

95

eme anniversaire de la
Société Nationale des Chemins de fer
Belges



VERS L'ANGLETERRE !!!

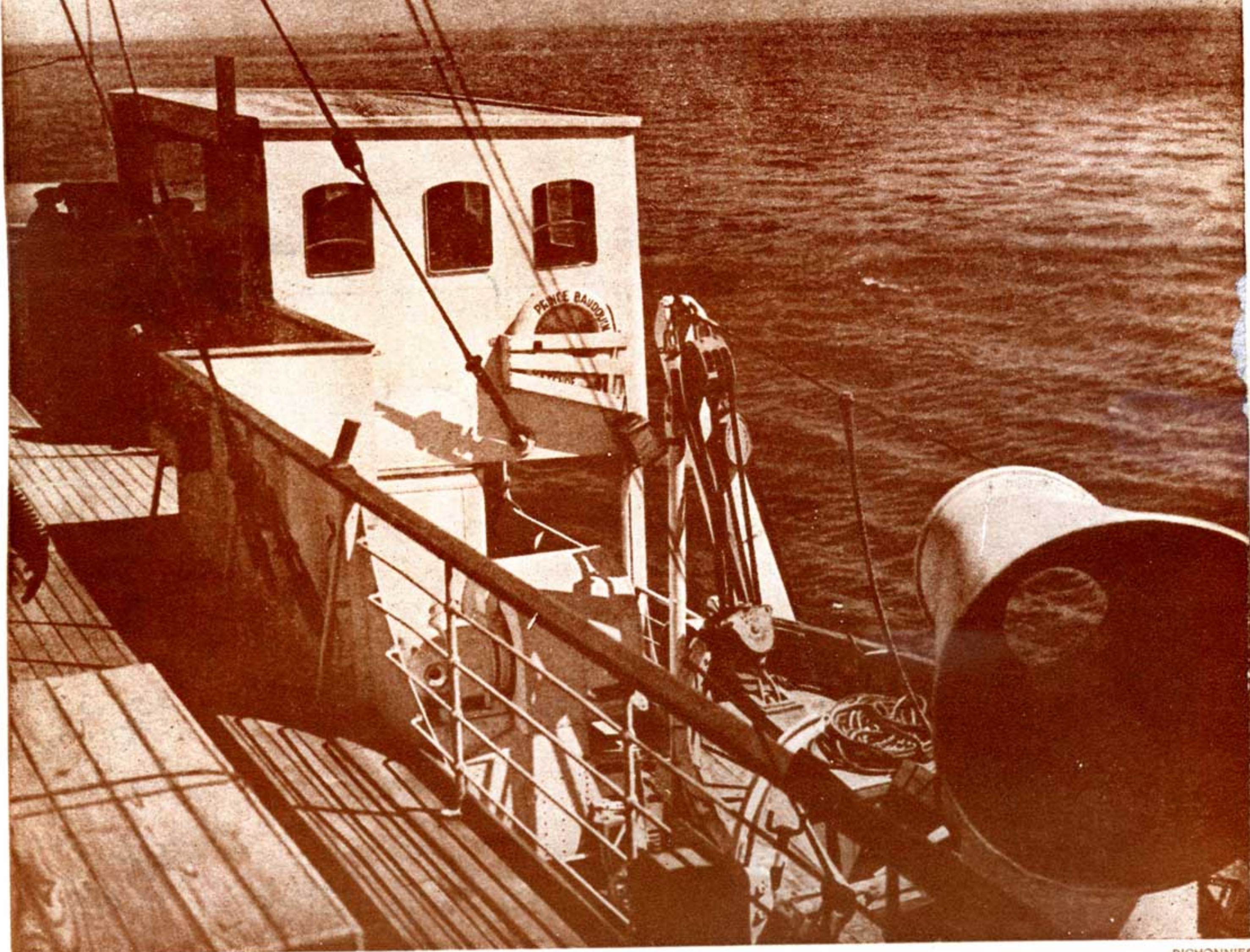
Un voyage splendide vous attend...

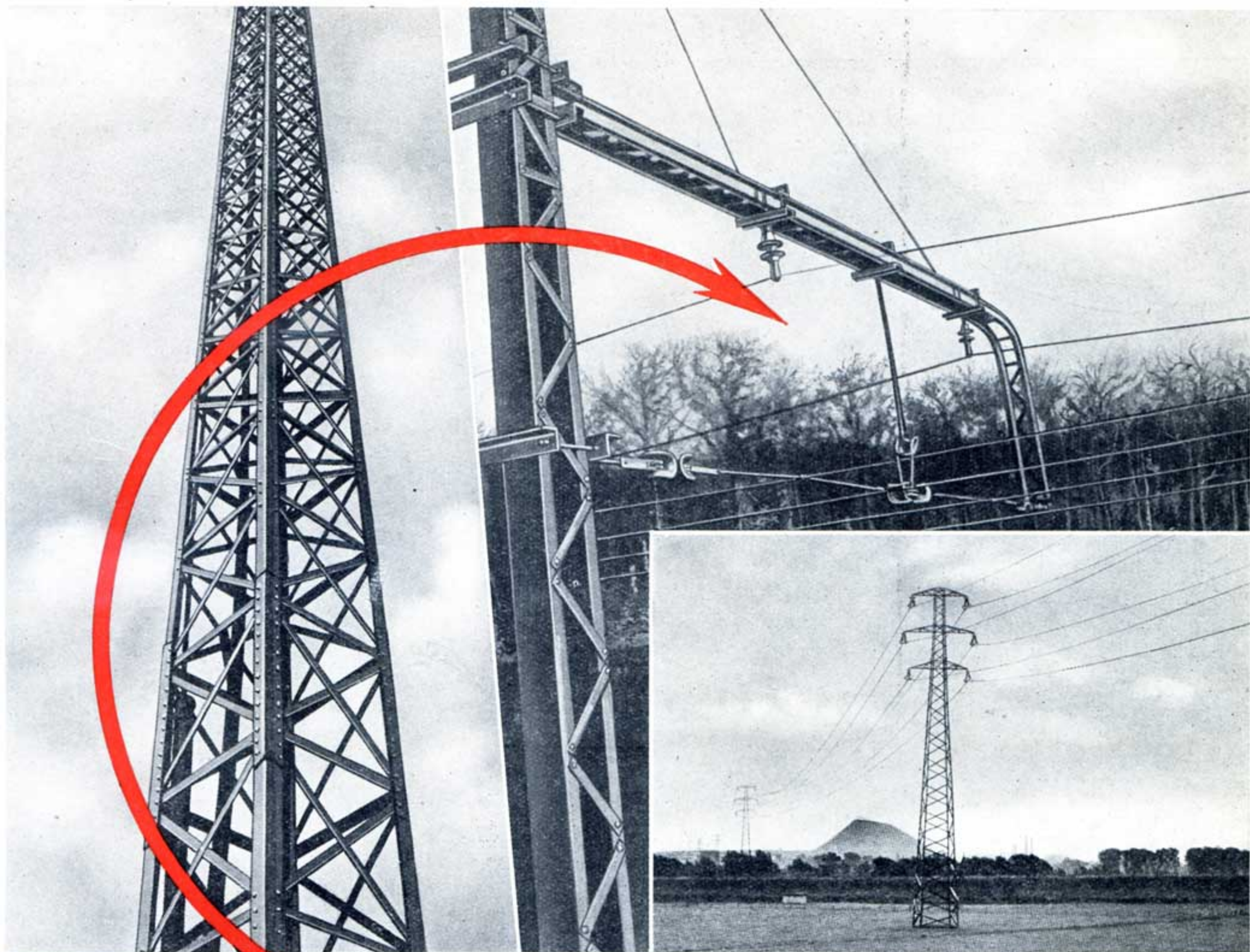
via **OSTENDE - DOUVRES**

RENSEIGNEMENTS :

Service des Paquebots à Ostende-Quai (T. 725.26)

Administration de la Marine, 90, rue de la Loi, Bruxelles (T. 12.51.65)





Notre participation

DANS L'ÉLECTRIFICATION DE LA
LIGNE BRUXELLES - CHARLEROI :

La galvanisation

DES POTENCES, DES LIGNES CATÉ-
NAIRES, DES PORTIQUES ET DES
ANTIBALANÇANTS.

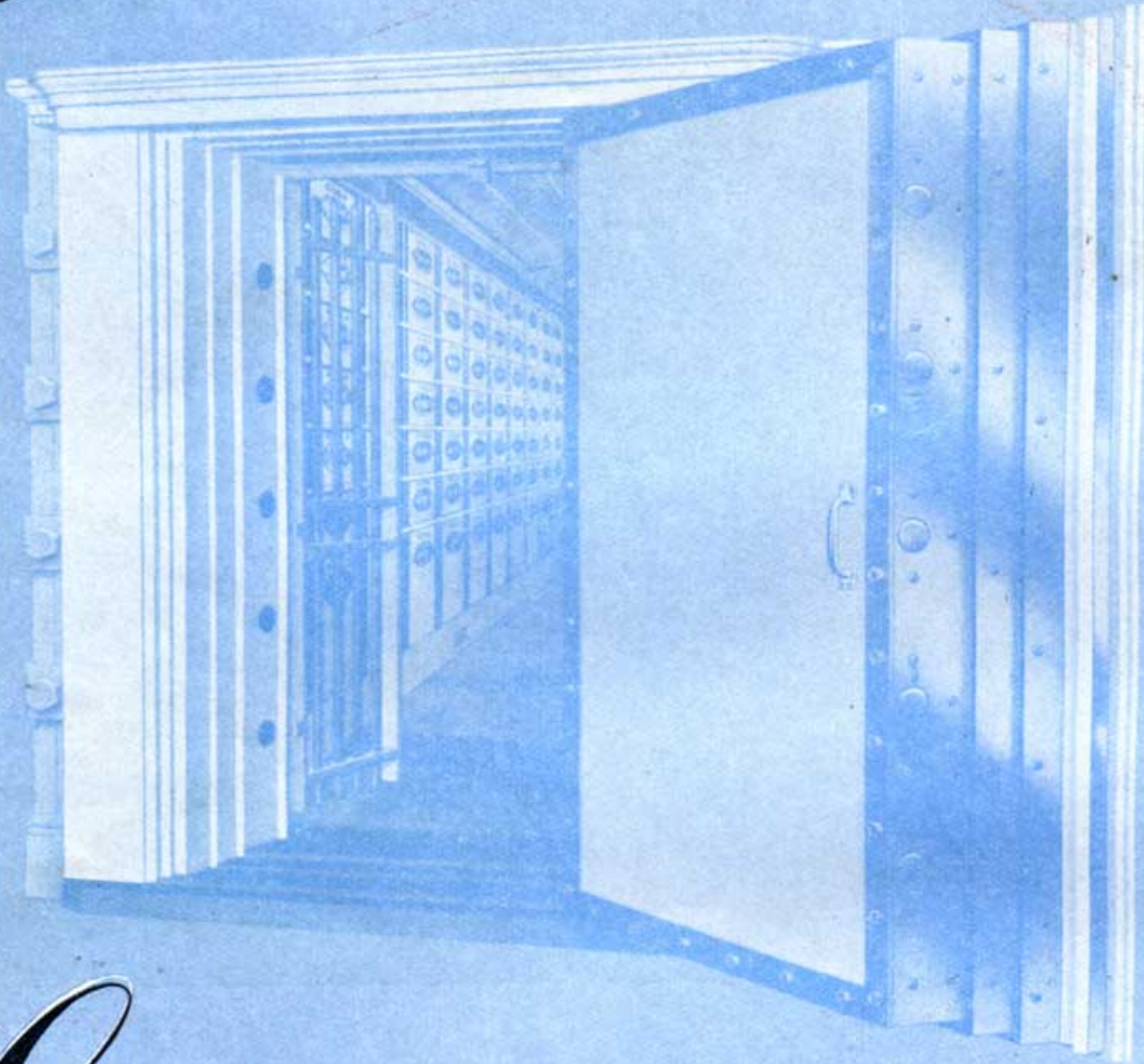
T. M. T. possède de nombreuses références concer-
nant la GALVANISATION de pièces métalliques des-
tinées aux lignes de haute tension installées en Bel-
gique, au Congo Belge et à l'étranger.



TRAVAIL MÉCANIQUE DE LA TÔLE S.A.

BRUXELLES - FOREST - Av. DES ANCIENS ETANGS, 100
Téléphones No 44.49.60 (5 lignes)
Capital : 100.000.000 francs

Sécurité !



Louez un coffre...

DANS LES GALERIES BLINDÉES
de la
BANQUE
de la
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
de
BELGIQUE

« TRAINS »

SOMMAIRE

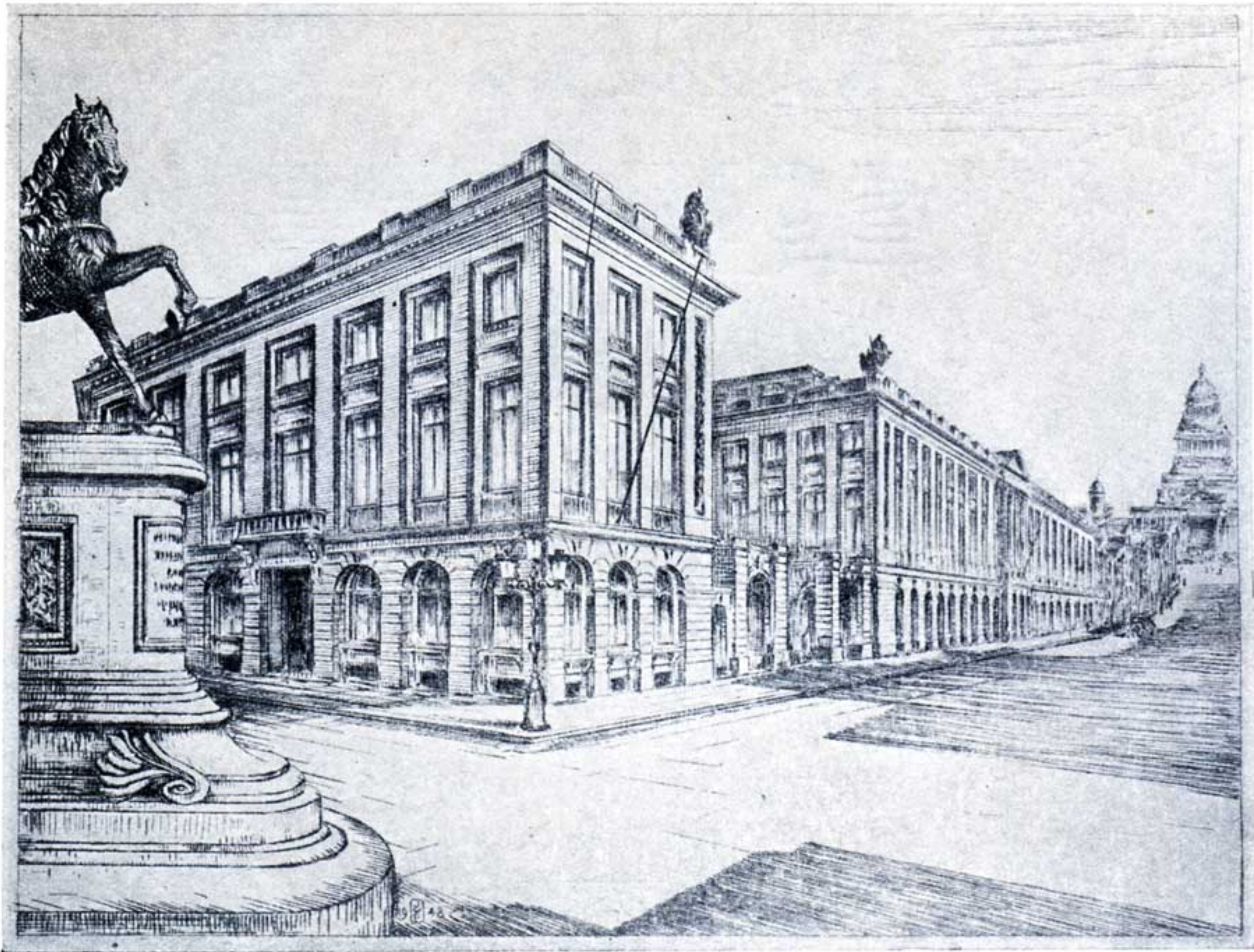
NUMÉRO SPÉCIAL

(3 et 4)

Edité avec la collaboration du Service de Presse
et de Documentation de la S.N.C.B.

OCTOBRE 1951

| | |
|---|-----|
| A nos lecteurs | 1 |
| Note liminaire | 3 |
| Le premier quart de siècle de la S.N.C.B. | 19 |
| L'organisation | 25 |
| La voie | 35 |
| Le matériel | 45 |
| L'exploitation du réseau | 53 |
| L'électrification | 61 |
| La sécurité | 83 |
| L'exploitation commerciale | 89 |
| Les finances | 93 |
| Le personnel | 101 |
| Le service médical | 107 |
| La médaille et le timbre commémoratifs | 109 |
| Les ferry-boats Zeebrugge-Harwich | |



La
BANQUE^{DE} BRUXELLES

vous cèdera

aux meilleures conditions

les **CHEQUES DE VOYAGE**

les **BILLETS DE BANQUE**

nécessaires à vos déplacements à l'Etranger

400 Sièges et Succursales en Belgique



SARMA

SUCCURSALES A

BRUXELLES - LIEGE - TOURNAI - COURTRAI
ANVERS - NAMUR - LA LOUVIERE - MALINES
GAND - CHARLEROI - LOUVAIN - MENIN
SAINT-NICOLAS

Votre distributeur idéal

- SES VINS DE QUALITE •
APPRECIES DE TOUS
- SES CAFES FINS •
RECLAME, MENAGE, EXTRA
- SON DEPARTEMENT TEXTILE •
TOUTES LES NOUVEAUTES
- ALIMENTATION •
ARTICLES DE PREMIER CHOIX
- POUR LE MENAGE •
TOUS PRODUITS D'USAGE
- PARFUMERIE - TOILETTE •
ARTICLES DE QUALITE

Express-Bar

« VITE ET BIEN SERVI »

RESTAURANTS RENOMMES
• VINS REPUTES •

**Meilleur et moins cher que
SARMA n'existe pas**



L'ESSAYER...
la prendre en main

vous-même
sur la route,



et alors seulement,
convaincu et ravi

choisir

FORD



DEMANDEZ UNE DÉMONSTRATION AUX DISTRIBUTEURS OFFICIELS DE LA MARQUE

Palmarès ENGLEBERT 1951

GRAND PRIX DE GRANDE-BRETAGNE

1^{er} GONZALES sur FERRARI
Moyenne : 153,770 kmh.

GRAND PRIX D'ALLEMAGNE

1^{er} ASCARI sur FERRARI
Moyenne : 134,800 kmh.

3^e GONZALES sur FERRARI

4^e VILLORESI sur FERRARI

5^e TARUFFI sur FERRARI

GRAND PRIX D'EUROPE (Reims)

2^e ASCARI sur FERRARI
Moyenne : 177,454 kmh.

3^e VILLORESI sur FERRARI
Moyenne : 170,545 kmh.

GRAND PRIX DE BELGIQUE

2^e ASCARI sur FERRARI
Moyenne : 180,875 kmh.

3^e VILLORESI sur FERRARI
Moyenne : 179,269 kmh.

4^e ROSIER sur TALBOT

GRAND PRIX DE L'EIFEL

Courses : 1^{er} PIETSCH sur VERITAS

Sports 2 l. : 1^{er} RIESS sur VERITAS

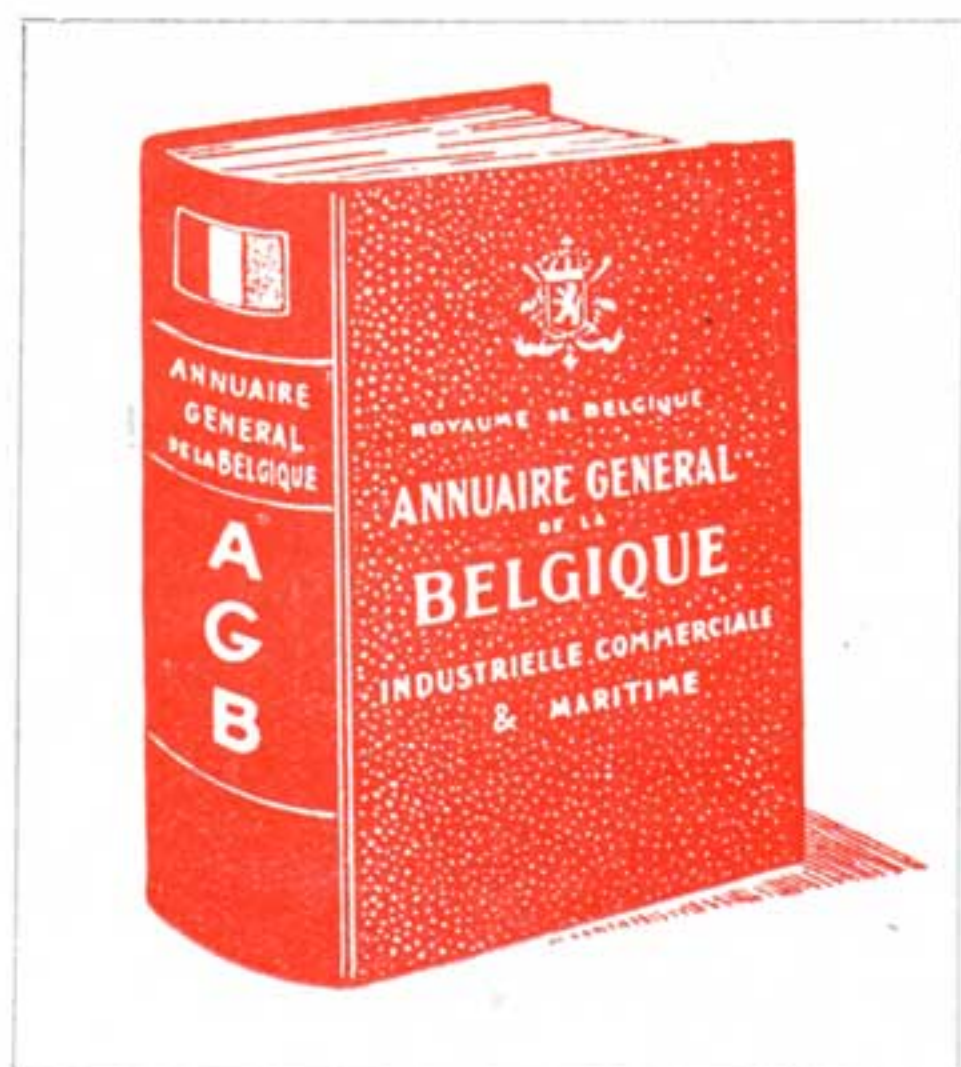
Sports 1.500 : 1^{er} LAMMERNICK sur B.M.W.



tous sur
PNEUS

Englebert





A. G. B.

ANNUAIRE GÉNÉRAL DE BELGIQUE

Fondé en 1920

Industriel

Commercial

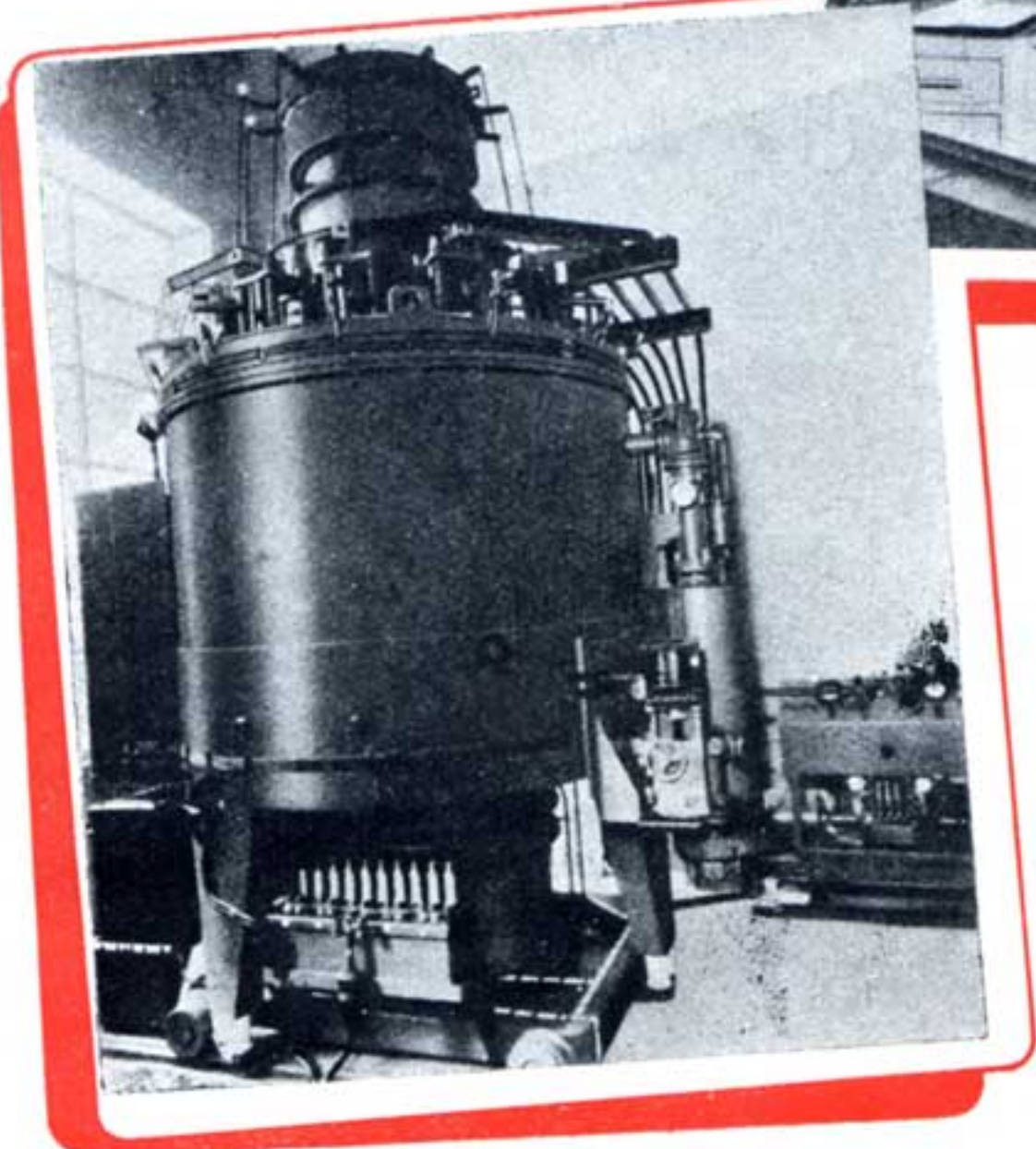
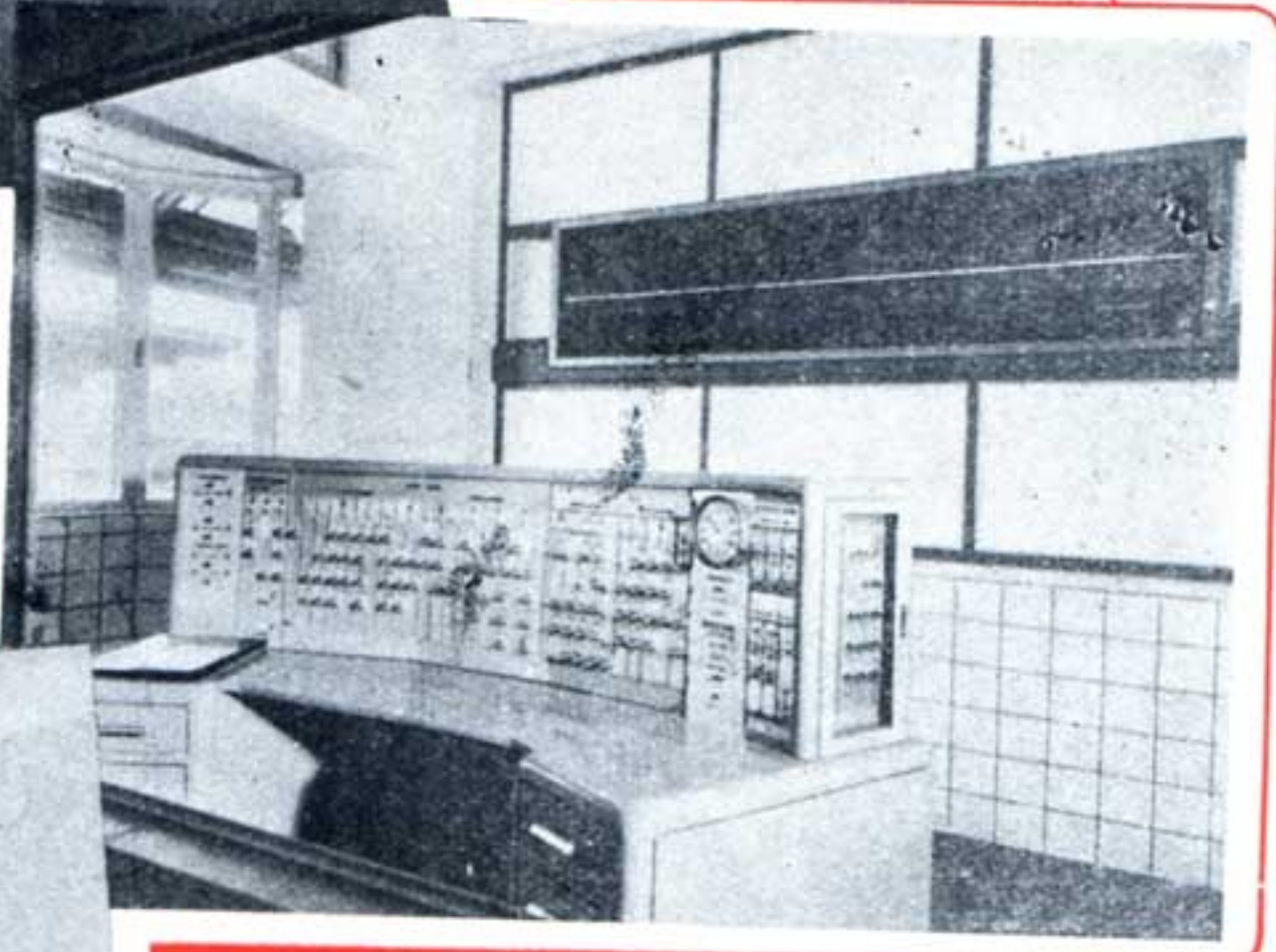
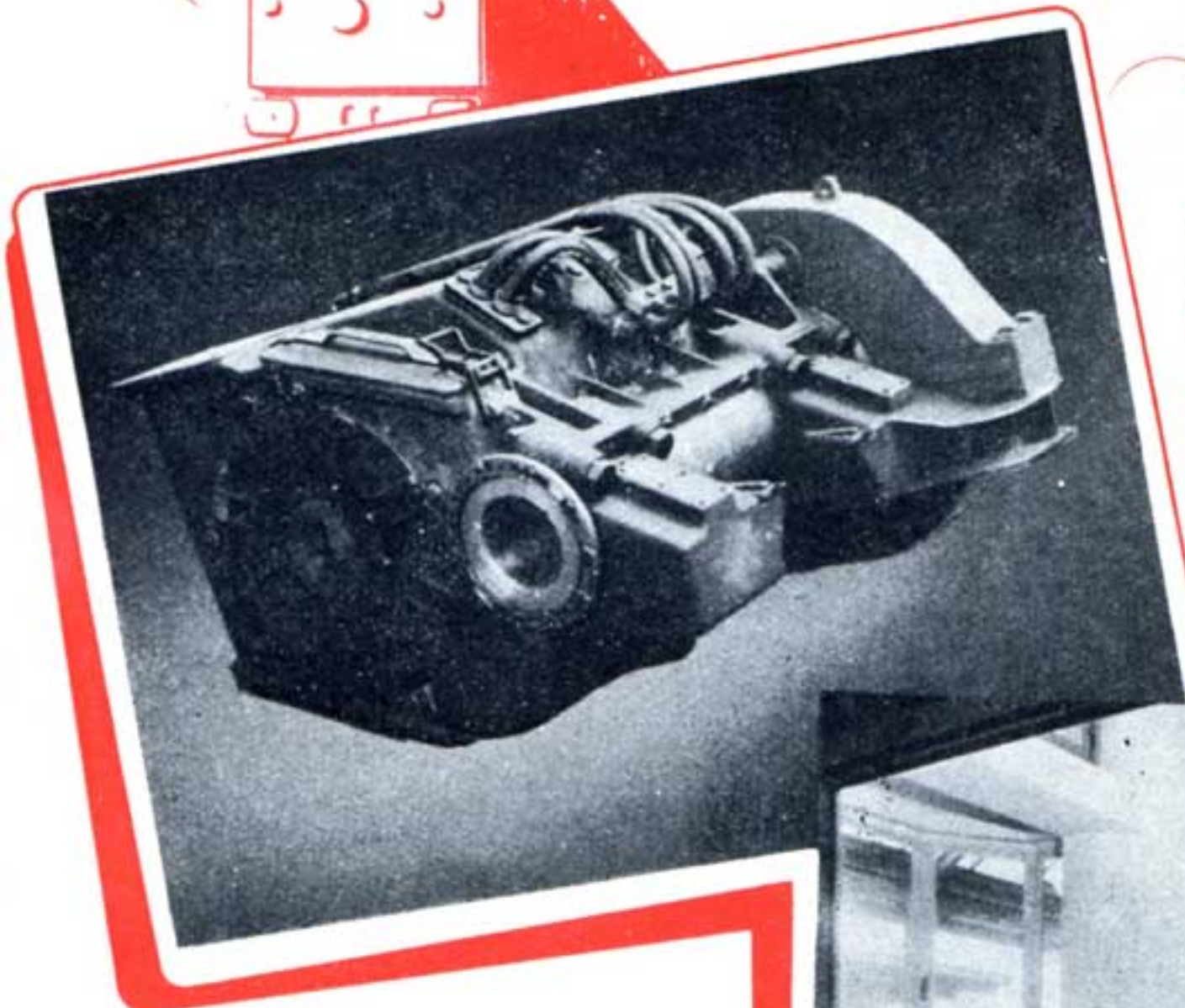
Maritime

62, RUE DE LA CASERNE, BRUXELLES

TÉLÉPHONE : 11.66.49

Livre d'adresses

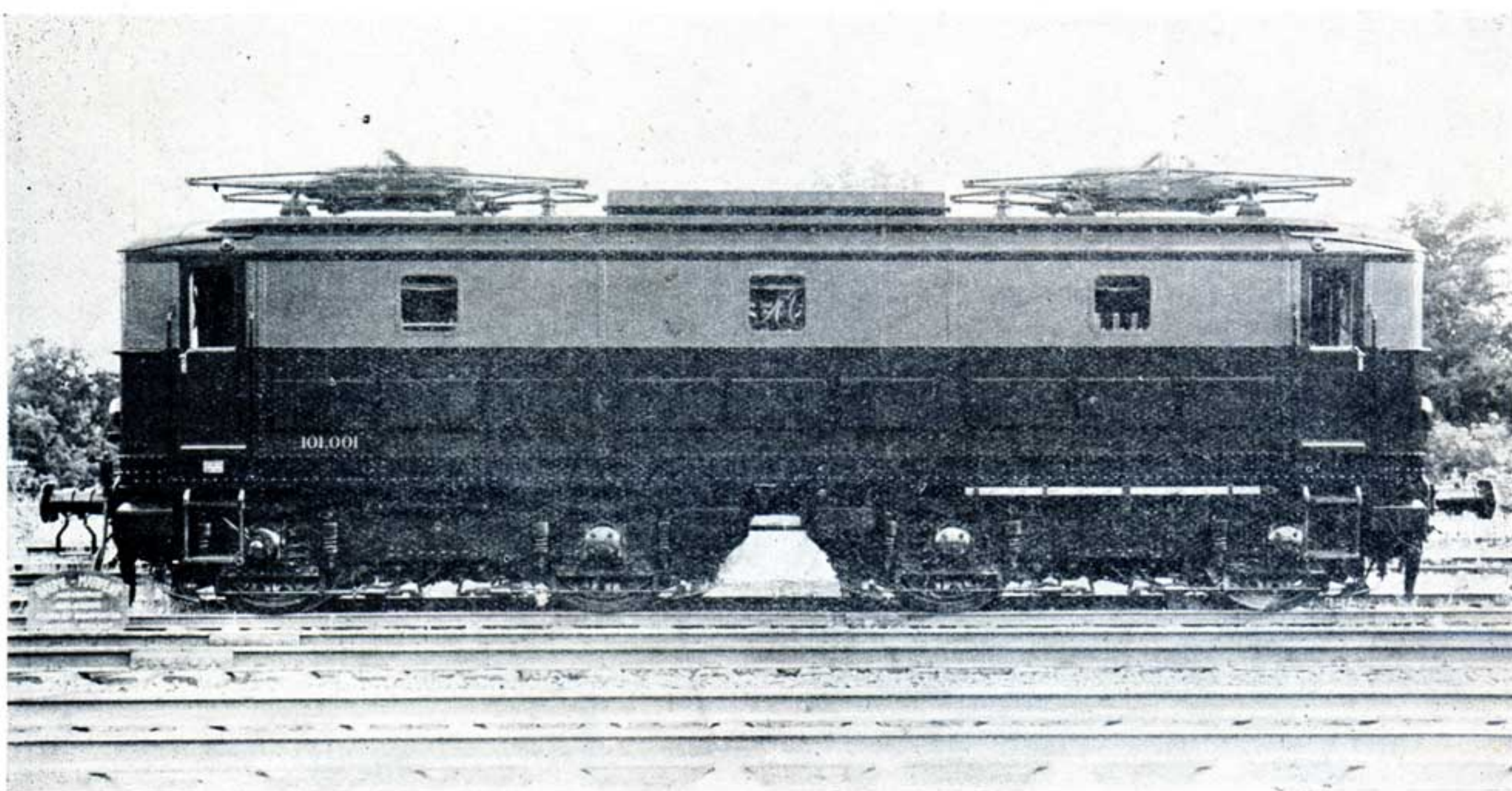
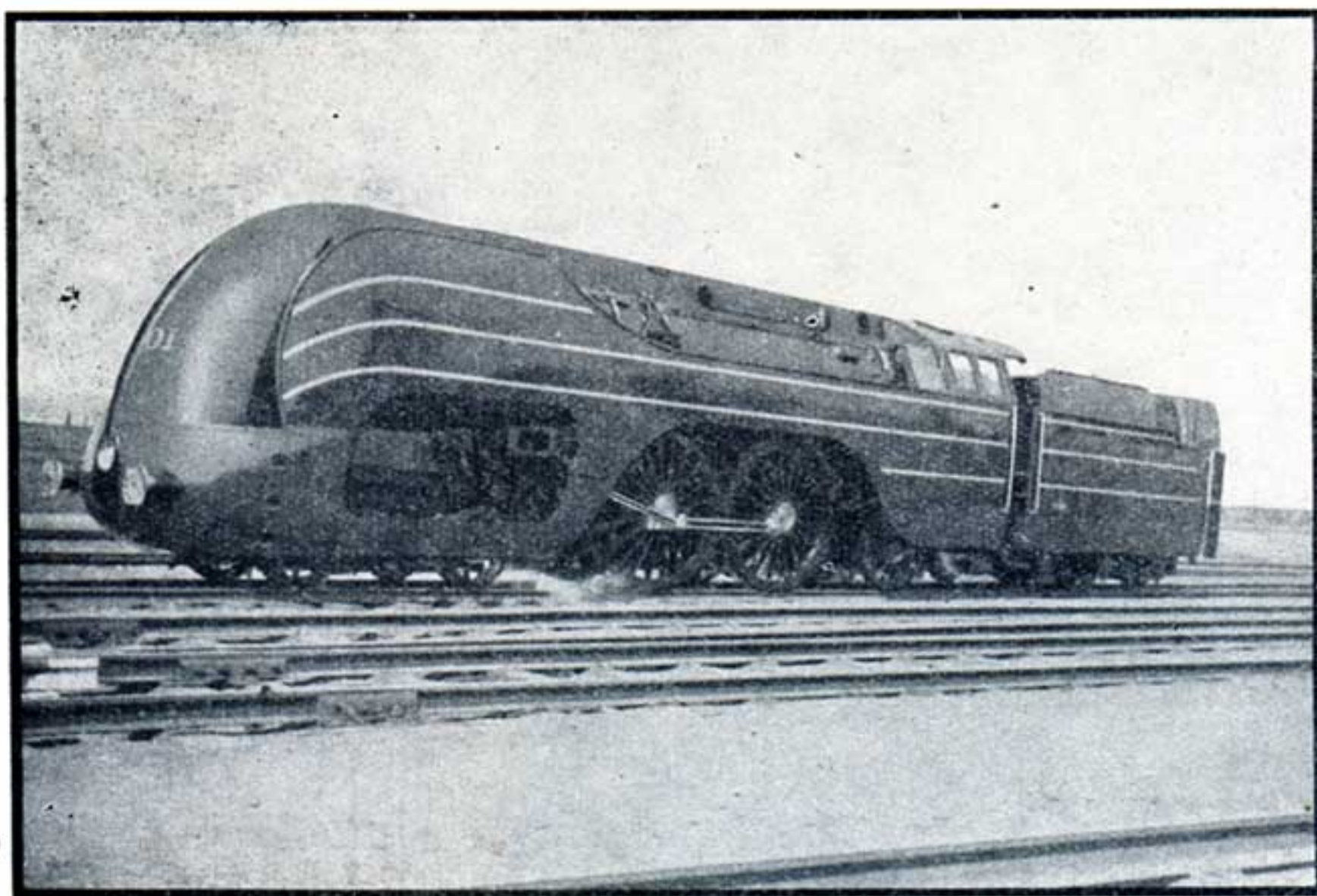
*des meilleures
firmes belges*



**Tout le matériel
électrique pour
TRACTION
et
SIGNALISATION**

Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi



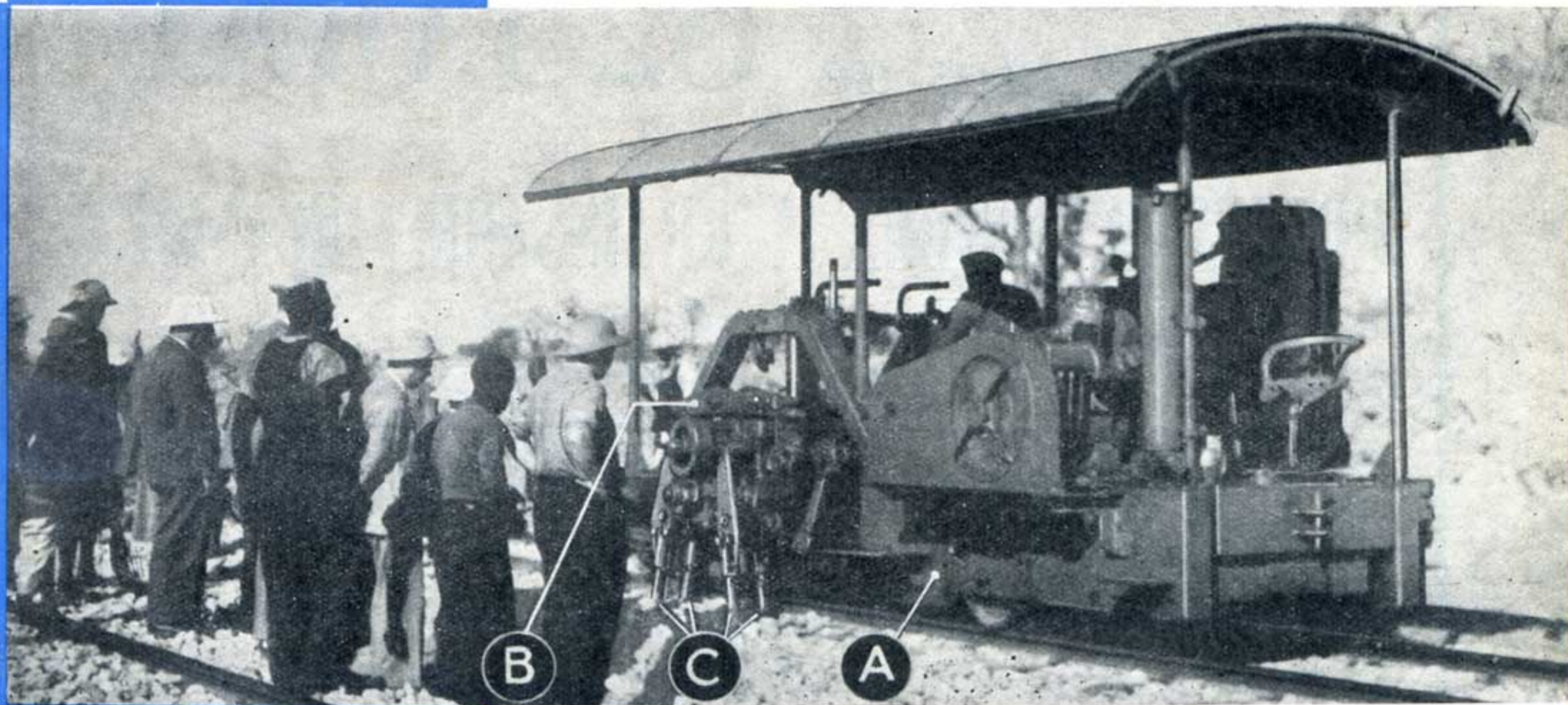


Sécurité de marche, haut rendement et
entretien minime, voilà les avantages que
procure le matériel roulant moderne
équipé de boîtes d'essieux **SKF**

SOCIÉTÉ BELGE DES ROULEMENTS A BILLES SKF, S.A.

117, Boulevard Anspach • BRUXELLES • Téléphone : 11.65.15
GAND, 32, Rue Basse des Champs ANVERS, 40, Meir
LIEGE, 31a, Boulevard de la Sauvenière

*Soua
toutea les latitudes*



A BÂTI ACIER
soudé
électriquement

B CHASSIS MOBILE
porte-outils

C OUTILS
de BOURRAGE
comprimant
le ballast
par vibrations

42 RÉSEAUX, comptant plus de la moitié des voies ferrées du monde, utilisent les BOURREUSES et CRIBLEUSES de HAUTE PUISSANCE

Matisa

La BOURREUSE AUTOMATIQUE "MATISA" reproduite ci-dessus (photo prise en Afrique Centrale) permet, avec très peu de main d'œuvre spécialisée de bourrer 1.000 m. de voie par jour, d'une façon parfaite, aussi bien en renouvellement qu'en entretien courant. De plus, ce bourrage mécanique a une supériorité incontestable sur le travail manuel, par sa régularité.

Demandez notre ouvrage abondamment illustré
"Méthodes modernes d'entretien des voies ferrées"

MATÉRIEL INDUSTRIEL S.A.
GRAND PONT 2 - LAUSANNE - SUISSE
BUREAU A PARIS - 30, r. Mogador - PARIS-9^e

*Dans le monde entier...
Spécialistes de l'entretien
des VOIES*



ATHERMOS

*Dans le monde
plus de* **625.000**

BOITES D'ESSIEUX A GRAISSAGE MECANIQUE

“ Système Isothermos ”

(Locomotives électriques, Diesel électriques, tenders, voitures, wagons, etc.)

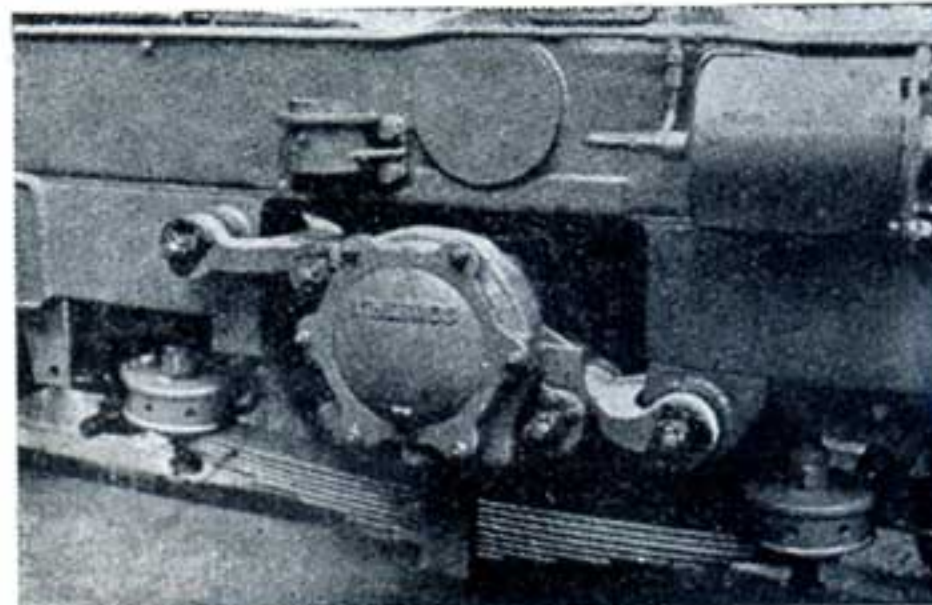
Economie

Sécurité

Facilité de montage et d'entretien



Locomotive électrique C.C. n° 7001 de la S.N.C.F.
équipée avec boîtes « A THERMOS »
dernier modèle d'ISOTHERMOS



Locomotive électrique C.C. n° 7001
de la S.N.C.F.
Détails de la suspension

Sociétés Générales Isothermos

35, rue de la Tour d'Auvergne, PARIS (9^e)
9, rue du Moniteur, BRUXELLES

Société Internationale des Applications Isothermos

60, avenue de la Grande Armée, PARIS (17^e)

La Brugeoise et Nicaise & Delcuve, s. a.

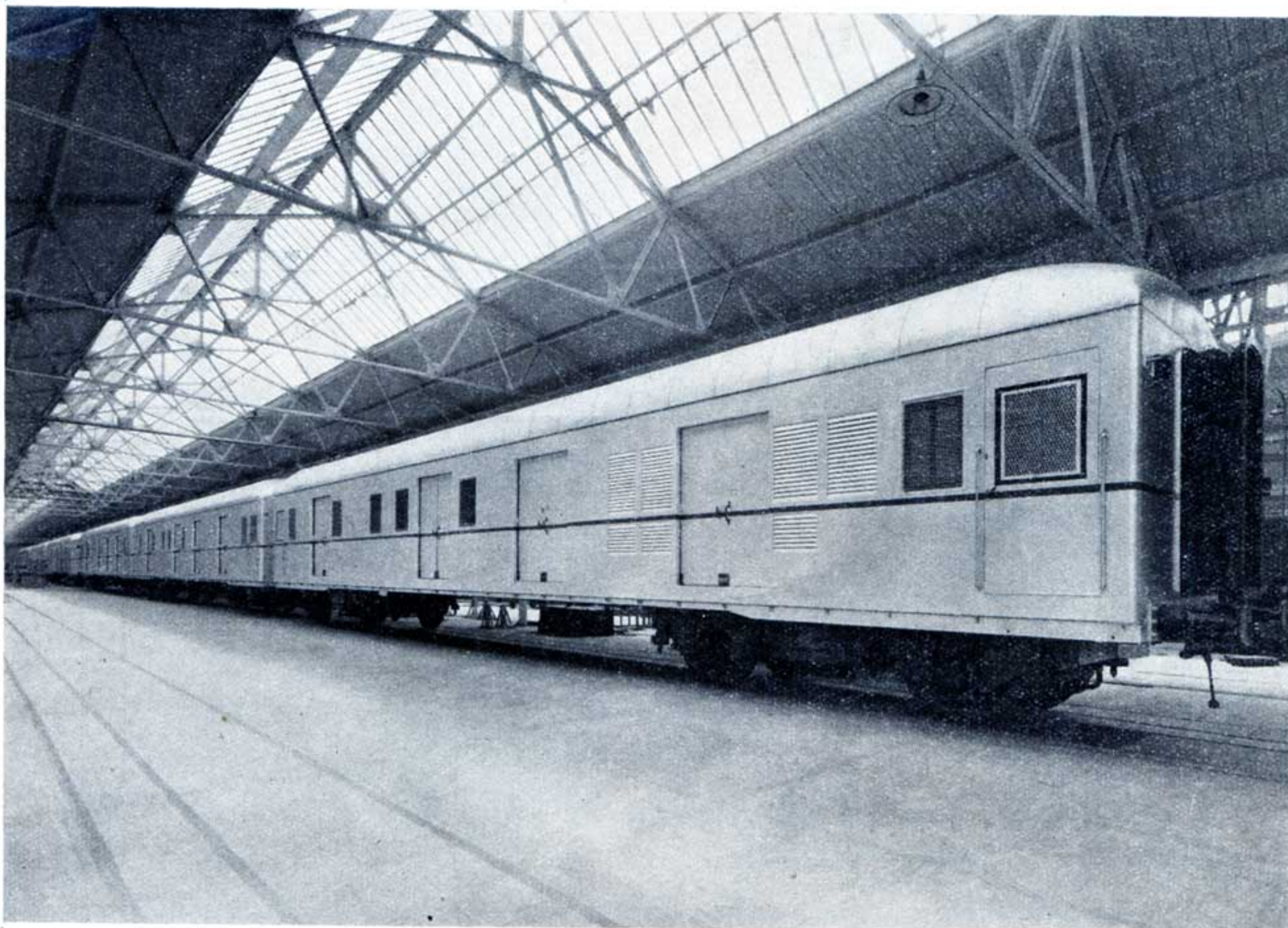
Siège Social et Usines : ST-MICHEL-LEZ-BRUGES, BELGIQUE

Matériel fixe et roulant pour chemins de fer et tramways

Pièces en acier coulé et en fonte

Ressorts - Trains de roues

Pièces mécaniques de précision



SPÉCIALITÉS :

Voitures en acier inoxydable du système "Budd,,

Voitures de tramways du type "P.C.C.,,

Chariots autoleveurs "Clark,,

TREILLIS A TRIPLE TORSION
GRILLAGE PRIMUS

ET SES DÉRIVÉS

SAMBRE  **ESCAUT**

TRÉFILIERIE

TREILLIS A SIMPLE TORSION
GRILLAGE SAMBRE-ESCAUT

TRAINS

REVUE FERROVIAIRE BELGE

éditée avec la collaboration du Service de Presse et de Documentation de la S.N.C.B.

Rédacteur en chef : F. LEBBE

Chèques postaux Bruxelles n° 67.250



Bruxelles 18.75.42



96, rue de la Croix de Fer, Bruxelles

A nos lecteurs,

La revue « Trains », voulant s'associer à la célébration du XXV^e anniversaire de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges, a décidé de publier ce numéro spécial.

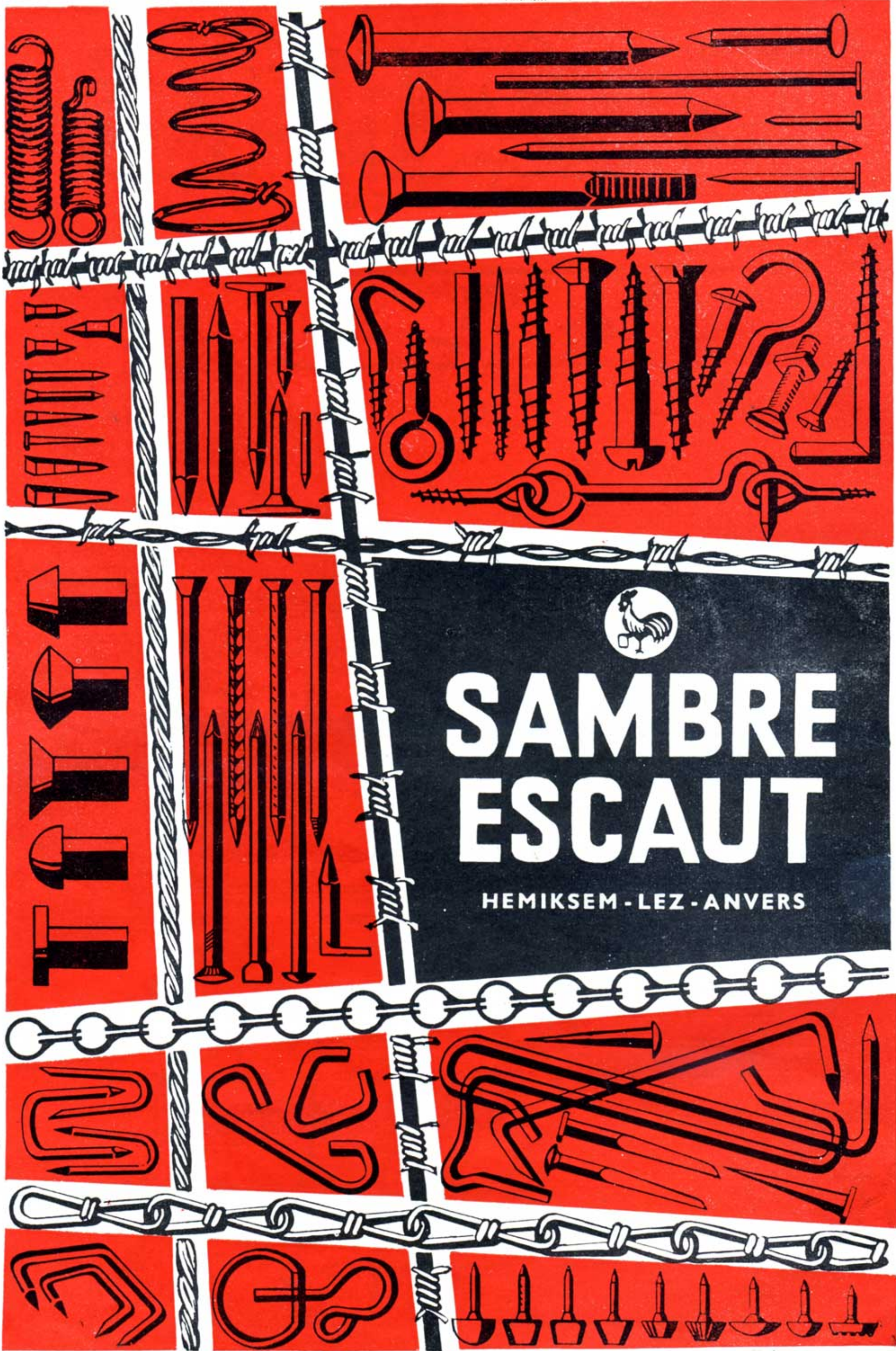
On y trouvera, sous la plume des personnalités les plus éminentes et les plus qualifiées, l'historique, ainsi que le bilan des activités et des réalisations de la plus puissante de nos entreprises nationales, au cours du dernier quart de siècle.

Nous avons l'ambition de croire que cette « Somme ferroviaire » sera bien accueillie, non seulement par les spécialistes, mais aussi par le grand public et qu'on la conservera afin d'y puiser, dans l'avenir, aux sources les plus sûres, une documentation extrêmement précieuse.

Dans notre prochain numéro, nous publierons, en plus de nos rubriques habituelles, le compte rendu des principales manifestations qui auront marqué un événement considérable et dont ce volume constitue l'un des aspects durables.

LA REDACTION.





SAMBRE ESCAUT

HEMIKSEM - LEZ - ANVERS

NOTE LIMINAIRE

par

P. W. SEGERS

Ministre des Communications

CE numéro jubilaire se présente comme une manière de bilan des activités et des réalisations de la S. N. C. B., célébrant le XXV^e anniversaire de sa création.

Mais, il a une portée plus large.

Les diverses études rassemblées ici montrent à quel point le prodigieux développement de nos Chemins de Fer fut l'un des facteurs déterminants de l'essor économique de la Belgique.

En 1835, la première locomotive du Continent remorquait péniblement quelques voitures inconfortables sur le trajet Bruxelles-Malines. Il lui fallait près d'une heure pour couvrir les 22 kilomètres du parcours.

Aujourd'hui, sur les 5.000 kilomètres de notre réseau, circulent journallement des dizaines de milliers de voitures et de wagons, transportant, souvent à grande vitesse, tout un monde de voyageurs ainsi que des centaines de milliers de tonnes de produits variés.

Cet accroissement considérable du kilométrage des voies, du matériel roulant et du trafic, a évolué de pair avec le merveilleux épanouissement de l'industrie, du commerce et de l'agriculture.

Je n'ai pas à relever dans le détail les réalisations de la Société Nationale dans les domaines technique, commercial, financier et social, depuis que la loi du 1^{er} septembre 1926 l'a chargée de gérer notre réseau ferroviaire. On trouvera, dans les pages qui suivent, cet inventaire qu'il importait de dresser.

Mais je voudrais rappeler quel lourd tribut nos Chemins de Fer ont payé à la guerre et à ses séquelles. Durant la tourmente, et principalement en 1940 et 1944, les dommages furent énormes; on peut les évaluer à près de 23 milliards, dont 16 milliards et demi aux installations fixes et biens meubles.

Grâce aux avances du Trésor, la Société Nationale a pu rapidement procéder à la restauration ainsi qu'à la rénovation de son réseau et de ses installations.

Ce splendide effort a suscité l'admiration de nos alliés. Il les a tout d'abord puissamment aidés à vaincre en Europe. Il a ensuite contribué pour une large part à rétablir sans délai la pleine activité économique du pays et à lui assurer une avance appréciable sur ses voisins.

Certes, la Société Nationale doit toujours faire face à d'énormes difficultés financières.

C'est ainsi que l'Etat s'est vu amené à prendre des mesures de compensation, sous forme de subvention.

J'estime que ce régime doit prendre fin, aussi bien dans l'intérêt général que dans celui de la Société Nationale.

Le plan d'assainissement que nous avons dressé est en voie de réalisation. Il comporte notamment la résorption progressive des subventions de l'Etat; des aménagements tarifaires justifiés; la rémunération par l'Etat des prestations que celui-ci impose à la S.N.C.B.; la continuation d'une saine politique d'économie; la réforme des méthodes d'exploitation.

Par ces moyens, la S.N.C.B. accomplira la mission dont elle est investie et pourra regarder l'avenir avec confiance.

Sur les vingt-cinq années de gestion qui viennent de s'écouler, n'oublions pas qu'un bon tiers au moins s'est passé dans des conditions de crise véritablement extraordinaires.

Le retour à la normale s'affirme progressivement; et je ne doute pas que sous l'égide de son Conseil d'Administration, grâce à la volonté de ses dirigeants et au dévouement de son personnel, la S.N.C.B. n'exécute à la satisfaction générale le programme d'exploitation rationnelle qu'elle s'est tracé.

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to a high-ranking official of the SNCB, positioned in the lower right quadrant of the page.



1926 - 1951



LE PREMIER QUART DE SIECLE DE LA S.N.C.B.

par F. DELORY
Directeur-Général de la S.N.C.B.

Rétroactes.

L'IDEE de doter l'administration des Chemins de fer belges d'une autonomie administrative et financière, germait depuis longtemps. Déjà dans la loi sur la comptabilité de l'Etat de 1846, on prévoyait qu'un régime spécial de comptabilité des Chemins de fer serait établi.

Avant le début du siècle, on créa en dehors de la comptabilité officielle, des comptes spéciaux, pour les chemins de fer, où apparaissaient les intérêts et amortissements des capitaux investis.

On alla même, dans la suite, jusqu'à présenter les opérations du Chemin de fer dans un budget spécial, où figurait en dépenses le montant des charges financières dont le Chemin de fer était redevable envers le Trésor public.

Il s'avérait de plus en plus que l'exploitation du réseau, service public sans doute, mais aussi entreprise commerciale et industrielle, ne pouvait être gérée budgétairement et financièrement comme les autres administrations de l'Etat.

Mais, dès le début du siècle, apparurent des initiatives précises.

En 1903, M. le Ministre Liebaert créa une Commission chargée de la préparation d'un avant-projet de loi établissant l'autonomie financière des Chemins de fer et organisant une comptabilité industrielle.

En 1912, les Ministres des Chemins de fer et des Finances créèrent une nouvelle Commission qui élaborait un avant-projet de loi tendant à confier la gestion des Chemins de fer de l'Etat à un organisme doté de la personnalité civile.

Pendant la guerre 1914-1918, l'Institut de Sociologie Solvay, sous l'impulsion d'un fonctionnaire du Chemin de fer, l'Ing. H. Van der Rijdt, professeur à l'Université de Bruxelles, fit une étude approfondie du problème ferroviaire et proposa un plan de création d'une régie nationale.

En 1918, M. le Ministre Renkin chargea une Commission d'étudier la suggestion de l'Institut Solvay. Un avant-projet de loi fut élaboré; il ne fut pas admis par le Ministre qui en élaborait un autre et le déposa à la Chambre en juin 1919. Adopté en section centrale, il ne put être discuté par suite de la dissolution des Chambres.

En 1921, on décida de passer à la réalisation de certaines mesures d'industrialisation au sein de l'administration des Chemins de fer. On en confia la direction à M. Van der Rijdt, cité plus haut, qui était devenu entre-temps Administrateur du Matériel (l'appellation actuelle est Directeur du Matériel).

On créa un Service Central de Comptabilité et de Contrôle des dépenses (S.C.C.C.D.) qui fut le précurseur de la Direction des Finances d'aujourd'hui. Ce service instaura en marge de l'organisation officielle, à côté de la comptabilité budgétaire, une comptabilité industrielle. Un spécialiste fut, à cet effet, mis à la disposition de l'administration belge par la Compagnie du P.L.M.

La comptabilité industrielle s'organisa.

Mais il fallait la rendre officielle et accorder aux Chemins de fer une autonomie financière compatible avec une gestion industrielle. Il fallait une loi. Une Commission fut créée en 1923 par M. le Ministre Neujean en vue d'élaborer l'avant-projet de loi.

Jeune fonctionnaire du S.C.C.C.D., nous avons eu l'honneur d'être le secrétaire de cette Commission.

En février 1924, MM. les Ministres Theunis et Neujean déposèrent un projet de loi basé sur les travaux de cette Commission.

Ce projet ne modifiait pas l'organisation administrative du railway. L'Administration des Chemins de fer était dotée de la personnalité civile, elle devenait financièrement autonome, son actif et son passif étaient disjoints de ceux de l'Etat, ses opérations financières étaient effectuées sans intervention préalable ni du comptable des Dépenses engagées, ni du Département des Finances, ni de la Cour des Comptes.

Ce projet fut voté par la Chambre des Représentants en juillet 1924; une nouvelle dissolution des Chambres empêcha son vote par le Sénat.

Tout ce qui précède démontre que pendant le premier quart du XX^e siècle, on tenta en vain de réaliser l'idée de l'autonomie des Chemins de fer qui semblait admise par une forte majorité de l'opinion.

Il a fallu une circonstance inattendue, la situation difficile des finances de l'Etat et la nécessité de consolider une dette flottante importante, en mobilisant l'actif du réseau ferré, pour que l'autonomie des Chemins de fer devint une réalité par la création, en 1926, de la Société Nationale des Chemins de fer belges.

Mais on peut affirmer que si la nécessité de la réforme des Chemins de fer n'avait pas été dans les esprits, il n'eût pas été possible de la réaliser même dans la hâte de trouver un remède aux difficultés financières.

* * *

Etudes préliminaires

Jusqu'au début de 1926, on ne parla plus guère de la réforme des Chemins de fer. Les Gouvernements eurent d'autres soucis.

Dès les premiers mois de 1926, deux spécialistes en matière ferroviaire, M. Jules Jadot et le Brigadier général O. Mance furent chargés par le Gouvernement de procéder à une étude sur la rentabilité des Chemins de fer belges.

Leur rapport, qui à l'époque eut un certain retentissement, fut adressé à M. le Ministre des Finances, M. A.E. Janssen, le 15 mars 1926.

Les conditions essentielles de l'établissement d'un statut financier autonome des Chemins de fer y sont développées (Economies, réduction des dépenses de capital, fonds de roulement, création de nouvelles ressources par un accroissement des tarifs, fonds de renouvellement, etc.) et si la structure même du nouvel organisme n'y apparaît pas, on y trouve de nombreuses suggestions qui furent réalisées plus tard. A ce moment, on cherchait toujours la formule à adopter.

En avril 1926, M. Anseele, Ministre des Chemins de fer, nous chargea d'une mission en Suisse pour y étudier l'organisation des Chemins de fer fédéraux qui avaient la réputation de jouir d'une assez large autonomie.

Mais il fallait avant tout trouver le moyen de consolider la dette flottante devenue très élevée.

En mai 1926, un gouvernement d'union nationale fut constitué sous la présidence de M. Henri Jaspar; M. Anseele restait Ministre des Chemins de fer; M. le baron Houtart devenait Ministre des Finances et M. Francqui, Ministre sans portefeuille.

Le 12 juin 1926, M. Francqui présenta un rapport exposant la quintessence de ce qui devait être peu de temps après, la Société Nationale des Chemins de fer belges.

C'est dans ce mémoire que la formule financière et les caractéristiques fondamentales de la Société Nationale des Chemins de fer furent exposées la première fois.

Cette proposition servit de base au nouveau régime.

Les textes définitifs accusent cependant certaines divergences avec la proposition Francqui, notamment dans la composition du Conseil d'Admi-

nistration et du Comité de direction générale, mais les principes essentiels s'y trouvent.

Il serait intéressant de citer en entier le préambule de ce rapport; il faudra penser un jour ou l'autre à le publier in extenso ainsi que le rapport Jadot-Mance et aussi les travaux parlementaires relatifs à la loi de juillet 1926.

Dès l'entrée en matière de son projet, M. Francqui écrivait :

« Plusieurs commissions ont étudié l'exploitation du réseau des chemins de fer belges et sont arrivées à cette conclusion qu'il fallait, pour améliorer cette exploitation et lui permettre de rémunérer les capitaux qui ont été investis dans cette entreprise par l'Etat, accorder aux chemins de fer une double autonomie : financière et administrative.

» Grâce à l'autonomie financière, les recettes et les dépenses d'exploitation ne seront plus confondues avec celles de l'Etat et les résultats financiers de chaque exercice pourront apparaître clairement.

» D'autre part, le réseau possédant son administration propre et indépendante, sera libéré de toutes influences extérieures qui lui sont des plus préjudiciables.

» Il convient d'examiner comment on peut assurer aux chemins de fer cette double autonomie financière et administrative. »

Précisant sa conception de l'autonomie administrative, il écrivait :

« Cette autonomie administrative doit répondre aux desiderata suivants :

- » a) Eviter toutes les influences étrangères dans l'administration du chemin de fer;
- » b) Hâter les décisions urgentes à prendre, et éviter ainsi les lenteurs que l'on reproche à l'administration actuelle dans l'exécution des mesures nécessaires à la bonne marche de l'exploitation ou à son développement ;
- » c) Réaliser toutes économies compatibles avec les droits des tiers sans porter atteinte au développement économique de la nation ;
- » d) et enfin, et surtout donner, à la grande comme à la petite épargne la garantie que le réseau est exploité industriellement, qu'il donnera par conséquent le maximum de rendement et qu'il réalisera toutes économies compatibles avec la bonne marche de l'entreprise, de manière à laisser ainsi aux ayants droit le bénéfice qu'ils peuvent raisonnablement escompter. »

C'est aussi dans ce mémoire que figuraient des dispositions importantes touchant le personnel. On y lit que « les fonctionnaires et agents attachés définitivement au personnel des chemins de fer de l'Etat, au moment du transfert du réseau au nouvel organisme, seront repris par celui-ci. Leur situation sera réglée d'après les principes suivants.

« Aucune de ces personnes ne pourra, contre son gré, au cours de sa carrière, ni lorsqu'elle est arrivée à l'âge de la retraite, être traitée moins favorablement qu'elle eut été si elle était demeurée au service de l'Etat. »

Cette clause des droits acquis du personnel de l'Etat repris par la Société a été confirmée au cours des débats parlementaires par le Ministre des Chemins de fer.

Nous voudrions également citer le passage suivant ayant trait à la charge des pensions :

« Un arrangement interviendra entre l'Etat et le nouvel organisme, afin que le fonds de pension à créer par ce dernier au profit de ses fonctionnaires et agents, reçoive de l'Etat une subvention représentative de la charge résultant pour ledit fonds de pension, des années de service effectuées au service de l'Etat par le personnel repris, avant le fonctionnement du nouvel organisme.

» Le montant de la pension à attribuer par le nouvel organisme aux fonctionnaires et agents repris sera au moins égal au montant de la pension qui leur aurait été allouée s'ils étaient restés au service de l'Etat. »

La même idée est incluse dans l'article 9 des Statuts qui stipule que la Société Nationale ne sera tenue d'aucune des obligations de l'Etat belge quant au passé sauf pour les contrats en cours et les pensions dont elle supportera la charge à partir du 1er juillet 1926.

Nous aurons l'occasion de revenir sur cette question lorsque nous parlerons de la charge énorme des pensions et de l'arrangement partiel intervenu en 1946, avec l'Etat.

Le rapport Francqui ne fait pas allusion au rôle que la loi de 1926 attribue aux Commissions paritaires.

* * *

La situation financière du pays exigeait des mesures urgentes.

On chargea un Comité composé de MM. Theunis, Cattier, Brusselmans, Galopin, De Brouckère, Delattre et Jules Jadot, de l'étude du projet. Ils se réunirent les 22, 23 et 24 juin. Le texte de l'avant-projet de loi sorti de ces délibérations fut soumis à trois juristes éminents MM^{es} René Marçq, Hermans et Resteau.

Dépôt du projet de loi créant la S.N.C.B.

Le 8 juillet 1926, le Gouvernement déposa le projet de loi créant la S.N.C.B.

L'exposé des motifs est bref; il met l'accent sur la nécessité de l'assainissement monétaire, mais la réforme du railway y est caractérisée en ces termes :

« La réforme facilitera, d'autre part, l'application à notre vaste entreprise de transports, des méthodes industrielles modernes, susceptibles d'en améliorer le rendement. Le mode de nomination de son Conseil d'Administration donnera, à cet égard, toute garantie de bonne gestion; il sera l'émanation de tous ceux qu'intéresse l'exploitation industrialisée de notre réseau ferroviaire ».

Examen en Section centrale.

Le 15 juillet, la Section centrale de la Chambre présidée par M. Hallet et composée de MM. Wauwermans, Delattre, Franck, Lombard, Rubbens et Brusselmans (ce dernier rapporteur) déposa son rapport.

On y lit : « La tâche qui nous incombe est de créer un organisme indépendant de l'Etat, soustrait aux influences changeantes de la politique et offrant aux souscripteurs éventuels d'actions toutes les garanties d'une exploitation industrielle profitable.

« Le Conseil d'Administration de la Société Nationale des Chemins de fer gèrera ses intérêts avec la plus grande liberté. Cette indépendance nécessite cependant un contrôle. »

« Il fallait, d'autre part, accorder au personnel toutes garanties quant aux droits acquis. »

« Création d'un organisme industriel fort et indépendant, avec tous les gages d'une belle prospérité, maintien des droits essentiels de contrôle de l'Etat, garanties des droits acquis à un personnel nombreux et fidèle. Voilà les trois pensées qui sont à la base du projet. »

Discussion à la Chambre des Représentants.

Le 16 juillet eut lieu la discussion à la Chambre des Représentants. 17 orateurs prirent la parole.

Plusieurs discours furent intéressants.

Le 17 juillet après-midi, le projet était voté par 96 voix sur 102 votants. Il y eut 4 votes négatifs et deux abstentions.

Le projet fut immédiatement transmis au Sénat.

Examen par le Sénat.

Le 22 juillet, les Commissions réunies des Finances et des Chemins de fer du Sénat déposent leur rapport en séance publique (Président : M. Lafontaine. Rapporteur : M. François).

« La loi organique que vous allez discuter, est-il dit dans ce rapport, est le fruit de travaux successifs du Comité du Trésor, du Comité technique financier, du Conseil des Ministres, d'un groupe de juristes et des sections de la Chambre. Il a fait l'objet d'un long examen de vos deux Commissions des Finances et des Chemins de fer, réunies. C'est à l'unanimité qu'elles vous en proposent l'adoption ».

Il est sans doute intéressant de souligner que dans le Rapport de la Chambre des Représentants on met l'accent sur l'autonomie donnée au Chemin de fer et que dans le Rapport du Sénat, on s'étend spécialement sur le fait que le Gouvernement garde une action importante dans le fonctionnement de la Société Nationale.

La discussion publique se termina le même jour; le Sénat vota le projet tel qu'il avait été voté par la Chambre, à l'unanimité des 115 membres présents.

La loi fut promulguée **le 23 juillet**.

* * *

Statuts de la S.N.C.B.

Le Gouvernement compléta la loi par un arrêté royal du 7 août 1926 fixant les statuts de la Société Nationale.

Ces statuts qui restent en conformité des dispositions de la loi, précisent celles-ci et en fixent les modalités d'application; ces statuts rendent

applicables à la nouvelle société le Cahier des charges de 1866 régissant les concessions de transports par chemin de fer.

Caractéristiques du régime.

Les caractéristiques essentielles du nouveau régime sont :

- 1° L'Etat a apporté à la Société le droit d'exploiter le réseau pendant 75 ans, de 1926 à 2001;
- 2° L'Etat reste propriétaire du réseau;
- 3° Le droit d'exploiter a été évalué à 11 milliards de francs; le capital de la Société a été fixé au même montant et réparti en un milliard d'actions ordinaires inaliénables au nom de l'Etat et 10 milliards d'actions privilégiées au porteur;
- 4° Le Conseil d'Administration est composé de 21 membres nommés pour six ans. Dix membres nommés par le Roi sont choisis en raison de leur compétence particulière; 5 sont choisis sur une double liste de candidats présentés par le Conseil d'Administration du Fonds d'amortissement de la Dette Publique; 3 sur des doubles listes de candidats présentés respectivement :
 - a) par les membres conseillers de groupe élus par les délégués de classe du Conseil supérieur de l'industrie et du commerce et par les membres du Conseil supérieur des métiers et négoce, chacun de ces conseils présentant un candidat;
 - b) par les membres ouvriers et employés du Conseil Supérieur du travail;
 - c) par les membres élus et cooptés du Conseil Supérieur de l'agriculture;
3 membres sont désignés par les groupements les plus représentatifs du personnel.
La limite d'âge des administrateurs est fixée à 65 ans (1).
Le Ministre des Transports préside les séances du conseil, quand il y assiste. Il a voix délibérative.
Le Conseil a les pouvoirs les plus étendus pour gérer et administrer la Société. Il fait tous traités, achats, marchés, nécessaires à l'exploitation du chemin de fer, et aux extensions du réseau. Toutefois, les marchés et contrats par adjudication dont l'import dépasse un million ou la durée dépasse dix ans, de même que les marchés de gré à gré de plus de 500.000 francs sont soumis à l'approbation du Ministre des Transports.
Le Conseil nomme et révoque le personnel; il en fixe les attributions et la rémunération.
Il établit et modifie les tarifs. Toutefois, le Gouvernement aura toujours le droit d'en exiger l'abaissement ou d'en interdire le relèvement.
L'émission des emprunts et les extensions du réseau, c'est-à-dire la création de lignes nouvelles, doivent être autorisés par une loi.
- 5° Le Conseil choisit dans son sein un Comité de 4 membres dont un représentant le personnel; le Comité est chargé de la préparation des questions à soumettre au Conseil;
- 6° Le Collège des Commissaires chargé de la surveillance des comptes de la Société comprend six membres nommés pour 6 ans, dont trois par le Sénat et trois par la Chambre des Représentants;
- 7° Les ministres et les membres du Parlement ne peuvent être ni administrateurs, ni commissaires de la Société.
- 8° La Direction comprend un directeur général qui assiste aux séances du Conseil avec voix consultative, deux directeurs généraux-adjoints et des directeurs à la tête des grands services de la Société;
- 9° L'assemblée générale a lieu chaque année, au mois de mai; Elle est composée du titulaire des actions ordinaires et des propriétaires d'au moins dix actions privilégiées ou de jouissance. Les actionnaires ont droit à une voix par action ordinaire et par dix actions privilégiées ou de jouissance sans limite.

(1) Depuis lors, à la suite d'un arrêté-loi organique, cette limite d'âge a été portée à 67 ans avec possibilité d'être portée à 70 ans, moyennant l'autorisation gouvernementale.

L'Etat détient donc à l'Assemblée générale une majorité certaine. Le Conseil d'Administration soumet à l'approbation de l'Assemblée générale, le Bilan, le Compte des Profits et Pertes ainsi qu'un rapport sur les opérations de l'exercice.

- 10° Le Bilan, le Compte des Profits et Pertes ainsi que le rapport du Conseil sont ensuite communiqués aux Chambres Législatives;
- 11° Les statuts imposent à la Société la création d'un fonds spécial de renouvellement en vue de normaliser les dépenses de renouvellement. Ce fonds est alimenté par un prélèvement annuel sur le compte d'exploitation calculé suivant une formule arrêtée de commun accord entre le Ministre des Transports et la Société de façon à représenter l'amortissement industriel normal des voies, des installations et du matériel.
- 12° Il est également prévu que la Société doit créer un fonds de réserve destiné à faire face aux déficits d'exploitation. Il doit être alimenté au moyen d'un prélèvement de 2 1/2 % sur les recettes brutes. La limite de ce fonds est fixée à 20 % de la recette brute moyenne des cinq dernières années. Ce fonds ne peut évidemment être alimenté que si les recettes dépassent les dépenses, ce qui n'a plus été le cas depuis de nombreuses années;
- 13° La loi créant la Société Nationale a prévu une Commission paritaire composée de 20 membres dont 10 désignés par le Conseil d'administration et 10 par les organismes groupant le personnel et présidée par un jurisconsulte nommé par le Roi. Cette commission a eu pour tâche d'élaborer le statut du personnel.

Si la S.N.C.B. jouit d'une large autonomie, elle a cependant l'obligation statutaire d'exploiter le réseau en sauvegardant les intérêts de l'économie nationale.

L'Etat dispose d'ailleurs de pouvoirs suffisants pour faire respecter ces prescriptions.

En effet, le Conseil d'administration est nommé et révoqué par le Roi. Les Commissaires sont nommés par le Parlement. Le Ministre des Transports préside les séances du Conseil d'administration, quand il y assiste. Les programmes de travaux sont communiqués au Parlement. Le Gouvernement règle la police et assure la sécurité des chemins de fer.

L'Etat a la majorité à l'Assemblée générale et a droit aux trois quarts des bénéfices. Aucune ligne nouvelle ne peut être créée, aucun emprunt ne peut être contracté sans l'intervention d'une loi.

Un service de contrôle important a été maintenu au Département des Communications.

Dès novembre 1926, le Ministre des Chemins de fer voulant préciser ses droits et ses obligations à l'égard du Chemin de fer, publia une note officielle dont il nous paraît intéressant de reproduire l'essentiel.

« DROITS DU MINISTRE.

» 1° Présider, avec voix délibérative et prépondérante, les séances du Conseil d'administration, dont il peut demander la convocation.

» 2° Présider l'assemblée générale et désigner un délégué qui assiste à l'assemblée générale sans voix délibérative.

» 3° Exiger l'abaissement ou interdire le relèvement des tarifs et, le cas échéant, prendre l'arrêté d'approbation.

» 4° Se faire représenter aux réunions du Conseil d'administration par un commissaire du Gouvernement qui n'a pas voix délibérative.

» 5° Présider la commission paritaire qui fonctionnera après la constituante actuelle, ou déléguer ce pouvoir.

» 6° Soumettre à la commission paritaire permanente toutes questions relatives au contrat de travail, à la sécurité, à l'hygiène, et, en général, toutes questions intéressant directement ou indirectement le personnel.

» 7° Régler la police et assurer la sécurité des chemins de fer. Faire assermenter les agents de la Société et leur conférer les fonctions et la

compétence d'agents de la police judiciaire. Faire respecter le cahier des charges de 1866.

» 8° Approuver les délibérations du Conseil d'administration sur les objets suivants :

» a) Les aliénations, acquisitions, échanges de biens ou de droits immobiliers si la valeur dépasse un million de francs.

» b) Les contrats d'adjudication conclus pour un terme de plus de 10 ans ou dont l'import atteint un million de francs et les marchés de gré à gré dont l'import atteint 500.000 francs. (Le Ministre devra approuver les achats de charbons et les projets de travaux importants).

» 9° Etudier et présenter tout projet de loi autorisant la société à étendre son réseau ou à contracter un emprunt.

» 10° Etudier le bilan et le compte de profits et pertes afin d'émettre un vote à l'assemblée générale et le communiquer aux Chambres.

» 11° Faire établir l'inventaire de cession.

» 12° Exiger d'effectuer les réparations de tous genres, y compris les grosses réparations, autoriser l'aliénation du matériel devenu sans emploi.

» 13° Acquérir, à la demande de la société, tous biens immobiliers nécessaires à l'exploitation ou à l'extension du réseau, et, pour ce faire, entamer et poursuivre la procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique.

» 14° Arrêter d'accord avec le Conseil d'Administration des formules devant servir aux calculs des prélèvements destinés à alimenter le fonds de renouvellement et la réserve d'amortissement.

» 15° Veiller à l'application de la loi sur l'emploi des langues.

» 16° Soumettre au Roi les propositions de décorations pour le personnel de la Société nationale comme il le fait actuellement pour les Vicinaux, le Nord-Belge, etc.

» 17° Examiner et approuver les conventions avec les autres administrations publiques, Ponts et Chaussées, Vicinaux, administrations communales, etc., pour les travaux intéressant en même temps l'une de ces administrations et les sociétés de chemins de fer.

» OBLIGATIONS DU MINISTRE.

» 18° Maintenir les droits de propriété, de l'Etat sur le réseau cédé en jouissance.

» 19° Garantir que l'exploitation de la Société nationale des chemins de fer belges sauvegarde les intérêts de l'économie nationale.

» 20° Garantir que le réseau est constamment dans un état tel que son exploitation normale soit assurée en cas de reprise par l'Etat.

» 21° Garantir que la Société nationale respecte les engagements de l'Etat vis-à-vis des gouvernements étrangers et de toutes compagnies de chemins de fer.

» 22° Garantir que la Société nationale ne transfère à des tiers, ni en tout, ni en partie, son droit d'exploiter le réseau.

» 23° Garantir que la Société ne contracte aucun emprunt sans être autorisée par une loi.

» 24° Garantir que les expropriations demandées sont nécessaires à la bonne marche de l'exploitation ou à l'exécution des travaux d'extension.

» 25° Garantir le respect des dispositions légales relatives aux tarifs et conditions de transport.

» 26° Garantir le respect du statut du personnel et des droits acquis par le personnel en fonctions (déclarations du Gouvernement au Parlement).

» 27° Garantir que toutes les mesures légales ou administratives relatives à la police et à la sécurité des chemins de fer et services automobiles sont prises et respectées.

» 28° Garantir que la loi sur l'emploi des langues est respectée.

» 29° Garantir qu'aucune ligne nouvelle n'est entreprise sans autorisation par une loi.

» 30° Exercice de tous les droits d'actionnaire notamment aux assemblées générales. Responsabilité du quitus de gestion donné au Conseil d'administration.

» 31° Répondre aux questions et interpellations des membres du Parlement et prendre les mesures que le gouvernement ou le Parlement inaugurerait à l'égard de la Société Nationale ou de ses administrateurs. »

* * *

L'inventaire de cession.

Une des premières tâches fut de dresser l'inventaire des biens de l'Etat dont la jouissance était confiée à la nouvelle société.

Cet inventaire fut dressé par une Commission composée de :

MM. Colens, J., Secrétaire général du département des Chemins de fer, marine, postes, télégraphes, téléphones et aéronautique;

Vincent, J.B., administrateur général de la Trésorerie et la Dette publique;

Van de Putte, G., directeur général du budget;

Castiau, M., directeur général du Service du contrôle des chemins de fer;

Mathieu, N., inspecteur général à la Trésorerie;

Deduytschaever, A.L., inspecteur général de l'Enregistrement et des Domaines;

de Walque, J., ingénieur en chef, directeur d'administration au Secrétariat général;

Vincent, L., inspecteur de direction au Secrétariat général du département des chemins de fer, marine, postes, télégraphes, téléphones et aéronautique.

Elle termina ses travaux à fin 1928 et l'inventaire fut transmis en avril 1929 aux Présidents de la Chambre et du Sénat.

* * *

La nouvelle société commença le 1er septembre 1926.

Le Conseil d'Administration se réunit la première fois le 24 août.

Le 31 août 1926, le premier Comité Permanent fut désigné.

Le Conseil nomma président de ce Comité, M. Jules Jadot qui, comme on l'a vu, avait été mêlé aux études préparatoires à la fondation de la Société.

Pendant 12 ans, de 1926 à 1938, il assumait avec autorité et compétence, cette tâche délicate et difficile et s'attacha à établir solidement les bases du nouveau régime.

Il n'y eut pas de modification profonde dès le début dans l'organisation administrative du Chemin de fer sauf dans le domaine des finances où par suite de l'autonomie financière une direction spéciale fut créée.

La nouvelle organisation administrative fut placée sous le signe de la simplification.

La Direction fut composée d'un Directeur Général et de cinq Directeurs (Exploitation, Matériel, Voie, Finances et Personnel).

* * *

Les réalisations.

Le premier quart de siècle d'exploitation du réseau ferré par la S.N.C.B. s'est caractérisé par l'unification du réseau, par des progrès techniques dans le matériel roulant, la voie et la sécurité, par l'amélioration de l'exploitation, par l'électrification du réseau, par l'amélioration des méthodes commerciales, par le progrès social et aussi par de lourdes difficultés financières.

L'unification du réseau.

Lors de la création de la Société Nationale en 1926, une partie du réseau était encore exploitée par des compagnies privées, c'étaient :

la ligne de Gand à Terneuzen (16 km. en Belgique);

les lignes du Nord-Belge (Liège-Namur-Charleroi-Erquelinnes, Mons-Haumont) (170 km.);

la ligne de Malines à Terneuzen (39 km. en Belgique);

la ligne de Chimay (57 km.)

A l'heure actuelle, toutes ces lignes sont exploitées par la S.N.C.B.; pour les lignes de Malines-Terneuzen et de Chimay la convention de reprise et la cession à la S.N.C.B. doivent faire l'objet d'une décision législative.

En conséquence, et mis à part le tronçon électrifié de Bruxelles Quartier-Léopold à Tervueren (14 km.), dont l'exploitation est confiée à la Société de Bruxelles-Tervueren, dépendant de l'Electrobel, tout le réseau ferré à grande section est unifié et exploité par la S.N.C.B.

Progrès techniques.

Les techniciens autorisés de la Société ayant exposé ci-après les réalisations effectuées dans les divers domaines du Chemin de fer, nous pouvons nous borner à quelques remarques essentielles.

Matériel.

Le matériel roulant, (locomotives à vapeur, automotrices électriques, locomotives électriques, autorails, voitures, wagons) a été sans cesse amélioré depuis 1930.

Les installations du matériel ont été modernisées et rationalisées. Le nombre d'ateliers de moyenne réparation de locomotives a été ramené de 19 à 3, de réparation de voitures de 14 à 7 et de réparation de wagons, de 27 à 14.

Le charroi automobile a été considérablement étendu.

Les ateliers centraux ont été spécialisés.

L'organisation des ateliers a été améliorée par :

- l'instauration, dans les travaux de réparation, des principes du travail à la chaîne dans tous les ateliers de réparation du matériel de traction et de transport;
- la création dans les ateliers centraux d'un bureau de fabrication pour lancer et contrôler l'avancement des commandes;
- par l'aménagement, dans tous les ateliers, de bureaux de planning pour distribuer les bons de travail et contrôler l'exécution;
- par l'utilisation de machines-outils de haute précision et à grand rendement;
- par l'extension des procédés de soudure à tous les travaux de réparation.

Les huit dépôts répartiteurs d'approvisionnements ont été spécialisés, ce qui permet une réduction des stocks.

Voie.

Si la voie n'a guère évolué dans ses éléments constitutifs, le confort, la sécurité et la rapidité des transports ont cependant été fortement accrus par une diminution sensible du nombre de joints et par un meilleur tracé des voies et des appareils. Les méthodes d'entretien ont été perfectionnées; l'adoption de la méthode du soufflage mesuré des voies et l'introduction d'outillage mécanique ont permis de réaliser des économies substantielles et d'alléger sensiblement la tâche souvent pénible des ouvriers.

En outre, le contrôle méthodique et rigoureux de l'état des voies a abouti à une organisation plus rationnelle de la main-d'œuvre.

Le bouleversement profond de l'économie mondiale depuis la récente guerre pose de nouveaux problèmes en matière d'approvisionnements. La traverse en béton armé, par exemple, a réveillé l'attention des services qui se proposent de donner une plus grande extension aux essais déjà réalisés. De nouveaux procédés de construction ont surgi et il semble bien que les progrès obtenus notamment dans l'emploi du béton et de la soudure des constructions métalliques ouvrent de vastes perspectives d'application de ces techniques modernes.

Modernisation des gares.

La Société poursuit la modernisation des gares.

Un très grand nombre de stations sont de construction ancienne; certaines d'entre elles datent de l'établissement de la voie ferrée.

Sécurité.

Dans le domaine de la sécurité, les faits saillants ont été :

- la concentration de la manœuvre des signaux et aiguillages par cabines électriques de plus en plus perfectionnées;
- la construction de cabines de triage automatiques avec freins de voie;
- l'installation de signalisation lumineuse sur plusieurs lignes;
- l'augmentation de la sécurité aux passages à niveau;
- l'automatisation du réseau téléphonique privé de la S.N.C.B.;
- la modernisation du dispatching;
- l'emploi de la radio dans les gares de triage et sur les locomotives de manœuvre;
- la modernisation de l'éclairage des installations ferroviaires;
- l'installation de nombreuses cabines de transformation de courant électrique à haute tension;
- la modernisation des ateliers, dépôts et laboratoires;
- l'organisation de la formation professionnelle.

L'électrification du réseau.

A l'exemple de nombreux réseaux étrangers sur lesquels la traction électrique prit un grand développement au cours de l'entre-deux-guerres, la Belgique s'est à son tour engagée dans la voie de l'électrification.

En avril 1935, notre réseau célébra son centenaire en inaugurant les services électrifiés de la ligne Bruxelles-Anvers.

Le nouveau mode de traction fit brillamment ses preuves. Il permit la rénovation complète du service des voyageurs suivant la formule bien connue : fréquence, vitesse, confort. Parallèlement la traction électrique apportait des perfectionnements dans tous les secteurs de l'exploitation. La réaction du public fut très favorable et se traduisit par un accroissement très net de la clientèle.

Cette réussite incita la S.N.C.B. à étendre l'électrification. Vers 1939 on s'appropriait à équiper la « Petite Etoile » qui groupait 5 tronçons de lignes rayonnant autour de la capitale.

La guerre fit arrêter les premiers travaux, mais à la libération, des projets plus vastes virent le jour sous les auspices de la Commission Nationale d'Electrification des Chemins de fer belges. Un nouveau programme élaboré par elle portait sur 1.500 kilomètres; il étendait la traction électrique à 70 % du trafic belge.

L'équipement récent de la ligne de Bruxelles à Charleroi et de la ligne Linkebeek-Anvers (Nord) — en tout 126 kilomètres — se situait dans le cadre de cette vaste entreprise. A cette occasion la traction électrique fut étendue aux trains de marchandises et les locomotives électriques firent leur apparition sur nos lignes. L'électrification, une fois de plus, affirma tous les avantages qui lui sont propres et par ailleurs la remorque électrique des trains de marchandises se révéla comme une source d'économies substantielles.

Les travaux d'une nouvelle tranche qui viennent d'être entamés (Bruxelles-Liège, Bruxelles-Ostende, Bruxelles-Namur), témoignent du désir de la S.N.C.B. de pousser activement l'équipement des artères principales; ce sera la grande œuvre de demain.

L'électrification répond à un profond besoin de modernisation, elle conditionnera largement l'avenir du réseau et constituera un des facteurs importants de son assainissement financier.

Amélioration de l'exploitation.

Dans le secteur du transport des voyageurs, les efforts permirent d'obtenir des résultats appréciables :

- Utilisation de matériel métallique offrant aux voyageurs des conditions meilleures de sécurité et de confort;
- Accélération et fréquence plus grande des relations, notamment par la mise en exploitation électrique des lignes Anvers-Bruxelles-Charleroi.

L'ouverture de gares internationales et l'exécution du contrôle douanier dans les trains ont contribué également à améliorer le confort et la rapidité des relations internationales.

Dans le secteur du transport des marchandises, les réalisations ne sont pas moins importantes :

- l'équipement en moyens les plus modernes de la technique ferroviaire et la modernisation des grands chantiers de triage de wagons; grâce à un haut rendement, le prix de revient de l'exploitation et la durée d'acheminement des transports sont améliorés;
- l'application des progrès techniques à la manutention des envois dans le but d'accroître la productivité, par l'utilisation d'engins nouveaux : chariots élévateurs, petits et grands containers, palettes. De grandes facilités sont ainsi offertes à la clientèle; les manipulations et les risques d'avaries aux transports sont aussi réduits;
- Un mode d'exploitation nouveau, dit des centres routiers, pour le porte à porte des envois de messageries; la mise en œuvre de camions plus modernes et l'extension donnée au champ d'action de la prise et de la remise à domicile des transports, font bénéficier, actuellement, 94 % de la population du pays, des avantages incontestables de ces services.

Dans le cadre de la modernisation de ses méthodes, la Société Nationale a mis à l'étude la simplification de l'exploitation sur 2.000 km. de lignes à faible trafic.

Diverses mesures sont préconisées suivant les cas et notamment la substitution d'autorails aux trains-vapeur, le maintien de trains-vapeur de main-d'œuvre à forte occupation aux heures de pointe et le remplacement des autres trains par des autorails ou des autobus et enfin la suppression complète du service des voyageurs avec remplacement par des autobus.

Les études sont terminées pour 1.550 km.
Des décisions sont prises pour 1.200 km.
Elles sont appliquées, à l'essai, pour 460 km.
La S.N.C.B. escompte de ces mesures une économie annuelle de l'ordre de 180 millions de francs.

Amélioration des méthodes commerciales.

La politique commerciale de la Société en matière de tarifs n'a pu évoluer que sous la contrainte de dispositions statutaires et légales qui heurtent singulièrement les possibilités d'une exploitation devant être assurée selon « des méthodes industrielles ».

La Société s'est efforcée cependant dans ce domaine de donner à ses tarifs la souplesse nécessaire lui permettant de défendre ses trafics vitaux tout en donnant au commerce et à l'industrie des possibilités d'activité supplémentaire suivant les circonstances.

