



SOUS
3.300
volts

Au moment où paraissent ces lignes, l'électrification de la ligne Bruxelles-Mons vient d'être inaugurée officiellement, et les usagers ont déjà pu se rendre compte des avantages qu'offrait le nouveau mode de traction.

En juin dernier, M. Debaize, ingénieur en chef, nous avait exposé l'ampleur des travaux confiés au service de la voie. Quelques mois plus tard, en novembre, M. Vanhee, ingénieur en chef, nous décrivait la locomotive à trois courants type 150. Beaucoup plus tôt, en avril, M. Rousseau, chef de section, nous avait parlé de l'équipement des « ponts à venir » sur la ligne 96.

Aujourd'hui, nous publions quelques brèves considérations supplémentaires sur la participation des services E., M.A. et E.S. Nous remercions MM. Gochet, ingénieur principal, Keymolen, secrétaire de division, et Duquesne, ingénieur principal, pour l'accueil qu'ils ont réservé à nos questions.

L'EXPLOITATION

OFFRE DE MEILLEURS SERVICES.

L'électrification de la ligne Bruxelles-Mons et de ses antennes vers la frontière française (Quévy) et vers Saint-Ghislain - Hornu s'accompagne d'une profonde réorganisation du service des trains. Après une période difficile, au cours de laquelle l'exécution des travaux a contraint la S.N.C.B. à « détendre » les horaires et a introduit des perturbations, la clientèle de la ligne Bruxelles - Mons dispose, depuis le 26 mai 1963, d'un service de trains de voyageurs complètement remanié.

SERVICES INTERIEURS.

Temps de parcours.

- Semi-direct avec deux arrêts (Braine-le-Comte et Soignies) : 40 minutes ;
- Semi-direct avec quatre arrêts (Hal - Tubize - Braine-le-Comte - Soignies) : 45 minutes ;
- Omnibus : 35 minutes de Bruxelles à Braine-le-Comte et 33 minutes de Braine-le-Comte à Mons.

Le gain par rapport à la situation de 1959, avant le début des travaux d'électrification, est de 8 à 15 minutes pour les semi-directs et de 22 minutes pour les omnibus.

Cadence et nombre de trains.

Le service de base comportera un semi-direct et un omnibus par heure et par sens de marche ; il sera renforcé aux heures de pointe par une dizaine de trains de main-d'œuvre par sens de marche, dont l'un d'eux, formé de dix voitures, transportera le matin 1.000 voyageurs de Mons à Bruxelles en 35 minutes et les ramènera le soir dans leurs foyers aussi rapidement.

Les trains semi-directs et les trains de main-d'œuvre traverseront la Jonction Nord-Midi et desserviront donc toute l'agglomération bruxelloise ; les trains omnibus seront limités à Bruxelles-Midi.

En résumé, plus de 5.000 km seront parcourus journalièrement par les trains Bruxelles - Mons, soit une augmentation de 20 % par rapport à 1959.

Nœuds de correspondance.

Les trains du service de base seront en correspondance :

- A Tubize, avec les autorails d'Ecaussinnes-Carières et les autobus existants ;
- A Braine-le-Comte, avec les autorails de Manage-Luttre, eux-mêmes en correspondance dans cette dernière gare avec les trains de Bruxelles - Charleroi ;
- A Jurbise, avec la plupart des autorails de Ath ;
- A Mons, avec les trains de Tournai et avec les trains de Charleroi, ces derniers étant eux-mêmes en correspondance avec les trains Charleroi - Namur. Ainsi sera établie systématiquement la continuité de la transversale Tournai - Mons - Charleroi - Namur - Liège.

En outre, les semi-directs et les omnibus de la ligne Bruxelles - Mons seront en correspondance entre eux à Braine-le-Comte.

Enfin, lorsque les travaux d'électrification seront terminés sur les antennes Mons - Quévy et Mons - Saint-Ghislain, les semi-directs éclateront à Mons en deux tranches qui desserviront en omnibus les gares situées sur ces antennes.

SERVICES INTERNATIONAUX.

Ce bref aperçu des nouveaux services intérieurs ne doit pas faire oublier les améliorations apportées au service international Bruxelles-Paris. La S.N.C.F. a progressivement électrifié la ligne Paris - Feignies ; elle a successivement mis en exploitation électrique les tronçons Paris - Aulnoye en mai 1961, Aulnoye - Feignies en mai 1962, avant d'atteindre la frontière.

Les horaires des trains internationaux ont déjà bénéficié de ces mises en service progressives ; le temps de parcours des trains a été réduit de 4 h à 3 h 30. Une nouvelle réduction a été réalisée le 26 mai 1963 ; le temps de parcours Bruxelles - Paris des trains classiques est ramené à 3 h environ. Cette dernière amélioration a été mise à profit pour rendre plus favorables les heures de départ et d'arrivée à Paris. C'est ainsi qu'une relation de jour vers les Pyrénées a été rendue possible, dans les deux sens.

La relation de nuit Bruxelles - Paris, peu utilisée par la clientèle, sera supprimée. Toutefois, le voyage de nuit restera possible par correspondance, à Charleroi, avec les trains de nuit Paris - Cologne.

