

INFORMATIONS

publiées par la

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

Siège social : 17-21, rue de Louvain, Bruxelles.

REPRODUCTION AUTORISÉE.

Bulletin n° 107.

21 février 1953.

UN DETAIL ENTRE MILLE.

SIGNAUX SPÉCIAUX POUR ESSAIS DE FREINS ET ORDRES DE DÉPART À LA GARE DU NORD.

Des voyageurs qui s'embarquent à Bruxelles-Nord auront eu leur attention attirée par les petits panneaux rectangulaires à 5 lampes établis sous les auvents le long des quais. Avant le départ des trains, trois lampes blanches s'y allument l'une après l'autre, pour être remplacées à la dernière minute par un feu jaune puis un feu vert.

Pourquoi ces nouveaux signaux sont-ils nécessaires à Bruxelles-Nord ?

L'exploitation de la Jonction Nord-Midi présente un caractère spécial du fait de l'accouplement et du retrait des locomotives électriques qui assurent la remorque des trains à vapeur dans la Jonction.

Ces opérations imposent l'essai des freins. Chaque fois que la composition d'un train est modifiée, comme c'est le cas lorsqu'on ajoute ou qu'on retire une locomotive électrique, il faut vérifier que la commande des freins se transmette d'une extrémité à l'autre du train.

En règle générale, cette vérification exige un temps beaucoup trop long pour les trains au passage à Bruxelles-Nord; un agent placé en queue du train y observe les effets des commandes exécutées en tête, puis communique le résultat de ses observations à un agent qui se trouve normalement en tête du train. La signalisation installée à Bruxelles-Nord permet d'accélérer les opérations nécessaires pour essayer les freins en assurant une liaison rapide entre la queue et la tête du train.

On y a superposé la signalisation de l'ordre de départ, qui, logiquement, suit immédiatement l'essai des freins. L'ordre de départ donné par des signaux lumineux est aussi une disposition nouvelle; celle-ci est indispensable parce que les trains partant de Bruxelles-Nord vers la gare du Midi ont une locomotive à vapeur en tête et une locomotive électrique de pouce en queue. Les machinistes des deux locomotives doivent recevoir simultanément l'ordre de départ. Le procédé classique de départ au coup de sifflet est pratiquement inapplicable : le risque de confusion est trop grand et ses conséquences trop graves.

Au total, cinq indications doivent être données. Il ne manquera sans doute pas de curieux pour en rechercher le sens. Le code en est très simple :

- ... un feu blanc allumé : on peut commencer l'essai des freins;
- ... deux feux blancs allumés : l'essai est bon, on peut desserrer les freins;
- ... trois feux blancs allumés : les freins sont effectivement desserrés;
- ... un feu jaune allumé : le train doit partir dans 15 secondes;
- ... un feu vert allumé : ordre de départ immédiat.

Les trois feux blancs s'éteignent au moment où le feu jaune s'allume. Le feu vert s'allume automatiquement 15 secondes après le feu jaune et brûle pendant 30 secondes, après quoi il s'éteint de lui-même.

Un chiffre pour donner une idée de ce que représente l'établissement d'un tel système: l'équipement d'une voie absorbe 10.000 mètres de conducteurs électriques.

Ce n'est rien sans doute dans l'ensemble de cette réalisation grandiose qu'est la Jonction Nord-Midi, mais ce sont les mille riens de ce genre qui donnent à cette oeuvre la vie sans laquelle elle n'aurait pas de sens.

FOREUSES MOBILES ENTRAINEES PAR MOTEUR A ESSENCE, UTILISEES SUR LES VOIES A ELECTRIFIER.

Les travaux d'électrification d'une voie comprennent notamment le raccordement des rails à divers circuits électriques.

Ces divers raccordements, entre la voie et les conducteurs électriques, nécessitant le forage préalable d'un grand nombre de trous dans les rails, et une foreuse électrique portative ne pouvant être utilisée à cet effet, l'ordre a été donné à l'Atelier Central de la Direction de l'Electricité et de la Signalisation, à Etterbeek, de réaliser une série de foreuses mobiles, entraînées par moteur à essence.

Les machines envisagées devaient répondre à certaines conditions, notamment : une commande aussi simple que possible, un encombrement réduit, un poids limité, de vastes possibilités de fonctionnement.

La commande se compose des organes suivants :

un **kickstarter** pour la mise en marche du moteur; une manivelle, encastrée dans le moteur, permettant à la foreuse de tourner à deux vitesses différentes, ou de s'arrêter, et ce pour une vitesse constante de rotation de moteur et enfin un **levier** qui permet d'appliquer la foreuse sur le rail.

Ce levier, sur lequel en raison de sa longueur, seule une faible pression doit être exercée, comprend les organes ci-après :

une manette pour l'arrêt du moteur et une poignée rotative destinée à amener à tout moment la vitesse du moteur en concordance avec la puissance absorbée par la mèche.

