

INFORMATIONS

publiées par la

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

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

REPRODUCTION AUTORISÉE

23 janvier 1953.

Bulletin n° 106.

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE DES AIGUILLAGES.

Chaque hiver, quelques chutes de neige sont enregistrées en divers points du pays. Surtout quand elles débutent brusquement au cours de la nuit, elles causent à l'exploitation de grosses difficultés. Le personnel n'est pas sur place et arrive trop tard pour balayer les zones d'aiguillages. La neige, chassée par le vent, s'accumule dans les appareils de voie et contrarie la mise en place correcte des pointes d'aiguillages manœuvrées. Les conditions d'ouverture des signaux ne sont pas entièrement remplies, et les signaux intéressés restent fermés.

Il serait dès lors du plus grand intérêt de réchauffer les aiguillages dès le début des chutes de neige, pour obtenir la fusion continue de cette dernière.

La solution la plus pratique consiste à fixer aux rails contre aiguille des résistances chauffantes, noyées dans une matière de protection non conductrice de l'électricité, et de faire parcourir les résistances par un courant d'une intensité suffisante. Le circuit peut être fermé ou commandé du poste de signalisation ou de la gare.

Des essais ont été entrepris depuis 1950 à la S.N.C.B., et les résultats sont très satisfaisants.

Malheureusement, le transport de l'énergie électrique nécessaire (1 KW par lame d'aiguille) est très coûteux du fait de la longueur et de la section importante des conducteurs du câble. Dans la plus grande partie du pays, où les chutes de neige sont peu équentes, les dépenses de premier établissement à engager sont hors de proportion avec le peu d'ampleur des perturbations momentanées.

Un autre procédé de réchauffage des aiguilles consiste dans la mise en place, pendant les périodes où des chutes de neige sont à craindre, de chaufferettes métalliques alimentées par des briquettes de lignite en combustion lente. Cette méthode n'est relativement économique, que pour autant qu'elle soit appliquée en temps opportun par des agents sur place ou amenés rapidement, et qui interviennent ensuite pour dégager de la neige, par les moyens classiques, les aiguillages secondaires non réchauffés.

Cette méthode sera essayée à la S.N.C.B. au cours de l'hiver actuel, et conjuguée avec une extension du réchauffage électrique des aiguillages importants les plus éloignés.

LE NOUVEAU POSTE DE SIGNALISATION DE HEIST-SUR-MER.

A l'occasion du déplacement de la ligne de chemin de fer Zeebrugge-Knokke entre ces deux localités, les installations de signalisation de la gare de Heist-sur-Mer ont dû être renouvelées. On en a profité pour installer, dans les locaux de la nouvelle gare, un poste de commande de la signalisation, conçu suivant les principes les plus récents, dans le but de réduire le nombre d'opérations nécessaires pour l'écoulement du trafic et de permettre ainsi au personnel d'exploitation se trouvent sur place (chef de gare et sous-chefs) de desservir lui-même l'appareil.

Ce personnel dispose à cet effet d'un pupitre de commande d'environ 1 mètre sur 0,40 mètre, avec représentation des voies, sur lequel sont répartis :

- 1) les organes de commande des itinéraires et des signaux lumineux sous forme de boutons de dimensions très réduites placés dans la position géographique relative qu'occupent, dans la voie, les appareils commandés.
- 2) les contrôles de la position des aiguillages et des signaux ainsi que du tracé correct des itinéraires. Ces contrôles sont donnés sous forme de traits lumineux.

La préparation d'un mouvement quelconque (passage d'un train en gare par exemple) ne nécessite que deux opérations, soit d'abord le tracé de l'itinéraire qui s'effectue ici par l'enfoncement simultané de deux boutons l'un correspondant à l'origine et l'autre au point de destination de l'itinéraire, puis l'ouverture du signal (feu vert) par l'enfoncement de deux autres boutons.

Sur le pupitre, le tracé apparaît en blanc; il passe au rouge pendant l'occupation de la voie par un train.

De plus, toute modification intempestive de la position des aiguillages et des signaux est toujours immédiatement signalée au poste par le changement de couleur du trait de contrôle correspondant et le tintement d'une sonnerie d'alarme.

Contrairement aux postes dits 'classiques' réalisés jusqu'à présent, la remise à l'arrêt (feu rouge) des signaux, de même que la destruction de l'itinéraire après passage, sont assurés ici automatiquement par le train lui-même.