La politique commerciale s'est tout particulièrement manifestée non seulement dans l'organisation minutieuse des divers trafics suivant leurs exigences particulières, sous le rapport de la célérité et du matériel nécessaire, mais aussi dans l'organisation d'un contact étroit et permanent avec la clientèle réalisé notamment par la création et le développement d'agences commerciales à l'intérieur du pays et à l'étranger.

Progrès social.

La loi du 23 juillet 1926 prévoit qu'une Commission paritaire élaborera le statut du personnel. Ce statut entra en vigueur en 1929; les principales dispositions en sont développées dans un article spécial.

Au point de vue des pensions et des assurances sociales, ce statut a été très libéral dès son origine. Et si pour les maladies et les congés, les avantages ont encore été accrus depuis 1929 et notamment après la libération, il n'en a pas été de même pour les pensions, certaines dispositions restrictives ayant été décidées par la Commission paritaire en 1939.

Pour 1951, la charge des pensions, estimée d'après les bases de liquidation actuellement appliquées, atteindra environ 2.100 millions, correspondant à quelque 35 % du montant total des rémunérations du personnel statuaire.

Les œuvres sociales ont coûté, en 1950, 548 millions dont 235 millions pour les indemnités de maladies et blessures et 213 millions pour les frais médico-pharmaceutiques et les interventions diverses.

Les dépenses sont couvertes par des cotisations respectives du personnel et de la Société; cette dernière est intervenue pour 360 millions.

Pour 1951, les dépenses totales des œuvres sociales atteindront environ 580 millions.

En ce qui concerne les pensions, la charge excessive provient, en ordre principal, de ce que la S.N.C.B. doit supporter les pensions du personnel de l'Etat repris en 1926. Il y eut après la guerre une intervention partielle mais insuffisante de l'Etat.

Elle a consisté dans le versement d'une somme de 3 milliards représentant les réserves mathématiques qui auraient dû être remises à la S.N.C.B. en 1926. Depuis lors, les pensions afférentes aux services rendus à l'Etat ont été plusieurs fois péréquâtées. D'après une étude récente, cette charge, qui en droit et en équité devrait être supportée par l'Etat, représente actuellement 800 millions par an. Il est indispensable, pour assainir les finances de la S.N.C.B., de régler définitivement cette question.

Difficultés financières.

Au point de vue des résultats financiers, les vingt-cinq premières années de la S.N.C.B. peuvent se répartir en plusieurs périodes :

De 1926 à 1930 (inclus) période pendant laquelle la Société Nationale réalisa des bénéfices qui lui ont permis de verser à l'Etat des dividendes pour un montant d'environ 1.115 millions, aux actionnaires privés environ 385 millions et au personnel, à titre de participation au bénéfice, environ 81 millions.

De 1931 à 1939, période pendant laquelle les déficits accumulés s'élevèrent à 1.267 millions, ramenés à 819 millions à la suite d'un prélèvement de 431 millions sur le fonds de réserve constitué pendant les premières bonnes années.

De 1940 à 1944, c'est-à-dire la période de guerre qui se clôtura par une perte supplémentaire de 5.918 millions.

De 1945 à 1950, les résultats accusent une nouvelle perte de 2.977 millions.

Grâce au versement par l'Etat des 3 milliards de réserves mathématiques, dont il est question ci-dessus, et de certains transferts de dépenses de

guerre et d'occupation, les résultats cumulés se traduisent au bilan de 1950 par une perte globale de 791 millions, y compris les déficits d'avant la guerre. Pendant 20 années sur 25, la Société Nationale a connu des résultats déficitaires.

Quelles sont les causes de cette situation ?

Elles sont multiples :

- Tarifs insuffisants;
- Réduction de trafic due aux crises économiques et impossibilité de réduire les dépenses dans la proportion de la réduction des recettes.
- Charges très lourdes imposées à la S.N.C.B., principalement la charge des pensions afférente aux services rendus à l'Etat avant 1926 ainsi que les nombreuses prestations gratuites ou à prix réduit imposées à la Société Nationale dans l'intérêt de la collectivité.
- Conséquences de la guerre.
- Absence de coordination des moyens de transport.

Ces difficultés et ces griefs, on les retrouve dans la vie de la Société Nationale dès le début de l'ère des déficits, c'est-à-dire dès la crise économique de 1931.

* * *

Il ne nous est certes pas possible de développer longuement ici toutes les causes de difficultés financières, mais nous voudrions émettre certaines considérations sur quelques points :

- La politique des subventions;
- Les conséquences de la guerre;
- Les charges anormales qui pèsent sur la Société;
- Les efforts d'économies de la Société;
- L'absence de coordination.

La politique des subventions.

Avant la guerre, la S.N.C.B. ne dut pas recourir à l'Etat pour faire face à ses déficits (800 millions en mai 1940). Les disponibilités de sa trésorerie et principalement les excédents du Fonds de Renouvellement permirent d'attendre.

Pendant la guerre et après la libération, les insuffisances des ressources furent couvertes par des avances de l'Etat.

* * *

En avril 1946, grâce à une augmentation de tarifs de 50 %, les recettes et les dépenses d'exploitation s'équilibraient.

Un mois plus tard, le Gouvernement imposa une réduction de tarifs de 10 %; en contrepartie, il accorda à la Société un subside compensatoire.

En juillet 1946, une majoration du prix des charbons fut décidée. La Société Nationale se vit octroyer une subvention équivalant aux dépenses d'exploitation supplémentaires.

La politique des subventions était née.

Elle trouvait sa justification dans l'interdiction de mettre les tarifs au niveau des dépenses.

C'est ainsi que la Société obtint :

| | |
|-----------|----------------|
| en 1946 : | 640 millions |
| en 1947 : | 1.520 millions |
| en 1948 : | 2.350 millions |
| en 1949 : | 2.600 millions |

En 1947, le multiplicateur des tarifs par rapport à l'avant-guerre était de **2,20**;

En 1948, de **2,5**;

En 1949, de **2,5**;

alors que les multiplicateurs des dépenses étaient respectivement de **3,5; 3,6; 3,84**.

En 1950, M. le Ministre Segers établit un plan de suppression des subventions.

Celles-ci doivent être réduites à 1.300 millions en 1950

à 950 " " 1951

à 600 " " 1952

à 300 " " 1953

pour être supprimées à partir de 1954.

En compensation, la S.N.C.B. a obtenu une majoration des tarifs de l'ordre de 10 %, à partir du 1^{er} décembre 1949 et la prise en charge par l'Etat d'une somme de 450 millions à titre d'intervention à concurrence de 50 % dans la perte réalisée par les abonnements ouvriers et de travail.

Au surplus, la Société Nationale a été invitée à réaliser de nouvelles économies et notamment à arrêter le recrutement de personnel.

La politique de subvention n'a jamais été demandée par la Société; elle a été la conséquence de la politique du Gouvernement.

Avec des tarifs insuffisants, la Société Nationale n'avait pas le moyen de couvrir ses charges.

La comparaison des multiplicateurs des tarifs et des dépenses des exercices 1947 à 1949 cités plus haut, le prouve; en 1950, ces coefficients étaient respectivement de 2,80 (tarifs) et 3,89 (dépenses) et en 1951 de 2,97 (tarifs) et 4,06 (dépenses).

Les conséquences de la guerre.

La guerre eut des conséquences désastreuses pour notre réseau ferré. Les destructions des installations et ouvrages d'art sont estimées à 5.800 millions.

Elles comportaient à la libération :

340 km. de voies principales et accessoires;

466 ponts;

494 bâtiments;

203 cabines de signalisation.

Au 30 juin 1951, les dépenses de restauration atteignaient 4.010 millions.

Les destructions et pertes de matériel roulant, etc. sont évaluées à 11.600 millions, dont 7.400 millions à charge de l'Etat et 4.200 à charge de la Société Nationale.

Ce montant comprend, entre autres, outre les réparations de matériel endommagé, la disparition ou la destruction complète de :

413 locomotives;

295 voitures et fourgons métalliques;

1.677 " " " en bois;

23.653 wagons.

Au 30 juin 1951, les dépenses de reconstitution du matériel s'élevaient à 9.000 millions, dont 6.140 millions à charge de l'Etat et 2.960 millions à charge de la Société Nationale.

Il faut y ajouter d'autres dommages, telles que les dépenses d'occupation (transports pour l'occupant, logement et installations des troupes, etc.) s'élevant à quelque 6 milliards, dont 3.300 à charge de l'Etat et 2.500 millions constituant des dommages de guerre indiscutables mais qui restent à la charge de la S.N.C.B.

Les dépenses totales attribuables à la guerre atteignent ainsi près de 23 milliards, dont environ 16 1/2 milliards à charge de l'Etat.

Ces 16 milliards ont été couverts par des avances du Trésor public jusque fin 1947 et ensuite par des crédits budgétaires régulièrement votés par le Parlement.

Une convention entre l'Etat et la S.N.C.B. tendant à régler les dommages de guerre de la Société et d'opérer la régularisation des dettes réciproques sera bientôt soumise aux Chambres législatives.

* * *

A côté de ces pertes matérielles que de souffrances physiques et morales, mais aussi que d'héroïsme !

Entre le 10 mai 1940 et le 8 mai 1945, 898 agents ont payé de leur vie les services rendus au pays (fusillés, résistants tombés au combat, prisonniers politiques, réfractaires au travail obligatoire déportés et morts dans les camps de concentration, agents mobilisés tombés au champ d'honneur ou décédés en captivité, agents tués en service par suite de faits de guerre).

La Société Nationale déplore, en outre, 322 victimes civiles accidentelles de la guerre (agents décédés par faits de guerre en dehors du service et en dehors de toute activité patriotique ou militaire).

Un mémorial, dont l'exécution est confiée au sculpteur Desbonnaire et dont la maquette sera inaugurée au cours des cérémonies du XXV^e anniversaire de la S.N.C.B. sera érigé à Bruxelles, à la Halte Centrale.

Le personnel a tenu à s'associer à ce geste de pieuse reconnaissance en apportant, par souscription, sa contribution à l'érection de ce mémorial.

Charges imposées à la S.N.C.B.

En dehors de la charge excessive des pensions que nous avons mentionnée plus haut, la Société Nationale doit effectuer des prestations gratuites ou à prix réduit en faveur de la collectivité.

Ce sont :

— les réductions tarifaires consenties à diverses catégories de voyageurs (invalides, familles nombreuses);

- la perte sur les abonnements d'ouvriers et les abonnements de travail;
- les prestations en faveur de la Poste et de la Régie des Télégraphes et Téléphones;
- les réductions accordées aux transports de la métallurgie luxembourgeoise;
- les bonifications aux invalides et combattants.

Pour certaines de ces prestations, la S.N.C.B. est partiellement indemnisée.

La charge supplémentaire annuelle s'élève encore à **1.250 millions** au moins.

Politique d'économies.

Dès 1926, les promoteurs du nouveau régime des Chemins de fer avaient affirmé la nécessité d'adopter une politique de réduction des dépenses, tant des charges d'exploitation que des dépenses de capital.

Il en fut ainsi dès la mise en vigueur du nouveau régime.

Réduction de personnel, mesures de rationalisation dans tous les secteurs : des résultats marquants furent atteints.

C'est ainsi que l'effectif du personnel qui était de 113.240 au moment de la création de la S.N.C.B. était ramené à 89.729 en 1937, dernière année normale d'avant la guerre.

Les graphiques de dépenses d'avant-guerre font apparaître des réductions constantes et dans une brochure consacrée au X^e anniversaire de la S.N.C.B., on pouvait lire : « La Société Nationale a fait de grands efforts pour réduire les dépenses dans toute la limite compatible avec une bonne exploitation.

» Sans doute, elle n'a pu faire subir à ses dépenses une baisse parallèle à celle des recettes, deux tiers des dépenses étant indépendantes du volume du trafic. Elle a néanmoins acquis des résultats qui méritent d'être signalés. De 3.208 millions en 1930, les dépenses ont été ramenées à 2.135 millions en 1935, soit une diminution de 1.073 millions. Cette diminution provient, en partie, de la réduction du trafic, de la baisse des prix, de la diminution des barèmes du personnel, mais elle comprend 315 millions qui sont la conséquence de mesures prises par la Société. Pour 1936, cette économie sera de l'ordre de 350 millions. »

Puis vint la guerre qui annula tous les effets des mesures prises.

A la fin de la guerre, l'effectif était remonté pour atteindre, sous l'influence de la reconstruction du réseau dévasté, le niveau de 102.000 agents en février 1946.

De nombreux efforts rendus plus impérieux encore furent entrepris.

Les résultats de ces efforts n'apparurent pas dans les chiffres absolus de la comptabilité parce que les prix, salaires et charges diverses n'ont cessé de croître depuis la libération.

Néanmoins, des économies substantielles ont été réalisées. Citons les deux plus importantes : des quelque 102.000 agents qui existaient en février 1946 (effectif total) il en restait encore 87.505 en août 1951.

Quant à la consommation de combustible qui était, en moyenne de 83,7 kg. en 1938 par 1.000 tonnes-km., elle était montée à 94,2 en 1946 pour redescendre à 83,3 en 1947, à 73,5 en 1950 et à 71 kg. pour les sept premiers mois de 1951.

De 1946 à 1951, les économies réalisées sont de l'ordre de **deux milliards** de francs par an. Le budget d'exploitation de la Société s'élève à 10 1/2 milliards de francs.

La politique d'économies continue.

L'absence de coordination des transports.

Une des causes majeures des difficultés financières de la S.N.C.B. réside dans l'absence de coordination des différents modes de transport. Problème complexe sans doute qui est posé dans tous les pays et qui n'a pas jusqu'à présent, pour des motifs divers, reçu nulle part une solution satisfaisante.

Et pourtant, on ne parviendra jamais à mettre de l'ordre dans les transports, si on n'établit pas une réglementation rationnelle s'inspirant de principes sains, tels que l'intérêt général, l'égalité des régimes imposés aux transporteurs (charges d'infrastructure, fixation et publication des tarifs, impôts, dédommagement pour les charges de service public, etc...)

Les investissements.

Pendant ses 25 premières années, la Société Nationale a dépensé en immobilisations nouvelles 5.782,2 millions de francs se décomposant en :

- 1.303,8 millions pour les lignes électrifiées;
- 4.478,4 millions pour les lignes non électrifiées.

La répartition de ces dépenses a été :

| | |
|---|------------------|
| Pour les voies, bâtiments et ouvrages d'art | 4.281,0 millions |
| Pour le matériel de traction. | 214,3 » |
| Pour le matériel de transport | 758,5 » |
| Pour l'outillage. | 528,4 » |
| | 5.782,2 » |

Ces dépenses d'investissements ont été modérées, elles s'élèvent en moyenne à 210 millions par an; elles ont été couvertes par des emprunts.

Les amortissements.

En dehors de l'amortissement financier de ses emprunts obligataires, dont le montant atteignait à la fin de 1950, 148 millions de francs, la Société procède à l'amortissement industriel de ses installations et de son matériel à l'intervention de son Fonds de Renouvellement.

Du 1^{er} septembre 1926 au 31 août 1951, les sommes versées à ce fonds ont atteint au total 15.635,— millions.

Les dépenses effectuées à charge de ce fonds se sont élevées à 14.394,8 millions.

L'avoir du Fonds de renouvellement au 1^{er} septembre 1951 était de 1.240,2 millions.

Les dépenses ont été effectuées de la manière suivante :

| | |
|--|------------------|
| Voie, signalisation, ouvrages d'art et bâtiments | 7.834,5 millions |
| Matériel roulant | 5.697,2 » |
| Outillage, matériel et divers | 863,1 » |
| | 14.394,8 » |

Quoique déjà très importants, ces amortissements n'ont pas été suffisants, principalement en raison du décalage entre les dotations et les prix qui n'ont fait qu'augmenter depuis 1926.

Le renflouement du Fonds de renouvellement devra être résolu le plus tôt possible; il est en ce moment à l'étude avec les autorités compétentes de l'Etat.

Et demain ?

Demain, il faudra continuer patiemment, courageusement, obstinément l'œuvre d'assainissement.

Les yeux doivent avant tout être fixés sur la solution des questions financières :

Renflouement du Fonds de renouvellement, financement des travaux d'électrification;

Accroissement des ressources;

Prestations gratuites et à prix réduit;

Nouvelles économies.

Il devra en résulter l'équilibre financier.

Mais cet équilibre ne pourra être conservé que si la Société Nationale maintient et développe son trafic.

Tout doit être mis en œuvre pour satisfaire sa clientèle, c'est-à-dire en lui offrant les meilleures conditions de qualité et de prix.

Elles doit respecter ses mots d'ordre :

Pour les voyageurs : **vitesse, confort, fréquence;**

Pour les marchandises : **rapidité, régularité, porte à porte.**

Ces buts seront atteints à la condition que la reconstruction et la modernisation du réseau soient poursuivies, principalement par l'électrification des lignes importantes; que l'exploitation soit modernisée et rationalisée et que la Société dispose dans le plus bref délai d'un matériel à voyageurs moderne; enfin que la coordination des transports se réalise progressivement.

Les réalisations que nous venons de rappeler, la Société les doit aux efforts de tous : Conseil d'Administration, Comité Permanent, Direction et du personnel, à tous les échelons de la hiérarchie.

Tout le monde sait que les Cheminots constituent un corps d'élite auquel on n'a jamais vainement fait appel. Il en a fourni de nombreuses preuves, dont la plus éclatante a été la remise en état du réseau après la libération et l'aide apportée aux armées dans la terminaison de la guerre.

Cet hommage, nous tenons à le lui rendre solennellement à l'occasion du XXV^e anniversaire.

Conclusions.

L'expérience de 25 ans de gestion autonome de la plus grande industrie du pays constitue certes un événement qui mérite qu'on s'y arrête, qu'on regarde le chemin parcouru et qu'on tire de l'expérience acquise des enseignements pour l'avenir.

Rien ne permet d'affirmer que les difficultés que le Chemin de fer a connues sont dues à la nouvelle structure appliquée depuis 1926.

On ne pourrait prétendre qu'un régime d'exploitation par l'Etat, eut échappé à ces difficultés.

On ne pourrait non plus envisager le retour à un régime d'exploitation par une compagnie privée, régime dont la disparition, en Europe, est à peu près générale.

On est peut-être en droit de se demander si l'autonomie et l'indépendance de la Société qui, comme nous l'avons montré au début de cette étude, étaient la préoccupation dominante des fondateurs du nouveau régime ont été suffisamment sauvegardées et si elle dispose de la souplesse nécessaire à une grande entreprise industrielle.

L'examen objectif de ce qui a été fait au cours de ce premier quart de siècle doit aboutir à la conclusion que malgré les difficultés financières et les désastres de la guerre, la S.N.C.B. peut mettre à son actif des réalisations intéressantes.

Mais lorsqu'une entreprise est déficitaire, lorsqu'elle doit être subventionnée, on a tôt fait d'attribuer les pertes à une mauvaise gestion.

Grande entreprise industrielle et commerciale, mais aussi grand service public, la S.N.C.B. n'a ni le droit, ni la possibilité d'établir ses prix de vente (ses tarifs) en fonction de ses prix de revient.

On l'a vu, ses tarifs sont actuellement au multiplicateur 2,97 par rapport à l'avant-guerre et ses dépenses, au multiplicateur 4,6.

L'écart entre ces deux multiplicateurs représente 3,5 milliards.

Or, déjà avant la guerre, l'exploitation était déficitaire.

Cependant, personne ne pourrait prétendre que le coefficient de 4,06 des dépenses en 1951 soit excessif. On peut le comparer avec celui de la plupart des grandes affaires industrielles et commerciales.

Sans ce décalage entre les ressources et les charges, il n'y aurait jamais eu de subventions.

Est-ce à dire qu'il eut été possible de porter les tarifs au niveau des dépenses? Certes non.

C'était un problème d'économie générale dont le Gouvernement était seul juge.

C'était aussi un problème de concurrence entre les transporteurs, lié à la coordination des transports.

Pour la S.N.C.B., le régime des subventions ne pouvait être que défavorable. Cette attitude de la main tendue même contre son gré, ne pouvait que lui être préjudiciable.

Heureusement, on est entré dans la voie de la résorption de ces subventions.

On les a compensées, en partie, par des majorations de tarifs, en partie par le paiement de prestations imposées dans l'intérêt général et en partie par de nouvelles économies.

Il faut souhaiter qu'elles soient complètement résorbées, dans le plus court délai.

Cela pourrait d'ailleurs se faire très rapidement si l'Etat consentait à indemniser la Société Nationale des charges qui lui sont imposées et dont nous avons montré l'importance dans les pages qui précèdent.

Certes, semblable dédommagement doit se traduire par un nouveau crédit au budget de l'Etat. C'est là qu'il faut y chercher la justification de la lenteur des solutions.

La logique doit pourtant reprendre ses droits.

C'est pourquoi, nous devons envisager l'avenir avec confiance :

- que la Société Nationale réduise ses prix de revient au strict minimum compatible avec une exploitation saine et rationnelle;
 - qu'elle obtienne des tarifs raisonnables en prenant en considération la concurrence possible des autres moyens de transport;
 - qu'elle réalise dans son exploitation tous les progrès possibles;
 - que tous les moyens de transport soient coordonnés dans l'intérêt général et mis vis-à-vis des pouvoirs publics et de la clientèle sur un pied d'égalité;
 - que l'Etat indemnise les transporteurs des prestations imposées dans l'intérêt de la collectivité,
- alors, l'ère des difficultés de la Société Nationale sera définitivement close.

ERRATUM

Lire au 8^{me} alinéa 4,06 au lieu de 4,6.

Fou. Delors.



L'ORGANISATION

PAR

P. NOLET de BRAUWERE

SECRETAIRE GENERAL DE LA S.N.C.B.

I. - Principes actuels.

QUE le lecteur se rassure. Il n'entre pas dans nos desseins de lui faire un exposé fastidieux, truffé de formules mathématiques et de graphiques détaillés, sur les principes de l'organisation industrielle à la S.N.C.B.

Nous ne lui parlerons pas davantage de la tâche très lourde qui incombe aux dirigeants des organismes dits autonomes, tels par exemple les ateliers centraux et les remises importantes, ni des remarquables méthodes techniques qu'ils ont mises en application.

Notre propos est, plutôt, de le mettre en présence des problèmes d'ordre psychologique que la Société a été appelée à affronter, et de la manière dont elle s'est efforcée de les résoudre en s'inspirant des directives du Conseil d'Administration.

* * *

Partons d'abord du cas le plus simple, celui d'une industrie isolée, formant un bloc homogène, mais dont l'organisation doit être mise au point.

Trois solutions sont à la disposition du chef d'entreprise :

Ou bien s'adresser à un spécialiste en organisation, étranger à l'entreprise, l'inviter à visiter les installations et le charger d'établir un plan complet d'organisation.

Ou bien charger de cette mission un membre de son propre personnel et que ses dispositions et son doigté désignent à cette fin.

Ou bien — solution mixte — associer le spécialiste étranger et le membre du personnel en laissant à ce dernier le soin de proposer les réformes et de les mettre en application.

La première solution présente le grand avantage d'ouvrir les fenêtres à l'air extérieur et de faire bénéficier l'établissement à la fois de la formation scientifique de l'organisateur, en principe constamment entretenue et complétée d'après les derniers progrès, et de la formation

pratique générale acquise au cours de nombreuses prospections d'ordre professionnel.

Mais le spécialiste doit vaincre l'inertie et les préjugés de ceux qui voient en lui « l'homme qui veut leur apprendre leur métier sans le connaître lui-même », éviter les pièges qui lui sont souvent tendus, convaincre et persuader.

Des prodiges de patience et de tact sont nécessaires, et ne suffisent pas toujours pour obtenir la collaboration confiante du personnel.

La deuxième solution ne se heurte pas aux mêmes inconvénients. Puisque le réformateur est « de la maison », connaît ceux à qui il s'adresse et est au courant du travail, on admet plus facilement qu'il a le droit de parler, on l'écoute volontiers, le climat psychologique est plus favorable.

Par contre, pris par l'exercice de sa profession, il a rarement eu le temps ou l'occasion de se consacrer à l'organisation pure, de faire de nombreuses visites d'autres installations, de suivre au jour le jour l'évolution des méthodes.

Reste la troisième solution, l'organisateur étranger apporte son acquis et en fait bénéficier le réformateur choisi au sein de l'entreprise. Ils travaillent de concert, mais le deuxième apparaît seul, et continuera la tâche lorsque le premier aura arrêté avec lui les principes directeurs.

Cette action jumelée élimine les inconvénients des deux solutions examinées ci-dessus, en ne perdant aucun de leurs avantages.

* * *

La question se complique lorsque l'entreprise possède des départements divers, car il arrive rarement que chacun de ces départements puisse évoluer comme une industrie isolée.

Dès lors se pose la question de la coordination de l'organisation entre les divers secteurs d'activité.

A la Société Nationale, la difficulté est portée au maximum. Ses installations se répartissent dans le pays entier, son personnel technique

doit comporter des spécialistes dans les branches les plus diverses, on y retrouve à peu près tous les corps de métier, les agents sont parfois groupés, parfois disséminés le long des voies, et nous ne parlons pas du personnel roulant dont les prestations doivent être soigneusement agencées.

En fait seuls les cheminots, après une longue pratique, peuvent y voir clair; encore peut-on difficilement demander aux meilleurs d'entre eux d'être des « encyclopédistes » du chemin de fer.

Comment a-t-on résolu le problème ?

La tâche de gérer le chemin de fer a été répartie entre sept directions, coiffées par la direction générale et sous l'autorité suprême du Conseil d'Administration.

A chaque directeur est confiée une branche de service, avec la responsabilité qui en découle.

Le directeur responsable doit être en mesure d'améliorer l'organisation de sa direction dans le cadre de la structure générale décidée par le Conseil d'Administration.

Mais il ne lui est pas possible de la mettre lui-même sur pied. C'est pourquoi il dispose d'un bureau d'organisation dirigé, en même temps que son secrétariat, par un fonctionnaire d'élite issu, suivant les directions, soit des cadres techniques, soit des cadres administratifs.

Ces fonctionnaires dirigeants, judicieusement choisis, ont une pratique approfondie du fonctionnement de leur direction, et ont acquis des connaissances très poussées de la science de l'organisation.

Ils restent, ainsi que leur personnel, en contact permanent avec les services d'exécution et ont ainsi l'occasion de se tenir à jour, de déceler les difficultés et les lacunes, et d'y remédier.

Mais il va de soi que l'activité d'une direction a ses répercussions sur une ou plusieurs autres directions; certaines questions sont communes entre les directions, sans parler de l'enchevêtrement entraîné par l'intervention simultanée de celles-ci dans l'exécution d'une même tâche.

Comment conjuguer l'effort sans ébrécher l'autorité des directeurs ?

Ce rôle de coordination est confié au Secrétariat Général.

Un bureau spécial y est tenu au courant des études et des projets de réforme émanant de chacun des bureaux d'organisation. Il assure la liaison entre ces bureaux en leur signalant, parmi ces études et projets, ceux qui les intéressent.

Il recherche avec eux la mise en harmonie de leurs activités communes.

Enfin, il prépare les réunions des dirigeants et aussi celles du Comité consultatif de l'organisation dont il sera parlé plus loin.

Chaque fois que la nécessité s'en fait sentir, les dirigeants des B.O. se réunissent au Secrétariat général et y recherchent la mise en harmonie de leur activité commune.

On objectera : Si l'accord ne se fait pas, qui décidera ? Et si une décision est prise d'autorité, que deviennent le pouvoir du directeur et la responsabilité qui en est le corollaire ?

La réponse est bien simple. Il règne dans ces réunions une telle entente, un tel esprit d'équipe, que l'accord s'est toujours fait.

Quand un point semble particulièrement difficile à résoudre, les dirigeants les plus intéressés

se saisissent du problème, le débattent en petit comité avec la volonté d'aboutir, et reviennent toujours avec une solution adoptée à l'unanimité.

Dépositaires des consignes reçues de leur directeur, ils savent exactement ce qu'ils sont autorisés à faire, et ne craignent pas d'être désavoués.

S'il arrivait cependant que l'un des directeurs intéressés ait des objections à formuler, une nouvelle réunion les examinerait ou bien le cas serait évoqué au collège des directeurs présidé par le directeur général.

* * *

Où sont, dans tout ce système, les « fenêtres à ouvrir pour permettre à l'air frais de pénétrer » ?

Certes, le chemin de fer a la bonne fortune de posséder des éléments de classe, tenus au courant de toutes les innovations grâce à la circulation de revues et au prêt d'ouvrages spécialisés, dont la nomenclature analytique est reprise au bulletin mensuel de documentation de la S.N.C.B.

Mais il ne renonce pas, pour cela, à sortir du milieu strictement ferroviaire.

Tout l'édifice est couronné par le Comité Consultatif de l'organisation, qui comprend en plus des dirigeants des Bureaux d'organisation, des techniciens n'appartenant pas à l'administration centrale, des délégués du personnel et des personnalités étrangères éminentes et particulièrement versées dans les questions d'organisation.

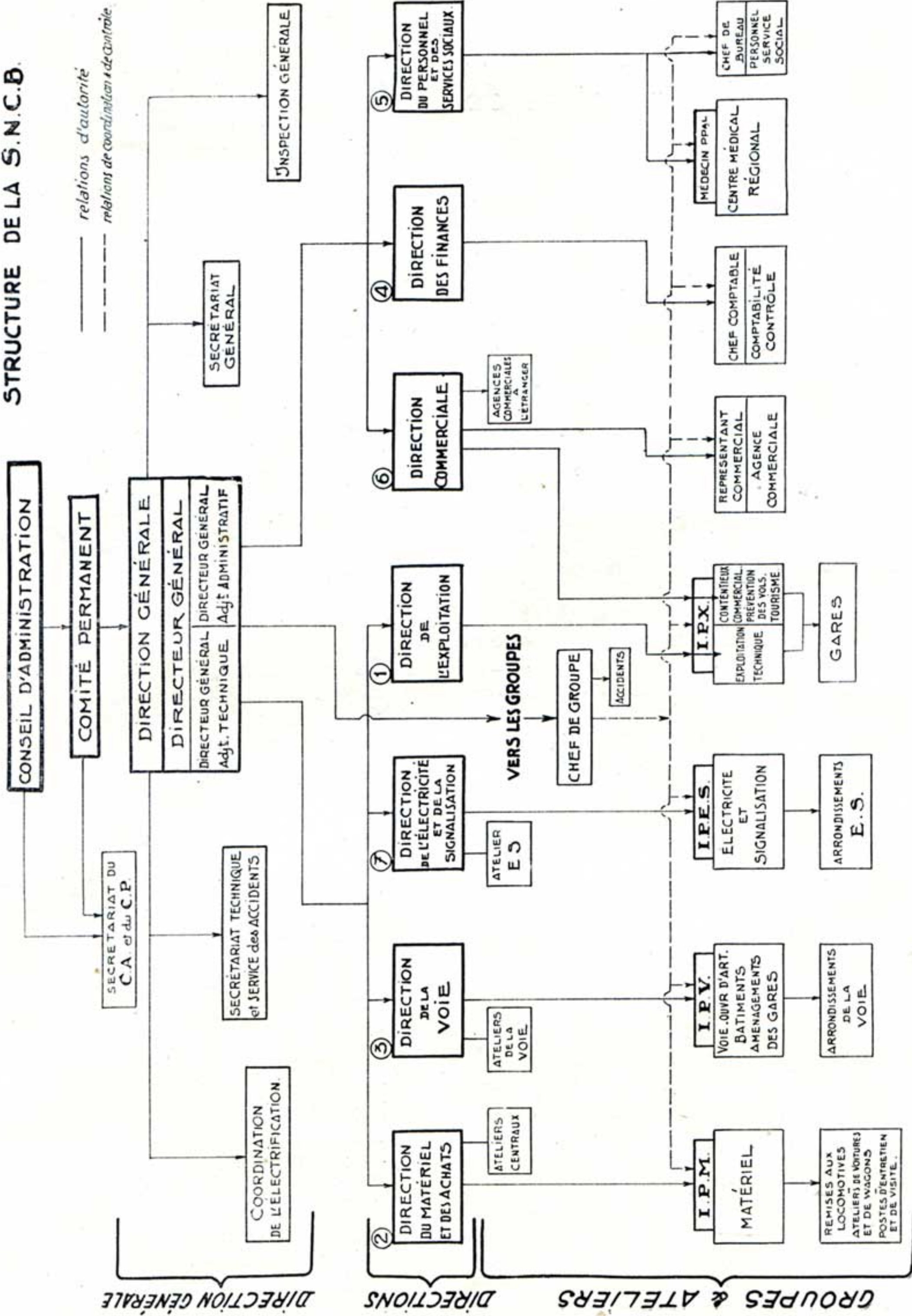
La mission du Comité Consultatif se situe au niveau le plus élevé, c'est-à-dire qu'il aborde les grandes questions de principe, sans s'encombrer des détails : en somme c'est une espèce de petite université de l'organisation au chemin de fer. Parmi les sujets traités citons : le contrôle statistique de la qualité — la qualification des fonctions — le contrôle budgétaire — la gestion des stocks, etc.

Mettons l'accent sur la présence des représen-



Le Musée des Chemins de fer.
(Première salle).

STRUCTURE DE LA S.N.C.B.



— relations d'autorité
 - - - relations de coordination et de contrôle

tants du personnel aux réunions de la Commission consultative. Ils prennent part aux débats sur un pied absolu d'égalité, et leur participation aux travaux s'est révélée remarquablement constructive et fructueuse : ils savent que jamais on ne leur demandera de sacrifier les intérêts légitimes dont ils ont la garde, mais qu'au contraire la détermination de respecter les droits du personnel est ancrée chez chacun, et que précisément leur participation est demandée afin de trouver la solution sociale en même temps que

la solution technique à laquelle leur contribution est très appréciée.

* * *

Comment la Société est-elle arrivée, en bannissant toute contrainte, à cette organisation reposant uniquement sur la bonne entente, l'initiative, doublées d'un travail acharné, d'un esprit toujours en éveil et d'un dévouement total ?

Permettez-nous de répondre à cette question par une autre question : Connaissez-vous l'esprit cheminot ?

II. - Les rouages de la Société Nationale.

AU premier abord, on imagine que l'organisation interne de cette vaste entreprise est d'une complexité extrême.

Pourtant, il n'en est rien. Comme celle de tout édifice solide, la structure de la Société Nationale est ferme et harmonieuse; il ne sera guère difficile au chroniqueur d'en exposer les principes en quelques mots, ni au lecteur d'en saisir le mécanisme.

C'est le Conseil d'Administration qui détient tous les pouvoirs de gestion et d'administration. Ceux-ci sont définis et limités par la loi constitutive de la Société Nationale. (1)

Il ne serait cependant pas possible d'en laisser toute la charge à un organe composé de 21 membres et dont les décisions ne peuvent être prises qu'en collège. Le Conseil d'Administration aidé par son émanation, le Comité Permanent, se limite donc aux questions de toute première importance, tandis que les statuts de la Société Nationale prévoient la possibilité de déléguer au directeur général, les pouvoirs nécessaires à la gestion journalière du réseau.

Le Conseil d'Administration détermine en outre les limites dans lesquelles ce dernier, à son tour, est autorisé à subdéléguer ses pouvoirs.

Le directeur général est assisté de deux directeurs généraux adjoints, ainsi que d'un secrétaire général.

En outre, la coordination des études des travaux d'électrification et le service des accidents sont placés à l'échelon de la direction générale.

Nous parlons plus loin des directions techniques et des directions administratives relevant chacune d'un directeur général adjoint.

Les activités du Secrétariat Général sont, en ordre principal :

A) Le Service Juridique qui possède sa documentation et sa bibliothèque spéciales; il donne des consultations sur tous les sujets où se posent des problèmes de droit. Il reçoit tous exploits judiciaires. Il suit tous les procès, les instruit, entretient les relations avec les avocats et assure le secrétariat de l'assemblée générale des actionnaires; il dirige le contentieux des accidents de personnes et s'occupe des mandats de police judiciaire; il reçoit et transmet à l'autorité judiciaire tous procès-verbaux rédigés par la police des chemins de fer, etc...

B) Le Service de Presse et de Documentation dont la tâche consiste à entretenir les contacts avec la presse, à réunir la documentation tech-

nique, à publier un bulletin de documentation technique, grâce au dépouillement et à l'analyse des revues et des ouvrages spécialisés; il dirige la bibliothèque avec sa salle de lecture et son organisation de prêts; il possède des installations de photocopie et de microphotographie ainsi qu'un département de cinéphotographie.

Il vient de créer le Musée des Chemins de fer.

C) La coordination de l'organisation qui fait l'objet d'un exposé détaillé.

D) Le service linguistique, les relations extérieures, les missions à l'étranger et toutes les affaires spéciales qui n'entrent pas dans les attributions des directions.

La Direction Générale coiffe un ensemble de directions techniques et administratives qui se partagent, par spécialités, les tâches nombreuses et variées qu'implique l'exploitation d'un réseau ferroviaire.

Il est aisé, même pour une personne étrangère au chemin de fer, de s'imaginer cette répartition.

1) Pour faire circuler des trains il faut d'abord disposer d'un chemin de roulement. La création des lignes est une opération initiale. Les voies doivent ensuite être entretenues et renouvelées régulièrement. C'est ce dont s'occupe la Direction de la Voie.

Celle-ci exécute ou fait exécuter tous les travaux de génie civil, notamment les ouvrages d'art.

On pourrait dire que la Direction de la voie constitue le Ministère des Travaux Publics du chemin de fer. Cependant, à la différence de ce Département, elle réalise par ses propres moyens bon nombre des travaux qui lui incombent (travaux dits « en régie »).

2) La technique ferroviaire exige que tout mouvement se produisant le long des lignes soit protégé par un dispositif approprié de signalisation. La conception, la construction et l'entretien de ce matériel délicat et compliqué — mais au rôle combien important! — est du ressort de la Direction de l'Electricité et de la Signalisation.

Cette dernière gère aussi toutes les installations électriques fixes du réseau, dont l'importance va croissant avec l'électrification de la traction : caténaires, sous-stations de transformation, éclairage, force motrice, etc.

3) Les trains sont composés de véhicules, moteurs ou non. Le matériel roulant doit être étudié, acquis ou construit, entretenu et réparé. Pour desservir les véhicules moteurs il faut disposer d'un personnel compétent. La

(1) Loi du 23 juillet et Arrêté Royal du 4 août 1926.

Direction du Matériel et des Achats assure cette tâche. Elle y occupe plus du tiers du personnel de la Société Nationale et se range ainsi en tête des directions quant au nombre d'agents utilisés. C'est aussi par son intermédiaire que s'établissent les relations avec les fournisseurs de la Société pour les achats et les adjudications.

- 4) La circulation par toutes les mailles du réseau constitue à elle seule un problème vaste et complexe en raison de la très grande diversité du trafic à assurer et de la nécessité de satisfaire des besoins extrêmement variés dans les conditions les plus économiques.

L'accomplissement de cette mission primordiale incombe à la Direction de l'Exploitation. Bien qu'utilisant un personnel moins nombreux que sa consœur du matériel, elle ne le lui cède en rien en degré d'importance.

- 5) Les trains, qu'ils transportent des marchandises ou des voyageurs, ne circulent qu'en fonction des besoins de la clientèle. La recherche de celle-ci, les relations à entretenir avec elle, la détermination des conditions auxquelles elle peut utiliser les services du chemin de fer constituent un autre aspect encore de l'activité ferroviaire. C'est la mission de la Direction commerciale, qui prépare les tarifs et surveille le trafic.
- 6) Le chemin de fer, comme toute entreprise industrielle ne vit que grâce à ses recettes. Au moyen de celles-ci, il effectue les achats nécessaires et paie son personnel.

L'ensemble des opérations d'enregistrement et de comptabilité dont la tenue minutieuse est indispensable dans un organisme aussi vaste que géographiquement dispersé, requiert un personnel spécialisé groupé au sein d'une Direction des Finances. Celle-ci n'est pas seulement le trésorier et le comptable du chemin de fer mais aussi sa Cour des Comptes. Elle est placée en vigie et vers elle convergent tous les résultats en cours d'exercice.

- 7) Quoique la Société s'efforce, avec une énergie constante, de réduire le plus possible ses effectifs, les différentes activités que nous venons de schématiser ne peuvent être exercées qu'avec le concours d'un personnel nombreux.

Elle emploie bon an mal an, quelque 90.000 fonctionnaires, employés et ouvriers.

La Direction du personnel et des services sociaux suit la vie administrative de tous ces agents depuis leur recrutement jusqu'à leur admission à la pension.

Ses services sociaux veillent à leur bien-être matériel et moral et, avec le service médical, étendent leur sollicitude à leur famille entière, même lorsqu'ils sont pensionnés.

Telle est, esquissée, à grands traits, l'organisation en directions de l'administration centrale.

Il se conçoit que l'on pourrait trouver plus d'une manière de grouper ou de répartir le travail. Chacun des réseaux du monde a sa structure propre. Nous trouverions déjà une grande diversité de solutions en ne considérant que les chemins de fer des pays les plus proches du

nôtre. Mais toutes cependant, malgré leur diversité, présentent une grande similitude, résultat de l'identité des problèmes à résoudre.

Si l'organisation des services d'administration centrale présente dans tous les pays une très grande analogie, il n'en est plus tout à fait de même à l'échelon régional.

La structure régionale dépend de l'étendue et de la densité d'un réseau. Nous ne pourrions retrouver chez nous le même dispositif qu'à la Société Nationale des chemins de fer français par exemple, dont les lignes atteignent huit fois la longueur des nôtres et sont réparties sur une superficie couvrant dix-huit fois celle de la Belgique. Alors que la décentralisation française comporte deux degrés, le réseau belge se contente d'une répartition régionale simple, correspondant à peu de chose près aux limites de nos provinces. On y compte, en effet, dix groupes dont neuf siègent dans chacun de nos chefs-lieux de province et le dernier, à Charleroi, au cœur de la région industrielle où la densité du réseau atteint son maximum.

Chaque groupe est l'image réduite de l'administration centrale. On y trouve la réplique de chacune de ses directions. Celle du Personnel et des Services Sociaux y est même dédoublée : personnel et service social d'une part, service médical de l'autre.

Pour compléter la ressemblance, un chef de groupe coordonne les activités des différents secteurs.

Cependant, la décentralisation n'a pas été poussée au point de confier à ce fonctionnaire l'exercice de pouvoirs étendus. Sa mission n'est que de coordination et de contrôle. Il la cumule avec la direction de l'un des services techniques du siège (exploitation, matériel, voie ou électricité et signalisation).

Les autres services du groupe ne relèvent pas de lui, mais en droite ligne de la direction correspondante de l'administration centrale.

Leur rôle à tous, il va de soi, est essentiellement d'exécution.

Parmi les services d'exécution du chemin de fer figurent une série de très grands ateliers ou chantiers, qui échappent à l'autorité régionale des groupes.

Le service du matériel des groupes gère les remises à locomotives, les ateliers ordinaires (dits « de ligne ») ainsi que les postes de visite et d'entretien de voitures et wagons mais les grands ateliers dits « ateliers centraux » relèvent, sans passer par lui, de la Direction du Matériel et des Achats. On en compte sept, ayant chacun leurs spécialités, et leur activité satisfait aux besoins du réseau entier (Cuesmes, Gentbrugge, Laeken, Louvain, Luttre, Malines et Salzinnes). Leurs attributions respectives sont décrites en détail à un autre endroit de cette publication.

Nous retrouvons la même particularité au Service de la Voie. Quatre ateliers ou chantiers très importants dépendent sans autre intermédiaire de la Direction de la Voie (Bascoup, Roulers, Schaarbeek et Wondelgem).

Enfin, la Direction de l'Electricité et de la Signalisation gère directement un important service d'exécution : l'atelier des signaux d'Etterbeek.



Vue de la salle des guichets de la nouvelle gare de Mons.



POUR ce qui concerne la Direction de la Voie, cet effort a porté sur la modernisation des installations fixes (voies, bâtiments et ouvrages d'art) et sur la réduction des frais d'entretien.

CHAPITRE I — VOIES.

A) Evolution de la constitution de la voie.

A la création de la S.N.C.B., deux buts furent poursuivis en matière de voie : l'économie dans les travaux d'entretien et le relèvement de la vitesse des trains.

Souvent, dans l'exécution, l'un rejoignait l'autre.

Tout d'abord, on unifia systématiquement le profil du rail. La réforme consista à ne plus laminer que le rail de 50 kg/m à poser sur les lignes importantes, les autres lignes étant alimentées par des matériaux retirés des premières.

Les joints éclissés constituant un point faible de la voie, on chercha à en réduire le nombre. Depuis 1903, on connaissait les rails de 18 m. de longueur. En 1928, cette longueur fut portée à 27 m., et, depuis 1934, on posa sur les lignes les plus importantes des rails de 54 m. Ajoutons qu'en janvier 1950, on mit à l'essai des rails de 206 m. réalisés par soudure et terminés à leurs extrémités par des appareils de dilatation.

Le procédé de la soudure permet également de réaliser des barres de 35 m. de réemploi.

L'attache du rail sur la traverse fut améliorée : l'attache directe à l'aide de tire-fond fut remplacée, sur les lignes à grand trafic, par l'attache indirecte réalisée sous forme d'une selle à crapaud, plus solide, dite « Géo » ou « Angleur ».

Enfin, l'espacement des traverses fut réduit, ce qui eut pour effet de diminuer les pressions unitaires sur le ballast et l'affaissement progressif et irrégulier qui en résulte normalement.

On s'attacha par ailleurs à améliorer et à repérer efficacement le tracé de la voie, surtout en courbe.

Le dressage des voies, établi d'après des calculs minutieux et appuyés sur un repérage permanent, permet à la fois d'autoriser une circulation à vitesse plus grande et de réduire les interventions du personnel d'entretien.

Les changements de voie ont subi, aussi, une amélioration avantageuse en tous points par la substitution d'aiguilles flexibles, encastrées, aux anciennes aiguilles articulées, sujettes aux



Fig. 1. — Rails de grande longueur chargés sur wagons.

battements et à l'usure prématurée du talon et de son assise. Le principe nouveau poussé en même temps à un tracé effilé des aiguilles et à l'adoption de grands rayons pour l'ensemble des branchements, si bien que nous disposons actuellement d'une gamme de quatre branchements, permettant la circulation, en voie déviée, à des vitesses variant de 40 à 120 km/h.

B) Modernisation de l'entretien et des travaux de renouvellement.

a) Modernisation des méthodes

La S.N.C.B. a généralisé l'entretien systématique des voies.

La remise en état a été puissamment accélérée par l'adoption du soufflage mesuré qui permet, avec un effectif réduit, une correction beaucoup plus rapide et plus précise que le bourrage à la pioche, tout en n'exigeant du personnel qu'un effort réduit.

Il en est résulté un plus grand confort pour les voyageurs et une moindre détérioration du matériel, d'où réduction des frais d'entretien.

L'état des voies est régulièrement contrôlé au moyen d'appareils enregistreurs Hallade d'un type portatif dont dispose la Société et, d'une façon plus précise, au moyen du wagon enregistreur en usage à la S.N.C.F.

L'ensemble des travaux, tant de renouvellement que d'entretien, est décomposé en opérations élémentaires et des normes sont établies pour chacune d'elles, ce qui permet à chaque chef d'équipe de distribuer le travail en équilibrant les charges de chacun de façon à obtenir le maximum de rendement par une meilleure organisation. Le rendement de chaque équipe est contrôlé journalièrement et le personnel y est intéressé par un système de primes.

L'adoption par la S.N.C.B. de ces nouvelles méthodes d'entretien a donné des résultats très intéressants, au point de vue financier.

Les dépenses d'entretien de la voie, approximativement stationnaires de 1927 à 1931, ont, à partir de cette date, diminué rapidement et représentaient en 1938 environ 54 % du chiffre de 1931.

Elles atteignaient environ 64 % de ce chiffre en 1947, l'insuffisance d'entretien au cours des années d'occupation et l'état de vétusté des matériaux ayant nécessité un entretien plus coûteux.

Ces dépenses ont été réduites depuis lors et atteignaient en 1950 environ 50 % de celles de 1927, compte tenu de l'index, du coût des salaires et des matières.

b) Mécanisation des travaux.

L'entretien par revision générale et méthodique des voies permet l'utilisation rationnelle de



Fig. 2. — Tirefonneuses mécaniques au travail.

machines appropriées. Aussi l'idée de mécaniser les travaux de voie est-elle apparue tout naturellement.

Outre l'économie, souvent fort importante, qu'elles permettent de réaliser, les machines offrent d'autres avantages non moins importants : travail plus parfait, réduction de la fatigue des ouvriers, exécution accélérée, possibilité de parer à une insuffisance de main-d'œuvre. La S.N.C.B. s'est engagée résolument dans cette voie.

Les **tirefonneuses mécaniques** ont été introduites dès 1924, mais leur utilisation a surtout été généralisée depuis la constitution de la Société. Celle-ci a porté à plus de 70 le nombre de groupes électrogènes avec tirefonneuses et perceuses mis à la disposition des services d'exécution pour la réalisation des travaux de substitution de voies, d'appareils spéciaux ou d'aménagement.

L'utilisation de ces machines a profondément modifié les méthodes de travail et a permis l'organisation de grands chantiers de renouvellement complet de voie progressant à raison de 200 à 300 mètres par jour.

Des **bourreuses Collet** assurent, après un renouvellement, un bourrage énergique de la voie qu'il serait impossible d'obtenir avec les moyens dont on disposait antérieurement et qui exigeaient de la part du personnel un effort important et pénible.

En plus, la Société vient d'acquérir une **bourreuse Matisa** qui, au lieu de bourrer le ballast, le comprime sous la traverse par le double effet de la vibration et de la compression, assurant ainsi un appui plus parfait à la voie. Une machine conduite par un seul ouvrier est capable de bourrer 80 à 100 mètres de voie à l'heure.

La **cribleuse mécanique** enlève le ballast sous la voie sur laquelle elle circule, le trie sur des tamis vibrants et le renvoie dans la voie. Desservie par une équipe de 20 hommes, elle peut trier 60 à 80 mètres de voie par heure.



Fig. 3. — Cribleuse Matisa au travail.

c) Désherbage chimique.

La Société s'est préoccupée de trouver un mode de désherbage des voies moins onéreux, plus rapide et plus efficace que celui qui consiste à arracher les plantes à la main. A cet effet, elle a équipé deux groupes, l'un de 55 m³ et l'autre de 60 m³, projetant sur la voie une solution herbicide pulvérisée au moyen d'une pompe actionnée par un essieu. Le débit est proportionnel à la vitesse des trains, qui peut atteindre 40 km/h.

d) Progrès social.

L'entretien méthodique et l'utilisation des engins mécaniques exigent des connaissances techniques plus étendues et une organisation du travail plus parfaite, qui ne peuvent être obtenues qu'en relevant le niveau intellectuel des agents. Aussi la Société a organisé, dès 1926, de nombreux cours de perfectionnement. Une nouvelle méthode d'entretien qui fait plus appel à l'intelligence qu'à l'effort physique et un équipement mécanique plus complet ont libéré l'ouvrier de la voie de tâches épuisantes et l'ont élevé sur l'échelle sociale. Il a pris conscience de l'importance de sa mission et de l'intérêt que présente son métier. L'amélioration continue des voies de son poste l'a encouragé et une saine émulation a été créée entre les différentes brigades.

C) Modernisation du système des approvisionnements.

Avant la création, en 1924, d'un organisme central ayant dans ses attributions l'approvisionnement des matériaux de la voie, ceux-ci étaient dispersés en de multiples dépôts.

Les prévisions d'achat étaient faites empiriquement et, comme conséquence, à côté de manque de matériaux en certains endroits, il pouvait se présenter des surabondances ailleurs. En outre, l'appropriation du matériel détérioré se faisait dans de petits ateliers locaux, insuffisamment outillés.

Le programme à réaliser était triple :

- Délivrer les matériaux nécessaires en temps utile;
- Limiter les stocks au minimum;
- Réparer, par des procédés économiques, les matériaux de remploi en leur rendant toute la qualité requise.

Ce programme a été résolu par la création du dépôt central de la Voie à Schaerbeek, le développement d'un atelier unique du matériel de la voie à Bascoup, la centralisation du créosotage de traverses à Wondelgem et la création à Roulers d'un chantier de confection de toutes les pièces susceptibles d'être réalisées en béton.

Dans les vastes installations du Dépôt Central de Schaerbeek, qui couvrent près de 8 Ha et ont trait aux objets les plus divers, il est à mentionner plus spécialement le soudage des rails suivant le procédé « par étincelage » au moyen de deux machines de 300 K.V.A. dont la première a été installée en 1934. Ce procédé permet de réutiliser les rails retirés du service, pour cause d'usure des bouts, et de confectionner des barres de grande longueur répondant à la technique moderne des chemins de fer.

Un chantier de montage des appareils de voie, avant expédition à pied d'œuvre a été établi en 1929, avec pont roulant et l'outillage mécanique nécessaire, ce qui facilite le montage définitif en pleine voie et le rend également plus précis.

A l'Atelier de Bascoup s'exécutent toutes les réparations de l'outillage, la remise en état des



Fig. 4. — Vue partielle du dépôt de la voie à Schaerbeek.

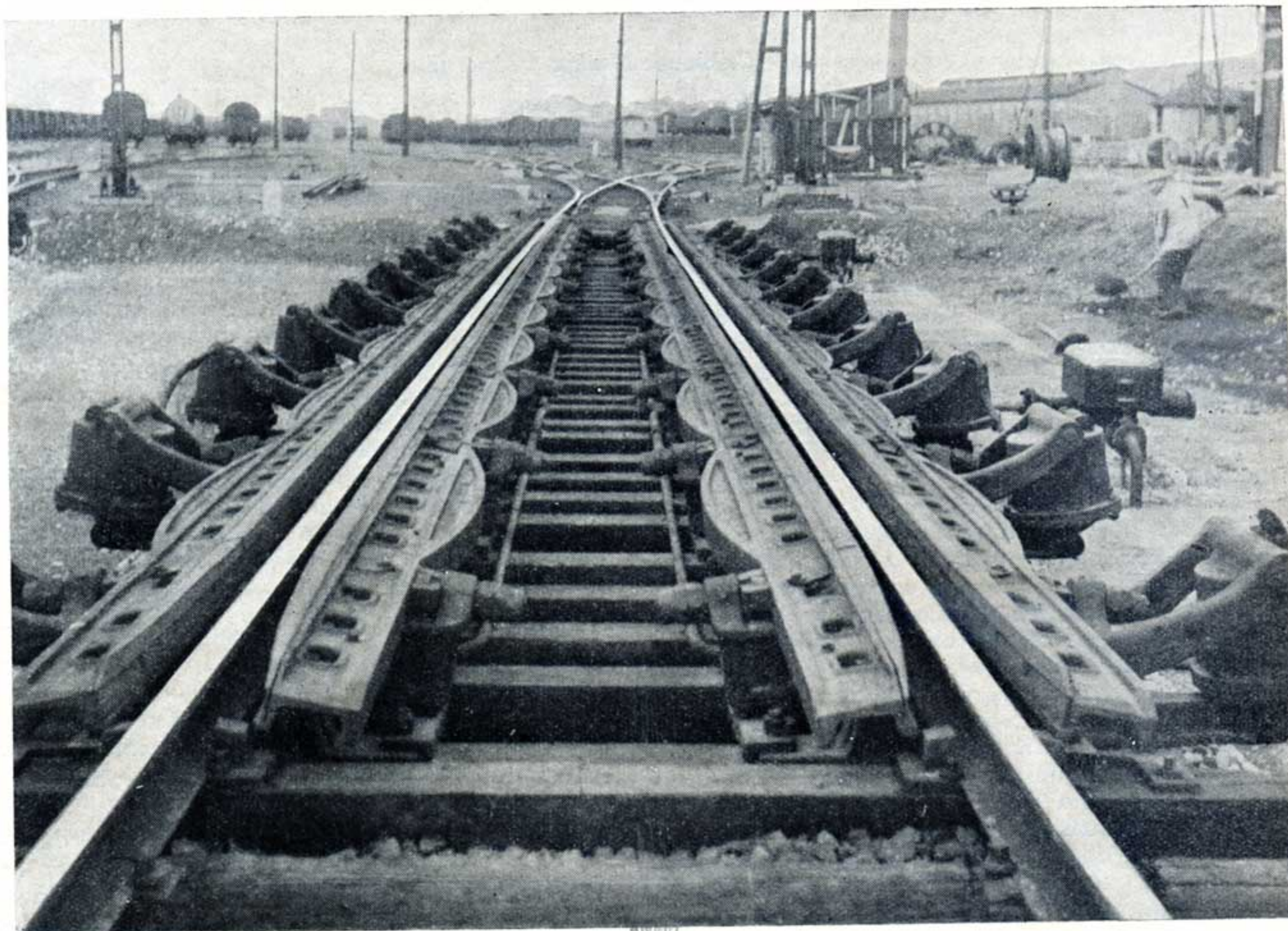


Fig. 5. — Freins de voie à Courtrai.

accessoires de la voie tels que les éclisses et les selles, la réparation des appareils de voie usagés et la confection de nombreux appareils neufs, ainsi que du matériel pour les installations hydrauliques, les plaques tournantes, les heurtoirs, etc.

Le chantier de créosotage à Wondelgem a été modernisé en 1929; nous y traitons annuellement quelque 800.000 traverses et 50.000 pièces de bois.

L'installation de scierie y annexée assure, chaque année, le débitage de 2.000 m³ de grumes pour les besoins divers.

Le chantier de fabrication d'objets en béton, créé en 1928 à Roulers, a pris un développement considérable. On y confectionne annuellement 20.000 m³ d'objets nécessaires aux installations de voie ou de signalisation du réseau : clôtures, bordures de quai, caniveaux, poteaux d'éclairage, etc.

D) Modernisation des gares.

Au cours de ces 25 années, un effort a été entrepris pour moderniser les installations des gares, en particulier celles des gares de triage pour trains de marchandises.

A l'occasion notamment de la reconstruction des gares de triage détruites pendant la guerre, des dispositions modernes sont réalisées ou en cours de réalisation à Courtrai, Haine St-Pierre, St-Ghislain, Châtelineau, Monceau, Ronet, Kinkempois, Anvers-Nord.

Cette modernisation comprend essentiellement l'établissement de faisceaux, généralement en entilade, de voies d'une longueur en rapport avec la puissance des locomotives actuelles, des profils plus rationnels, des moyens perfectionnés de freinage et de commande des aiguilles.

L'équipement de gares de triage judicieusement choisies permet la suppression de petites installations à faible rendement.

Il en résulte une accélération des acheminements, une réduction du nombre d'avaries, une amélioration de la rotation du matériel et des économies sensibles.

CHAPITRE II.

BATIMENTS.

A) Constructions industrielles.

1. — Remises aux locomotives.

Au moment de la constitution de la Société, le choix entre la structure métallique et la structure en béton armé n'était pas définitivement arrêté. Des réalisations importantes avaient été faites en béton armé (Montignies, Muizen, etc.), mais l'emploi de l'acier était encore d'usage assez courant.

Après les essais concluants des constructions antérieures à la constitution de la Société, il fut décidé d'admettre d'une façon générale et systématiquement le béton armé comme structure des remises (co-

lonnes, poutres et hourdis) et parfois dans la structure des parois extérieures.

L'objectif était la réduction des frais d'entretien dans ces constructions exposées aux attaques des fumées.

L'éclairage naturel a été réalisé de façon beaucoup plus abondante par l'emploi de lanterneaux à 45°.

Le problème de l'évacuation des fumées a trouvé une solution définitive dans l'emploi systématique des couloirs de fumée.

Les méthodes de constructions nouvelles ont été appliquées aux remises de Ronet, Latour, Bertrix, Stockem, Gouvy et Jemelle.

Les attaques par les fumées des parois minces en béton armé, dont étaient constitués les couloirs de fumée et les cheminées, ont conduit à la substitution du ciment asbeste dans la construction des couloirs de fumée, des cheminées et des aspirateurs.

Les bâtiments annexes des remises, tels que les bâtiments pour bureaux et pour contremaîtres de cour, tout en étant conçus dans le caractère industriel qui leur convient, ont été réalisés avec le souci d'assurer des conditions de travail agréables par l'abondance de l'éclairage naturel, l'aération naturelle automatique, l'emploi de matériaux facilitant l'entretien, etc.

Dès 1925, des efforts sérieux étaient faits pour donner au personnel des remises et des ateliers, des installations de vestiaires, lavoirs et douches qui étaient les précurseurs des installations faites actuellement en application des arrêtés en vigueur. Les premières applications de ce genre furent faites entre 1926 et 1928 à Namur, Ronet, Latour, Stockem, etc.

Les remises construites après la guerre sont plus complètement équipées (Monceau, Courtrai, Kinkempois, Louvain, Haine-St-Pierre).

2. — Ateliers.

Alors que le béton armé était retenu pour les remises, vu sa meilleure résistance aux fumées, l'acier a été adopté systématiquement pour la construction des ateliers.

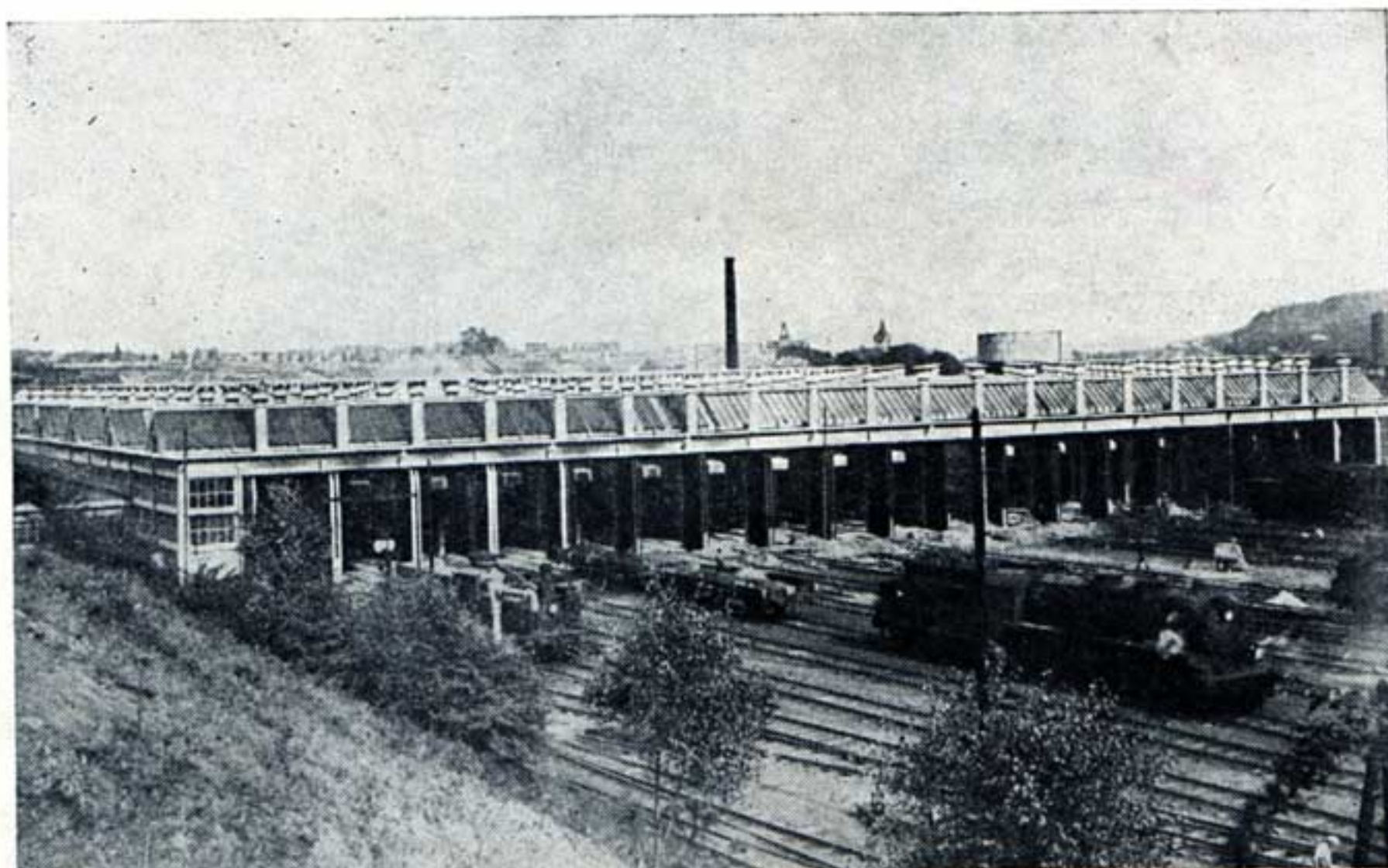


Fig. 6. — Remise aux locomotives de Monceau.

La recherche d'un éclairage naturel abondant a été l'un des soucis dominants; comme dans les remises, ce sont des lanterneaux à 45°, mais complétés par de larges baies dans les parois extérieures.

3. — Protection des voyageurs sur les quais des gares.

L'abri-parapluie a été systématiquement adopté tant pour les constructions nouvelles (gares du Quartier Léopold, d'Ostende, etc.), que pour le remplacement des grands halls arrivés à la limite d'utilisation ou détruits par faits de guerre (Bruges, Bruxelles-Midi, Mons, Courtrai, Namur, Liège, etc.)

Ce sont dans les abris-parapluie, notamment à la gare de Bruxelles-Quartier Léopold, que furent faites les premières applications de la soudure dans les constructions métalliques du réseau.

4. — Installations pour le personnel.

A l'occasion des reconstructions des installations détruites par faits de guerre ou à l'occasion de constructions nouvelles, toutes les règles imposées par les arrêtés en vigueur ont été strictement appliquées.

Le personnel dispose dans les ateliers, de réfectoires, lavoirs, vestiaires, installations de douches des types les plus modernes.

Le personnel prend un intérêt croissant aux réalisations qui sont faites en sa faveur ainsi qu'en témoigne le bon état d'entretien de ces installations.

B) Constructions architecturales.

1. — Modernisation des bâtiments.

En même temps que la Société décidait la modernisation du matériel roulant, elle édictait les mesures propres à la modernisation des bâtiments.

Sur notre réseau, un des plus anciens d'Europe, existaient, en effet, de nombreux bâtiments ne répondant plus aux conditions modernes d'exploitation ni au confort que sont en droit d'exiger les voyageurs et notre personnel.



Fig. 7. — Nouvelle gare de Grammont.

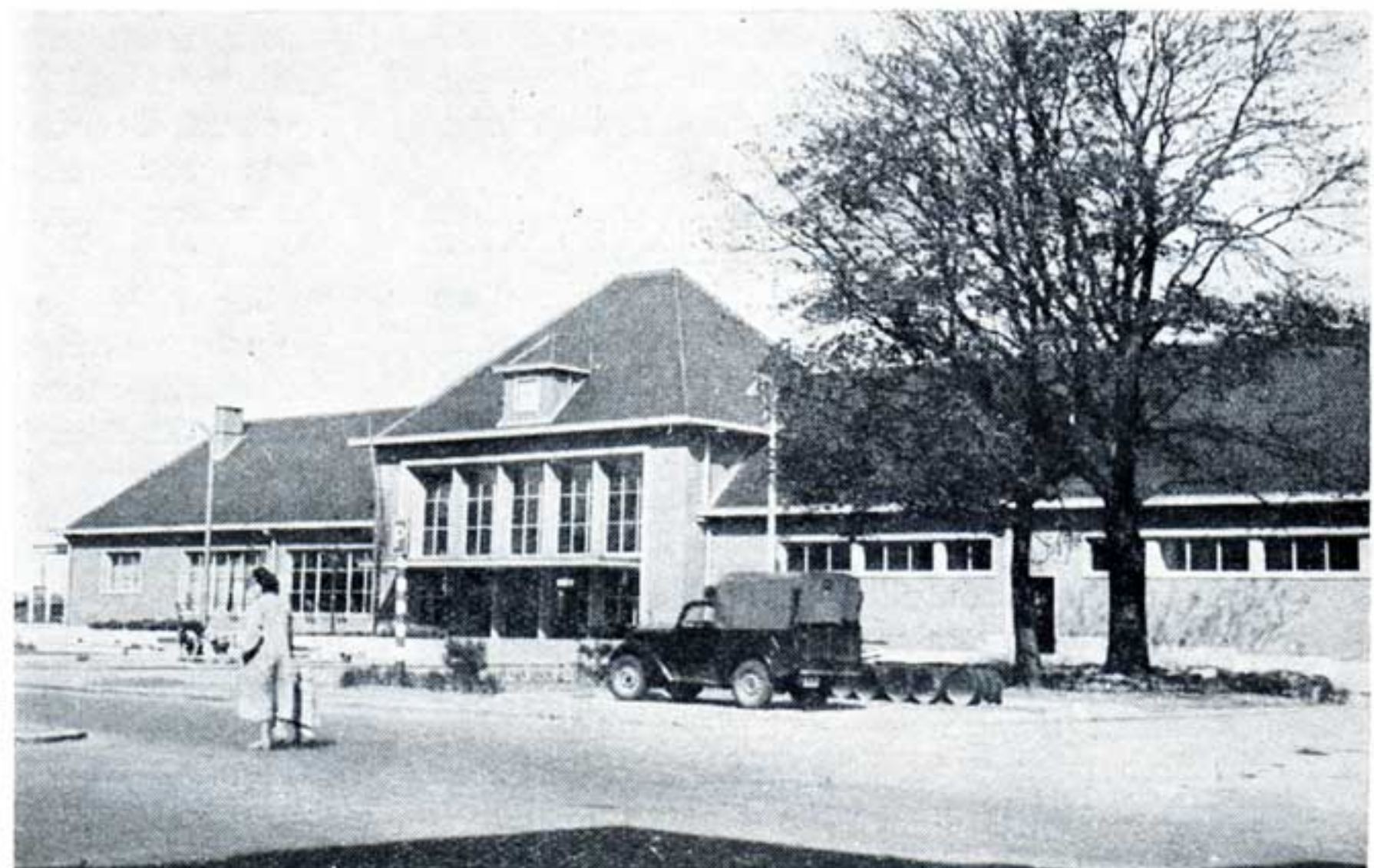


Fig. 8. — Nouvelle gare de Lokeren.



Fig. 9. — Nouvelle gare de Soignies.

Les modernisations ont non seulement comme objectif l'aménagement des bâtiments principaux, mais la suppression ou le regroupement de tous les locaux éparpillés.

2. — Reconstructions et bâtiments neufs.

Les règles générales adoptées pour la modernisation ont été appliquées aux reconstructions et aux bâtiments neufs.

Toutes les installations sont aussi concentrées que possible, et les dispositions intérieures étudiées en fonction de la facilité d'exploitation, du confort des voyageurs et de l'hygiène du personnel.

L'aspect architectural n'a pas été négligé et les méthodes modernes de construction ont été appliquées.



Fig. 10. — Pont de Gellick sur le Canal Albert.

C) Entretien des bâtiments.

L'entretien en voltige qui existait avant la création de la Société a été remplacé par l'entretien continu suivant une périodicité donnée.

Les dispositions prises pour réaliser l'entretien périodique donnaient d'excellents résultats, lorsque survint la guerre 1940-1944, au cours de laquelle l'entretien fut réduit à sa plus simple expression.

Depuis la libération, la situation a été redressée dans toute la mesure du possible, malgré l'effort énorme qui dut être consacré à la reconstruction.

CHAPITRE III. — OUVRAGES D'ART.

A) Travaux importants réalisés.

Depuis la création de la S.N.C.B., de nombreux et importants ouvrages d'art ont été réalisés dans le but d'améliorer et d'intensifier l'exploitation du réseau ferroviaire. En voici un aperçu :

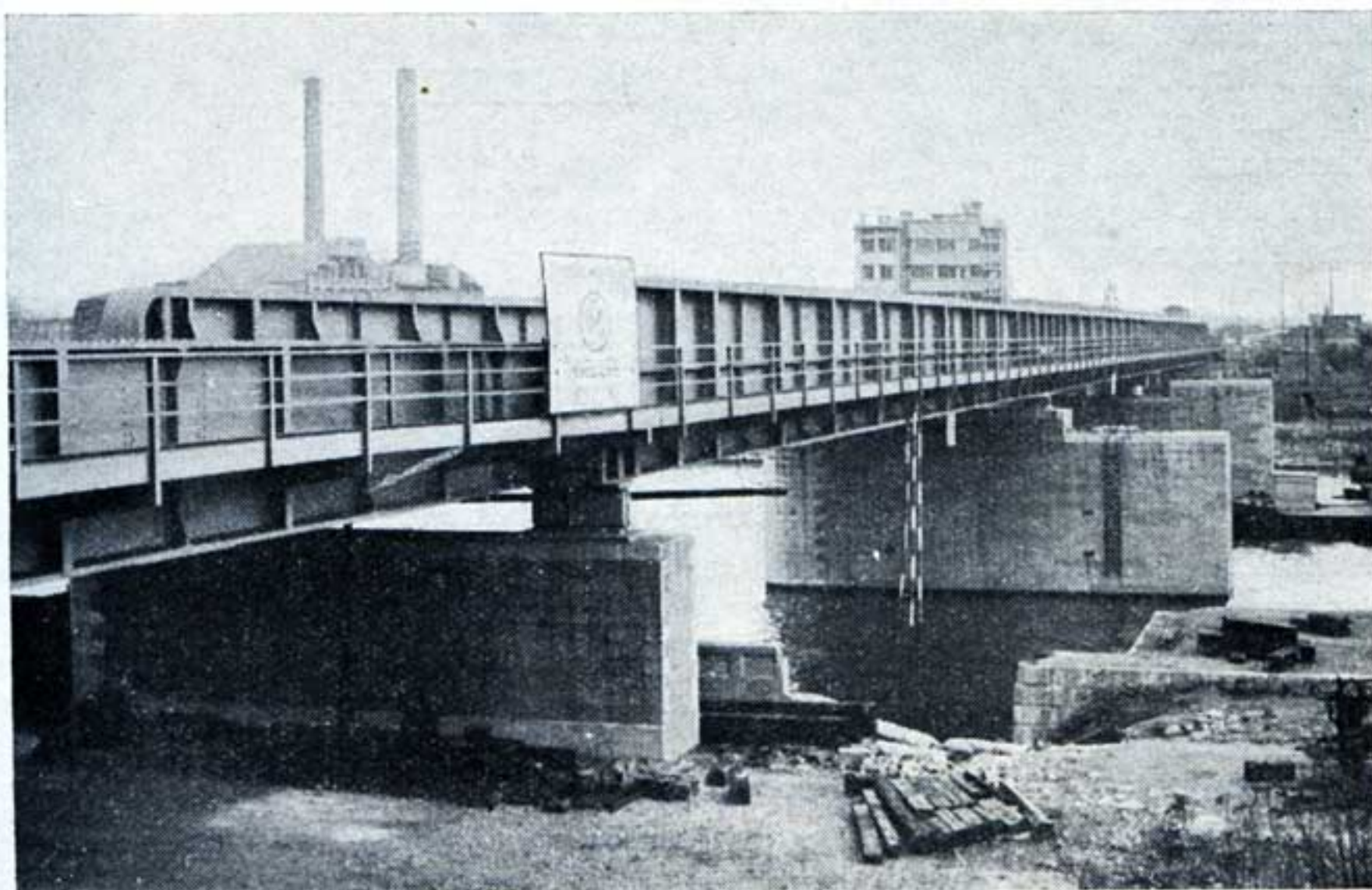


Fig. 11. — Pont du Val Benoît à Liège.

a) **L'achèvement de la ligne directe Bruxelles (Midi) - Gand (St-Pierre)**, entre Bruxelles et Denderleeuw, où il y a lieu de citer les ouvrages importants suivants :

- Le pont dit « de la transversale », à la sortie de Bruxelles-Midi, sous la ligne Forest-Est - Curegem;
- Le viaduc métallique pour la traversée des voies de Bruxelles-Petite Ile;
- Le pont sur le canal de Charleroi;
- Le viaduc sur la vallée de la Pède; et l'établissement de plusieurs ouvrages d'art moins importants sur routes, toute traversée à niveau étant exclue.

b) **La construction de la ligne de Fexhe-le-Haut-Clocher à Kinkempois**, tronçon sur lequel ont été établis les ouvrages importants suivants :

- Le viaduc du Horloz;
- Le viaduc de Renory;
- Le tunnel du Corbeau.

c) **L'établissement de la quadruple voie entre Berchem et Ekeren**, nécessitant la construction d'importants murs de soutènement et de plusieurs ouvrages d'art.

d) **L'établissement de plusieurs ponts-rails importants lors de la construction du Canal Albert**, notamment à Herenthals, Olen, Kwaadmechelen, Hasselt, Genck et Gellik.

e) **L'électrification de la ligne Bruxelles (Nord) - Anvers (Central)**, avec suppression des passages à niveau ayant amené la construction de plusieurs ouvrages supérieurs en béton armé et relèvement de la traversée de Malines pour laquelle on a réalisé deux

ouvrages métalliques importants de 90 et de 63 mètres de portée.

- f) **Le déplacement de la ligne Ostende-Thourout**, à l'entrée d'Ostende, en vue de la suppression de la station d'Ostende-Ville.
- g) **Le déplacement de la gare de Bruges.**
- h) **La reconstruction du pont du Val Benoît sur la Meuse, à Liège**, en remplacement d'un pont voûte à plusieurs travées.
- i) **L'électrification de la ligne Charleroi-Bruxelles (Midi) et Linkebeek - Anvers (Nord)**, avec une large politique de suppression des passages à niveau, amélioration de plusieurs courbes (notamment à l'entrée de Luttre), établissement d'une bifurcation anglaise à Linkebeek et aménagement du nœud de Mortsels.
- j) **Le renouvellement de ponts** suivant un programme déterminé, afin de permettre la circulation de toutes les locomotives en service sur notre réseau.
- k) **La reconstruction d'ouvrages d'art détruits par faits de guerre** : 466 ponts ont été détruits; 65 % environ de ces ouvrages sont reconstruits définitivement à l'heure actuelle.
Un important effort reste encore à faire sur le territoire du Groupe de Liège, où les destructions furent importantes lors de l'offensive des Ardennes.
- l) **Le déplacement de la gare de Heist**, ayant exigé la construction de plusieurs ouvrages d'art.

B) Evolution dans la conception des ouvrages d'art.

1. — Passages inférieurs.

a) FAIBLES PORTEES.

Les ponts de faible portée étaient constitués, il y a 25 ans, soit de tabliers métalliques sous voies, quand on ne disposait que de peu de hauteur, soit de voûtes, quand les conditions locales le permettaient.

Actuellement, on préfère les ponts dalles en béton armé pour les portées jusque 12 mètres ou en poutrelles enrobées pour des portées de 20 m.

Ces systèmes ont les avantages des ponts voûtes : continuité de la voie et économie au point de vue entretien : ils présentent en outre un gabarit mieux adapté à la circulation routière.

Pour des portées supérieures — jusque 30 m. — on utilise souvent des poutrelles composées, couvertes d'une dalle continue en béton armé.

Les ponts voûtes constituent toujours une solution intéressante mais la maçonnerie de briques (ou de pierres appareillées) a été remplacée par le béton. Très souvent, toutefois, pour des raisons esthétiques, les parements reçoivent un revêtement en briques et pierres de taille.

Nous devons signaler également le développement des ponts-tubes en béton armé, pour des ouvertures variant de 2 à 10 mètres. Leur emploi est pour ainsi dire général dans les couloirs sous voies et dans les ouvrages d'art des bifurcations anglaises.

b) PORTEES PLUS IMPORTANTES.

Pour les travées de plus de 30 m. d'ouverture, le tablier métallique convient presque toujours le mieux dans un pays plat comme la Belgique.

Toutefois, lorsque la hauteur disponible le permet, la préférence est en général donnée à des ponts voûtes.

Pour les tabliers métalliques, la S.N.C.B. a suivi dans la conception des ouvrages les tendances modernes qui portent vers la simplification des formes.

La poutre à âme pleine en garde-corps a été adoptée pour des portées atteignant 50 m. L'emploi est toutefois généralement limité à 40 m.

La poutre en treillis n'est plus utilisée que pour les portées supérieures à 40 m. Le treillis est en V, avec larges mailles, et les montants se trouvent uniquement aux nœuds supérieurs et inférieurs. Plusieurs ponts de 80 m. de portée ont été conçus de cette façon.

La poutre Vierendeel a été appliquée aussi bien pour double que pour simple voie, pour des portées très importantes. En simple voie, on a même dépassé 110 m.

Les poutres principales sont en général de hauteur constante, ce qui permet de réaliser un contreventement supérieur plus efficace, se prolongeant jusqu'aux portiques d'about.

On peut dire que la répartition de l'acier dans un tablier métallique a été mieux étudiée et que son utilisation est par conséquent plus rationnelle.

En ce qui concerne l'infrastructure des ponts, il y a peu de chose à signaler. Le béton, armé ou non, a remplacé quasi complètement la maçonnerie ordinaire.

2. — Passages supérieurs.

Les mêmes remarques s'appliquent également aux passages supérieurs. Le béton y est devenu d'un usage très courant. On a réalisé ainsi un grand nombre de passages supérieurs à 3 travées continues et quelques ouvrages plus importants du type bow-string.

Finalement, on a entamé cette année la construction des premiers passages supérieurs en béton précontraint.

CHAPITRE IV.

JONCTION NORD-MIDI ET ELECTRIFICATION DU RESEAU.

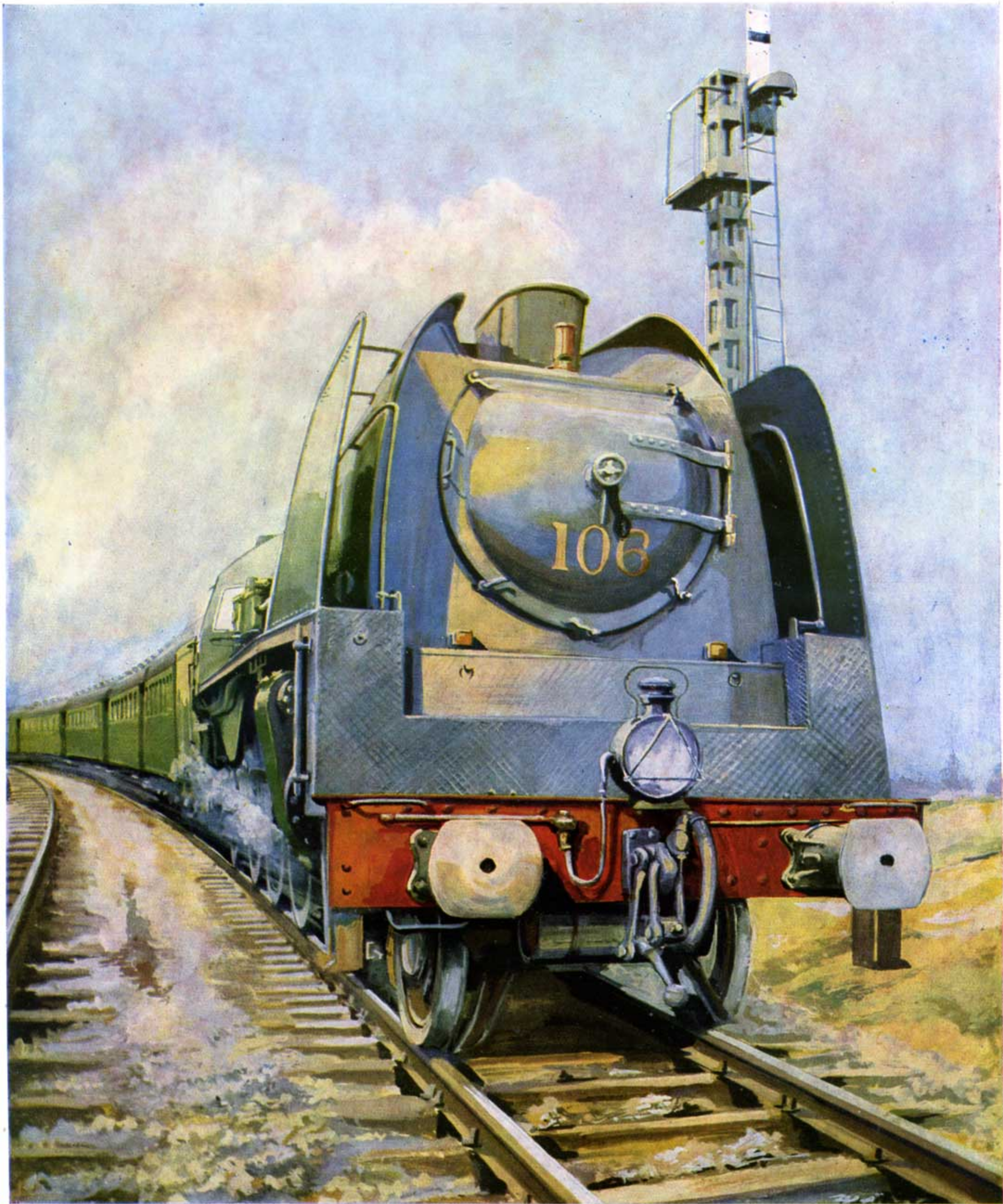
Il n'est pas inutile d'attirer l'attention particulière sur deux grandes réalisations :

- 1. La Jonction Nord-Midi;
- 2. L'électrification progressive du réseau.

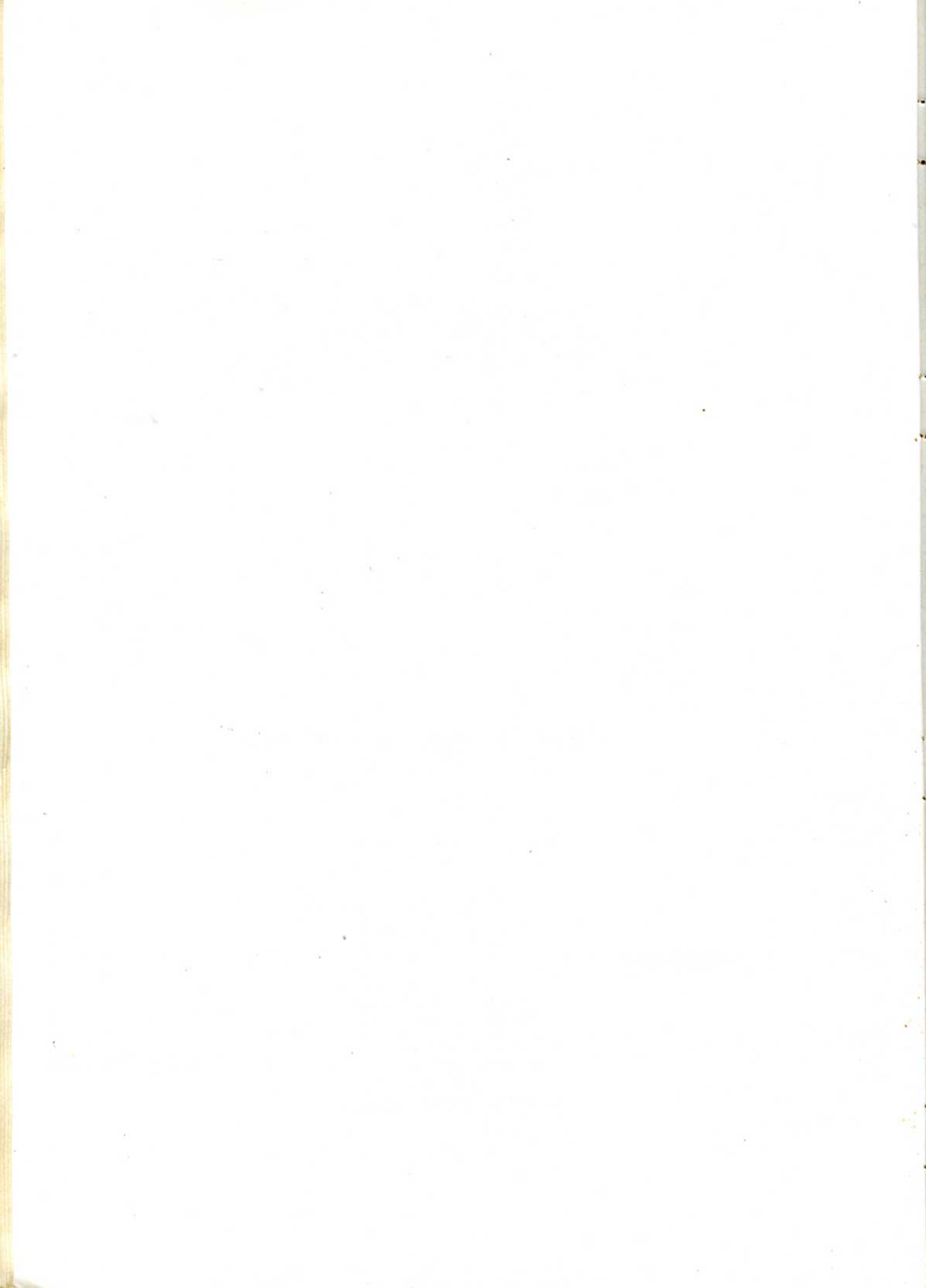
1. — Jonction Nord-Midi.

En 1935, le Parlement décide de poursuivre les travaux de la Jonction Nord-Midi, mettant ainsi le point final à toutes les polémiques et les controverses que cette question avait engendrées.

Tandis que les travaux de la Jonction proprement dite (le tunnel et les deux viaducs de soudure aux nouvelles gares de tête Nord-Midi) pouvaient s'exécuter en dehors de tout trafic ferroviaire, l'exécution des travaux aux gares du



Locomotive « Pacific » type 1.



Nord et du Midi devait se plier à un programme susceptible de maintenir en tout temps l'exploitation de ces gares.

Il fut donc décidé de réserver à l'Office National de la Jonction Nord-Midi l'exécution des travaux entre les deux gares de tête, tandis que ceux à réaliser dans celles-ci furent confiés à la S.N.C.B.

La tâche ainsi réservée à la S.N.C.B. est importante, si l'on veut bien remarquer que l'ensemble de tous les travaux du complexe « Jonction » s'étend sur une distance totale d'environ 10 kilomètres, alors que le tiers central en constitue la Jonction proprement dite; l'étendue globale des travaux aux gares de tête intéresse donc une zone d'environ 7 kilomètres de longueur.

Le tracé adopté pour la construction de la Jonction se situe à flanc de côté Est de la vallée de la Senne, entraînant le relèvement des anciennes gares du Nord et du Midi, ainsi que leur recul. Ces relèvements sont de l'ordre de 8 mètres au Nord et de 6 mètres au Midi, avec créations d'ouvrages d'art sous les voies relevées, destinés à mettre en relation plus directe les parties de la ville séparées depuis longue date par l'assiette des anciennes gares établies sensiblement au niveau des rues voisines.

Les travaux s'exécutent par phases successives, vu l'obligation d'assurer en tout temps l'exploitation ininterrompue des deux gares.

La guerre 1940-1944 en retarda la réalisation et dans l'immédiat après-guerre, les entrepreneurs rencontrèrent de sérieuses difficultés à se procurer les matériaux indispensables à la reprise et à la continuation des travaux. Il en résulta

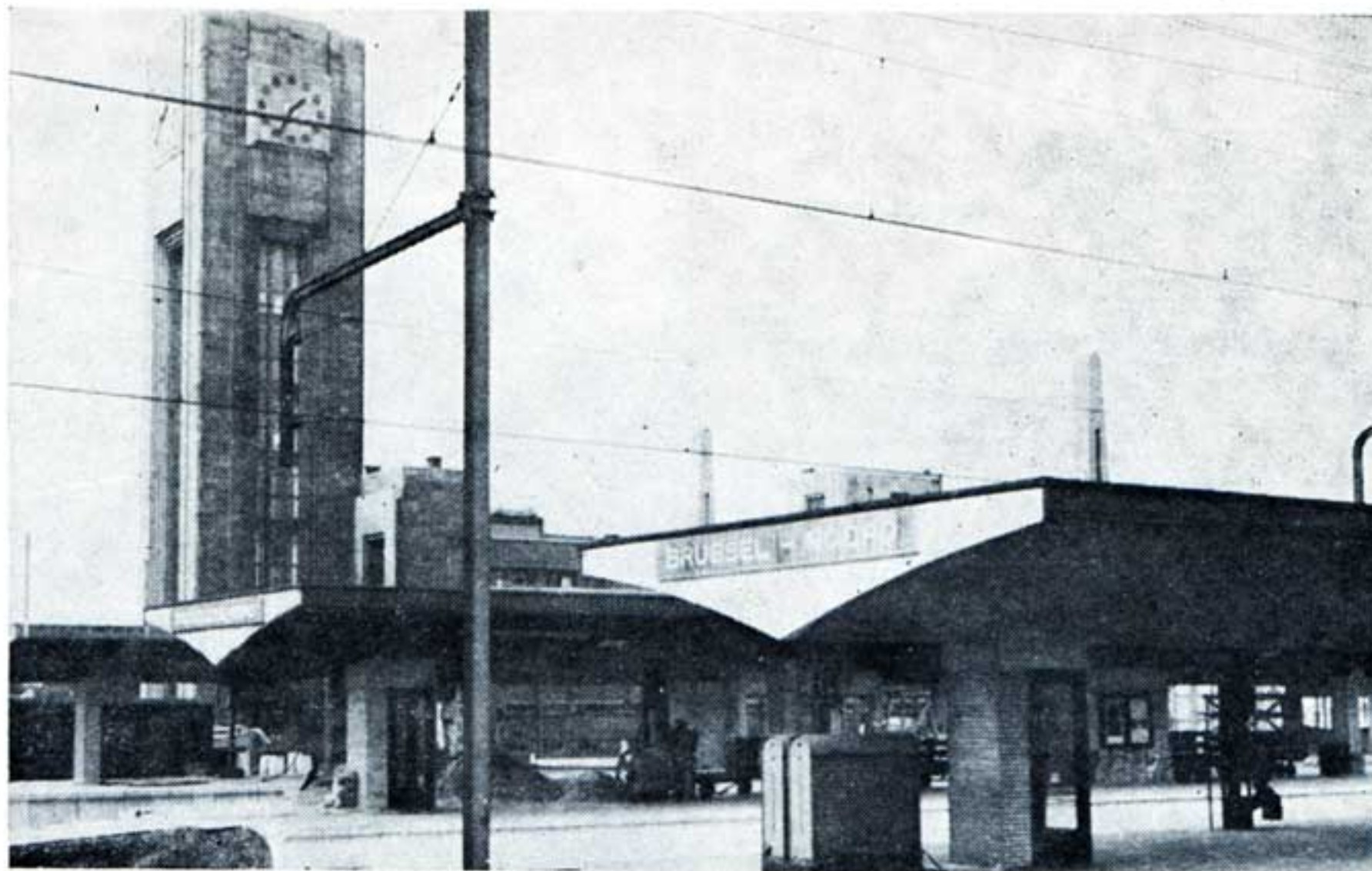


Fig. 12. — Nouvelle gare de Bruxelles-Nord en cours de construction.

une période de freinage dans la marche des travaux qui se résorba avec le relèvement économique du pays.

L'état d'avancement des travaux se présente actuellement comme suit :

A Bruxelles-Nord :

En gare haute, cinq voies sont en service et ce nombre sera porté à sept (sur les douze prévues) au cours de la présente année.

Les gares haute et basse assureront conjointement l'exploitation de la gare jusqu'au moment où le nombre de voies en gare haute atteindra le quorum exigé par la mise en exploitation de la Jonction même.

A Bruxelles-Midi :

L'ancienne gare a totalement disparu et la nouvelle gare haute est exploitée en cul-de-sac au moyen de 18 voies dont les longueurs utiles à quai pourront être portées à 300 mètres vers la fin du présent exercice.

Les installations du nouveau bâtiment des recettes sont en service sous les douze premières voies, tandis que les travaux du gros œuvre se poursuivent sous les 6 voies suivantes.

2. — Electrification.

En 1935, pour le Centenaire des chemins de fer en Belgique, la S.N.C.B. a inauguré l'électrification de la ligne voyageurs Bruxelles (Nord) - Anvers (Central), la plus parcourue du réseau.

Après la tourmente de 1940-1945, elle a équipé les lignes Bruxelles - Charleroi, d'une



Fig. 13. — Nouvelle gare de Bruxelles-Midi.

part, et Linkebeek - Anvers - (Nord), d'autre part.

La traction électrique sur ces deux artères importantes du réseau a été inaugurée en fin 1949.

Actuellement, on procède aux travaux préparatoires en vue de l'électrification des lignes reliant Bruxelles au Littoral, d'une part, et à Liège, d'autre part.

Ces travaux ont entraîné la suppression de nombreux passages à niveau, des aménagements et des améliorations importantes aux installations fixes.

CONCLUSION.

L'effort accompli par le service de la Voie pour la modernisation des installations fixes du réseau a donné les résultats escomptés et démontré que ses dirigeants ont su suivre de près les progrès réalisés dans les différents domaines de la construction. Mais il ne suffit pas de regarder en arrière. Les tâches imposées par la reconstruction d'une grande partie du réseau détruite par faits de guerre, la pénurie subséquente de matériaux et de main-d'œuvre et les difficultés financières ont sérieusement entravé cet effort.

Il reste à remplacer un grand nombre de bâtiments vétustes qui ne répondent plus aux besoins de l'exploitation ni aux exigences du progrès social. De nombreux ponts anciens atteignent l'âge où leur renouvellement s'imposera. Les conceptions nouvelles relatives à l'équipe-



Fig. 14. — Pont sur le canal de Bruxelles à Charleroi, sur la ligne Bruxelles-Charleroi électrifiée.

ment de voies modernes à trafic rapide exigeront de nouveaux sacrifices pécuniaires. D'autre part la lutte contre la concurrence d'autres moyens de transport aura comme conséquence inéluctable l'obligation d'abaisser encore les prix de revient par le perfectionnement des méthodes d'entretien, par l'organisation plus rationnelle des différents services, par l'introduction d'outillage mécanique et par l'adoption de nouveaux procédés de construction. Un vaste champ d'activité reste ouvert qui fera appel à toutes les ressources intellectuelles et morales du personnel. La Société Nationale sait qu'elle peut compter sur son dévouement et sa compétence, le passé est garant de l'avenir.



LA Direction du Matériel et des Achats est chargée d'assurer la traction des trains, les études, l'entretien et la réparation de tout le matériel de traction et de transport ainsi que les achats pour l'ensemble des services de la Société.