L'encombrement de l'appareil est comme suit : longueur 725 mm, largeur 425 mm - hauteur du levier de commande 800 mm.

L'appareil complet, comprenant un moteur à 2 temps de 4 C.V., un réservoir à essence à 5 l, le châssis en tube et les organes de commande, pèse 23 kg et est normalement porté par 2 personnes.

En ce qui concerne les possibilités de fonctionnement, signalons que la machine est à même de forer, dans l'acier, des trous de 23 mm.

La machine permet, en conséquence, de percer les rails (15 mm d'épaisseur) en 30 sec. à un diamètre de forage de 19,5 mm, et en 10 sec. à un diamètre de 8,5 mm.

Enfin étant donné que la foreuse doit être utilisée pendant le trafic normal, un dispositif spécial a été prévu, qui permet, la machine étant en pleine action, d'éloigner celle-ci immédiatement des rails à l'approche d'un train.

LES POMPERIES.

La remise en état de nos installations hydrauliques après la libération s'est faite en tenant compte des progrès de la technique.

Parmi ceux-ci, il y a lieu de noter les perfectionnements ci-après :

L'automatisme du fonctionnement des groupes moteur-pompe a été amélioré en ramenant dans le local des pompes toute la commande de l'appareillage électrique, alors que précédemment, une liaison électrique était nécessaire entre le château d'eau et la pomperie.

Ceci explique que ce système est d'autant plus intéressant que la distance entre le château d'eau et la pomperie est plus grande.

La mise en route d'une pompe est réalisée lorsque la pression statique dans la conduite de refoulement est descendue à une valeur fixée au préalable. L'arrêt se fait lorsque la pression de la pompe centrifuge atteint une autre valeur fixée au préalable. Cette dernière, du type dynamique, diffère de la précédente de la hauteur d'eau à refouler dans le château d'eau, augmentée de la perte de charge dans la conduite de refoulement.

Ce système a l'avantage d'être simple, peu coûteux et d'un fonctionnement sûr.

En second lieu, l'installation de postes d'épuration utilisant le procédé à réaction chimique rapide, nécessite la connaissance précise du débit de la pompe. Pour atteindre ce but, on installe des débitmètres avec indication du débit instantané.

La normalisation internationale des appareils à dépression, tels les tubes de Venturi et brides à diaphragme, a permis de déterminer le débit avec précision et facilite ainsi le contrôle du fonctionnement de nos installations.

Enfin, en ce qui concerne les conduites modernes, le rendement global de l'installation a pu être maintenu très élevé.

Le rendement de l'installation est égal au produit du rendement du groupe moteur-pompe par celui de la tuyauterie.

Le rendement du groupe moteur-pompe est de l'ordre de 60 à 72 %. Le rendement des conduites, égal à l'unité à l'origine de la mise en service, baisse très rapidement en fonction de l'âge. Aussi, le rendement global atteint il rarement 30 % après 20 années de service.

L'utilisation des conduites modernes, qui résistent à la corrosion et aux incrustations, a permis de maintenir le rendement global aux chiffres indiqués pour le rendement du groupe moto-pompe.

A titre d'exemple, le renouvellement d'une conduite, devenue insuffisante, a permis maintien en service de l'ancien groupe moteur-pompe et la diminution à 50 % de la consommation d'énergie électrique.

RESULTATS D'EXPLOITATION.

Le tableau ci-après donne les résultats du trafic pendant le mois de novembre 1952, comparés à ceux de la même période des années 1951 et 1938.

	1938 (1)	1951	1952
Nombre de voyageurs transportés	16.893.252	19.506.118	19.279.444 (2)
Nombre de voyageurs kilomètres	498.753.805	595.133.133	593.798.225
Nombre de tonnes de grosses marchandises transportées	6.859.784	6.673.744	5.415.808
Nombre de tonnes-km	506.961.378	586.914.472	469.363.781
Nombre de wagons chargés	514.376	370.638	294.836

(1) Y compris le trafic du Nord-Belge.

(2) Chiffres provisoires.

- 4 -

MARCHANDISES.

Nombre de wagons chargés par la clientèle.

Semaines	Combustibles	Divers	Total
28/12/52 au 3/1/53	20.272	27.526	47.858
4/1/53 au 10/1/53	23.375	31.281	54.656
11/1/53 au 17/1/53	20.614	30.345	50.959
18/1/53 au 24/1/53	22.861	33.913	56.774
25/1/53 au 31/1/53	22.249	36.155	58.404

Transbordements aux ports d'Anvers et de Gand.

Semaines	Port d'Anvers		Port de Gand	
	Tonnes de navire sur wagon	Tonnes de wagons sur navire	Tonnes de navire sur wagon	Tonnes de wagons sur navire
28/12/52 au 3/1/53	46.700	68.300	9.934	27.919
4/1/53 au 10/1/53	67.500	107.400	12.330	15.065
11/1/53 au 17/1/53	40.200	103.600	8.168	9.049
18/1/53 au 24/1/53	55.000	98.300	10.827	18.267
25/1/53 au 31/1/53	60.300	99.300	22.072	6.048

LE COLIS POSTAL - AVION.