Le personnel de desserte n'intervient donc qu'un nombre minimum de fois, d'où gain appréciable de temps et rapidité d'exécution. La simplification des opérations est le résultat du seul jeu de relais électromagnétiques dont les circuits ont été combinés de façon à réaliser la sécurité indispensable et l'automatisme désirable.

LE MATERIEL DES LIGNES DE CONTACT.

Dans ses grandes lignes le matériel des caténaires peut être réparti en diverses catégories

- les supports (poteaux, traverses et consoles),
- les isolateurs,
- les fils et câbles,
- le petit matériel en acier et en fonte,
- le petit matériel en métaux non ferreux,
- les appareils divers (tendeurs à contre poids, isolateurs de section),

La grande différence qui existe entre ces catégories implique une non moins grande diversité dans les listes des fournisseurs à consulter lors des adjudications. Il en résulte une série de cahiers de charge dont les conditions tant administratives que techniques sont très dissemblables les unes des autres.

Il y a lieu de noter à ce sujet que la longue expérience de la S.N.C.B. lui permet d'adopter des solutions nouvelles et définitives pour la ligne de Bruxelles à Gand.

Il est aisé notamment de constater que les supports de la ligne Bruxelles-Gand (portiques 2 voies) diffèrent de ceux employés sur les lignes précédentes. D'une façon beaucoup moins apparente, il y aura aussi de nombreuses modifications dans le petit matériel. Signalons en passant un type tout à fait nouveau d'isolateur de section, à l'essai depuis plusieurs mois, et qui laisse espérer une nette amélioration par rapport aux autres appareils actuellement en usage.

L'élaboration de "Spécifications Techniques" définitives relatives à l'achat du matériel de caténaires est en cours.

Ce travail constitue un problème complexe et délicat : il ne suffit pas de donner aux pièces une forme qui leur assure une résistance mécanique suffisante, il faut encore leur garantir une bonne résistance à la corrosion. La protection contre la corrosion est un problème épineux qui n'a pas encore reçu de solution parfaite : il ne s'agit pas seulement de tenir compte des agents atmosphériques ordinaires, il faut surtout se préoccuper des fumées des locomotives à vapeur circulant encore sur les lignes électrifiées. Ce problème est particulièrement difficile à résoudre dans les tunnels où l'humidité et surtout les fumées acides rongent véritablement les ferrures des lignes caténaires. Aussi, pour les pièces principales utilise-t-on des matériaux non ferreux : cuivre, bronzes d'aluminium de compositions diverses et coulés en coquille ou sous pression, bronze spécial dit "PMG" pour les pièces particulièrement sollicitées. En outre, en tunnel, les ponce-laines des isolateurs sont non seulement salies, mais elles subissent l'incrustation de dépôts métalliques, ce qui compromet les caractéristiques d'isolement.

On peut ainsi comprendre toutes les difficultés que pose l'élaboration du matériel nécessaire à une caténaire qui soit à la fois économique et tout à fait sûre.

TABLEAU DES DEPARTS D'AVIONS DE L'AERODROME DE MELS BROEK (HIVER 1952-1953)

Pays de destination 1	Bureaux d'échange correspondants 2	Fréquence des départs de Melsbroek 3
Allemagne a) République Fédérale allemande (à l'exception des secteurs occidentaux de Berlin)	Dusseldorf Frankfurt/M	Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi Lundi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche
b) Secteurs occidentaux de Berlin	Hambourg Nuremberg Munich Frankfurt/M	Mercredi, jeudi, samedi Mardi, vendredi Lundi, mardi, jeudi, vendredi Lundi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche
Autriche	Salzburg	Mercredi, samedi
Afrique du Sud-Ouest (via Union de l'Afrique du Sud) et autres destinations pour lesquelles la transmission s'effectue via l'Afrique du Sud	Johannesburg (via Léopoldville) (via Elisabethville)	Jeudi, samedi Samedi
Canada	Montréal (via New York)	Lundi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi
Congo Belge	Léopoldville	Lundi, mardi, mercredi, jeudi, samedi
	Stanleyville	Mardi, jeudi, samedi
Angola (via Congo Belge)	Léopoldville	Lundi, mardi, mercredi, jeudi, samedi
Danemark, Finlande, Islande, Suède (Partie méridionale)	Copenhague	Quotidien
Egypte, Chypre & Soudan-Egyptien	Le Caire	Mardi, jeudi
Espagne, Balears, Canaries	Madrid-Barajas	Jeudi
Bureaux espagnols de l'Afrique du Nord (Ceuta & Melilla) et Tanger (bureau espagnol)	Barcelone Muntadas	Lundi, samedi