Depuis la création de la S.N.C.B. cette Direction a apporté dans ses diverses activités de notables améliorations.

Les pages qui suivent indiquent quelles furent les modifications essentielles apportées au matériel, aux installations et aux méthodes de travail dans ses ateliers ainsi que les principales difficultés qui durent être surmontées au cours de la guerre 1940-1945 et dans les années qui suivirent.

I. — MATERIEL

1. — Locomotives à vapeur.

Les améliorations apportées aux locomotives à vapeur ont constamment été inspirées par le souci d'en réduire le nombre grâce à leur utilisation de plus en plus poussée, d'augmenter leur puissance et de diminuer leur consommation de combustible.

Dès 1929, des locomotives prototypes furent mises à l'essai pour étudier leur comportement dans la remorque des trains lourds à voyageurs et à marchandises sur les lignes accidentées du Luxembourg.

A partir de 1935, il fut procédé à la construction de locomotives « Pacific » destinées à la remorque de trains de voyageurs directs très lourds (fig. 1). Ces locomotives développent une puissance de 2.700 CV. et peuvent remorquer sur

ligne plate des trains de 600 tonnes à la vitesse de 120 km/h. ou de 350 tonnes à 140 km/h.

En outre, la Société mit en service, fin 1938, 6 locomotives complètement carénées du type « Atlantic » pour la remorque des trains express légers à la vitesse horaire de 140 km/h. (fig. 2).

L'effectif des locomotives qui s'élevait à 4.624 unités le 1-9-1926 ne comprenait plus au 10-5-1940 malgré les acquisitions nouvelles que 3.258 machines, un grand nombre de locomotives surannées d'origine allemande qui nous avaient été cédées après la guerre de 1914-1918 au titre de réparation ayant été vendues ou démolies.

Fin 1944 lors de la libération du territoire par les armées alliées, la Société disposait encore de 2.468 locomotives y compris 156 machines en provenance de la Compagnie du Nord-Belge. D'autre part 836 des locomotives enlevées par l'occupant se trouvaient toujours en Allemagne.

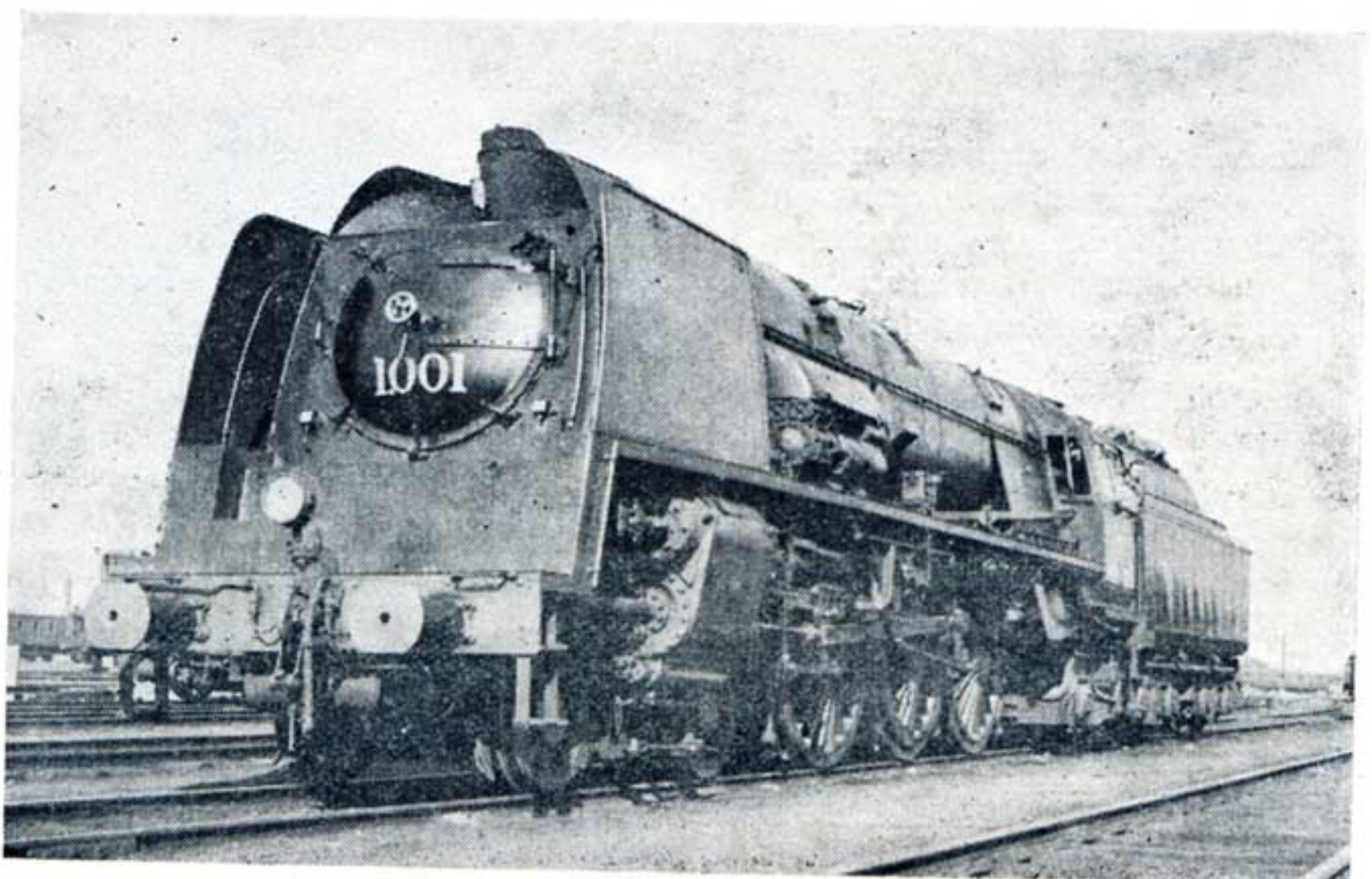


Fig. 1. — Locomotive type 1 — « Pacific ».

Des machines restées dans le pays, 997 seulement étaient immédiatement utilisables.

L'aide aux armées alliées et la reprise de la vie économique dans le pays exigeant un redressement immédiat de cette situation, il fut décidé, vu l'impossibilité pour l'industrie belge de fournir le matériel dans le délai imposé, de commander au Canada et aux Etats-Unis 300 locomotives mixtes voyageurs-marchandises, capables d'atteindre la vitesse de 96 km/h. pour la remorque de trains de voyageurs lourds, semi-directs et omnibus sur les lignes accidentées et d'assurer la remorque des trains de marchandises de 1.200 tonnes sur les lignes plates et de 550 tonnes sur les lignes accidentées (fig. 3).

Pendant ce temps, l'industrie belge acheva pour le compte de la Société 114 locomotives de conception allemande dont la construction lui avait été imposée par l'ennemi (1). Ces locomotives du type Decapod (fig. 4) se rapprochent au point de vue de la puissance et des services assurés du type Consolidation défini ci-dessus.

L'apport de ces locomotives et de 22 unités déclassées, réparées sur ordre de l'occupant, la restitution par l'Allemagne de 537 locomotives, les destructions de guerre (109 locomotives) et la démolition des types surannés ont ramené notre effectif actuel à 2.564 locomotives.

2. — Automotrices électriques.

Lors de l'électrification de la ligne Bruxelles-Anvers, en 1935, la S.N.C.B. mit en ligne 12 automotrices quadruples chargées d'assurer les services directs Bruxelles-Anvers. Ces automotrices d'une puissance de 2.200 CV. sont constituées de deux voitures motrices encadrant deux voitures remorquées; elles peuvent circuler à 120 km/h.

En 1939, devant le développement que prenait le trafic des voyageurs sur cette ligne, la S.N.C.B. fit construire 16 voi-

(1) Dix de ces locomotives ont été par la suite vendues aux Chemins de fer luxembourgeois.

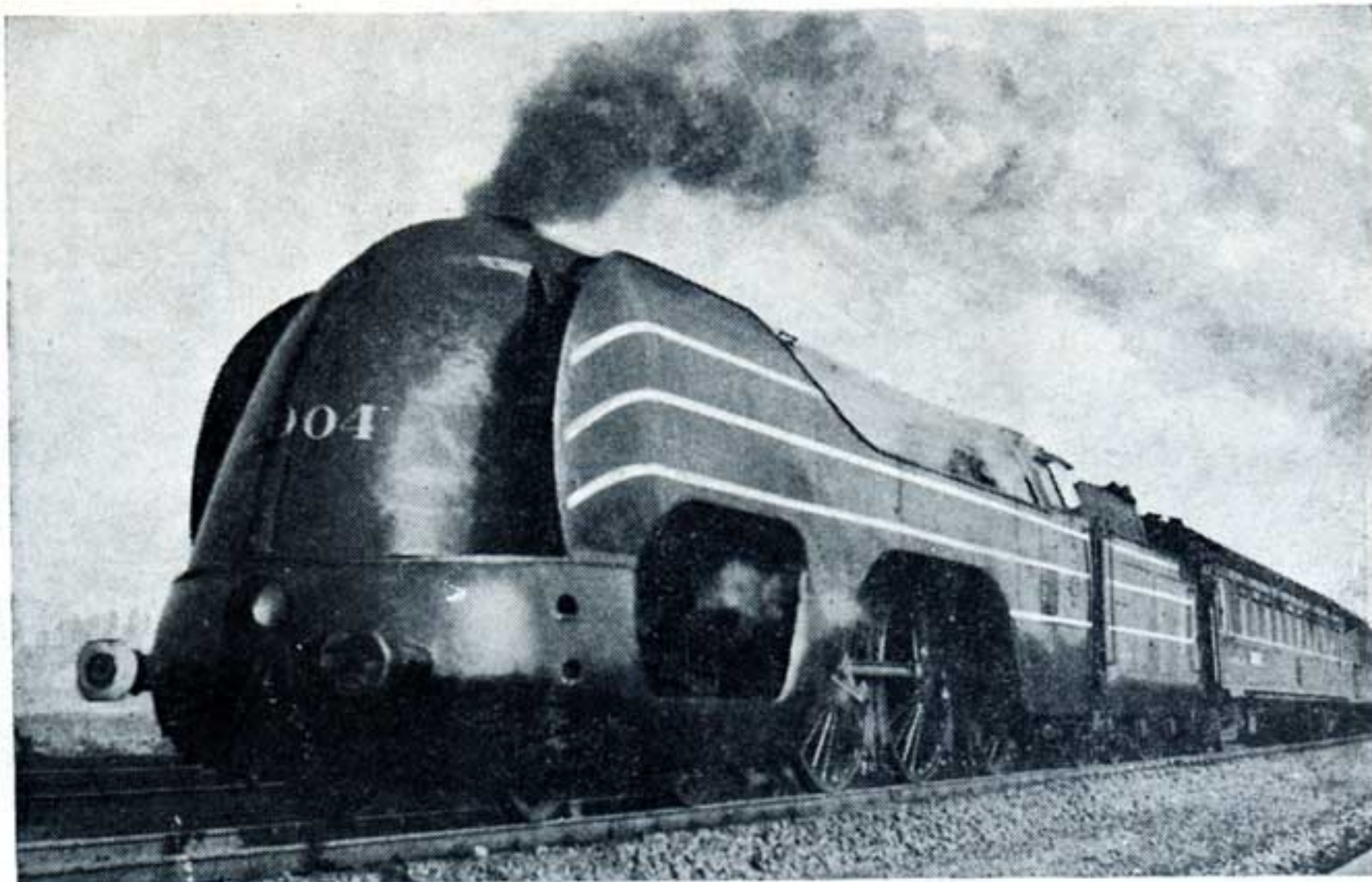


Fig. 2. — Locomotive type 12 « Atlantic ».

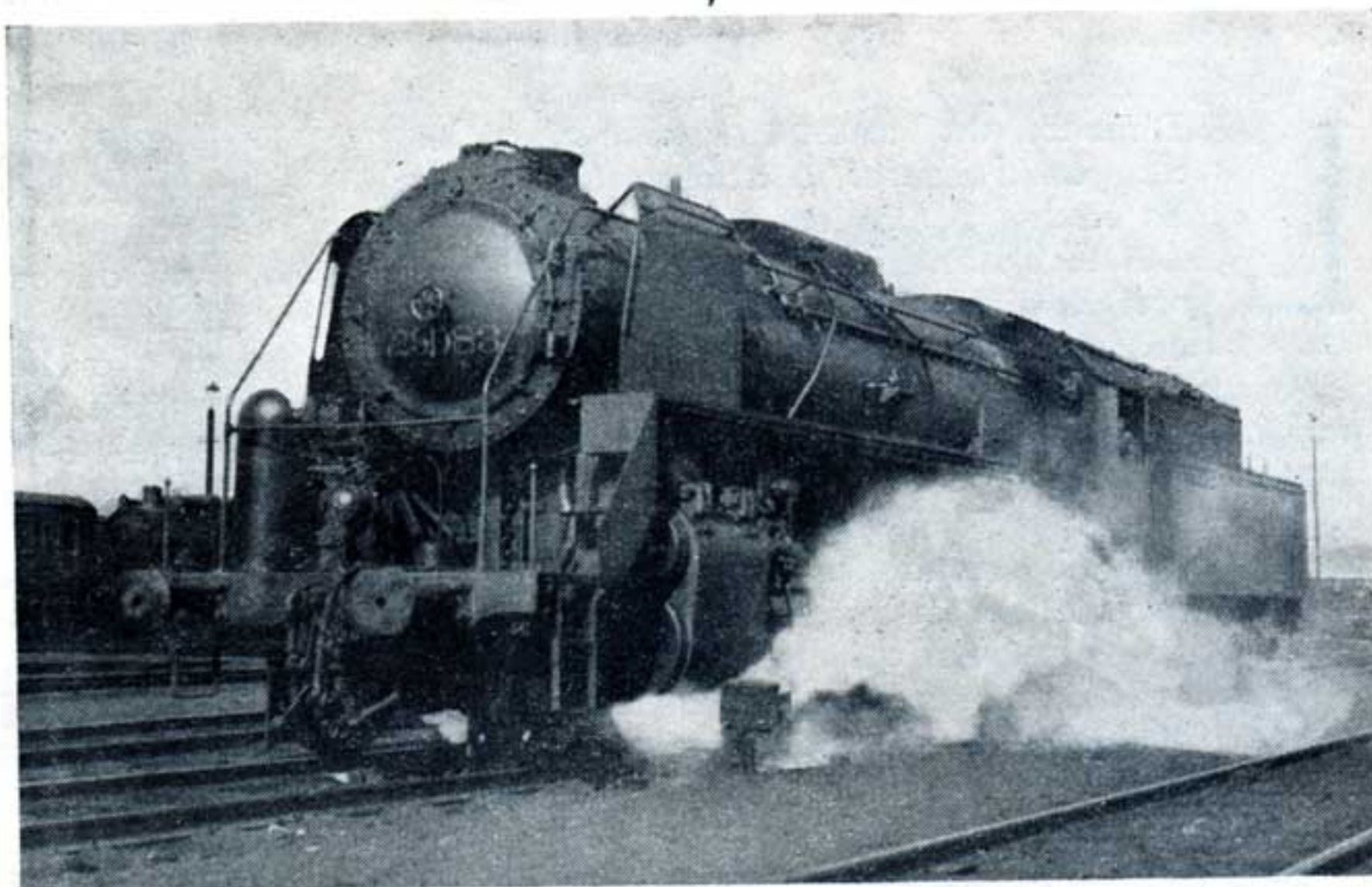


Fig. 3. — Locomotive type 29 « Consolidation ».

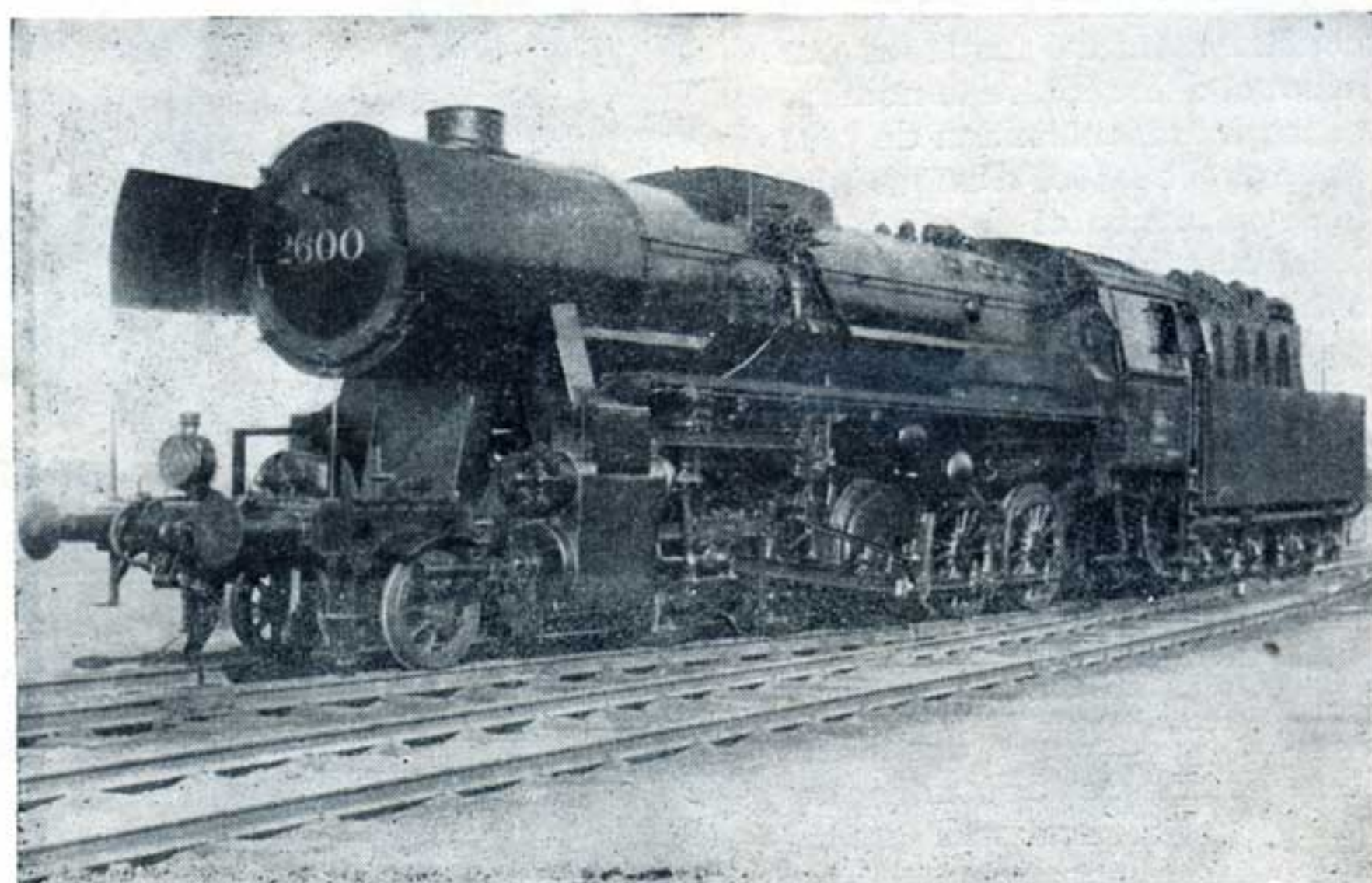


Fig. 4. — Locomotive type 26 « Decapod ».

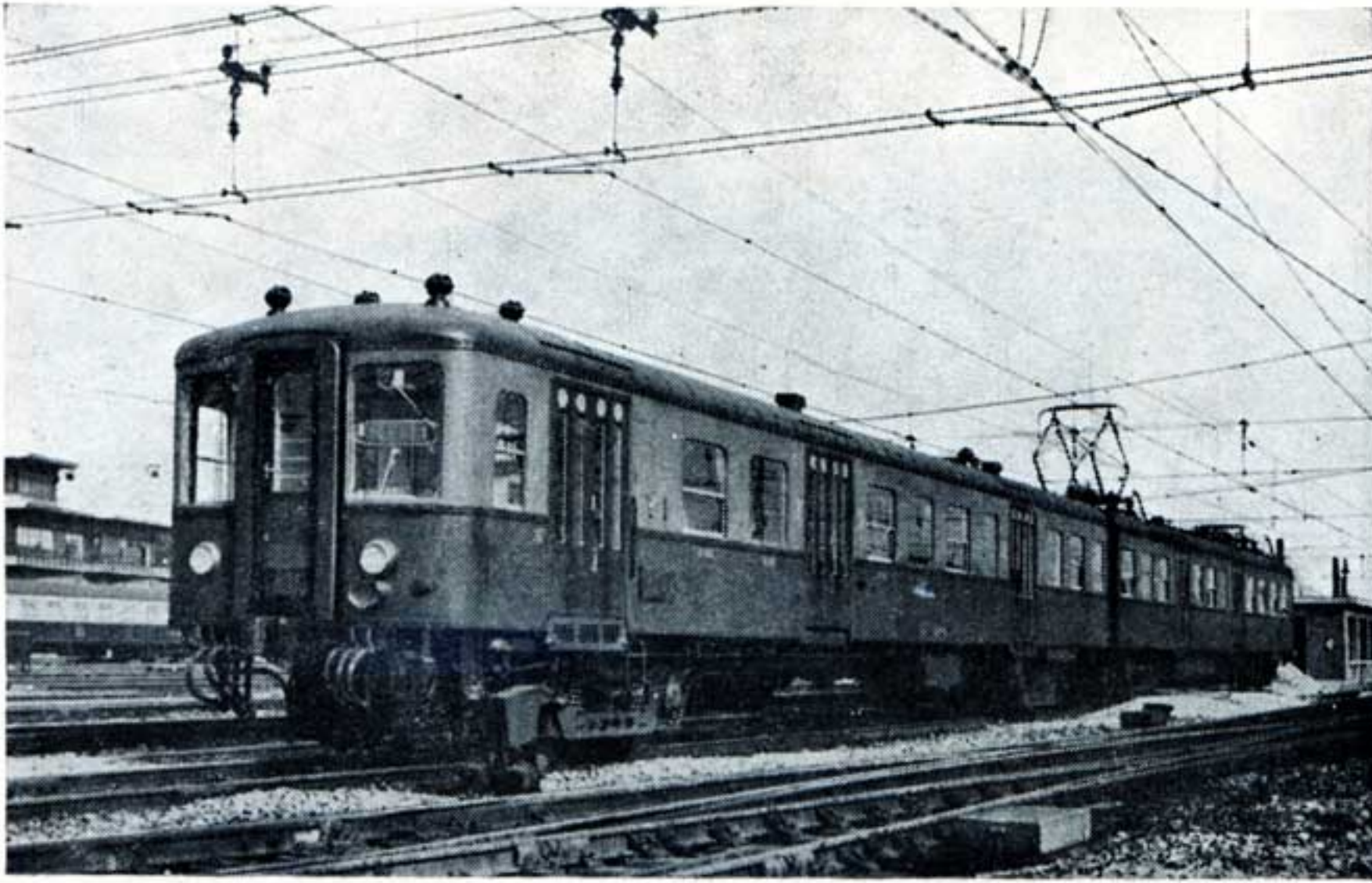


Fig. 5. — Automotrice double 1.100 CV.

tures remorques supplémentaires pour renforcer les automotrices quadruples.

En outre, un service omnibus Bruxelles-Anvers ayant été organisé, elle mit en service 8 automotrices doubles d'une puissance de 1.100 CV., pouvant circuler à 120 km/h., et offrant de larges accès propres à améliorer l'embarquement et le débarquement des voyageurs.

En 1946, une automotrice double prototype à grande vitesse (140 km/h.) permettant d'assurer le service direct entre Bruxelles et Anvers, en 23 minutes, fut mise à l'essai.

Enfin, à partir de mars 1951, sur la ligne électrifiée de Bruxelles-Charleroi, la S. N. C. B. mit en service 25 automotrices doubles d'une puissance de 1.100 CV. mais allégées par rapport aux automotrices précédentes (fig. 5). La vitesse de ces véhicules est limitée à 105 km/h. Ces automotrices sont principalement destinées à assurer des services omnibus.

3. — Locomotives électriques.

En 1949-1950, à l'occasion de l'électrification des lignes Bruxelles-Charleroi et Linkebeek-Anvers (Nord), la S. N. C. B. acheta 26 locomotives électriques du type BB.

Vingt de ces locomotives, d'une puissance unihoraire de 2.200 CV. ont leur vitesse limitée à 100 km/h. Elles sont affectées en ordre principal à la remorque des trains de voyageurs lourds semi-directs, ainsi que des trains de marchandises (fig. 6). Lors de la mise en service de la Jonction Nord-Midi, 14 de celles-ci y seront utilisées à la traction des trains.

Les 6 autres, d'une puissance unihoraire de 2.700 à 2.800 CV. peuvent atteindre la vitesse de 125 km/h. et remorquer principalement des trains de voyageurs (fig. 7).

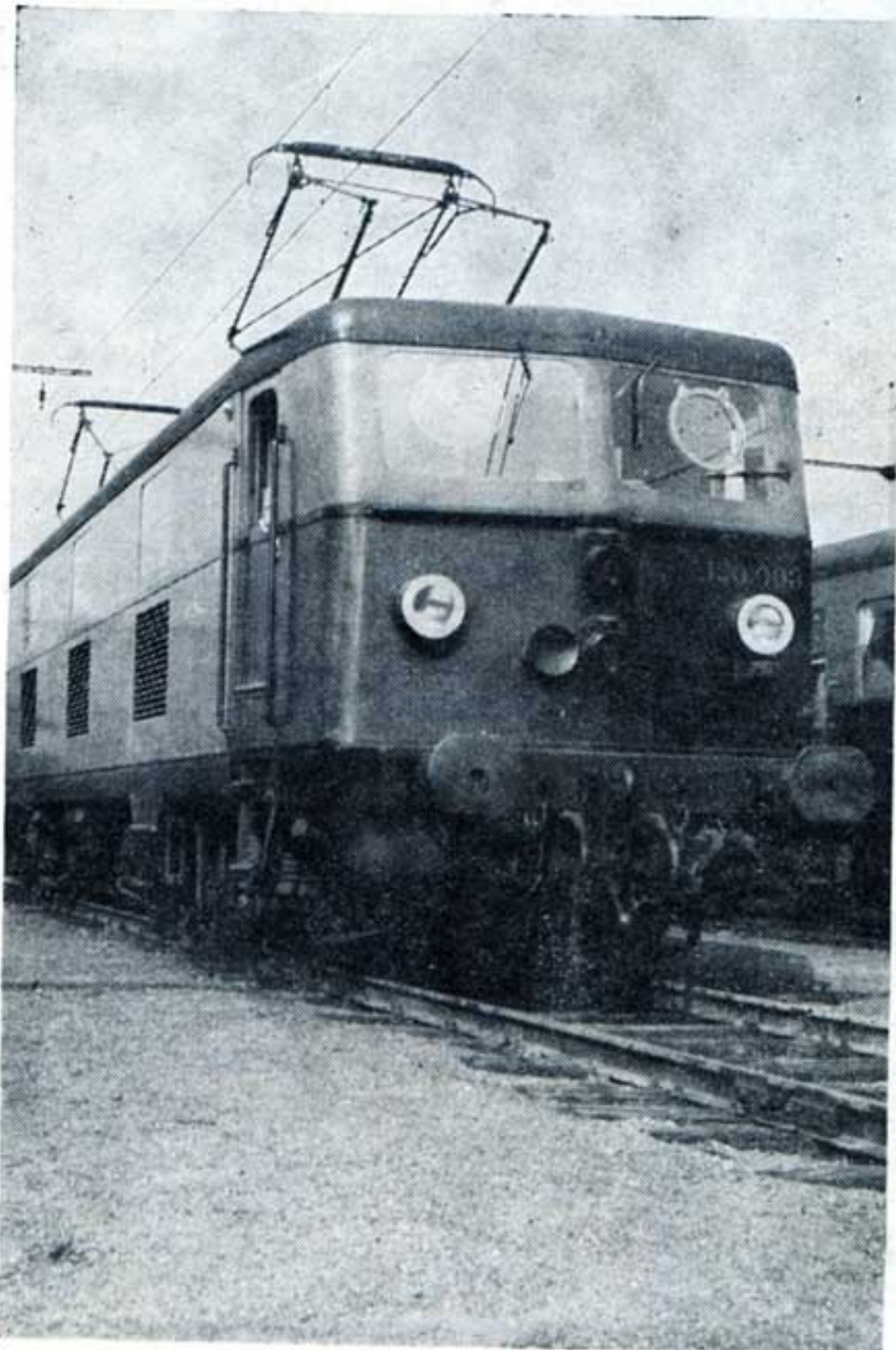


Fig. 6. — Locomotive électrique type 101 ¹²⁰
(100 km/h.)
125

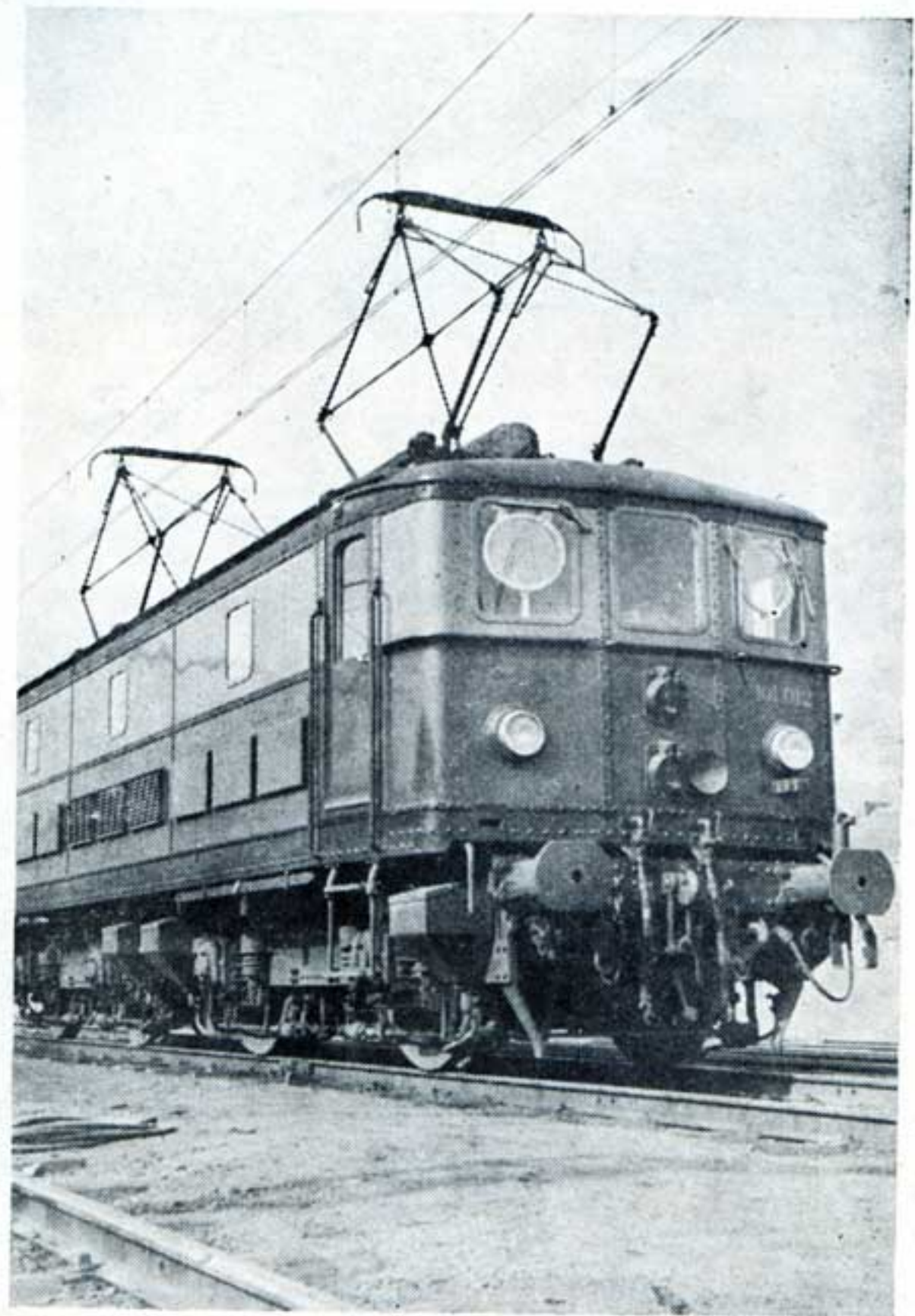


Fig. 7. — Locomotive électrique type 120 ¹⁰¹
(125 km/h.)
100

4. — Autorails.

Afin de réduire les dépenses d'exploitation sur les lignes à faible trafic ou d'augmenter d'une manière économique la fréquence des trains sur les lignes importantes, la S.N.C.B., dès 1930, entreprit l'essai d'autorails à vapeur ou à moteur Diesel. A la suite de ces essais, on adopta définitivement le moteur Diesel pour toutes les constructions ultérieures. Des autorails de diverses capacités furent construits : autorails simples pour les services omnibus (fig. 8), autorails doubles pour les services semi-directs et directs (fig. 9) et autorails triples pour les relations directes et rapides (fig. 10).

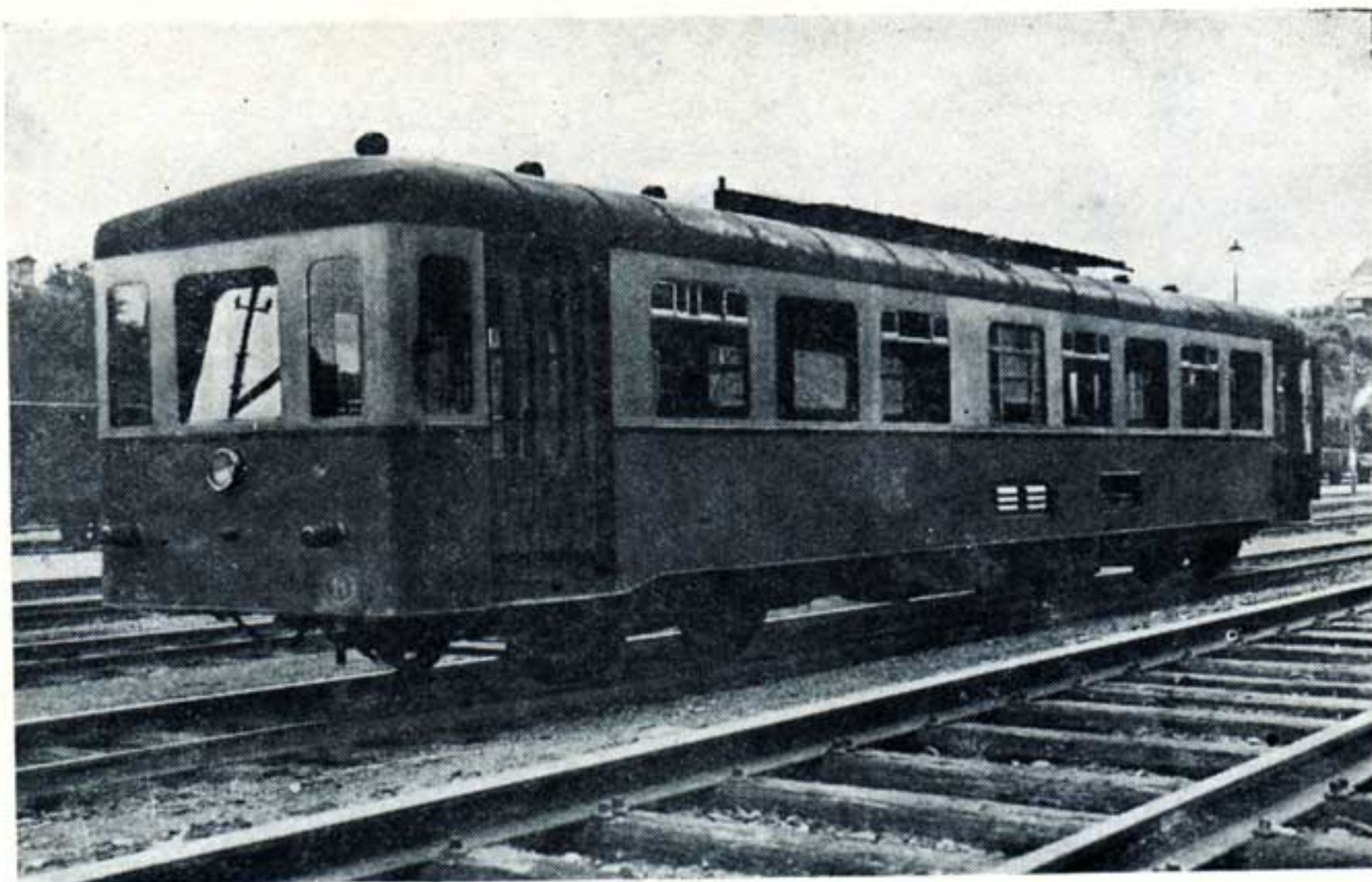


Fig. 8. — Autorail simple.

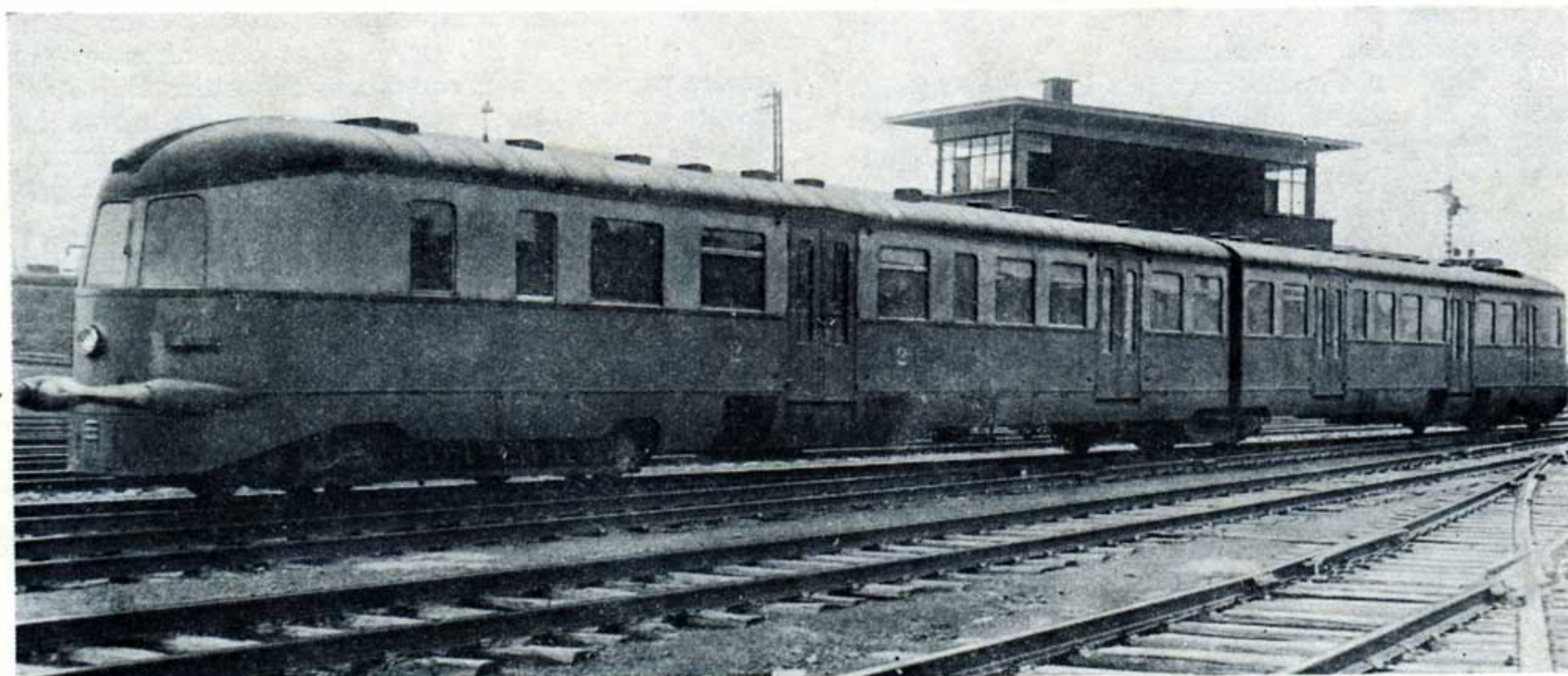


Fig. 9. — Autorail double.

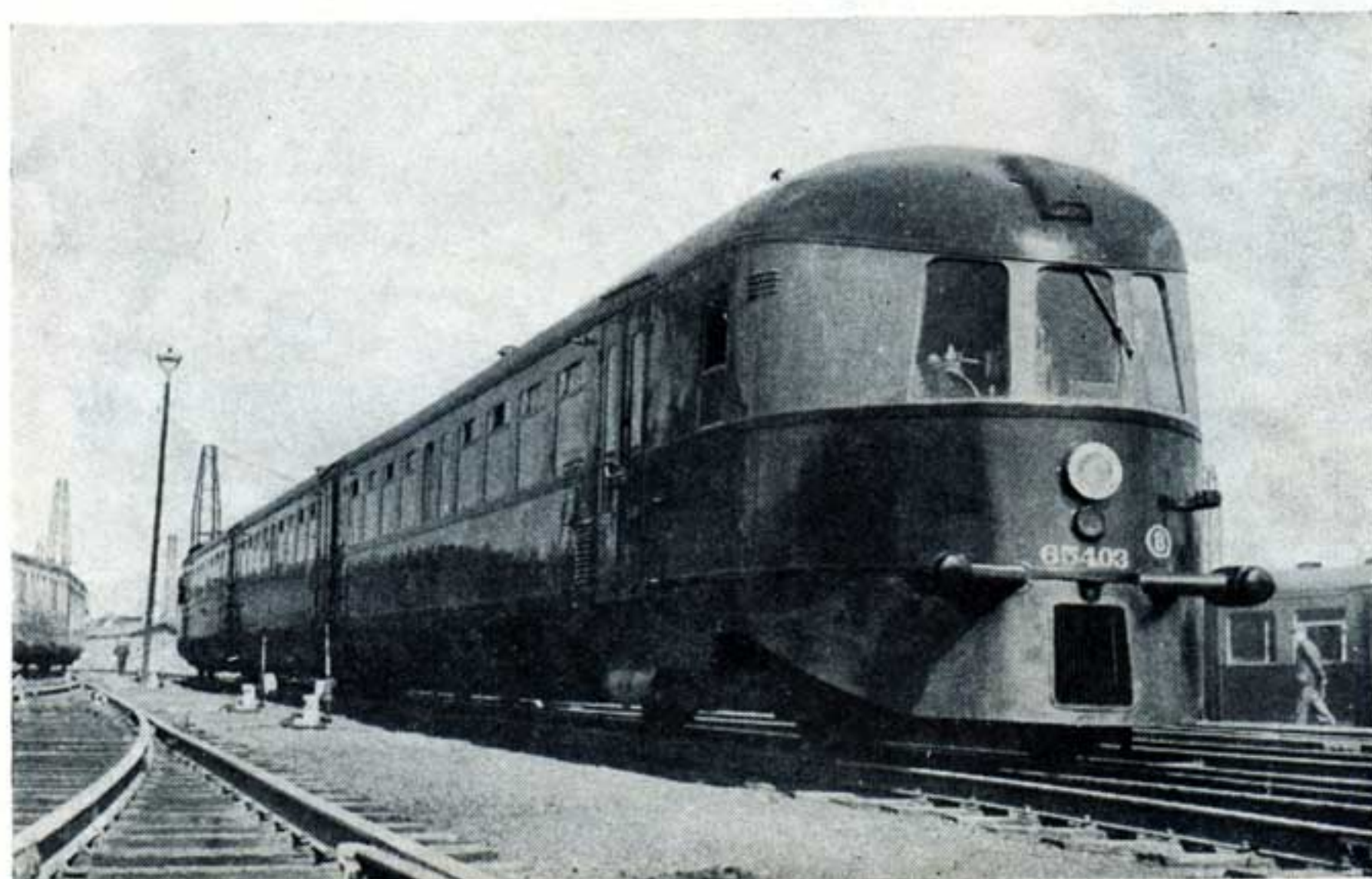


Fig. 10. — Autorail triple.

Les autorails, dont la conduite peut être confiée à un seul agent, permettent d'atteindre des parcours journaliers qui excèdent souvent ceux des locomotives à vapeur les mieux utilisées (450 km. par jour). Ainsi les autorails simples peuvent effectuer par jour des parcours de 400 km. comprenant 150 à 200 arrêts. Quant aux autorails triples leurs parcours journaliers atteignent et parfois dépassent 800 km.

Au 10 mai 1940, la S.N.C.B. disposait de 129 autorails; 50 autorails simples commandés avant cette date furent fournis au cours de la guerre.

A la libération, sur l'effectif de 179 autorails, 5 enlevés par l'occupant se trouvaient en Al-

Allemagne et 70 étaient détruits ou fortement avariés par faits de guerre.

Depuis ce moment, 4 autorails sont rentrés d'Allemagne et 35 — les seuls sur les 70 en état d'être réparés — ont été remis en service.

La S.N.C.B. a actuellement en commande dans l'industrie privée 20 autorails légers à bogies, destinés en ordre principal au service touristique, et 50 autorails à bogies, de grande capacité, pour desservir les lignes secondaires. Ces derniers sont accouplables entre eux et peuvent également remorquer soit une voiture légère de 10 T. de tare (dont 20 unités sont également en construction), soit un wagon à marchandises.

5. — Voitures.

A partir de 1929, dans le but de renouveler et d'améliorer son parc de voitures, la S.N.C.B. fit construire 1.053 voitures métalliques comprenant des voitures pour service international à couloir latéral, des voitures pour trains directs du service intérieur à grandes plates-formes d'extrémité (fig. 11) et des voitures pour trains semi-directs à portières latérales (fig. 12).

Ces voitures qui présentent une caisse à ossature métallique, montée sur bogies, offrent, par rapport aux voitures anciennes à caisse en bois et dont la plupart étaient montées sur trois essieux, de sérieux avantages tant au point de vue confort que sécurité. La caisse métallique procure en effet aux voyageurs une protection efficace en cas d'accident, tandis que les dispositions de l'aménagement intérieur ainsi que la suspension assurent un confort inégalé jusqu'alors. Ces conditions ont permis le relèvement de la vitesse des trains de 100 à 120 km./h. et même plus.

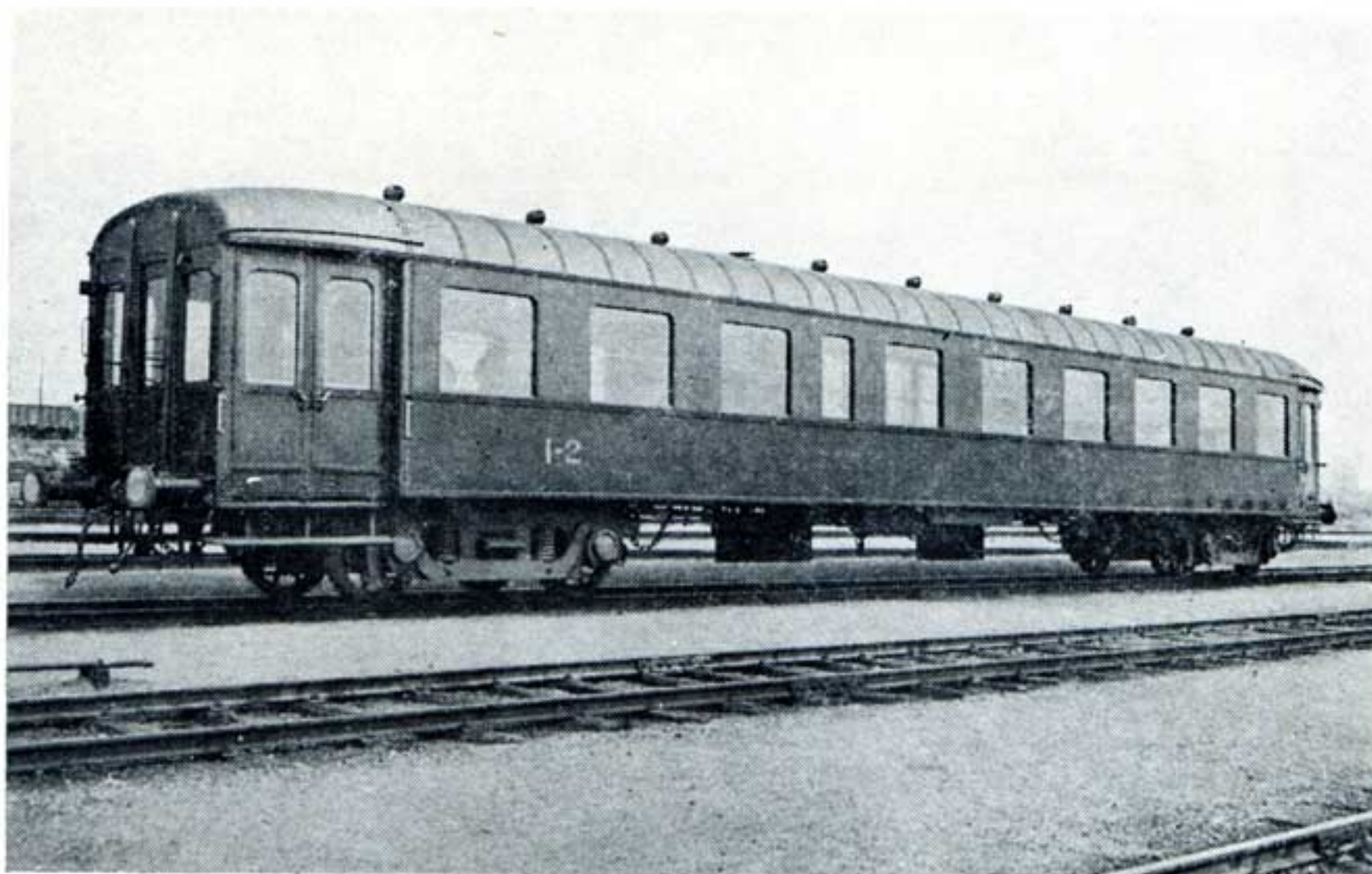


Fig. 11. — Voiture de 22 m. (à grandes plateformes d'extrémité).

En outre, en 1937, la S.N.C.B. acheta 506 voitures métalliques à grandes plateformes pour trains omnibus. Ces voitures permettent un embarquement et un débarquement rapides des voyageurs, grâce aux larges portières d'accès à manœuvre pneumatique dont elles sont munies (fig. 13).

Le matériel à voyageurs ancien fut modernisé à beaucoup de points de vue : garnissage, confort, modernisation de l'éclairage (disparition complète de l'éclairage au gaz) et perfectionnement du système de chauffage.

Au 10 mai 1940 le parc de voitures qui, lors de la création de la Société, comprenait 9.313 voitures, toutes du type en bois, avait été réduit, par une standardisation poussée des types utilisés, l'apport du matériel métallique et la reprise des voitures de la Compagnie Nord-Belge, à 5.259 véhicules en bois et 1.577 véhicules métalliques.

À la libération, sur les 3.654 voitures restant en Belgique, 1.715 étaient inutilisables par suite d'avaries; les autres se trouvaient dans un état de délabrement très marqué.

Dans de nombreux cas, à la place des vitres, se trouvaient des tôles ou des planches; le velours des garnitures avait été remplacé par du tissu, du papier ou d'autres matières de basse qualité, les rideaux, stores, têtes, tapis, objets de quincaillerie, avaient complètement disparu. Bref, l'extérieur et l'intérieur des voitures présentaient un aspect minable.

La remise en état de ce matériel à voyageurs dut se faire en deux phases. Pendant plus d'un an, la réparation consista principalement en une « remise en ordre » avec les moyens incomplets dont on disposait à cette époque. Cette façon de procéder permet de remettre en

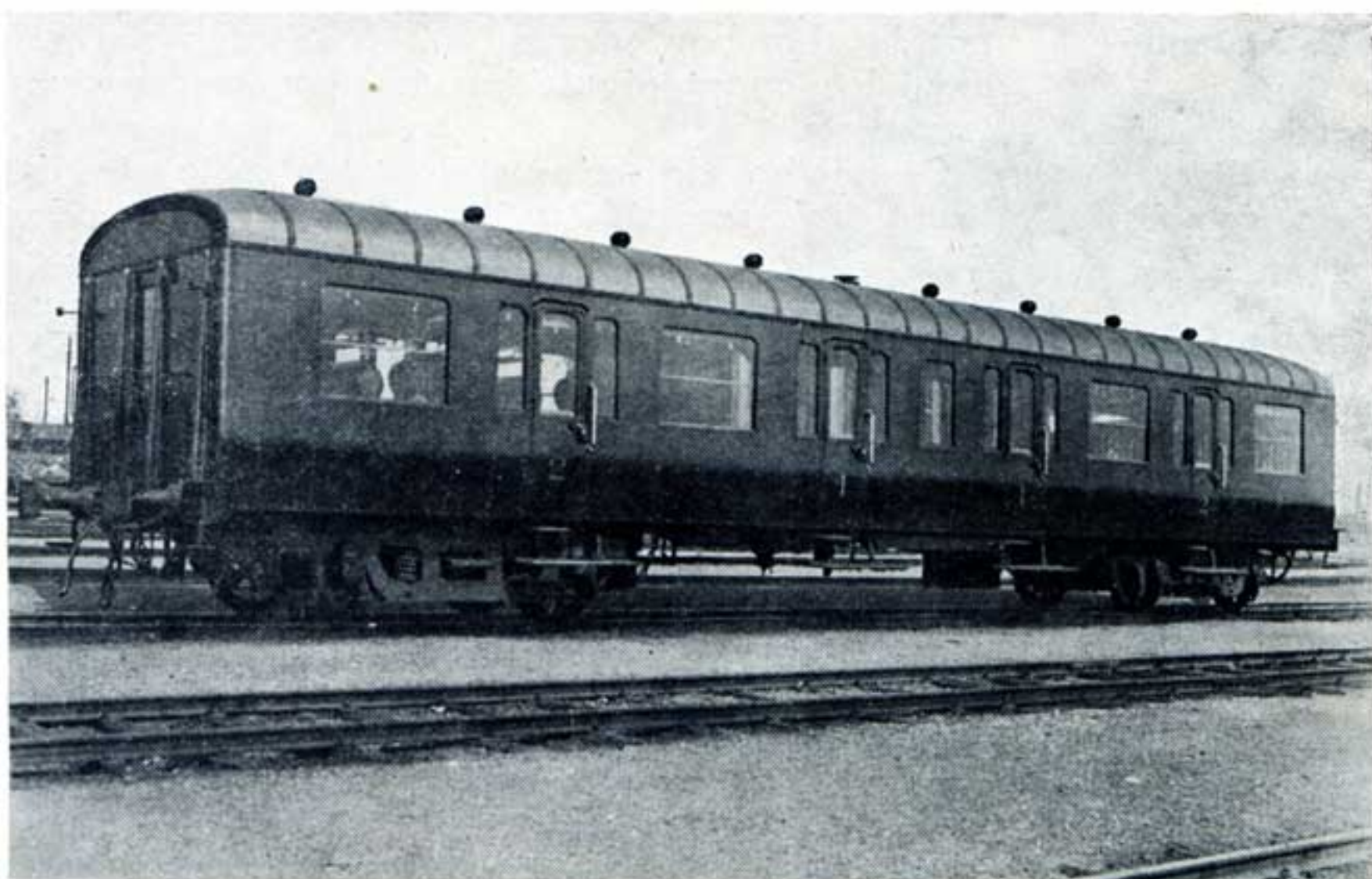


Fig. 12. — Voiture de 18 m. (à portières latérales).

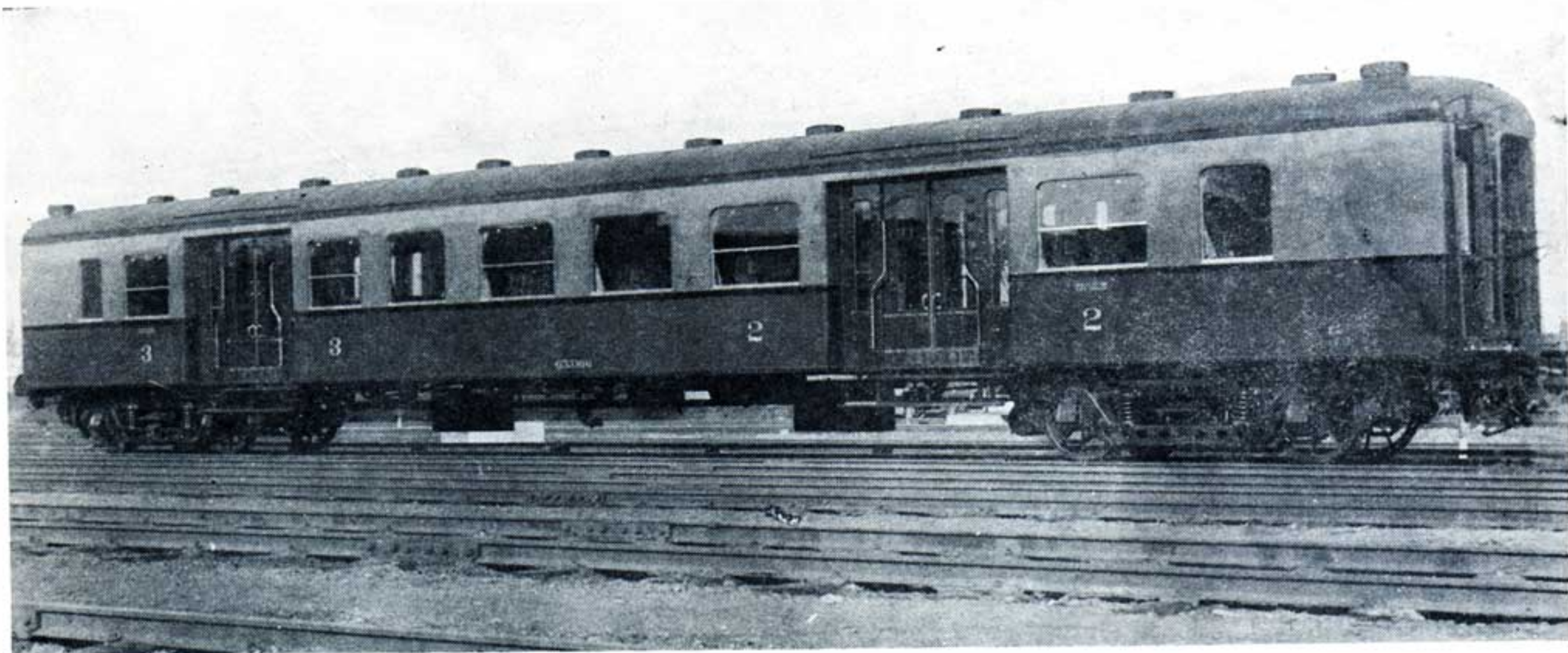


Fig. 13. — Voiture omnibus (à grande plateforme médiane).

état de rouler, dans le délai le plus court, le maximum possible de ces véhicules.

À partir de juillet 1946, on passa à l'exécution d'un programme de 4 ans, prévoyant le passage de toutes les voitures métalliques en grande réparation, et de toutes les voitures en bois en moyenne réparation.

Ce programme de réparation s'avéra néanmoins insuffisant pour faire face à l'extension de plus en plus grande du trafic à voyageurs.

Poussée par cette nécessité, la Société fit reconstruire dans ses propres ateliers, 43 voitures métalliques, incendiées en 1940 et proposées pour la démolition, tant les avaries étaient importantes, ainsi que 70 voitures rentrées d'Allemagne gravement endommagées.

Toujours dans le but de reconstituer et de rajeunir son parc, la Société commanda, en 1949, 50 voitures pour service international. Tout récemment, elle vient de placer dans différentes usines belges, une commande de 136 voitures pour trains directs du service intérieur. Ces voitures qui ne le céderont en rien à leurs devancières en confort et en sécurité, seront cependant allégées.

La Société ayant pu rentrer en possession de voitures belges enlevées par l'occupant, dispose actuellement de 3.190 voitures en bois et de 1.289 voitures métalliques.

6. — Wagons.

Au 31 décembre 1926, le parc des wagons comprenait 122.967 véhicules d'un tonnage moyen de 16,2 tonnes.

Afin de pouvoir diminuer le nombre de ces véhicules, d'augmenter leur tonnage moyen et de faciliter les opérations de déchargement, la Société s'attacha :

1°) À augmenter dans son effectif le nombre de wagons tombereaux de 25 tonnes de charge utile, à deux essieux, à quatre portes et à parois d'about basculantes;

2°) À réduire à deux le nombre de types de wagons plats l'un de 25 tonnes à 2 essieux, l'autre de 40 tonnes monté sur bogies;

3°) À n'utiliser que des wagons fermés d'une capacité uniforme de 20 tonnes.

La Société s'efforça en outre de diminuer ses dépenses d'entretien, de réparation et de renouvellement par la recherche d'un matériel robuste. Ainsi, dans les constructions nouvelles, les châssis, et particulièrement leurs extrémités, furent renforcés et les caisses des wagons tombereaux furent construites entièrement en acier plutôt qu'en bois.

De 1929 à 1934, elle monta sur ces véhicules le frein continu, automatique, à air comprimé. Ce frein permit d'augmenter à la fois la vitesse et la sécurité de marche des trains de marchandises.

L'acquisition de quelque 2.700 wagons neufs, la reprise du matériel Nord-Belge ainsi que la démolition des wagons de faible tonnage, amenèrent, au 10 mai 1940, son effectif à 105.027 unités d'un tonnage moyen de 17,8 tonnes.

De ce parc, il ne restait en Belgique au moment de la libération que 38.409 véhicules dont 12.521 avariés. Les autres étaient soit démolis par les bombardements, soit à l'étranger, l'ennemi les ayant réquisitionnés pour ses propres transports.

Ce nombre de wagons étant tout à fait insuffisant, il fut procédé à l'acquisition au Canada de 6.000 wagons dont 3.500 wagons tombereaux de 25 tonnes, 1.800 wagons fermés de 20 tonnes et 900 wagons plats à 2 essieux de 25 tonnes. En même temps, l'industrie belge acheva pour le compte de la Société, la construction de 2.388 wagons tombereaux destinés à la Deutsche Reichsbahn.

Un peu plus tard fut confiée à l'industrie belge la construction de 9.500 wagons dont 3.500 tombereaux de 25 tonnes (fig. 14), et 6.000 fermés (fig. 15).

Récemment 758 wagons ont été achetés à l'intervention de l'Administration des Domaines et 200 à une firme privée.

Ces acquisitions nouvelles, les wagons remis en état par nos ateliers et l'industrie belge, les wagons récupérés de l'étranger, parfois après

échange de wagons butin de guerre, portent l'effectif actuel à 85.941 véhicules d'un tonnage moyen de 19,8 tonnes.

7. — Camions et camionnettes.

La Société disposait à sa création de 142 véhicules automobiles (138 camions et 4 camionnettes) affectés aux services du camionnage en régie dans les villes de Bruxelles et d'Anvers.

La décision qu'elle prit d'assurer elle-même la desserte de certains services de prise et remise à domicile confiée antérieurement à des concessionnaires privés et la récente création des centres routiers, ont porté l'effectif actuel à 399 véhicules, soit 321 camions et 78 camionnettes.

Cet effectif est réparti entre huit garages régionaux et une cinquantaine de sous-garages locaux relevant des garages régionaux.

En outre, pour permettre la remise à domicile de containers de grande capacité, il a été mis en circulation 12 remorques spécialement conditionnées à cet effet, et 12 tracteurs.

Etant donné la faveur accordée par la clientèle à cette innovation, il va être procédé à une extension de ce moyen de transport.

II. — INSTALLATIONS

1. — Remises à locomotives.

En 1926, au moment de la création de la Société, les locomotives en service étaient encore réparties entre 80 remises dont 58 équipées pour le gros entretien. La Société poursuivit le programme, mis sur pied par l'Etat, de réduction du nombre de ces remises et de construction d'installations modernes; c'est ainsi que furent mises en service dans les premières années suivant la constitution de la S.N.C.B. les remises nouvelles de Ronet, Latour, Bertrix et Stockem; Merelbeke fut modernisée en 1932; Forest-Midi et Ostende furent construites respectivement en 1936 et 1937. La disposition des installations était inspirée de ce qui avait été réalisé dès 1923 à Schaarbeek pour rendre rationnelle la suite des opérations à effectuer aux locomotives, tant à la sortie de la remise qu'à la rentrée.

On étendit à chaque remise importante l'installation (fig. 16) :

1° D'une centrale de lavage Micheli permettant la récupé-

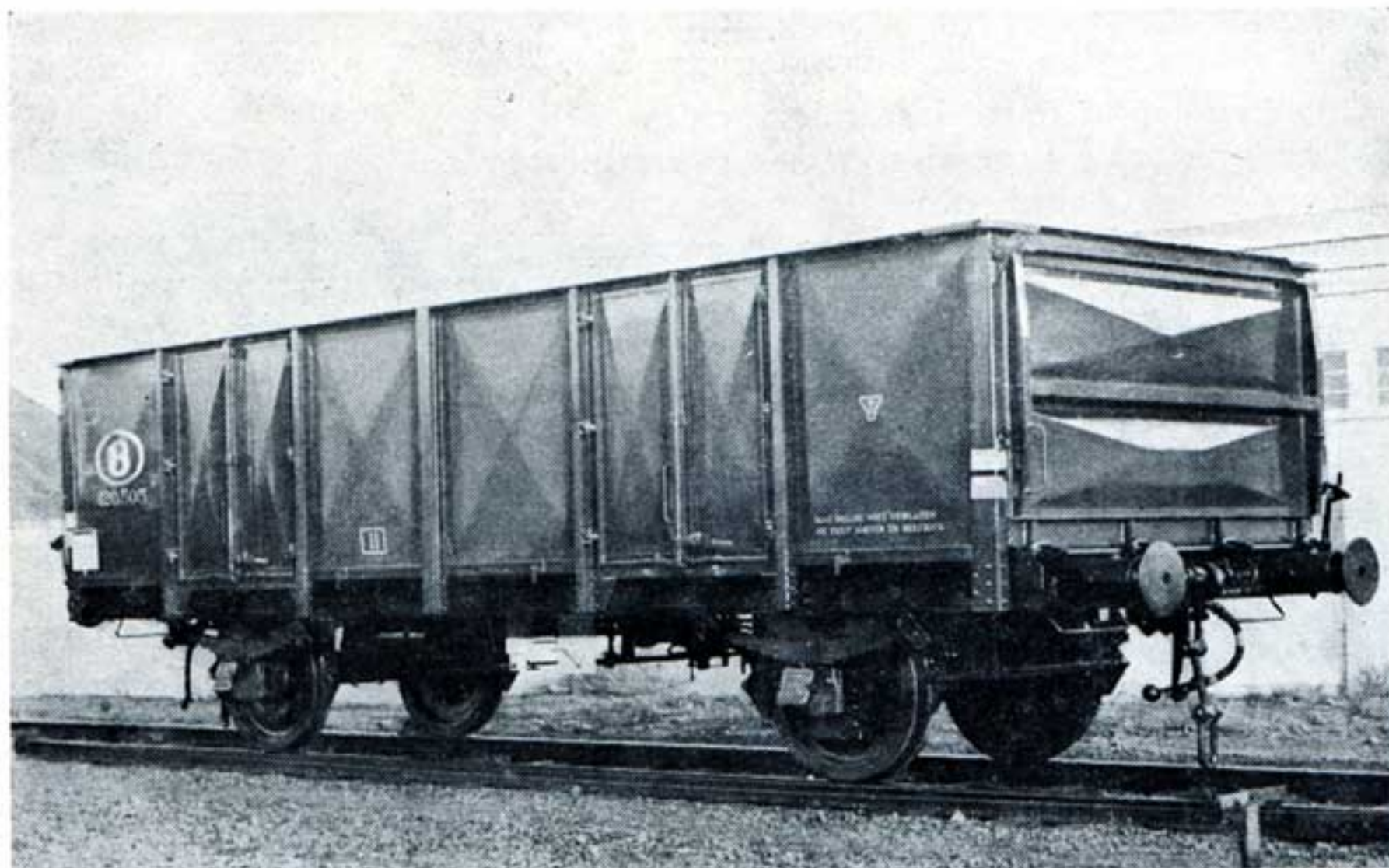


Fig. 14. — Tombereau soudé de 25 T.

ration de la chaleur de l'eau de vidange des chaudières pour le réchauffage de l'eau de remplissage.

2° D'une estacade de chargement de combustibles;

3° D'un chargeur de cendrées.

De 1926 à 1939, 44 épurateurs d'eau furent construits à différents endroits du pays. En procédant à ces constructions, la Société s'attacha à réduire la dureté de l'eau d'alimentation des locomotives et à diminuer par le fait même l'entartement des chaudières, leur entretien et la consommation de combustible.

En 1944, au cours des mois qui précédèrent le débarquement des Alliés, de nombreuses remises furent à différentes reprises bombardées par l'aviation anglaise ou américaine : quatre d'entre elles furent complètement démolies, onze gravement endommagées et onze autres enfin subirent des dégâts moins importants.

Grâce aux travaux de restauration provisoire exécutés jusqu'à fin 1947, la capacité d'explo-

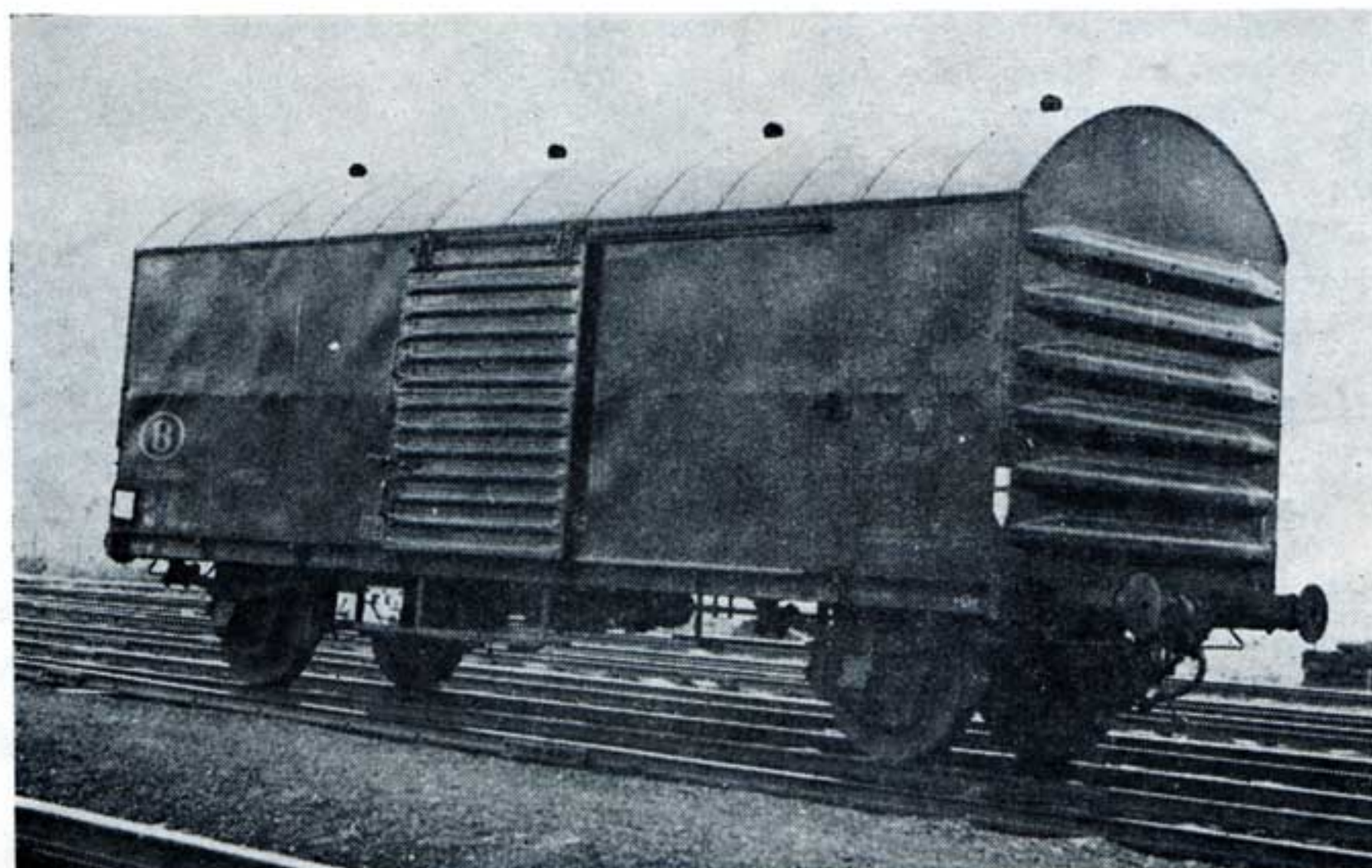


Fig. 15. — Wagon fermé soudé de 20 T.

tation d'avant-guerre fut atteinte dans la presque totalité des remises endommagées par la guerre.

On tira parti de la situation créée par ces destructions pour procéder à des regroupements de service et éviter ainsi la reconstruction de certaines remises d'importance secondaire dont l'activité pouvait être absorbée par celles à reconstruire.

La reconstruction des remises à locomotives de Monceau, Montignies, Courtrai, Hasselt, Kin-kempois et St-Ghislain eut ou aura pour conséquence la suppression progressive de 11 autres remises : Gand-Maritime, Eekloo, St-Martin, Ans, Liège, Baulers, Mons, Mouscron, Hamont, Winterslag et St-Vith.

Actuellement, seules les remises de Montignies, de St-Ghislain et de Hasselt restent à reconstruire.

2. — Mélangeurs de charbon.

Le chemin de fer, de par sa position de grand service public, achète du charbon à tous les charbonnages belges quelles que soient la nature et la qualité de ce charbon. Comme les locomotives doivent consommer un combustible d'une teneur en matières volatiles de 18 à 20 % et d'une teneur en cendres n'excédant pas 10 %, il a fallu, de longue date, procéder à des mélanges de charbon avant leur utilisation par les locomotives.

Ce mélange se faisait au moment même du chargement sur le tender de la locomotive; il était de ce fait très imparfait et causait de nombreuses détresses au cours de la remorque des trains.

L'Etat avait entrepris de remédier à cette situation par la construction de quatre centrales de mélange : Merelbeke, Schaerbeek, Haine-St-Pierre et Bressoux. Les deux premières de ces centrales étaient en service dès avant la constitution de la Société; l'édification des deux autres fut achevée en 1927.

On doit à ces centrales la composition uniforme des mélanges et l'élimination des détresses imputables à un mauvais combustible.

Les centrales de mélange de Schaerbeek et Merelbeke furent fortement endommagées par les bombardements de 1944.

Elles sont actuellement complètement réparées et fonctionnent normalement.

3. — Ateliers de moyenne réparation de locomotives.

Au moment de la constitution de la Société, la moyenne réparation des locomotives s'effectuait dans 19 ateliers pour la plupart adossés à une remise à locomotives.

On entend par moyenne réparation une révision avec levage du châssis et retrait des

roues, qui s'effectue après un certain parcours, celui-ci variant avec le type de locomotive et la nature des services assurés.

La politique de sévère concentration poursuivie par la Société ramena le nombre des ateliers de moyenne réparation à 9 au 31-12-27 et à 3 au 10 mai 1940. Ces ateliers furent également endommagés par les bombardements de 1944. Un seul, Anvers-Dam, fut reconstruit dans sa situation antérieure; les deux autres — St-Martin et Liège-Varin — ont vu leur restauration limitée à une faible partie des bâtiments détruits, ces ateliers étant appelés à disparaître.

4. — Ateliers de réparation de voitures et de wagons.

En 1926, les travaux d'entretien et de moyenne réparation des wagons et des voitures étaient effectués respectivement dans 27 et 14 ateliers.

Continuant sa politique de concentration, la Société entreprit immédiatement de regrouper ces travaux dans un nombre moindre d'ateliers. Fin 1940, après la reprise du Nord-Belge, on ne comptait plus que 20 ateliers pour les wagons et 7 pour les voitures.

On tira parti de cette situation pour poursuivre la concentration des ateliers entreprise dès l'avant-guerre.

Des cinq ateliers détruits, seul celui de St-Ghislain fut reconstruit. Quant à l'atelier de St-Martin, il ne fut restauré que provisoirement. Sur les vingt autres ateliers endommagés par faits de guerre, dix-neuf ont été complètement restaurés. Celui d'Ans, réparé provisoirement, a été désaffecté lors de la mise en service du nouvel atelier de Voroux.

Enfin, depuis la libération, la Société a décidé d'abandonner l'exploitation de 3 ateliers de wagons. Actuellement restent en activité 21 ateliers dont 14 pour les wagons et 7 pour les voitures.

5. — Les Ateliers Centraux.

Indépendamment des petits ateliers de moyenne réparation du matériel roulant dont il vient d'être parlé, la S.N.C.B. dispose d'ateliers de

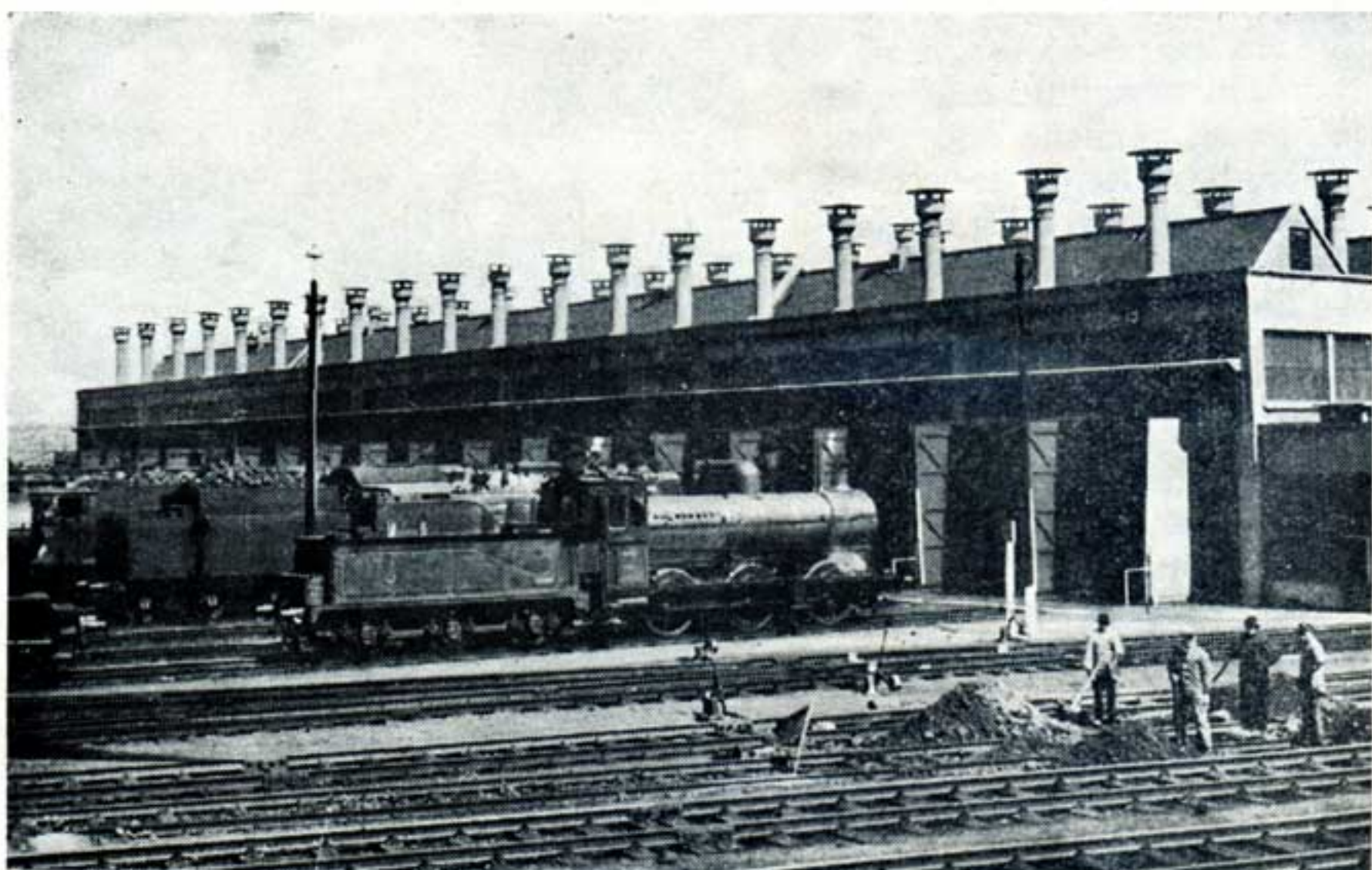


Fig. 16. — Remise de Schaerbeek.

réparation beaucoup plus importants dénommés « Ateliers Centraux ».

Ces ateliers centraux effectuent d'une façon générale la grande réparation du matériel roulant.

Cette grande réparation se caractérise par le démontage et l'examen approfondi de tous les organes constitutifs du véhicule et par une remise en état complète de ceux-ci.

Le véhicule sortant de grande réparation doit pouvoir rendre sensiblement les mêmes services qu'un véhicule neuf.

Au moment de la constitution de la S.N.C.B., l'organisation du travail dans les ateliers revêtait encore un caractère empirique; les dirigeants étaient le plus souvent absorbés par des tâches administratives et devaient s'en remettre pour les détails d'organisation et d'exécution des travaux à caractère technique à l'habileté du personnel de maîtrise et du personnel ouvrier.

Ce fut surtout après le Congrès International de l'Organisation du Travail tenu à Bruxelles en octobre 1925 que les principes de l'organisation scientifique du travail furent diffusés en Belgique; dès qu'elle fut créée, la S.N.C.B. s'engagea résolument dans cette voie.

En 1927 déjà, un bureau spécial fut chargé d'étudier l'application des méthodes d'organisation scientifique du travail.

Dès 1930, on entreprit sur les plans établis par ce bureau, un vaste programme ayant en vue de moderniser les ateliers centraux et de spécialiser chacun d'eux dans la réparation d'un matériel bien déterminé.

Les principes du travail à la chaîne furent appliqués à tous les travaux de réparation du matériel de traction ou de transport.

L'étude et la préparation des travaux furent confiées à un bureau spécial dénommé bureau de fabrication auquel fut adjointe une section de chronométrage.

Ce bureau fut également chargé du lancement des travaux et du contrôle de leur avancement.

Dans chaque section d'atelier, on aménagea des bureaux de plannings pour la distribution des bons de main-d'œuvre et le contrôle de leur exécution.

Tous les ateliers furent dotés d'engins de levage puissants, de machines-outils modernes de haute précision ou à grand rendement utilisant les aciers rapides à haute teneur en tungstène et les carbures de tungstène, d'importants réseaux de canalisation d'air comprimé, d'oxygène, d'acétylène et d'électricité permettant d'utiliser à chaque stand de travail les outils portatifs les plus perfectionnés, les procédés de soudure oxy-acétylénique et de soudure électrique qui constituent une aide particulièrement précieuse pour les travaux de réparations.

Cette transformation rendit possible la concentration des travaux de même nature et permit de réduire à la fois le personnel ouvrier des ateliers et les durées d'immobilisation des véhicules en réparation.

Ainsi, avant l'utilisation des méthodes scientifiques, les locomotives étaient envoyées indifféremment pour grande réparation dans l'un des 6 ateliers centraux du réseau : Malines, Salzinnes, Louvain, Luttre, Cuesmes et Gentbrugge.

L'intervalle de parcours entre deux grandes réparations était de l'ordre de 100.000 Km; l'immobilisation en atelier atteignait en moyenne 3 mois et la quantité de main-d'œuvre directe consacrée par locomotive s'élevait à 9.000 heures environ.

Par la réorganisation des ateliers centraux, la grande réparation des locomotives put être concentrée dans les deux seuls ateliers de Malines et Salzinnes.

Les parcours entre deux réparations furent plus que doublés (218.000 Km), tandis que le nombre d'heures de main-d'œuvre était réduit sensiblement de moitié (4.914 heures).

La durée d'immobilisation fut ainsi ramenée de 3 mois à 29 jours ouvrables en moyenne.

Comme autre conséquence, les travaux de moyenne réparation de locomotives qui étaient effectués dans de petits ateliers attenants aux remises, furent également repris par les ateliers centraux de Malines, Salzinnes et Louvain, sans extension de bâtiments.

Pour la réparation des wagons, le programme de spécialisation ramena de 4 à 2 le nombre des ateliers centraux effectuant la grande réparation.

Cuesmes fut chargé de réparer tous les tombereaux tôle et les tombereaux de 20 T. en bois; Gentbrugge procéda à la réparation de tous les autres types de wagons.

Furent concentrées à l'atelier central de Malines la réparation de toutes les voitures métalliques et celle des voitures en bois à garnitures ou de 3^e classe en très mauvais état.

Le moment vint également où la Société dut considérer le développement de l'exploitation par autorails et automotrices électriques et adapter à ces activités entièrement nouvelles l'organisation de certains de ses ateliers centraux ainsi que la main-d'œuvre qui y était utilisée.

Elle créa à l'atelier central de Luttre une section nouvelle spécialisée dans la réparation des caisses et des bogies d'autorails et, à l'atelier central de Louvain, une section spécialisée dans la réparation des moteurs à combustion interne, des boîtes de vitesse et des turbo-transmissions.

L'atelier central de Malines fut chargé de la réparation des automotrices et de l'appareillage électrique.

A Laeken fut aménagé un atelier central pour l'exécution de tous les travaux importants aux véhicules automobiles: la réparation des draisines du Service de la Voie, qui s'annexe à la réparation des automobiles, lui a également été confiée.

La réparation des principales pièces constitutives du matériel de traction et de transport fit également l'objet d'une concentration poussée: l'atelier central de Luttre répare tous les trains de roues du matériel de traction, celui de Cuesmes les trains de roues des voitures et wagons; Louvain effectue la réparation de tous les organes du frein, des pompes alimentaires des locomotives à vapeur et des organes du chauffage des trains; enfin, Cuesmes procède à la réparation de tous les ressorts.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler que jusqu'en 1934, tous les ateliers de la Société procédaient eux-mêmes à la remise en bon état des

ressorts des locomotives, voitures et wagons, dont ils assumaient la réparation.

Indépendamment de l'éparpillement des installations, de l'outillage et de la main-d'œuvre, les produits fabriqués étaient souvent loin de posséder les qualités désirables; le traitement thermique laissait souvent à désirer.

La nécessité apparut de substituer aux anciens feux ouverts des fours spéciaux chauffés rationnellement et réglés automatiquement et de disposer de machines à cintrer et à tremper.

Il convenait également de pouvoir procéder en cours de fabrication à de nombreuses et minutieuses vérifications portant sur les matières, les températures, les dimensions, les formes et sur la résistance des ressorts.

Dès lors, la centralisation s'imposait d'autant plus que le coût de l'équipement et de l'outillage spécialisé à acquérir se trouvait être très élevé.

Cuesmes fut choisi en raison des possibilités existantes d'adaptation de ses locaux et de la proximité d'une usine de distillation de charbon pouvant fournir un gaz de chauffage à pouvoir calorifique suffisant et à un prix très économique (1).

L'installation telle qu'elle fut réalisée à l'époque comportait :

- Une salle de réception des gaz;
- Un atelier de préparation des lames et colliers neufs et de remploi;
- Un hall de fabrication comprenant la section de démontage des ressorts, les fours de trempe, les machines à cintrer et à tremper, le four de recuit et la section de montage et d'essai des ressorts.

Les principes d'organisation moderne du travail furent observés aussi bien dans la disposition des sections d'ateliers et la succession des opérations que dans la répartition du travail, les manutentions et les contrôles aux différents stades d'avancement.

Il en est résulté que l'atelier central de Cuesmes put faire face aux besoins en ressorts du réseau et réaliser un travail d'une qualité bien supérieure avec un effectif de personnel qui n'atteint pas la moitié de celui occupé précédemment dans les anciennes forges à ressorts du réseau.

Au 10 mai 1940, on peut dire que le programme de concentration et de modernisation était entièrement réalisé.

Au lendemain de la libération, la situation des ateliers centraux se présentait comme suit :

- Les ateliers centraux de Salzinnes, de Luttre et de Cuesmes étaient intacts à l'exception d'un certain nombre de machines-outils qui avaient été sabotées;
- L'atelier central de Malines pouvait être considéré comme totalement détruit par les bombardements aériens des 19 avril et 1^{er} mai 1944. Plus de 250 bombes de gros calibres étaient tombées sur ses installations, détruisant la quasi-totalité des ateliers, des magasins et des bureaux. Toutes les machines-outils étaient détruites ou gravement avariées

et une grande partie de l'outillage était perdue.

- L'atelier central de Louvain avait subi des dégâts considérables à la suite des bombardements aériens au cours desquels plus de 60 bombes de gros calibres s'abattirent sur les différentes installations. Les bureaux, les magasins et certaines sections des ateliers étaient complètement détruits. Les machines-outils toutefois avaient relativement peu souffert.

- Quant à l'atelier central de Gentbrugge, une partie seulement de ses installations était détruite par les bombardements.

Actuellement presque tous les dégâts causés par la guerre sont réparés d'une manière définitive. Il reste à reconstruire à l'atelier central de Malines les installations pour la division des voitures. Ce travail est en cours.

6. — Les magasins.

A côté de chaque atelier central, la Société installa un dépôt répartiteur des approvisionnements. Chaque dépôt fut spécialisé dans la distribution d'articles bien déterminés. Il en résulta une réduction sensible des stocks de réserve qui y étaient entreposés et un contrôle aisé du mouvement de ces stocks. Cette concentration permit de centraliser tous les achats au sein d'un même service et d'obtenir, par l'importance des commandes, des prix très avantageux.

* * *

En conclusion, la Direction du Matériel et des Achats a apporté au cours de ces derniers 25 ans une contribution marquée à l'exploitation rationnelle et économique du réseau.

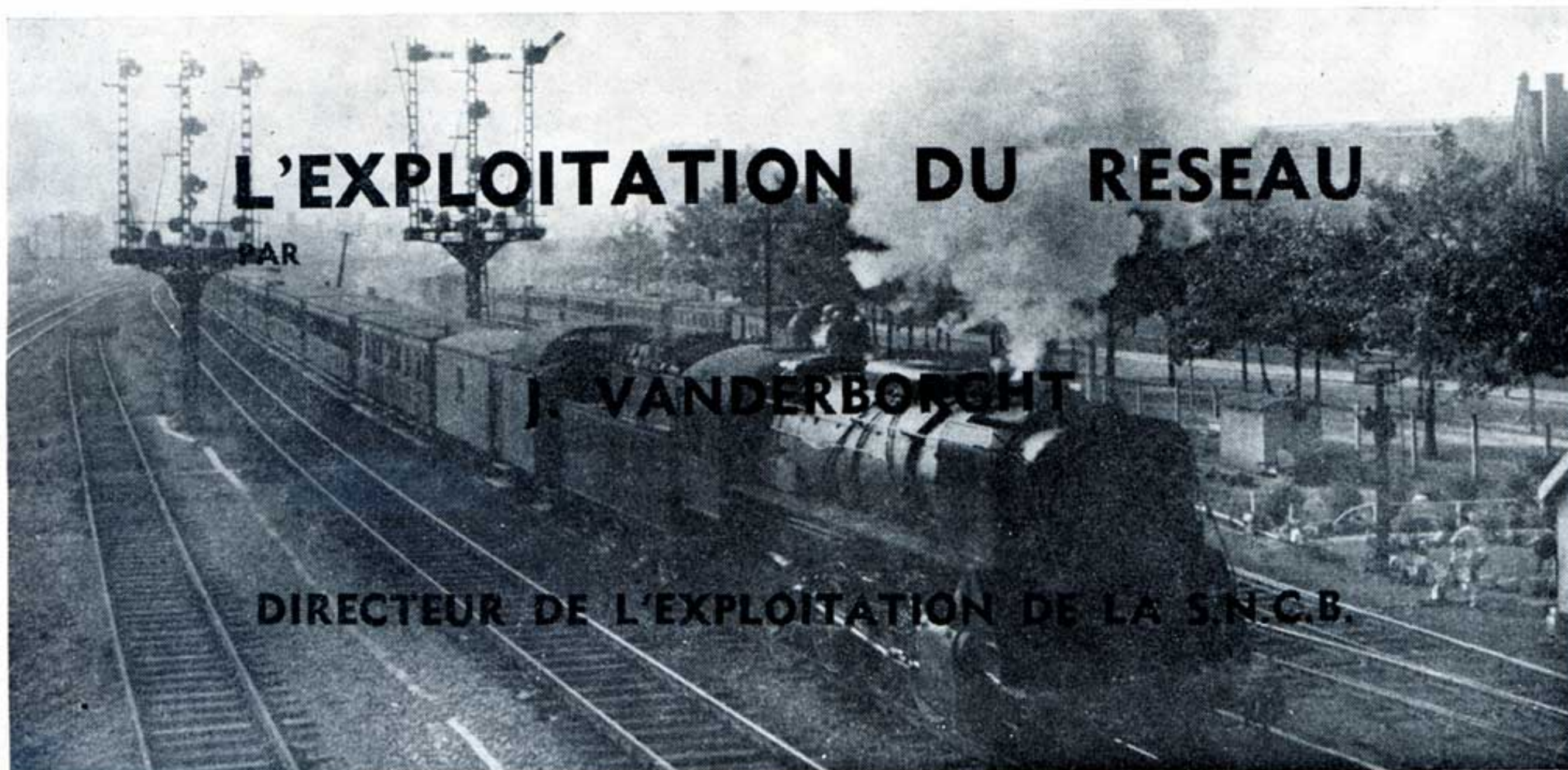
Cette contribution apparaît dans l'effort fait pour adapter le matériel roulant aux exigences nouvelles, pour regrouper les installations, moderniser leur équipement et y introduire les méthodes d'organisation scientifique du travail.

Bien que la guerre ait touché durement son matériel et ses installations, la Direction du Matériel et des Achats eut à cœur de faire face à toutes les difficultés qui se présentèrent depuis la libération.

La reconstruction a été conduite à un rythme rapide; elle s'achève actuellement. Et déjà l'on se préoccupe des exigences futures et des moyens d'y satisfaire.

La Direction du Matériel et des Achats profite de l'occasion qui lui est offerte pour rendre à son personnel un hommage tout particulier; si elle a pu mener à bien les lourdes tâches qui lui furent imposées dans les années difficiles de l'après-guerre c'est, en grande partie, au dévouement et à la collaboration active de tous ses agents qu'elle le doit.

(1) Peu après la libération, le chauffage des fours par brûleurs au mazout, beaucoup plus économique encore, a été substitué au chauffage au gaz.



L'EXPLOITATION DU RESEAU

PAR

J. VANDERBORCHT

DIRECTEUR DE L'EXPLOITATION DE LA S.N.C.B.

LES transports constituent un des facteurs les plus importants du progrès de notre civilisation. En s'adaptant au rythme de la production de nos industries, ils ont contribué largement à l'essor considérable de celles-ci et par les contacts qu'ils ont permis entre les individus, ils ont favorisé l'émancipation sociale des populations.

Pendant longtemps, le chemin de fer a été l'artisan principal de cette évolution, mais au cours des derniers lustres les progrès réalisés dans la technique des moteurs à combustion ont fait de l'automobile un compétiteur sérieux du rail.

Les chemins de fer belges, par les efforts qu'ils n'ont cessé de déployer, ont cependant conservé une place prépondérante dans le complexe des transports. Cette place est d'autant plus justifiée qu'il est indispensable, pour assurer l'évolution harmonieuse de l'économie, que le pays puisse compter sur un organisme national disposant d'un potentiel permettant de satisfaire, en toutes circonstances, à toutes les demandes de transports dans les meilleures conditions de vitesse, de sécurité et de régularité.

L'exposé ci-après met en lumière la participation des services de l'exploitation à cet effort constant d'adaptation et de rénovation du chemin de fer pendant les vingt-cinq années de gestion de la Société Nationale. Il montre aussi comment celle-ci a résolu, dans le cadre de ses obligations de transporteur national, les problèmes délicats qui se sont posés pour elle.

L'organisation du transport des voyageurs et des marchandises constitue l'apanage de l'Exploitation.

I. — LE TRANSPORT DES VOYAGEURS.

Dans un pays comme la Belgique, dont le réseau ferroviaire est extrêmement dense, la modification de l'horaire d'un train à long par-

cours, assurant de nombreuses correspondances, est un problème complexe parce qu'elle entraîne l'adaptation des horaires des trains correspondants et a ainsi des répercussions sur des lignes fort éloignées.

L'exploitant doit dès lors chercher à stabiliser ses horaires. Cette stabilisation n'est acceptable que si les horaires forment un ensemble cohérent donnant satisfaction à la clientèle. Or, les chances de satisfaire celle-ci sont à l'échelle du nombre et de la vitesse des trains.

Le choix de la fréquence des trains est fixé en fonction du volume de la clientèle à transporter, des facilités que l'on désire accorder à celle-ci et des dépenses que l'exploitant peut rationnellement consentir pour améliorer la qualité des services. Idéalement, la fréquence ne devrait pas raisonnablement être inférieure à un train de chaque catégorie toutes les heures. Cependant, de telles fréquences ne peuvent être réalisées par l'exploitant que sur les lignes où existe un trafic suffisant. Il se conçoit dès lors aisément que l'organisation de services cadencés ne réponde à une nécessité que sur les grandes lignes.

En 1937, après s'être rendu compte de l'intérêt présenté par la technique des horaires cadencés, la Société les a appliqués à toutes les lignes rayonnant autour de Bruxelles.

Cette organisation dont la caractéristique était l'augmentation du nombre de trains de composition plus réduite fut mise à profit pour augmenter leur vitesse commerciale.

L'action s'étendit aussi, à cette époque, aux lignes secondaires sur lesquelles furent mis en circulation des trains légers à marche accélérée et des autorails qui permirent, sans augmentation des charges d'exploitation, d'améliorer très sensiblement la desserte de ces lignes.

La question du matériel n'a pas échappé non plus à son attention. Du matériel métallique,

approprié aux services à assurer et au confort à donner à la clientèle, compte tenu des parcours à effectuer, fut construit à partir de 1930.

Les trains omnibus de la banlieue des grandes villes furent composés de voitures métalliques à larges portes et plates-formes spacieuses comportant 2 ou 3 grands compartiments desservis par un couloir central. Cette disposition facilitait l'embarquement et le débarquement des voyageurs, permettait de réduire le temps de stationnement dans les gares intermédiaires et rendait possible la réduction de la charge des trains omnibus et, par voie de conséquence, l'accélération de leur marche.

