

INFORMATIONS

publiées par la

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

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

REPRODUCTION AUTORISÉE.

Bulletin n°91.

11 Octobre 1951.

ELECTRIFICATION DE LA LIGNE BRUXELLES - LITTORAL.

INSTALLATIONS FIXES : SOUS-STATIONS DE TRACTION ET POSTES DE SECTIONNEMENT.

La Société Nationale des chemins de fer belges vient de décider de passer à l'exécution des travaux d'électrification de la ligne "Littoral-Bruxelles-Liège".

Le programme pour la partie Littoral-Bruxelles comporte l'électrification des lignes suivantes :

- Bruxelles-Midi - Ostende
- Denderleeuw - Alost
- Bruges - Knokke et Blankenberge

représentant au total, 170 km, chiffres ronds, de lignes à double voie, voies locales non comprises.

L'alimentation de ces lignes sera assurée par quatre sous-stations de traction prévues respectivement à :

- Bruxelles-Midi,
- Denderleeuw,
- Gand,
- Bruges.

D'autre part, un certain nombre de postes intermédiaires sont prévus pour la mise en parallèle des lignes caténaires et pour leur sectionnement.

Ces postes seront situés respectivement à :

- Schepdael,
- Melle,
- Aalter,
- Ostende et
- Zeebrugge.

Les installations de la sous-station de Bruxelles-Midi, qui alimente actuellement la ligne Bruxelles Charleroi, ont été prévues pour les besoins futurs de l'électrification du réseau. Il suffira donc d'en compléter l'équipement en vue de l'électrification de la ligne Bruxelles-Gand.

Les autres sous-stations sont à construire.

La disposition des bâtiments dépend de la tension sous laquelle l'énergie de traction sera fournie : les sous-stations de Gand et de Bruges seront alimentées sous 86 kV, celle de Denderleeuw sous 70 kV.

Le poste à haute tension des deux premières sous-stations sera du type intérieur, celui de la sous-station de Denderleeuw sera du type extérieur.

L'alimentation des lignes caténares se fera sous tension continue de 3.300 V.

Chacune des sous stations de traction, dont le rôle est de convertir l'énergie sous haute tension alternative en énergie de traction sous 3.300 V. continu, sera équipée de groupes convertisseurs de puissance nominale standardisée à 3.000 kW.

Le nombre de groupes à installer dépend de la puissance que ces sous-stations seront appelées à débiter :

Il est prévu :

à Bruxelles Midi, l'installation, en extension, d'un groupe de 3.000 kW,

à Denderleeuw 2 groupes,

à Gand : 3 groupes,

à Bruges : 3 groupes,

ce qui représente donc au total, 27.000 kW de puissance nominale installée, réserves comprises, pour l'alimentation des lignes en question.

En ce qui concerne le matériel d'équipement des sous-stations, il sera fait appel au matériel le plus moderne existant sur le marché :

Les groupes convertisseurs seront des groupes transformateur-redresseur à vapeur de mercure, à refroidissement par vent soufflé.

Les disjoncteurs à haute tension alternative seront du type pneumatique.

Les disjoncteurs à courant continu, spécialement étudiés pour les besoins d'un réseau de traction, permettront de couper des courants intenses dans un temps extrêmement court.

D'une manière générale, les progrès les plus récents de la technique seront mis à profit pour simplifier les installations, rendre la construction des bâtiments aussi économique que possible et réduire les charges d'entretien du matériel d'équipement.

Ajoutons pour terminer, que le matériel des sous-stations ainsi que celui des postes de sectionnement sera, à l'avenir, commandé à distance à partir de tableaux prévus respectivement à Bruxelles et à Gand.