La S.N.C.B. attire l'attention de sa clientèle sur son service de colis postaux par la voie aérienne qui permet le transport des marchandises, échantillons et cadeaux pratiquement dans le monde entier par le moyen le plus rapide, c'est-à-dire l'avion.

Les colis peuvent peser jusqu'à 20, 10 ou 5 kg selon les relations. Ils sont acceptés dans les bureaux de la S.N.C.B. ainsi que dans les bureaux de la SABENA à Bruxelles (145, rue Royale) et Anvers (33, rue Breydel). Les bureaux de poste des localités où il n'y a pas de gare de chemin de fer acceptent également les colis postaux jusqu'au poids de 5 kg.

Des services spéciaux sont prévus pour le Congo, notamment le transport par avion jusqu'à Léopoldville ou Stanleyville et le réacheminement à l'intérieur de la Colonie par avion ou par les moyens de surface, au choix du client.

Dans certaines relations, les envois contre remboursement sont admis jusqu'à un montant déterminé, de même que les colis "francs de droits", c'est-à-dire ceux pour lesquels le destinataire n'a aucun frais à payer (notamment droits de douane). Les colis peuvent être assurés à "l'Européenne" au moyen de timbres en vente dans les gares.

Le colis postal-avion, accepté au transport moyennant perception d'une taxe totale de bout en bout, est acheminé et dédouané par priorité et livré à domicile dans les délais les plus réduits.

Pour tous renseignements, s'adresser aux gares, à la Direction du Service Commercial, Bureau 61-34, 48, Avenue Fonsny, Bruxelles (Tél. 37.12.14) ou à la SABENA, à Bruxelles (Tél. 18.10.00) et Anvers (Tél. 32.39.50; 32.39.58 ou 59).

COMMUNIQUES.

Depuis le 9 février et jusqu'à nouvel avis, les trains 35 et 34 La Haye - Bâle et retour sont supprimés entre La Haye et Bruxelles (QL) et vice-versa.

Ces trains ont Bruxelles (Nord) comme terminus et suivent les horaires ci-après :

- 35 Bruxelles (Nord) D. 11.50 - Bruxelles (QL) D. 12.04
Luxembourg A. 15.40 - Bâle A. 21.20.
- 34 Bâle D. 7.30 - Luxembourg D. 12.44 - Bruxelles (QL) A. 15.57
Bruxelles (Nord) A. 16.10.

Depuis le lundi 16 février 1953 :

- 1) Il n'est plus distribué de billets, tickets de quai, abonnements etc. à l'entrée de la gare de Bruxelles (Midi), située avenue Fonsny; l'entrée et la sortie des voyageurs abonnés ou porteurs d'un titre de transport sont maintenues.
- 2) La halte de Bruxelles Congrès est fermée toute la journée les dimanches et jours fériés; en semaine le service y est supprimé la nuit de 22 h à 6 h.

ADJUDICATIONS.

La Société Nationale des Chemins de fer belges procédera le 25 février 1953 à 11 h à Bruxelles, rue aux Laines, n° 24 à l'adjudication publique de l'entreprise pour la fourniture d'enveloppes en papier.

Le cahier des charges n° 2624-166-247 indiquant les clauses et conditions de cette entreprise peut être consulté et est en vente au prix de 5 fr au Bureau des renseignements concernant les adjudications de la S.N.C.B., rue Belliard, 29, à Bruxelles (tél. 18.30.50 - poste 2267 - C.C.P. 2496.00).

La Société Nationale des Chemins de fer belges procédera le 25 février 1953 à 11h1/4 à Bruxelles, rue aux Laines, n° 24 à l'adjudication publique de l'entreprise pour la fourniture de 500 m ct. de simili-cuir pour le recouvrement de sièges.

Le cahier des charges n° 2624-165-246 indiquant les clauses et conditions de cette entreprise peut être consulté et est en vente au prix de 5 fr au Bureau des renseignements concernant les adjudications de la S.N.C.B., rue Belliard, 29, à Bruxelles (tél. 18.30.50 - poste 2267 - C.C.P. 2496.00).

Le mercredi, 25 février 1953, à 14h30, à l'Hôtel des chemins de fer, rue de Louvain, 21, à Bruxelles, sous-sols, salle du Mess, ouverture des soumissions pour la fourniture de fonds et de parois de wagons en bois.

Cahier des charges n° 2653-2-28 du 27-3-53. Prix 5 fr.

En vente au Bureau des Renseignements concernant les adjudications, 29, rue Belliard, à Bruxelles (C.C.P. 2496.00).

Ce bureau est ouvert au public de 9 à 12 h et de 14 à 17 h (fermé le samedi après-midi).