Les trains directs à long parcours exigeant un plus grand confort et les opérations d'embarquement et de débarquement ne devant pas y être suractivées, les arrêts étant peu nombreux, ces trains comportaient du matériel avec issues et plates-formes moins spacieuses mais offrant un plus grand nombre de places assises.

Dans les voitures des trains internationaux des compartiments au droit d'un couloir latéral procuraient aux voyageurs la tranquillité à laquelle ils peuvent aspirer.

Certaines relations interprovinciales importantes étaient assurées au moyen d'autorails à grande vitesse.

Après la guerre de 1940-1945, la Société Nationale dut reprendre l'exploitation avec un parc de matériel dont une partie importante avait été détruite ou enlevée par l'occupant et, d'autre part, l'impératif de l'économie de combustible commandait l'abandon de la politique de vitesse et de fréquence pratiquée avant la guerre.

Par ailleurs, les conditions de transport de la main-d'œuvre s'étaient modifiées. L'importance des pointes de trafic du matin et du soir avait augmenté sensiblement; dans certaines relations elles avaient doublé. Le transport de telles masses de voyageurs ne pouvait se faire qu'en recourant à l'organisation des trains lourds dont la composition était bien supérieure à celle d'avant la guerre et dont la vitesse devait, de ce fait, être réduite.

L'électrification de grandes lignes, passée entretemps à l'ordre du jour posait aussi le problème de la construction de matériel électrique destiné à remplacer progressivement le matériel à vapeur.

Placé devant cette situation difficile et délicate, le service de l'exploitation s'est efforcé de tirer le meilleur parti des moyens réduits restés à sa disposition.

Si, à l'heure actuelle, la fréquence des trains de voyageurs, en dehors des heures de pointe, peut encore être jugée insuffisante, il faut cependant reconnaître que le service des trains pendant ces pointes a été sensiblement amélioré au cours des dernières années et qu'il répond, dans une mesure normale aux besoins de la clientèle laborieuse.

La Société est actuellement résolument engagée dans la réalisation d'un large programme d'électrification. Le temps n'est plus éloigné où

le public verra circuler sur les grandes lignes des trains plus rapides, plus fréquents et plus confortables. La ligne de Bruxelles à Charleroi en fournit une première illustration.

II. — LE TRANSPORT DES MARCHANDISES.

Dans ce domaine, la concurrence des autres moyens de transport est très vive.

Des mesures d'adaptation et de protection sont constamment recherchées; elles visent l'accélération des transports et l'accroissement de la productivité. Dans cet ordre d'idées, ont été réalisés :

- le porte à porte des envois;
- l'amélioration du rendement du matériel et de la main-d'œuvre;
- l'organisation plus scientifique, tant du transport des marchandises par wagons complets que des colis et des messageries;
- la mécanisation la plus poussée de la manutention.

Les indications qui suivent feront mieux comprendre l'ampleur et la complexité du problème.

Transport des marchandises par charges complètes. Répartition du matériel vide.

Les wagons nécessaires au chargement dans une gare ne se trouvent pas nécessairement sur place, provenant du déchargement des wagons à l'arrivée; les insuffisances sont comblées par l'apport du matériel vide se trouvant en excédent dans d'autres gares. Cette mise en place du matériel vide pour satisfaire aux demandes des expéditeurs constitue la répartition du matériel.

Au moment de la création de la Société, cette répartition était essentiellement basée sur des ordres journaliers.

Depuis 1928, cette organisation, basée sur l'expérience des agents, a été remplacée par un plan général de répartition s'appuyant sur l'existence de centres stables de production normalement en déficit de matériel et de centres stables de consommation disposant normalement d'excédents.

Des courants permanents de matériel vide circulent des centres excédentaires vers les centres déficitaires et satisfont à près de 90 % des besoins.

L'objectif de cette organisation est double : réduire au minimum les parcours de matériel vide et activer l'évolution du matériel.

A titre d'indication, il est chargé, à la S.N.C.B., depuis le début de 1951, en moyenne par jour \pm 14.500 wagons. De l'étranger, 2.500 wagons parviennent journellement.

Les transports originaires de l'intérieur du pays étant assurés à l'aide de 60.000 wagons, l'évolution du matériel, entre deux chargements successifs, est ainsi de l'ordre de 4 jours, chiffre-indice à considérer comme favorable.

Acheminement des transports.

Avant 1928, l'acheminement des transports n'était soumis à aucune règle précise; il était établi, de façon plutôt empirique, par des agents expérimentés.

À cette époque, des améliorations intéressant la rapidité d'acheminement furent réalisées sans s'être préoccupé, quant au choix de la voie à suivre, du coût de la traction des wagons. C'est en 1936 qu'une réforme profonde et connue sous l'appellation de « Lotissement des transports » fut introduite dans ce domaine important.

Les itinéraires à suivre par les transports furent alors établis systématiquement pour toutes les relations, en fonction d'éléments susceptibles d'influencer le prix de revient des transports, notamment : la distance, le profil et la capacité des lignes ainsi que les moyens d'action.

Les wagons envoyés dans des gares de triage importantes y constituent des lots destinés à être acheminés rapidement et économiquement, par des trains directs.

L'étude du problème de l'acheminement conduisit, ainsi qu'on le verra au chapitre suivant, à ne maintenir en exploitation que des grandes gares de triage de wagons, judicieusement choisies en raison du rôle prépondérant qu'elles peuvent jouer dans l'économie de l'exploitation du réseau, intimement liée à la vie économique du pays.

Les gares de triage des wagons et leur équipement.

Beaucoup de gares de triage cédées par l'Etat en 1926 sont désuètes; elles ont été construites au fur et à mesure du développement du trafic par les anciennes compagnies et l'Etat, sans autre souci que celui de faire face à la situation du moment.

Il est aisément concevable que cette disposition des installations ne permet pas l'application de méthodes rationnelles de travail, constitue une source d'entraves à la circulation des locomotives et rend l'exploitation très coûteuse. C'est pourquoi la Société a résolu de substituer à ces gares des installations modernes.

Dans ces dernières, les trains sont reçus dans un faisceau de voies longues, où ils sont préparés pour le triage. Les trains préparés pour le triage dans le faisceau de réception sont poussés vers le faisceau de triage de 30 à 40 voies disposé dans le prolongement du faisceau de réception, en passant sur un dos d'âne (bosse de triage). (Fig. 1.)

Arrivé au sommet du dos d'âne, chaque wagon ou groupe de wagons livré à lui-même descend la pente de celui-ci vers les voies du faisceau de triage. Une cabine de manœuvre électrique des aiguillages dirige les wagons vers la voie affectée à une destination donnée ou à un groupe de destinations. Les wagons descendant le dos d'âne acquièrent une vitesse qui, dans certains cas, doit être modérée par le freinage afin d'éviter les chocs brutaux.

Les wagons groupés en nombre suffisant sur une voie du faisceau de triage forment un train

qui peut être expédié sans autre opération s'ils sont pour une même destination. Le groupe comportant des wagons pour diverses destinations subit une opération similaire à celle décrite ci-dessus pour réaliser le classement géographique des wagons désiré. Cette deuxième opération, appelée formation, s'effectue dans des installations appropriées, situées à l'autre extrémité du faisceau de triage.

Cette chaîne d'opération se déroule sans aucun mouvement à contresens; les multiples entraves qui rendaient l'exploitation des anciennes gares si difficile et si coûteuse sont ainsi éliminées.

Le débit minimum des gares modernes est de 2.000 wagons par 24 heures; il peut atteindre 4.000 wagons. Cette rationalisation du triage des wagons permet de réduire sensiblement le nombre de gares spécialisées à ce travail. La concentration des opérations dans un petit nombre de chantiers à haut rendement abaisse d'une manière appréciable le prix de revient du transport, la durée d'acheminement et l'évolution des wagons.

Le programme de modernisation des gares de triage établi par la Société comporte 25 gares. Un certain nombre d'entre elles sont déjà en service : Anvers (Nord), Schaerbeek, Voroux-Goreux et Courtrai. Les gares de Châtelineau, de Haine-St-Pierre, de Monceau, de Kinkempois et de St-Ghislain sont en cours de transformation.

L'appareillage mis en œuvre dans certains de ces grands chantiers de triage et qui sera progressivement étendu au fur et à mesure des possibilités financières est au niveau des progrès de la technique ferroviaire moderne. Il comporte :

- La commande électrique centralisée et automatique des aiguillages du faisceau de triage;
- Le freinage des wagons à l'aide du dispositif électro-pneumatique dit « des freins de voies », dispositif qui élimine le freinage manuel;
- La commande des locomotives effectuant le triage, par liaisons radiophoniques établies entre le poste de commandement de la gare et les locomotives;
- L'éclairage intensif des faisceaux de triage;
- Les liaisons par haut-parleurs permettant de communiquer facilement avec les agents travaillant sur le terrain.

L'utilisation de locomotives de manœuvres Diesel, plus rapides que les locomotives à vapeur et affranchies des sujétions de chargement du combustible et de l'alimentation en eau, est aussi actuellement à l'étude.

Le transport des colis.

Dans ce domaine, la Société s'est efforcée également d'améliorer ses méthodes de travail en vue d'accélérer l'acheminement des colis, de réduire les avaries aux marchandises et de lutter avec le maximum d'efficacité contre la concurrence sans cesse accrue du camion.

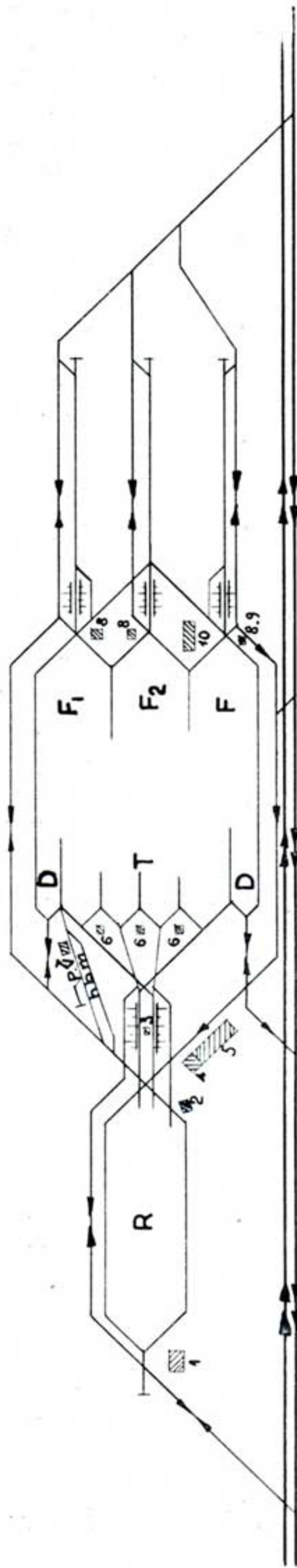
Il ne sera parlé que des réalisations récentes au point de vue de la modernisation et de la réorganisation du service des messageries :

EXEMPLE DE GARE DE TRIAGE EN ENFILADE

LEGENDE

- R. Réception.
- T. Triage.
- F. Formation.
- D. Attente au départ.

- P.V. Voie de réparations du poste de visite.
- hbm. Lavage des fourgons.
- 1 à 10 Bâtiments.



PROFIL TYPE

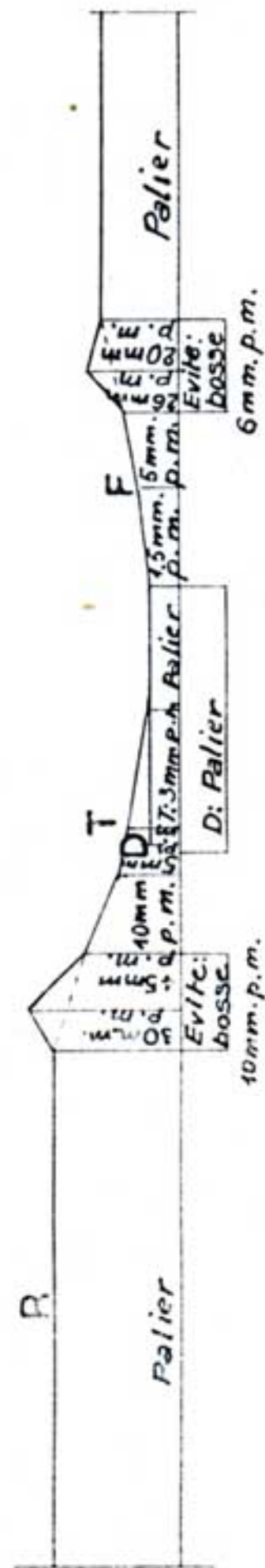
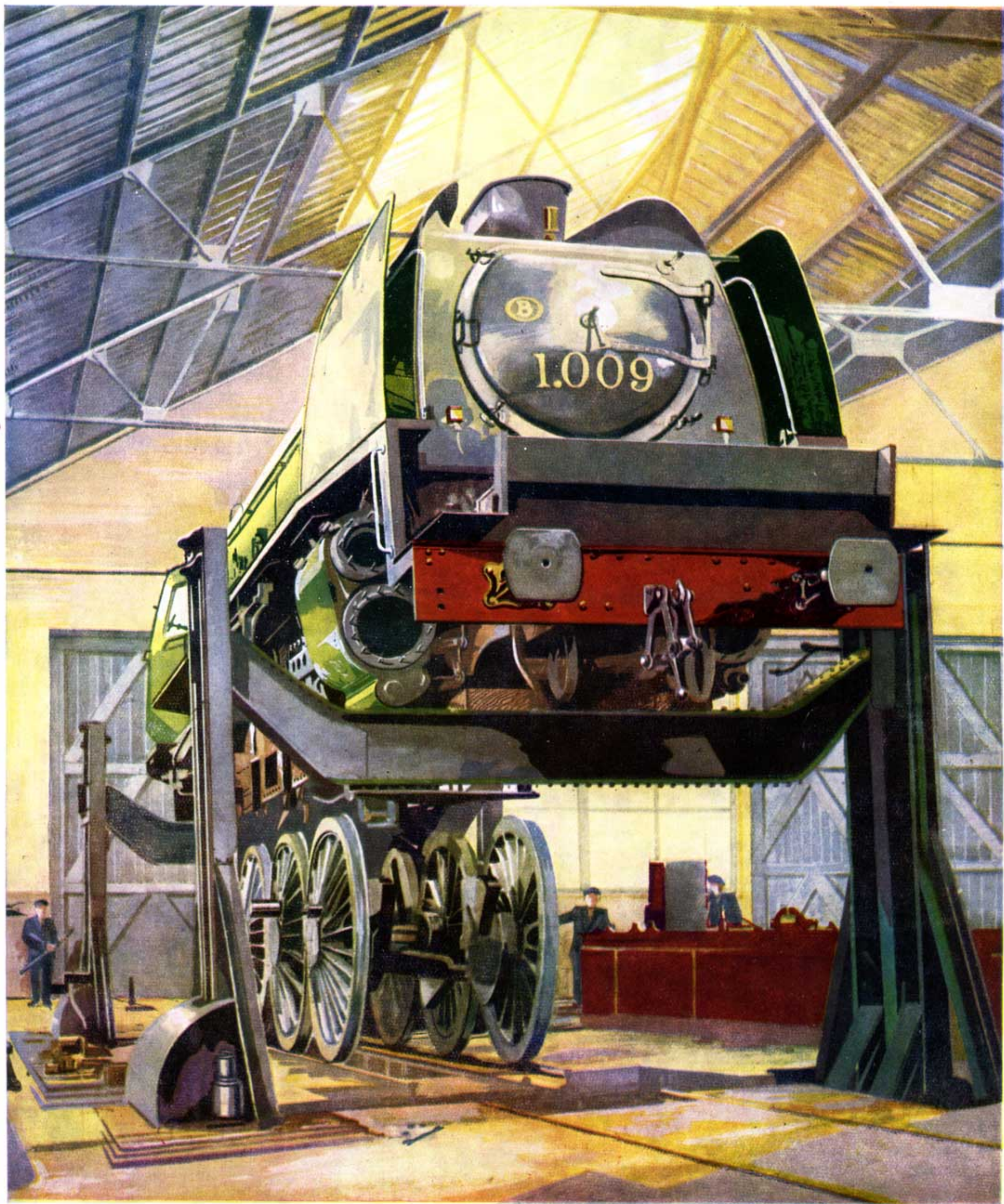
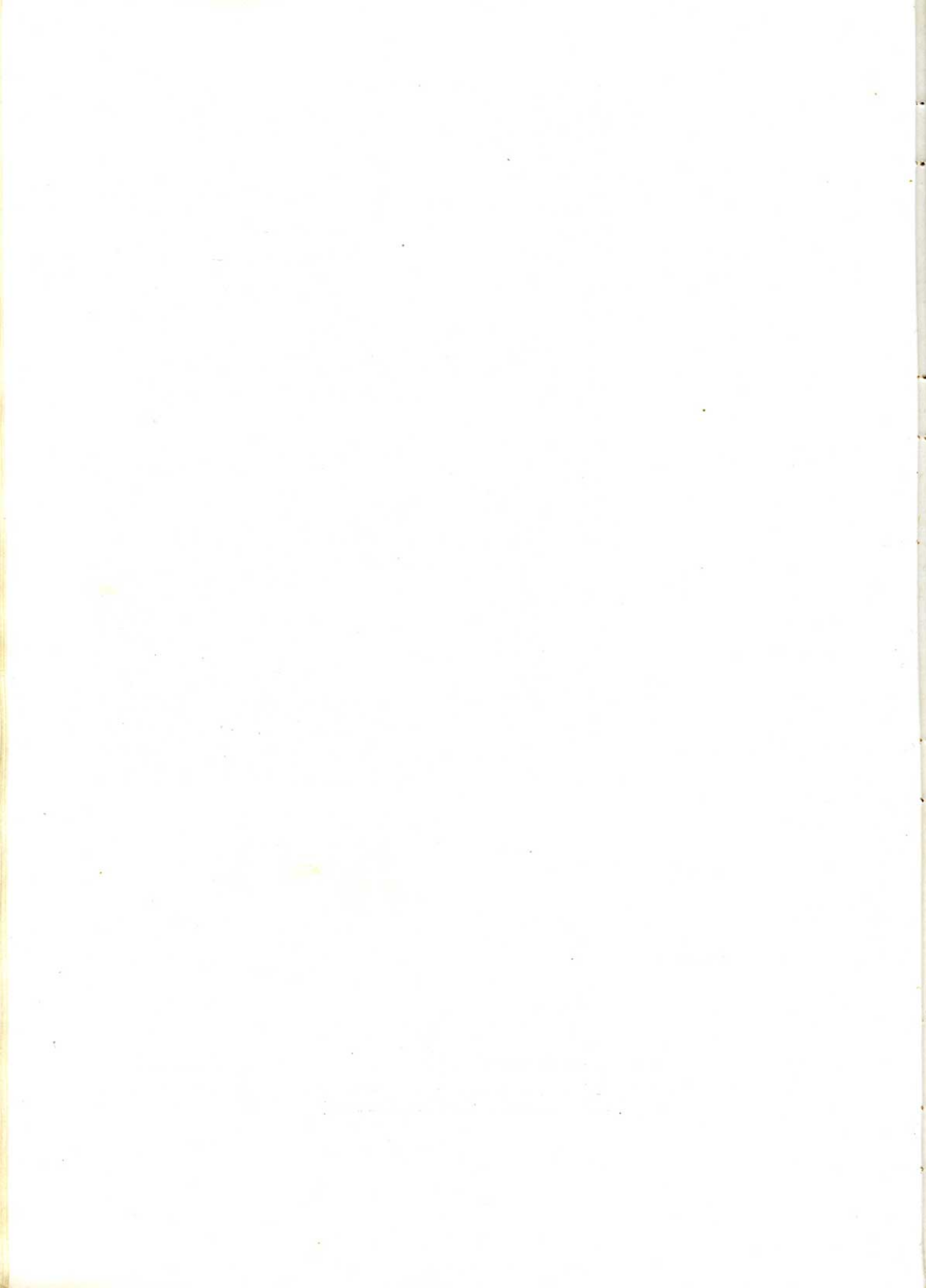


Fig. 1. — Gare de triage en enfilade.



Révision d'une locomotive type 1.
(Ateliers de la remise de Bruxelles-Midi.)



a) **Développement de la mécanisation de la manutention.**

Toutes les gares ayant un trafic important à manutentionner ou à transborder sont équipées progressivement du matériel de manutention le plus moderne et notamment de tracteurs élévateurs à fourche. En vue d'obtenir le rendement maximum de ces engins, la S.N.C.B. développe la mise sur « palettes » des marchandises.

Les palettes sont constituées par des caisses métalliques permettant d'y grouper les marchandises pour une même destination et qui sont aisément manoeuvrables au moyen des tracteurs élévateurs. Huit cents palettes sont actuellement en service; si les résultats de cette expérience sont conformes aux prévisions, ce nombre sera encore augmenté.

Le gain réalisé sur la main-d'œuvre de manutention n'est pas le seul avantage du système, en réduisant le nombre de manipulations auxquelles sont soumis les envois, les risques d'avaries aux marchandises sont sensiblement diminués. (Fig 2 et 3.)

b) **Les centres routiers.**

Le nouveau mode d'exploitation mis progressivement en service, depuis 1947, réduit les manutentions des envois en concentrant, par camion, le trafic d'une région déterminée sur certaines gares appelées « centres routiers ». Lorsque le trafic concentré est suffisamment important, il est acheminé de centre routier à centre routier par wagon direct, c'est-à-dire sans aucune manutention intermédiaire en cours de route. Il parvient ainsi à destination le lendemain du jour de l'acceptation, d'où des risques d'avaries et de dévoyés encore réduits.

La fusion de groupes de petites entreprises de camionnage, qui existaient auparavant, en des entreprises plus importantes, a permis de doter les services de camionnage d'un matériel moderne, capable de satisfaire à toutes les exigences de la clientèle quelle que soit l'ampleur ou la nature du trafic à prendre ou à remettre à domicile. Nos grands centres routiers sont équipés de véhicules spéciaux pour



Fig. 2. — Tracteur élévateur à fourche.



Fig. 3. — Palettes de groupage.



Fig. 4. — Camions automobiles.

containers, colis lourds, etc. (Fig. 4 et 5.)

La concentration des services de camionnage a permis d'étendre le service de prise et de remise à domicile à un grand nombre de communes non desservies antérieurement. Actuellement, sur 8.500.000 habitants, la S.N.C.B. en dessert 8.000.000, soit 94 % de la population du pays contre 6 millions 800.000 en 1946. Dans de nombreux cas, l'intervention de la Poste et des Chemins de fer vicinaux pour la continuation des envois jusqu'à destination a pu être éliminée.

La modernisation et la réorganisation récente de notre service de messageries est favorablement accueillie par la clientèle. Le tonnage des messageries transporté en 1951 (5 premiers mois) est de 12,5 % supérieur au tonnage afférent à la même période de 1950.

c) Transport par containers.

Depuis une vingtaine d'années, les réseaux de chemins de fer se sont préoccupés de fabriquer des engins et des récipients permettant de transporter les marchandises sans emballage et sans transbordement du domicile de l'expéditeur à celui du destinataire, afin de procurer aux clients les avantages à la fois du rail et de la route.

Peu avant 1940, la Société avait mis en service des petits containers. Ces engins d'une capacité de 1 à 3 m³, pesant au maximum 1,5 T. munis d'organes de roulement, sont aisément manipulables. Ce service connaît aussi une faveur croissante. Notre parc de containers porté à 1.800 unités est actuellement utilisé à plein rendement; les fournitures moyennes journalières sont de l'ordre de 200 containers. (Fig. 6.)

L'année 1950 a été marquée par la mise en service de la prise et de la remise à domicile des grands containers de 5 T. Le « porte à porte » des charges complètes est ainsi réalisé sans aucune manipulation de la marchandise entre le domicile de l'expéditeur et celui du destinataire. (Fig. 7.)

L'effectif actuel de 300 containers sera porté à la fin de l'année 1951, à 450 containers.

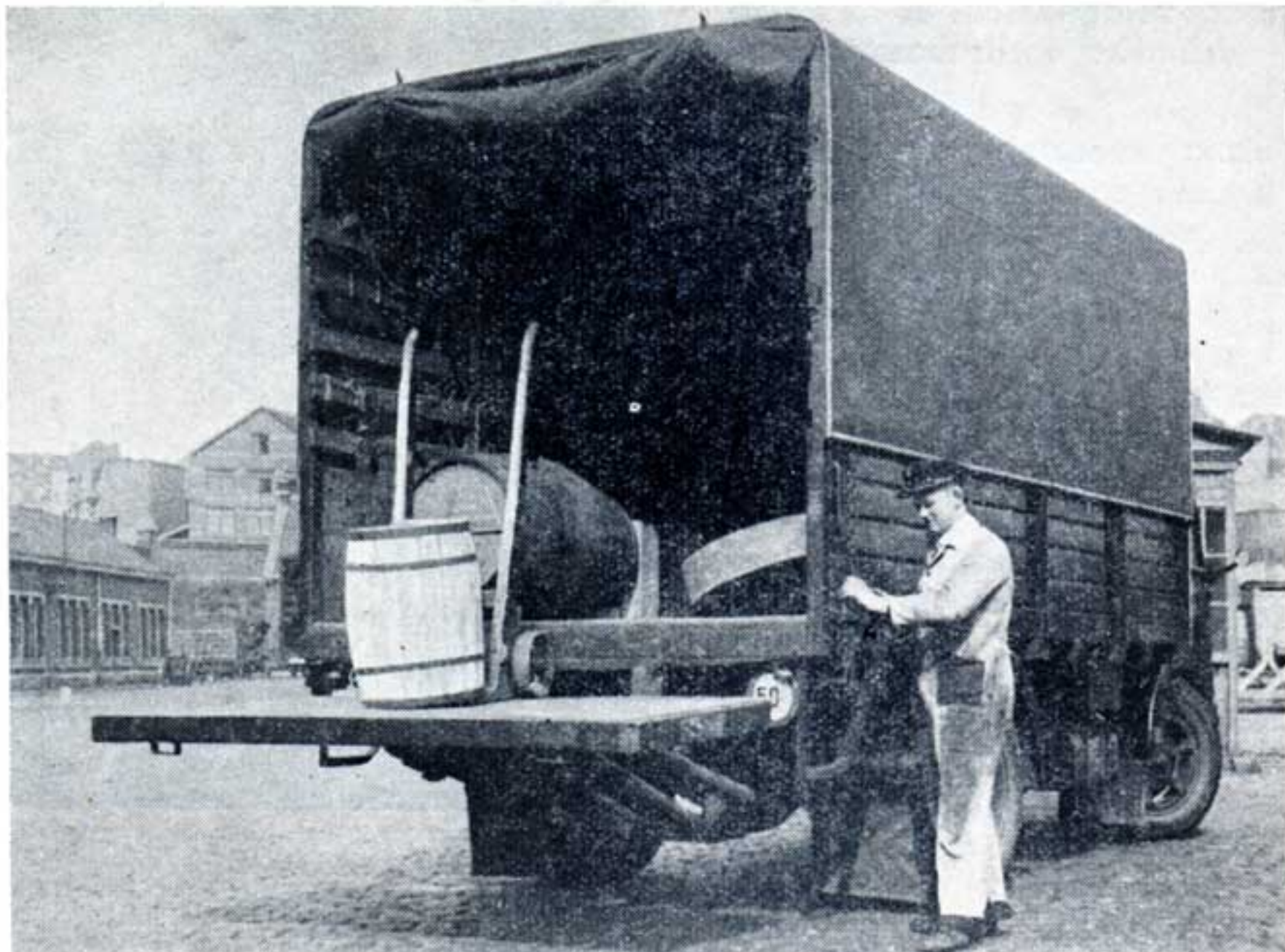


Fig. 5. — Prises et remises à domicile.



Fig. 6. — Chargement de containers sur camion.

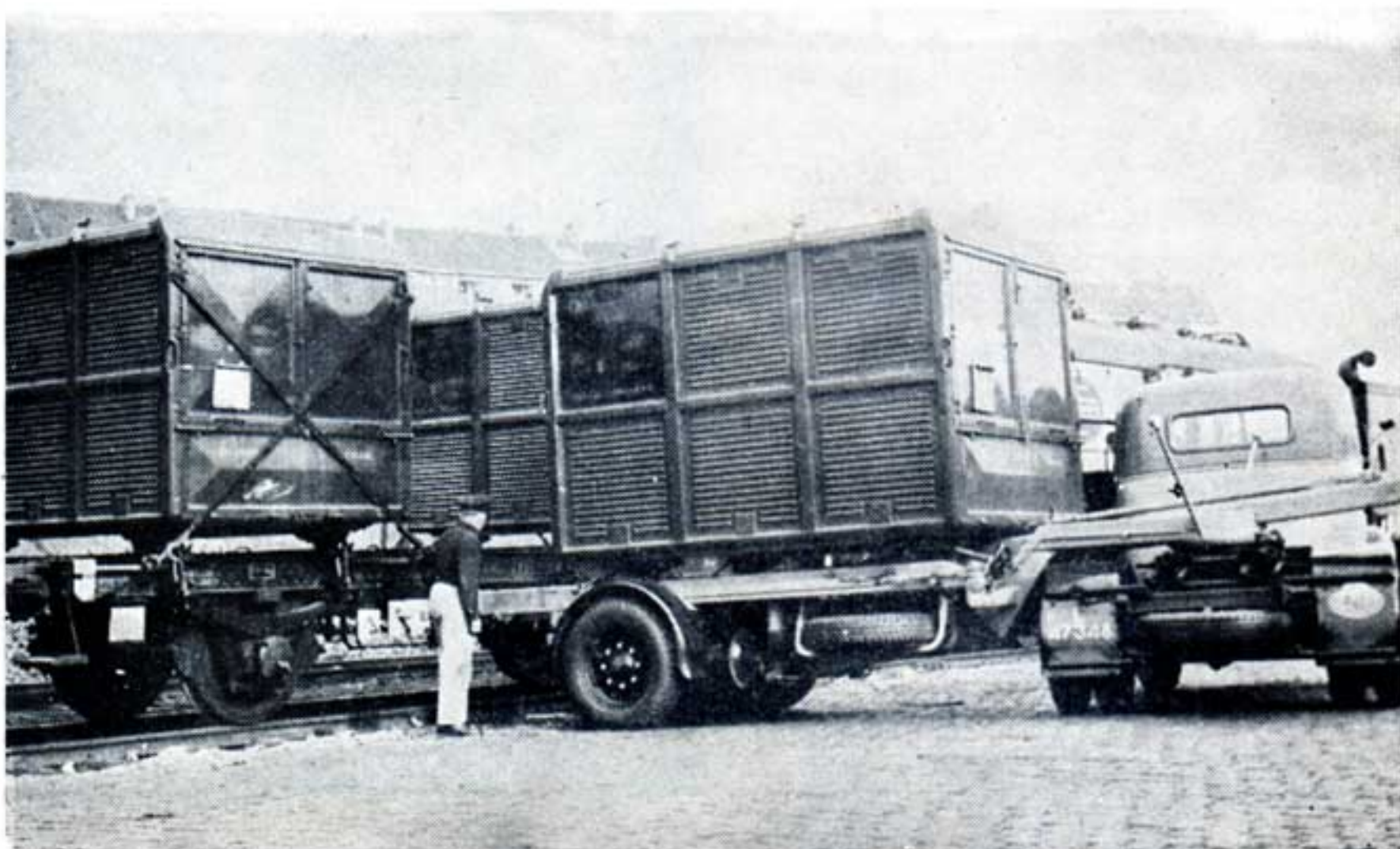


Fig. 7. — Containers métalliques sur remorques.

d) Mécanisation du triage de colis postaux.

Le service des colis postaux est assuré, depuis 1932, par la Société Nationale, en collaboration avec la Poste.

Une installation de triage mécanique créée à Bruxelles (Midi), gare pivot, choisie pour ce service en raison de sa position géographique et des grandes possibilités de son service de trains de voyageurs est à même de traiter plus de 20.000 colis par jour. (Fig. 8.)

Lorsque la Jonction Nord-Midi sera exploitée complètement, la concentration à Bruxelles (Midi) des colis postaux sera plus poussée encore.

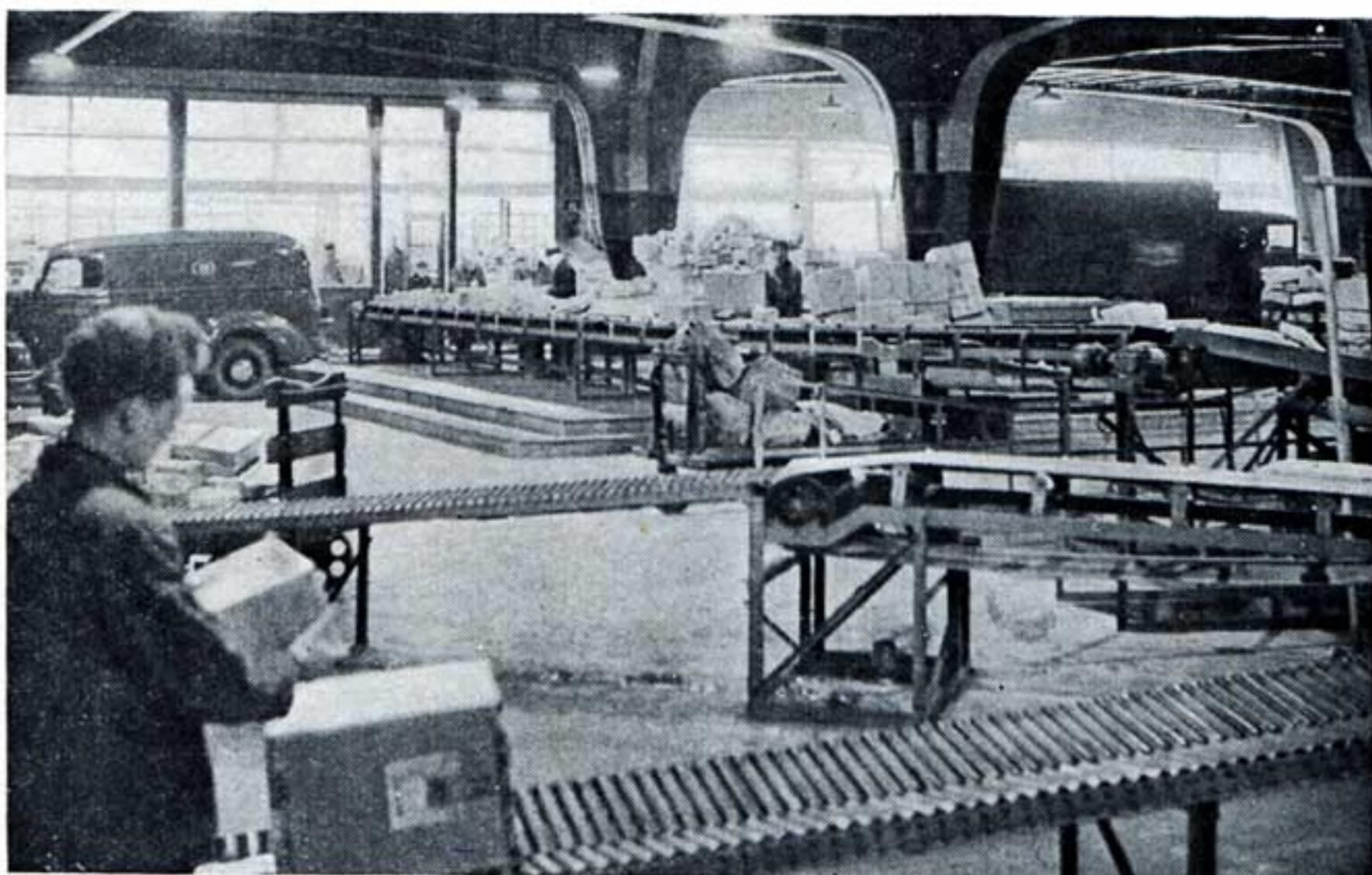


Fig. 8. — Anneau de triage des colis postaux à Bruxelles-Midi.

III. — LE DISPATCHING.

La densité des circulations de trains sur le réseau belge avait amené l'ancienne Direction des chemins de fer de l'Etat belge à tenter, dès 1921, sur la ligne de Bruxelles à Namur, l'essai de contrôle et d'organisation de ces circulations par le système appelé « Dispatching » et ayant déjà fait ses preuves sur les grands réseaux.

Les résultats ayant dépassé tous les espoirs, le système adapté aux principes d'exploitation en usage en Belgique, fut rapidement étendu par l'Etat aux lignes axiales et aux grandes transversales du réseau et développé ensuite par la Société. Actuellement 2.377 kilomètres de lignes sont soumis au contrôle du dispatching qui dispose de 3.084 kilomètres de circuits téléphoniques spéciaux.

En quoi consiste le dispatching et quel est son rôle ?

C'est un Central téléphonique auquel sont reliés, sur un circuit unique, les gares, les remises à locomotives et certains postes de signalisation ou de triage d'une ligne ou section de ligne.

Au bureau central, un agent est en écoute permanente dans le circuit; il dispose d'un appareillage spécial d'appel lui permettant de sonner un poste quelconque ou tous les postes de la ligne à la fois. Le correspondant décroche le micro et s'annonce.

La mission du dispatching consiste à régler la circulation des trains sur la ligne contrôlée et à prendre ou prescrire toutes les mesures ayant pour but de maintenir ou de rétablir la régularité du service. Cet organe réalise l'unité de commandement en coordonnant l'intervention des chefs des gares de la ligne.

C'est surtout en cas d'interruption accidentelle de la circulation, de difficultés dans les gares de triage, d'intempéries, en bref, dans les situations génératrices de retards aux trains et désorganisant le service, que l'action du Dispatching s'avère de la plus haute utilité.

Cette action, il l'exerce grâce à la vue animée

de l'ensemble des circulations qu'il possède par le tracé graphique de la marche des trains en ligne.

Huit centres régionaux de dispatching sont en service, dont l'action est coordonnée par un bureau central établi à Bruxelles. Celui-ci recueille et dispense aux hautes autorités toutes les informations importantes intéressant la vie quotidienne du service du mouvement.

Un autre contrôle du dispatching est également connu sous le vocable « Dispatching industriel »; il a trait à la surveillance de l'acheminement de certains transports, par charges complètes, et tout particulièrement des marchandises exportées par les ports d'Anvers et de Gand. Il rend les plus grands services parce qu'il permet, en tout temps, de situer l'endroit où se trouvent les wagons d'une expédition.

Que dire des possibilités futures du dispatching à la Société Nationale ?

Le temps n'est peut-être plus éloigné où, sous le règne de l'électrification, les aiguillages et signaux des voies principales de certaines sections des lignes dispatchisées seront manœuvrés du bureau de dispatching. Ce système, déjà instauré par la Société Nationale des chemins de fer français dans les secteurs ouest et sud-est, permet au dispatcher d'effectuer le garage de trains sans l'intervention des gares.

IV. — LA JONCTION NORD-MIDI.

Les travaux, entrepris pour sa réalisation dès avant 1914, ont connu un arrêt complet d'août 1914 à 1935.

Lorsque les travaux repriront, la Société fut chargée de l'adaptation des gares du Nord et du Midi et de leur raccordement à la Jonction. Deux nouvelles gares surélevées, à double issue, durent être érigées en remplacement des deux

anciennes gares en impasse. L'obligation de maintenir les deux gares en exploitation a nécessité une transformation par phases successives, réalisation forcément plus lente et plus compliquée qu'un travail en terrain libre. Le public a d'ailleurs pu se rendre compte du caractère gigantesque de ces transformations.

L'état actuel des travaux, en 1951, permet d'espérer une mise à fruit de la Jonction pour la fin de 1953.

Qu'apportera la Jonction au public ?

Actuellement, plus de cent et dix mille travailleurs rallient journalièrement Bruxelles. L'aboutissement du réseau en trois gares distinctes, le Nord, le Midi et le Quartier Léopold oblige un grand nombre d'entre eux à utiliser les tramways pour se rendre au siège de leur travail.

La Jonction offrira entre le Nord et le Midi, trois points d'embarquement et de débarquement nouveaux : le point d'arrêt du Congrès situé à proximité de l'ancien hôpital St-Jean, la Halte Centrale et le point d'arrêt de La Chapelle. Comme elle sera parcourue par un très grand nombre de trains, des facilités seront ainsi offertes à cette main-d'œuvre de se répartir dans la

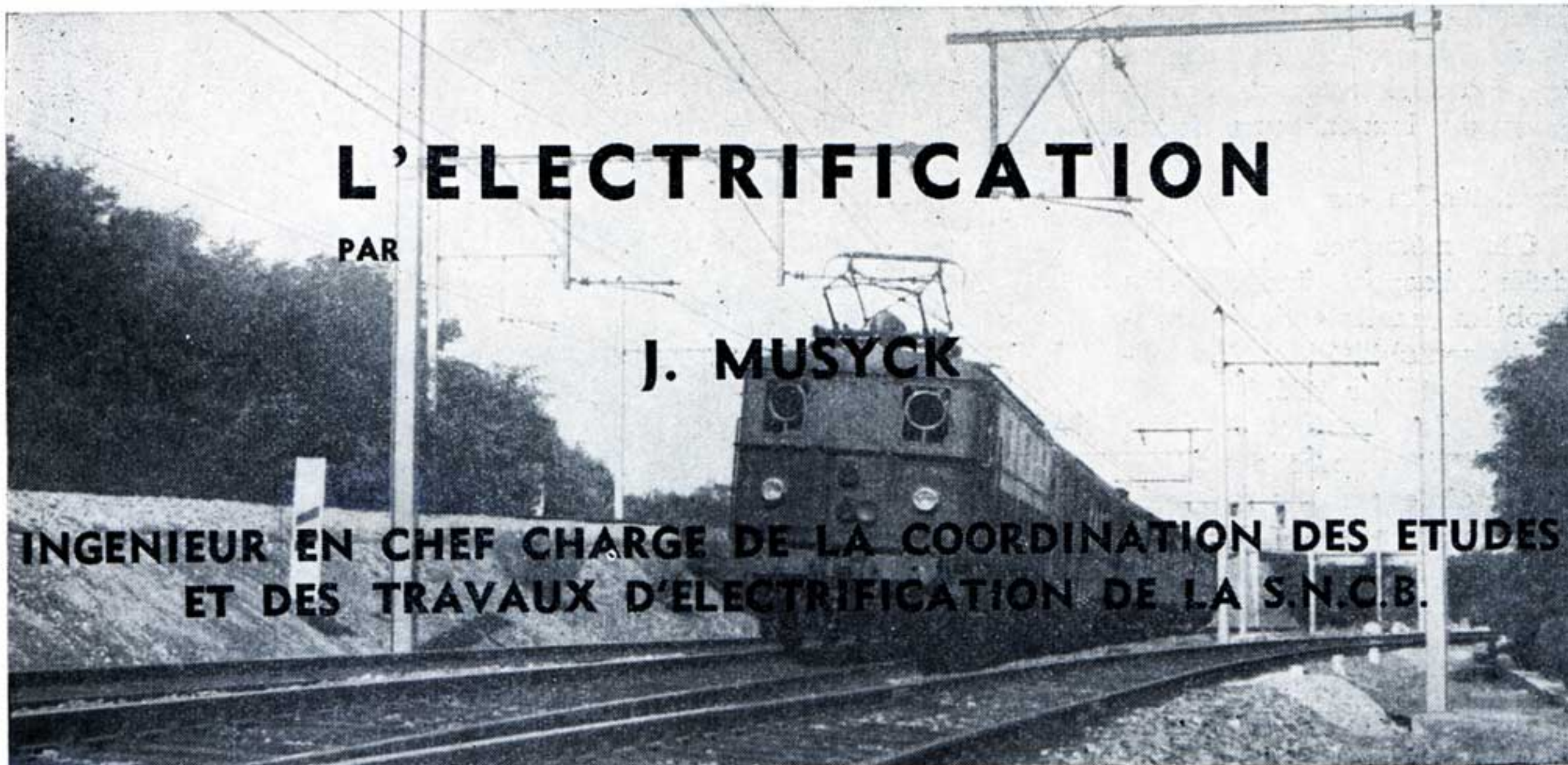
ville de la manière la plus adéquate à ses besoins. En particulier, la Halte Centrale, située favorablement par rapport au centre administratif et des affaires, sera utilisée intensément.

Par la création de relations interprovinciales traversant la Jonction, le transfert lent et pénible de gare à gare par tramways sera évité. Dans le cas le plus défavorable, seul un changement de train dans la même gare sera encore imposé aux voyageurs.

Les travailleurs dont l'activité est située dans le centre de la ville se verront épargner les pertes de temps et les désagréments des trajets par tramways.

Les travaux sont entrés dans leur phase finale. Des voies relient déjà le Nord et le Midi; leur équipement électrique reste à réaliser. La mise en service sera progressive; elle est envisagée pour la fin 1952 et commencera par le transit de certains trains des lignes de Liège et d'Ostende, se poursuivra par la traversée des trains Anvers-Charleroi et s'étendra ensuite à d'autres lignes.

L'exécution de ce programme transformera profondément la desserte ferroviaire de Bruxelles; la Société pourra s'enorgueillir de l'avoir entièrement réalisée durant sa gestion.



L'ÉLECTRIFICATION

PAR

J. MUSYCK

INGENIEUR EN CHEF CHARGE DE LA COORDINATION DES ETUDES
ET DES TRAVAUX D'ÉLECTRIFICATION DE LA S.N.C.B.

PARMI toutes les réformes qui ont vu le jour sur notre réseau au cours des 25 dernières années, l'électrification se situe en première place. C'est elle qui aura les répercussions les plus profondes et les plus lointaines sur l'avenir du chemin de fer en Belgique.

L'équipement de « Bruxelles-Anvers » remonte à 1935, mais bien avant cette date, les milieux ferroviaires belges s'étaient déjà intéressés aux problèmes de traction électrique. Il n'est pas inutile de fixer à cet égard quelques points d'histoire.

Sait-on que vers la fin de sa vie, Léopold II songeait à orienter nos chemins de fer vers l'électrification ? Le Roi avait demandé la construction d'une courte ligne électrique reliant le Palais de Laeken à une gare voisine. Dans son esprit, ce tronçon expérimental était destiné avant tout à mettre les techniciens belges en contact direct avec le nouveau mode de traction.

L'administration de l'époque estima que la demande du Roi ne se discutait pas et mit la main à l'œuvre. Les travaux reçurent un commencement d'exécution, mais furent arrêtés en 1909 à la mort du Souverain.

Parmi les premières études d'électrification dont l'initiative émanait des autorités ferroviaires, il faut mentionner celles de 1913 au sujet des plans inclinés de Liège et celles de 1919-1920 relatives à la ligne Bruxelles-Anvers. Ces études restèrent sans suite pour des raisons auxquelles nous ne nous attarderons pas. Il est cependant intéressant de noter qu'elles préconisaient l'adoption du système de traction à courant continu. A cet égard elles affirmaient déjà une idée fondamentale qui devait orienter toutes les études ultérieures.

Rappelons qu'à l'époque, les chemins de fer fédéraux suisses avaient déjà équipé avec un succès complet quelques lignes en « courant monophasé, 16 2/3 périodes ». Mais ce système de traction nécessitait des centrales de production et des réseaux de transport d'énergie, propres au chemin de fer, installations très coûteuses, à établir en marge de celles qui desservent les besoins généraux du pays en électricité.

En Belgique, l'industrie électrique était alors à la veille de son grand essor et l'idée prévalait déjà qu'elle pourrait un jour alimenter les lignes électrifiées en évitant la fâcheuse dualité des centrales et des réseaux. Le puissant équipement électrique dont l'industrie privée a doté la Belgique au cours de l'entre-deux-guerres, prépara la voie à l'électrification des chemins de fer.

Parallèlement, la technique de la traction progressait. Le système à courant continu, utilisant une tension de 1.500 volts aux fils de contact faisait ses preuves. Il s'adaptait parfaitement aux besoins ferroviaires et par ailleurs se prêtait à une alimentation en énergie à partir des sources communes. Désormais un chemin de fer électrifié pouvait s'aligner parmi les autres consommateurs de courant. Le succès du « 1.500 volts » constitua un véritable tournant dans l'histoire de la traction électrique; il détermina un rapide développement de l'électrification en Europe occidentale et dans les pays d'outre-mer.

Les réalisations faites sur les réseaux voisins, principalement en France et aux Pays-Bas, s'imposèrent de plus en plus à l'attention des dirigeants du Rail; leur succès créa à la longue dans notre pays, un climat propice à l'électrification.

L'impulsion décisive fut donnée au moment opportun par le baron Richard, Ingénieur, ancien Ministre, Administrateur de la S.N.C.B., qui fit

paraître, à partir de 1927, des études remarquables consacrées à l'électrification des lignes du Luxembourg et de l'Ourthe d'abord, des lignes Bruxelles-Anvers ensuite.

Ces mémoires qui abordaient l'aspect financier du problème, mettaient en évidence la rentabilité des électrifications et leur intérêt économique. Ils venaient à point pour dissiper en cette matière, des craintes graves qui pendant longtemps avaient constitué un sérieux obstacle à l'électrification. Soulignons ici le grand mérite du travail de précurseur accompli par le baron Richard et ses principaux collaborateurs.

Le Conseil d'Administration de la S. N. C. B. décida l'électrification de la ligne Bruxelles-Anvers en séance du 13 janvier 1933. Cette date marque dans la vie du Rail belge.

Sous la haute direction de M. l'ingénieur Emile Duquesne, les travaux furent réalisés en un temps record. L'inauguration officielle du service électrifié eut lieu le 5 mai 1935; elle coïncidait, jour pour jour, avec le centième anniversaire de la mise en ligne entre Bruxelles et Malines du premier train à vapeur sur le continent.

Cette électrification était assez modeste; elle portait sur 45 kilomètres de lignes — à peine 1 % du réseau — à une époque où dans tous les pays voisins, la traction électrique avait déjà pris un développement considérable.

Si, à l'opposé de 1835, les Belges étaient cette fois devancés — ce qu'on ne manqua pas de faire remarquer — le retard avait du moins ceci de bon, qu'il permettait à la Belgique de profiter des plus récents progrès de la technique et

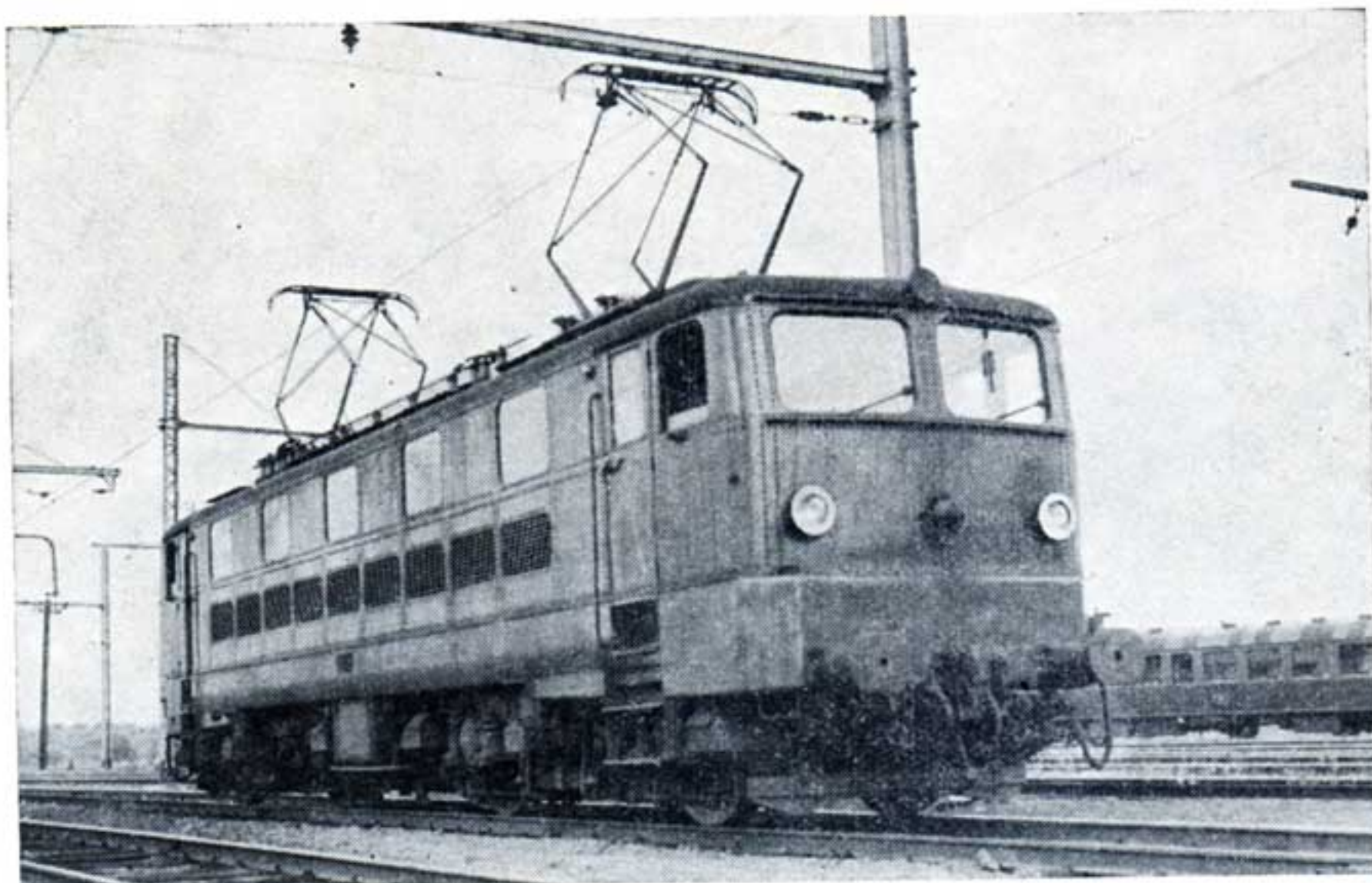


Fig. 1. — Locomotive type 121.

d'adopter le système de traction à courant continu 3.000 V. (*).

Le but essentiel de l'électrification de Bruxelles-Anvers était la modernisation des services « voyageurs » sur la première ligne du réseau.

Il s'agissait d'offrir à la clientèle des relations plus confortables, plus rapides et, avant tout, plus fréquentes. Il importait encore de vérifier s'il se confirmait sur le réseau belge, comme à l'étranger, que les services rendus plus attrayants déterminaient un accroissement de la clientèle.

A ce titre, l'électrification prenait la signification d'une expérience du plus haut intérêt.

A un service vapeur comportant journellement 40 trains, fut substitué, du jour au lendemain, un service électrique qui en comptait 114. Aux heures d'affluence, les trains se suivaient de 10 en 10 minutes. La fréquence et la régularité des départs dispensaient de tout recours à l'indicateur.

(*) C'est la mise au point des redresseurs à vapeur de mercure, vers 1930 qui a déterminé l'avènement du système de traction à courant continu 3.000 V.

Des études entreprises en Angleterre en 1951 sous les auspices de la « British Transport Commission » ont mis en évidence le « Trend towards 3 000 Volts » c'-à-d. la tendance générale à l'adoption du « 3.000 V. » dans les électrifications nouvelles. Ce système est appliqué en de nombreux pays : Belgique, Italie, Pologne, Espagne, Russie, Etats-Unis, Brésil, Mexique, Algérie, Maroc, Afrique du Sud. Un récent regard à travers le Rideau de fer a révélé l'ampleur des réalisations et des travaux en cours en Russie. Compte tenu de ces données, il apparaît que le « 3.000 V. » est en passe de devenir le système le plus répandu dans le monde.

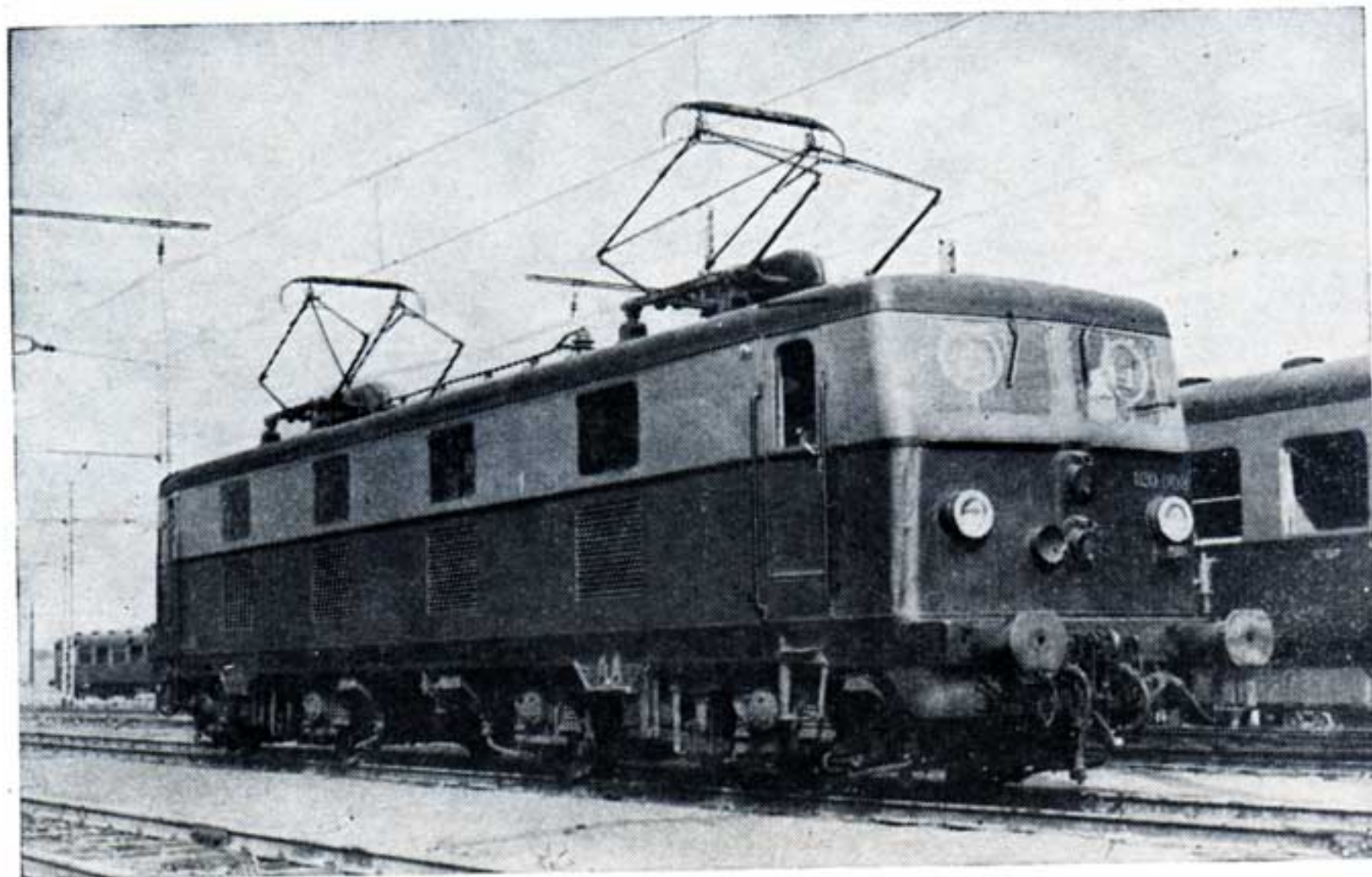


Fig. 2. — Locomotive type 120.

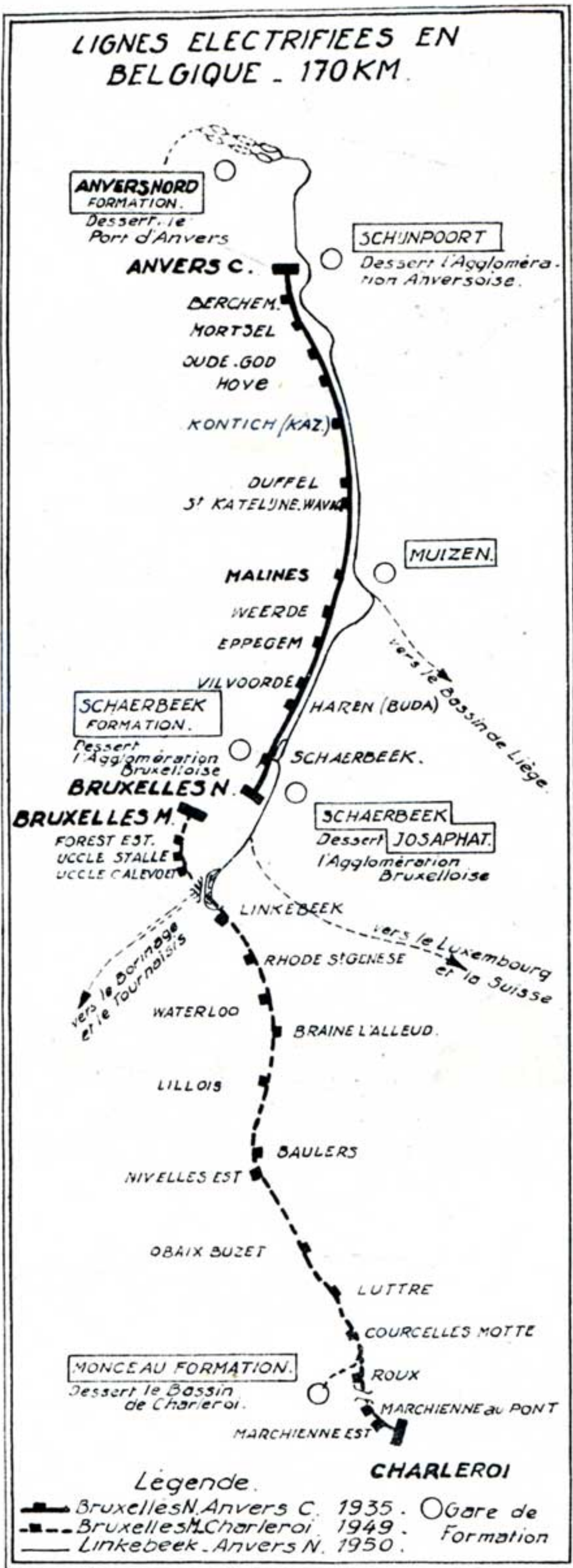


Fig. 3.

D'abord limitée aux seuls trains directs ne desservant que Bruxelles, Anvers et Malines, la traction électrique fut ultérieurement étendue aux trains omnibus et la ligne connut depuis 1939 une densité de circulation exceptionnelle.

Le succès de cette première électrification fut complet : la ligne doubla sa clientèle. Elle transporte plus de 20 millions de voyageurs par an et ce seul chiffre en dit long sur la place que les trains électriques Bruxelles-Anvers tiennent

dans la vie active des grands centres qu'ils desservent.

L'exploitation qui se poursuit depuis plus de 15 ans a prouvé la parfaite convenance des solutions techniques adoptées et a confirmé la réalité de tous les avantages, ferroviaires et autres, attribués à la traction électrique.

Rappelons qu'en 1949, la ligne a été dotée de quelques locomotives électriques rapides et qu'elle n'est plus exploitée exclusivement au moyen de rames automotrices réversibles.

Les locomotives sont arrivées à point pour répondre à des besoins nouveaux. La concentration de la clientèle aux heures de pointe, tend à s'accroître. C'est un phénomène social nouveau, qui dénote un véritable changement dans les habitudes de la population.

Pour y faire face, des trains de forte composition remorqués par locomotives électriques ont été mis en ligne. Ils assurent l'enlèvement massif des voyageurs aux moments de grande affluence.

Mentionnons en passant, que les locomotives électriques sont des engins universels aptes à assurer des services très divers; au cours des heures creuses et pendant la nuit, ils sont affectés à la remorque des trains de marchandises. Ils bénéficient de la sorte d'une utilisation parfaite.

Les brillants résultats de Bruxelles-Anvers ne manquèrent pas d'inciter la S.N.C.B. à développer la traction électrique.

Déjà avant 1940, les études et tractations avaient abouti à la décision d'électrifier un ensemble de lignes, dénommé « La Petite Etoile », qui totalisait 175 kilomètres et groupait cinq tronçons rayonnant autour de la capitale. Seule la ligne de Charleroi y était reprise dans son intégralité. La « Petite Etoile » ne constituait d'ailleurs que la première étape d'un projet plus vaste, le « Métropolitain de Belgique », qui s'étendait jusqu'à Liège, Namur, Charleroi, Mons et Gand.

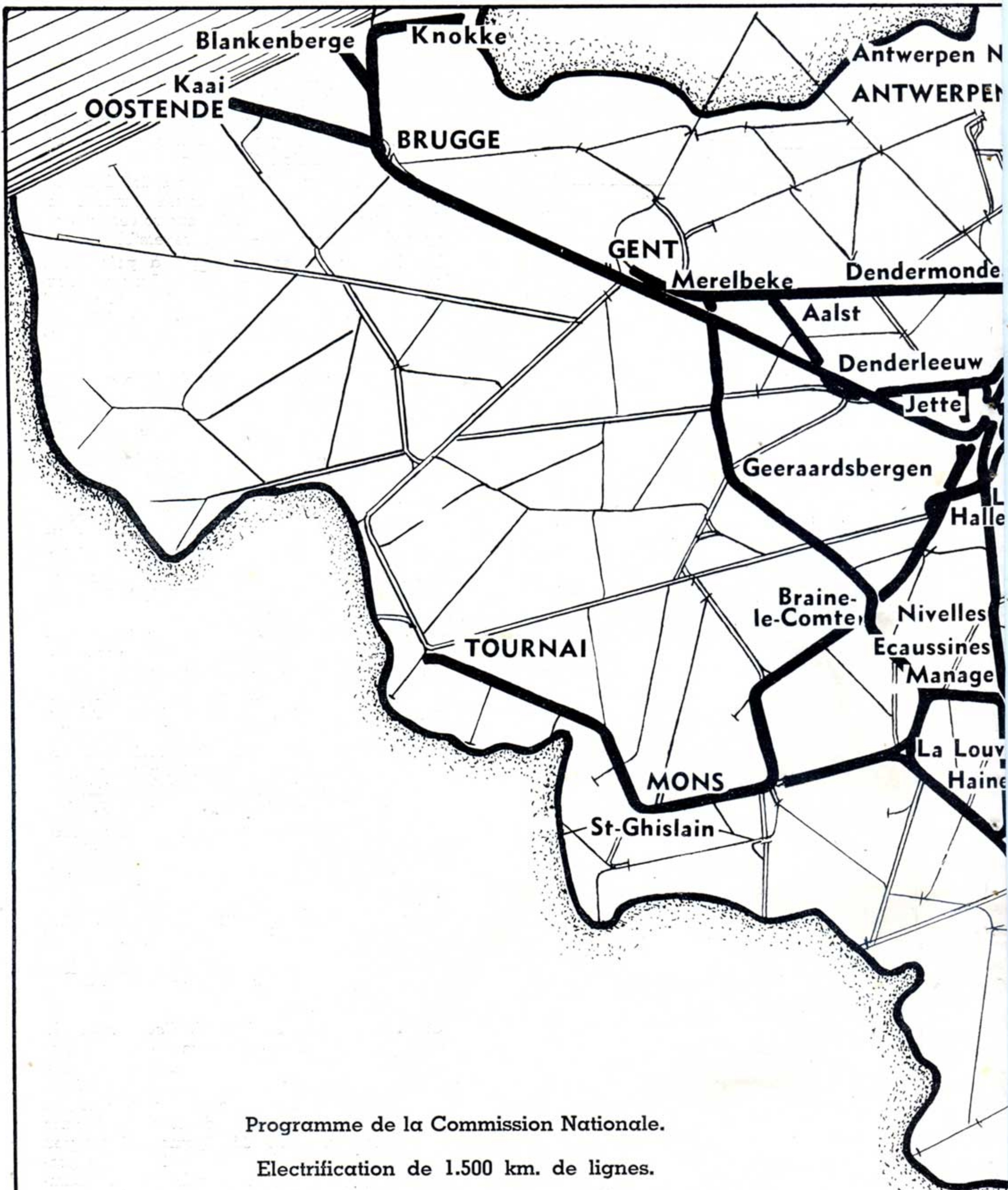
Un contrat en bonne et due forme entre l'Etat et la S.N.C.B. avait sanctionné la décision d'électrifier la « Petite Etoile », en commençant par Bruxelles-Charleroi.

A l'époque où s'apposaient les signatures sur cette convention la guerre éclatait à nos frontières et déjà les Belges ne se faisaient plus beaucoup d'illusions sur le sort qui attendait leur pays. Les événements de mai 40 firent reporter les projets sine die.

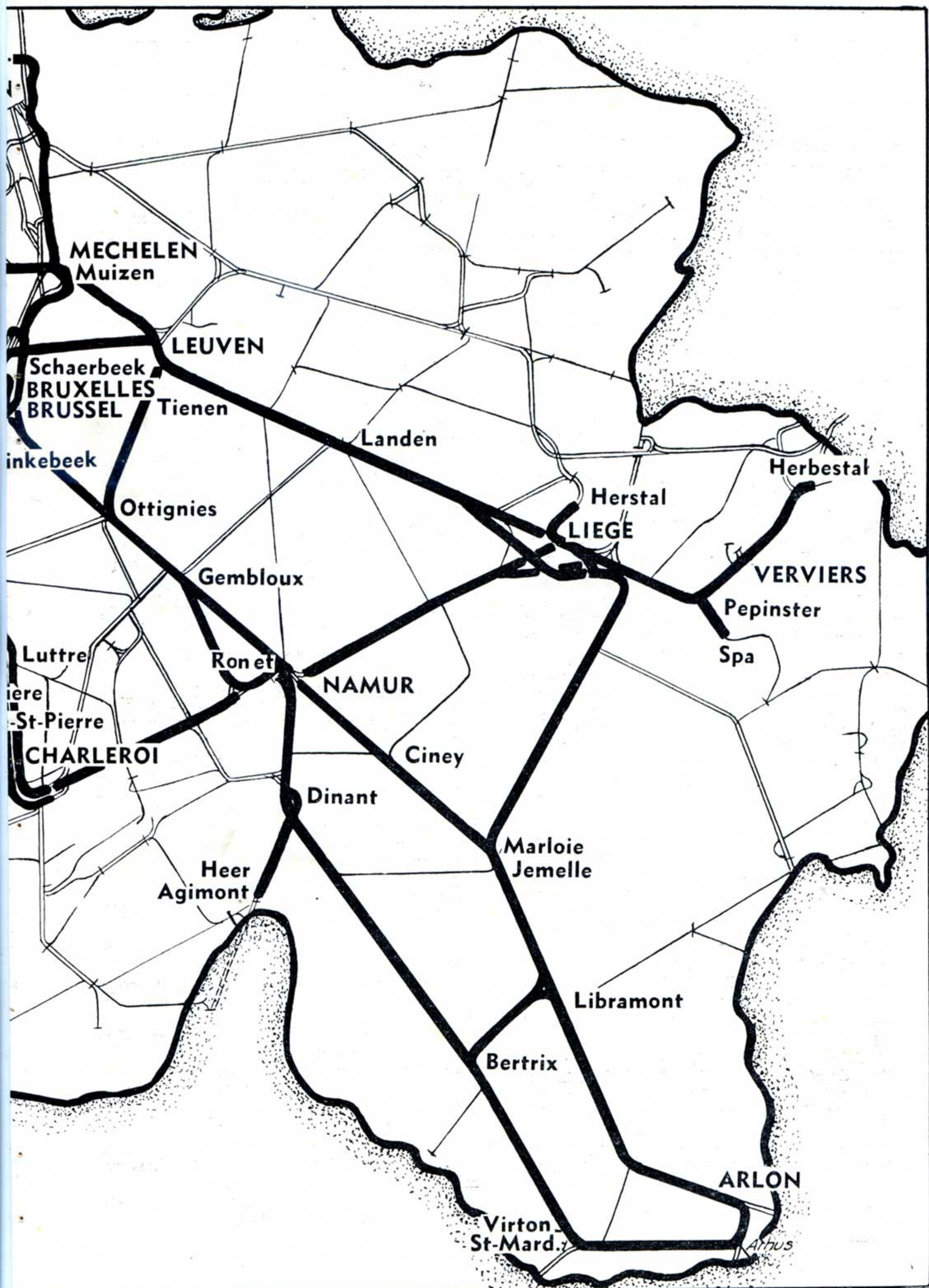
On sait que tout au long de l'occupation, le réseau belge fut durement éprouvé par la destruction d'innombrables installations et par des réquisitions incessantes de matériel roulant. Il parut bientôt évident qu'après les hostilités, la S.N.C.B. se trouverait devant de vastes problèmes de reconstruction et de rééquipement. Peu à peu s'imposa l'idée qu'il fallait reconsidérer les projets d'électrification dans le cadre de la restauration générale et de la modernisation du réseau.

Les problèmes de l'électrification furent ainsi transposés sur un plan nouveau.

Des projets de plus en plus étendus furent envisagés; leur ampleur croissait au fur et à mesure que les ruines s'accumulaient sur le réseau et que s'appauvrissaient les parcs de locomotives et de voitures.



Programme de la Commission Nationale.
Electrification de 1.500 km. de lignes.



A la fin de la guerre, des projets nouveaux étaient à jour; grâce à eux il fut possible aux services de la S.N.C.B. de répondre sans délai à l'appel du gouvernement qui, dès le lendemain de la libération, avait inscrit l'électrification en bonne place dans son programme de rééquipement national.

En août 1945, le Ministre de l'époque, M. Rongvaux, créa la « Commission Nationale d'Electrification des Chemins de fer » et désigna comme rapporteur général, feu M. Ant. Lessinnes, administrateur et membre du Comité Permanent de la S.N.C.B. Celui-ci mit son ardent dynamisme au service de l'électrification et sous son impulsion, les travaux de la Commission nationale aboutirent rapidement. Un vaste projet d'électrification portant sur 1.500 kilomètres vit ainsi le jour; il fut déposé en juin 1947 et reçut peu de temps après l'accord de principe du gouvernement.

Ultérieurement, M. le Ministre Van Acker s'en fit aussi le défenseur et c'est à son intervention qu'un progrès décisif fut accompli dans la question du financement grâce au vote de la loi du 9 mai 1949 qui autorise la S.N.C.B. à contracter des emprunts d'électrification à concurrence de 5 milliards de francs. Les plus hautes autorités gouvernementales ont témoigné de l'intérêt qu'elles portent à la cause de l'électrification et il ne fait aucun doute que, sous l'égide du Ministre actuel des Communications, M. P.W. Segers, les travaux progresseront rapidement.

La carte (fig. 1) nous dispense de longs commentaires au sujet du programme national qui, à l'époque, fut largement commenté dans la presse.

La sélection des lignes à électrifier a été basée en ordre principal sur l'importance de leur trafic. Ces lignes représentent environ 30 % du réseau belge, mais leur trafic atteint 70 % de l'ensemble. La densité moyenne de ce trafic est de l'ordre de 11 millions de tonnes par an. Un indice aussi élevé est un élément très favorable, il constitue la meilleure garantie de rentabilité des investissements.

Soulignons cette condition de rentabilité; elle est essentielle. Il ne faut pas que les bienfaits de la traction électrique soient obtenus au prix de lourdes charges financières. Un bilan d'électrification n'est acceptable que si à son actif figurent de substantielles économies d'exploitation. Or, ces dernières sont proportionnelles au trafic. De là, une règle universellement admise qu'au surplus le simple bon sens indique : n'électrifier que des lignes ayant un trafic suffisant.

Un coup d'œil sur la carte fait reconnaître que le réseau électrique s'étend d'Ostende à Verviers et à Arlon et qu'il englobe toutes les grandes artères du réseau. Toutes les villes belges importantes sont touchées, à de rares exceptions près, auxquelles dès maintenant, on songe à remédier, car le programme n'est nullement intangible.

Le complexe à équiper s'adapte étroitement à la structure économique du pays. Il relie entre eux et aux ports d'Anvers et de Gand, les bassins industriels de Liège, du Luxembourg, de Charleroi et du Borinage. Tous les grands courants de transport seront électrifiés; c'est dire que la

traction électrique sera appliquée tant aux services de marchandises qu'aux services de voyageurs. Cette formule qui conduit à équiper les lignes de bout en bout, est celle qui assure la meilleure utilisation et, en dernière analyse, le meilleur rapport des installations.

Il n'est pas inutile de rappeler ici, en les résumant, les grands objectifs de l'électrification :

- La modernisation des services de voyageurs;
- L'accroissement de la clientèle;
- La réduction des dépenses d'exploitation;
- Le perfectionnement de l'exploitation ferroviaire;
- L'économie de combustibles;
- L'amélioration des conditions de travail du personnel;
- L'aide à l'industrie nationale;
- La suppression des fumées et des vapeurs.

Il ressort de cette courte énumération que la traction électrique est synonyme de progrès dans tous les secteurs de l'exploitation ferroviaire. Elle rend celle-ci plus simple, plus sûre, plus régulière, plus souple et plus économique. Sa supériorité technique est aujourd'hui incontestée.

Certains avantages débordent le cadre purement ferroviaire. L'exécution de travaux de grande envergure, l'attribution à l'industrie nationale de grosses commandes, l'aide apportée à nos ateliers de construction en vue de l'expérimentation et de la mise au point de matériel électrique susceptible d'être exporté, la création d'abondants débouchés pour la main-d'œuvre, la lutte contre le chômage sont autant d'avantages dont l'aspect social mérite d'être souligné.

* * *

Les premières électrifications d'après-guerre ont porté sur les lignes de Bruxelles (Midi) à Charleroi et de Linkebeek à Anvers (Nord). L'une et l'autre figurent à la carte (fig. 3).

L'importance de la ligne de Charleroi est bien connue; elle justifie amplement son équipement électrique. En service voyageurs, les arrivées et les départs de voyageurs par la ligne de Charleroi dans la seule gare de Bruxelles (Midi) étaient déjà au nombre de 20.000 par jour, avant l'électrification.

Cette ligne offrait d'autre part, l'occasion d'une application très intéressante de la traction électrique aux trains de marchandises; elle assure l'écoulement d'une large part de la production d'un de nos grands bassins industriels. Son trafic qui est très dense est en majeure partie, à destination du port d'Anvers; la ligne de Charleroi trouve en fait son prolongement dans celle de Linkebeek-Anvers (Nord), qui de son côté, constitue la première artère à marchandises du réseau. Cette dernière forme le tronc commun sur lequel se greffent les courants en provenance de quasi toutes les régions industrielles belges.

Les deux lignes qui constituent la dorsale Nord-Sud du réseau se trouvent ainsi étroitement associées par la nature même de leur trafic et il est naturel que la S.N.C.B. les ait réunies dans une même étape de son programme.

Les nouveaux services électriques ont été officiellement inaugurés, l'un le 19 novembre 1949, l'autre le 11 mars 1950.

Au cours des cérémonies, une foule de notabilités, représentant toutes les sphères actives du pays, se groupaient autour du Ministre des Communications, M. P.W. Segers. Leur présence était un nouveau témoignage du vif intérêt que toute électrification suscite en Belgique.

Actuellement, un recul de quelques mois à peine permet déjà d'apprécier les résultats des dernières électrifications. Sur Bruxelles-Charleroi, la grande réforme a été l'occasion d'une modernisation complète des services voyageurs : tous les trains, sans exception, ont été accélérés et leur nombre journalier a été accru de 80 %. Les départs ont lieu à la même fraction de l'heure et procurent de grandes facilités aux voyageurs.

Dans les zones périphériques de Bruxelles et de Charleroi, les temps de parcours réduits sont devenus équivalents à ceux de brèves courses en tramway; ils ont rapproché les grands centres de leur banlieue. De nouvelles possibilités d'extension pour celles-ci sont créées.

Les services rendus plus commodes ont déjà porté des fruits; dès maintenant, la clientèle voyageurs de Bruxelles-Charleroi accuse une augmentation de 25 %. Il suffit de songer à la masse des voyageurs empruntant la ligne de Charleroi, pour mesurer les services que son électrification rend chaque jour aux populations.

D'autre part, sur l'ensemble des deux lignes nouvellement électrifiées, la traction électrique a permis de faire face à l'accroissement du trafic de marchandises provoqué par le regain d'activité industrielle qui se manifeste depuis juin 1950.

Elle a réduit sensiblement les dépenses d'exploitation et l'économie annuelle de charbon atteint 80.000 tonnes.

Une fois de plus, tous les avantages spécifiques de la traction électrique se sont confirmés.

* * *

Les prochaines électrifications porteront sur les lignes de Liège et d'Ostende qui, soudées entre elles par la Jonction Nord-Midi, formeront la grande transversale Est-Ouest, une pièce maîtresse du système ferroviaire belge.

Quelques tronçons connexes, tels que Bruges-Blankenberge-Knokke, Denderleeuw-Alost et Louvain-Malines complètent le programme de la prochaine étape. Les travaux, dont certains ont débuté, seront menés simultanément en direction de Liège et d'Ostende; dès avant leur achèvement complet, la S.N.C.B. mettra en ligne des trains électriques desservant Gand, Alost et Louvain.

Les autres étapes suivront régulièrement. A leur tour, les lignes de Namur et de Mons ne tarderont pas à être mises en chantier.

* * *

L'électrification progressive des grandes lignes est le signe tangible de la foi de la S.N.C.B. en l'avenir du chemin de fer en Belgique.

On sait que dans la plupart des pays d'Europe, la gestion des entreprises ferroviaires se heurte à de graves difficultés financières. Le développement intensif des transports routiers, qui livrent au rail une concurrence de jour en jour plus âpre, en est une des causes principales.

Qu'il nous soit permis de rappeler quelques phrases du discours que prononçait, il y a peu de temps, M. Pinay, Ministre des Transports de France, lors d'une émouvante cérémonie au cours de laquelle le Président de la République remit la Croix de la Légion d'Honneur à la S.N.C.F.

« L'accélération de l'Histoire, le rythme des progrès scientifiques nous font oublier trop facilement que le Chemin de Fer fut, pour la génération de nos pères, l'instrument décisif de la vie moderne. L'outil créant le travail, la structure industrielle du pays a été fortement marquée par sa structure ferroviaire. Le Chemin de Fer a porté la vie avec lui, développant ou créant des villes, plongeant dans le sommeil celles qu'il ignorait. La civilisation moderne, liée au mouvement, est entrée là où pénétrait le Rail, tandis que le resserrement des espaces entraînait l'élargissement des esprits.

» Ainsi, le développement du Fer a bien été l'un des phénomènes les plus authentiquement révolutionnaires du XIX^e siècle.

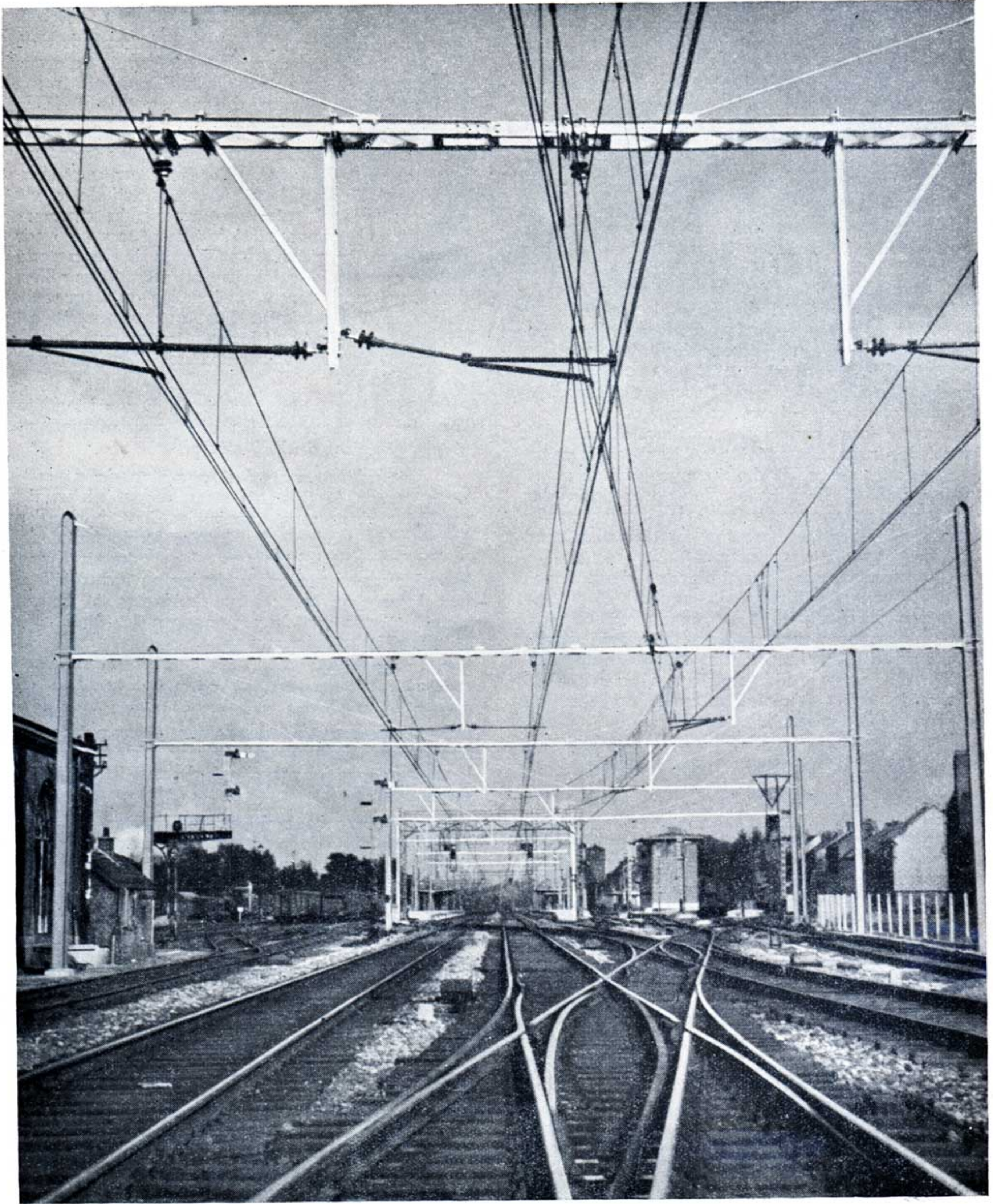
» Aujourd'hui, malgré l'apparition de concurrents jeunes, légitimement ambitieux, pleins de confiance dans leur avenir, le Chemin de Fer demeure le système circulatoire fondamental de la France, aussi bien pour les voyageurs que pour les marchandises agricoles ou industrielles, car il possède ces vertus éminentes et irremplaçables que sont la permanence, la régularité, la sécurité, la puissance. »

Ces réflexions suggestives sont pleinement valables pour notre pays. En Belgique aussi, le Chemin de Fer a été, depuis un siècle, l'auxiliaire indispensable au développement de la puissance économique. Le Pays lui est redevable, pour une large part, de la prospérité de son industrie et de son commerce.

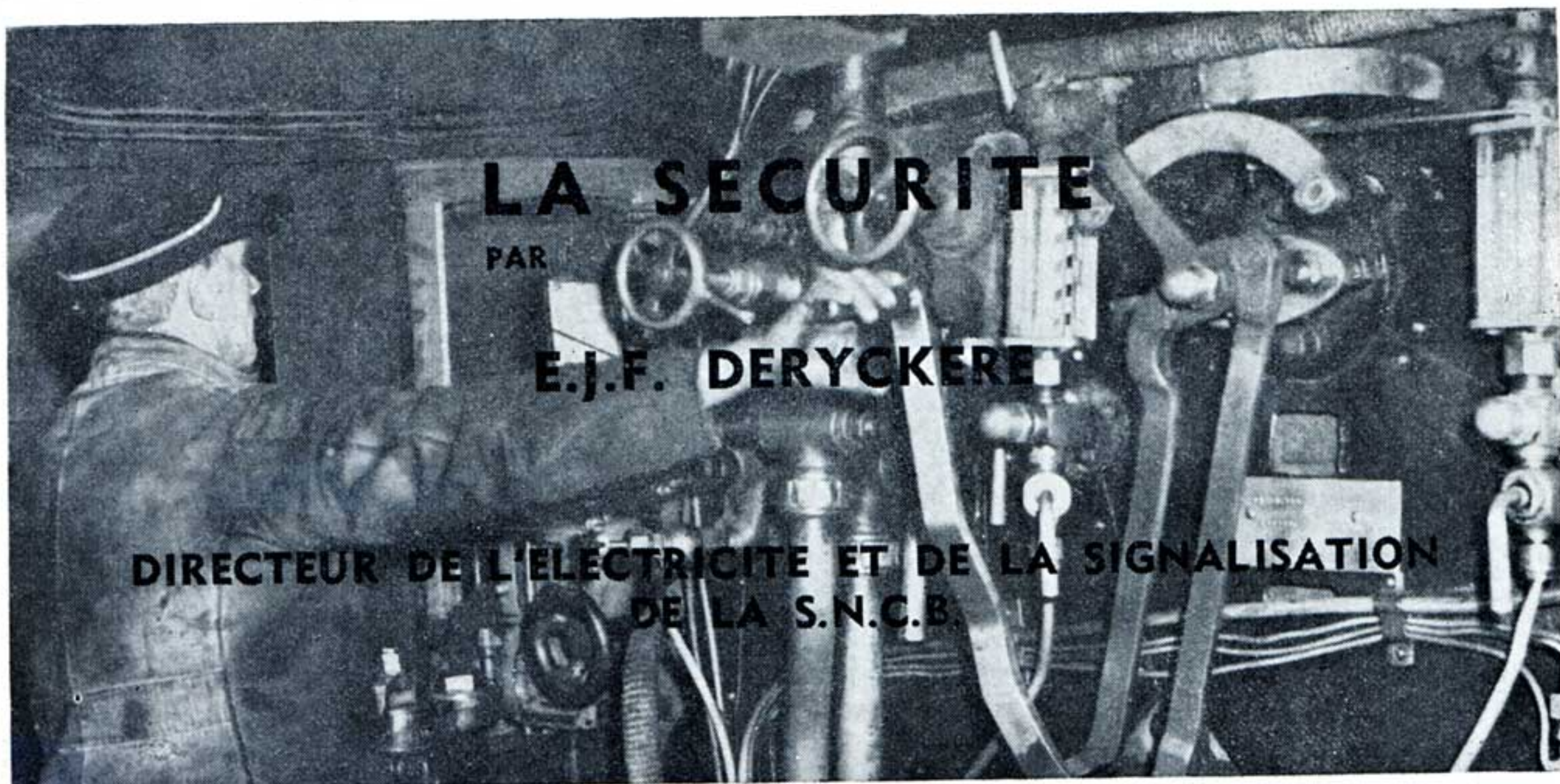
La concurrence routière qui enlève au rail beaucoup plus de recettes que de trafic, laisse subsister entièrement les grandes tâches que l'économie nationale assigne au chemin de fer. Une part prépondérante de l'ensemble de tous les transports lui incombe toujours et, quant aux transports de masse, aucun autre système n'est de taille à les entreprendre, faute de capacité et de puissance.

Le Chemin de fer n'est pas un instrument périmé: en dépit de ses difficultés, il garde la première place dans l'outillage du pays. Mais il souffre d'un manque de modernisation et c'est en vue d'y remédier qu'il s'impose d'électrifier les artères vitales du réseau. Le rajeunissement du parc de matériel roulant pour grandes lignes qui compte un bon nombre d'unités ayant atteint l'âge de la réforme, doit s'effectuer dans le cadre de l'électrification. Toute autre politique fermerait définitivement la porte au progrès. A une époque où tous les transports évoluent et se perfectionnent en bénéficiant des techniques nouvelles, le rail ne peut pas rester à l'écart de l'évolution.

L'électrification est la solution par excellence qui convient à la modernisation du réseau belge. Elle constitue une œuvre d'intérêt général. Les investissements qui y seront consacrés accroîtront le patrimoine commun et enrichiront la nation.



Portiques-supports de la caténaire.
Ligne de Bruxelles-Midi à Charleroi (Sud).
Gare de Baulers.



GROUPES depuis 1946 sous une même direction, les divers services d'électricité et de signalisation ont, non seulement durant cette période, mais aussi pendant la période de 1926 à 1946, réalisé des travaux de grande envergure destinés à doter le réseau ferré de la S.N.C.B. d'installations modernes ayant essentiellement pour but de veiller à la sécurité du trafic tout en diminuant les frais d'exploitation.

L'amélioration du rendement, l'augmentation de la vitesse, la facilité de desserte des appareils par le personnel, le confort pour les voyageurs, la protection contre les accidents du travail ont été placés au premier plan de nos préoccupations.

Il en résulte que ces installations, tout en étant conçues dans un esprit de stricte économie bien comprise, n'ont rien à envier à celles des réseaux étrangers.

En vue de faciliter la description des principales réalisations depuis 1926, nous adopterons pour l'exposé qui suit, une subdivision en chapitres semblable à celle des diverses sections composant le Service de l'Electricité et de la Signalisation.

I. — Signalisation.

Les moyens mis en œuvre pour garantir la sécurité dans la manœuvre des aiguillages et des signaux, tout en étant suffisants du temps où les chemins de fer étaient exploités par l'Etat, étaient néanmoins lourds du fait que les installations de signalisation étaient desservies par un grand nombre de petits postes, chacun d'eux commandant une zone très peu étendue.

Le maintien, et si possible le renforcement de la sécurité, en dépit de l'accroissement de trafic qu'envisageait la S.N.C.B., nécessitaient une évolution de la technique de la signalisation, conjointement avec la réduction du nombre de postes.

En 1926 beaucoup de cabines de signalisation étaient encore du système à commande mécanique des aiguillages, par tringles. Ce système tout en ayant une zone d'action limitée exige en outre du personnel un effort physique assez grand.

Des cabines de ce système datant de plus de trente ans, et dont le maintien en service se justifiait, furent renouvelées en utilisant des bâtis à commande mécanique des aiguillages, par double fil d'acier, en vue de diminuer l'effort exigé du signaleur et de permettre un champ d'action plus étendu pour la manœuvre des aiguillages.

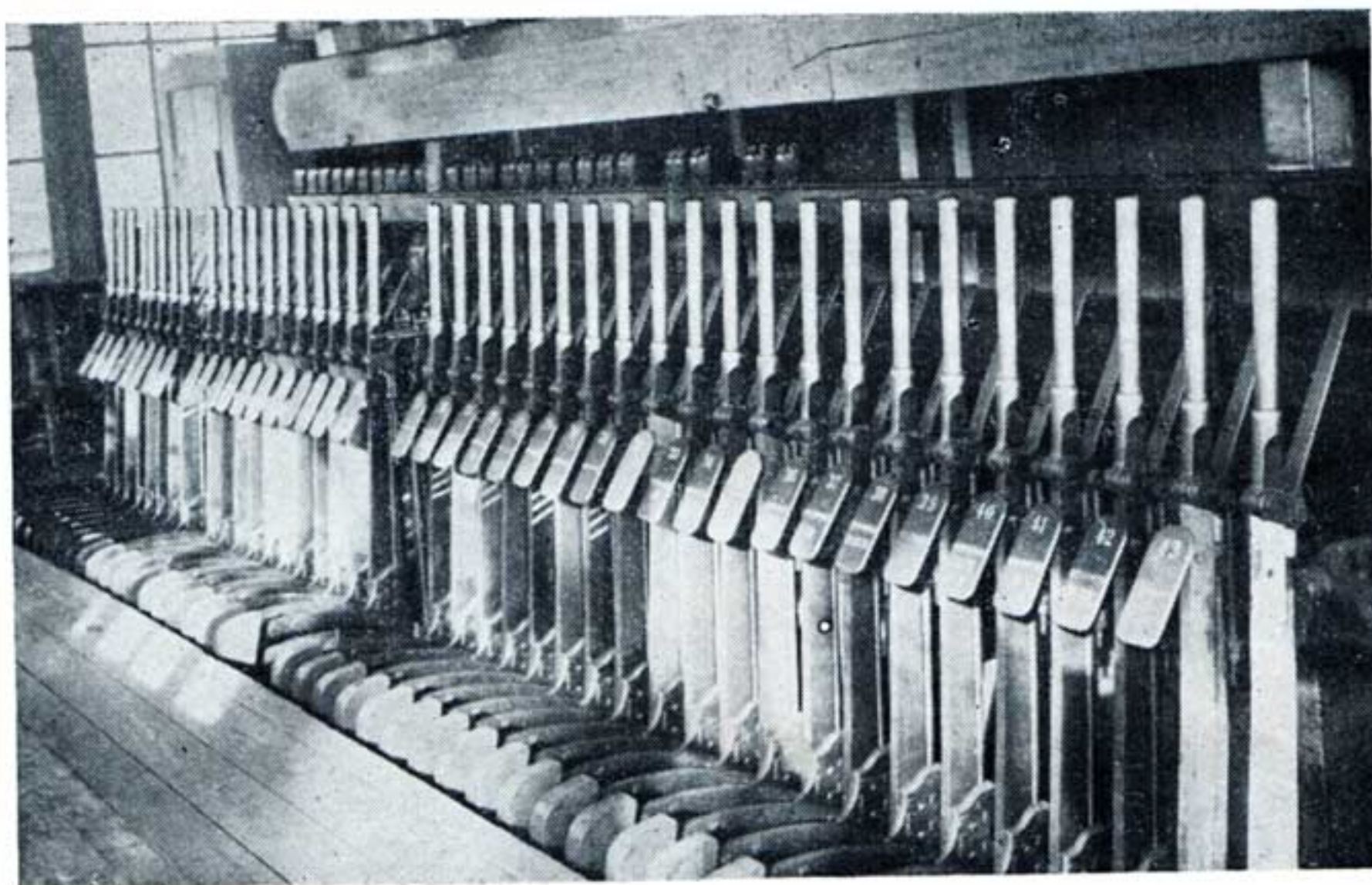


Fig. 1. — Vue intérieure d'une cabine à manœuvre par tringle.

Ajoutons pour être complets que la manœuvre des palettes des signaux se fait dans les deux systèmes par double fil d'acier.

Les fig. 1 et 2 donnent respectivement une vue intérieure et extérieure d'une cabine de l'ancien type et les fig. 3 et 4 d'une cabine du nouveau type.

Des plans-types basés sur les caractéristiques des appareils à mettre en œuvre ont été créés pour les bâtiments, de façon que le travail de l'architecte se limite à faire le plan d'exécution en adaptant les façades à l'architecture locale.

