 1914, werden daarenboven de verlichtingsinstallaties, de installaties voor het leveren van drijfkracht, het rollend materieel, de approvisionnementen, de telefooninrichtingen, de magazijnen, enz., door talrijke verwoestingen getroffen.

Heropbouw.

Onmiddellijk na de invasie, in Mei 1940, en ten einde hun militair vervoer te verzekeren, zijn de Duitschers overgegaan tot het oprichten van voorloopige brugconstructies; op 15 Juli 1940, hadden zij 80, en de diensten van de Nationale Maatschappij 2 bruggen terug in gebruik gesteld.

De volledige heropbouw van de bruggen zal 54 à 55.000 ton staal vergen voor de vernielingen van 1940; 35.000 ton werden nu reeds te werk gesteld.

Talrijke herstellingen werden uitgevoerd volgens het regiecontract, type N. Later werd opnieuw tot onderhandsche aanbestedingen overgegaan of beroep gedaan op de concurrentie, volgens het stelsel der aanbestedingen met prijslijst.