Pays de destination 1	Bureaux d'échange correspondants 2	Fréquence des départs de Melsbroek 3
Etats-Unis d'Amérique et autres destinations pour les- quelles la transmission s'effectue via les Etats-Unis	New York	Lundi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi
France et autres destinations pour lesquelles la transmission s'effectue via la France	Paris (A.F.)	Quotidien
Grande Bretagne & Irlande du Nord	Londres	Quotidien
Grèce	Athènes	Lundi, mardi, jeudi
Israël	Lydda (Tel Aviv)	Lundi
Italie	Rome	Lundi, mardi, jeudi, samedi
	Milan	Lundi, mercredi, vendredi, dimanche
Norvège	Oslo	Mardi, jeudi, samedi
Pays Bas et autres destinations pour lesquelles la transmission s'effectue via les Pays-Bas	Amsterdam	Quotidien
Portugal, Açores & Madère	Lisbonne	Mercredi, jeudi
Suède (Partie septentrionale)	Stockholm	Quotidien
Suisse et autres destinations pour les- quelles la transmission s'effectue via la Suisse	Genève	Mardi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche
	Zurich	Lundi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, dimanche.
Tchécoslovaquie	Prague	Lundi, mercredi, vendredi
et autres destinations pour lesquelles la transmission s'effectue via la Tchécoslovaquie.		

RESULTATS D'EXPLOITATION.

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

	1952	1951	1938 (1)
Nombre de voyageurs transportés	19.829.352 (2)	18.367.123	16.804.415
Nombre de voyageurs kilomètres	619.441.977 (2)	585.215.373	508.965.648
Nombre de tonnes de grosses marchandises transportées	6.152.333	6.637.280	6.827.225
Nombre de tonnes-km	529.092.686	578.727.695	497.144.399
Nombre de wagons chargés	334.921	371.074	491.214

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

(2) Chiffres provisoires.

MARCHANDISES.

Nombre de wagons chargés par la clientèle.

Semaines	Combustibles	Divers	Total
30/11 au 6/12/52	18.436	35.812	54.248
7/12 au 13/12/52	24.259	36.001	60.260
14/12 au 20/12/52	25.060	36.430	61.490
21/12 au 27/12/52	22.170	28.264	50.434
28/12 au 3/1/53	20.272	27.586	47.858

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
30/11 au 6/12/52	60.000	99.600	18.215	15.960
7/12 au 13/12/52	49.600	95.000	15.538	12.850
14/12 au 20/12/52	88.500	100.300	18.395	17.330
21/12 au 27/12/52	47.200	120.900	10.104	12.669
28/12 au 3/1/53	46.700	68.300	9.994	27.919

ADJUDICATIONS.

La Société Nationale des Chemins de fer belges procédera le 28 janvier 1953 à 11h1/2 à Bruxelles, rue aux Laines, n° 24 à l'adjudication publique de l'entreprise pour la fourniture de 4.000 moufles en cuir.

Le cahier des charges n° 2624-153-246 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. 249.600).

La Société Nationale des Chemins de fer belges procédera le mercredi 4 février 1953 à 10h30, à Bruxelles, rue de Louvain, 21, salle B, à l'adjudication publique de l'entreprise pour la fourniture d'huile oléonaphte B, de gasoil et de graisse.

Le cahier des charges n° 2642-48 indiquant les clauses et conditions de cette entreprise, peut être consulté et est en vente au Bureau des renseignements concernant les adjudications de la S.N.C.B., rue Belliard, 29, à Bruxelles (Prix 10 francs, C.C.P. 249.600, tél. n° 18.30.50).

ARTICLES PARUS AU COURS DU 4e TRIMESTRE 1952 DANS LES BULLETINS D'INFORMATIONS.

N° du
Bulletin

- 102 La coordination des transports.
- 103 Le poste électrique de signalisation de Soignies.
- 104 Moyens utilisés pour augmenter la visibilité des barrières des passages à niveau pendant la nuit.
L'éclairage électrique des signaux dans les installations de signalisation électromécanique.
- 105 Les futures locomotives BO-BO de la S.N.C.B.
Le nouveau buffet-restaurant de la gare de Bruxelles-Midi.