Divers perfectionnements très importants furent en outre apportés à la signalisation.

Prenons un exemple caractéristique visible par les voyageurs : les palettes. La position de ces dernières devant être traduite la nuit par des feux de couleur rouge, jaune et verte, les anciennes palettes (fig. 5) transmettaient leur mouvement par un système de tringles à un trinocle indépendant portant des verres de couleur. Un bris de pièces pouvait toutefois amener une discordance entre la position de la palette et celle du trinocle.

Cet incident exceptionnel n'avait toutefois aucune conséquence au point de vue de la sécurité, mais infligeait des retards inutiles aux trains. Dans les nouvelles palettes (fig. 6) on a encastré le trinocle dans la palette; ainsi on est toujours sûr d'avoir des indications de feux en concordance avec la position de la palette.

De nombreux contrôles électriques des aiguillages et des palettes furent introduits tendant tous à augmenter la sécurité (voir fig 3 notamment sur le bâti de manœuvre et dans les armoires adossées au mur du fond de la cabine).

Il ne suffit pas, en effet, que le signaleur, dans sa cabine, pousse sur un bouton, manœuvre un levier ou tourne un commutateur; il faut être sûr que l'appareil à manœuvrer en campagne (aiguillage ou signal) a bien obéi à l'ordre qui lui a été transmis; si tel

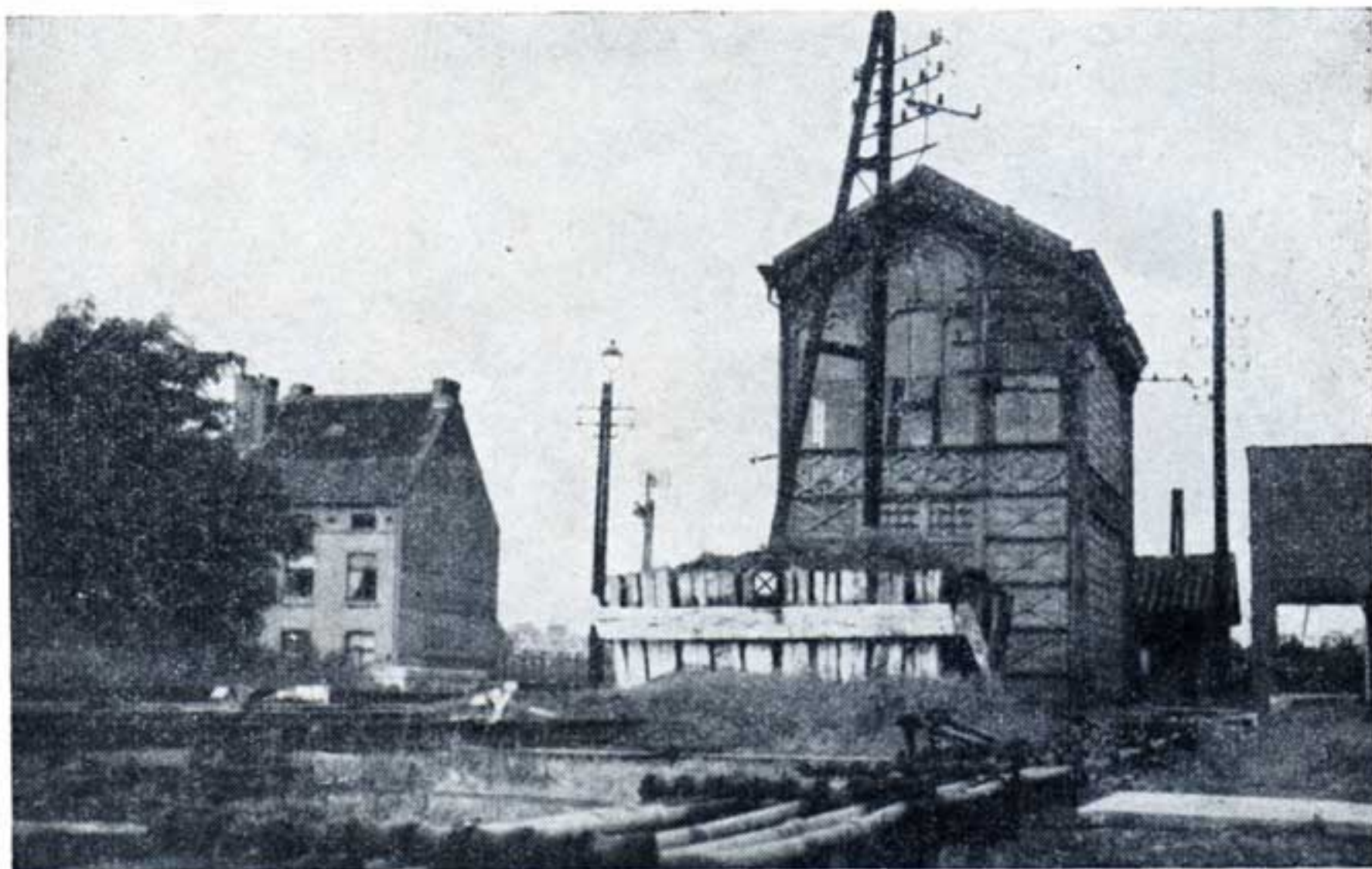


Fig. 2. — Vue extérieure d'une cabine à manœuvre par tringle.

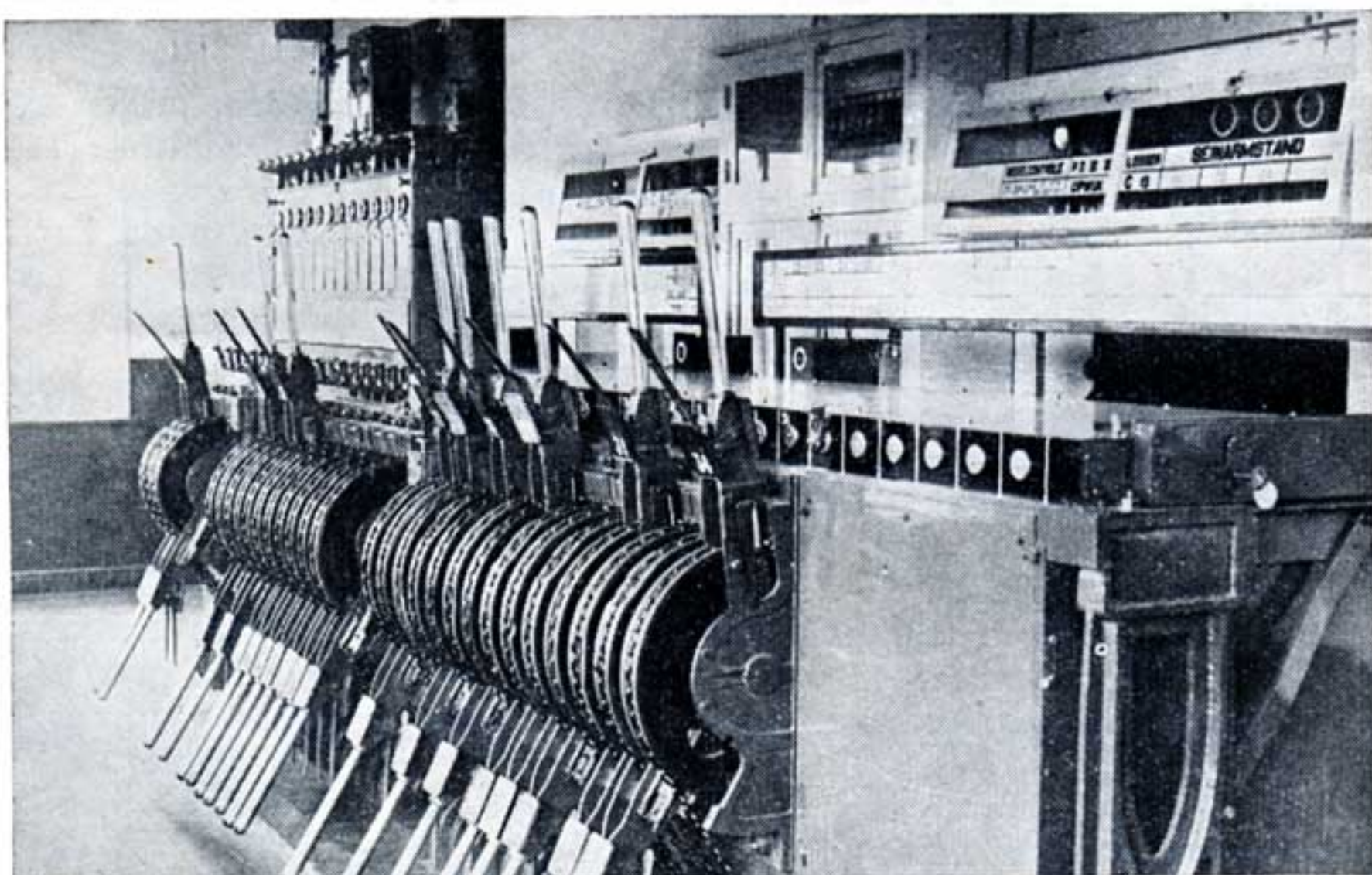


Fig. 3. — Vue intérieure d'une cabine à manœuvre funiculaire.

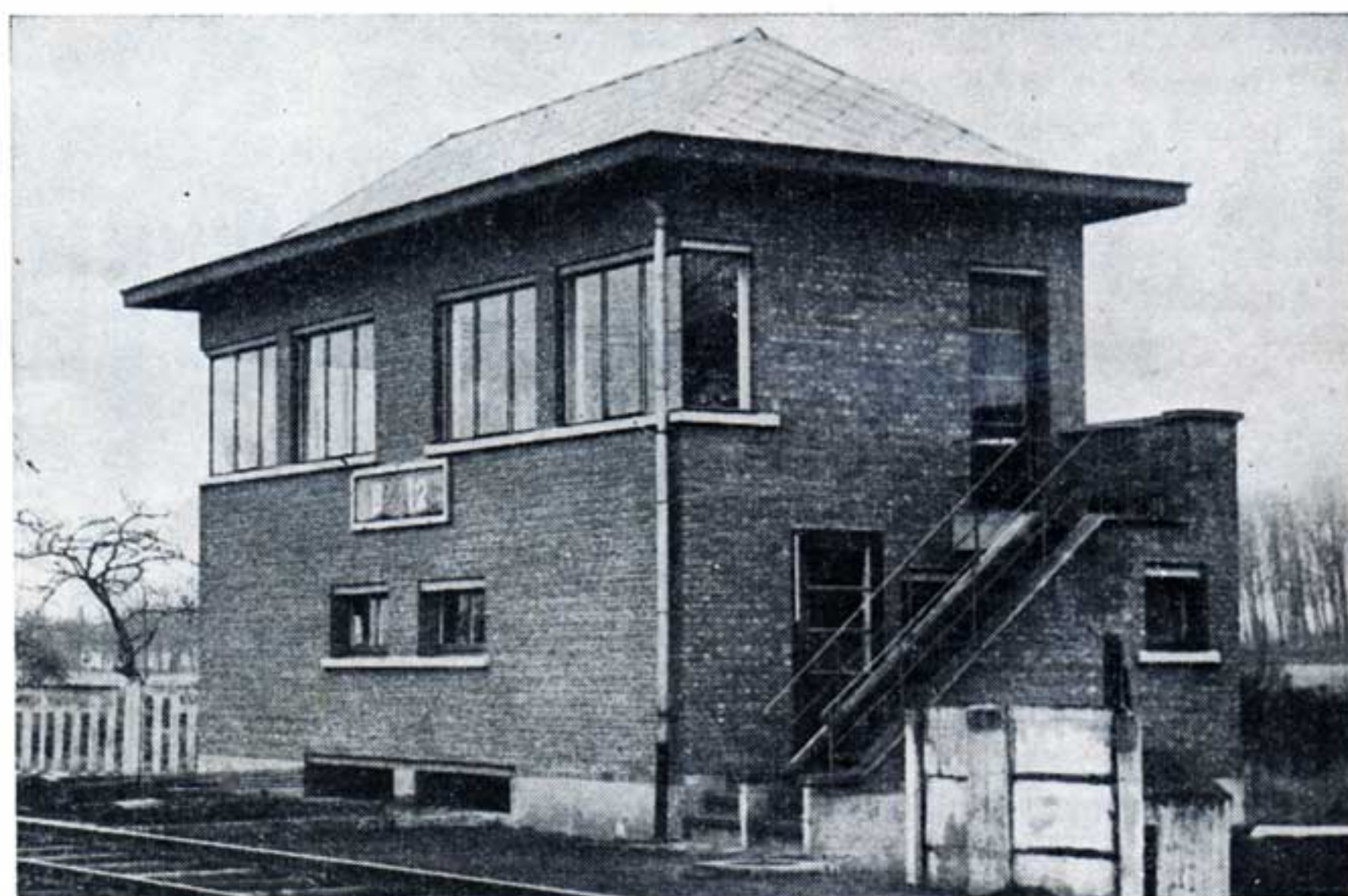


Fig. 4. — Vue extérieure d'une cabine à manœuvre funiculaire.

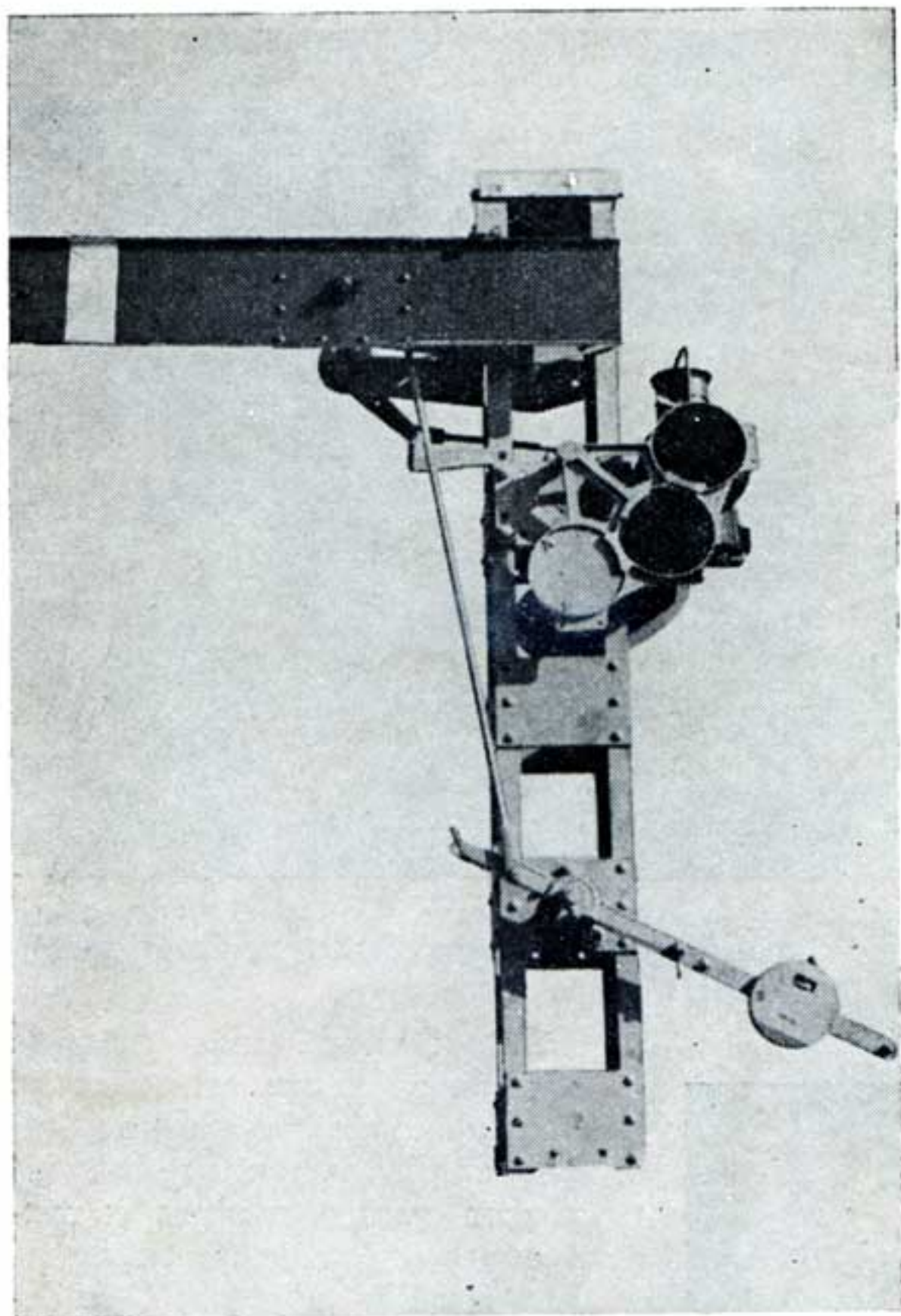


Fig. 5. — Ancienne palette de signal.



Fig. 7. — Crocodile.

n'était pas le cas, des catastrophes pourraient se produire (collisions, tamponnements, prises en écharpes, etc...)

Citons encore l'introduction sur les lignes principales des « crocodiles » (fig. 7). Le crocodile consiste en un grand contact électrique, en bronze, placé dans la voie au droit des signaux avertisseurs (à palette jaune). Ces derniers situés en amont des signaux d'arrêt (à palette rouge) à une distance supérieure à la distance de freinage des trains les plus rapides et les plus lourds, répè-

tent aux machinistes les indications des signaux d'arrêt.

Le crocodile, en relation avec une source de courant électrique, la palette du signal avertisseur et un jeu de contacts, permet la répétition à bord de la locomotive, de l'indication d'arrêt du signal avertisseur, ce qui est éminemment précieux en temps de brouillard ou de mauvaise visibilité.

De 1926 à ce jour, environ 320 cabines mécaniques à double fil ont été mises en service en remplacement d'installations mécaniques désuètes.

Ce nombre comprend les installations nécessitées par la reprise du réseau de l'ancienne Compagnie du Nord Belge, ainsi que celles qui ont été reconstruites à l'occasion de leur démolition par faits de guerre.

* * *

Afin d'étendre encore les zones d'action dépendant d'un même signaleur et d'augmenter ainsi la souplesse d'exploitation dans les grandes gares, de nombreuses cabines de signalisation électrique furent établies en remplacement d'installations à manœuvre mécanique usées.

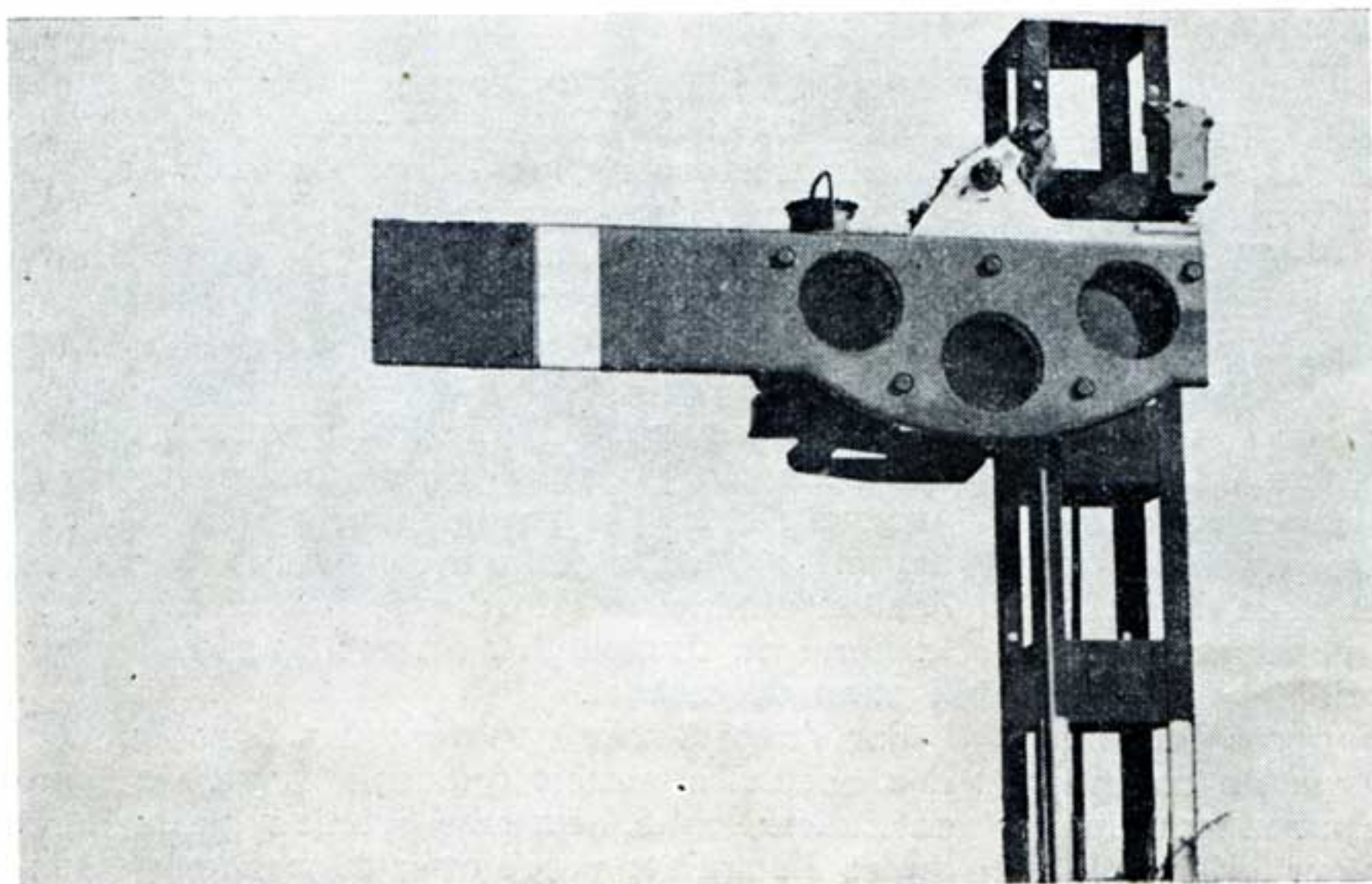


Fig. 6. — Nouvelle palette de signal.

De 37, en 1926, le nombre de cabines électriques est monté actuellement à 92.

Dans les plus récentes, un tableau de contrôle optique permet au signaleur de suivre, sur un diagramme lumineux avec la même sécurité que s'il exerçait une surveillance visuelle directe, les mouvements les plus éloignés de son poste. La fig. 8 montre la nouvelle cabine électrique de Charleroi-Sud mise en service en 1949.

La S.N.C.B. s'est également orientée vers la construction de cabines électriques s'écartant de la formule classique du type ci-dessus.

En 1936, a été mise en service la première cabine électri-

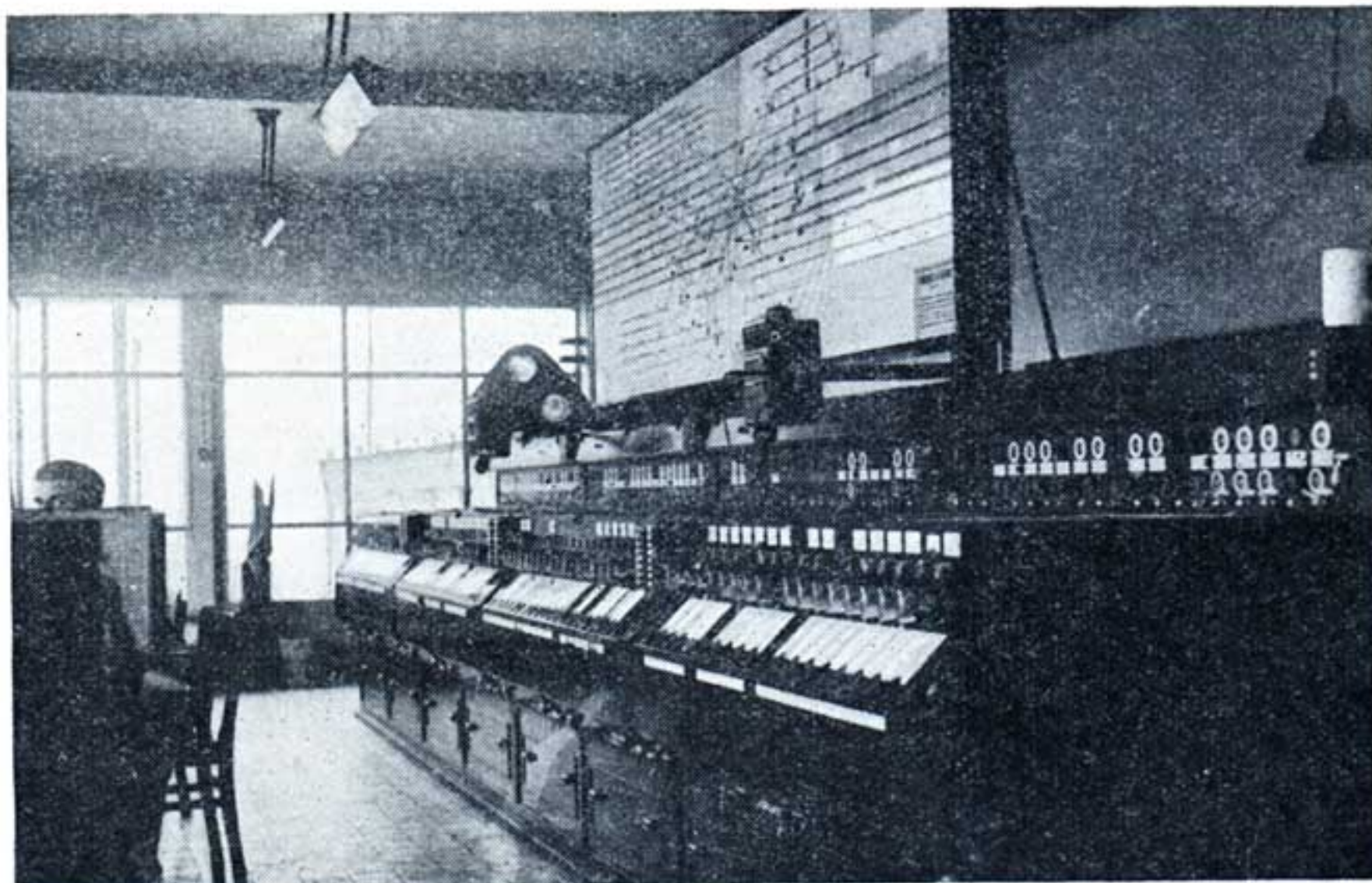


Fig. 8. — Cabine électrique classique de Charleroi-Sud (vue intérieure).

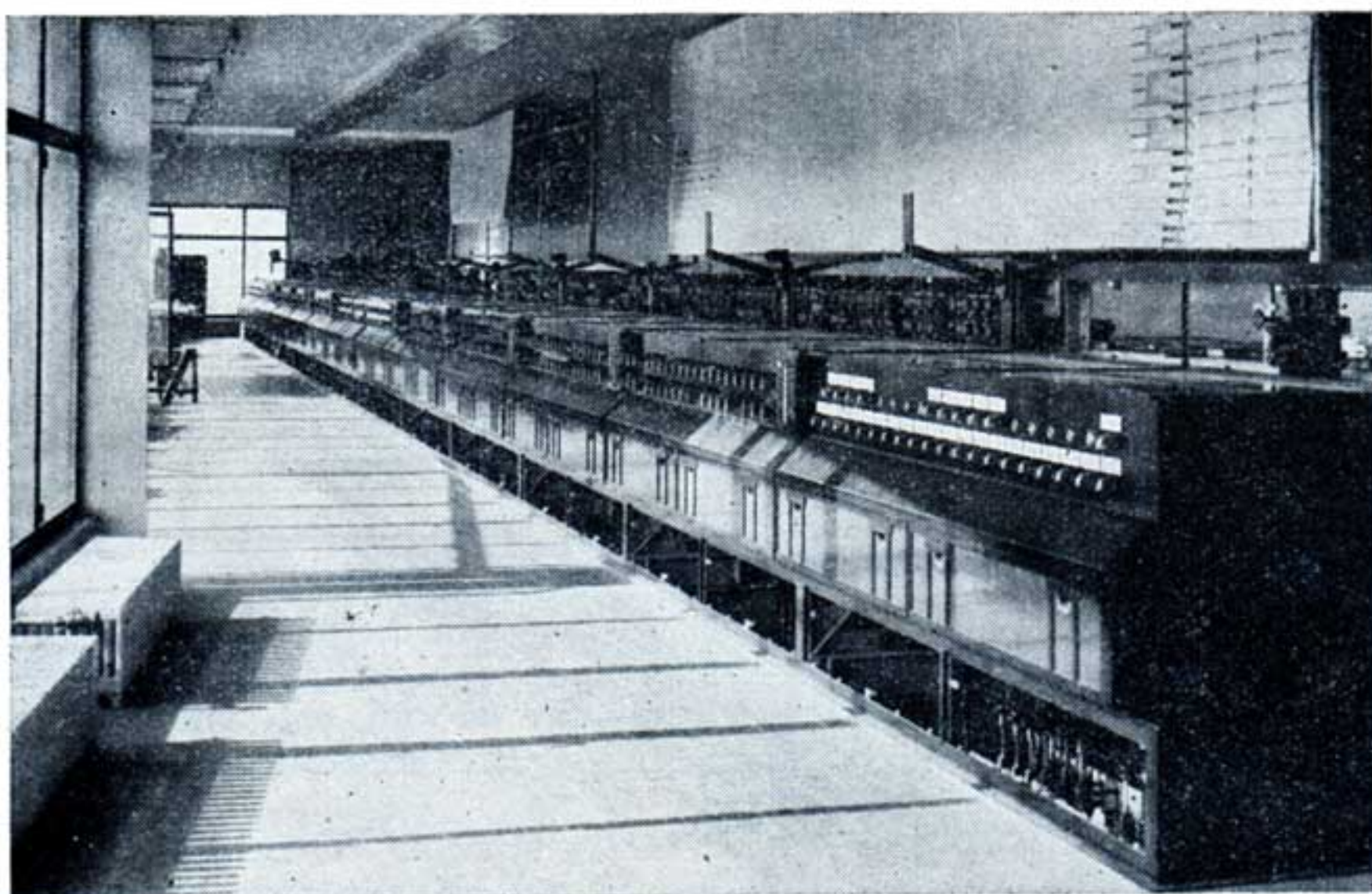


Fig. 9. — Cabine électrique à leviers d'itinéraire de Bruxelles-Midi (Vue intérieure).

que à leviers d'itinéraire. La fig. 9 représente celle de Bruxelles-Midi datant de 1940.

Dans ce type de cabine, le signaleur n'est pas assujéti à tracer les itinéraires, aiguillage par aiguillage. Il lui suffit de tourner une seule manette pour préparer l'ensemble du parcours réservé au mouvement de train à effectuer et automatiquement le signal intéressé s'ouvre ensuite pour autoriser le passage du train. La rapidité d'exécution qui en résulte a pu être utilisée avec le plus grand fruit pour résoudre les problèmes que posait le trafic intense d'installations telles que celles des nouvelles gares de Bruxelles-Nord et de Bruxelles-Midi.

Désirant rester à la pointe du progrès, la S.N.C.B. s'est aussi intéressée à un type de cabine électrique appelé « tout relais » où par la manoeuvre d'un simple bouton le signaleur obtient le même résultat qu'avec le type de bâti à leviers d'itinéraire.

Actuellement, une installation de ce genre est en cours de réalisation à la gare de Soignies. Elle permettra de remplacer quatre cabines à manoeuvre mécanique, augmentant ainsi la souplesse et la célérité des mouvements sur un tronçon important de la ligne de Paris, et diminuant en outre de façon très sensible le coût de la main-d'œuvre intéressée. La fig. 10 représente une vue du pupitre de commande et du tableau de contrôle optique où l'itinéraire Braine-le-Comte vers Mons s'est éclairé à la suite de son tracé par le signaleur qui pour ce faire, a dû simplement appuyer sur un bouton.

* * *

Parallèlement à cette mise en œuvre de postes de signalisation plus concentrés et plus complets, la S.N.C.B. entamait, dès 1930, des études d'appropriation à notre réseau de nouveaux types de signaux.

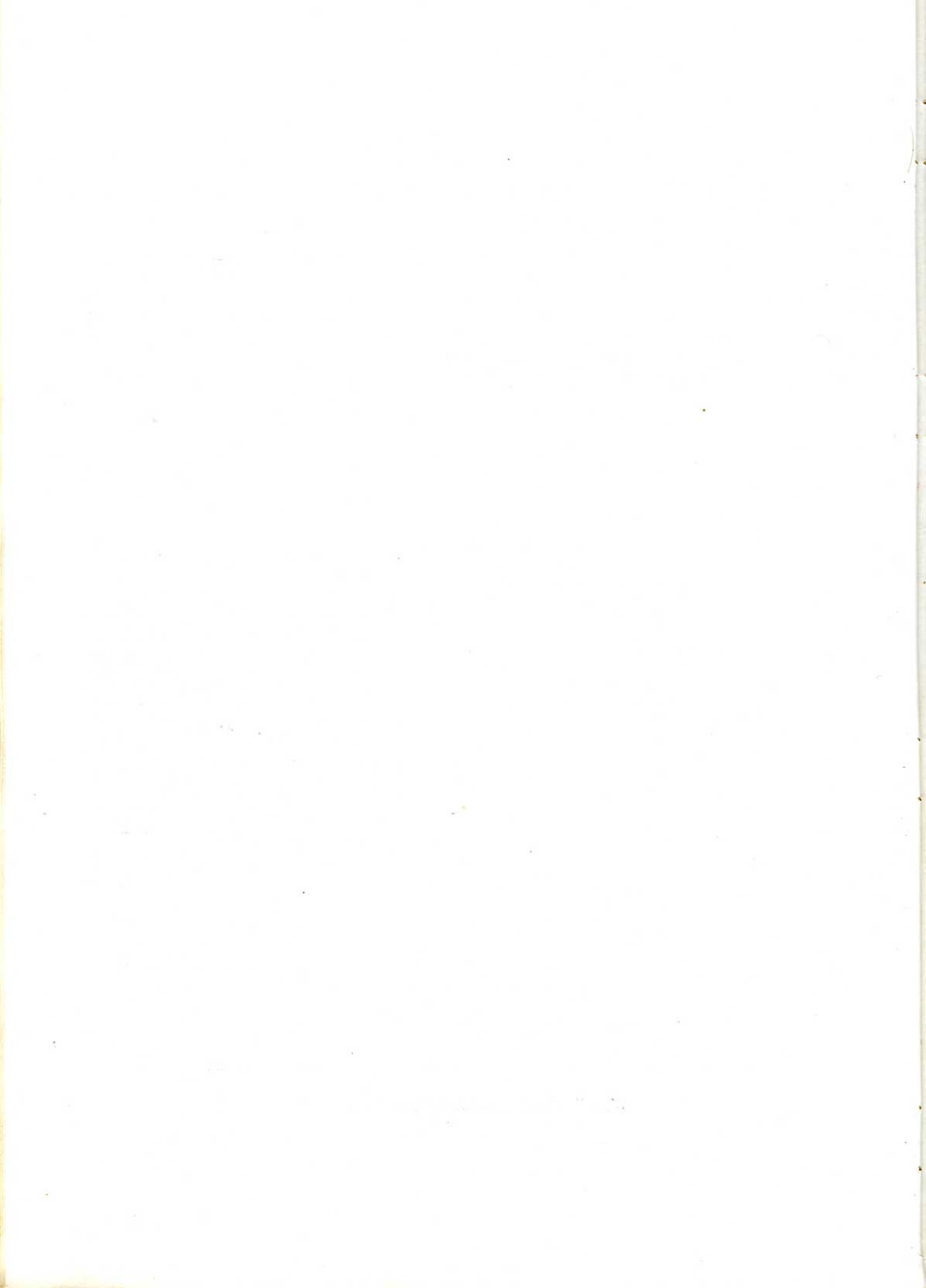
Dès 1932, rompant avec une longue tradition, elle mit en service une signalisation lumineuse de jour et de nuit, sur la ligne de Charleroi à Namur.

Cette ligne, particulièrement sinueuse, fut choisie à dessein, pour pouvoir se rendre compte de la valeur et de l'efficacité de cette nouvelle technique. Les résultats furent concluants et la signalisation lumineuse fut adoptée ultérieurement sur la ligne de Bruxelles à Anvers, lors de l'électrification de celle-ci.

Par l'aspect très apparent des feux, en dépit des obstacles visuels que constituent les lignes caténares, cette heureuse solution garde à nos lignes électrifiées parcourues à grande vitesse la même sécurité que suffisent à donner, sur les lignes ordinaires, les signaux à palettes.



Signalisation à palettes à 3 positions.



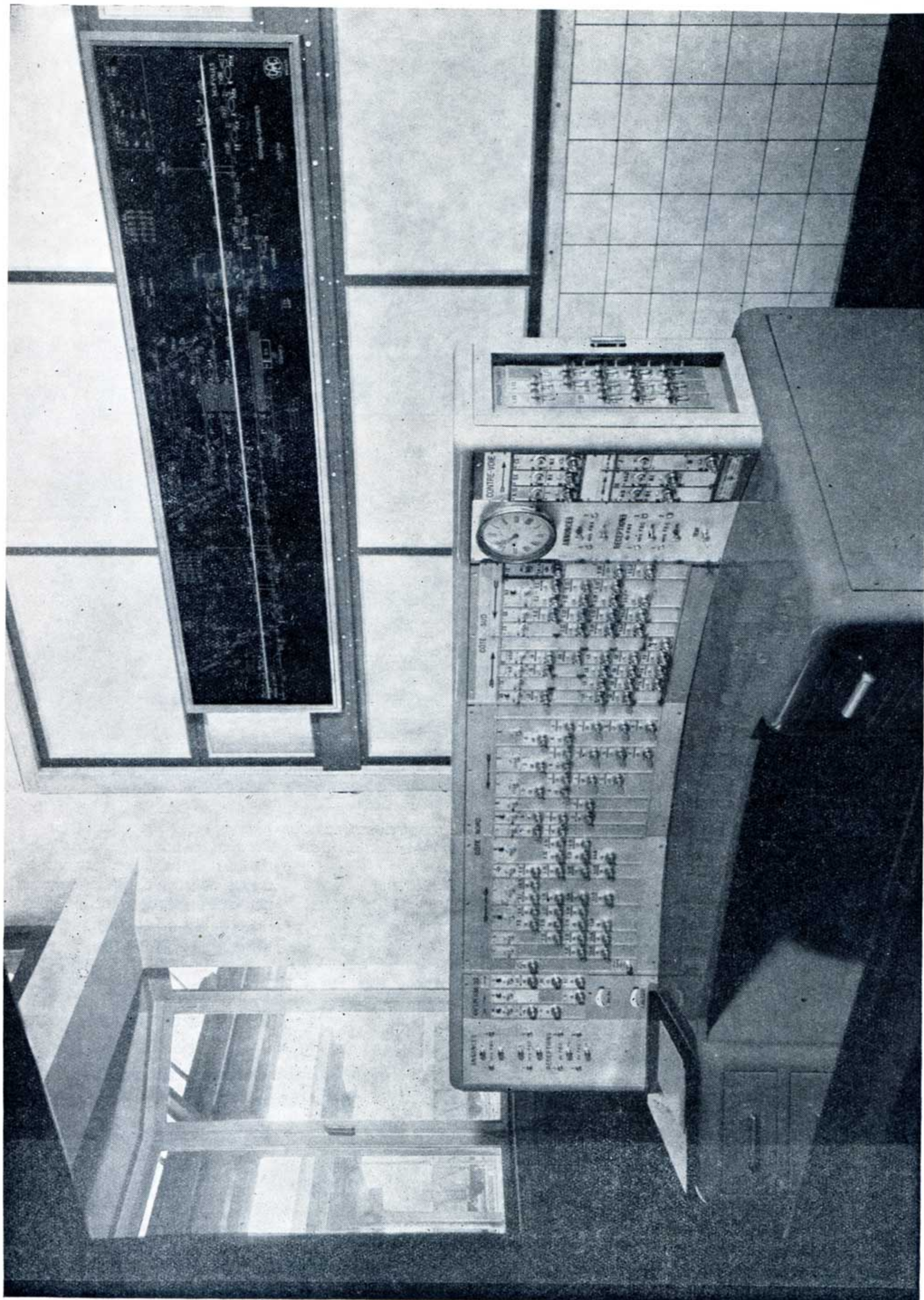


Fig. 10. — Cabine « tout relais » de Soignies (vue intérieure).

Au surplus, la signalisation lumineuse a rendu possible l'équipement de quelques tronçons de ligne en block automatique.

Les premières sections établies dès 1934 sur la ligne de Bruxelles à Anvers, ont permis d'en intensifier notablement le trafic.

L'extension du programme d'électrification, s'adressant à des lignes complexes telles que Bruxelles-Charleroi, Bruxelles-Louvain, Bruxelles-Mons a amené notre service à perfectionner la signalisation lumineuse, dans ses aspects et dans ses équipements. Il convient de citer, notamment, le signal lumineux de bifurcation, d'un aspect sobre, malgré les indications complètes qu'il peut donner, et qui a permis de supprimer le signal du type « chandelier » d'un encombrement prohibitif au voisinage des lignes caténares.

La fig. 11 montre l'ancien signal chandelier d'entrée à palettes de la gare de Baulers en venant de Charleroi mis hors service (palettes enlevées) avant sa démolition et devant lui le nouveau signal lumineux qui l'a remplacé.

Comme on le remarquera ce nouveau signal se compose de 3 parties distinctes :

- 1) La partie supérieure qui donne l'indication de direction à suivre au moyen de flèches lumineuses blanches;
- 2) La partie centrale qui comprend les divers feux d'arrêt, de passage, d'avertissement, de manœuvre;
- 3) La partie inférieure qui donne l'indication de vitesse, par des chiffres lumineux jaunes. Pour mémoire l'armoire au pied du signal avec l'indication T. contient un téléphone à l'usage du per-

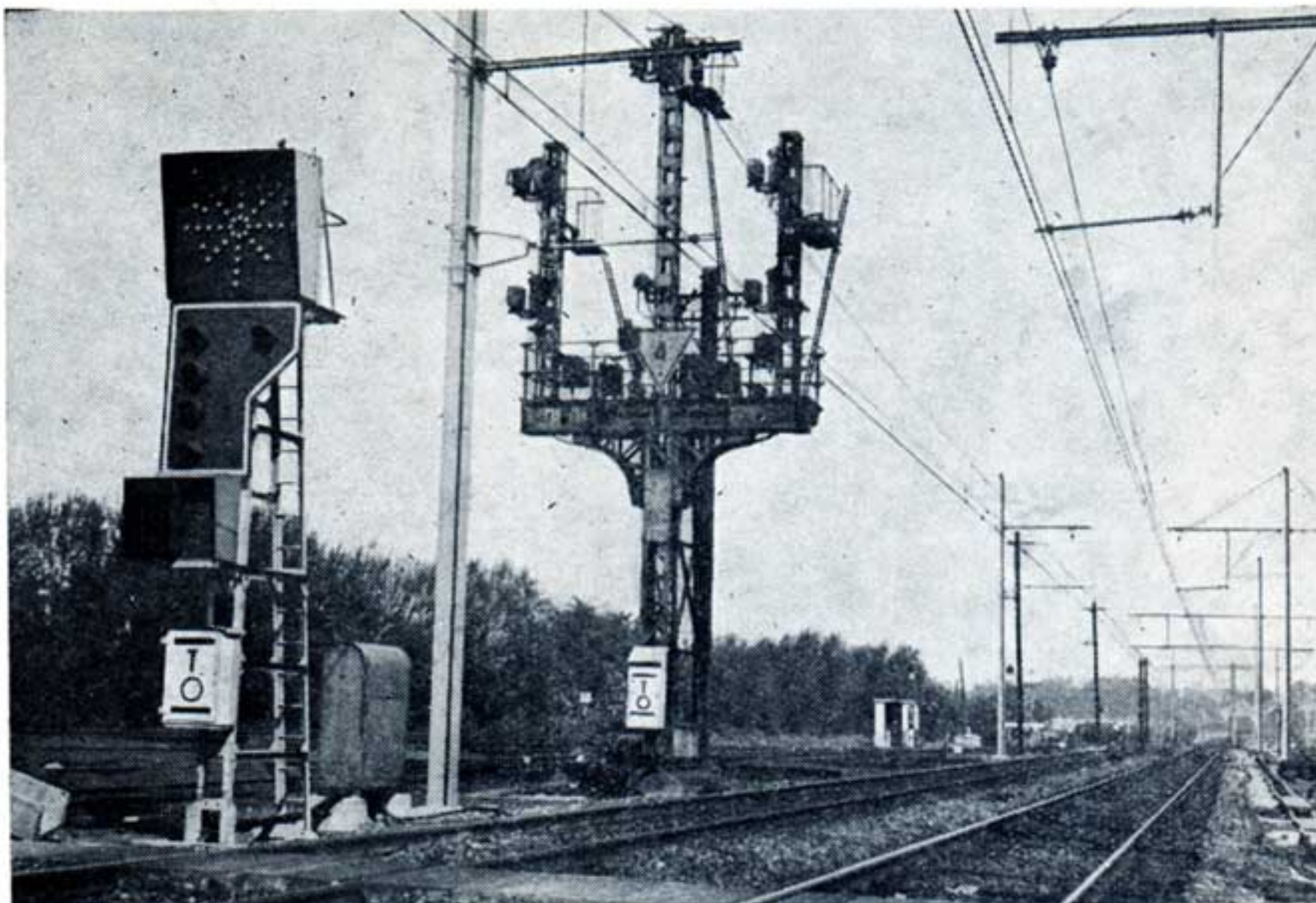


Fig. 11. — Baulers. Nouveau signal lumineux.

sonnel roulant. éventuellement arrêté devant le signal.

En ce qui concerne, en particulier, les opérations de triage des trains de marchandises, le réseau n'était doté, en 1926, que d'installations où toutes les opérations se faisaient à pied d'œuvre, à l'aide de leviers concentrés en quelques points (fig. 12).

La Société s'efforça, dès le début, d'intensifier le débit de quelques grandes installations.

Des cabines électriques de triage automatique des wagons ont été équipées à Schaerbeek-Formation, à Anvers-Nord et à Voroux-Goreux. La fig. 13 donne une vue du pupitre de commande d'une telle installation.

Faisant un nouveau pas dans la voie d'une centralisation des opérations dans un nombre restreint de gares très importantes, la S.N.C.B. a décidé la mise en œuvre de freins de voie conjugués à des dispositifs modernes de triage automatique. Une première installation de ce genre sera prochainement mise en service à Courtrai-Formation.

II. — Passages à niveau.

Le problème des passages à niveau, qui sont au nombre de plus de 4.000, a retenu particulièrement l'attention de la Société.

Aux points de croisement les plus importants du rail et de la route, le service de la Voie fit procéder à la construction, d'ouvrages d'art en vue de la suppression du passage à niveau.

Cette solution radicale du problème épineux des passages à niveau, conduisant aux

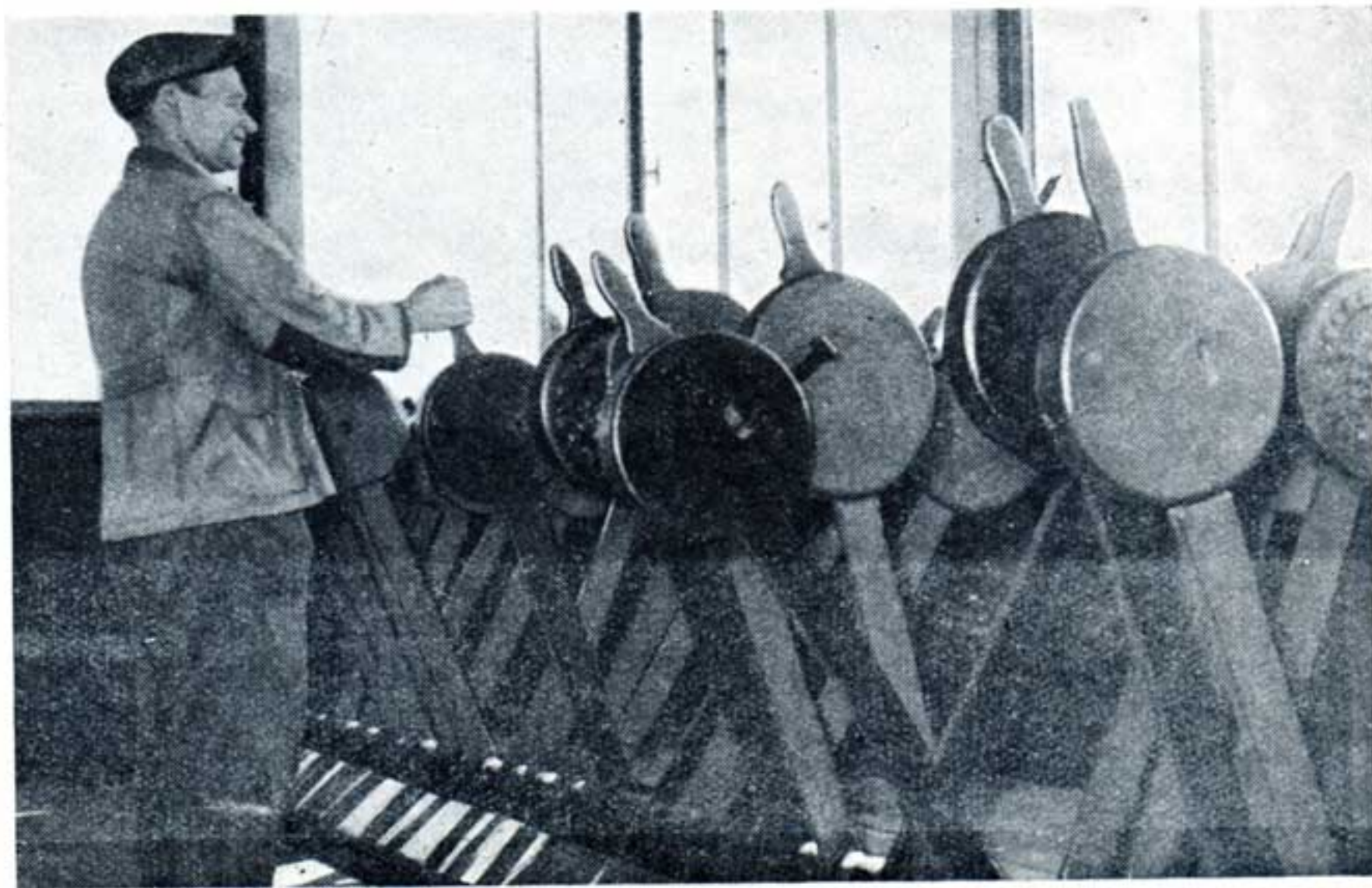


Fig. 12. — Cabine de triage ancien type (vue intérieure).

abords de l'ouvrage d'art à des travaux de terrassements et de soutènements étendus, ne peut être que d'une réalisation limitée.

Toutefois, lors des travaux d'électrification, la S.N.C.B. a profité des travaux de modifications d'aménagement qui en résultent pour supprimer un certain nombre de passages à niveau.

En ce qui concerne les passages à niveau gardés, il a été procédé, en 1934, au relèvement téléphonique des postes de gardes-barrières aux cabines de signalisation voisines, afin de permettre aux signaleurs d'annoncer l'arrivée des trains aux gardes-barrières.

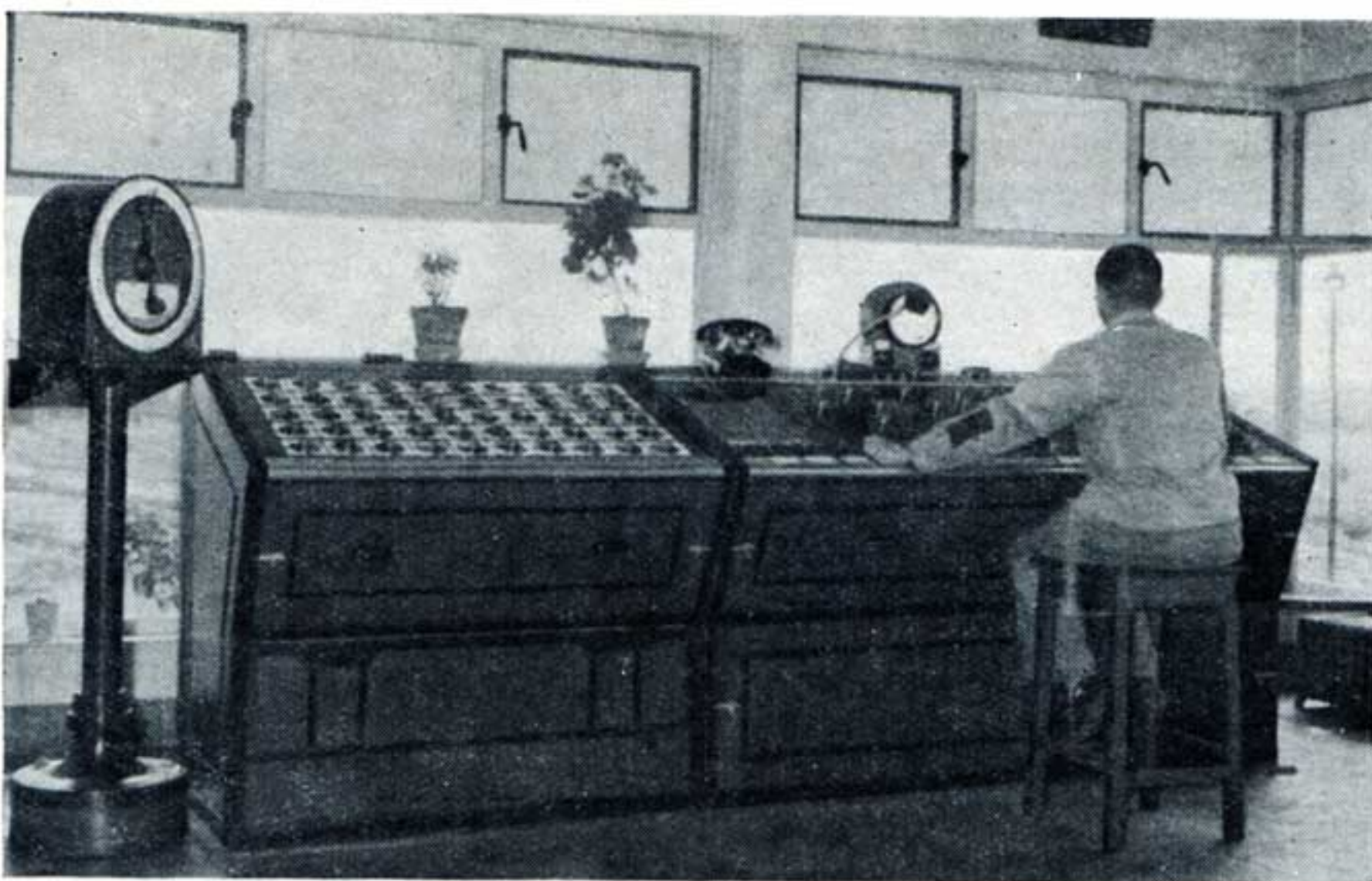


Fig. 13. — Cabine de triage automatique de Voroux-Goreux (Vue du pupitre).

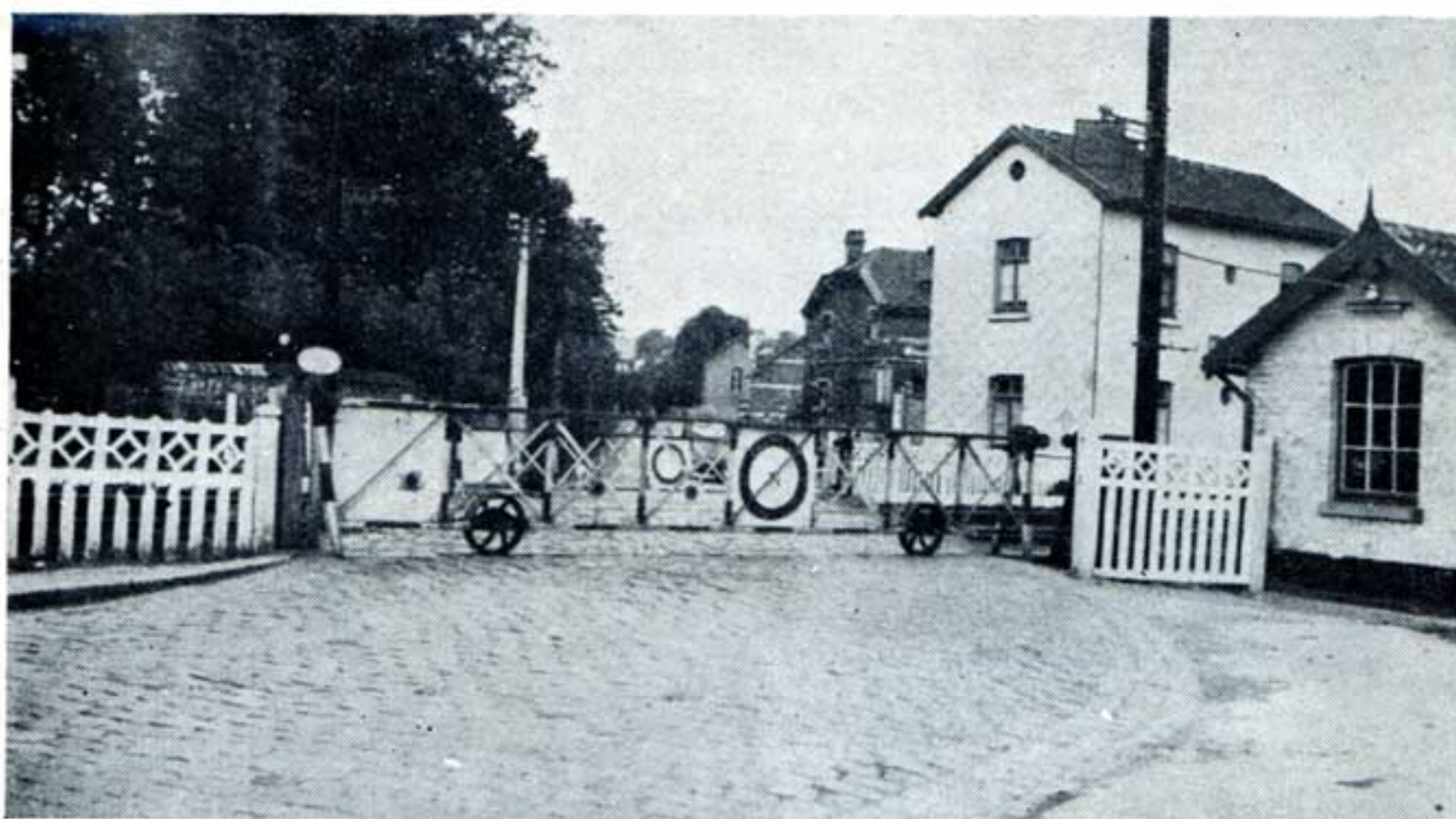


Fig. 14. — Barrières roulantes.

Les barrières roulantes (fig. 14) qui, au moment de leur fermeture s'avancent perfidement à travers les routes et peuvent être ainsi la cause d'accidents, sont remplacées progressivement par des barrières basculantes, (fig. 15) qui présentent des avantages appréciables : rapidité de manœuvre, d'où dégagement accéléré de la route et meilleure visibilité à distance.

Des feux rouges d'annonce de fermeture des barrières prévus par le Code de la Route sont installés aux passages à niveau gardés, au fur et à mesure du renouvellement des installations.



Fig. 15. — Barrières basculantes.

Dans le but de réduire les heurts de barrières, les lisses de celles-ci, ainsi que les poteaux-limites des passages à niveau, ont été munis de cata-photos, verres taillés qui réfléchissent la lumière des phares des autos.

* * *

Depuis 1935, on a commencé à installer, à certains passages à niveau non gardés, des signaux automatiques s'adressant aux usagers de la route (fig. 16).

Un feu clignotant vert indique que le passage est libre. Un feu clignotant rouge, dont le battement est double de celui du feu vert, annonce l'approche du train.

Une sonnerie retentit pendant toute la durée d'apparition du feu rouge.

Le contrôle du fonctionnement de ces installations automatiques est assuré en permanence par la cabine de signalisation voisine.

Actuellement, 360 installations de ce genre sont en service sur le réseau.

III. — Télécommunications.

En 1926, le réseau téléphonique privé de la Société reliant la Direction Centrale aux sièges



Fig. 16. — Signalisation automatique de passage à niveau non gardé.

des services régionaux et aux principales gares dotées de remises à locomotives était un réseau squelettique équipé de commutateurs manuels du type représenté par la fig. 17.

À cette époque, un service de Direction était très heureux de pouvoir obtenir aux heures de pointe le correspondant demandé en province après 1 ou 2 heures d'attente. L'insuffisance du réseau téléphonique jointe à la nécessité de l'intervention de plusieurs téléphonistes pour

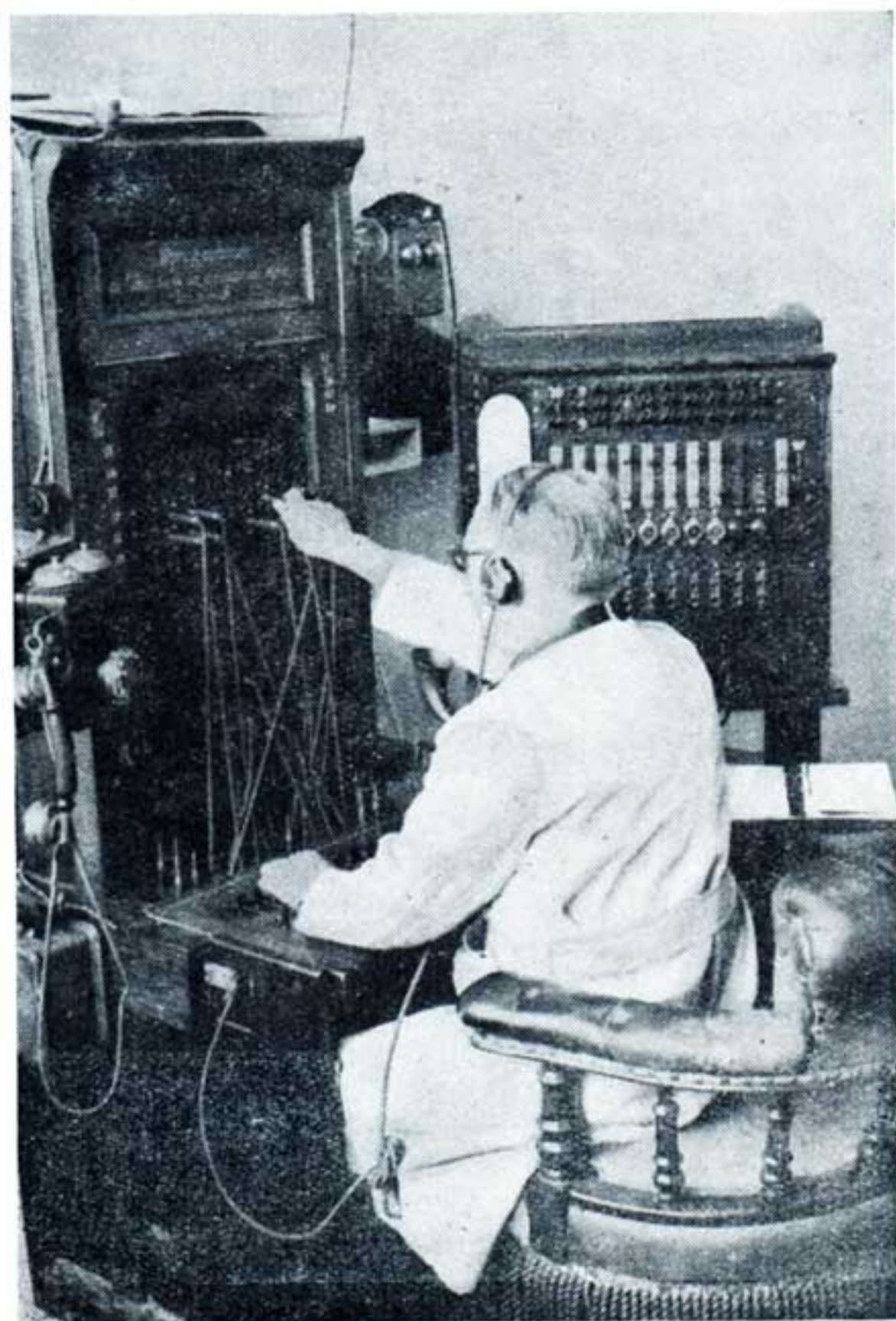


Fig. 17. — Commutateur téléphonique manuel.

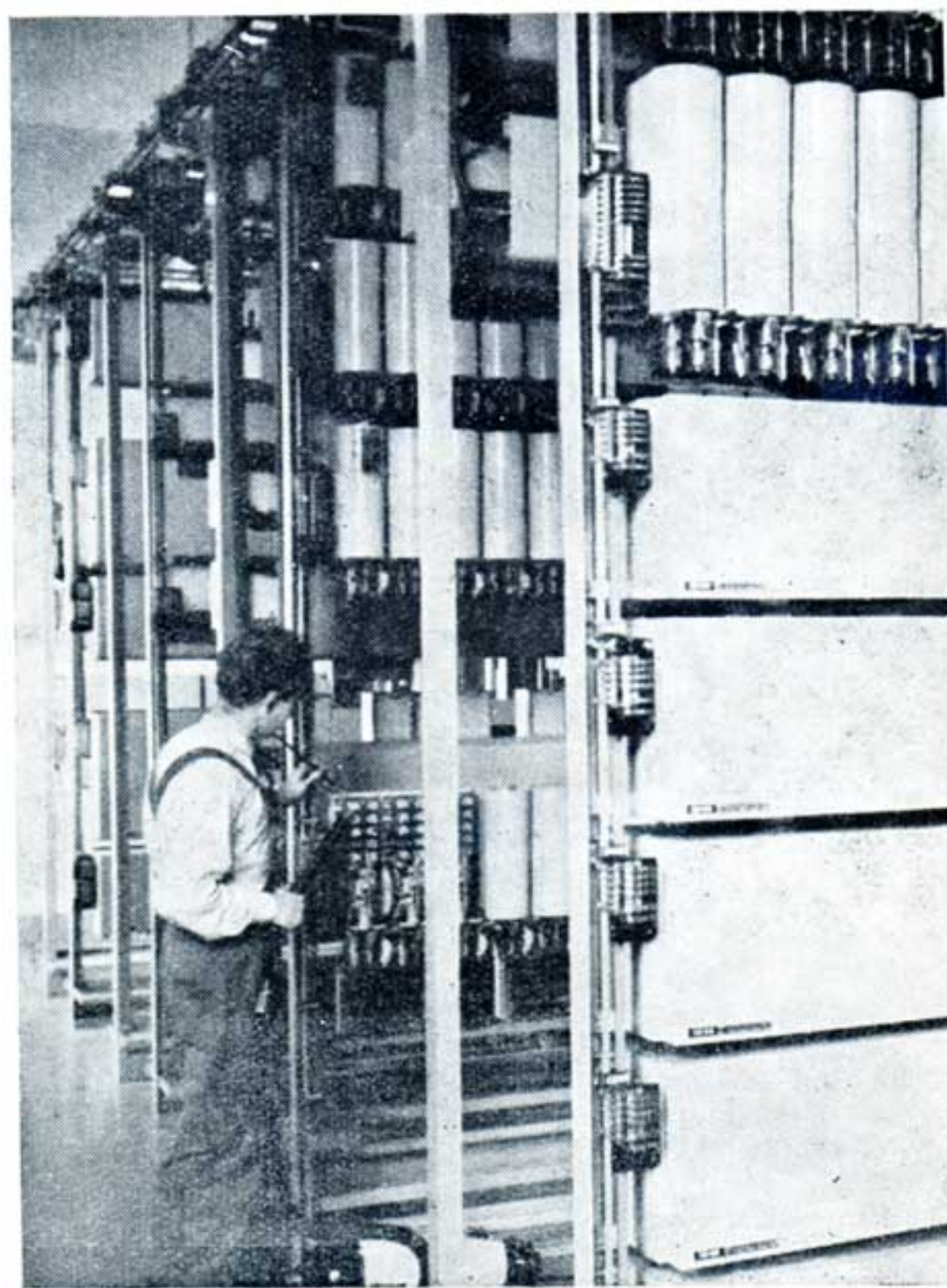


Fig. 18. — Commutateur téléphonique automatique de Gand.

chaque communication ne satisfaisait plus que péniblement aux besoins de l'exploitation.

D'autre part, le réseau était entièrement aérien donc exposé aux intempéries : tempêtes, chutes de neige, orages, etc...

Depuis la libération, la Société a entrepris un vaste travail de modernisation visant à mettre ses installations de télécommunications au niveau des besoins actuels de l'exploitation en automatisant les commutateurs dont les frais de desserte peuvent ainsi être sensiblement réduits.

On est ainsi en voie de rattraper le retard que le réseau belge avait, en ce domaine sur les réseaux voisins. C'est ainsi qu'à ce jour 43 com-

mutateurs automatiques sont en service. Ils sont réunis entre eux par des circuits interurbains directs et munis de l'appareillage permettant de sélectionner à distance et d'atteindre le correspondant désiré sans aucune intervention de téléphoniste.

La fig. 18 représente le commutateur téléphonique automatique de Gand qui dessert environ trois cents raccordés et la fig. 19 donne une vue



Fig. 19. — Table des téléphonistes à l'Hôtel des Chemins de fer.

des tables téléphoniques installées à l'Hôtel des Chemins de fer de la Direction de la S.N.C.B. à Bruxelles. Ces tables sont destinées à assurer les vingt liaisons à l'entrée des communications téléphoniques du réseau public de la Régie des T.T. avec les divers services hébergés à l'Hôtel des Chemins de fer, ainsi que les communications INTER avec le réseau public. À remarquer tous les noms des dirigeants des divers services et bureaux avec leur numéro d'appel apposés sur le mur de droite devant les téléphonistes en vue d'accélérer les mises en communication. Ajoutons encore que ces tables sont en liaison avec la centrale automatique propre à la Direction qui fait le service de quelque sept cents raccordés.

* * *

La plupart des grandes artères sont équipées de téléphonie à ondes porteuses, ce qui permet de transmettre plusieurs communications simultanées sur le même circuit, en mettant en œuvre des moyens voisins de ceux employés en radio. L'application de cette technique nouvelle a eu pour effet d'augmenter le nombre de liaisons entre centres ferroviaires importants, tout en réduisant les dépenses de reconstruction et d'immobilisations nouvelles ainsi que les frais d'entretien du réseau aérien.

La fig. 20 représente un équipement terminal d'une telle installation à Bruxelles-Nord.

* * *

Sur les lignes électrifiées, les nappes aériennes ont dû être supprimées et les circuits, tant de télécommunications que de sécurité, reportés dans des câbles spéciaux, appelés « pupinisés », ce qui les met par la même occasion à l'abri des intempéries. Ces lignes ont été en outre équipées de circuits d'alarme avec prises téléphoniques de secours établies le long des voies à une distance de 600 mètres environ les unes des autres.

Ces prises téléphoniques sont en relation avec les chefs de ligne (dispatching, etc.) de façon à

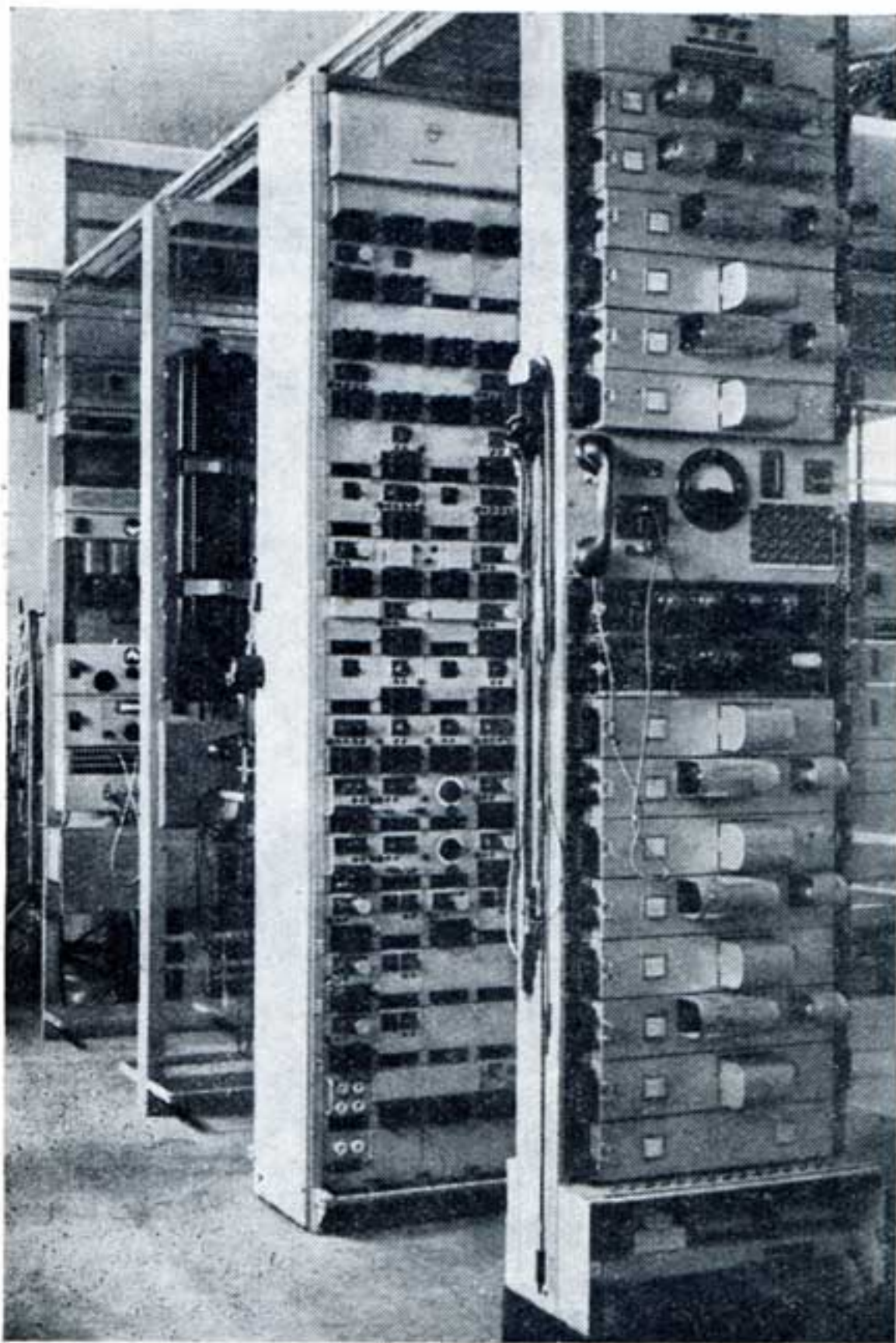


Fig. 20. — Bâti terminal de téléphonie à ondes porteuses à Bruxelles-Nord.

permettre aux services d'exploitation de prendre immédiatement toutes les mesures requises en cas d'incident en pleine voie. Ce dispositif (voir le potelet à l'extrême gauche de la fig. 42) a eu pour effet d'éviter les embouteillages qui se produiraient inévitablement sur les lignes à trafic intense comme les lignes Bruxelles-Anvers et Bruxelles-Charleroi électrifiées, à la moindre panne de traction.

D'autre part, en ce qui concerne la télégraphie, si les anciens appareils Morse (fig. 21) ont disparu depuis belle lurette, on voit maintenant s'établir dans les grands centres ferroviaires des téléscripteurs, ces appareils télégraphiques modernes combinant le télégraphe et la machine à écrire et qui permettent de dactylographier à distance les messages urgents intéressant l'exploitation. Ces appareils précieux font gagner un temps considérable dans la remise des documents aux services intéressés (fig. 22).

En ce qui concerne les équipements téléphoniques des gares intermédiaires, chacun se rappelle avoir entendu retentir, dans ces gares, des codes de sonneries d'une façon quasi ininterrompue. C'est que toutes les gares d'une même ligne étant branchées sur le même circuit téléphonique, les appels doivent se faire par code, chaque gare étant caractérisée par une combinaison spéciale de signaux courts et longs. Les sonneries tintent donc en même temps dans toutes les gares de la ligne et à chacun de reconnaître l'appel qui lui est destiné. C'est dans cette caractéristique même que réside l'inconvénient de ce système périmé : à force d'entendre des appels intéressant les voisins, on se fatigue d'écouter la sonnerie et on risque d'oublier de répondre aux appels. Aussi, sur les lignes importantes, ces anciens appareils sont-ils progressivement remplacés par des appareils automatiques à appels sélectifs de telle sorte que, seul, le correspondant désiré soit appelé. Vingt-cinq tronçons de ligne sont actuellement pourvus de ce nouveau dispositif qui rend les plus grands services à l'exploitation.

À signaler également les modernisations des bureaux de dispatching réalisées à l'occasion des électrifications.

Rappelons ici que pour mener à bien sa mission, le « dispatcher » doit être tenu au courant de tous les événements survenant sur la ligne dont il a la gestion. À cette fin, il est doté d'un appareil téléphonique spécial connecté à un circuit unique établi le long de la ligne à contrôler et sur lequel sont branchés des téléphones installés dans les diverses gares, cabines de signalisation, remises à locomotives, voire les sous-stations assurant la fourniture de courant pour la traction électrique. Les gares et cabines de signa-



Fig. 21. — Appareil télégraphique morse.

lisation renseignent le « dispatcher » sur la situation des trains. Le « dispatcher » est ainsi à même de tenir à jour un graphique de la circulation sur la ligne et d'en déduire les mesures à prendre pour la régulation du trafic.

La fig. 23 représente une ancienne table de dispatcher.

Dans les nouvelles installations, on fait usage, pour les dispatchers, de postes téléphoniques à haut-parleurs : du même coup, seront supprimés



Fig. 22. — Salle des téléscripteurs à l'Hôtel des Chemins de fer.



Fig. 24. — Nouvelle table de dispatching.



Fig. 23. Ancienne table de dispatching.



Fig. 25. — Poste émetteur-récepteur à bord d'une locomotive.



Fig. 26. — Poste émetteur-récepteur dans la cabine de triage de Schaerbeek.

le casque serre-tête, le microphone de poitrine et la pédale de conversation sur laquelle le dispatcher doit appuyer chaque fois qu'il parle.

Pour appeler ses correspondants, le dispatcher dispose dans la nouvelle table (fig. 24) d'un clavier à boutons-poussoirs où chaque bouton correspond à un poste à appeler. Comme on le remarque sur la figure, le clavier est encastré dans la table du dispatcher et l'ensemble de cette dernière a une allure bien moderne et pratique.

* * *

En ce qui concerne les installations de haut-parleurs dans les gares de formation et dans les grandes gares à voyageurs, les équipements de trains-radio, les équipements de radio commande des locomotives de manœuvre dans les gares de triage et dans les voies des ports, aucune comparaison ne peut être faite avec la situation d'avant 1926, car ce sont là autant d'innovations introduites depuis la création de la Société.

Les fig. 25 et 26 montrent respectivement les postes émetteurs-récepteurs à bord d'une locomotive de manœuvre et dans la cabine de signalisation qui restent en contact radio-phonique permanent. Il en résulte un

gain de temps très appréciable et un plus grand rendement dû à une meilleure utilisation des locomotives.

* * *

Enfin, pour donner l'heure exacte, si nécessaire à la régularité de la circulation des 5.000 trains appelés à circuler journellement, selon un horaire précis sur les lignes de la S.N.C.B., il y a eu des réalisations importantes : grandes gares et grands centres ont été dotés de centrales horaires très précises. A titre d'exemple nous montrons à la fig. 27 la centrale horaire établie à Bruxelles-Nord.

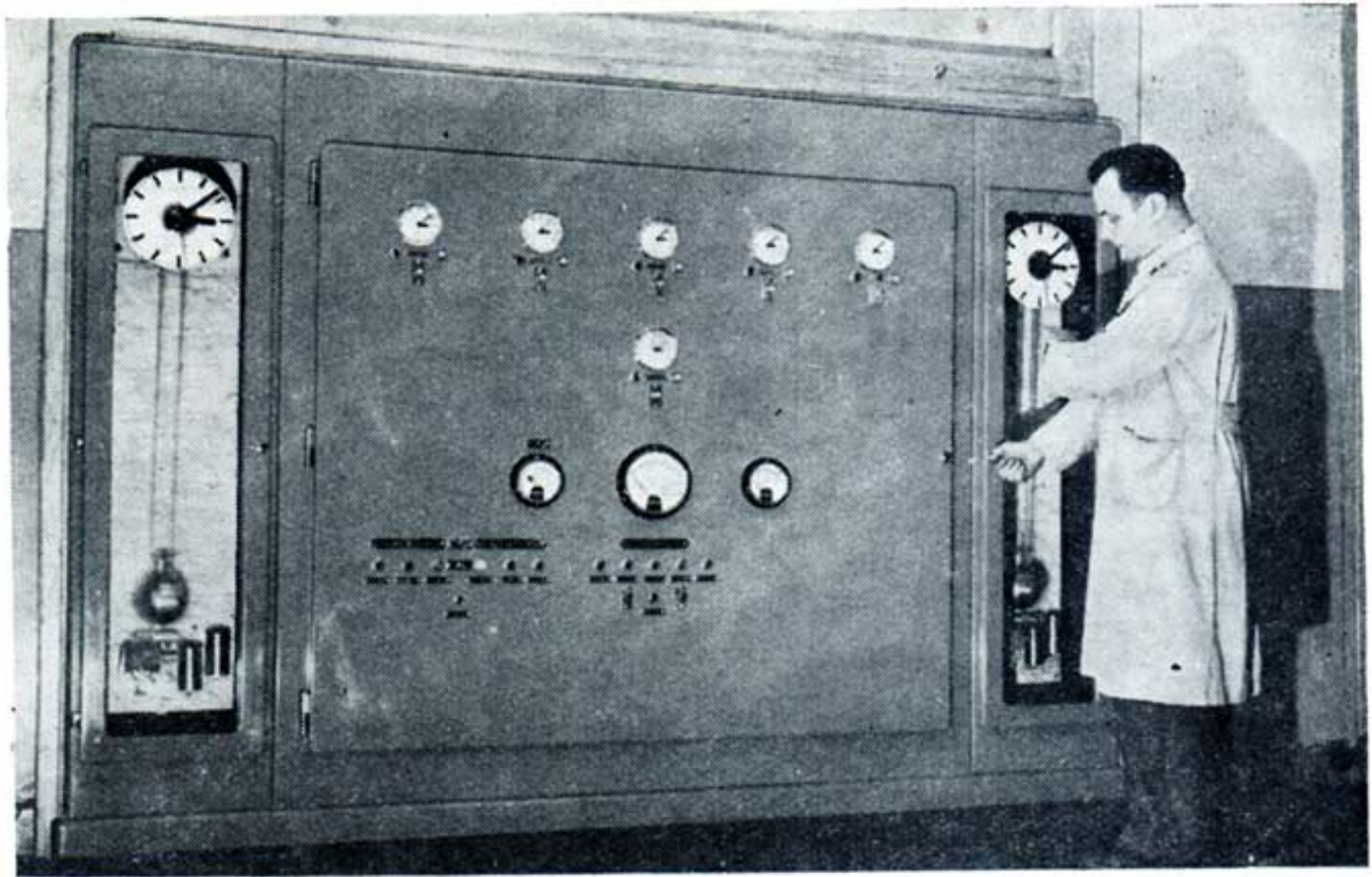


Fig. 27. — Centrale horaire de Bruxelles-Nord.

IV. — Eclairage et force motrice.

Dans ce domaine des applications courantes de l'électricité, des réalisations extrêmement importantes ont été faites depuis vingt-cinq ans à la S.N.C.B.

Certaines d'entre elles, comme l'éclairage, sont suivies directement par le public et en sont fort appréciées. On a cependant quelque peu perdu le souvenir de l'époque héroïque des éclairages au pétrole et par lampes à arc.

Contrairement à ce qu'on pouvait espérer, les installations d'éclairage au pétrole n'ont pas encore tout à fait cédé la place aux équipements électriques; ceci résulte, d'une part, de l'ampleur des travaux de reconstruction qu'il fallut exécuter après la dernière guerre et, d'autre part, de l'inexistence des réseaux de distribution dans certaines régions rurales. Heureusement, les dernières installations de l'espèce disparaissent l'une après l'autre et dans les gares modernes, les lampes tubulaires fluorescentes dispensent au voyageur un éclairage doux, abondant et confortable.

Espérons que bientôt des situations comme celle de la fig. 28 auront vécu et que partout nous aurons des installations d'éclairage comme celles de la fig. 29.

Attirons encore l'attention sur l'importance de l'éclairage des grandes gares de formation et des quais de transbordement où le travail particuliè-

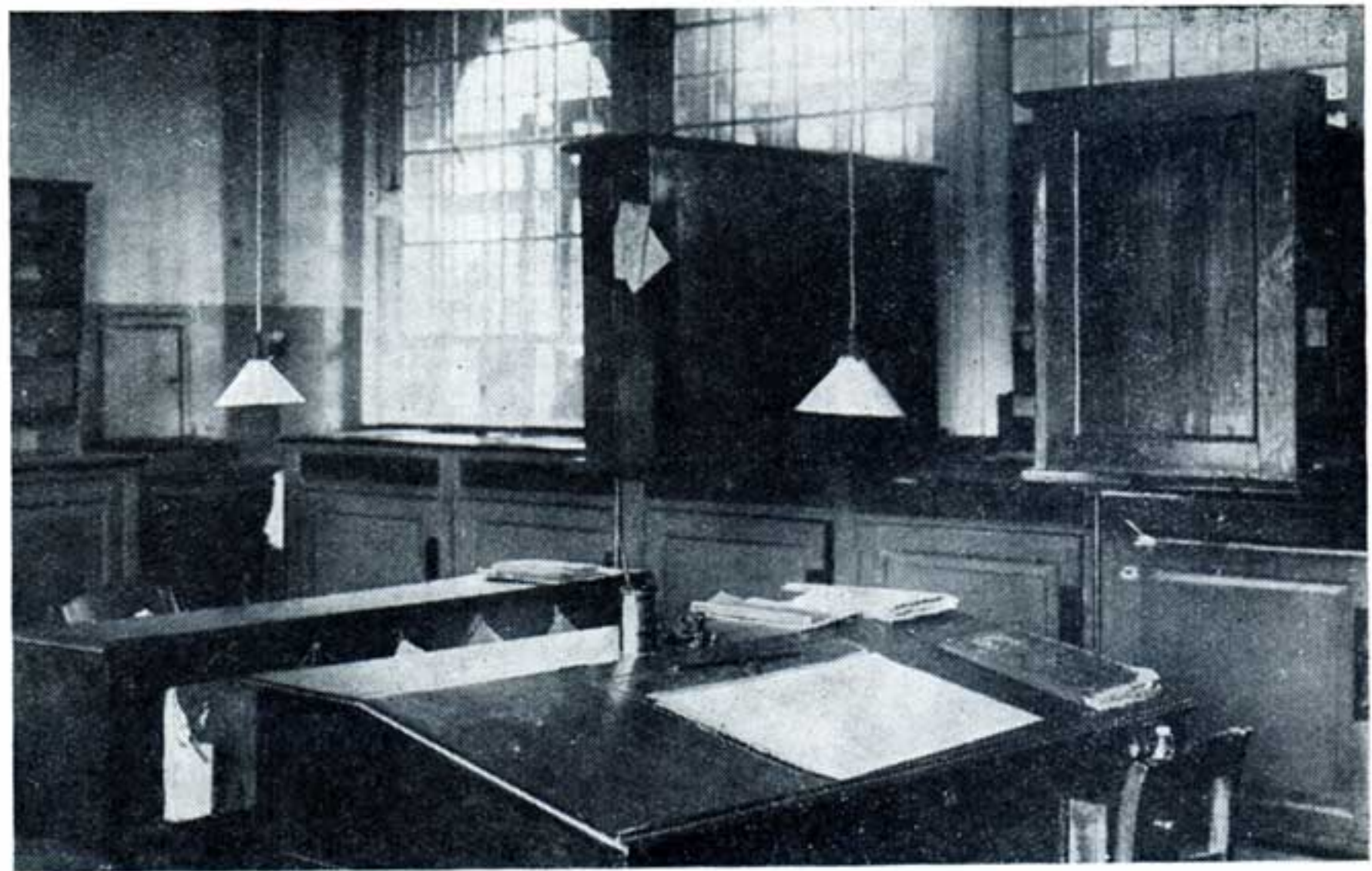


Fig. 28. — Eclairage ancien.



Fig. 29. — Eclairage modernisé à Gand-Saint-Pierre.

rement pénible du personnel doit se faire nuit et jour, et où des installations d'éclairage modernes ont été établies (fig. 30).

D'autres projets sont à l'étude en vue d'éclairer les gares par projecteurs installés sur des pylônes de dispersion. Ce sera notamment le cas pour l'éclairage des faisceaux de la gare à voyageurs de Bruxelles-Midi où les projecteurs seront installés au sommet des pylônes des portiques de soutien des caténaires.

Ce qui est moins apparent que les brillants luminaires modernes mais non moins im-



Fig. 30. — Eclairage de la gare de formation d'Anvers-Nord.

indispensables à leur exploitation mais les délicates installations de la signalisation ne peuvent souffrir la « panne » d'alimentation.

Aussi un réseau de plus en plus serré d'interconnexions et de lignes de réserve étend-il ses mailles sur les grands centres ferroviaires et le long des lignes principales. Dans les points névralgiques sont montées des sous-stations où, même en l'absence de tout personnel, on peut voir des groupes électrogènes démarrer spontanément en cas de besoin, régler leur vitesse et leur tension et assurer la continuité de la production d'énergie.

La figure 31 donne une vue partielle du poste de transformation de Bruxelles-Midi et la fig. 32 du groupe électrogène de secours pour la même gare.

Enfin, non satisfait d'assurer directement la sécurité et le confort des voyageurs, l'électricité vient encore à notre aide pour remplir une foule de tâches ignorées mais essentielles à l'exploitation ferroviaire. Citons les grues et les ponts roulants

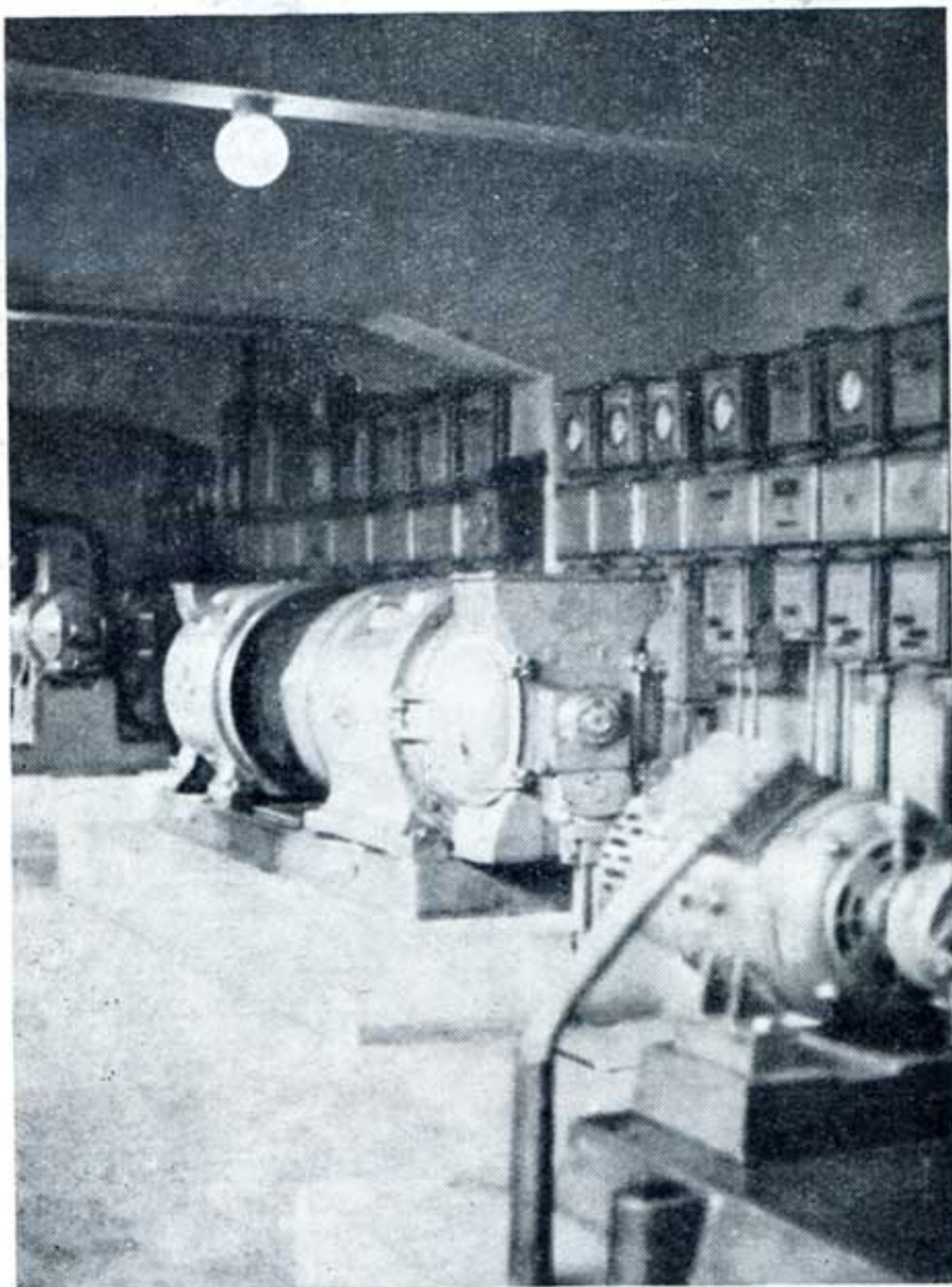


Fig. 32. — Groupe électrogène de Bruxelles-Midi.

portant, c'est la complexité des réseaux qui distribuent l'énergie dans les gares étendues, la perfection des postes de transformation du courant à haute tension en courant à basse tension et des sous-stations qui en assurent la permanence. De moins en moins, une défaillance de cette distribution peut être tolérée. Non seulement l'éclairage, les escaliers roulants, les monte-charge et les ascenseurs des gares modernes sont devenus quasi

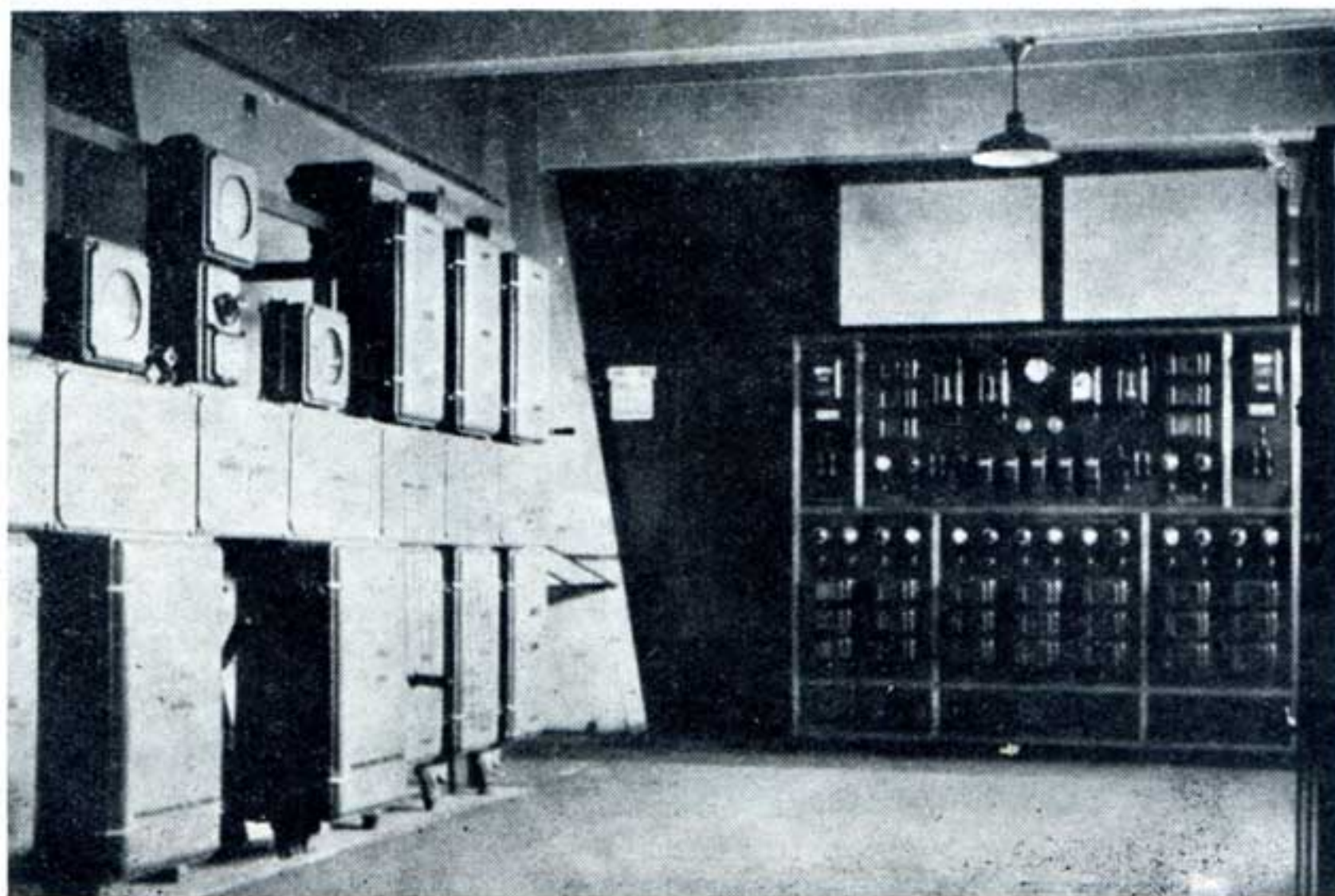


Fig. 31. — Sous-station de transformation de courant de Bruxelles-Midi.

