

INFORMATIONS

publiées par la

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

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

BULLETIN N° 121

15 juin 1954.

ELECTRIFICATION DE LA LIGNE BRUXELLES (MIDI) - GAND (ST. PIERRE).

CIRCUITS TELEPHONIQUES SPECIAUX POUR LIGNES ELECTRIFIEES.

La mise en service d'une nouvelle ligne électrifiée comme Bruxelles (Midi) - Gand (St. Pierre) entraîne de nombreux travaux dans le domaine des télécommunications. Citons notamment :

- La suppression des lignes téléphoniques aériennes longeant les voies, lignes qui ne peuvent plus être utilisées par suite des courants parasites induits par les lignes caténaïres.
- la fourniture, la pose et le jointage de câbles téléphoniques et de leurs accessoires, en particulier les caissons de bobines pour la charge inductive des circuits, destinées à diminuer l'affaiblissement des courants de conversation (procédé Pupin);
- le montage de stations d'amplificateurs ou "répéteurs" équipés pour relever de place en place le niveau de ces courants;
- l'appropriation des installations téléphoniques intérieures dans les cabines, postes de block, bâtiments des recettes et remises à locomotives situés le long de la ligne et l'établissement d'installations nouvelles dans les sous-stations et postes de sectionnement à 3.000 V;

Il est intéressant de signaler que le nombre de lignes aériennes démontées est sensiblement inférieur à celui des circuits prévus dans les câbles. L'augmentation du nombre de canaux est une conséquence de l'électrification, qui entraîne dans ce domaine diverses extensions, à savoir :

a) Circuits de télécommande et de télémessure pour sous-stations de traction.

Ils serviront dans un proche avenir à la transmission d'impulsions de courant permettant la commande à distance de disjoncteurs et de groupes complets transformateurs-redresseurs de 3000 KW, ainsi que le contrôle de la consommation d'énergie des sous-stations.

Les manoeuvres s'effectueront à partir de postes de commande centralisée dont certains sont en cours de montage;

b) Circuit de régulation.

Il s'agit d'un circuit téléphonique omnibus, équipé de postes à appels sélectifs et destiné à l'usage exclusif des agents intéressés à l'exploitation électrique des sous-stations de traction et des lignes caténares ainsi qu'à leur entretien. Chaque poste raccordé au circuit peut appeler n'importe quel autre poste en formant un code de 2 chiffres au moyen d'un disque d'appel analogue à celui des postes automatiques ordinaires bien connus du public.

Lorsque deux correspondants sont en conversation, la ligne est inaccessible aux autres postes raccordés. Pour les cas d'urgence, chaque poste dispose cependant d'un bouton-poussoir permettant à l'agent d'intervenir dans une conversation en cours.

c) Circuits d'alarme.

Ces circuits comportent des postes espacés régulièrement le long de la ligne. La distance entre postes consécutifs est d'environ 650 m. Les postes, en fonte légère et d'un modèle particulièrement robuste, sont montés sur potelets en béton et facilement visibles à partir de la voie.

Les circuits d'alarme permettent à un agent en campagne - le conducteur d'une rame avariée par exemple - d'entrer très rapidement en communication avec le personnel chargé de l'exploitation de la ligne, à savoir le dispatcher chargé de régler la circulation des trains avec le répartiteur de la charge des sous-stations de traction et avec le répartiteur du matériel roulant : automotrices et locomotives électriques.

L'appel se fait simplement en relevant un bras mobile autour d'un axe horizontal et terminé par l'écouteur téléphonique. Cette manœuvre découvre d'ailleurs en même temps le microphone du poste. L'agent en campagne est ainsi mis en communication avec le dispatcher, qui peut en cas de besoin retransmettre l'appel vers l'un ou l'autre des répartiteurs intéressés.

Les mesures nécessaires au dépannage et au détournement éventuel des rames suivantes peuvent alors être prises très rapidement et de commun accord.

x

x

x

Le faisceau des lignes téléphoniques spéciales dont nous venons de parler permet ainsi d'une part de réaliser des économies de personnel d'exploitation grâce aux possibilités de la commande centralisée; d'autre part de coordonner les manœuvres intéressant la sécurité des agents travaillant aux lignes caténares. De plus, lorsqu'un incident survient en ligne les dispositions précitées permettent d'en réduire fortement les conséquences fâcheuses sur l'écoulement régulier du trafic.

A ce triple point de vue, elles jouent donc dans l'économie du railway un rôle que l'on ne saurait sous-estimer.