Enfin, les horaires des trains T.E.E. seront aménagés ; une rame nouvelle sera mise en ligne dans chaque sens le 1^{er} septembre 1963 et effectuera le trajet en 2 h 35. En juin 1964, de nouvelles rames TEE, constituées de matériel de grande classe, remorquées par locomotives polycourant, effectueront le parcours Bruxelles - Paris en 2 h 30 à 125 km/h de moyenne.

SERVICES « MARCHANDISES ».

Les trains de marchandises tireront aussi profit de l'électrification de la ligne Bruxelles - Mons. En effet, les locomotives électriques des trains de pointe du matin et du soir seront utilisées, pendant les heures creuses et pendant la nuit, à la traction d'un certain nombre de trains de marchandises entre la frontière française ou la gare de formation de Saint-Ghislain et Schaerbeek, Anvers ou la frontière hollandaise.

*
**

L'électrification de Bruxelles - Mons ajoute une nouvelle branche à l'étoile des lignes modernes qui, progressivement, s'étend à l'ensemble du pays.

La réduction des temps de parcours, l'augmentation du nombre de trains, la réalisation de correspondances systématiques et l'amélioration du confort du matériel mis en ligne, qui accompagnent cette modernisation du réseau, constituent pour la S.N.C.B. un faisceau d'efforts parallèles, tendus vers un seul but : l'amélioration du service rendu à la clientèle.

LE MATERIEL.

Depuis le 6 janvier de cette année, treize automotrices type 1954 desservent un nombre réduit de trains entre Bruxelles et Braine-le-Comte.

Le 1^{er} avril, une locomotive tricourant et trois locomotives électriques type 122 ont été mises en service sur certaines relations, « voyageurs » et « marchandises », entre Mons et la capitale.

Depuis le 26 mai, seize automotrices type 1954 et huit locomotives type 122 assurent la totalité du trafic intérieur sur cette ligne. Transitoirement, les locomotives diesel du type 204 continueront à remorquer les trains internationaux jusqu'à Aulnoye.

Il est prévu qu'en juillet, le service électrique sera prolongé jusqu'à Quévy; nos locomotives tricourant remplaceront alors la traction diesel en trafic international.

En octobre, les travaux d'électrification seront vraisemblablement terminés et il sera possible de joindre Saint-Ghislain à Bruxelles. La plupart des trains directs cadencés seront composés de plusieurs automotrices: à l'arrivée à Mons, la première partie du train poursuivra la route vers Quévy, la seconde gagnera Saint-Ghislain. La manœuvre inverse au retour permettra les voyages directs de Saint-Ghislain ou de Quévy vers Bruxelles par le même convoi.

Enfin, les nouvelles voitures du service international TEE seront livrées en 1964; à ce moment, les trains TEE actuels seront « tractés » électriquement avec nos locomotives tricourant.

L'APPORT DU SERVICE E.S.

Commencé immédiatement après la mise en place des voies, l'établissement des lignes de contact sur la ligne s'est poursuivi au fur et à mesure de l'achèvement des travaux d'aménagement prévus. Comme ces aménagements étaient nombreux, il en est résulté parfois de sérieuses difficultés pour arriver à terminer l'équipement des lignes en temps utile sans trop gêner l'exploitation de la ligne. Grâce à une parfaite coopération entre les services, ces difficultés ont été surmontées à la satisfaction de tous.

Pour donner une idée de l'ampleur du travail accompli, citons quelques chiffres:

— De Bruxelles à Mons, les lignes de contact sont sup-

portées par près de 2.500 poteaux, encastrés dans des massifs de fondation qui ont demandé la mise en œuvre d'environ 8.000 m³ de béton;

- Les 60 kilomètres de double voie principale sont équipés de la caténaire composée, classique à la S.N.C.B., qui permet la circulation des trains électriques à 140 km/h. Chaque caténaire comportant quatre câbles (un porteur principal, un porteur auxiliaire et deux fils de contact), les voies principales ont nécessité le tirage de près de 500 km de câbles;
- Les 40 kilomètres de voies accessoires, équipées de caténaires simples plus légères pour vitesses plus faibles (40 km/h), ont nécessité le tirage de 120 km de câbles.

Les lignes de contact ainsi équipées peuvent recevoir la tension continue sous 3.300 volts assurant l'alimentation des trains électriques.

Cette tension est fournie par trois sous-stations de traction:

- Celle de Bruxelles-Midi, déjà ancienne et qui n'a pas été modifiée;
- La nouvelle sous-station de Braine-le-Comte (située entre Braine-le-Comte et Soignies, à la bifurcation vers Ecaussinnes), transformant le courant alternatif à 70.000 volts venu d'Oisquercq en courant continu 3.300 volts par l'intermédiaire de redresseurs de puissance à vapeur de mercure pouvant fournir les centaines d'ampères nécessaires à la traction;
- La nouvelle sous-station de Mons, située à l'extrémité sud de la gare, et transformant les 30.000 volts alternatifs venant de Quaregnon en courant continu, à l'aide de redresseurs du même type.

Pour assurer une meilleure répartition des tensions continues en ligne, deux postes de sectionnement ont été installés: l'un à Hal, côté nord de la formation, l'autre près de Jurbise.

L'ensemble ainsi réalisé constitue un équipement bien au point qui permet aux voyageurs de bénéficier de tous les avantages de la traction électrique jusqu'à Mons, en attendant la jonction électrique avec la France.

En gare de Mons.

La sous-station de Braine-le-Comte.