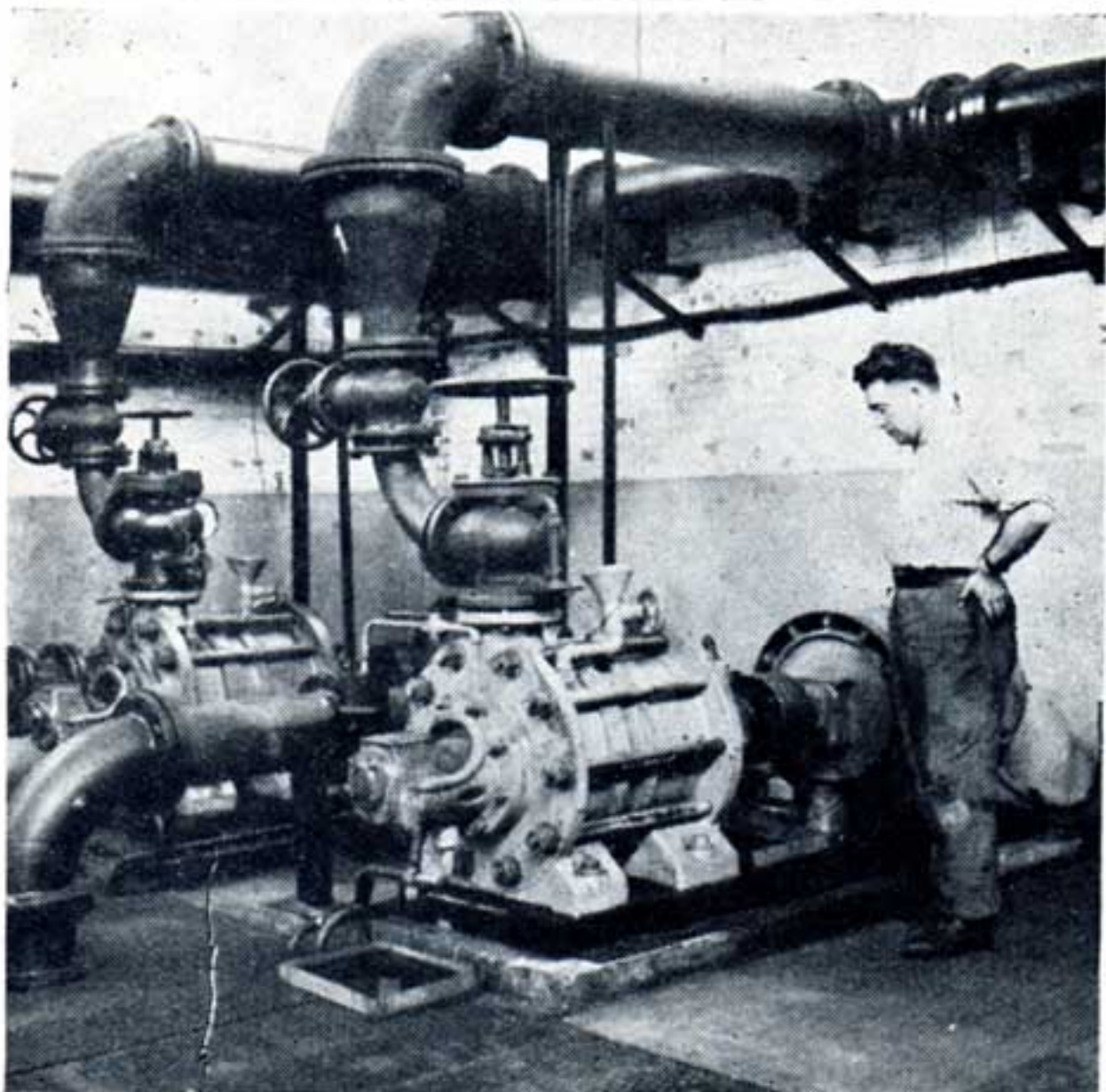


Fig. 33. — Pomperie de Fragnée.

de nos grands ateliers, les pomperies qui s'éparpillent le long de la plupart des rivières de notre pays et destinées à donner l'eau aux locomotives.

La fig. 33 représente une vue de la pomperie de Fragnée refoulant l'eau pompée dans la Meuse le long de la rampe d'Ans sur une hauteur de plus de cent mètres.

Dans les ateliers, les transmissions par courroies, dangereuses et encombrantes, actionnant les machines-outils (fig. 34) ont été remplacées par la commande individuelle par moteurs électriques (fig. 35).

* * *

La fourniture de courant continu destiné à la manœuvre des moteurs électriques d'aiguillages se faisait, et se fait encore en certains endroits, par l'intermédiaire de batteries d'accumulateurs

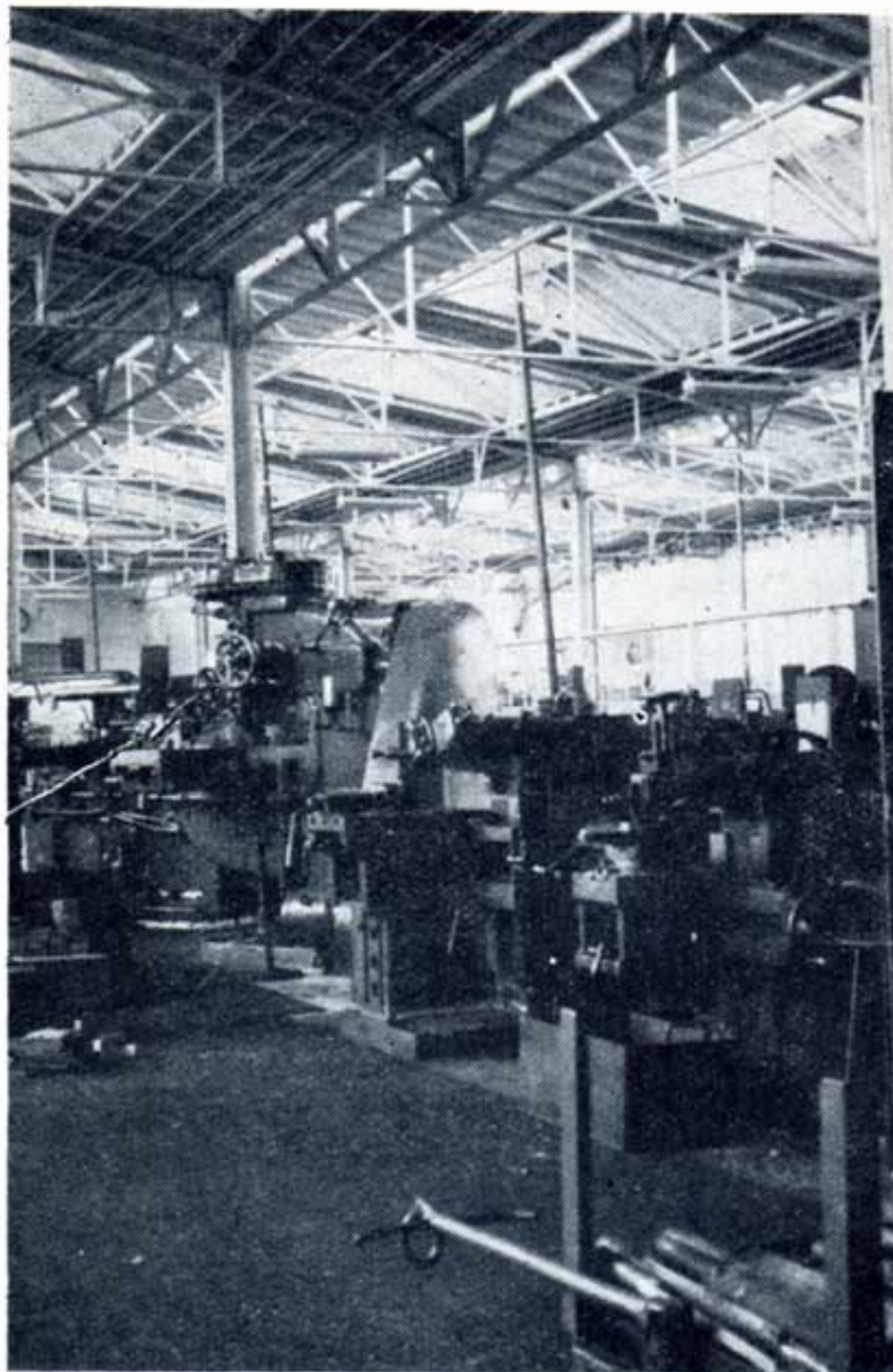


Fig. 35. — Commande individuelle des machines-outils (Ateliers E.S.-Etterbeek).

de forte capacité (fig. 36) dont la charge est assurée par des groupes convertisseurs rotatifs. Actuellement, les redresseurs statiques de courant (fig. 37) fournissent directement le courant continu en partant du courant alternatif du réseau. Seule, une petite batterie est conservée pour le contrôle de la position des aiguillages et, parfois, une autre petite batterie pour assurer le démarrage de groupes électrogènes avec moteurs thermiques.

V. — Installations fixes de traction électrique.

Que dire des travaux d'électrification que tout le monde suit avec attention et voudrait voir avancer à un rythme accéléré ?

Nous nous contenterons de rappeler brièvement qu'une première réalisation fut faite en 1935 par l'électrification de la ligne à voyageurs de Bruxelles-Nord à Anvers-Central en courant continu à 3.000 Volts.

Ces travaux exigèrent la construction de deux sous-stations de traction : une à Haren et une à Mortsels et d'un poste de sectionnement à Malines.

Les sous-stations sont destinées à transformer le courant



Fig. 34. — Transmission par courroies pour machines-outils.



Fig. 36. — Salle d'accumulateurs.



Fig. 37. — Redresseurs statiques remplaçant les accumulateurs.

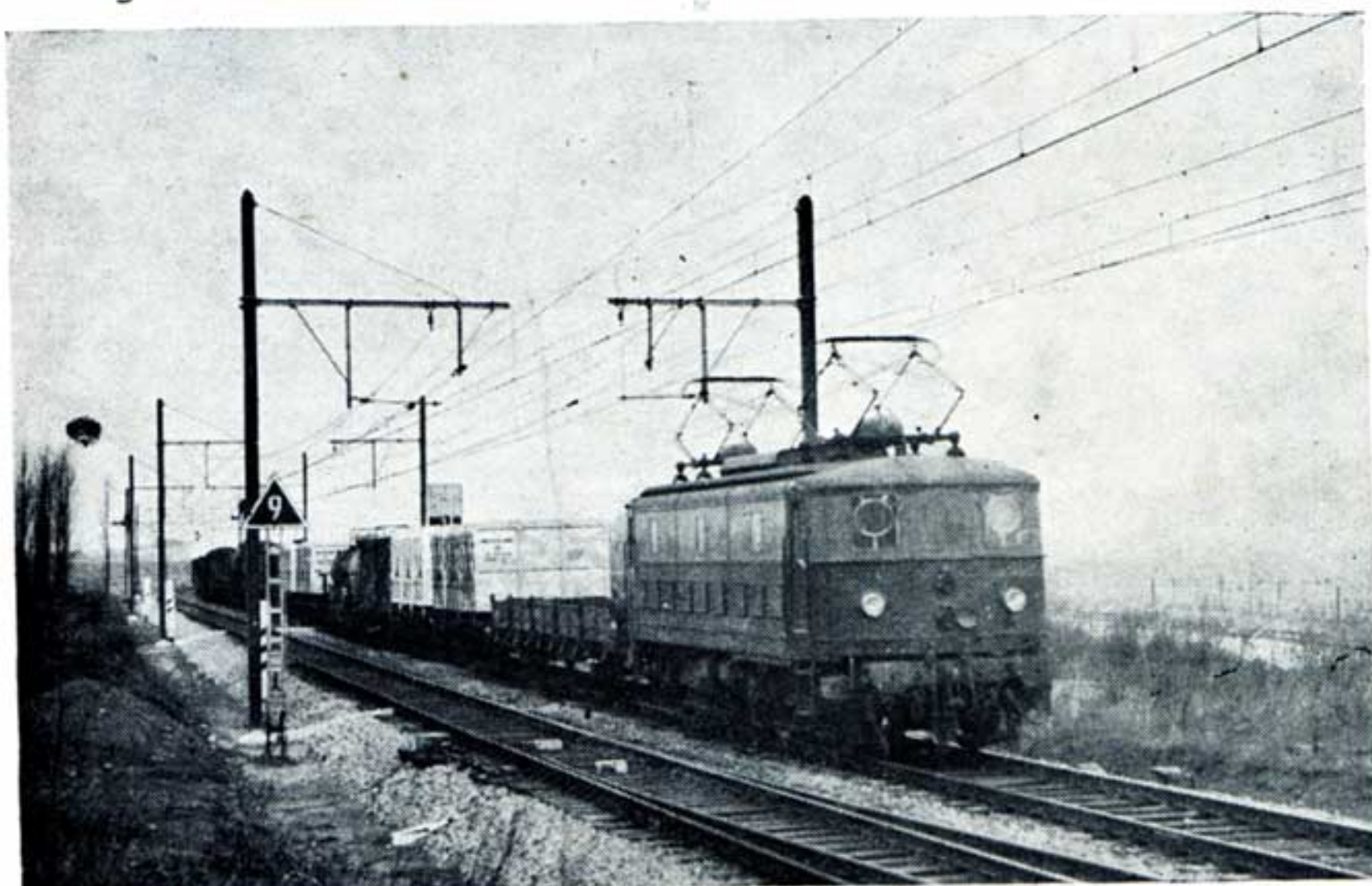


Fig. 38. — Caténares en pleine voie à Deurne (Anvers).

triphase industriel venant à haute tension des centrales de production, en courant continu de traction à 3.000 Volts. Les postes de sectionnement servent en ordre principal à permettre d'alimenter en parallèle des lignes de contact ou lignes caténares et à couper le courant en vue de pouvoir « sectionner » les lignes.

La guerre provoqua un retard dans la réalisation du programme d'électrification envisagé par la Société.

Néanmoins, en 1949, eut lieu l'inauguration de la ligne électrifiée de Bruxelles-Midi à Charleroi, ce qui permettra, dès l'achèvement des travaux de la Jonction Nord-Midi, de créer des relations directes par trains électriques entre Anvers et Charleroi.

En 1950, fut mise en service, la ligne électrifiée à marchandises de Schaerbeek-Formation à Anvers-Nord (gare de formation assurant le trafic du port) avec le raccord de Linkebeek à Schaerbeek. Il devenait donc possible d'assurer la traction électrique des trains de marchandises Charleroi-Anvers, améliorant ainsi les relations d'un bassin industriel important avec le port d'Anvers.

Les deux sous-stations déjà existantes de Haren et de Mortsel furent agrandies et modernisées et trois nouvelles sous-stations furent construites à Charleroi, Baulers et Bruxelles-Midi. Des postes de sectionnement furent établis à Luttre, Linkebeek, Muizen et Anvers-Nord.

Nous avons, à l'heure actuelle, en service, 320 kilomètres de lignes caténares de pleine voie et 100 kilomètres de lignes de contact en voies de gare. Le cadre de cet article ne permettant pas d'entrer dans les détails des installations fixes de traction électrique, nous nous contenterons d'attirer l'attention du lecteur sur quelques points particulièrement intéressants.

La caténaire établie en pleine voie est du type dit « compound » comportant un câble porteur, un câble auxiliaire et deux fils de contacts; elle est représentée par la fig. 38.

Dans la traversée des gares d'importance moyenne, la suspension se fait à des portiques rigides du type de la fig. 39; dans la grande gare de Bruxelles-Midi; il a été fait usage de portiques souples (fig. 40 et 41) dont le plus grand a une portée de 153 mètres. Cette disposition a été adoptée en vue d'éviter tout support intermédiaire dans les voies et de n'avoir ainsi aucun risque de détérioration en cas de déraillement.

La fig. 42 représente un beau cas de concentration des services d'électricité et de signalisation.

Nous y voyons la cabine électrique de signalisation du nœud ferroviaire de Linkebeek (partie du bâtiment en surélévation) avec dans le même bâtiment la sous-station d'alimentation de courant pour la signalisation et le poste de sectionnement des caténaires.

Passant aux sous-stations, nous considérerons d'abord celle de Bruxelles-Midi représentée par la fig. 43. Le bâtiment à l'avant-plan contient, en ordre principal, l'appareillage à 3.000 volts courant continu, avec, dans la partie en surélévation, les redresseurs de courant à vapeur de mercure. Le bâtiment dans le fond contient tout l'appareillage à haute tension (arrivée du courant triphasé

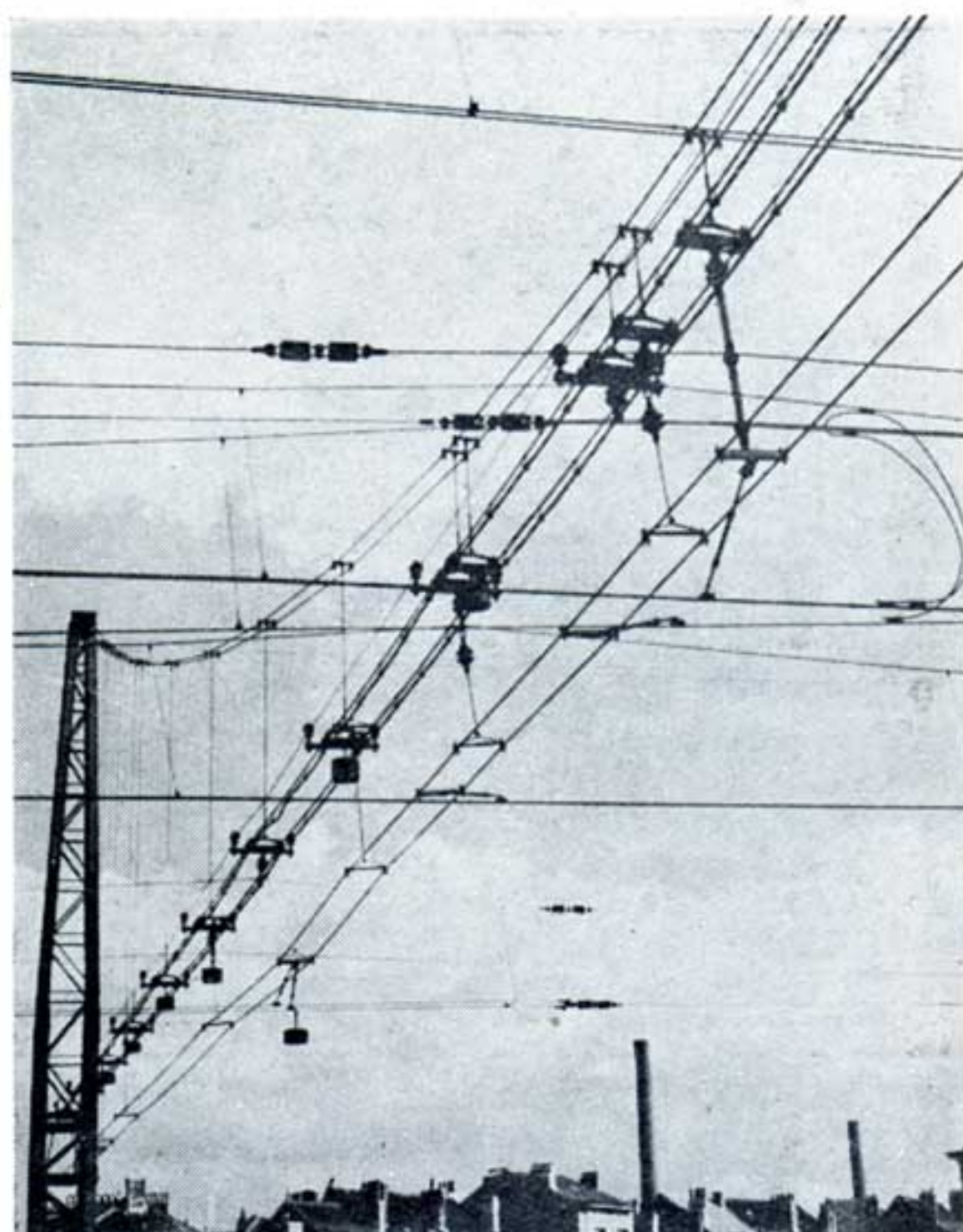


Fig. 41. — Portique souple de Bruxelles-Midi (détail).

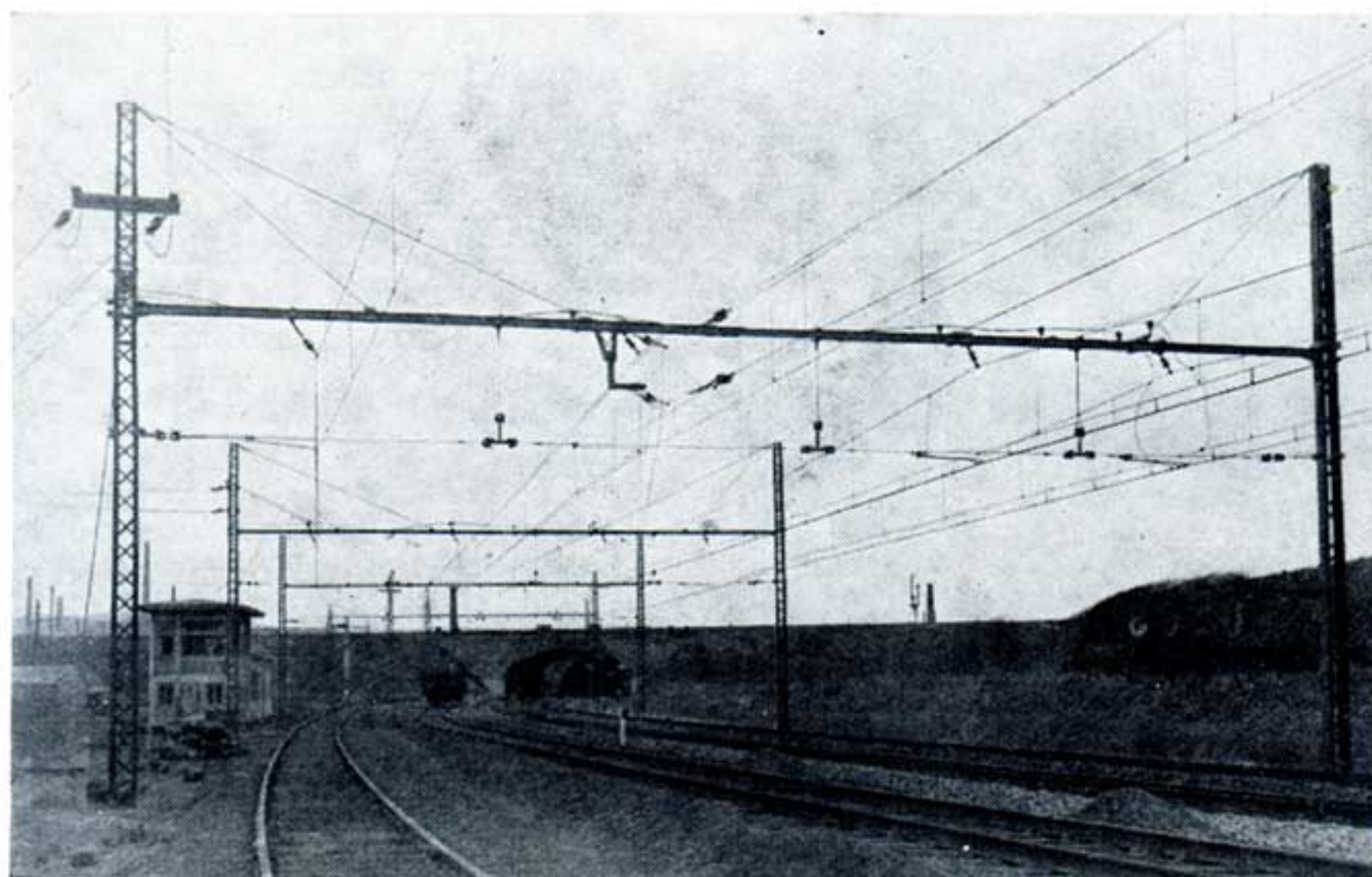


Fig. 39. — Portiques rigides à Haren.

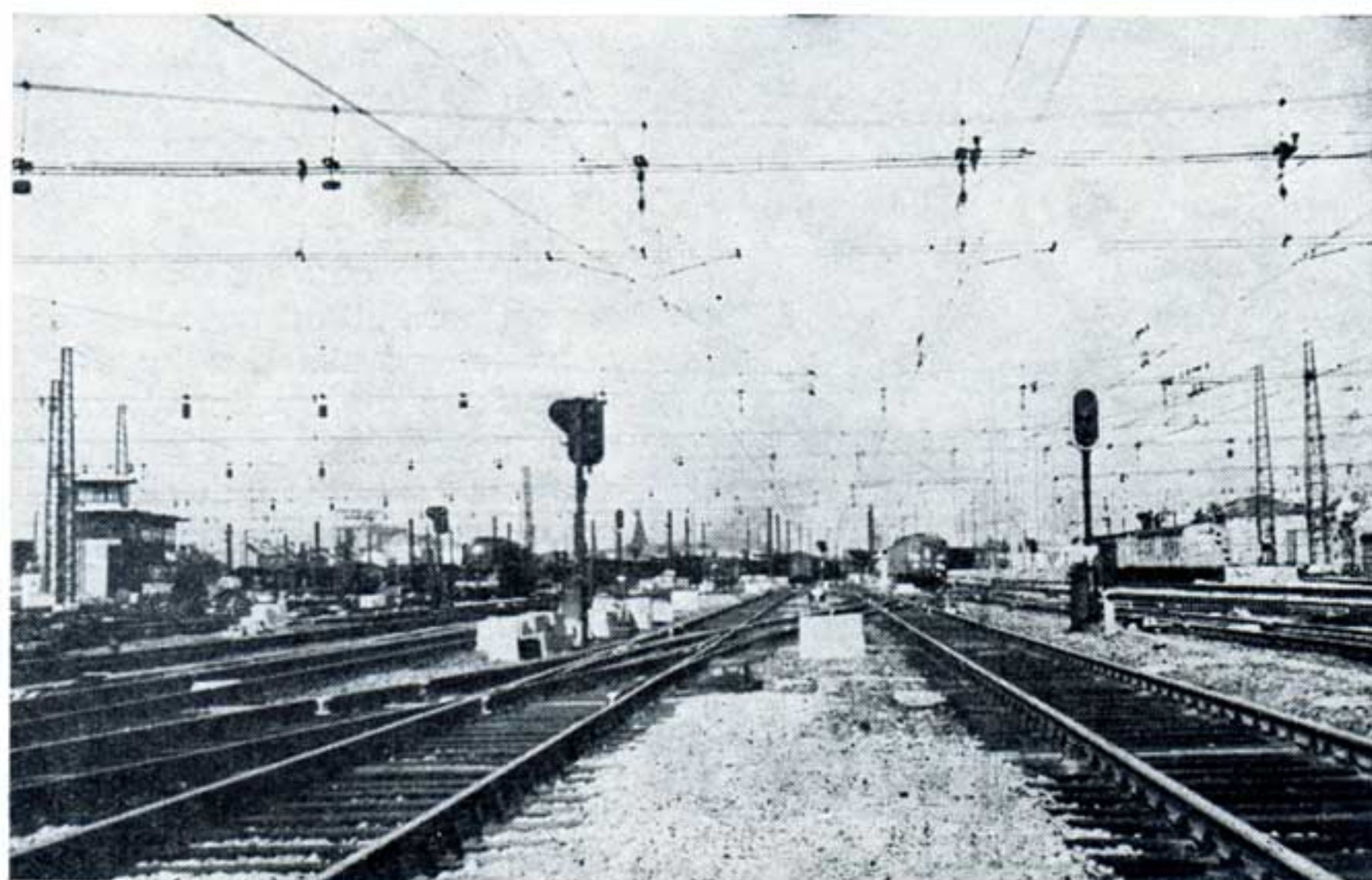


Fig. 40. — Portiques souples à Bruxelles-Midi (vue générale).

à 36.000 volts). La fig. 44 en donne une vue intérieure montrant entre autres les disjoncteurs pneumatiques destinés à couper le courant à 36.000 volts. Entre les deux bâtiments et adossés à celui de la haute tension se trouvent les gros transformateurs abaisseurs de courant, séparés par des murs coupe-feu, dont deux sont visibles sur la photographie.

Dans le type de sous-station adopté à Baulers, le bâtiment contenant l'appareillage à haute tension a été supprimé et remplacé par une installation extérieure avec arrivée du courant triphasé à 70.000 volts, que l'on peut apercevoir dans le coin en haut et à droite de la fig. 45 ainsi qu'au dessus du coin gauche de la partie surélevée du bâtiment contenant les redresseurs.

La fig. 46 représente un disjoncteur à faible volume d'huile destiné à couper le courant à 70.000 volts et la

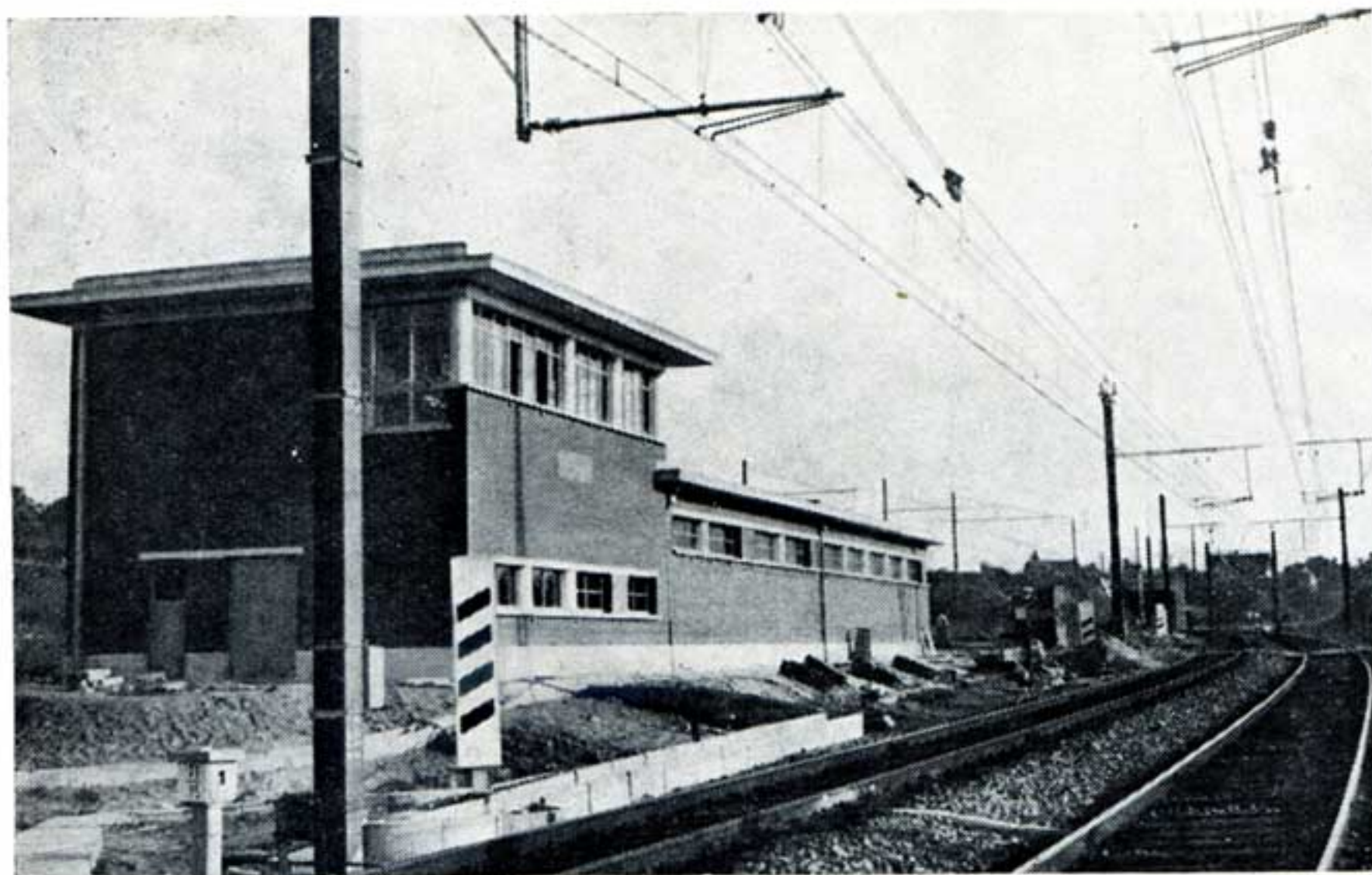


Fig. 42. — Installations E.S. à Linkebeek.

fig. 47 représente un redresseur de courant à vapeur de mercure qui change le courant alternatif en courant continu à 3.000 volts pour la traction; les deux appareils font partie de la sous-station de Baulers.

VI. — Ateliers — Dépôts — Laboratoires — Formation professionnelle.

On concevra facilement que la réalisation d'un programme aussi varié que celui que nous venons d'esquisser, et qui, d'une part, embrasse tous les domaines de l'électricité depuis les courants faibles et l'électronique jusqu'aux courants forts, et, d'autre part, touche à beaucoup de problèmes de la mécanique ne peut se faire sans l'aide d'ateliers bien outillés et de dépôts distributeurs bien organisés.

Aussi, les ateliers et dépôts de notre service situés à Etterbeek ont-ils subi et subissent encore des adaptations qui leur permettent de suivre les progrès de la technique. Ces

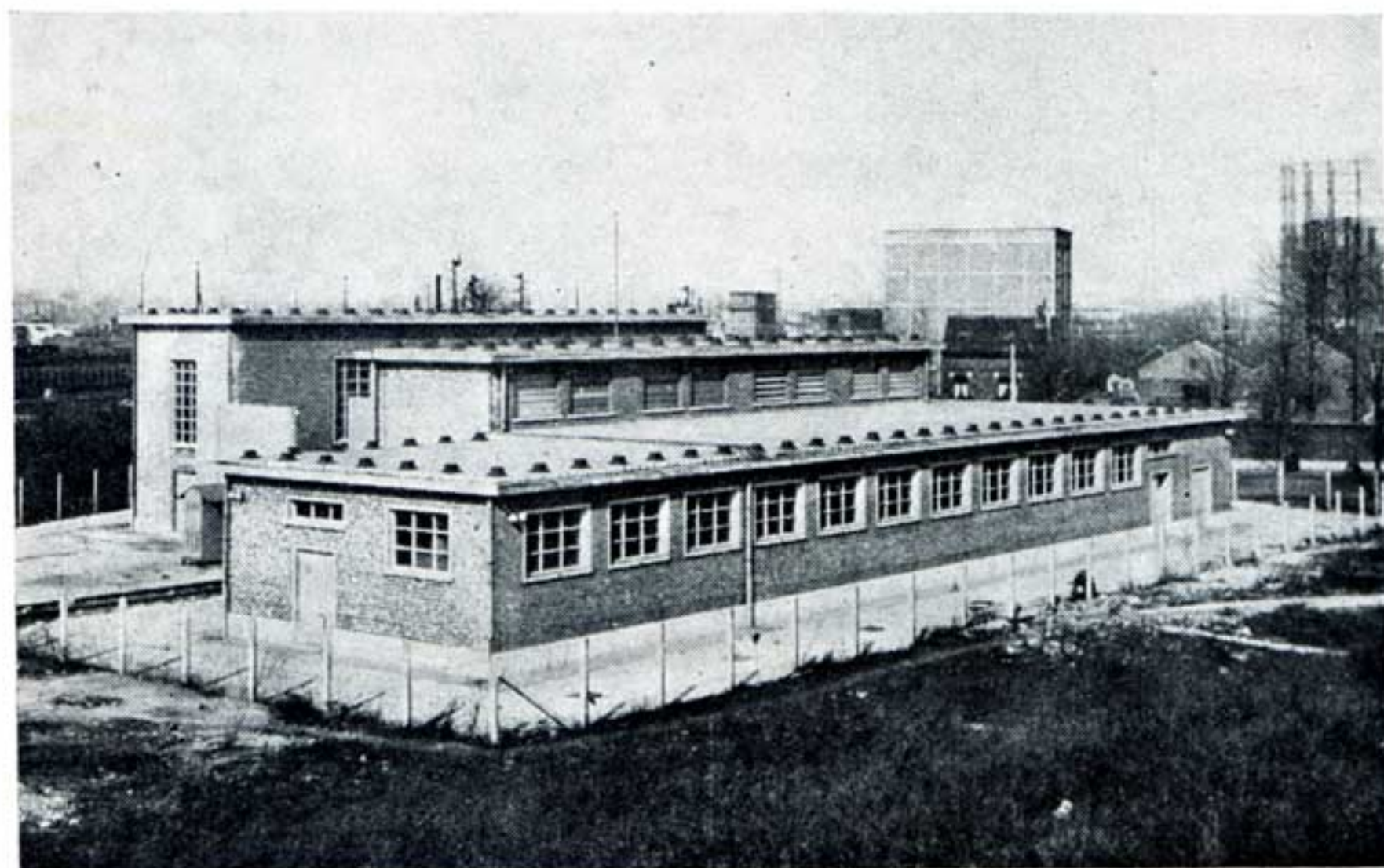
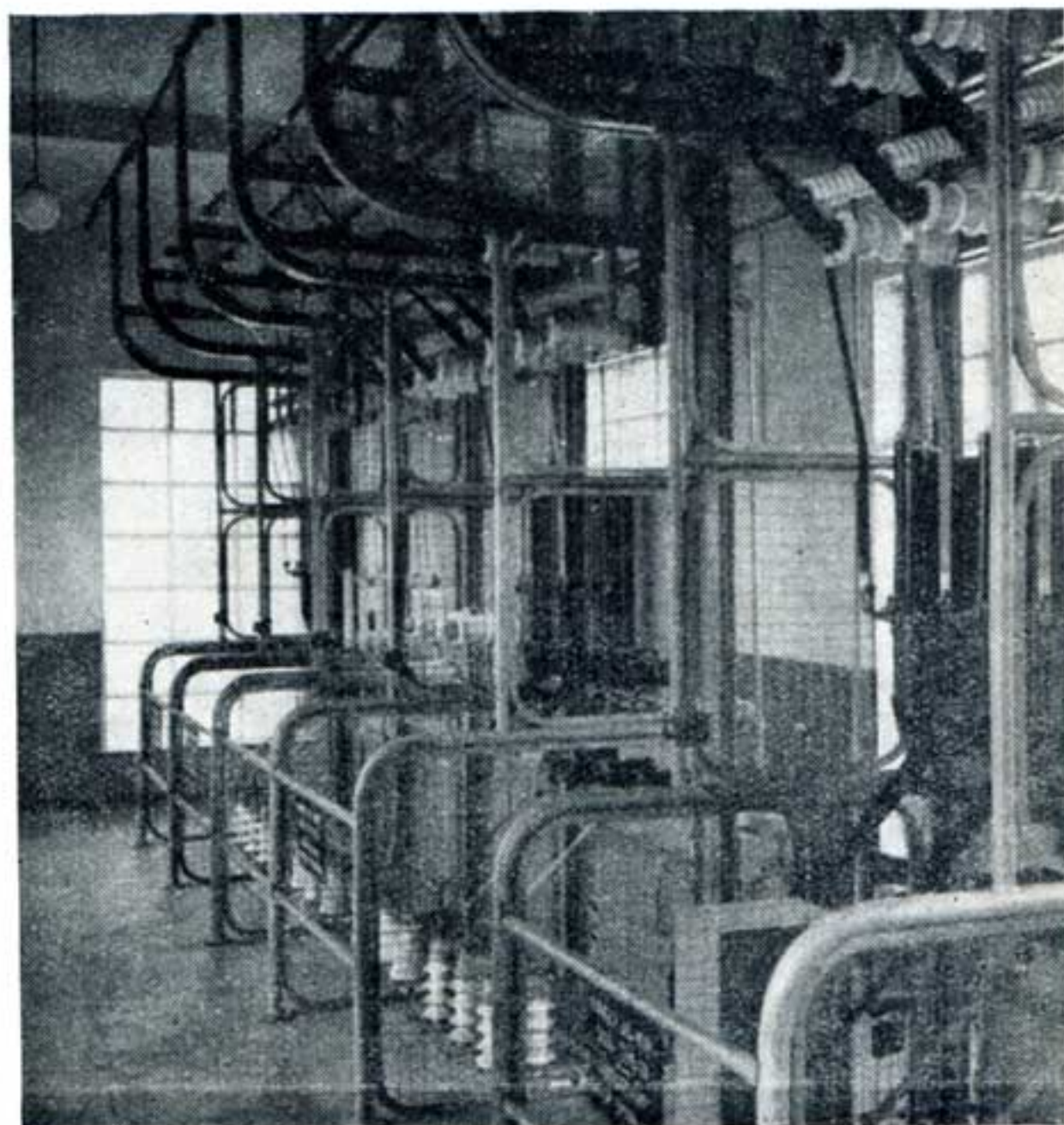


Fig. 43. — Bruxelles-Midi.
Vue extérieure de la sous-station de traction électrique.

Fig. 44. — Bruxelles-Midi.
Vue intérieure
de la sous-station
de traction électrique
(salle haute tension).



Fig. 45. — Baulers.
Vue extérieure de la sous-station de traction électrique.



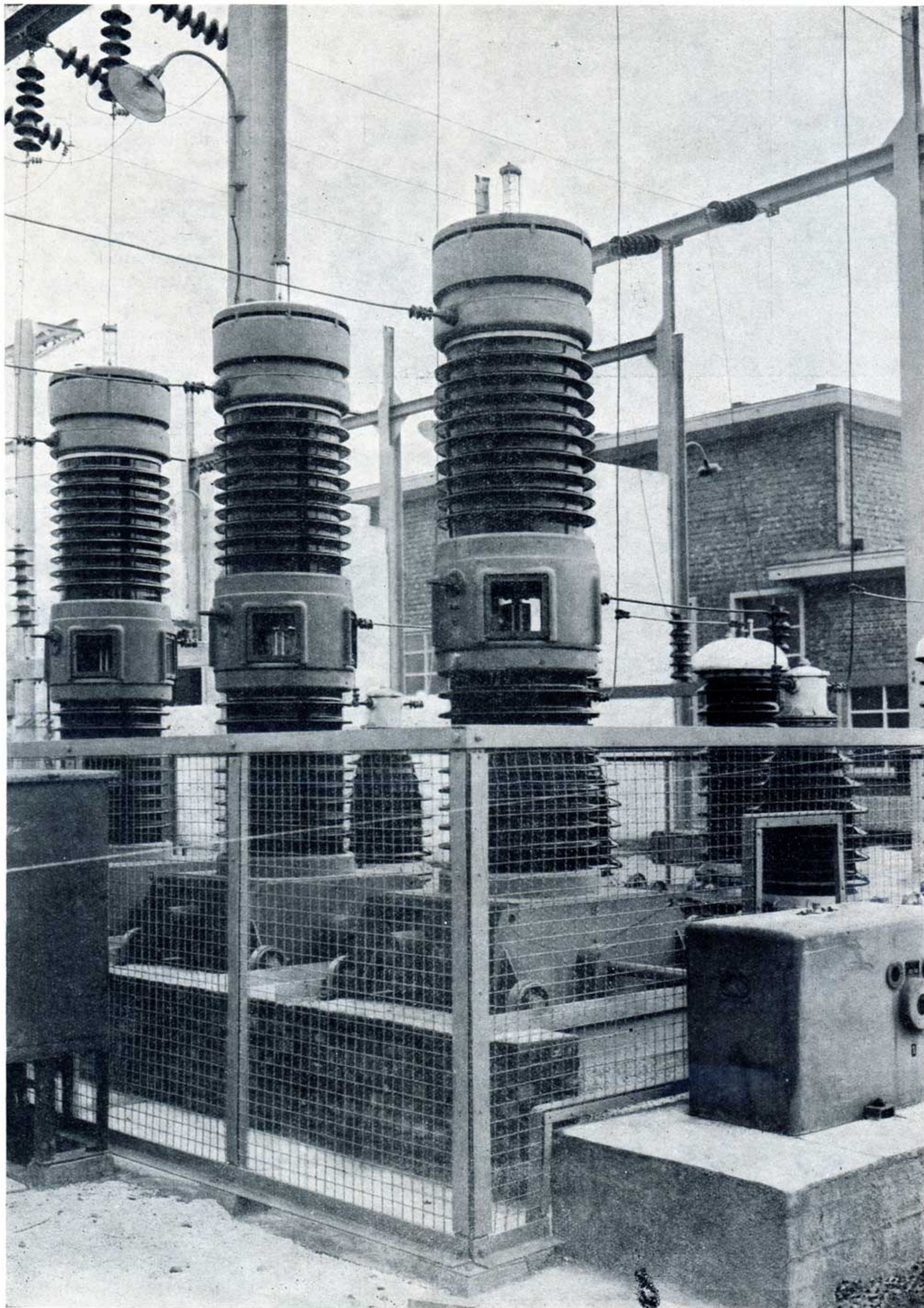


Fig. 46. — Disjoncteur à minimum d'huile.

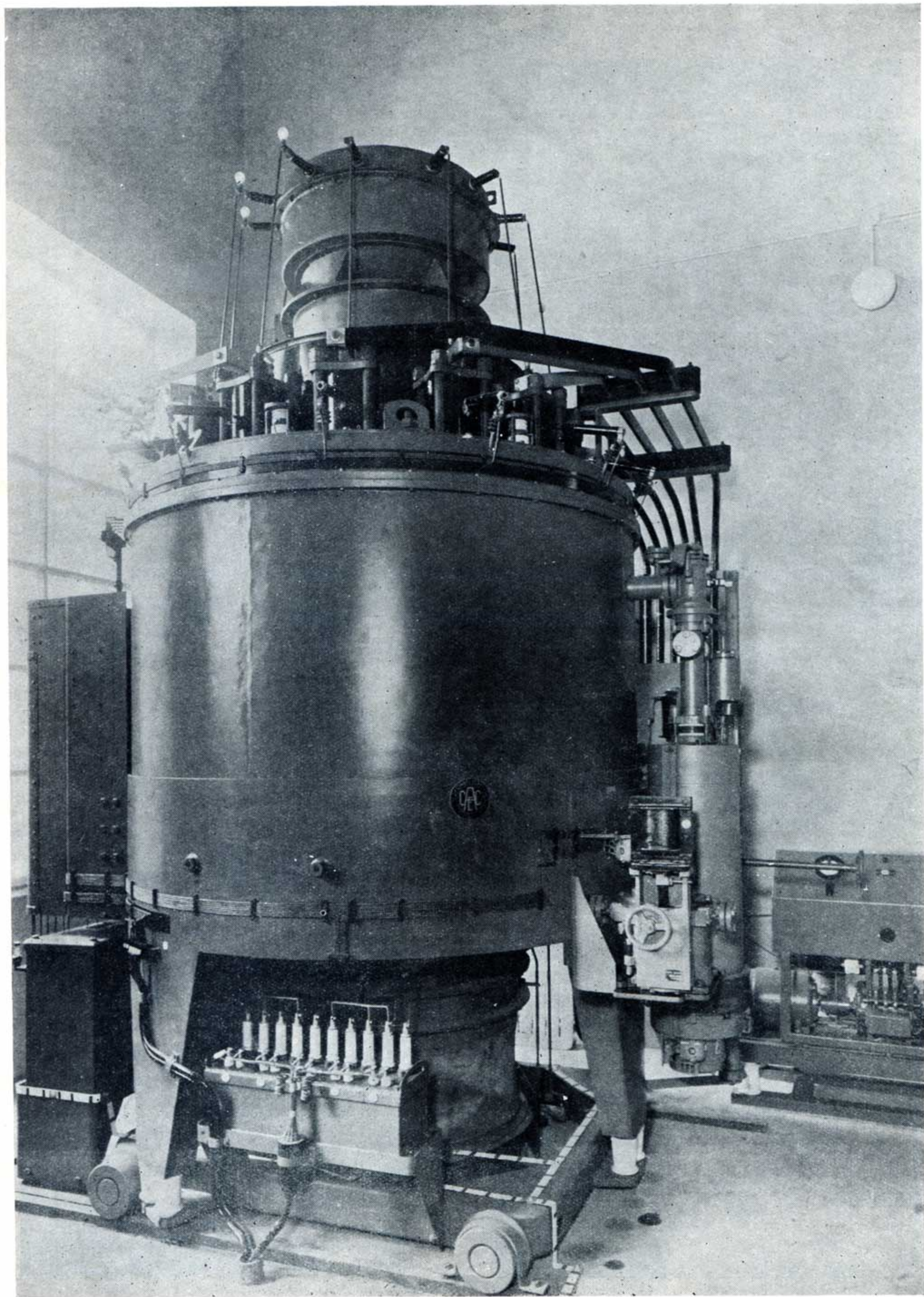


Fig. 47. — Redresseur à vapeur de mercure.

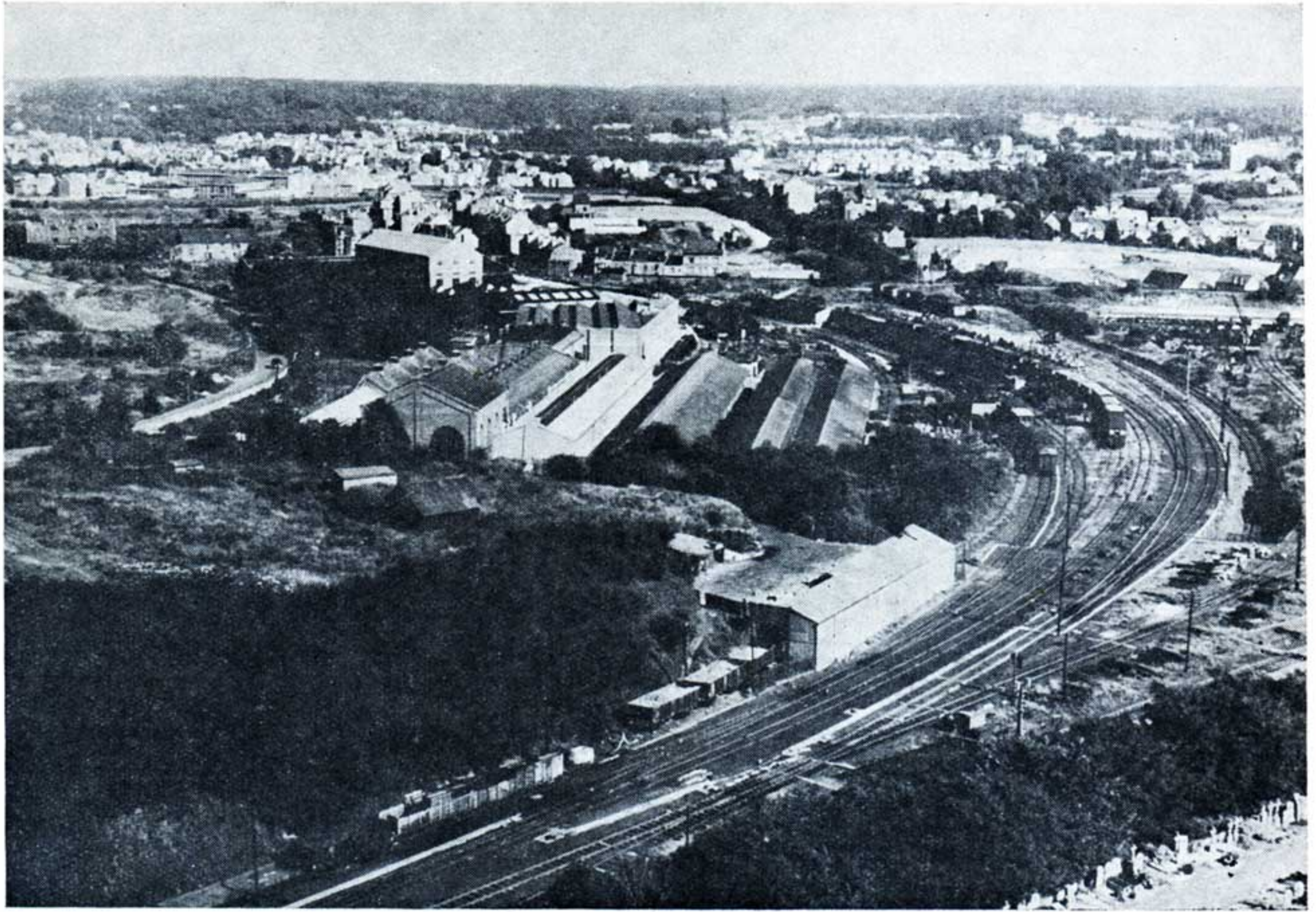


Fig. 48. — Vue aérienne des ateliers et dépôts E.S. à Etterbeek.

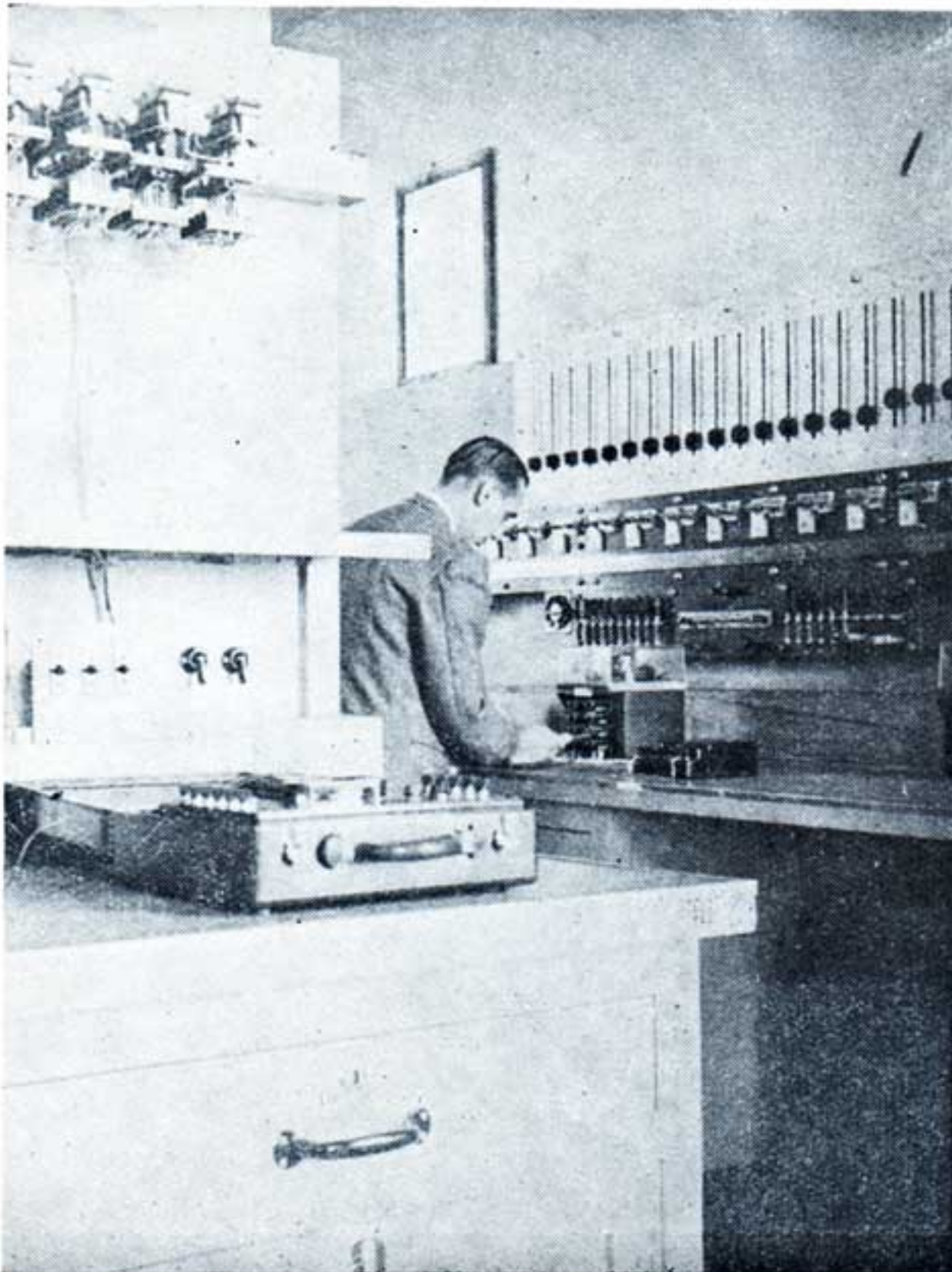


Fig. 49. — Laboratoire E.S. Salle de signalisation.

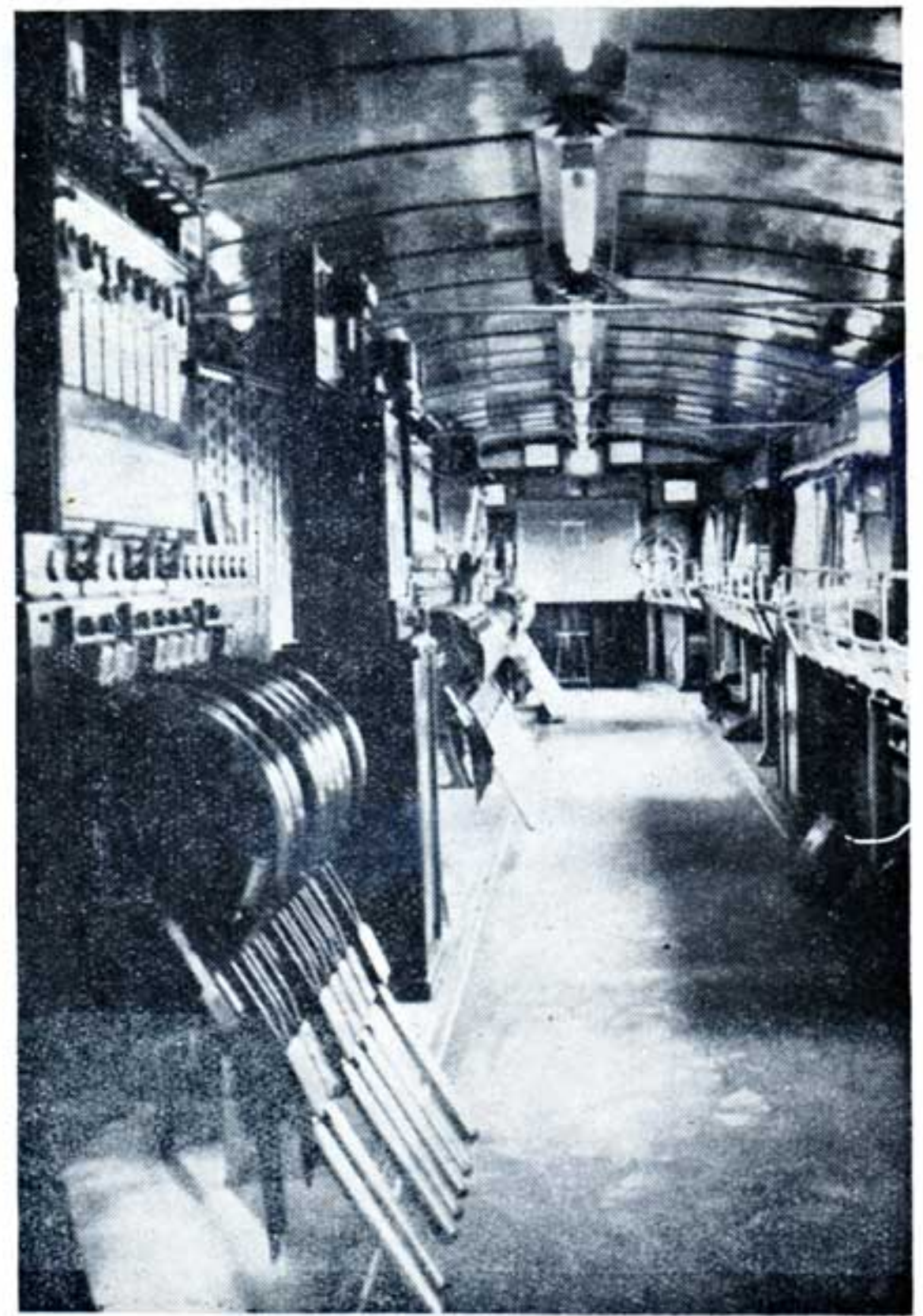
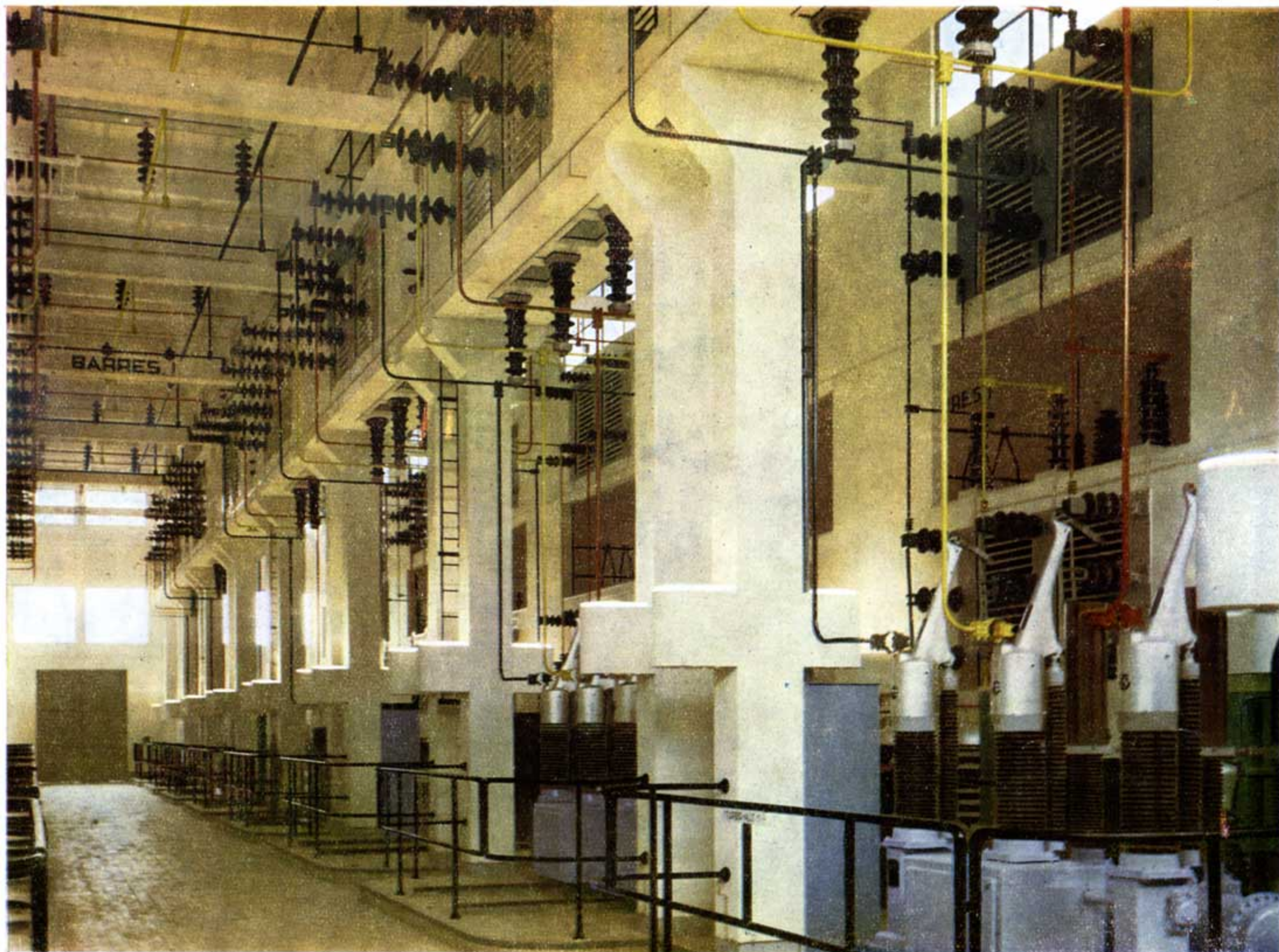


Fig. 52. — Train école de signalisation (vue intérieure).

Postes et Sous-stations



Poste intérieur 70 kv



CONSTRUCTIONS ET ENTREPRISES INDUSTRIELLES

SOCIÉTÉ ANONYME

Electricité - Mécanique - Constructions civiles - Travaux publics

BRUXELLES

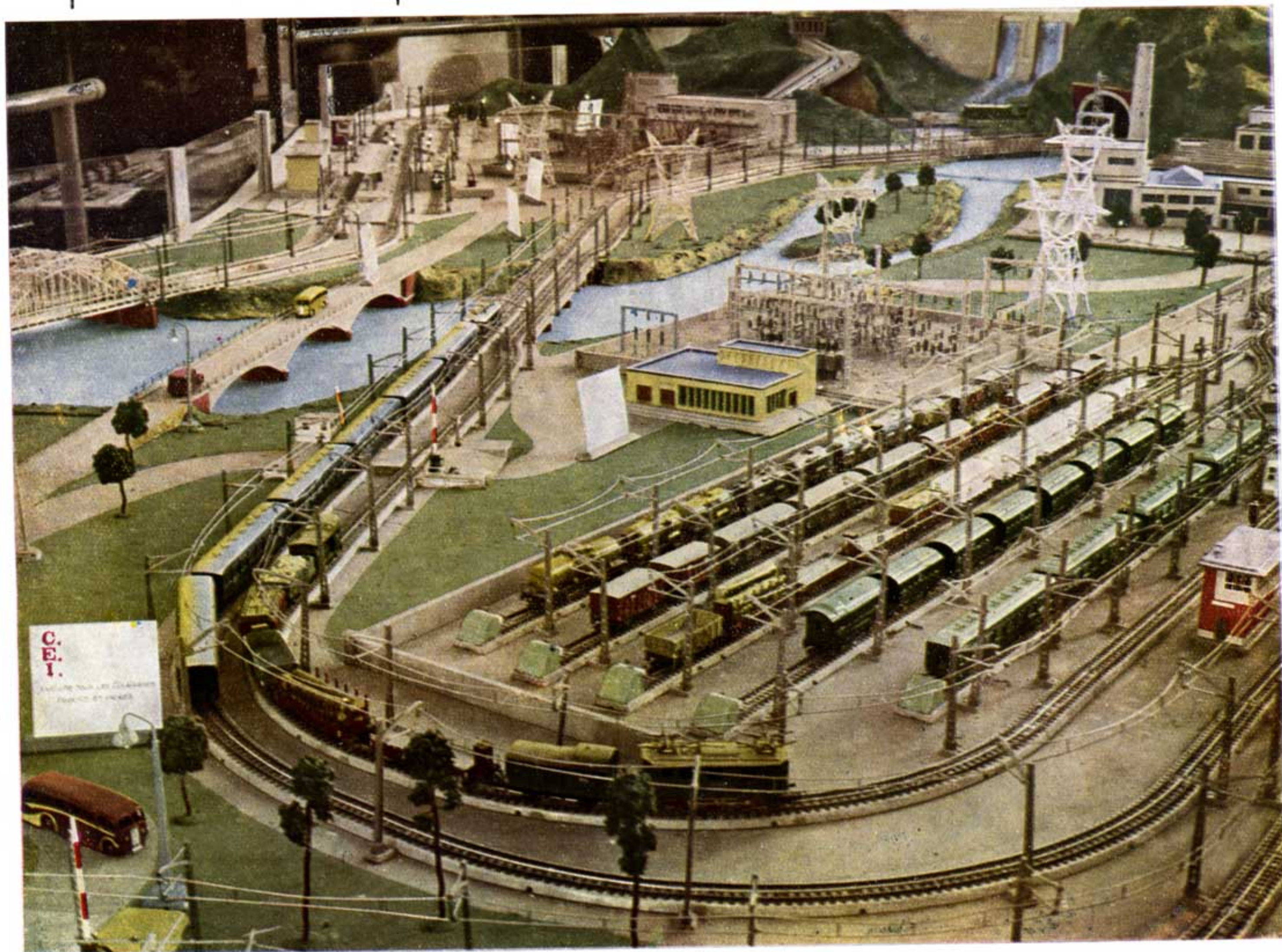
17, RUE DE LA CHANCELLERIE
TEL. 11.16.10 • 12.76.28

*

LIÈGE

30, QUAI DE CORONMEUSE
TEL. : 23.21.07 • 23.46.21

Electrification de voies ferrées



Maquette présentée en nos stands de la Foire Internationale de Liège 1951
(actuellement visible au Musée des Chemins de Fer)



CONSTRUCTIONS ET ENTREPRISES INDUSTRIELLES
SOCIÉTÉ ANONYME

Electricité - Mécanique - Constructions civiles - Travaux publics

BRUXELLES
17, RUE DE LA CHANCELLERIE
TEL. 11.16.10 • 12.76.28

*
LIÈGE
30, QUAI DE CORONMEUSE
TEL. : 23.21.07 • 23.46.21

ateliers et dépôts (fig. 48) occupent une superficie de 10 hectares dont 1,5 hectare pour les bâtiments d'ateliers et 2 hectares pour les dépôts. Six cents ouvriers spécialistes de toutes les branches de l'électricité, de la chaudronnerie, de la fine mécanique, de l'horlogerie, etc., y sont occupés en permanence. Ajoutons encore qu'en dehors de la confection et de la réparation de beaucoup d'appareils dont il a déjà été question dans le présent article, les ateliers E.S. procèdent à la réparation de toutes les machines à écrire et à calculer du réseau et que c'est dans ces ateliers que se construisent, à l'heure actuelle, les machines à imprimer les billets à voyageurs, type Schuster, que l'on peut voir en service dans les gares de Bruxelles et dont tout le réseau sera équipé.

* * *

L'achat des appareils et des produits non manufacturés aux ateliers de l'Electricité et de la Signalisation a nécessité l'organisation de laboratoires de réception. De plus l'étalonnage des multiples appareils électriques, la recherche et la vérification de nouveaux schémas de montages électriques parfois extrêmement complexes nous ont amenés à créer des laboratoires de montages d'essai. La fig. 49 donne une vue de la salle consacrée à la signalisation.

Enfin, « last not last », il a fallu penser à la formation professionnelle de milliers d'agents, tant des anciens que des débutants, au fur et à mesure des progrès parfois extrêmement rapides, réalisés dans la technique de l'électricité et de la signalisation.

Pour la formation des apprentis électriciens et électromécaniciens, une école spéciale a été créée en 1946, dotée progressivement de tout le matériel didactique nécessaire retiré la plupart du temps d'installations existantes devant subir des remaniements ou des modifications. La fig. 50 donne une vue de la classe servant de laboratoire pour l'enseignement de l'électricité, orientée vers ses applications aux chemins de fer.

En vue de permettre aux anciens signaleurs de s'initier aux nouvelles installations

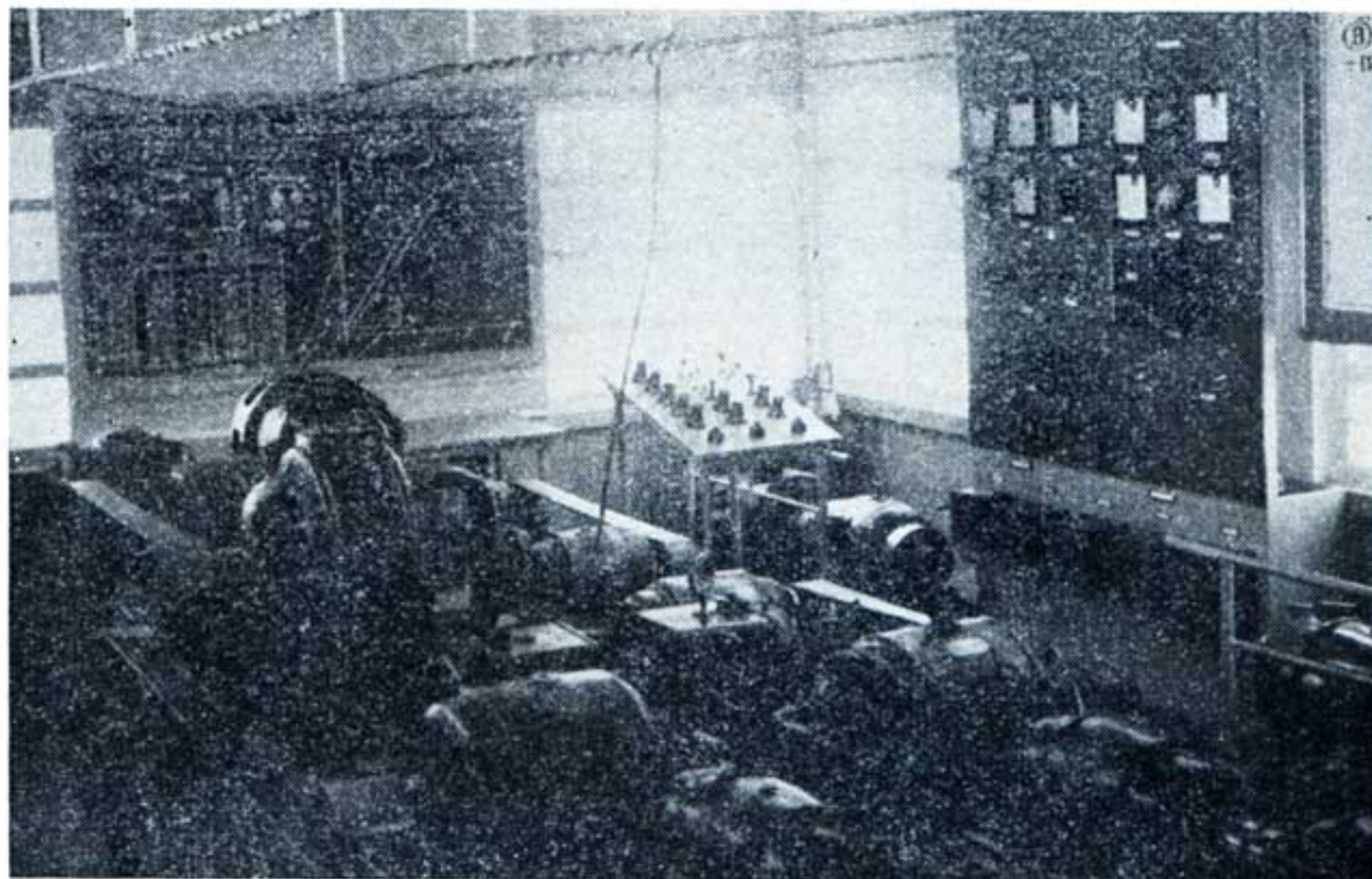


Fig. 50. — Laboratoire de l'école des apprentis. Salle d'électricité.

citées au début de cet article et de former au surplus, chaque année, environ trois cents nouveaux signaleurs, un train-école de signalisation a été créé il y a quelques années.

Ce train (fig. 51) se compose de quatre voitures : une première voiture comprenant tout le matériel pour l'enseignement de la signalisation électromécanique (fig. 52) une deuxième voiture équipée de même pour la signalisation électrique et lumineuse, une troisième voiture servant de classe et d'auditoire et une quatrième voiture, affectée à certains examens psychotechniques, et servant de logement au personnel itinérant attaché au train, appelé à se déplacer sur tout le réseau. Cette solution, qui a été retenue comme étant la plus efficace et la plus économique pour la formation du personnel « signaleur », a donné les meilleurs résultats.

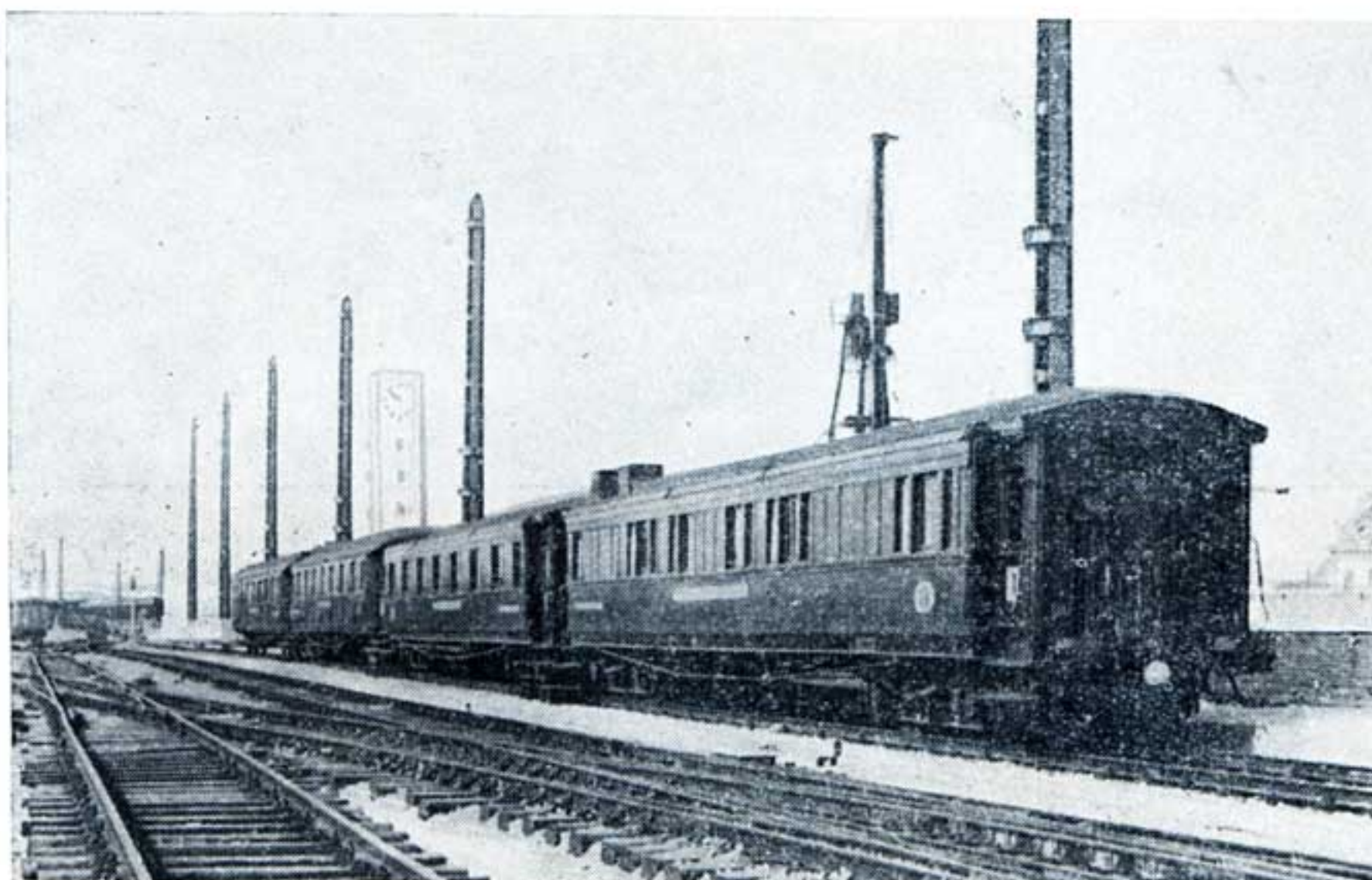


Fig. 51. — Train-école de signalisation (vue extérieure).



Nouveau type de grand container sur remorque spécialisée.



L'EXPLOITATION COMMERCIALE

PAR

L. ANTOINE

DIRECTEUR DU SERVICE COMMERCIAL DE LA S.N.C.B.

LES chemins de fer belges ont largement dépassé le cap du centenaire. Ils constituent actuellement un complexe industriel disposant de plus de 5.000 km. de voies au long desquelles sont installées plus de 1.500 gares et mettant en action un matériel d'exploitation comportant environ 2.700 locomotives, 4.500 voitures à voyageurs et 85.000 wagons à marchandises.

Les effectifs de personnel affectés à l'exploitation atteignent 82.000 agents.

Le budget annuel d'exploitation évolue vers les 10 milliards de francs.

Au cours de leur développement, les chemins de fer belges ont connu la compétition de divers régimes.

En 1870, notamment, à côté d'un réseau de 900 km. géré par l'Etat, il existait plus de 4.000 km. de lignes concédées à de nombreuses entreprises privées.

Il serait oiseux de discuter ici sur les mérites et les inconvénients que l'expérience a permis de déceler quant à l'un ou l'autre régime.

On peut simplement constater qu'au début du siècle actuel, les concessions avaient été reprises par l'Etat presque en totalité puisqu'il ne subsistait plus que quatre chemins de fer privés : le Nord-Belge, le Gand-Terneuzen, le Malines-Terneuzen et le Chimay.

Sous la gestion de l'Etat, le réseau s'est trouvé impérieusement et uniquement guidé dans ses objectifs financiers par les dispositions de la loi du 14 mai 1834 qui prévoyait que « les péages devaient être réglés de façon à couvrir les intérêts et l'amortissement des emprunts ainsi que les dépenses annuelles d'entretien et d'administration de la voie ».

L'administration, à travers de multiples aléas et une évolution très marquée des conjonctures politiques et économiques, a pu, au cours d'une activité de plus d'un siècle, se conformer assez fidèlement pour l'ensemble de sa gestion à l'impératif de cette loi.

Cependant depuis longtemps était apparu un

courant favorable à l'octroi au Chemin de fer d'une large autonomie.

La modification a été provoquée en 1926 par la création de la Société Nationale des Chemins de fer belges; il faut en chercher la raison dans la nécessité où s'est trouvé l'Etat de rétablir ses finances en mobilisant la « valeur d'usage » du réseau pour la consolidation d'une dette à court terme, très importante.

Les statuts de la Société ainsi créée imposent notamment à celle-ci, en lui accordant l'autonomie, l'obligation de faire face par ses propres moyens à l'équilibre de son bilan.

S'il est imposé à la Société d'exploiter selon les méthodes industrielles, les pouvoirs du Conseil d'Administration qui permettent à celui-ci de régler les tarifs, se trouvent cependant assez sévèrement mitigés :

Tout d'abord, le gouvernement garde le droit d'interdire tout relèvement des tarifs et d'exiger des abaissements de ceux-ci.

Par ailleurs, les tarifs arrêtés ne peuvent avoir de validité que pour autant que les obligations légales existant déjà sous le régime de l'Administration de l'Etat, c'est-à-dire celles d'une loi datant de 1891, soient respectées :

Il faut que les tarifs soient régulièrement publiés; d'un autre côté, ils ne peuvent avoir le caractère d'un traité particulier.

De telles restrictions heurtent évidemment le sens que l'on serait tenté de donner à priori à une exploitation gérée « selon des méthodes industrielles ».

Le gouvernement demeure, en dernière analyse, celui qui décide du niveau général des tarifs; pour les assouplissements de ceux-ci, demandés par des cas particuliers, les obligations légales de validité qui s'imposaient à l'Administration des Chemins de fer de l'Etat continuent à s'imposer.

Et cependant, depuis la création de la Société Nationale, l'économie des transports a évolué dans des conditions très différentes de celles que connaissaient les chemins de fer de l'Etat.

Ceux-ci ont pratiquement bénéficié d'un monopole et les contraintes du législateur en matière de tarifs trouvaient une justification évidente.

La Société Nationale, par contre, a dû compter dès sa constitution, avec l'expansion des transports par route qui s'est manifestée à partir du lendemain de la guerre 1914-1918.

Les chiffres ci-après témoigneront du prodigieux développement de la concurrence nouvelle et dont d'autres progrès doivent encore être escomptés.

| | 1927 | 1931 | 1950 |
|-------------------|--------|---------|---------|
| Autos | 58.196 | 105.081 | 273.943 |
| Autocars. | 1.111 | 1.527 | 2.828 |
| Camions. | 33.085 | 73.278 | 145.662 |

Le monopole du rail a donc cessé d'être un fait. La route a revendiqué et obtenu une place de plus en plus marquante sur le marché des transports nationaux.

Or, l'activité commerciale des transporteurs par route se manifeste sous le rapport des prix de transport dans le cadre des conventions librement consenties.

En recherchant sa substance, le transporteur par route choisit dans le trafic celui qui offre le meilleur rendement possible quant au niveau du prix de transport et celui qui peut être exécuté au moindre coût au kilomètre en raison des caractéristiques des marchandises et du parcours à effectuer.

Soumis seul à toutes les servitudes d'un service public, le chemin de fer est menacé de demeurer en fin de compte, le « volant de sécurité » de tous les usagers, notamment pour l'exécution des transports trop onéreux ou trop désagréables.

Les conséquences de cet état de choses sont claires : le trafic conservé par le chemin de fer tend à procurer des recettes unitaires de plus en plus faibles; il tend aussi à exposer l'exploitant à des dépenses unitaires de plus en plus élevées.

La situation créée par l'apparition et le développement des transports routiers doit donc retenir l'attention du lecteur dans l'appréciation de l'activité commerciale de la Société Nationale au cours de ses 25 années d'existence.

Les diagrammes ci-contre montrent comment les trafics voyageurs et marchandises ont évolué depuis la constitution de la Société Nationale.

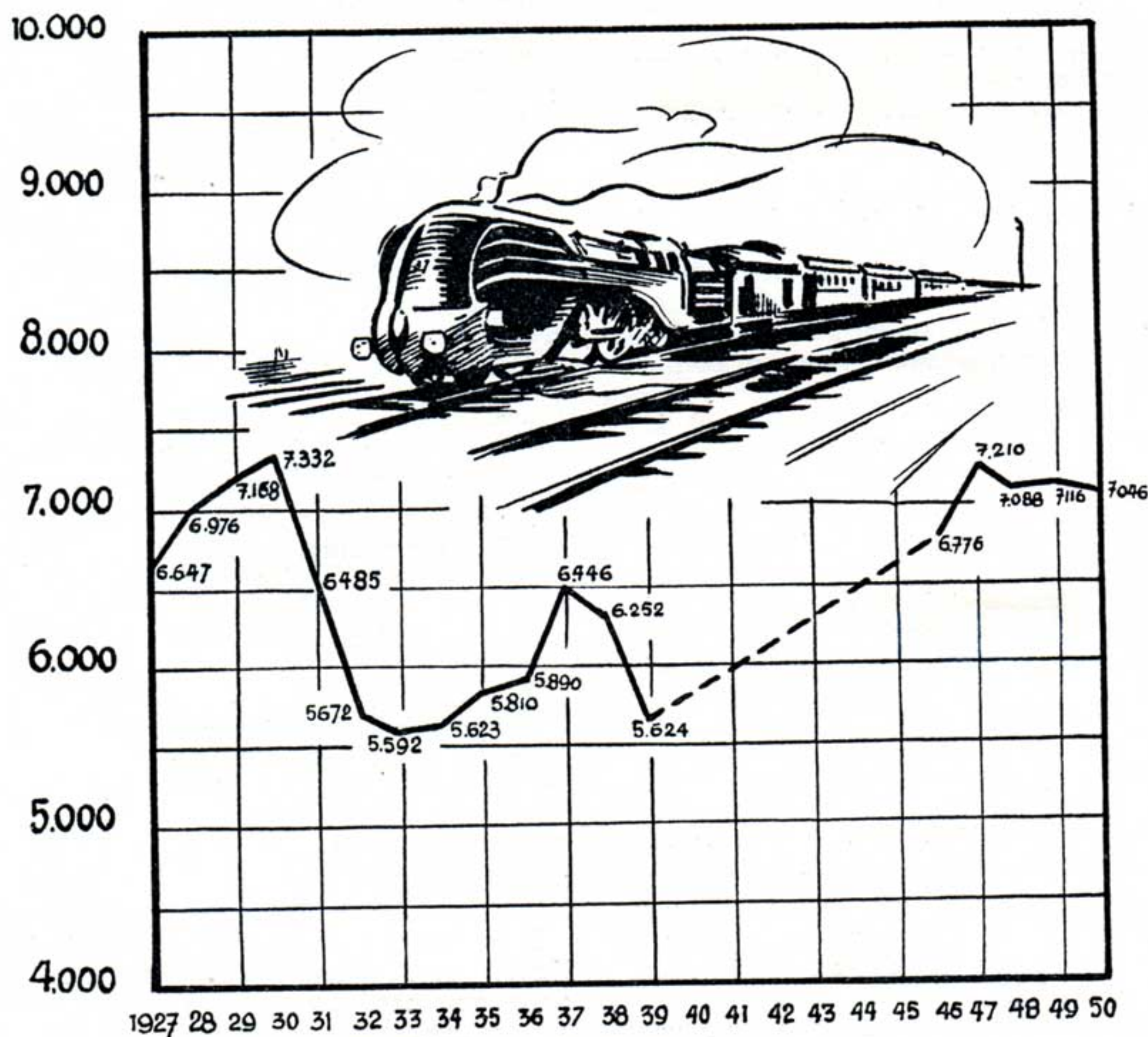
On constate :

1°) Que, malgré la concurrence de la route, le trafic voyageurs est supérieur de près de 6 % à celui enregistré au moment de la création de la Société;

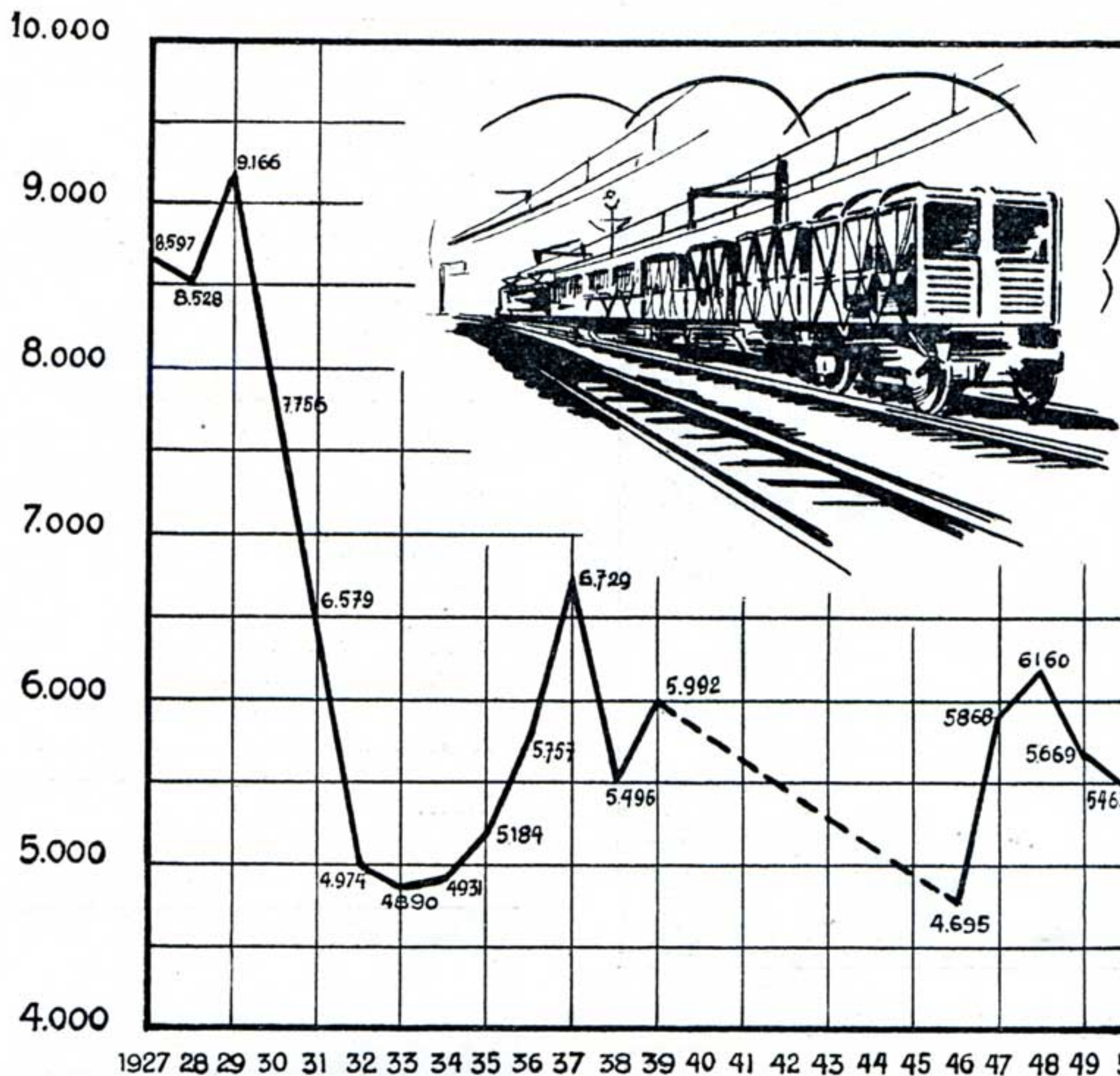
2°) Que, par contre, celui des marchandises marque une régression importante, dépassant même 35 %, par rapport au trafic de 1927;

3°) Que le trafic enregistré au moment où la Société a été créée a été dépassé pendant les années de haute conjoncture qui ont suivi ses

Nombre total de voyageurs-kilomètres



Nombre total de tonnes-kilomètres de grosses marchandises



débuts; il a atteint son maximum, en 1929 pour les marchandises et en 1930 pour les voyageurs.

La part conservée par le rail dans l'économie belge des transports demeure malgré tout très importante. Elle représente un mouvement journalier de plus de 600.000 voyageurs au parcours moyen de 35 km. et de plus de 200.000 tonnes de marchandises au parcours moyen de 90 km.

Cette productivité intéresse tous les secteurs de l'économie et particulièrement les industries lourdes.

Elle se manifeste sous un aspect très marquant en ce qui concerne les déplacements de la main-d'œuvre : ceux-ci à eux seuls représentent plus de 35 % du trafic total.

L'opinion publique demeure donc dans la vérité lorsqu'elle proclame que le chemin de fer constitue encore un outil prépondérant de l'économie nationale et un moyen de transport de masses indispensable à l'organisation industrielle du pays.

Dans le domaine industriel, la question des prix de vente est étroitement liée à l'état de prospérité de chaque affaire.

Le lecteur instruit des conditions assez troublantes dans lesquelles s'édifie la tarification des chemins de fer, sera sans doute très intéressé à connaître comment se sont manifestés, au cours des 25 années d'existence de la Société, les effets de ce mécanisme très particulier.

Ces effets peuvent être résumés comme suit :

Depuis la création de la Société jusqu'en 1930, six augmentations générales ont été appliquées permettant de payer aux actionnaires un superdividende de 2 % jusqu'en 1929 et de 1 % en 1930, tout en allouant au fonds de réserve des versements statutaires à concurrence de 382 millions.

Avec l'année 1930, naît une période de crise, laquelle, alors que la capacité de transport de la route et de la voie d'eau ne cesse de s'étendre, détermine une contraction de plus en plus importante du trafic ferroviaire.

Conséquence inéluctable, le déficit naît et progresse, l'Etat exigeant même en janvier 1935 une réduction des tarifs marchandises de 10 %.

Une dévaluation intervient quelques mois plus tard à la suite de laquelle se produit une amélioration de la production et du trafic.

Mais le déficit demeure et les majorations de 1937, 1938 et 1939 n'y mettent pas de terme.

La guerre survient et l'occupant faisant le contrôle du réseau en se prévalant de la Convention de La Haye, impose dans son intérêt et malgré une exploitation rendue particulièrement onéreuse, le maintien des tarifs de 1940 — sauf une légère dérogation pour les voyageurs.

A la libération, les circonstances imposent le dirigisme dans l'économie, dirigisme auquel le chemin de fer doit se soumettre quant à ses tarifs.

Dans les vues du moment, les prix seront conduits vers une hausse limitée.



Type d'affiche touristique.

Les tarifs de chemin de fer seront relevés de 50 % en janvier 1945, puis de 50 % en avril 1946, de 9 % en avril 1949 et finalement de 7,5 % en mai 1951.

Toutes ces majorations cumulées depuis 1939 ont porté les tarifs à un niveau qui, dans l'ensemble, donne le multiplicateur 3.

On en dégagera l'importance du « freinage » apporté par le gouvernement si l'on considère le multiplicateur singulièrement plus élevé du prix de toutes choses.

Loin de nous l'intention de contester la légitimité des raisons retenues par l'Etat pour agir de la sorte. Nous demandons simplement aux hommes d'affaires d'apprécier si l'obligation faite à la Société d'équilibrer son budget dans de pareilles conditions était réalisable.

Ces considérations caractérisent l'évolution du niveau général des tarifs.

Il ne faudrait pas en déduire que les prérogatives du Conseil d'Administration en matière de tarifs n'ont pu s'exercer que dans une mesure peu importante.

Constamment des tarifications spéciales ont surgi apportant les assouplissements nécessaires et possibles à la tarification générale. A certains moments plus de 400 tarifs spéciaux se trouvaient simultanément en vigueur.

Les initiatives de l'espèce offrent indiscutablement des aléas puisque la Société, comme nous l'avons souligné, est tenue pour l'application des

tarifs spéciaux aux formalités de la publication et à l'interdiction du traité particulier.

A l'égard de la concurrence et pour des raisons qu'il semble inutile d'exposer, de telles mesures ne peuvent avoir qu'une efficacité limitée. C'est pourquoi la Société pense que le problème de la compétition des moyens de transport demanderait à être résolu dans la clarté et dans l'équité.

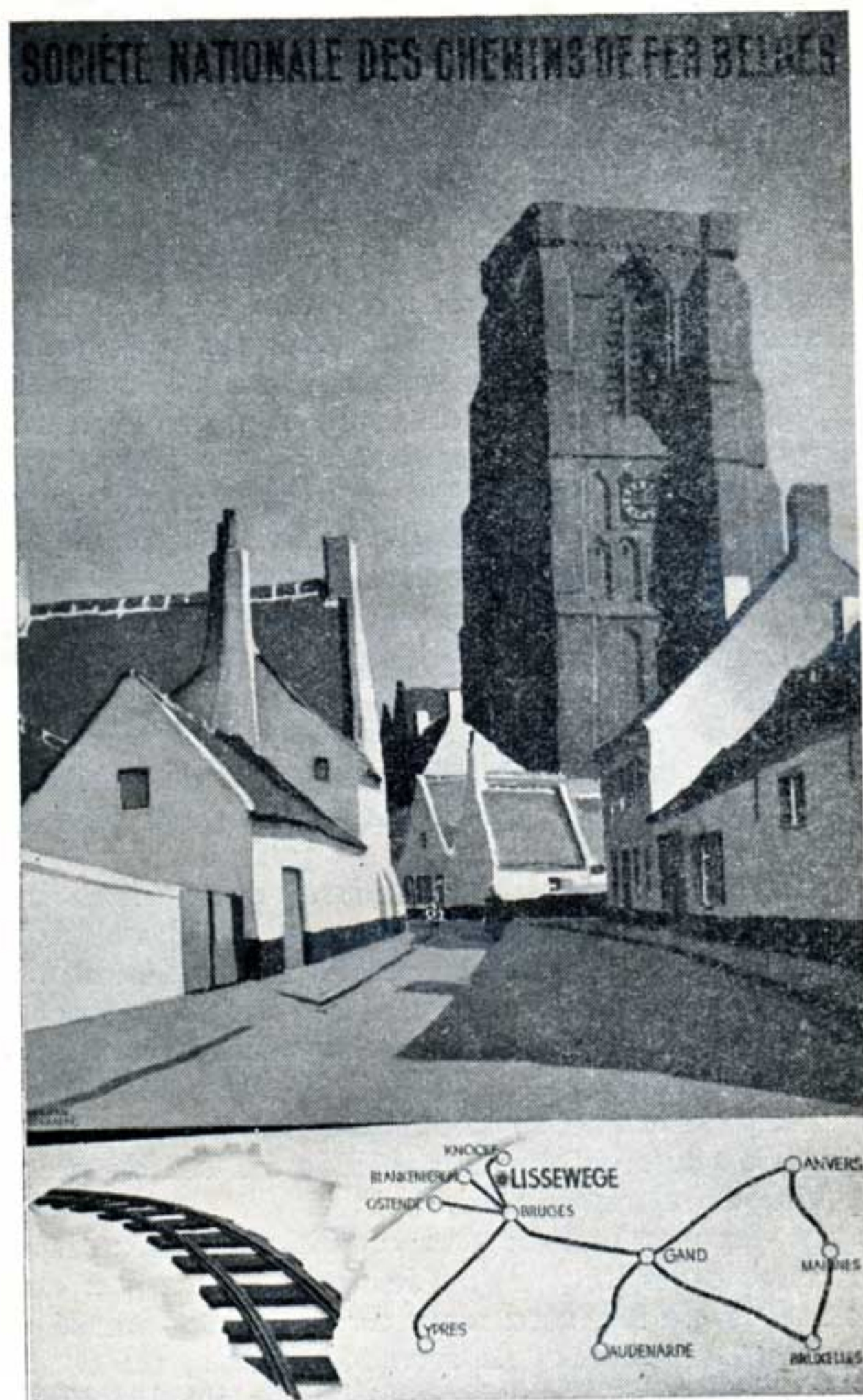
Le chemin de fer se présente dans la compétition avec un complexe d'infériorité.

Il porte seul le poids des servitudes que lui impose son activité de service public.

Nous admettons que les Pouvoirs publics puissent estimer que c'est sa vocation et qu'il doit assurer de plus en plus le volant de sécurité auquel nous faisons allusion précédemment. Mais une telle fonction est de plus en plus incompatible avec l'obligation d'assurer l'équilibre de son bilan par le moyen de ses seules recettes de trafic.

Il ne viendra à l'idée d'aucun citoyen d'envisager d'enlever à la Poste le monopole de son trafic en l'obligeant à continuer les prestations « résiduelles » aux prix actuels.

Il faudrait donc dans une conception de l'espèce, revoir le problème des statuts de la Société.



Type d'affiche touristique.



Agence commerciale de Gand
(vue extérieure).

Mais une telle nécessité n'apparaît pas à l'examen.

La coordination qui s'impose ne doit pas consister, par ailleurs, dans une réglementation suscitant des contraintes à l'égard de la route et de la voie d'eau, susceptibles de nuire en fin de compte à une productivité, favorable réellement à l'intérêt général.

Il faut donc, selon nous, notamment, atténuer les rigueurs d'une législation périmée enlevant à la Société Nationale des possibilités d'initiative efficaces en matière de tarifs. Dans ce domaine, il serait téméraire de soutenir que le Conseil d'Administration ne pourrait assumer toutes ses responsabilités en perdant de vue les éléments essentiels des problèmes : les prix de revient et le souci de l'intérêt général.

Les exigences de l'organisation convenable d'un trafic d'une telle importance, la mise en valeur des moyens nouveaux que la technique ferroviaire moderne est susceptible d'offrir à la clientèle, le souci de servir et de satisfaire celle-ci, les rigueurs aussi de la concurrence n'ont pas manqué d'engager la Société à mettre son action commerciale parfaitement au point.

Cette action ne peut être menée qu'avec une connaissance exacte de la situation économique et des possibilités de participation du chemin de fer, notamment en fonction de ses prix de revient, dans le mouvement des voyageurs et des marchandises. Des bu-

reaux d'études spécialisés ont été chargés de cette tâche très lourde et très délicate.

Mais un effort tout particulier a été fait par la Société pour assurer des contacts étroits, agréables et permanents avec la clientèle.

La Société n'a cessé de développer ses efforts afin que son personnel témoigne en toute circonstance d'un véritable esprit commercial dans ses rapports avec le public. D'une manière générale, le personnel sait que l'amabilité demeure le moyen qui, dans bien des cas, crée la sympathie des clients.

Par ailleurs, des moyens de contact permanents ont été mis en œuvre par l'organisation de bureaux de tourisme et d'agences commerciales.

Ces organisations indépendantes réparties judicieusement sur l'ensemble du pays ont essentiellement pour mission de faire la prospection du marché, de connaître les problèmes de transport qui se posent au jour le jour à la clientèle et de donner à ceux-ci par des interventions immédiates les solutions les plus satisfaisantes.

Pour permettre au lecteur d'apprécier l'ampleur de cette prospection permanente, peut-être suffira-t-il de signaler que durant chacune des années 1949 et 1950, les bureaux de tourisme ont organisé des voyages en groupes pour près d'un million de voyageurs, tandis que les agences commerciales sont demeurées en relation suivie avec près de 30.000 clients importants pour le trafic des marchandises.

L'effort de contact permanent serait vain s'il n'était appuyé par la mise en valeur de commodités et d'avantages nouveaux obtenus en faveur de la clientèle découlant de la mise au point des conceptions modernes dans les méthodes d'exploitation : pour les voyageurs, accélération et fréquence résultant du développement de l'électrification et de l'utilisation des autorails, snacks bars, trains radios; pour les marchandises, développement de l'équipement favorisant le porte à porte ou susceptible de réduire les prestations coûteuses d'emballage et de manutention.



Agence Commerciale de Gand (vue intérieure).

Si, comme il faut le regretter, la Société ne peut dans son programme de rééquipement, disposer des importants moyens financiers indispensables pour en accélérer l'exécution, elle s'efforce cependant dans toute la mesure du possible, de réaliser ses projets afin de conserver la fidélité de sa clientèle et de sauvegarder de la sorte l'avenir.

La Société est convaincue de l'importance économique de l'outil qui lui est confié; elle pense aussi que cet outil est susceptible, à la faveur d'une évolution inspirée par la technique moderne, de mériter toujours une place de choix dans l'organisation de l'économie nationale des transports.

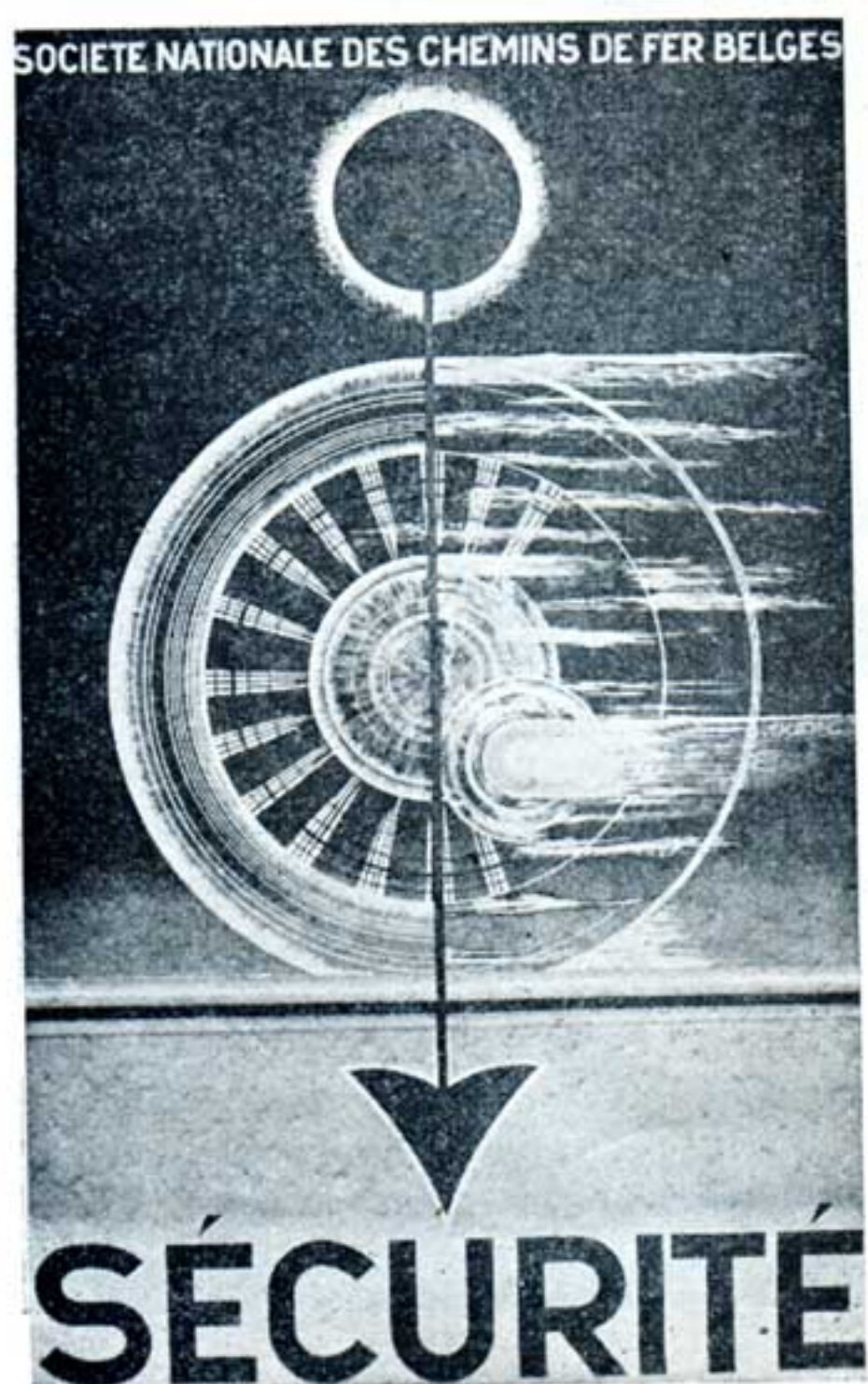


Vue intérieure.

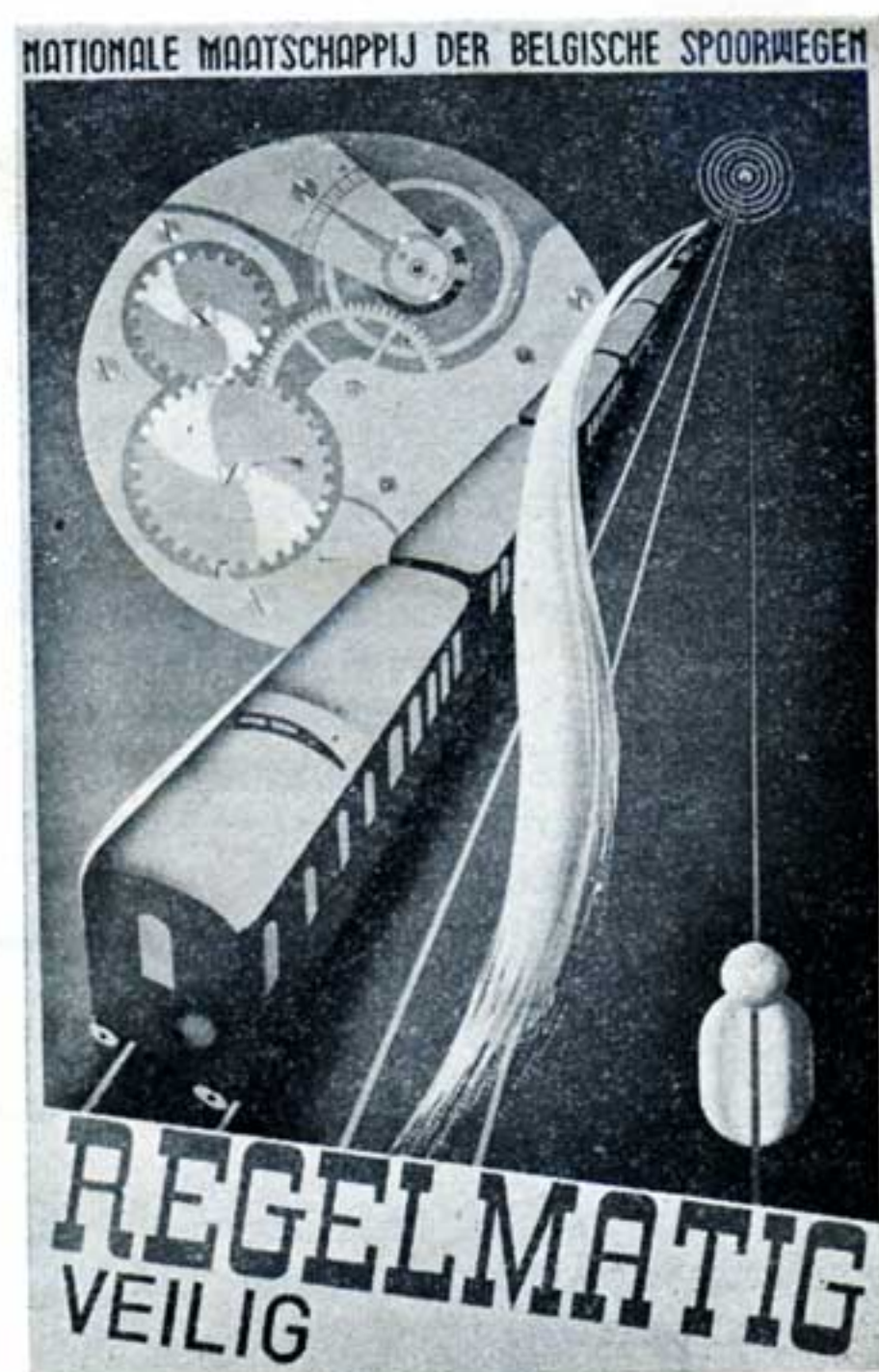


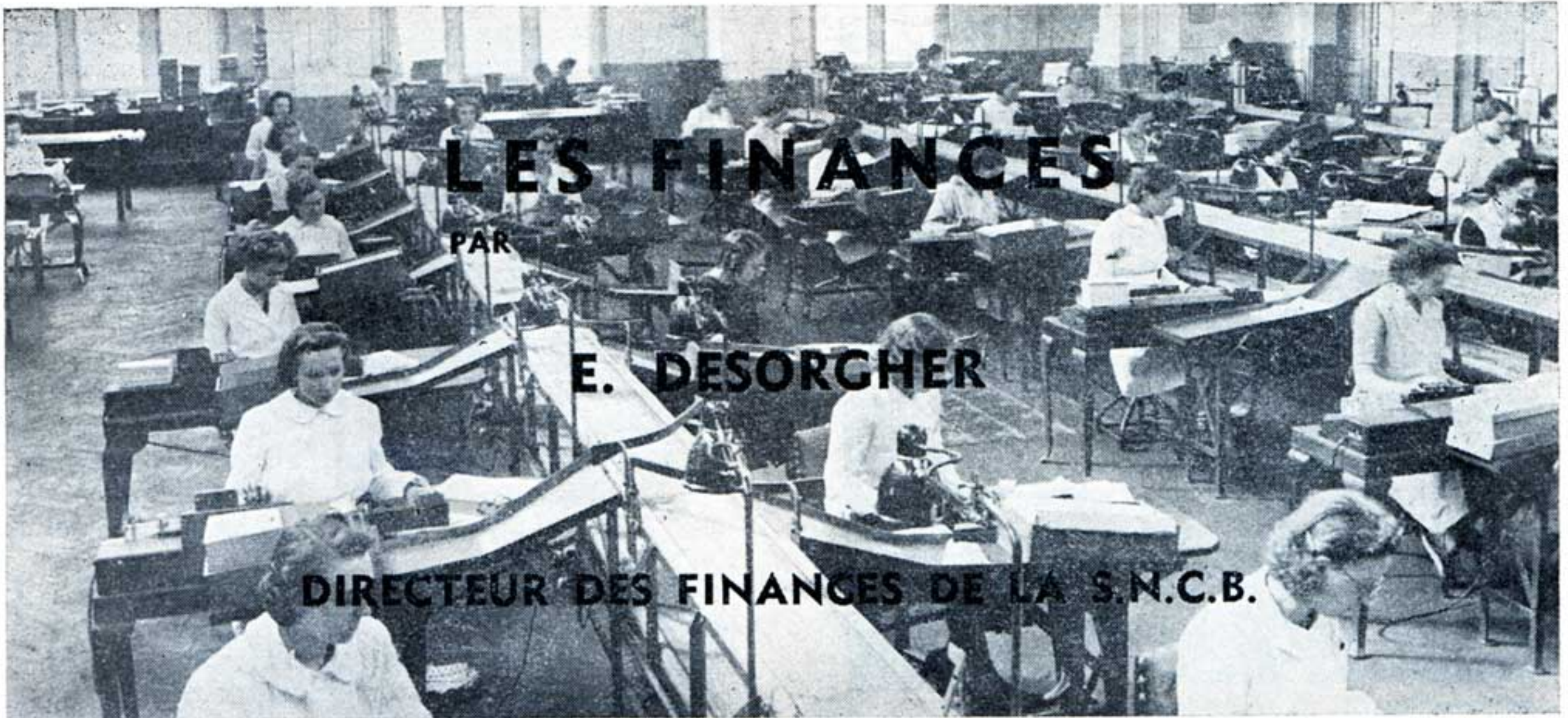
Agence commerciale de Namur.

Vue extérieure.



Affiches typiques de la S.N.C.B.





A) Préambule

La structure de l'ancienne Administration des Chemins de fer était sensiblement différente de ce qu'elle est actuellement. Avant et immédiatement après la guerre de 1914-1918, la gestion des Chemins de fer était confiée à un collège d'administrateurs ayant à sa tête un administrateur président, relevant directement du Ministère des Chemins de fer, Postes, Télégraphes et Téléphones.

Mais si l'Administration des Chemins de fer jouissait d'une assez large indépendance en ce qui concerne la gestion du réseau, elle ne pouvait effectuer aucune dépense, sauf celles relatives aux rémunérations du personnel, sans l'intervention du Secrétariat Général du Département et de la Cour des Comptes.

Au Secrétariat Général était dévolue la tâche de contrôler le bien-fondé et l'exactitude de toutes les dépenses de l'espèce, de les rapprocher des crédits budgétaires, d'introduire les ordonnances de paiement auprès de la Cour des Comptes, de centraliser, enfin, toutes les opérations financières du département.

Après l'armistice de 1918, les dirigeants du chemin de fer, s'inspirant des travaux de l'Institut de Sociologie Solvay, proposèrent au Ministre, M. NEUJEAN, de doter l'Administration des Chemins de fer d'une comptabilité industrielle, en attendant que le railway jouisse de l'autonomie financière.

Ils s'inspirèrent des méthodes en vigueur à la Compagnie du P.L.M. qui disposait d'une comptabilité mécanisée, considérée comme un modèle du genre.

Les études furent poussées activement et, dès 1922, l'Administration des Chemins de fer avait mis sur pied une comptabilité industrielle autonome, dont les principes essentiels sont toujours en vigueur actuellement.

Simultanément, le contrôle des dépenses du Chemin de fer fut détaché du Secrétariat Général et rattaché au nouveau service qui venait d'être créé : le **Service Central de Comptabilité**

et du **Contrôle des Dépenses (S.C.C.C.D.)** dépendant directement du chef de l'Administration des Chemins de fer.

Le S.C.C.C.D. était définitivement organisé dès 1923 et, en 1926, il devenait, dans la structure de la Société Nationale des Chemins de fer belges, la Direction des Finances.

B) Les réalisations

La création de la Société Nationale allait amplifier sensiblement l'importance de la Direction des Finances qui aurait désormais dans ses attributions, toutes les opérations financières de la Société, la comptabilité des opérations, le contrôle des recettes et des dépenses ainsi que l'établissement de toutes les statistiques nécessaires à une saine gestion du réseau.

Il n'entre pas dans le cadre de cette rubrique de développer les attributions et le mécanisme des différents secteurs de cette direction qui totalise 740 agents non compris 123 unités qui composent le cadre du service spécial de Mécanographie par cartes perforées. Nous nous contenterons de souligner quelques réformes importantes qui ont été réalisées au cours de ces 25 dernières années.

La **Comptabilité Industrielle** instaurée en 1922 a pris dans le nouveau régime une place prépondérante. Mécanisée suivant les derniers perfectionnements, elle étend ses tentacules jusqu'aux services locaux, permettant à l'administration centrale de contrôler l'activité des dirigeants et à ceux-ci, de connaître le prix de revient de leurs diverses activités et de réaliser, notamment, le contrôle budgétaire.

Cette question du **Contrôle Budgétaire** est d'une importance considérable dans la gestion d'une vaste entreprise comme celle de la Société Nationale. Il englobe l'établissement du budget annuel des recettes et des dépenses; les investissements, les programmes de travaux nouveaux et d'approvisionnements, ainsi que la répartition de ce budget en budgets locaux mensuels pour chaque chef responsable et leur comparaison avec les résultats enregistrés.



Distributeur de billets (machines Schuster).

Chaque mois, la Comptabilité publie les **résultats d'exploitation** sous forme de brochures. Les renseignements extrêmement détaillés qu'elles contiennent permettent de suivre l'évolution des dépenses et des consommations, et d'en tirer tous enseignements utiles.

Les améliorations apportées dans la perception des **recettes** sont nombreuses et intéressantes.

• Les gares étaient dotées, jadis, de stocks de billets considérables pour le **trafic des voyageurs**, car chaque distributeur disposait de séries distinctes. Par l'adoption de certaines dispositions, il a été possible de réduire sensiblement ces stocks. Actuellement, chaque gare, quel que soit le nombre de distributeurs, ne dispose que d'un stock unique de billets. Cette réforme a été réalisée sans qu'il en résultât d'inconvénients pour le service. Elle a été adoptée par la plupart des réseaux étrangers.

Une autre réforme est celle de la mise en service, dans les grandes gares de machines à imprimer de conception et de fabrication belges permettant l'impression du billet de transport au fur et à mesure de son débit, par un système de clichés peu coûteux. Ces machines atteignent une vitesse de distribution au moins égale à celle obtenue au moyen des billets préimprimés. Elles simplifient de façon sensible les écritures et les contrôles, facilitant la tâche du personnel et font diminuer sensiblement les dépenses d'exploitation.

Dans le secteur des **marchandises**, le système des affranchissements par timbres a été étendu. A condition de ne pas utiliser la charge complète d'un wagon, toute expédition dont le port est payé par l'expéditeur est affranchie au moyen de timbres. Cette procédure économique permet de supprimer l'enregistrement du transport dans les écritures au départ et à l'arrivée. L'économie est plus sensible encore dans une cinquantaine de grandes gares où l'affranchissement de ces transports en timbres est supprimé et remplacé par l'affranchissement au moyen de machines enregistreuse.

Pour une grande partie des transports, les envois étaient enregistrés en comptes courants tant au départ qu'à l'arrivée. Procédure coûteuse, évidemment. S'inspirant des méthodes adoptées par certains réseaux étrangers, la Société Nationale a remplacé ce système par le procédé des étiquettes comptables. Les relevés comptes courants font place, tant au départ qu'à l'arrivée, à de simples enregistrements où les envois sont identifiés par le numéro de leur étiquette. La Direction reçoit les documents portant cette étiquette et exerce, par mécanographie, la vérification des taxes et la comptabilisation des recettes. Le procédé tout en offrant des garanties plus grandes que l'ancien système, a permis des économies de salaires de plus de 3 millions de francs par an.

Enfin, les grandes gares, où les opérations d'enregistrement et de comptabilisation restent malgré tout très importantes, ont toutes été pourvues de machines à calculer qui, tout en permettant des économies de main-d'œuvre, ont sensiblement facilité la tâche du personnel. Signalons enfin, que toutes les gares disposent d'un compte chèque postal.

Le **contrôle des recettes et des dépenses** est assuré à la Société Nationale, dispensée du contrôle de la Cour des Comptes, avec un maximum de précaution.

Ce contrôle s'exerce à trois stades différents. Dans les services locaux, par un service d'inspection; au siège des groupes, par un service spécial où transitent les pièces; enfin à la Direction même où sont centralisées ces pièces.

Le contrôle sur place est de loin le plus important. Il est exercé sur les recettes d'exploitation, sur les dépenses de toutes espèces, les consommations, la main-d'œuvre, les écritures comptables, la régularité des adjudications, etc...

Au siège des groupes, le contrôle s'exerce sur les pièces de dépenses et principalement sur les états de rémunérations du personnel, rémunérations qui comportent à la Société Nationale plus de 66 % des dépenses d'exploitation.

Enfin, le contrôle exercé à la Direction consiste, en ordre principal, en confrontations d'écritures, en des rapprochements des dépenses avec les prévisions budgétaires, et en des vérifications approfondies des marchés, des adjudications et des factures des fournisseurs.

Le **mouvement de fonds** à la Société Nationale est considérable. Sous le régime « Etat » les recettes étaient versées au Trésor et les dépenses supportées par celui-ci. Lors de sa création, la Société Nationale a organisé son propre service financier comportant non seulement la récolte des recettes et le placement des fonds, l'organisation des paiements de toutes les dépenses, mais encore l'émission des emprunts, le service des coupons et des remboursements, la gestion des Fonds institués en vertu des statuts, etc...

La gestion d'une entreprise aussi vaste que la Société Nationale ne pourrait être rationnelle si elle ne disposait pas d'un service de **Statistiques** poussées à l'extrême.

Les Chemins de fer belges ont probablement été le premier réseau qui ait tenu des statistiques régulières; les premières datent, en effet, de 1840.

Mais ne portant que sur un nombre d'éléments fort limité, elles n'ont été publiées, jusqu'en 1926, que par année, dans le Rapport présenté aux Chambres Législatives.

Dès sa création, la Société Nationale s'est préoccupée de développer ses statistiques et principalement celles qui permettent de suivre l'évolution du trafic et des moyens mis en œuvre pour y faire face. Elles ont ainsi pris peu à peu un essor considérable, grâce notamment à l'emploi systématique des machines mécanographiques, qui ont permis de les produire avec plus d'exactitude et dans des délais plus courts.

L'élaboration de ces statistiques a été concentrée dans un bureau spécialisé qui publie chaque mois une brochure donnant sous la forme de tableaux chiffrés, la situation des principaux éléments caractéristiques du trafic et de l'exploitation; de nombreux graphiques illustrent cette brochure et permettent de suivre aisément l'évolution des données les plus intéressantes.

En dehors de cette publication mensuelle, des analyses statistiques plus détaillées ou plus fréquentes sont, en outre, établies pour les principaux services de la Société.

Dans l'ensemble, les statistiques tenues par la Société Nationale possèdent maintenant une très grande valeur de documentation; elles constituent un des moyens essentiels pour la Haute Direction, de connaître exactement la vie du réseau, de veiller à sa bonne organisation et d'en contrôler efficacement le rendement.

Pour réaliser une telle œuvre, un service spécial de **Mécanographie** était indispensable. La Société Nationale a fait choix du système à cartes perforées qui seul pouvait réaliser l'œuvre échafaudée.

Dès avant la constitution de la Société Nationale, lors de l'instauration de la comptabilité industrielle, une large part des écritures était faite sur machines à calculer et comptables. A cette époque, les machines à cartes perforées faisaient leur apparition sur les marchés européens et l'Administration des Chemins de fer fut une des premières du continent à les adopter.

L'utilisation de ces dernières machines était très limitée cependant et son développement coïncide, en réalité, avec la création de la Société Nationale.

Par leur grande souplesse et les nombreux perfectionnements y apportés, les machines électro-comptables ont sans cesse augmenté leur efficacité et élargi leur champ d'application.

Disposant d'un atelier de mécanographie techniquement outillé, la Société Nationale utilise actuellement quelque 80 appareils de différente nature.

C'est à l'aide d'un tel complexe que sont exécutés les principales statistiques d'exploitation, les travaux comptables centralisés, les états de



Service de la mécanographie.

traitement et de pension, les relevés centralisateurs de consommation, d'approvisionnements et de production.

La documentation établie par le service de Statistiques a permis de résoudre un problème essentiel : **le prix de revient du transport.**

Jusqu'à ces dernières années, le problème du coût du transport tant des voyageurs que des marchandises n'avait jamais été résolu.

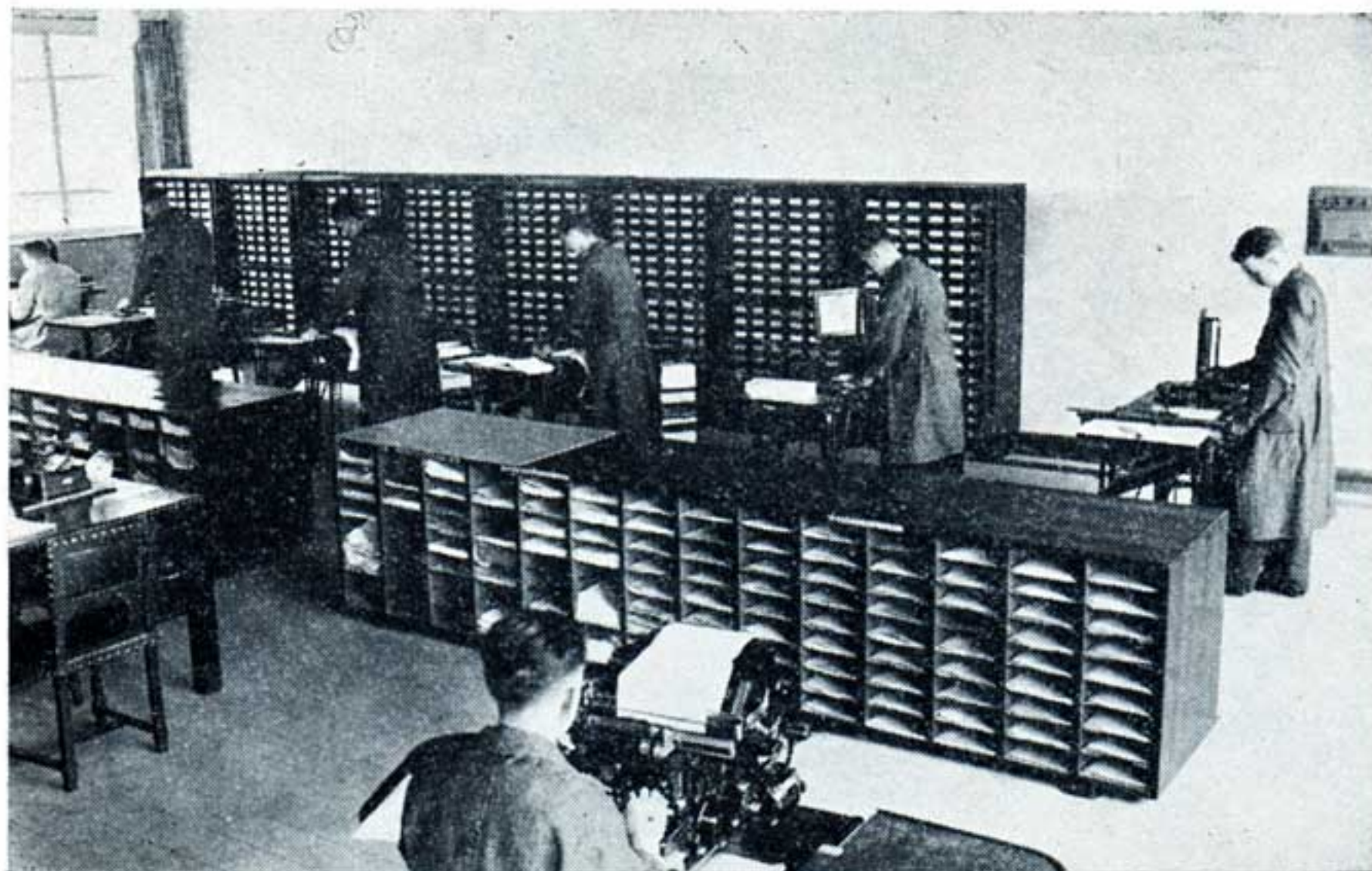
La Société Nationale s'est attelée à le résoudre et elle est parvenue à mettre au point une méthode scientifique de calcul, répondant pratiquement à tous les besoins en cette matière.

Cette méthode a permis de déterminer non seulement les prix de revient moyens des différents trafics, mais également d'apprécier les variations de ces prix de revient dans le cas de modifications de conditions de transport : places des voitures plus ou moins bien occupées, catégorie et degré d'utilisation de la capacité des wagons, etc...

La Société dispose ainsi de renseignements extrêmement précieux pour l'établissement de ses prévisions budgétaires et pour apprécier les rectifications tarifaires à envisager.

Peu nombreux sont les réseaux étrangers qui ont entrepris de telles études, de sorte que la Société Nationale occupe la vedette dans les travaux entrepris par les grands organismes internationaux pour mettre au point cette méthode uniforme de calcul des prix de revient du transport.

Une entreprise comportant un personnel de 90.000 agents ne pourrait se passer d'un **Actuariat**. Un tel service a été créé après la libération. Sa première tâche fut de confectionner des tables de mortalité propres à ce personnel qui permirent notamment d'établir le montant des réserves mathématiques qui auraient dû être versées par l'Etat en 1926 et d'amener le gouvernement à intervenir financièrement dans les lourdes charges qu'impose à la Société Nationale le paiement de pensions importantes à des agents qui furent les serviteurs de l'Etat pendant de nombreuses années.



Service de la mécanographie.

En 1939, la Société Nationale a créé le **Centre Philatélique**, dont les attributions consistent, en ordre principal, à intéresser les philatélistes du pays et de l'étranger aux timbres émis par la Société et destinés à l'affranchissement des colis postaux et expéditions par charges incomplètes.

Les résultats obtenus par le Centre Philatélique sont intéressants à enregistrer car ils comportent pour la Société Nationale, une recette nette. Certes, le Centre se ressent de l'influence de la crise que subit le commerce des timbres, et cependant ces dernières années, le produit des timbres neufs et oblitérés a dépassé le million de francs de moyenne.

La Direction des Finances a aussi dans ses attributions la gestion des **Offices de Prêts au Personnel**.

En vue d'améliorer le logement du personnel et de lui faciliter l'achat ou la construction d'une habitation, la Société Nationale a créé deux sociétés de prêts : « Le Home du Cheminot » et la « Sté Ame de Crédit immobilier des Chemins de fer belges ».

Ces sociétés sont gérées par des délégués de la Société Nationale et du personnel.

Elles ont chacune un capital propre, dont la grande partie a été souscrite par la Société.

La Caisse Générale d'Épargne et de Retraite leur fait des avances de fonds.

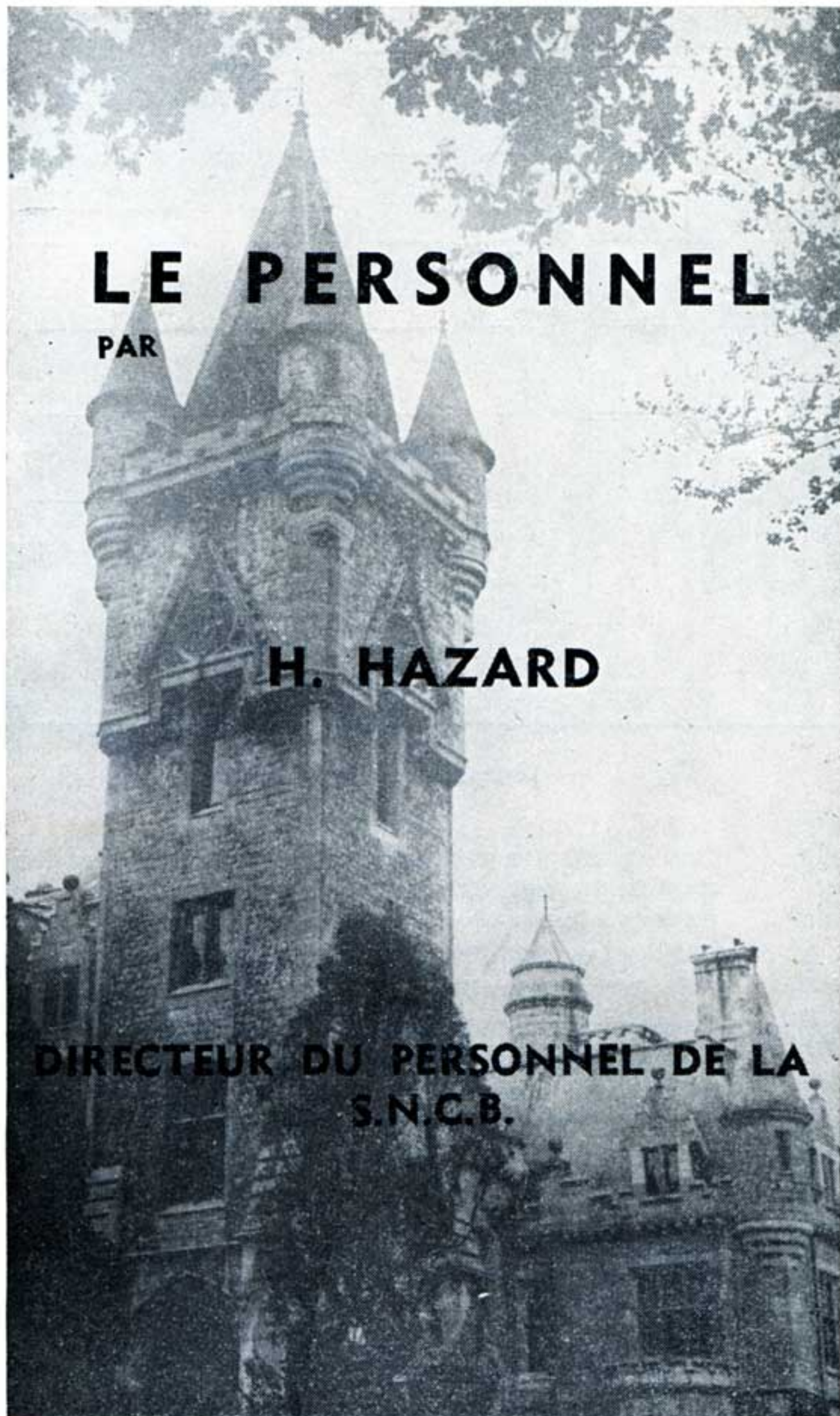
Les agents désireux d'acquérir une habitation pour leur usage personnel obtiennent des prêts à des conditions avantageuses et remboursables suivant leur âge. Les prêts se font sous le couvert d'une assurance vie.

Créées en 1930, ces sociétés connurent un gros succès auprès du personnel. A la fin de 1950, des prêts d'un montant de 369 millions avaient été consentis à plus de 7.000 agents.

S'inspirant des méthodes d'organisation du travail, la Société Nationale a créé au sein de chaque direction un **Bureau d'Organisation**, dont la tâche peut se résumer en quelques mots : améliorer les recettes et réduire les dépenses.

Le Bureau d'Organisation de la Direction des Finances est intervenu dans la plupart des réformes réalisées ces dernières années et dont les principales sont la mécanisation des écritures et des statistiques, la simplification des écritures des gares, la réorganisation des opérations de contrôle des recettes et des dépenses, le contrôle budgétaire, etc...

Son œuvre n'est pas terminée. La Société Nationale a fait la promesse formelle de mettre tout en œuvre pour réduire ses dépenses. Les Bureaux d'Organisation doivent contribuer à réaliser cet engagement. Tous les secteurs ressortissant de la compétence de la Direction des Finances sont prospectés continuellement par son Bureau d'Organisation, qui poursuivra sans relâche l'œuvre qu'il a entreprise, il y a 15 ans.



LE PERSONNEL

PAR

H. HAZARD

**DIRECTEUR DU PERSONNEL DE LA
S.N.C.B.**

LE 1^{er} septembre 1926, les cheminots perdaient leur qualité d'agents de l'Etat pour devenir agents de la Société nationale des Chemins de fer belges. Sans doute, il y avait, ce que l'on appelle communément, la clause des droits acquis, stipulant qu'en aucun cas les agents repris de l'Etat par la Société nationale ne seraient moins bien traités que s'ils étaient restés sous le régime de l'Etat.

Ce changement de « patron » allait cependant apporter de sérieuses modifications dans la situation du personnel.

* * *

Evolution des effectifs

Au moment de la reprise, les effectifs occupés à la Société nationale étaient de l'ordre de 110.000 (1) agents; utilisés au compte Exploitation.

Au cours de l'année qui a suivi la création de la Société nationale, celle-ci a employé en moyenne 106.689 agents, chiffre le plus élevé enregistré depuis. Grâce aux efforts constants de la Société, ce nombre décroît constamment

pour atteindre, en 1937, dernière année d'exploitation normale d'avant-guerre, 83.845 unités, soit en 10 ans une réduction d'effectifs de plus de 20.000 agents.

Pendant la guerre, inévitablement, les effectifs s'accroissent et atteignent, en 1946, le chiffre le plus élevé de la période postérieure à 1937 : 93.043.

Cette situation est imputable aux nombreux recrutements auxquels la Société nationale a procédé pendant les années de guerre, en vue de soustraire les jeunes gens aux réquisitions de main-d'œuvre par l'autorité occupante.

La Société nationale dut, en outre, dès la libération du pays, faire face à des conditions d'exploitation extrêmement difficiles, résultant des dommages subis par son matériel et ses installations.

Il n'a donc pas été possible, dès la fin des hostilités, de rendre disponibles les agents ayant fait l'objet de ces recrutements.

La chute rapide des effectifs, constatée depuis 1947, est due aux mesures prises par la Société nationale en vue de la réduction de la main-d'œuvre.

En 1950, on enregistre un effectif moyen de 82.098 unités, chiffre le plus bas des 25 dernières années.

Le graphique de la page suivante résume à suffisance, les étapes parcourues en matière de réduction des effectifs.

Rémunération du personnel

La Société nationale est incontestablement l'entreprise commerciale et industrielle la plus importante du pays.

Le chiffre des effectifs cité ci-dessus ne révèle pas suffisamment les difficultés que présente la gestion du personnel attaché à l'entreprise.

Il y a, en effet, lieu de retenir que le personnel de la Société va du plus humble manoeuvre au plus haut fonctionnaire en passant par tous les grades intermédiaires : manoeuvres spécialisés, hommes de métier, personnel de maîtrise, employés, ce qui représente plusieurs centaines de catégories différentes de travailleurs.

Il faut aussi retenir que la Société nationale, dans de nombreux cas, utilise un personnel fortement spécialisé qui n'a pas son utilisation en dehors des cadres de la Société nationale.

Cela pose des problèmes extrêmement difficiles au point de vue rémunération.

(1) Tous les effectifs mentionnés sont ceux utilisés à l'exploitation proprement dite du réseau, à l'exclusion de ceux affectés aux travaux de renouvellement, d'établissement, de reconstruction et d'électrification, dont l'importance peut varier d'une année à l'autre.

Il a donc été nécessaire d'arrêter un système de rétribution qui réponde aux conditions d'exploitation, rémunère le plus équitablement possible l'effort professionnel et encourage les agents à améliorer leur situation.

Depuis le 1^{er} janvier 1946, toutes les rémunérations sont fixées en taux annuels, aussi bien pour les fonctionnaires que pour les employés et les ouvriers.

Les barèmes sont divisés en 4 groupes :

- 1°) Personnel technique (universitaires), administratif et du mouvement;
- 2°) Personnel de maîtrise;
- 3°) Ouvriers qualifiés;
- 4°) Ouvriers semi-qualifiés et non qualifiés.

Pour chacun des groupes, il y a une amplitude de carrière appropriée, permettant un jeu normal de promotions : annales, biennales et triennales.

En cas de promotion de grade comportant le passage à un emploi bénéficiant d'une rémunération supérieure, le nouveau taux est établi en accordant à l'agent une ancienneté égale à 80 % des années de services à partir de 18 ans, les années considérées étant majorées des bonifications éventuellement octroyées à la suite de signalements favorables.

| Groupes | Amplitude | Développement (1) |
|----------------------|-----------|-------------------|
| Groupe I | 34 ans | 1,84 |
| Groupe II | 30 » | 1,65 |
| Groupe III | 27 » | 1,65 |
| Groupe IV | 27 » | 1,52 |

(1) Développement : rapport entre le taux maximum et le taux minimum du barème.

Régime de pensions

Dans le domaine des pensions, la charge annuelle est de l'ordre de 2 milliards 300 millions.

Avant la création de la Société, les agents bénéficiaient du régime de pensions de l'Etat : régime de la loi de 1844 pour les fonctionnaires et employés, Caisse des ouvriers pour le personnel ouvrier.

Dès la reprise, la Société mit sur pied un régime de pensions identique pour les fonctionnaires, employés et ouvriers.

Ce régime prévoyait entre autres avantages, la prise en considération de tous les services, à partir de l'âge de 14 ans et ne fixait pas de plafond, ni absolu ni relatif.

C'est ainsi que dans de nombreux cas, certains agents obtenaient comme pension l'intégralité de leur rémunération d'activité. Il en résultait pratiquement une majoration de leurs revenus puis-

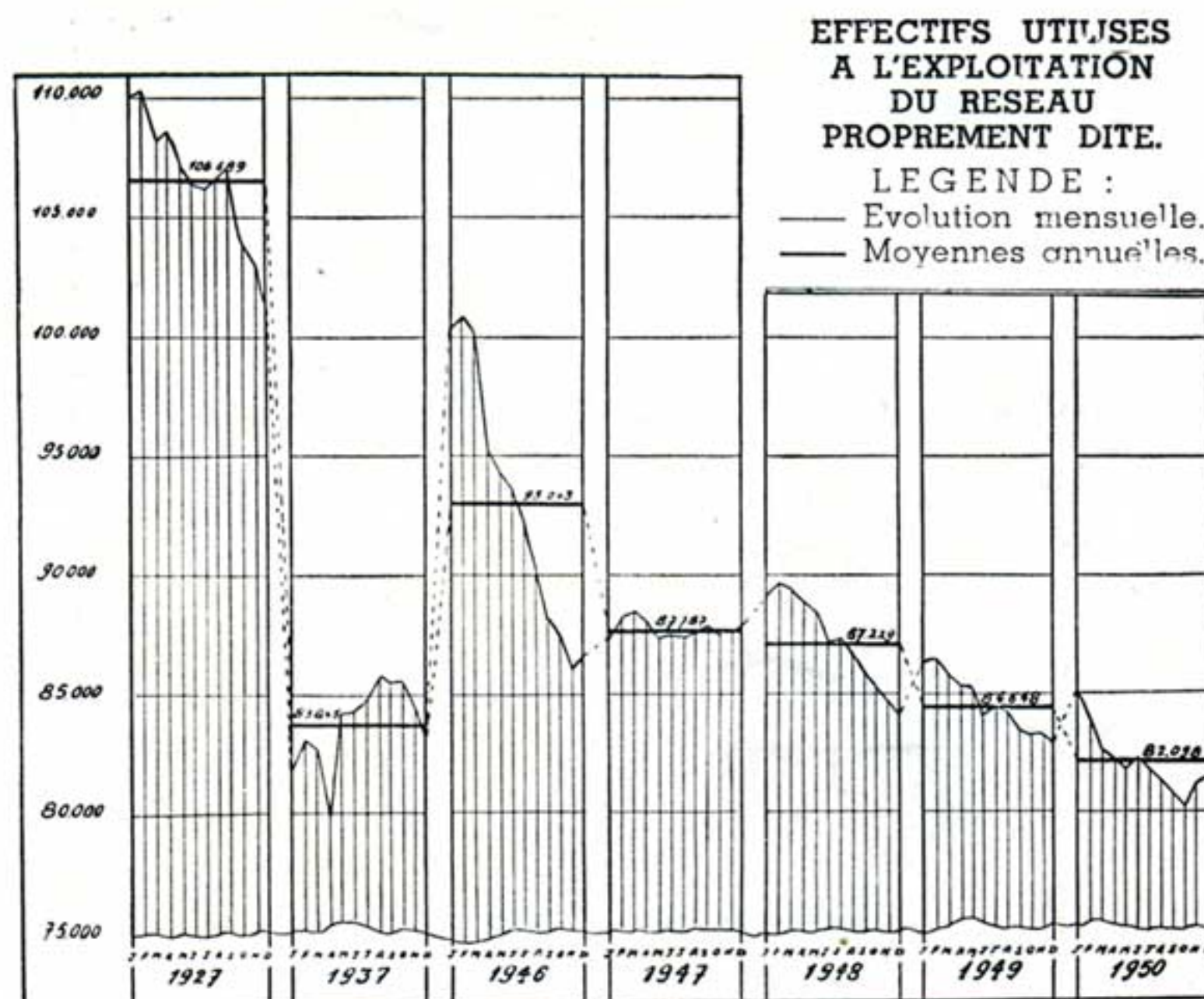


Fig. 1. — Graphique des effectifs.

que la retenue appliquée aux rémunérations des agents en activité en faveur de la Caisse des pensions de veuves et d'orphelins n'était pas appliquée aux pensions de retraite.

En 1940, des modifications sont intervenues et la pension a été limitée à 75 % du dernier traitement ou salaire d'activité, sauf pour les agents bénéficiant de bonifications, dont la pension peut atteindre 90 % (coloniaux, déportés, anciens combattants).

Les services considérés pour établir le taux de la pension ne comprennent plus tous ceux accomplis depuis l'âge de 14 ans, mais uniquement ceux accomplis à partir de l'âge de 18 ans pour les ouvriers repris de l'Etat et pensionnés en qualité d'ouvrier et, à partir de l'âge de 19 ans, dans tous les autres cas.

Actuellement, la cessation des fonctions est obligatoire à 65 ans, elle est facultative à 55 ans pour le personnel roulant, à 60 ans pour le personnel sédentaire, à condition toutefois que l'agent compte 30 ans de services.

La pension est calculée sur la base du dernier traitement ou salaire d'activité, à raison de 1/55^e ou de 1/48^e par année de service rémunéré, selon qu'il s'agit de personnel sédentaire ou de personnel roulant.

Les droits à la pension naissent après cinq années de services effectifs.

La pension de retraite, considérée comme un traitement différé, est accordée sans contribution de l'agent. Par contre, la pension de survie ou pension de veuve est à charge de la Caisse des pensions de veuves et d'orphelins alimentée statutairement par les cotisations des agents. Depuis plusieurs années, l'accroissement considérable du nombre de pensions de survie est tel que les retenues opérées sur les traitements ou salaires ne permettent plus de faire face aux charges qui incombent normalement à la Caisse des pensions de veuves et d'orphelins. La

Société est donc obligée d'intervenir pour combler le déficit. En 1950, cette intervention de la Société a été de 198 millions.

La pension de veuve est de 20 % pour les dix premières années de services de l'agent et est majorée de 1 % par année de service au delà de 10, avec maximum de 50 % du dernier salaire ou traitement d'activité.

Actuellement, il existe 71.412 pensions, soit 45.544 pensions de retraite et 25.868 pensions de survie.

77.752 agents, soit 20.622 employés et fonctionnaires statutaires et 57.130 ouvriers, contribuent, en moyenne, en 1950 à la Caisse de Survie par des retenues faites sur leur rémunération.

Est-il besoin de conclusions ou de commentaires : en 1950, 77.752 agents statutaires en activité, en moyenne — 71.412 pensions !...

Commissions paritaires

A la création de la Société nationale, le législateur a fait preuve d'une grande hardiesse de conception en matière de gestion du personnel.

La loi du 23 juillet 1926 créant la Société nationale, instaure une Commission paritaire, composée de vingt membres, dont dix, représentant le personnel, sont désignés par les organisations syndicales reconnues.

Les sièges sont répartis tous les 6 ans, au moment du renouvellement du Conseil d'administration et attribués aux organisations du personnel qui groupent un nombre de membres égal à au moins 10 % de l'effectif du personnel en activité, abstraction faite des agents temporaires. L'attribution des sièges a lieu au prorata de leurs effectifs cotisants contrôlés, déduction faite des agents temporaires et des pensionnés.

La Commission paritaire examine toutes les questions relatives au contrat de travail, à la sécurité, à l'hygiène et en général toutes celles qui intéressent directement le personnel.

Elle donne son avis sur toutes les questions d'ordre général que le Ministre, ayant les Chemins de fer dans ses attributions, le Conseil d'administration ou la Direction générale estiment devoir lui soumettre, et participe à la gestion des institutions créées ou à créer en faveur du personnel.

Aucune modification ne peut être apportée au Statut du personnel sans le consentement de la Commission paritaire statuant à la majorité des deux tiers.

En dehors de la Commission paritaire nationale, des Commissions paritaires régionales distinctes siègent à la Direction, dans chaque groupe, à Malines et dans les Ateliers centraux de Cuesmes, de Gentbrugge, de Louvain, de Luttre et de Salzinnes.

Ces Commissions paritaires régionales examinent les propositions et les réclamations du personnel relatives à l'hygiène, à la sécurité, à l'organisation du travail et au perfectionnement de la production.

Elles collaborent avec les chefs de service à l'établissement des tableaux d'avancement et des listes de gratifications et de bonifications d'an-

cienneté. Elles donnent, en outre, leur avis sur toutes les questions d'organisation du travail chaque fois qu'elles leur sont soumises par le chef régional et notamment dans les cas où celui-ci juge que ces questions peuvent intéresser indirectement le personnel.

Chacune des Commissions paritaires régionales est composée au moins de cinq délégués de la Société désignés par le Directeur général et de cinq délégués des organisations reconnues.

Les organisations représentées dans les Commissions paritaires régionales et le nombre de sièges attribués à chacune d'elles, sont désignés par la Commission paritaire nationale tous les six ans après son renouvellement.

Le nombre de sièges respectifs dont disposent les diverses organisations qui y sont représentées est fonction du nombre de mandats qu'elles détiennent à la Commission paritaire nationale.

Le personnel participe, par le truchement des délégués syndicaux, à la discussion des problèmes qui le concernent tout particulièrement.

S'il lui est loisible de défendre son point de vue, il est aussi tenu d'assumer ses responsabilités et de juger les problèmes avec objectivité, dans un esprit de saine collaboration.

C'est ainsi qu'après 1926, de grandes étapes sont franchies dans le domaine social, à l'initiative de la Société et des groupements du personnel.

Œuvres sociales

A la création de la Société nationale, le personnel des chemins de fer avait le même statut que les agents de l'Etat.

En vertu des dispositions de l'article 13 de la loi créant la Société nationale, la Commission paritaire dota le personnel d'un statut propre.

Ce statut s'adaptait aux nécessités d'exploitation et aux idées de progrès qui étaient incluses dans la loi créant la Société.

En matière sociale notamment, le statut instaurait les Assurances sociales qui, alimentées par les seuls subsides de la Société, étaient gérées paritairement. La gestion des Assurances sociales et des œuvres annexes, était assurée par un Comité national et 10 Comités régionaux.

La tutelle exercée par les Assurances sociales n'intéressait que les seuls agents de la Société.

Depuis le 1^{er} janvier 1945, les Assurances sociales sont remplacées par la Caisse des Œuvres sociales qui, gérée paritairement, n'est plus seulement alimentée par les contributions de la Société, mais aussi par les cotisations du personnel.

La tutelle des Œuvres sociales ne s'étend plus seulement aux agents de la Société, mais aux membres de la famille, ainsi que le prévoient les dispositions légales sur la sécurité sociale qui sont, sous le signe de l'équivalence, d'application à la Société nationale.

Indemnité de maladie

Une indemnité de maladie équivalente à 100 % du traitement ou du salaire est accordée dès le premier jour de l'absence, pendant 6, 9 ou 12 mois, suivant que l'agent compte moins de



Fig. 2. — Home de Noisy.

20 années, de 20 à moins de 30 ou 30 années de services et plus.

Ces derniers délais sont réduits de moitié pour les invalides de guerre.

Eventuellement, après les périodes d'indemnisation de 6 ou de 9 mois à 100 %, le malade bénéficie d'une indemnité de 75 % de sa rémunération, jusqu'à l'expiration du douzième mois.

Dès que l'absence pour maladie atteint un an, le malade est versé dans une section d'attente avec une indemnité de 75 % de son traitement ou de son salaire.

L'agent reste dans la section d'attente aussi longtemps qu'il y a espoir de guérison. Dans le cas contraire, il est pensionné pour invalidité prématurée. Toutefois, le séjour dans la section d'attente ne peut, en aucun cas, dépasser, y compris toutes les absences pour maladies ou blessures antérieures un terme total de 3 ans.

A côté des Œuvres de Sécurité sociale, et toujours sous l'autorité du Comité national des Œuvres sociales, ont été créées des Œuvres de Solidarité sociale.

Solidarité sociale

Tout agent peut, en cas de revers, faire appel au service de solidarité pour obtenir l'aide matérielle à laquelle il a droit.

Des assistantes sociales visitent les familles des agents.

Leur action est complétée par celle des infirmières-visiteuses qui prodiguent aux familles les

conseils d'hygiène qui s'imposent, soignent gratuitement les malades et s'occupent des consultations prénatales et des consultations pour nourrissons.

Les enfants des agents en activité et pensionnés, de santé débile ou qui, en considération de raisons sociales, doivent être momentanément éloignés du foyer familial, sont hébergés dans un home situé dans une région particulièrement salubre.

Loisirs

L'action sociale de la Société s'est aussi portée tout naturellement vers les loisirs de ses agents en vue de favoriser la pratique des sports, de permettre aux goûts artistiques de chacun de s'affirmer et de renforcer les bons rapports entre les membres du personnel.

De cette action sont nées des associations sportives telles que le « Railbel », des sociétés d'art dramatique telles que le « Plateau B », des manifestations artistiques parmi lesquelles il convient de mentionner les expositions d'œuvres de cheminots, dites les « Violons d'Ingres ».

Dans le secteur de l'éducation, la Société a installé à Bruxelles une bibliothèque centrale qui met à la disposition de ses agents en activité de service ou pensionnés, dans tout le pays, quelque 100.000 ouvrages les plus variés : littéraires, artistiques, scientifiques, techniques, etc...

Puisque nous venons de parler des loisirs de nos agents nous ne pouvons omettre de dire un mot du régime des congés des ouvriers ainsi que du régime des repos en général.

Si les fonctionnaires et les employés bénéficiaient depuis longtemps d'un congé annuel de 15 jours, il n'en était pas de même des ouvriers.

Le fait d'avoir porté le congé annuel de ces agents successivement à 6 jours en 1926, à 8 jours en 1937 et enfin à 15 jours en 1948, constitue une des mesures les plus appréciées du personnel.

Avant la guerre, le personnel disposait de 59 jours de repos auxquels il fallait ajouter la journée du 21 juillet. Les ouvriers ne recevaient pour ces jours de repos aucune rémunération.

Actuellement, il n'en est plus de même et tout le personnel statutaire bénéficie, ainsi que le personnel de l'Etat, de 65 jours de repos constitués par les 52 dimanches et les 13 jours fériés officiels.

Il importe de rappeler que le paiement anticipatif du salaire fut aussi étendu aux ouvriers.

Enseignement professionnel

En raison du rôle éminent qu'elles jouent à la fois au niveau de l'entreprise et sur le plan social, les réalisations de la Société touchant à l'enseignement professionnel et à l'apprentissage méritent une mention particulière.

L'enseignement professionnel vise à étendre les connaissances techniques et administratives des agents de la Société, à leur faire mieux connaître leur métier et, dans certains cas, à les préparer à l'accession à certains emplois.

Il est dispensé par des fonctionnaires et agents de la Société, dans quatre écoles au sein même de la Société, et comporte actuellement une centaine de cours et quelque 2.000 leçons.

Pendant l'année scolaire 1949-1950, 2.375 agents ont suivi les cours oraux et par correspondance.

Apprentissage

Pour juger de l'intérêt que porte la Société à l'apprentissage et de l'impulsion qu'elle lui a donnée au cours des dernières années, il est nécessaire de faire un retour en arrière et de retracer l'évolution des méthodes d'apprentissage.

L'apprentissage des métiers à la S.N.C.B., limité aux seuls ateliers centraux du Service du Matériel et des Achats, remonte aux premières années qui ont suivi la guerre 1914-1918.

À cette époque, l'apprenti, recruté sans examen, choisissait immédiatement la branche (ajustage, tournerie, chaudronnerie, etc) dans laquelle il désirait se spécialiser.

Après un mois de cours généraux identiques pour tous les apprentis, puis deux mois d'études spécialisées dans la branche qu'il avait délibérément choisie, il était mis en apprentissage pratique dans un atelier, sous la direction d'un chef-ouvrier ou d'un ouvrier qualifié, pendant trente-trois mois.

L'apprentissage durait ainsi trois ans, au cours desquels l'intéressé devait produire différentes pièces d'épreuve, et se terminait par un examen professionnel.

En 1936, la spécialisation de l'enseignement est abandonnée et les apprentis sont initiés aux divers métiers du service où ils effectuent leur apprentissage. Celui-ci dure encore 3 ans, mais des cours théoriques et pratiques sont dispensés au cours de la première année, respectivement par un fonctionnaire technique et par un agent de maîtrise.

L'épreuve d'aptitude d'homme de métier clôture l'apprentissage.

En 1946, en instaurant l'apprentissage à son service « Electricité et Signalisation », la S.N.C.B. entre résolument dans une voie nouvelle.

Elle s'assigne audacieusement pour but, non seulement de former techniquement les ouvriers qualifiés dont elle a besoin mais encore de développer leur personnalité, de compléter leur culture générale, d'améliorer leur condition physique, de les préparer enfin aux examens ou concours permettant l'accès aux emplois de personnel de maîtrise.

Pour atteindre ce but, la Société décrète le recrutement des apprentis à l'échelon national, par voie de concours.

Elle s'attache à donner une formation pédagogique aux moniteurs qu'elle choisit parmi ses agents qui, par leurs qualités professionnelles et morales, sont les plus aptes à remplir un rôle d'éducateur.

Elle dispense son enseignement en appliquant des principes nouveaux tels que :

- la connaissance approfondie de l'apprenti, par une observation systématique et continue de la part de l'instructeur;
- la création d'une atmosphère de confiance réciproque.

Cette méthode trouve son application non seulement dans les cours pratiques mais aussi dans les cours classiques, généraux et spéciaux qui sont largement enseignés aux apprentis.

En outre, la Société nationale fait donner à ses apprentis, par des professeurs attitrés, des leçons d'éducation physique et de natation.

L'ensemble de ces cours est assuré dans des centres d'apprentissage, installés dans des ateliers.

Formation des porteurs d'avis

Il nous paraît intéressant de dire quelques mots de la formation des porteurs d'avis dont le rôle est de distribuer des avis d'arrivée de marchandises, des lettres et colis express, des télégrammes privés et de service.



Fig. 3. — Session des porteurs d'avis, année scolaire 1950, 3^{me} année d'études.

Ces trois porteurs d'avis se sont distingués d'une façon spéciale (plus de 85 % des points).

De droite à gauche :

premier :

Van de Buerrie, W., du centre de Gand.

deuxième :

Denil, M., du centre de Namur.

troisième :

Slagmolen, T., du centre de Bruxelles.



Fig. 4. — Juillet 1950. - Les cheminots français reçoivent les enfants des cheminots belges au camp de vacances de St. Dalmas (Alpes Maritimes).

Ces jeunes gens étaient autrefois, parallèlement à leur besogne normale, initiés aux activités des bureaux des gares.

Leur initiation, laissée aux soins des chefs immédiats, n'était guère basée sur des règles précises.

Il ne leur était réservé que des emplois d'ouvrier qui ne répondaient guère à la formation qu'ils avaient reçue.

Issus souvent de familles de condition modeste, fréquemment fils ou petits-fils d'agents, les porteurs d'avis méritaient un meilleur sort.

Il est apparu que, moyennant une formation appropriée, ils pouvaient constituer une pépinière de commis et de gardes de valeur.

Cet état de choses a retenu l'attention de la S.N.C.B. qui a entrepris, dans le respect des principes réglant l'apprentissage en général, la formation systématique des porteurs d'avis.

Elle dure trois ans.

Au cours des deux premières années, tout en assurant leurs fonctions normales, ils reçoivent, par correspondance, des cours classiques et professionnels.

Des exercices fréquents, des répétitions périodiques, des épreuves de sélection permettent de contrôler l'efficacité de l'enseignement et d'éliminer les éléments insuffisants.

Après la deuxième année, les porteurs d'avis qui ont donné satisfaction, sont retirés de leurs fonctions normales pour recevoir, pendant un an, alternant avec une initiation pratique, des cours oraux visant à compléter leur culture générale et à les préparer au métier de commis ou de garde.

Un examen de fin d'études décide de leur admission dans le cadre des commis ou des gardes.

Mesures disciplinaires

L'agent de la Société qui manque aux devoirs et obligations qui lui sont impartis par les règlements et les instructions, qui ne se conforme pas aux ordres et aux instructions de ses chefs est passible, suivant l'importance du cas, d'une mesure disciplinaire comprise dans une gamme allant du simple rappel à l'ordre jusqu'à la révocation.

Cette mesure n'est pas sans appel.

Il est loisible à l'agent puni ou qui fait l'objet d'une proposition de punition, de fournir par écrit sa défense sur la faute qui lui est reprochée et de recourir, à cet effet, à l'assistance d'un collègue ou d'un délégué syndical.

Lorsque la mesure disciplinaire envisagée revêt un caractère de gravité déterminé, l'agent peut, à sa demande, se faire entendre par un Conseil d'appel. Après examen, le Conseil d'appel envoie le dossier au Directeur général, accompagné de son avis motivé.

Il mentionne par quel nombre de voix, pour et contre, le vote a été émis.

La décision appartient :

- au Directeur général, pour ratifier l'avis du Conseil d'appel ou modifier cet avis en faveur de l'agent;
- au Conseil d'administration, sur proposition du Directeur général, pour modifier l'avis du Conseil d'appel dans un sens défavorable à l'agent.

La décision est notifiée au Conseil d'appel.

Le Conseil d'appel a son siège à Bruxelles et est composé :

- d'un magistrat président, désigné par le Premier Président de la Cour d'appel de Bruxelles;
- d'un greffier-rapporteur, sans voix délibérative, désigné par la Société;
- de dix assesseurs choisis, par moitié, par la Société et par les organisations groupant les membres du personnel.

L'action disciplinaire de la Société sur ses agents s'exerce sans préjudice de la responsabilité civile et pénale de ceux-ci.

Quels que soient les résultats de l'action civile ou pénale, la Société conserve le droit de punir disciplinairement l'agent pour les mêmes faits.

* * *

Dans ces quelques pages, nous n'avons pu, évidemment, aborder tous les aspects de l'activité de la Société nationale dans le domaine de la gestion du personnel. Mais si l'on retient que la protection des Œuvres sociales, qui s'étend aux familles, intéresse près de 330.000 unités et que le nombre d'agents de la Société nationale, temporaires compris, dépasse 80.000, on conviendra qu'il s'agit d'une entreprise considérable, d'une gestion difficile.

Depuis la guerre surtout, d'importantes adaptations ont été nécessaires, notamment à la suite de dispositions légales nouvelles.

La Société nationale n'a pas connu, depuis la libération, de violents soubresauts. En dépit des difficultés du moment, le personnel, en général, a fait preuve d'une large et haute compréhension de ses obligations et de ses devoirs. Il est resté fidèle à l'entreprise, fièrement attaché à son travail.

C'est pourquoi, les dirigeants de la Société nationale se sont toujours penchés avec sollicitude sur la situation du personnel et ont fait, en sa faveur, tout ce qui leur était humainement possible, compte tenu d'une situation financière particulièrement difficile.

Il serait injuste de terminer sans rendre hommage aux organisations du personnel, qui repré-

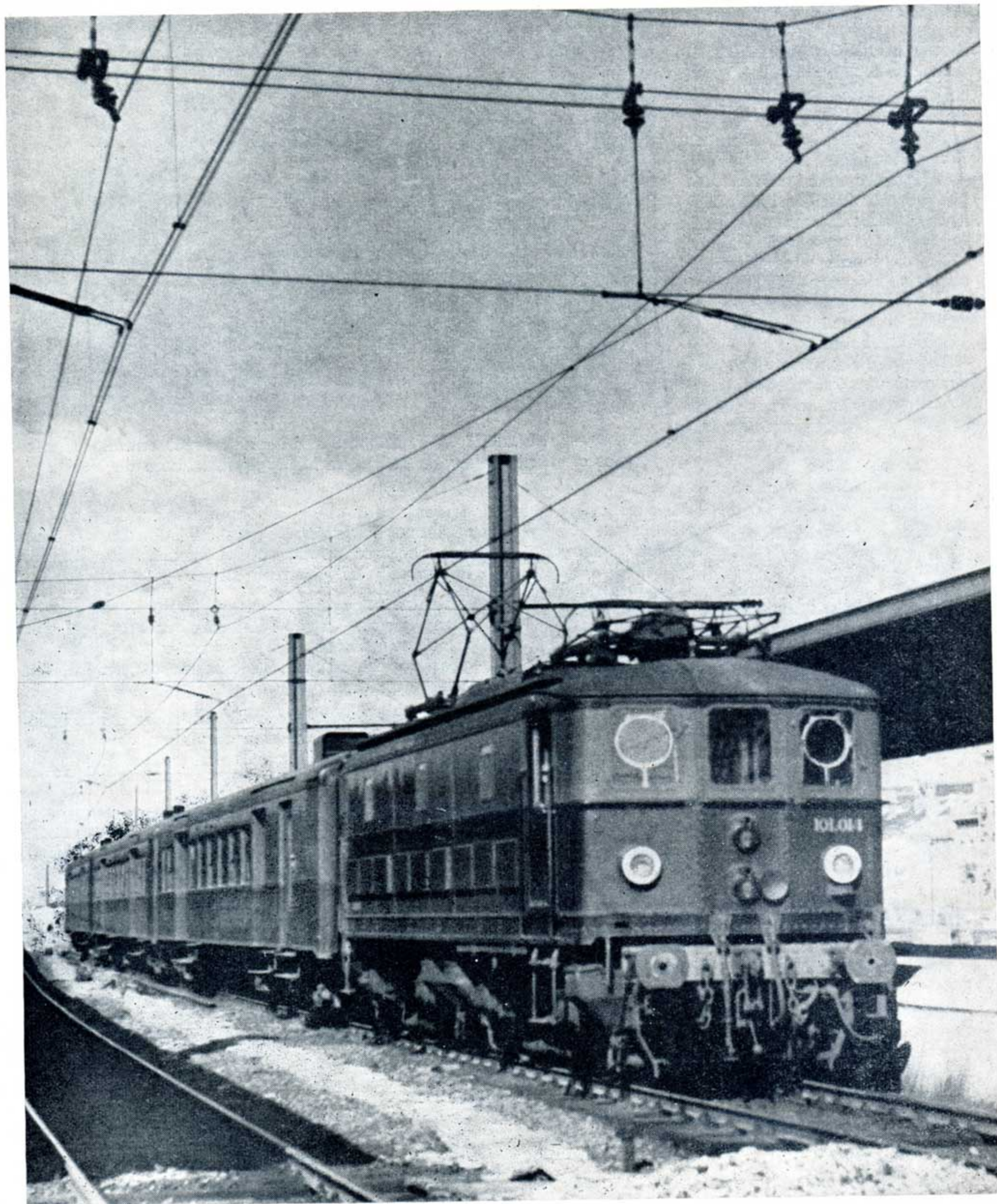


Fig. 5. — Août 1951. - Les cheminots anversois reçoivent les enfants des cheminots français et belges hébergés au home de Noisy.

sentent celui-ci à la Commission paritaire : le secteur « Cheminots » de la Centrale générale des Services publics et le Syndicat chrétien du Personnel des Chemins de fer.

Ces deux organisations ont toujours fait preuve d'un parfait esprit de collaboration qui n'a jamais nui d'ailleurs à la ténacité que leurs délégués apportent dans la défense des intérêts de leurs mandants.

Nous espérons que cette politique de compréhension mutuelle pourra continuer pour le plus grand bien de la Société et du personnel.



Train tracté par une locomotive type 101
(Gare de Bruxelles-Midi).



LE SERVICE MEDICAL

PAR LE

Dr A. HUYBERECHTS

DIRECTEUR GENERAL ADJOINT DE LA S.N.C.B.

QUAND on parle de nos chemins de fer il est une série de notions courantes, bien connues du grand public, à force de lui avoir été répétées : notamment que la S.N.C.B. est une Société « sui generis », c'est-à-dire unique en son genre, créée en 1926 par le Gouvernement de l'époque, qui se trouvait aux prises avec de graves difficultés financières, et qui ne voyait pas de moyen plus efficace de consolider une dette flottante, dont le montant allait chaque jour grandissant, que de donner en gage, aux créanciers, notre réseau ferroviaire avec tout son matériel, de quelque nature qu'il fût, et toutes ses installations fixes, bref tel qu'il existait, en état de fonctionner, le 1^{er} septembre 1926.

La S.N.C.B. fut constituée au capital de 11 milliards de francs. La contrepartie de ce capital se retrouvait dans les milliers de locomotives, les dizaines de milliers de voitures et wagons, les machines-outils garnissant nos vastes ateliers, les installations de signalisation, les bâtiments des gares, les réserves de matières, les 5.000 kilomètres de voies ferrées, les ouvrages d'art, etc., etc.

Conformément à ses engagements la S.N.C.B. s'est efforcée de gérer en bon père de famille le patrimoine qui lui fut confié et de maintenir le réseau en parfait état de fonctionnement avec tout ce qui est nécessaire à cet effet.

C'est dire que, depuis 1926, de nombreux milliards sont venus s'ajouter aux premiers sous forme de renouvellement et aussi de premier établissement.

Si l'on tenait compte en outre des modifications survenues à différentes reprises dans la valeur de notre monnaie, c'est évidemment à un nombre beaucoup plus respectable de milliards qu'il faudrait évaluer la valeur actuelle du réseau ferroviaire tel que la S.N.C.B. le gère et l'exploite.

Ce n'est ni notre rôle ni notre intention.

Ce que nous désirons faire remarquer, tout

simplement, c'est que ce matériel ne fonctionne pas, ces installations ne s'entretiennent pas, ni ne se perfectionnent, sans la participation d'un élément supplémentaire, d'un facteur aux réactions toutes différentes de celles du matériel inerte : l'homme, le cheminot.

Ce matériel humain, ce capital d'un genre particulier (et qu'on veuille bien croire que les expressions « matériel » et « capital » ne comportent dans l'esprit de l'auteur aucun caractère péjoratif) personne ne l'a évalué, chiffré, lorsque, le 1^{er} septembre 1926, la S.N.C.B. fit ses premiers pas. Pas davantage depuis lors, d'ailleurs.

Les raisons en sont aussi simples qu'évidentes : c'est qu'il eut paru sans doute impudent, ou immoral, d'évaluer en francs (eussent-ils même été des francs-or) la valeur vénale des 110.000 cheminots avec lesquels la S.N.C.B. démarrait dans son exploitation, formule nouvelle, et aussi parce que cette valeur eut été impossible à chiffrer.

Ce qu'on peut affirmer en toute tranquillité c'est que la seule valeur marchande de la main-d'œuvre utilisée par la S.N.C.B. dépasse immensément la valeur de tout son réseau y compris son matériel et ses réserves.

Il suffit de songer qu'en cas d'accident de travail, il en coûte « grosso modo » à la S.N.C.B., qui est son propre assureur, 7.500 francs par % d'incapacité permanente occasionnée à un de ses ouvriers.

Et nous n'essayerons pas d'imaginer par surcroît ce que valent, sur le plan moral, sentimental, humain, la vie et la santé des 80.000 agents attachés à la S.N.C.B., la vie et la santé des 68 000 bénéficiaires de pensions et d'environ 200 000 membres de la famille des uns et des autres.

Car c'est à cette masse de 325.000 hommes, femmes et enfants que la Société s'est engagée à fournir aide et assistance pour lutter contre l'accident, l'invalidité, la maladie et la mort.

Cette importante mission, la plus délicate de toutes, la plus difficile peut-être, la Société l'a confiée à son Service Médical.

Voyons comment celui-ci s'en acquitte et comment le médecin, ingénieur de l'homme, essaie d'apporter à la S.N.C.B., sur le plan humain, la même aide que son collègue technique, l'ingénieur, médecin de la machine, apporte sur le plan matériel.

* * *

Jusqu'en 1929, c'est-à-dire sous le régime Etat et au cours des premières années d'existence de la Société, il n'existe pas de service médical proprement dit, pas de corps médical recruté par les chemins de fer, et organisé par lui.

Le traitement médical des agents est confié à des docteurs en médecine agréés par le Ministère. Il n'existe pas de « caisse de maladie » pour employés mais seulement une « caisse des ouvriers ».

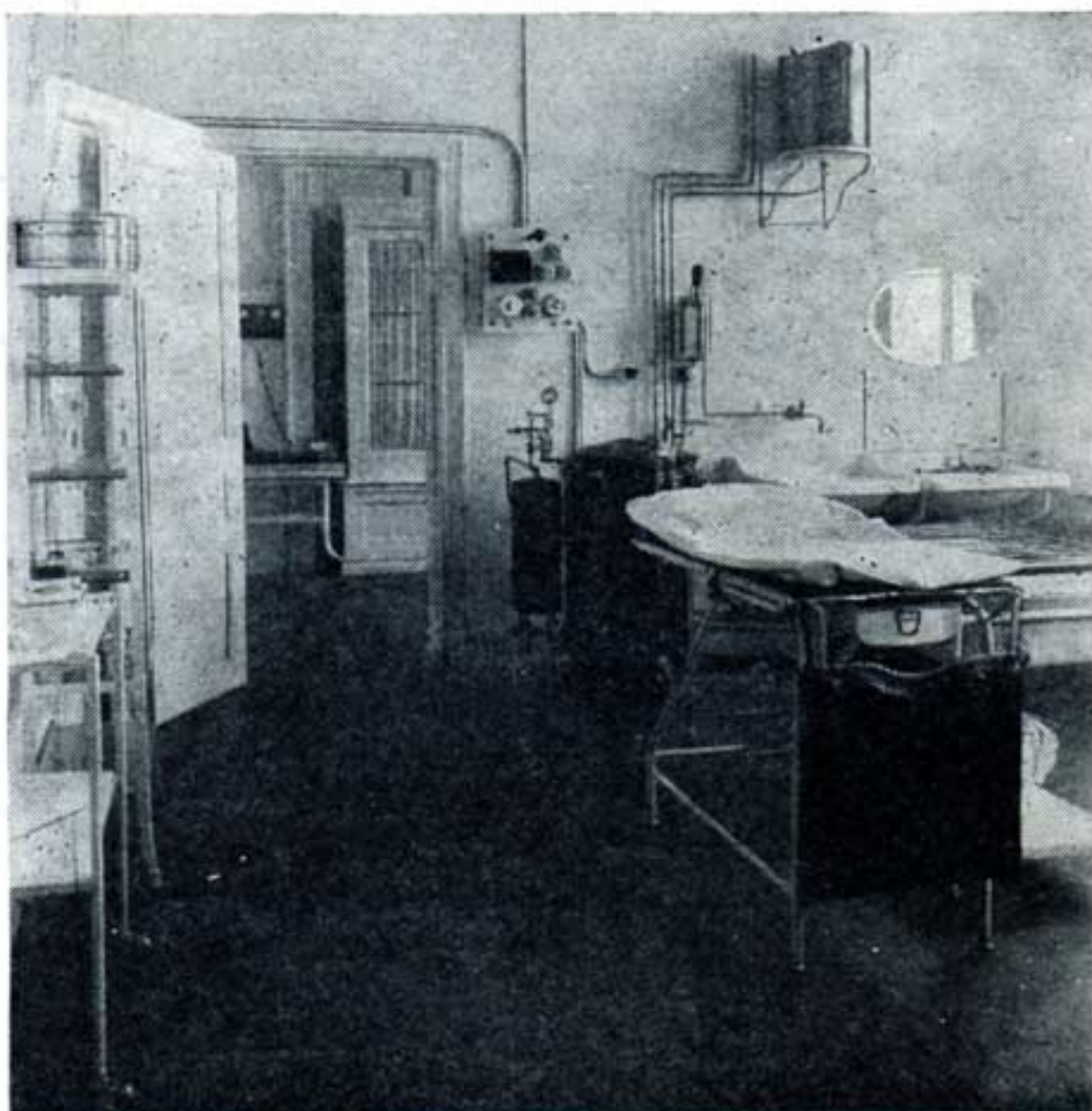
Celle-ci accorde à ses affiliés la gratuité des soins dispensés par un médecin agréé et intervient dans le coût des produits pharmaceutiques, uniquement lorsque ceux-ci sont délivrés par des pharmaciens agréés ou les pharmacies militaires.

Le recours au médecin non agréé est autorisé, mais les honoraires restent entièrement à charge de l'agent. Les certificats de congé pour maladie ne sont valables que s'ils sont délivrés ou confirmés par un médecin agréé.

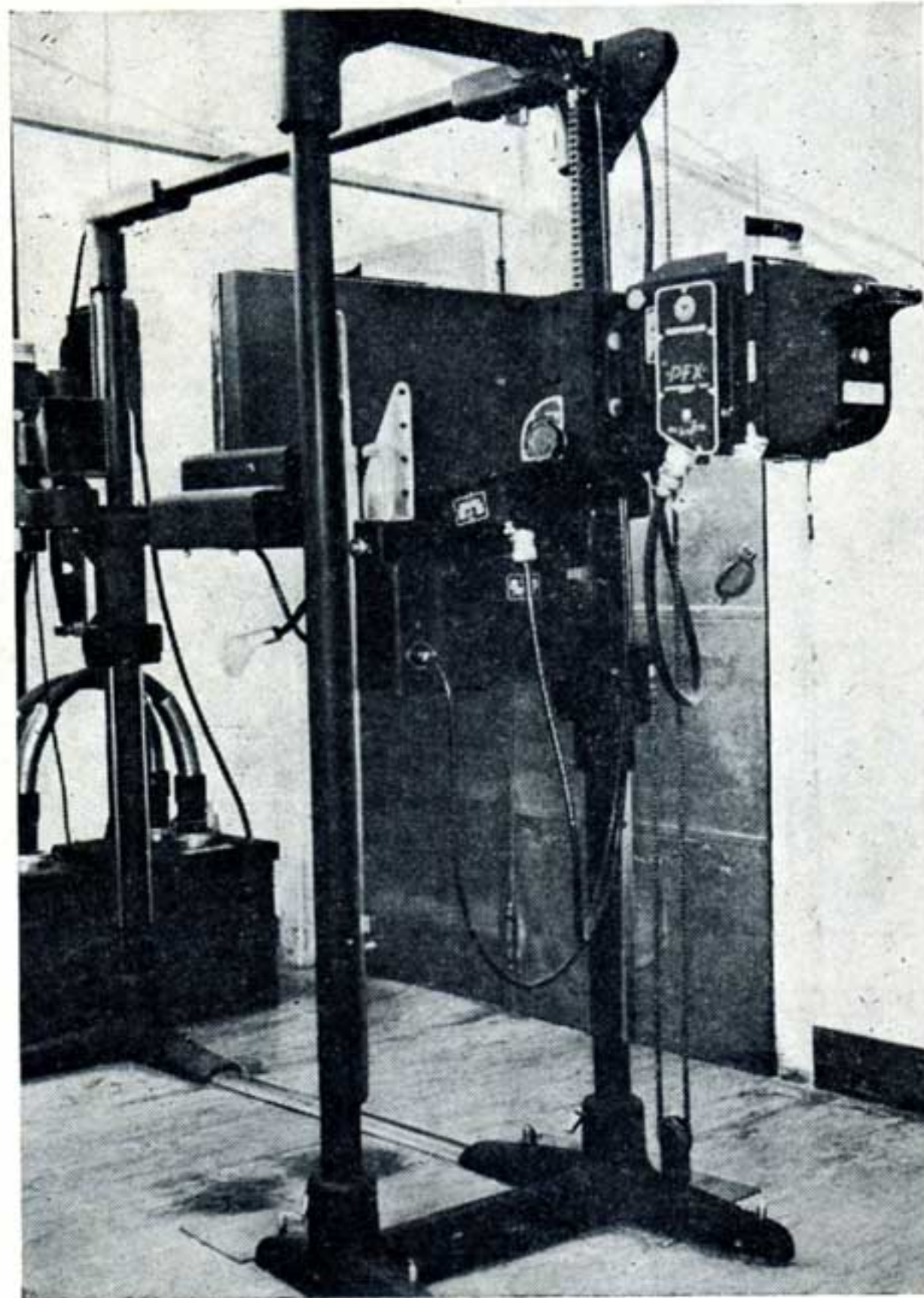
En 1929, la S.N.C.B. instaure un régime d'Assurances Sociales dont bénéficient tous les agents statutaires en activité, et les bénéficiaires de pension.

Un service médical propre à la Société est créé.

Il a pour mission de soigner les victimes d'accidents de travail et les agents atteints de maladies professionnelles, et d'exercer une tutelle médicale sur tous les agents malades, en veillant à ce que le traitement adéquat soit appliqué, les abus dépistés ou empêchés. Il se préoccupe en outre



Un cabinet d'auscultation au Centre National.



Appareil aux microfilms du Centre National.

de fournir à la Société une main-d'œuvre de qualité en organisant et codifiant les opérations de recrutement.

Le réseau est réparti en 10 centres régionaux dirigés chacun par un médecin principal assisté d'un ou de deux médecins adjoints. Au siège de chaque centre régional fonctionne un dispensaire de soins aux blessés et divers services administratifs (autorisations d'interventions ou de traitements spéciaux, recrutements, etc.).

Le service médical est dirigé par un médecin en chef, qui est placé à la tête du Centre National et à la disposition duquel se trouvent divers organismes centraux : Commission d'expertise des aptitudes professionnelles — Commission d'expertise des Accidents du Travail et de la Responsabilité Civile — services d'Hygiène industrielle, de psychotechnique, de radiologie et de physiothérapie, et enfin un service de nosologie.

Les malades ont le libre choix du médecin : les prestations sont remboursées au prorata du tarif qui est accepté par plus de la moitié des praticiens du pays. De nombreuses pharmacies agréées délivrent des médicaments aux conditions du tarif pharmaceutique officiel. Le séjour dans les hôpitaux agréés est gratuit.

En 1945, le bénéfice des soins de santé est étendu aux membres des familles des affiliés. A cette occasion, le service médical développe et adapte sa structure, Il est au service à la fois de l'employeur et des agents. Son activité s'exerce dans les sphères de deux activités complémentaires : la médecine individuelle et la médecine

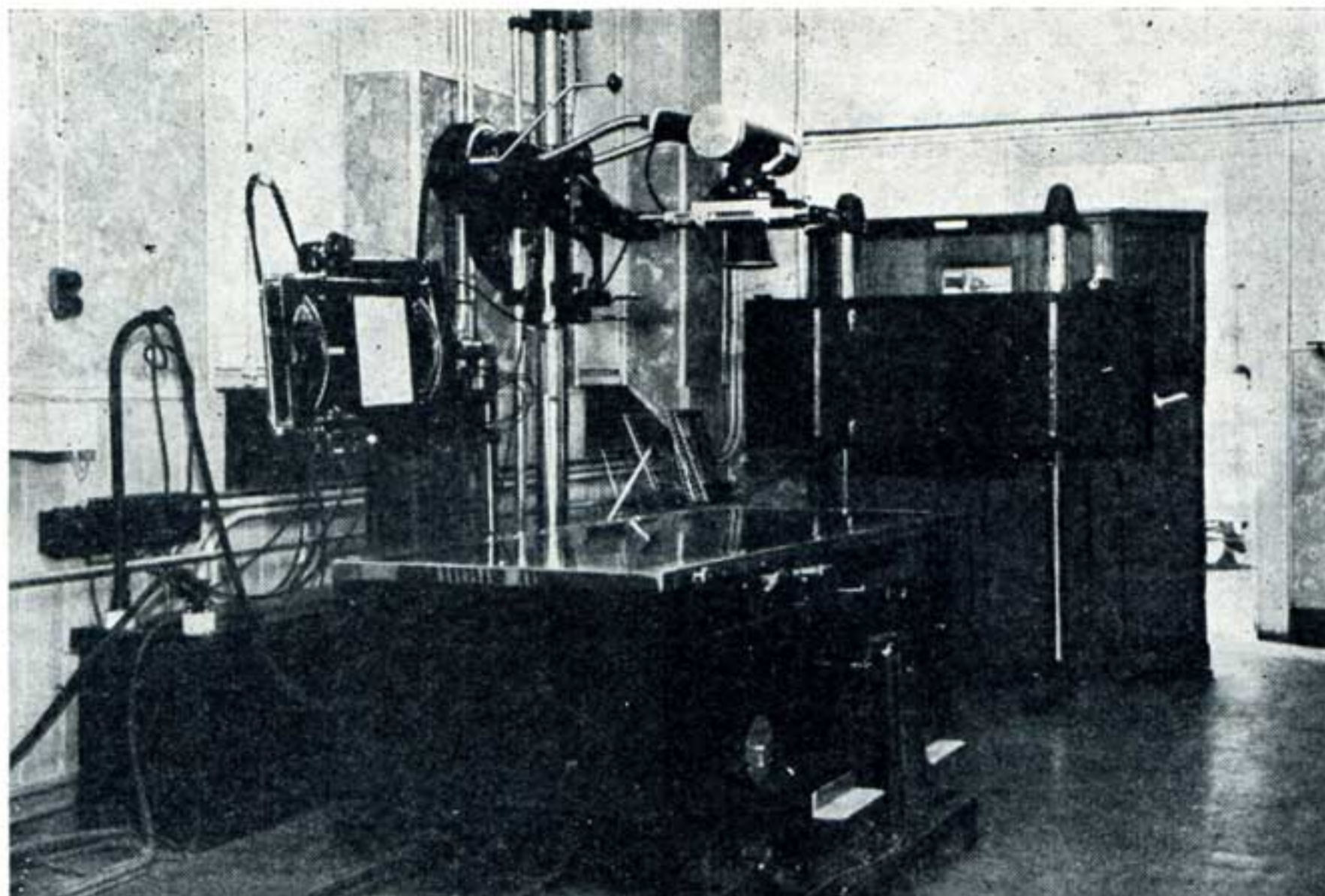
collective. Il veille donc à la protection de l'agent lui-même et à celle du groupe social dans lequel ce dernier travaille et vit.

Les moyens d'action sont développés : le nombre de médecins et des infirmières est augmenté, l'outillage des Centres Régionaux (le nombre de ceux-ci passe à 12) est perfectionné : chacun d'eux est pourvu d'une installation radiologique et d'un laboratoire pour analyses courantes; des spécialistes compétents, ou médecins consultants, assistent les médecins fonctionnaires dans le dépistage précoce des affections telles que tuberculose, cancer, goître, etc., et la surveillance médicale de tous les grands malades.

L'examen médical d'embauchage auquel est soumis tout agent, préalablement à son recrutement à la S.N.C.B., est beaucoup plus complet et plus approfondi. Tout candidat subit notamment un examen radiologique (micro-radiographie d'abord, grand cliché ensuite au moindre soupçon d'anomalie), et l'on écarte de la sorte une main-d'œuvre tarée qui serait tombée prématurément à charge de la Société.

Les agents en activité, atteints d'affections dites sociales, telles la tuberculose, le cancer, les maladies mentales, le diabète, le rhumatisme, etc., sont placés sous tutelle spéciale du service médical. Dès qu'une de ces maladies a été diagnostiquée chez un agent, celui-ci est envoyé chez un spécialiste de confiance (phtisiologue, psychiatre, dermatologue, etc.).

Dans le cadre de la médecine collective, la même tutelle a été instaurée en ce qui concerne les pensionnés et les membres des familles des



L'appareil de stéréo-radiographie du Centre National.

agents et, dans ce domaine, le service médical a porté particulièrement son effort vers la lutte contre la tuberculose.

La micro-photo-radiographie, dont nous signalons plus haut l'utilisation, depuis 1948, au cours des examens d'embauchage, est utilisée aussi dans le dépistage systématique de la tuberculose pulmonaire chez les agents ou enfants d'agents.

Le service médical compte étendre progressivement ce dépistage à tous les affiliés à notre régime d'assurances sociales.

La vaccination, contre la tuberculose, par le B.C.G., a été appliquée aux apprentis de nos grands ateliers. Dès que les résultats de ces premiers essais, pratiqués sur plusieurs centaines de sujets, auront été mis au point, l'extension de la méthode à d'autres groupes de jeunes agents sera envisagée.

Il y a lieu de mentionner encore l'intervention du service médical dans le domaine de l'éducation physique et des sports.

Là le médecin assure la tutelle médico-sportive des apprentis qui sont soumis trimestriellement à des examens médicaux et biométriques.

Il parfait l'instruction médicale des moniteurs d'éducation physique et dirige, du point de vue médical, les cours de gymnastique et les exercices sportifs dans les centres d'apprentissage et le home pour enfants débiles.

Dans ce home, l'intervention du médecin se manifeste encore par l'examen médical d'admission, les examens médicaux périodiques, l'ordonnance des régimes alimentai-



Le secrétariat du service de radiographie.

res et la prescription de toutes mesures utiles à la prophylaxie des maladies contagieuses.

Il faut enfin citer, parmi les grandes préoccupations du service médical, la surveillance qu'il exerce quant à l'application régulière des dispositions légales en matière de sécurité et d'hygiène du travail.

Dans le même ordre d'idées, il procède systématiquement aux examens périodiques relatifs à la tutelle des adolescents et au dépistage des maladies professionnelles.

Précisons qu'actuellement encore, et conformément au droit que lui confère la loi, la Société, qui est son propre assureur, a organisé elle-même son service de soins aux blessés. Les agents victimes d'un accident de travail ou atteints de maladies professionnelles n'ont donc pas le libre choix du médecin. Ils doivent obligatoirement se faire soigner dans les services organisés à cet effet par la S.N.C.B.

Par contre tous les affiliés malades bénéficient du libre choix absolu du médecin et du pharmacien.

* * *

Tout ceci ne donne qu'une faible idée de la multiplicité des tâches auxquelles le service médical de la Société doit faire face et de la complexité des problèmes avec lesquels il se trouve confronté, pas plus qu'on n'en peut déduire le volume, l'ampleur de son activité.

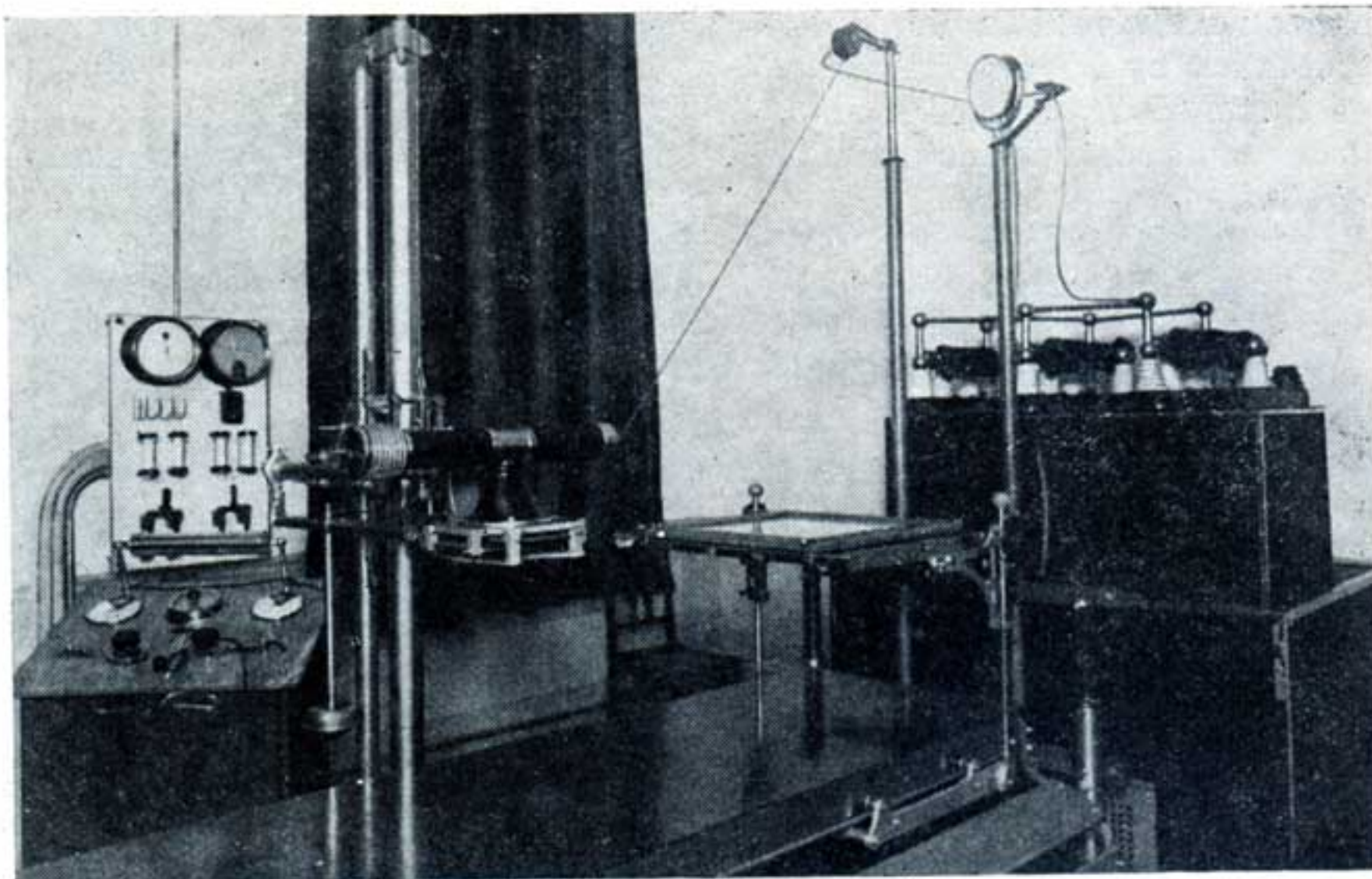
Quelques chiffres, pris parmi des centaines d'autres aussi éloquents, le feront peut-être mieux comprendre.

Au 31 décembre 1950, le nombre des affiliés au régime des Assurances Sociales de la S.N.C.B. s'élevait à 326.527.

Le nombre des vacations médicales pour l'année 1950 fut de 1.487.248, c'est-à-dire qu'un même nombre de certificats est arrivé dans les centres régionaux, que ces 1.487.248 certificats ont été dépouillés, lus, analysés, annotés, remboursés, que certains ont provoqué une intervention ultérieure de notre service médical (convocation de l'agent — intervention auprès du médecin traitant pour suggérer un examen, un traitement — contrôle, à domicile, du bien-fondé de l'absence — enquête afin de vérifier la situation sociale de la famille — etc., etc.)

Mille cent quarante-cinq cas d'interventions chirurgicales ont été enregistrés.

Vingt mille trois cents radios ont été faites dans les services propres de la Société, sans compter un nombre plus grand encore d'examen radiographiques exécutés, à la demande des malades ou des médecins traitants, par les radiographes privés.



Installation de radiographie.

Le service des blessés a dû intervenir dans 11.319 cas d'accidents avec chômage.

Ont été pris en tutelle :

- 565 cas de tuberculose (agents en service);
- 1.080 cas de tuberculose (pensionnés et familles d'affiliés);
- 780 cas de cancer;
- 910 cas de diabète;
- 580 cas de goître;
- 650 cas d'affections mentales.

La caisse des Œuvres Sociales, alimentée par des versements des agents et des subventions de la Société a versé, en 1950, aux ayants droit :

- 25 millions pour les prothèses;
- 96 millions pour les médicaments;
- 44 millions pour les hospitalisations;
- 58 millions pour les soins généraux;
- 53 millions pour les soins spéciaux.

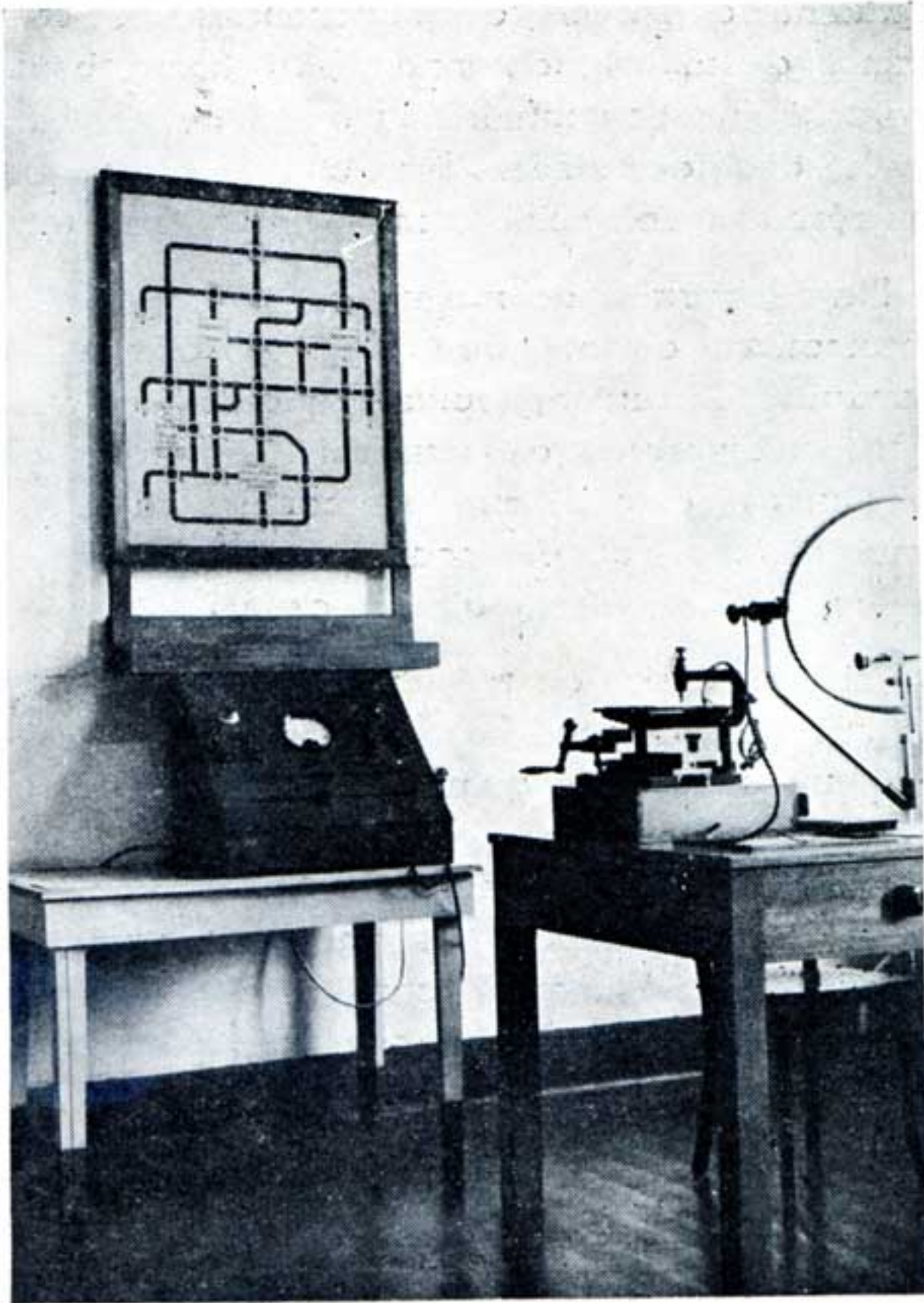
* * *

Nous venons de broser, à larges traits, les transformations subies dans sa structure et son organisation par le service médical de la S.N.C.B. et de citer quelques chiffres qui aident, si incomplets qu'ils soient, à évoquer l'importance de ce service et le volume de son activité.

Il manque une chose à ce tableau : les résultats de l'action du service médical.

Nous avons parlé de centaines de mille affiliés, de millions de vacations médicales, de centaines de millions dépensés pour assurer les soins médico-pharmaceutiques les plus étendus et les plus variés, nous avons montré un corps médical relativement nombreux recruté et choisi par la Société et à qui celle-ci a confié la santé et la vie de ses 80.000 agents, de ses 68.000 pensionnés et des 180.000 membres de leurs familles.

Quel a été le souci du service médical pour répondre le mieux possible à la mission reçue, à la tâche qui lui était confiée ?



**Un coin des installations
du service psychotechnique.**

Le service médical s'est préoccupé d'abord de fournir à l'industrie qui l'employait, à l'organisme qui lui faisait confiance, une main-d'œuvre de qualité, répondant chaque fois à l'emploi auquel elle était destinée, et apte apparemment à y faire une carrière de durée normale, sans incidents morbides excessifs, partant sans chômage-maladie exagéré.

Dans ce but, il a toujours poussé plus loin, rendu plus précis, plus approfondis (et cherchera à le faire davantage encore) ses examens d'embauchage.

Une fois le candidat recruté, entré dans les cadres de la Société, le service médical le prend en charge, cherche à lui éviter d'une part les accidents de travail et les maladies professionnelles grâce à une prévention bien organisée et aussi, d'autre part, à le maintenir en bonne santé, ou à le guérir le mieux et le plus rapidement possible si la maladie l'atteint. C'est pourquoi, le service médical organise et développe le dépistage des grandes maladies sociales, ou exerce sa tutelle incessante lorsqu'elles se sont déclarées. Il intervient, d'accord avec les médecins traitants chaque fois que la chose est utile et réalisable, d'office si l'intérêt supérieur du malade l'exige, ou, plus simplement, le conseille, pour provoquer des examens de spécialistes renommés, des recherches ou analyses complémentaires, des traitements exceptionnels, coûteux, pourvu qu'ils augmentent les chances de guérison.

Lorsque l'agent a été frappé par l'accident ou

la maladie et qu'il reste amoindri, diminué dans sa capacité de travail, incapable de reprendre son ancien métier, le service médical recherche avec lui, et pour lui, la meilleure façon d'utiliser la capacité de travail qui lui reste et de telle façon qu'il soit lésé le moins possible dans ses ressources : l'agent récupère de la sorte, avec la fierté d'être à nouveau un rouage utile parmi ses compagnons, la satisfaction de gagner un salaire décent.

Enfin, cet agent, s'il a femme et enfants, a aussi des soucis de santé à leur sujet. Le service médical de la Société est là pour exercer à leur égard la même tutelle, pour les conseiller, surveiller ou guider le traitement, autoriser les mesures exceptionnelles qui dépasseraient les moyens des familles modestes.

Bien d'autres tâches encore accaparent, à chaque heure de chaque jour, l'attention et l'activité des médecins de la S.N.C.B.

Il faut bien se limiter, non sans spécifier cependant que ce qui n'en a pas été dit n'est pas moins important ni plus banal que le reste.

* * *

Une pareille organisation, dira-t-on, doit aboutir à une situation sanitaire exceptionnellement favorable pour le personnel de la S.N.C.B. Statistiquement parlant, pas aussi bonne que nous le voudrions, mais certainement une des meilleures, si pas la meilleure, de toutes celles que pourront avouer d'autres organismes de même importance, pourvu qu'ils basent leurs statistiques sur les mêmes données.

Le nombre des absences-maladie oscille actuellement aux environs de 3 % (si l'on ne tient pas compte des malades déjà consolidés pour la pension). C'est encore nettement plus élevé qu'avant la dernière guerre... mais justement, il y a eu la guerre.

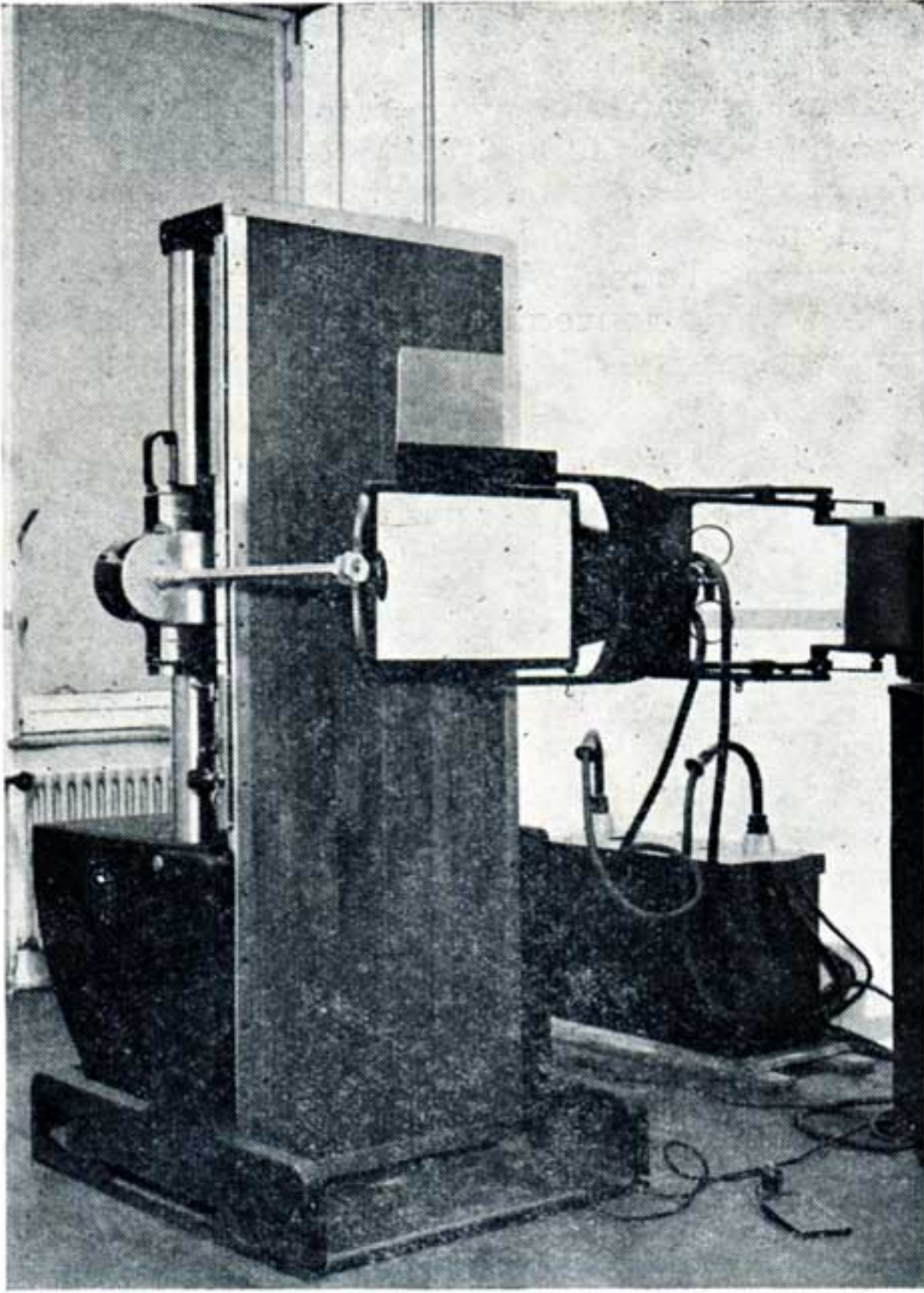
Bien que sept ans se soient écoulés depuis la Libération nous supportons toujours lourdement la marque des quatre ans d'occupation, et la proportion de certaines maladies à chômage très long, telles les affections cardio-vasculaires (angor — infarctus du myocarde — thrombose cérébrale — endartérite) les ulcères gastriques, les affections mentales, etc. est considérablement plus élevée qu'avant 1940.

D'autre part, la politique de non recrutement, appliquée à plusieurs reprises depuis 1926 et justifiée par des raisons économiques impérieuses, a eu pour résultat d'élever considérablement l'âge moyen des agents de la S.N.C.B. Or, qui dit âge élevé, dit aussi morbidité plus grande.

* * *

Réfléchissant à tout ce qui précède serait-il osé de prétendre et de dire que la S.N.C.B. a créé et développé un service médical qui, malgré ses imperfections, peut se comparer avantageusement à ce qui existe ailleurs ?

Si des trains roulent chaque jour dans toutes les directions, transportant des voyageurs par



Poste complémentaire de radiographie.

centaines de milliers, des marchandises par centaines de milliers de tonnes, c'est sans doute parce qu'un bon matériel, bien entretenu, bien revisé dans des ateliers bien outillés, circule sur un réseau qu'on veille à maintenir en bon état.

Mais les trains ne roulent pas tout seuls, les locomotives doivent être vérifiées, alimentées, conduites, le matériel roulant a besoin de visiteurs, d'ajusteurs, de tourneurs, les voies de piqueurs et de piocheurs, les cabines de signaleurs et tous, pour les conduire, d'ingénieurs et de techniciens, c'est-à-dire d'hommes.

Est-il téméraire ou présomptueux de dire que si tout « tourne rond » à la S.N.C.B. c'est, peut-être, un peu, parce qu'un service médical soucieux de « l'humain » a pris la charge de ces hommes, à quelque niveau qu'ils se trouvent, veille sur leur santé et les met en mesure de répondre constamment à l'appel de celle qui nous unit tous, notre jeune patronne de 25 ans : la S.N.C.B. ?...



POUR commémorer le XXV^{me} anniversaire de sa fondation, la Société Nationale des Chemins de Fer Belges a fait frapper une médaille et éditer un timbre artistiques dus tous deux au talent du maître statuaire Marcel RAU.

Ces deux pièces de choix, qui rappelleront une des grandes étapes de la S.N.C.B., font honneur à leur créateur qui est l'un des plus éminents représentants de l'art belge contemporain.

Statuaire et médailleur de grande classe, Marcel Rau, après de solides études d'architecture et d'arts plastiques, obtenait le premier Grand Prix de Rome pour la sculpture en 1909.

De 1915 à 1951, il exerça, avec autant de conscience que de compétence, les fonctions d'Inspecteur des Académies et Ecoles de Dessin auprès du Ministère de l'Instruction Publique. C'est lui qui fut chargé de l'étude de la loi portant création et défense du titre d'architecte ainsi que de la réorganisation de l'enseignement : programmes, mise en application, etc.

Il est membre effectif de l'Académie Royale de Belgique depuis 1945 et siège au sein de la commission technique des Musées de Bruxelles et d'Ixelles; il fait aussi partie de la Commission consultative des Arts et Métiers d'Art auprès du Ministère des Travaux Publics.

Il fut membre des commissions techniques des Expositions Internationales de Bruxelles, en 1935, de Paris, en 1925 et 1937, et de la Commission pour la décoration du Palais des Fêtes et Expositions de la Ville de Charleroi.

Actuellement, il est membre du jury des concours nationaux, de la Commission technique

pour l'érection du Monument National de la Résistance, à Liège, et membre d'honneur de la Société Nationale des Beaux-Arts.

Le catalogue de son œuvre monumentale est considérable; plusieurs pages de cette publication seraient nécessaires pour donner une simple énumération des monuments commémoratifs, patriotiques et funéraires réalisés par lui.

Citons, cependant, sa statue impressionnante, de quinze mètres de haut, érigée en l'honneur du Roi-Chevalier, à l'entrée du canal Albert, à Liège; notons, aussi, son monument aux Pionniers Colo-



Le timbre commémoratif.

niaux et celui aux Victimes de la première guerre, tous deux à Ixelles.

Très nombreuses et toutes remarquables sont ses études plastiques et décoratives dans l'architecture d'édifices publics tels que la Banque Nationale de Belgique, l'Université Libre de Bruxelles, l'Hôtel de Ville de Charleroi. Quantité de musées belges et étrangers, de collections particulières possèdent des œuvres signées de Marcel RAU.

Sa production de médailleur est continue depuis 1930; tous les numismates connaissent ses

superbes médailles et plaquettes consacrées au Centenaire de l'Indépendance Nationale, du Parlement, du Conservatoire Royal de Bruxelles, celles rappelant la libération du Canal Albert, d'autres grands événements, des commémorations, et frappées pour des organismes officiels ou privés.

En 1938, il grava, aussi, pour la Société Nationale, la très belle médaille en hommage à Jules Jadot, premier Président de la S.N.C.B., qui, pendant douze années, consacra ses efforts à l'organisation et à la consolidation du nouveau régime des chemins de fer; en 1949, il sculptait une admirable plaquette rappelant les traits du regretté Antoine Lessinnes, Administrateur, Membre du Comité Permanent de la S.N.C.B., et l'un des prin-

cipaux artisans des études d'électrification de notre réseau ferré.

Sa série dynastique est justement célèbre.

Cet artiste probe et talentueux est aussi l'auteur des monnaies portant l'effigie royale, depuis 1936, et de toutes celles qui sont en cours depuis deux ans.

Marcel Rau fut chargé de cette délicate mission après une compétition dont il sortit brillant vainqueur et où il put, une fois de plus, affirmer la maîtrise de son art jointe à une technique nettement éprouvée.

La S.N.C.B., en lui confiant l'exécution de la médaille et du timbre commémorant son XXV^{me} anniversaire, ne pouvait, certes, faire meilleur choix.

LE MUSEE DES CHEMINS DE FER

Le Musée des Chemins de Fer, qui sera officiellement inauguré le 30 octobre de cette année, est installé dans les anciens bâtiments de la gare du Nord, à front de la rue du Progrès.

On a tiré parti — en attendant mieux — des salles des guichets, de seconde classe et du buffet.

Dans un prochain numéro, nous donnerons de plus amples détails sur cette création qui marquera le XXV^{me} anniversaire de la Société Nationale.

Ce musée retrace, sous différents aspects, l'histoire de nos chemins de fer. On y verra, à côté du « Puffing Billy », de 1813, de « l'Eléphant », de 1835, de l'autorail triple Diesel type 654, de 1936, et de bien d'autres modèles de locomotives, voitures, wagons, réduits au dixième, exécutés par les élèves de nos ateliers d'apprentissage, on y verra, aussi, une locomotive authentique de 1844, pesant 13.500 kg., dénommée « Pays de

Waes » et fabriquée dans un atelier de Bruxelles.

Les numismates, les philatélistes, les amateurs d'estampes et de souvenirs du passé y trouveront de quoi satisfaire leurs préférences tandis que les techniciens pourront admirer des chefs-d'œuvre de patience dus aux hommes du rail.

Des maquettes animées retiendront l'attention des visiteurs — petits et grands — par leur souci de perfection et leurs jeux de lumières.

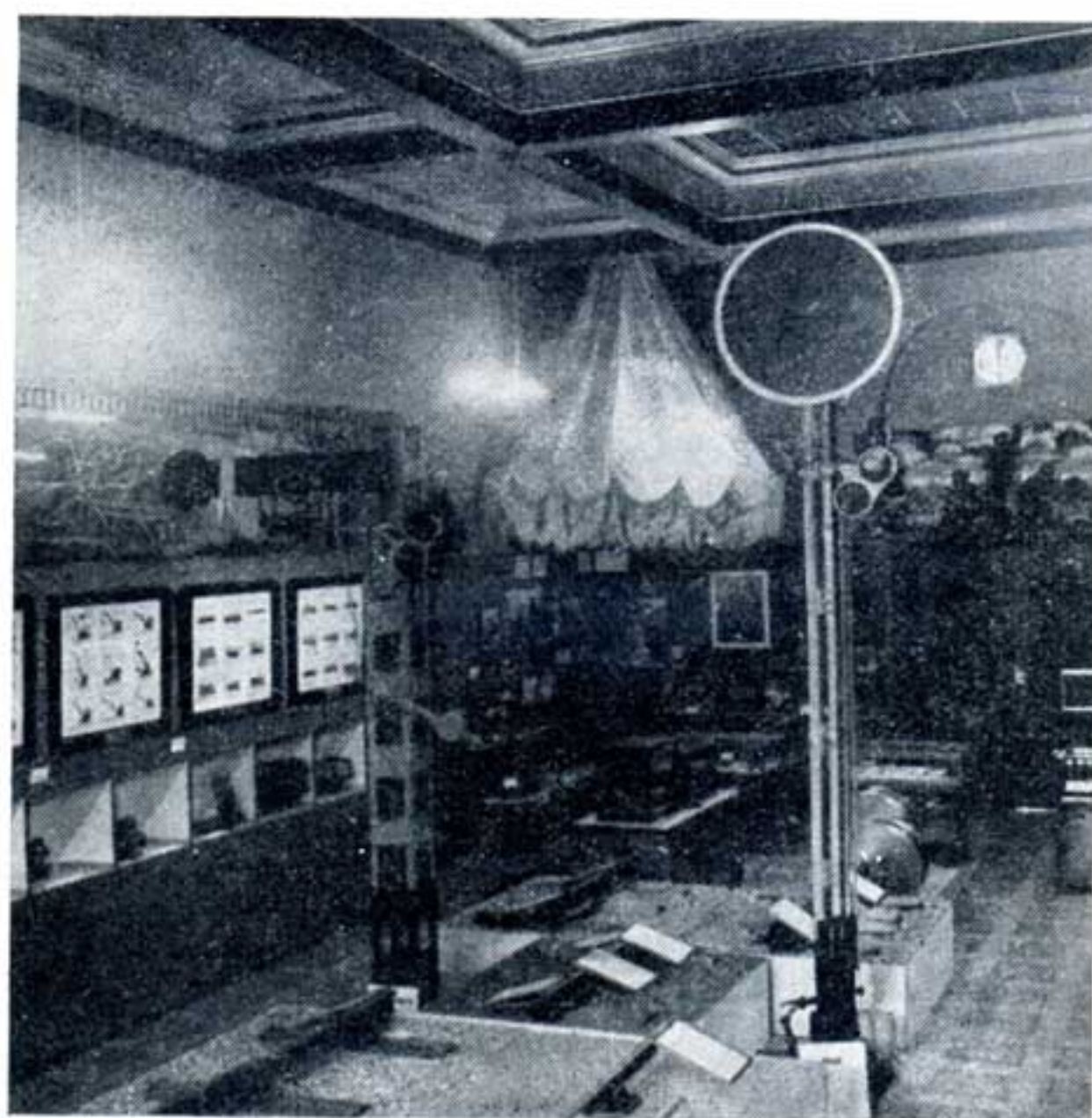
De grandes firmes industrielles nous ont apporté leur collaboration en montrant quelques-unes de leurs réalisations.

La Résistance des Cheminots occupe une place de choix dans ce musée vraiment national. La section qui lui est réservée rappellera, par les souvenirs exposés, combien fut belle, efficace et dangereuse l'action des agents des chemins de fer, artisans fiers et obscurs de la Libération et de la Victoire.

C. P.

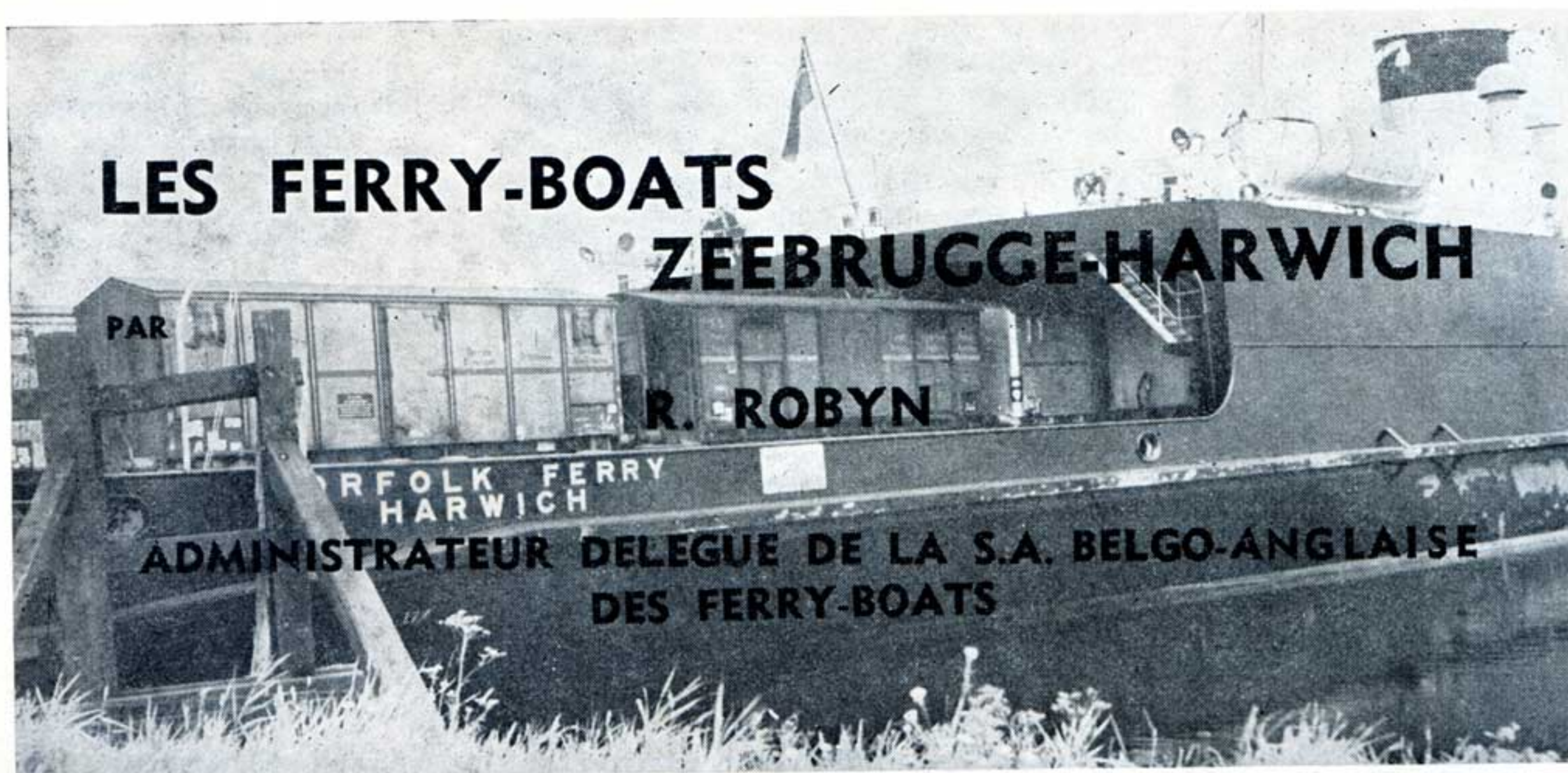


(Deuxième salle).



(Troisième salle).

Le Musée.



LE premier ferry-boat entre la Grande-Bretagne et le Continent fut inauguré le 24 avril 1924.

- L'initiative en fut prise par deux compagnies privées :
- la « Société Belgo-Anglaise des Ferry-Boats (B.A.F.) » et la
 - « Great Eastern Train Ferries Ltd. » (G.E.T.F.).

Les études préliminaires des promoteurs avaient fixé le choix sur Zeebrugge et Harwich comme ports d'attache du nouveau service. Des accords furent conclus, d'une part, avec l'Administration des Chemins de Fer de l'Etat Belge et, d'autre part, avec la Compagnie Anglaise de Chemin de Fer « London and North Eastern Railway C^o Ltd. (L.N.E.R.) ».

De plus, en vertu d'un contrat intervenu entre la Compagnie des Installations Maritimes de Bruges et la B.A.F., celle-ci procéda à la construction du poste d'accostage des ferry-boats dans la darse du port intérieur de Zeebrugge.

De son côté, la G.E.T.F. construisit le terminus anglais dans le Port de Harwich sur la Côte Est de l'Angleterre.

Cette dernière Société apporta à l'entreprise commune trois navires qui avaient été construits en 1917 par le Ministère de la Guerre Anglais, en vue du transport de matériel roulant de chemin de fer et de matériel militaire lourd de toute nature, nécessaires aux opérations des armées britanniques en territoire français.

Par ses accords avec les Chemins de Fer Belges, la B.A.F. put apporter un premier lot de wagons spécialisés, dont les caractéristi-

ques permettaient la circulation à la fois sur les Chemins de Fer continentaux et britanniques.

Au cours des années qui suivirent la création du service, des modifications profondes survinrent dans la structure de l'affaire.

En 1933, la G.E.T.F. fut rachetée par le L.N.E.R. Celui-ci devint ainsi propriétaire des navires et du terminus de Harwich.

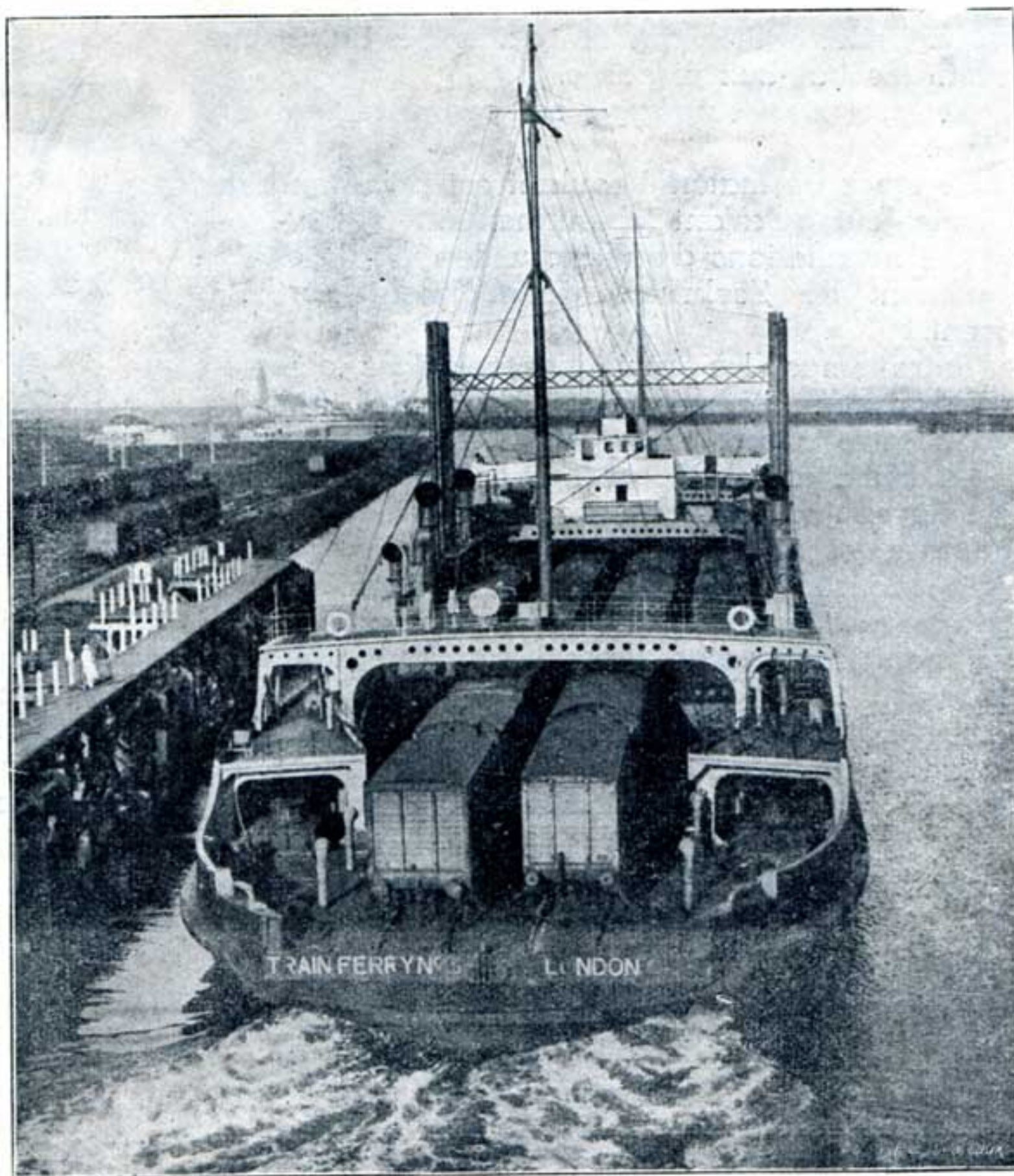


Fig. 1. — Ferry-boat 1924.



Fig. 4.
Reglage à Zeebrugge
des wagons réfrigérants
des Ferry-boats.

Le service fut suspendu le 1^{er} septembre 1939, date de l'entrée en guerre de l'Angleterre.

Il ne put être repris qu'en 1946.

La guerre infligea des dégâts importants aux éléments constitutifs de l'entreprise.

Deux ferry-boats sur trois furent perdus. Le port de Zeebrugge fut frappé d'une destruction quasi totale. Les installations de la B.A.F. furent incendiées et le matériel roulant fut éparpillé et partiellement détruit.

A l'heure actuelle, après cinq années d'efforts soutenus, les dégâts sont réparés.

Deux nouveaux ferry-boats ont été construits : deux belles unités qui remplacent avantageusement les bateaux disparus.

Le port de Zeebrugge est complètement restauré.

Le stock de matériel roulant est plus important et meilleur qu'avant la tourmente.

Les installations d'embarquement et de débarquement de Zeebrugge fonctionnent normalement.

Entre-temps, les anciennes relations commerciales furent renouées, tout au moins dans les pays ouverts aux échanges avec l'Angleterre.

Le trafic est en augmentation constante, et il est devenu nécessaire de procéder à l'extension de tous les moyens d'action.

Le Ministère des Travaux Publics procède en ce moment à la construction d'un nouveau bassin pour ferry-boats dans l'avant-port de Zeebrugge.

La S.N.C.B. y établira une nouvelle gare de triage et de manœuvre et augmentera le nombre de ses wagons spécialisés.

De son côté, la B.A.F. prend à sa charge la construction des nouveaux bâtiments et magasins destinés à son service, ainsi que celle d'un

nouveau pont-levis d'environ 50 mètres de longueur.

Le montant des dépenses qui lui incomberont de ce chef dépasseront sensiblement celui des indemnités qui pourront lui être accordées par les Dommages de Guerre pour la destruction des anciennes installations.

La différence pourra être couverte par les réserves que la Société a constituées.

A cet égard, il est intéressant de noter que bien que le service ne fut repris que le 17 août 1946, l'exercice clôturé le 31 décembre procura un bénéfice suffisant pour permettre l'apurement des pertes des années antérieures, celles-ci comprenant la période d'interruption 1939-1945.

Dès 1947, un dividende put être distribué.

Les résultats des exercices 1948-49 et 50 permirent non seulement l'octroi d'une rémunération convenable du capital engagé, mais rendirent possible la constitution d'une réserve substantielle.

Grâce aux nouvelles installations en cours d'exécution et dont l'achèvement est prévu pour 1952, les ferry-boats ne devront plus passer par l'écluse maritime de Zeebrugge pour atteindre leur terminus.

La durée de la traversée Zeebrugge-Harwich s'en trouvera sérieusement réduite et le rendement de la flotte sensiblement accru.

Ainsi, les organismes intéressés au service, tant en Angleterre qu'en Belgique, s'adaptent avec diligence aux situations nouvelles créées par le développement du trafic et mettent à la disposition de la clientèle les facilités nécessaires.

L'année 1952 apportera des améliorations importantes qui permettent d'envisager l'avenir avec confiance.

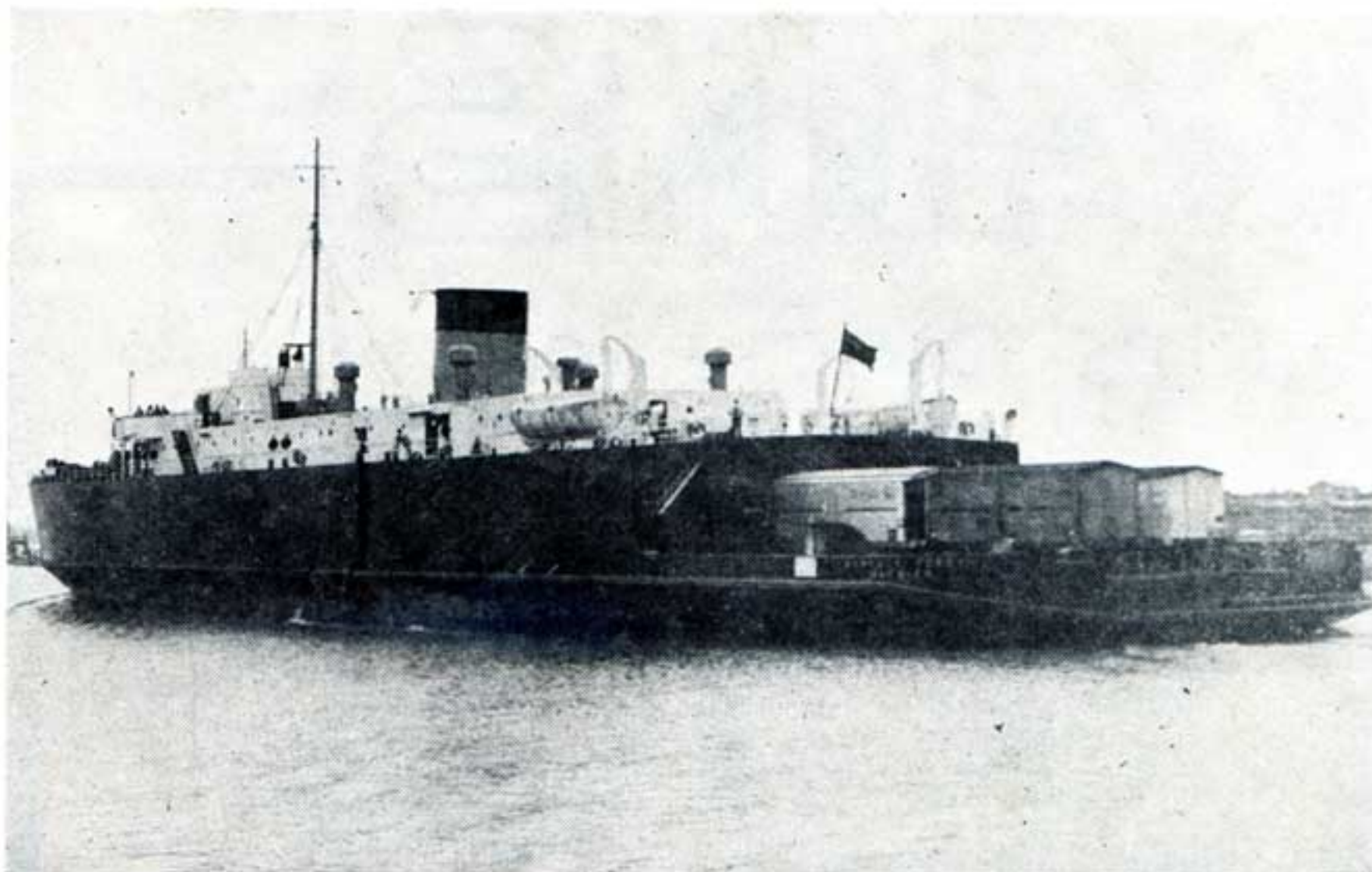


Fig. 2.
Le nouveau ferry-boat
type 1951.

Après la nationalisation des chemins de fer britanniques en 1948, cette propriété fut transférée à la « British Transport Commission ».

Du côté belge, à la fin de 1937, la S.N.C.B. acquit un intérêt prépondérant dans la B.A.F.

Cette situation existe encore à l'heure actuelle.

* * *

L'objectif visé par les promoteurs était le transport de marchandises en wagons directs, sans transbordements, entre les pays du Continent et la Grande-Bretagne.

De semblables services fonctionnaient déjà dans diverses parties du monde, la plupart sur des distances assez courtes. Ils étaient très appréciés de la clientèle, parce qu'ils permettaient d'éviter les manipulations dans les ports, réalisant ainsi plus de rapidité et de sécurité, particulièrement pour les marchandises fragiles et périssables.

La question se posait de savoir si, sur un parcours maritime de 130 kilomètres séparant des réseaux de chemin de fer de gabarit différent,

il serait possible de mettre ces avantages à la disposition des usagers à des conditions tarifaires acceptables, tout en procurant à l'organisation une rentabilité suffisante.

Après une expérience de plus de 27 années, au cours desquelles le commerce international a passé par de nombreux et profonds changements, la preuve est faite que ces conditions ont été pleinement remplies.

Dès le début, le service suscita un vif intérêt parmi les exportateurs.

Après deux ans d'exploitation, les bateaux étaient utilisés à leur pleine capacité.

Du côté wagons, au fur et à mesure que le recrutement du trafic fut étendu à des pays plus lointains, une certaine pénurie se faisait sentir.

En présence de cette situation, les chemins de fer étrangers, désireux de servir au mieux les intérêts de leurs nationaux, passaient à la construction de wagons ferry-boats.

L'Italie, l'Allemagne, la Hongrie, la Bulgarie, la Tchécoslovaquie mirent en service du matériel roulant spécialement adapté à la nature et au volume des marchandises à transporter.

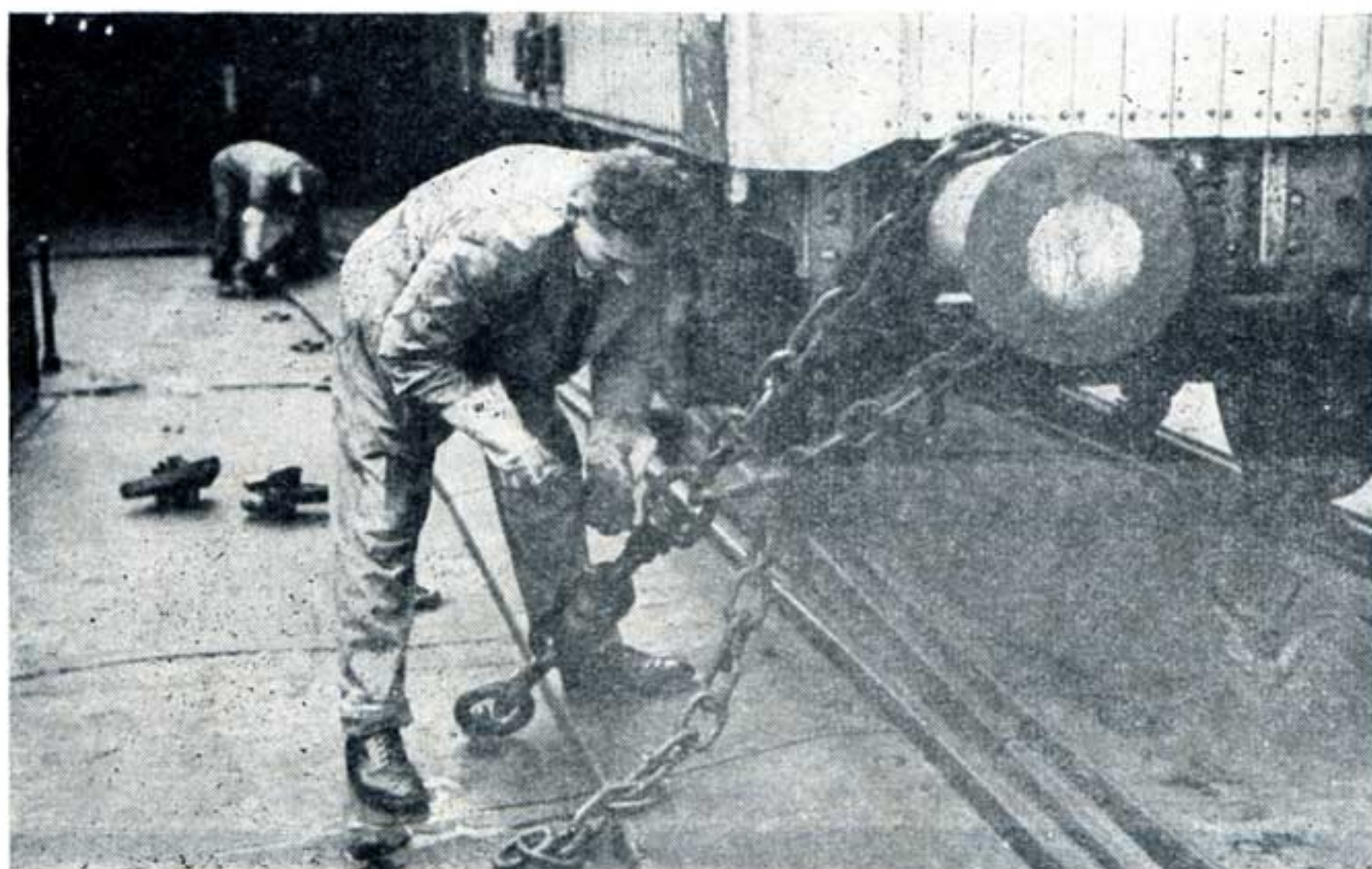


Fig. 3.
Chaque wagon est arrimé
au moyen de chaînes
attachées à des anneaux fixés
au pont.

TRAINS

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

Je (1) soussigné... déclare(ons) souscrire abonnement(s) le 195...
Nous de 6 numéros à la revue au prix de 120 francs l'abonnement.

Ces (1) abonnement(s) prendra(ont) cours à partir du n°
Cet

Je (1) désire(ons) recevoir l'édition française (1).
Nous flamande

Je (1) verse(ons) ce jour au C. C. P. n° 67.250 de la revue
Nous

« Trains » « Treinen » à Bruxelles le montant de ces (1) abon-
nement(s), soit fr (2).

A délivrer à :

Nom et prénoms :

Profession :

Rue : N°

Localité :

N° de téléphone :

Signature :

Eventuellement cachet :

NOTA. — Ces bulletins doivent être renvoyés 96, rue de la Croix de Fer, à Bruxelles. L'on peut souscrire directement en s'adressant : à la Rédaction, 96, rue de la Croix de Fer, Bruxelles (Place Madou) ou à l'Imprimerie et Publicité du Marais, S.A., 99-103, rue du Marais, Bruxelles (Nord).

BULLETIN DE SOUSCRIPTION réservé exclusivement au personnel de la S.N.C.B.

(Réduction de 25 %)

Je soussigné déclare m'abonner aux six numéros de la
revue au prix de 90,— fr l'abonnement.

Cet abonnement prendra cours à partir du N°

Je désire recevoir l'édition française (1)
flamande

Je verse ce jour au C. C. P. n° 67.250 de la revue « Trains »
« Treinen » à Bruxelles le montant de cet abonnement.

A délivrer à :

Nom et prénoms :

Grade : le 195...

Service :

Adresse : Rue n°

Localité :

N° de téléphone :

Signature :

(1) Biffer les mentions inutiles.

(2) Si les numéros de la revue doivent être envoyés recommandés, le coût de l'abonnement est porté à 150 francs pour les particuliers et 120 francs pour les cheminots.

.....

USINES GILSON

Sté Ame

LA CROYERE (Belgique)

Aciéries Siemens-Martin & Electrique Laminoirs Boulonnerie de précision

La sécurité dans vos constructions
et vos fabrications - La légèreté dans
vos réalisations nouvelles - La facilité
de votre entretien

Exigez nos **ACIERS SPECIAUX**
laminés ou forgés, alliés ou non,
bruts ou **RECTIFIES au 1/100^{mm}**
que nous vous livrerons, à votre demande traités
à la charge de rupture désirée



SAUTER S.A.

Bâle
Interrupteurs horaires - relais -
contacteurs et clignoteurs -
Régulateurs progressifs pour
température, humidité, niveau, puis-
sance, densité. Appareils frigorifiques.
Vannes automatiques, thermostats
à solénoïde - Thermostats toutes
applications. Humidostats - Régulateurs
de pression à flotteur et de niveau.

STOTZ KONTAKT

(Groupe Brown-Boveri)
Automates de protection uni-bi
et tripolaires. Interrupteurs et
prises de courant de tous genres.

WEBER S.A.

TRUB TAUBER S.A.

Zurich
Appareils de mesure et de contrôle électriques
et thermiques - Pompes moléculaires - Oscillographes
à rayons cathodiques à haute tension - Microscope
électronique.
Lucerne - Coupe-circuits et fusibles
Système Diazed/2-200 ampères, 250-500-750-1200 volts
et à haut pouvoir de coupure B.T.

S.A. ELECTRO-APPAREILS

BRUXELLES • 233 Rue de la LOI 233 • Téléphones : 34.28.86 - 33.76.32

CREATION - LA GENERALE PUBLICITAIRE - S.A.

ENTREPRISES ET TRAVAUX

SOCIÉTÉ ANONYME

4, Montagne du Parc
BRUXELLES

Téléph. 12.46.69 - 12.56.61
12.56.87 - 11.61.91

BATIMENTS PUBLICS ET PRIVÉS
OUVRAGES D'ART
CONSTRUCTIONS
INDUSTRIELLES

30 années d'expérience

LA METHODE PHYSIQUE

“ Le Williams ”

SUR LES LOCOMOTIVES

Assure très simplement et à un prix extrêmement réduit la propreté et la conservation des chaudières, quelle que soit la nature des eaux d'alimentation

LE WILLIAMS S.P.R.L.
24, rue de l'Évêque - BRUXELLES
Tél. 18.19.32

CASIMIR BEZ & ses FILS
19, avenue Parmentier - PARIS
Tél. Roquette 85.85

The Timken Roller Bearing Company of Canton, Ohio, U. S. A.

... communique que, par jugement du tribunal départemental des Etats-Unis pour le district Nord de l'Ohio, Division Est, dans l'affaire opposant les Etats-Unis d'Amérique à la Timken Roller Bearing Company, notre accord avec la British Timken Ltd de Birmingham, Angleterre, et avec la S. A. Française Timken de Asnières, France, octroyant à ces sociétés le droit exclusif de vente des roulements

à billes coniques pour première installation et nous imposant certaines conditions de vente de roulements de remplacement dans ces régions a pris fin, et que le renouvellement de cet accord est interdit. Nous pouvons, en conséquence, libres des restrictions imposées auparavant en vertu dudit accord, vendre les roulements à billes coniques dans n'importe quelle région.

THE TIMKEN ROLLER BEARING Co, CANTON 6, OHIO, U. S. A.

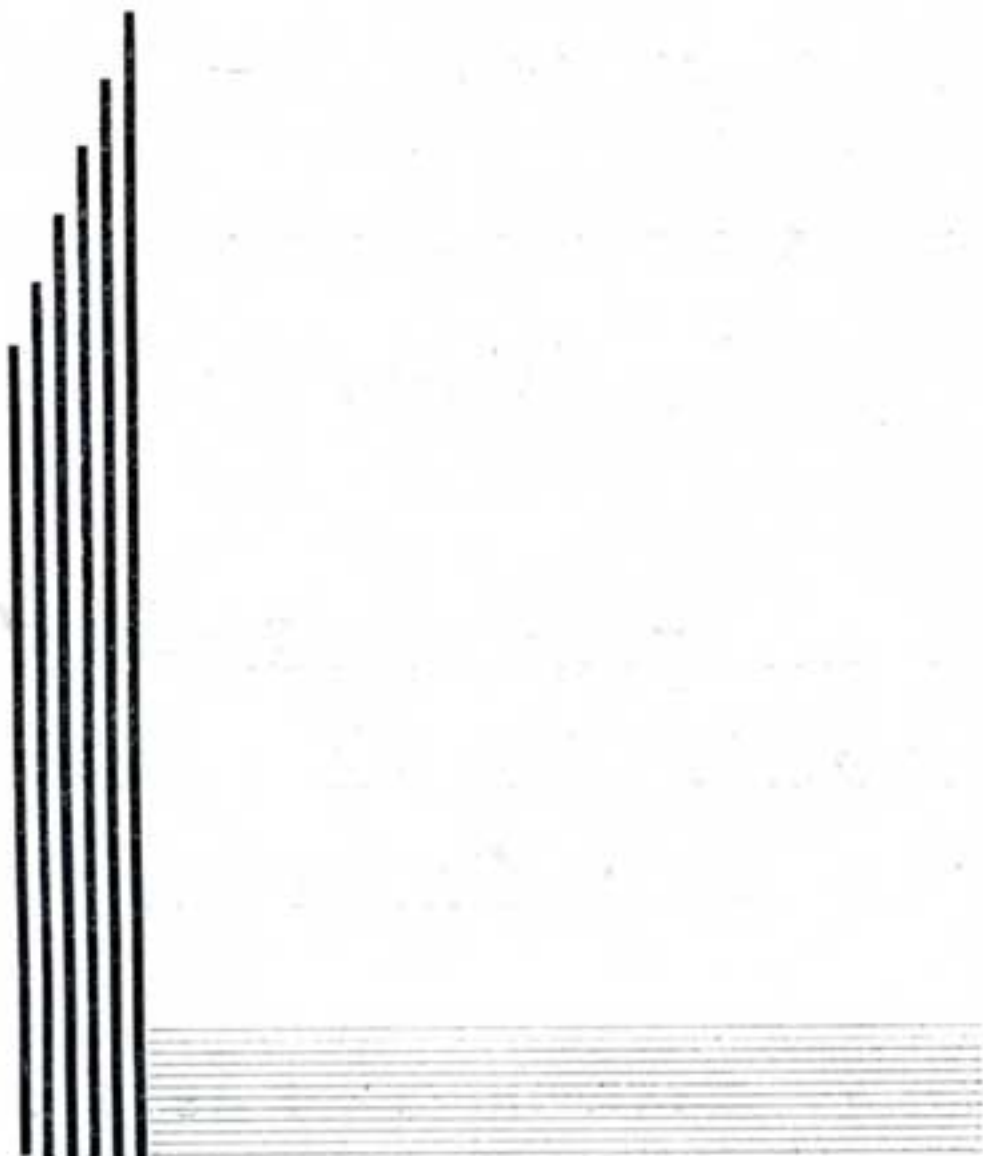
L'Industrie Belge de l'AZOTE

compte 28 usines de synthèse et de récupération. Elle produit la gamme complète des engrais azotés et produits azotés pour l'industrie. Elle place la Belgique parmi les plus importants producteurs du monde.

Production annuelle d'engrais :
environ un million de tonnes

COBELAZ

Comptoir Belge de l'Azote,
8, rue de Suisse, Bruxelles



INDICATEUR DES PRODUITS BELGES ET DU CONGO BELGE

ÉDITION 1952

Format : 18 x 27 cm. — 1.500 pages
Texte en trois langues : français, flamand, anglais.

DOCUMENTATION :

Partie Belgique : 40.000 adresses de fabricants classées sous 3.600 rubriques et 1.600 sous-rubriques. La liste des principaux exportateurs et importateurs belges, la nomenclature de toutes les Chambres de commerce et un ensemble de renseignements et d'adresses de la plus grande utilité pour les industriels et commerçants.

Partie Congo Belge : 8.000 adresses d'industriels et de commerçants établis au Congo belge classés sous 250 rubriques et 100 sous-rubriques. La liste détaillée de toutes les sociétés coloniales (600) avec leurs sièges au Congo, capital, activités, etc...

EN VENTE AUX ANNUAIRES LESIGNE S. A.

27, RUE DE LA CHARITE, — BRUXELLES 4
Téléphone : 18.54.33 - 18.59.18 C. C. P. 494.10

Prix : Belgique 314 fr. ● Etranger et Congo Belge 375 fr.

LIVRABLE IMMEDIATEMENT

Le graphite colloïdal naturel, chimiquement pur, peut résoudre tous vos problèmes de lubrification

Adressez-vous en confiance à :

“ GRAPHOÏL C° ”

20 années d'expérience.

Documentation gratuite sur demande.

FOURNISSEURS DE LA S.N.C.B., DES ARMEES UNIFIEES DE TERRE, DE L'AIR ET DE MER.
TOUS PRODUITS POUR MACHINES A VAPEUR, LOCOMOTIVES, MOTEURS DIESEL ET A EXPLOSION, MOTEURS ELECTRIQUES, COMPRESSEURS, PANTOGRAPHES, CHAUDIERES, CONTACTEURS ELECTRIQUES, ETC.

APPORTE A TOUS LES PROBLEMES DE LUBRIFICATION ET DE PROTECTION DU METAL, UNE SOLUTION EFFICACE. ASSURE UN RODAGE PARFAIT ET UNE MOINDRE USURE DES PORTEES. DIMINUE LES FROTTEMENTS. ECONOMISE LA FORCE MOTRICE. SUPPRIME LES GRIPPAGES.

GRAISSES GRAPHITEES COLLOIDALES POUR TOUS USAGES RESISTANT A TOUTES LES PRESSIONS, A TOUTES LES TEMPERATURES DE $- 70^{\circ}$ à $+ 400^{\circ}$.

NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST A LA DISPOSITION DES CLIENTS POUR L'ETUDE GRATUITE DE TOUS LES PROBLEMES DE LUBRIFICATION.

TRIPLEZ LA DUREE DU MATERIEL PAR L'EMPLOI DE NOS PRODUITS. ASSUREZ LA SECURITE DU FONCTIONNEMENT.

Ets E. WEBER,

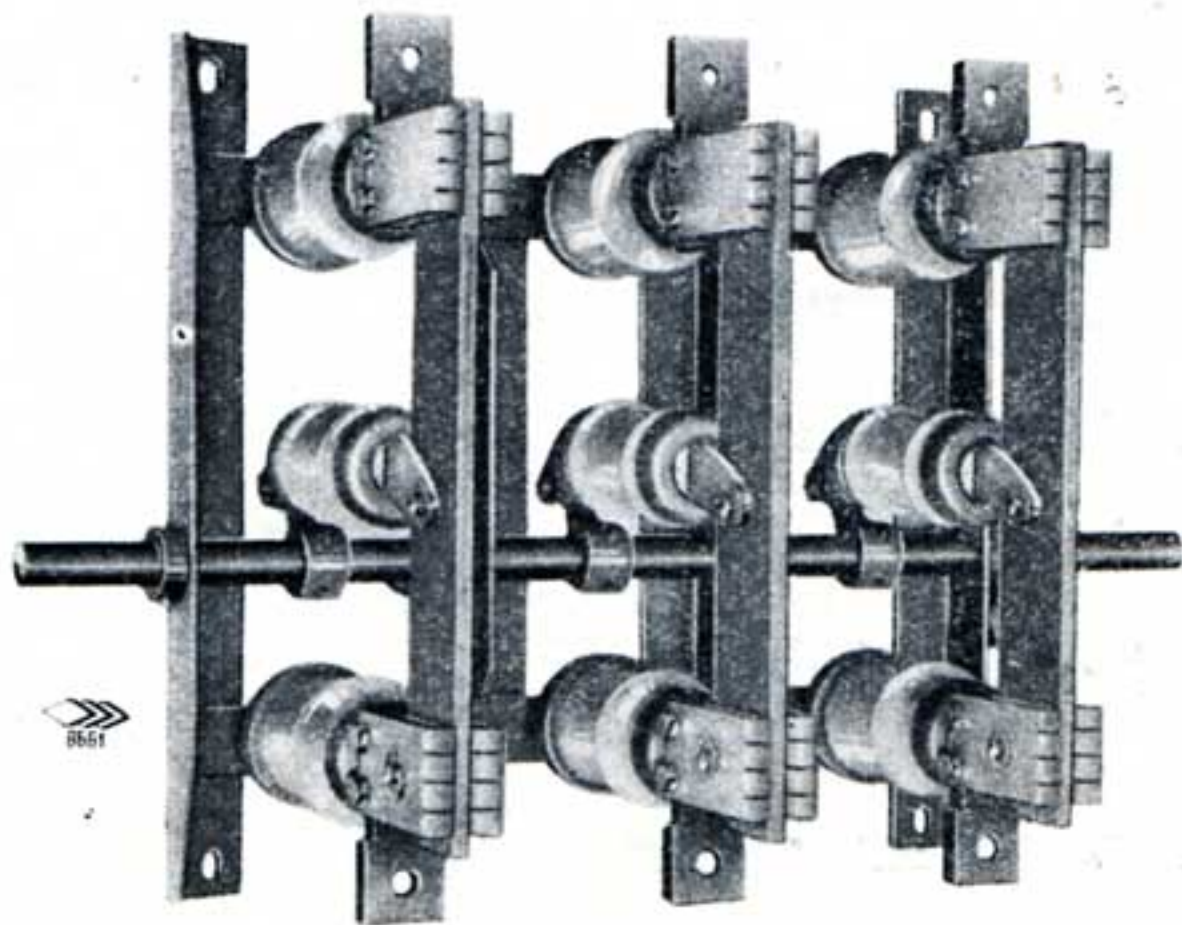
Concessionnaires exclusifs pour la Belgique, le Grand-Duché et le Congo belge
30, rue de l'Ermitage — BRUXELLES-IXELLES — Tél. : 48.00.49

SOCIETE BELGE DES ATELIERS DE DELLE

9, RUE DE BELGRADE, BRUXELLES

Adresse télégraphique : SABADEL

Tél. 37.35.83-37.02.89



SECTIONNEUR TRIPOLAIRE

TYPE SNM. 15 kv. - 200 A.

Tout l'appareillage électrique haute tension
spécialement :

Disjoncteurs à bain d'huile

Rupto-fusibles autopneumatiques

Rupture - 300.000 kva.

Ruptairs autopneumatiques

Coupure en charge

Sectionneurs

Moyenne et haute tension

Relais à maxima d'intensité

Cabines blindées

type NORMABLOC

Haute et basse tension

LA FEDERATION

D E S

CARRIERES DE GRES

A. S. B. L.

19, avenue du Boulevard, 19
BRUXELLES - Téléphone 17.50.49

groupe 42 carrières affiliées des vallées de
l'Amblève, du Bocq, de la Gileppe, du Hoyoux,
de la Meuse, de l'Ourthe, de la Sambre et
du Sanson.

CONCASSES 20/40 et 40/60 POUR BALLAST,
CONCASSES ET RECONCASSES DE TOUS
CALBRES POUR BETONS, PAVES D'ECHAN-
TILLON ET MOSAIQUES, MOELLONS BRUTS
ET TAILLES, PIERRES DE PAREMENT, DALLES
RUSTIQUES, etc.

Demandez la brochure contenant la liste des carrières et les caractéristiques des gisements et des produits.

Hauts Fourneaux & Fonderies de la Louvière BELGIQUE

Tuyaux en fonte - Pièces de raccords
et appareils pour distribution d'eau et
de gaz - Toutes tuyauteries en fonte -
Fontes réfractaires, résistant aux acides
et en général toutes fontes spéciales

Adresse Télégraphique :
TUYOS - LA LOUVIÈRE
Téléphone : LA LOUVIÈRE
2 lignes : 223.68 et 230.55

S.A. AVIALAC

186, Chaussée Bara, Waterloo • T. 54.70.89

fabrique pour votre industrie
les couleurs, vernis, émaux, cel-
lulosiques synthétiques et gras,

que vous cherchez!

Echantillons et spécifications sur demande.

Déchets de coton

PERFECT PACKING



USINES
J. PIQUET
S. A.
Gand • T. 514.02

Adres. télégraph. :
PIQUET GAND
Codes : Bentley's
Second phrase
A.B.C. 5^e et 6^e édit.

Fournisseur des Chemins de fer belges
Expositions : Rio de Janeiro, Liège 1930 : Grands Prix.

Ne courez pas de risque...
Garantissez la protection de vos installations par l'emploi
des coupe-circuit à haut pouvoir de coupure portant la
marque



Usine Belge de Matériel Electrique
VYNCKIER FRERES & C^o S. A.
11, Nieuwe Vaart, 11 • GAND

Il existe une édition flamande
de la présente revue :

“ TREINEN ”

KREDIETBANK

BANQUE INDÉPENDANTE
POUR CLIENTÈLE INDÉPENDANTE



200 AGENCES EN BELGIQUE



M. FERBER

le spécialiste des trains miniatures
est à votre disposition dans ses
magasins :

46, RUE ST-JEAN

138, RUE HOTEL DES MONNAIES

BRUXELLES

Tél. 12 91 01
C. C. P. 7836.70

R.C.B. 1100 32

Tél. 37 65.42
C. C. P. 7629.90

Trains MARKLIN, etc.

" COLUMETA "

Comptoir Métallurgique Luxembourgeois, S.A., Luxembourg

Monopole de vente des A. R. B. E. D.
TOUS LES ACIERS

Spécialités : *Poutrelles à larges ailes*
à faces parallèles

P A L P L A N C H E S

Pour la Belgique et le Congo belge, s'adresser à : LA BELGO-LUXEMBOURGEOISE, S. A.
11, quai du Commerce, Bruxelles • Tél. 17.22.45 - 17.22.46

PLASTIFER

HUILERIES DESMIT & STERCKX, RUYSBROEK (BRUXELLES) TEL. 43.00.44/45

Le mastic « PLASTIFER » est une sorte de gomme métallique à base de sels de chrome, inoxydable, restant souple et d'une très forte adhérence sur tous les métaux et béton armé.

Le « PLASTIFER » a été utilisé ces dernières années pour tous les grands travaux de la S. N. C. B.

Le « PLASTIFER » est fabriqué en France, sous le brevet n° 580.185 par la Société « SUPRA-PENN », 47, rue de Paris, à BOBIGNY (Seine). La S.N.C.F. a agréé officiellement le « PLASTIFER » pour ses travaux sur métaux.

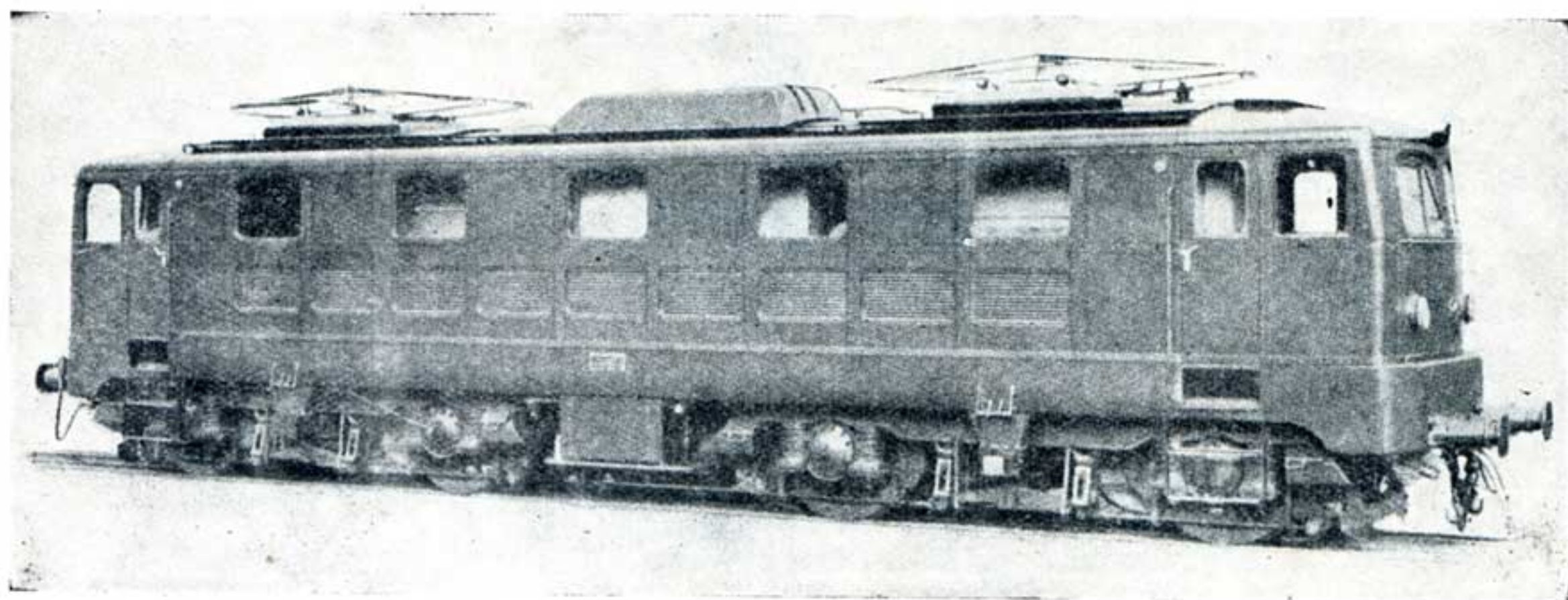
LOCOMOTIVE ELECTRIQUE

SERIE BB — TYPE 121

de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges

CARACTÉRISTIQUES

Adhérence totale ;
Courant continu : 3000 volts ;
4 moteurs de 700 cv., soit 2800 cv. ;
Poids : 82 tonnes ;
Vitesse « Voyageurs » : 125 km/heure, en
pointe 140 km/heure ;
Vitesse « Marchandises » : 55 à 60 km/heure.



CONSTRUCTEUR :

S. A. BROWN BOVERI & C^{ie}
BADEN (Suisse)

Représentée en Belgique par la

COMPAGNIE INDUSTRIELLE

BROWN BOVERI, S. A.

Tél. 11.80.34 - 12.94.26

105, rue de la Loi

Bruxelles

L E S S O C I E T E S

SCE Société Centrale
d'Entreprises

10, rue Lebeau, 10 • BRUXELLES
Téléphone : 11.12.67 • 12.14.47 • 12.36.46

AUXELTRA

Société Auxiliaire d'Electrification et de Travaux
51, rue du Trône, 51 • BRUXELLES
Téléphone :
12.99.31 • 12.99.32 • 12.51.71 • 12.51.72 • 12.51.73

ont exécuté l'équipement électrique
(fondations, supports, fils) des lignes

Bruxelles - Anvers et Bruxelles - Charleroi

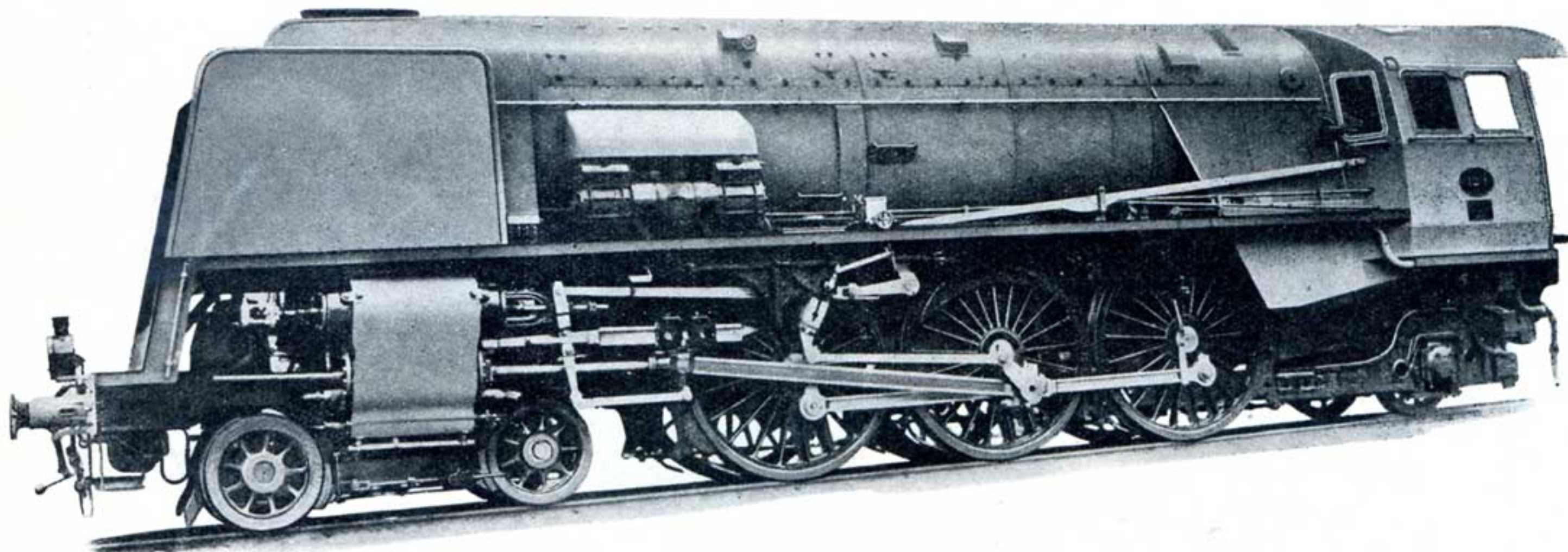
grâce à leur gros outillage
et leur personnel spécialisé

Anglo-Franco-Belge **LA CROYERE**

Siège social : LA CROYERE - BELGIQUE
Adresse télégr. : Locomoram - La Croyère

Tél. : 221.61 - 221.62 - 243.02 La Louvière

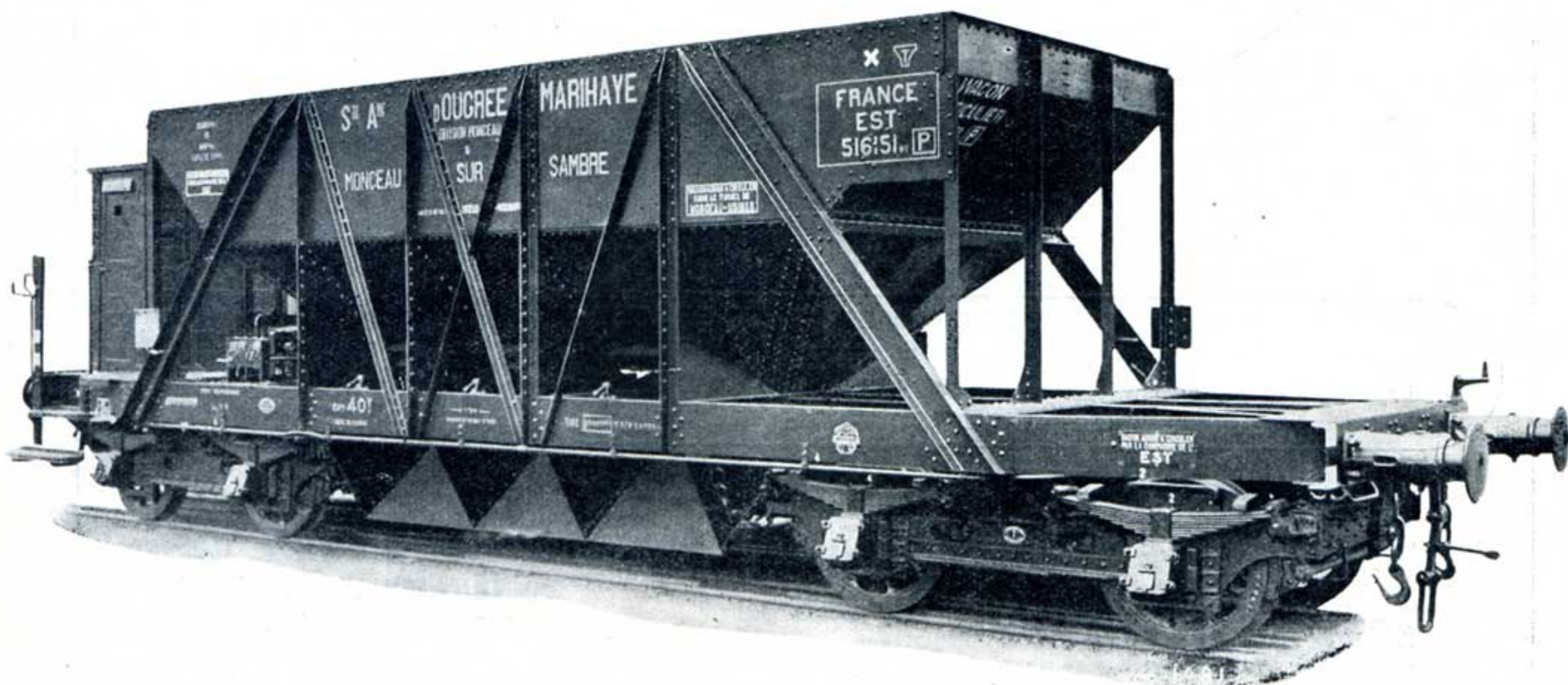
**Société spécialisée depuis près de 100 ans
dans l'étude et la construction du matériel roulant**



PROGRAMME DE FABRICATION :

Locomotives : vapeur, Diesel, électriques;
Chaudières type locomotives;
Moteurs à vapeur;
Voitures, automotrices, wagons;
Appareils de voies;
Ponts et charpentes, ponts roulants;

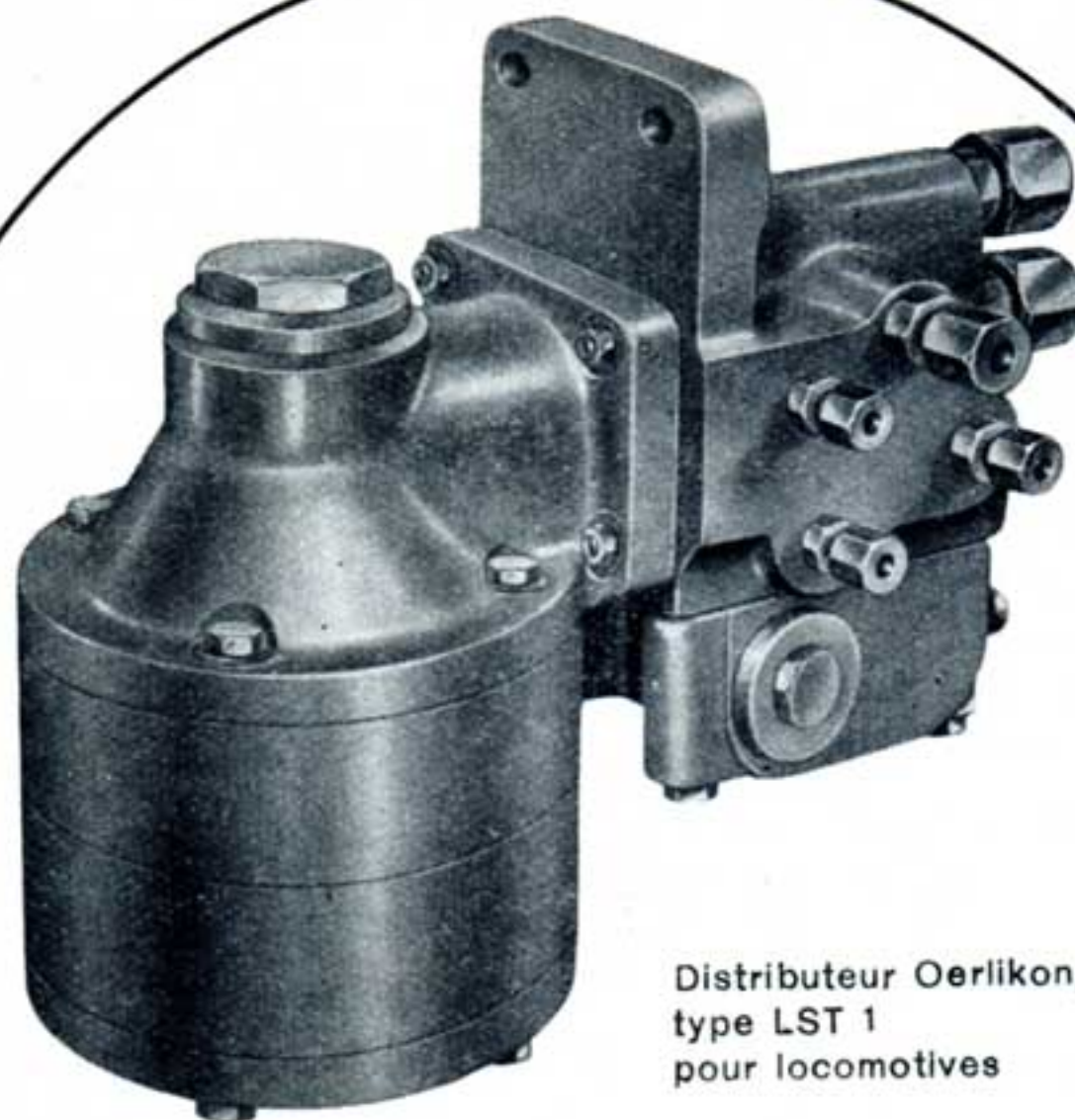
Rouleaux compresseurs;
Véhicules pour collecte hygiénique des immondices;
Cribles pour charbonnages;
Grilles automatiques pour chaudières;
Travaux divers de chaudronnerie;
Forges, emboutissage, estampage.



Locomotives Diesel électriques et hydrauliques, licence General Motors - Electro-Motive Division.
Notre Société examine avec intérêt toute demande d'étude et devis dans le cadre de son programme.

Locomotives modernes,

équipées du frein
à air comprimé «Oerlikon»



Distributeur Oerlikon,
type LST 1
pour locomotives



Robinet du mécanicien Oerlikon,
type FD 1, pour frein direct



Robinet du mécanicien Oerlikon,
type FV 3, pour frein automatique

FREINAGE IMPECCABLE, COURTE DISTANCE D'ARRÊT, GRÂCE AU
DISTRIBUTEUR «OERLIKON»
POUR FREIN À AIR COMPRIMÉ

FABRIQUE DE MACHINES-OUTILS OERLIKON BUEHRLE & CIE
ZURICH-OERLIKON / SUISSE

AGENTS EXCLUSIFS:
ETABLISSEMENTS JOS. BUHLMANN, BRUXELLES
249, RUE DES COTEAUX

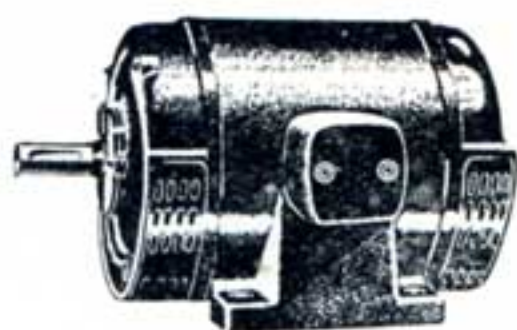
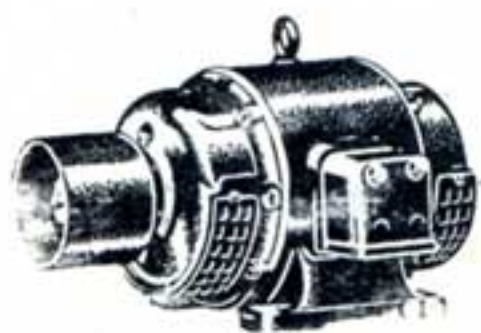
TRAVAUX PUBLICS ET PRIVÉS

ENTREPRISES

BLATON-AUBERT

S. A.

4, rue du Pavillon, BRUXELLES · Tél. 15.48.50



TOUTES PUISSANCES
TOUTES VITESSES
TOUS VOLTAGES



POUR
TOUTES APPLICATIONS



CONSULTEZ-NOUS !

MAISON SAÜL

196, av. de Tervueren, BRUXELLES

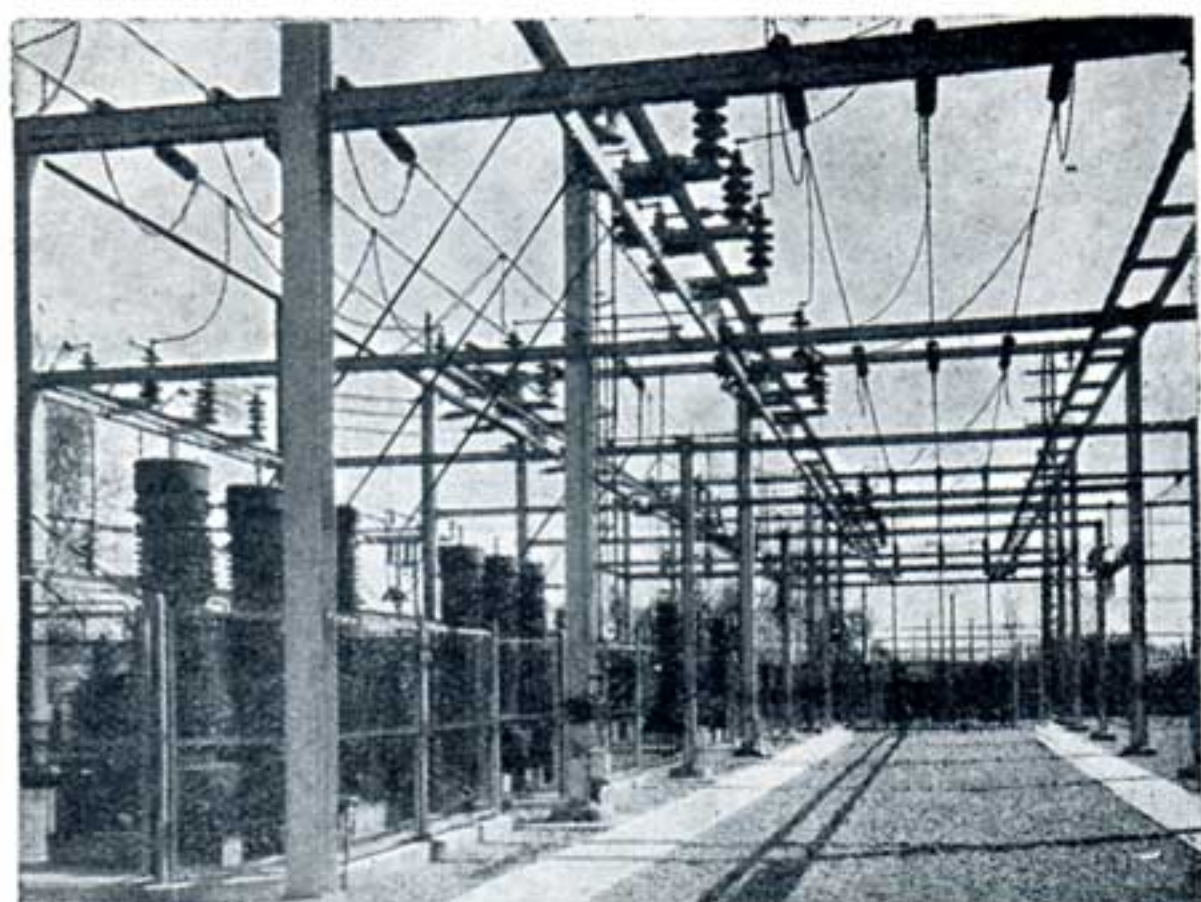
Téléphone : 70 40 74



FABRICOM S. A.

13, bd du Régent, BRUXELLES - T. 12.67.00

EST A VOTRE
DISPOSITION
POUR TOUT CE
QUI CONCERNE :



- A. Les installations électriques haute, moyenne et basse tension, les lignes aériennes, sous-stations, l'électrification d'usines, charbonnages.
- B. La tuyauterie, chaudronnerie, maintenance, construction mécanique, l'isolation.

NOMBREUSES REFERENCES
DONT S.N.C.B.

S. A. ISOVERBEL

19, rue du Congrès

BRUXELLES

Matériaux belges *Ouate, Soie et Laine de Verre*

Isolants les plus puissants contre le froid, le chaud, le bruit.

Conservant indéfiniment leurs propriétés isolantes.

Fournis en vrac, nattes, cordes, coquilles, feutres imprégnés.

Présentations spéciales
pour l'isolation des voitures de chemins de fer.

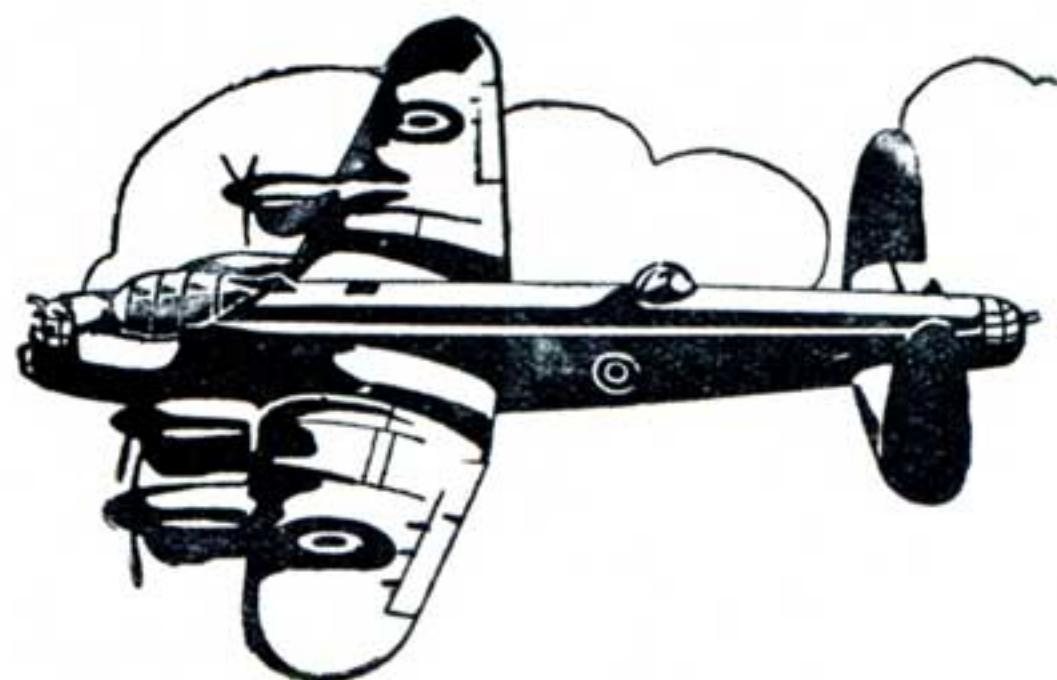
Densité : 6 kg/m³.

Voiles pour l'anticorrosion et la vibration des tôles.

USINES
A FRANIERE
(N a m u r)

Pour

les laboratoires
les bureaux d'études
les foires et expositions
l'enseignement technique
les architectes et les urbanistes
les musées



CHEMINS DE FER - AVIATION - MARINE

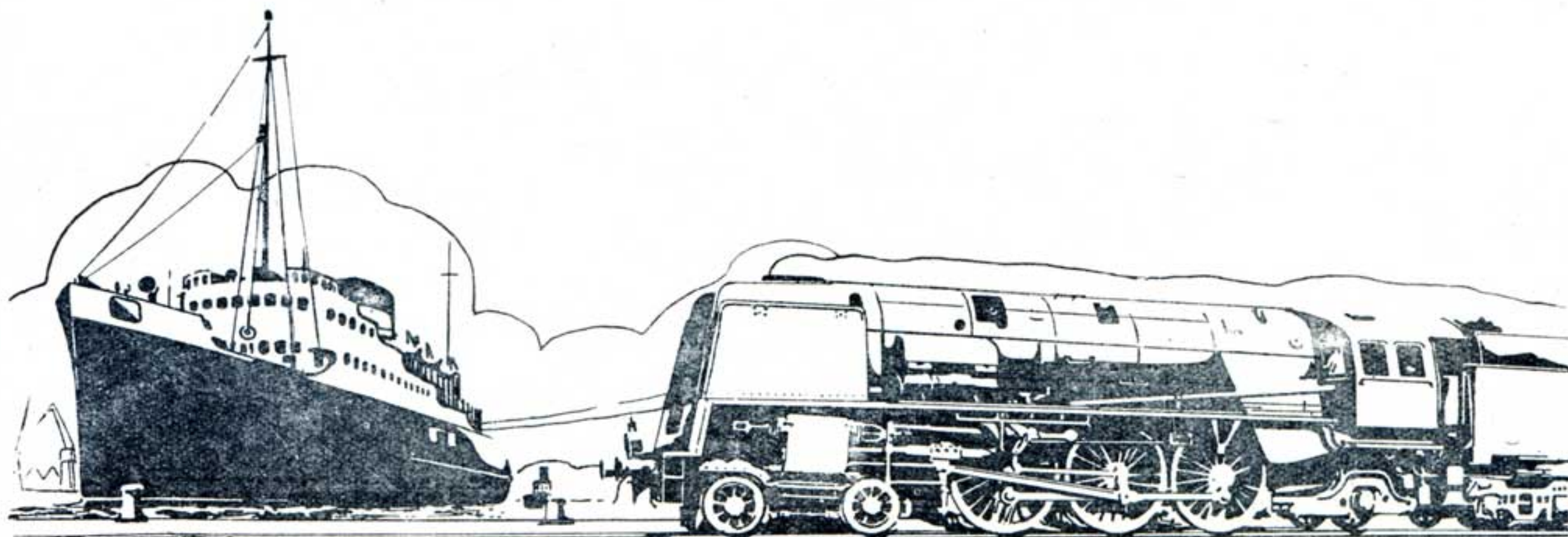
S.P.R.L. — 96, RUE DE LA CROIX DE FER, BRUXELLES — Tél. 18.75.43

EXECUTE

les modèles à l'échelle (fixes et mobiles)
les stands complets
les panneaux publicitaires
les dioramas
les tableaux didactiques
les plans et schémas animés
les tableaux lumineux
les maquettes techniques
les reconstitutions historiques
les cartes en relief

EDITE

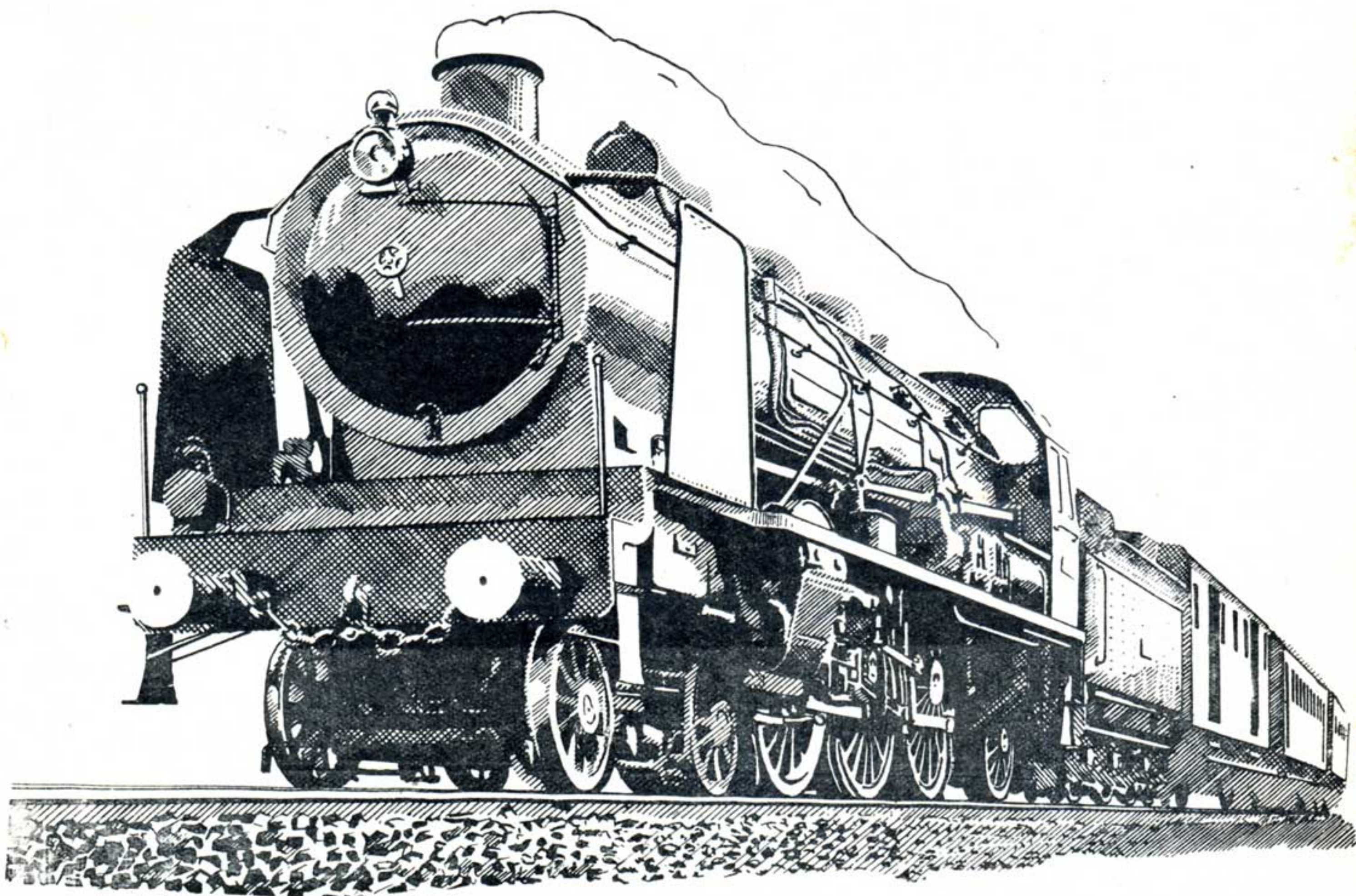
de nombreux ouvrages de vulgarisation
ferroviaire



SUCRES DE TIRLEMONT

Pour faire une publicité efficace
annoncez-vous dans la revue " TRAINS „

Prix et conditions sur demande adressée à la rédaction :
96, rue de la Croix de fer, Bruxelles. Tél. 18.75.42



Pour votre voyage en **FRANCE**

adoptez le moyen le plus
confortable et le plus pratique

Prenez le train



Régularité - Confort - Sécurité - Vitesse accrue

grâce à l'électrification et la mise en service
d'un nouveau type de locomotive électrique

Pour renseignements voyageurs et marchandises, adressez-vous à

Représentation Générale de la S.N.C.F.

25-27, BOULEVARD ADOLPHE MAX A BRUXELLES
Téléphones : Voyageurs 17.40.90 • Marchandises 17.03.55

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES



Les services de la Société Nationale se chargent de résoudre avantageusement tous vos problèmes de transport