

TRAINS

REVUE FERROVIAIRE BELGE BIMESTRIELLE

7^{me} ANNEE

NUMERO 8

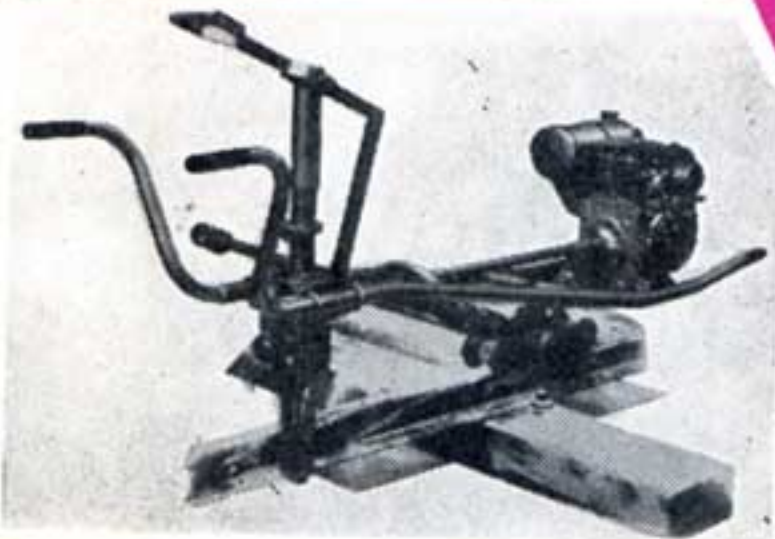
Editée avec la collaboration
du Service de Presse de la S.N.C.B.

FRANCS
BELGES 20,-

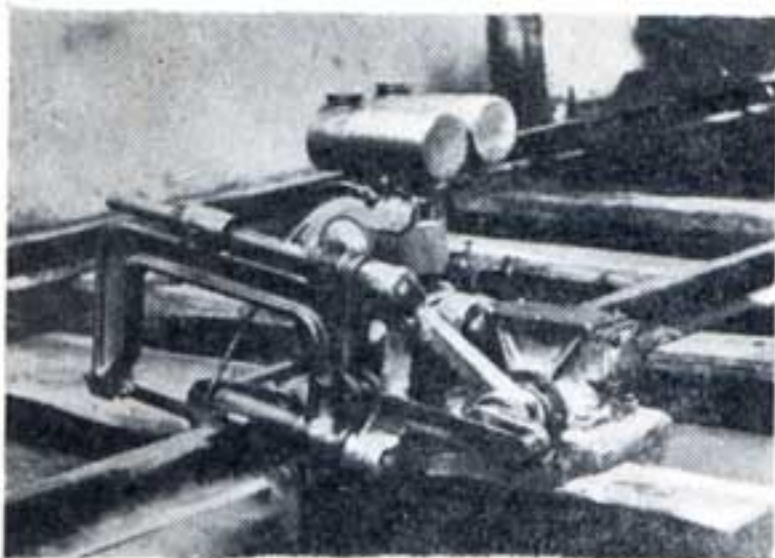
La Tirefonneuse
Eclisseuse

Matisa Jami

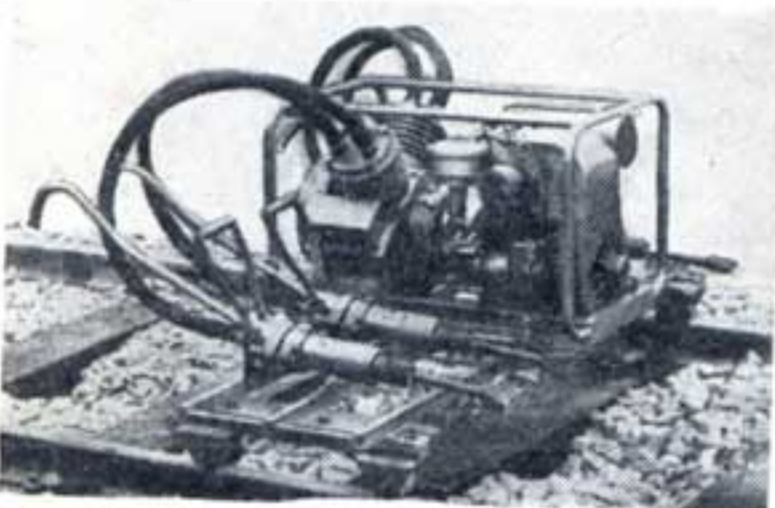
AUTRES MACHINES
Matisa-Jami



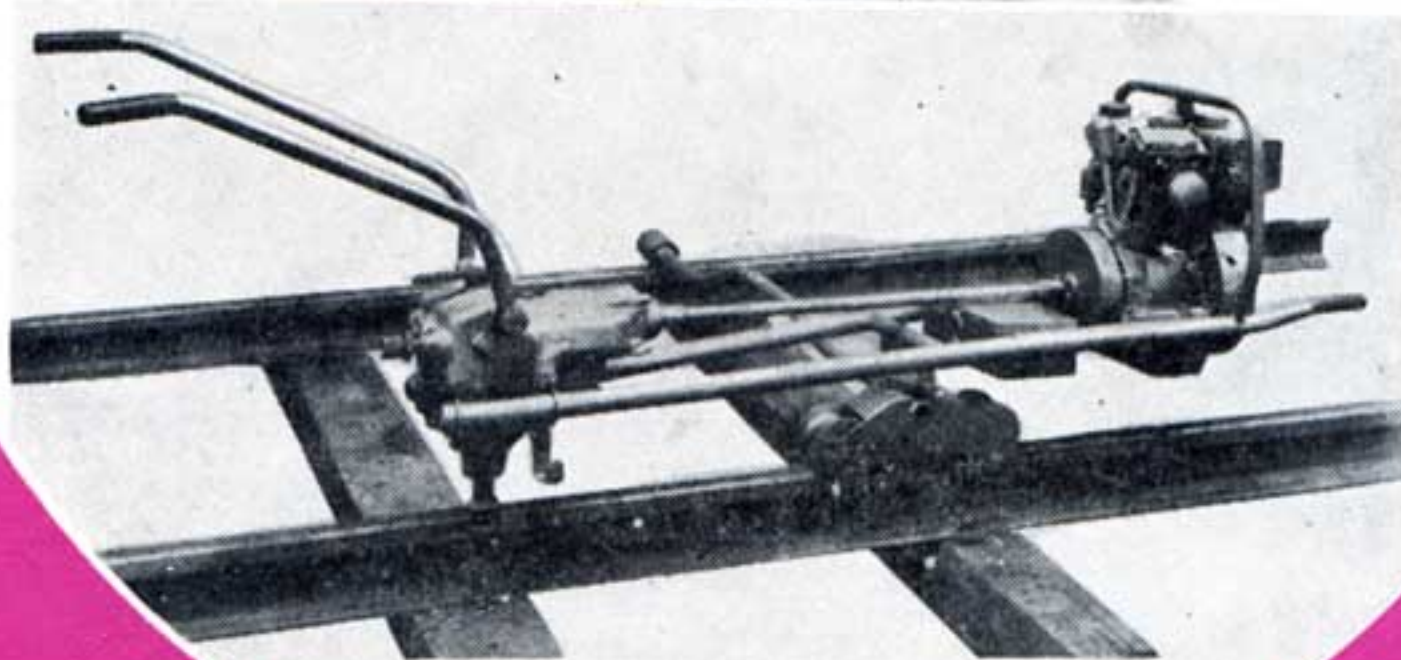
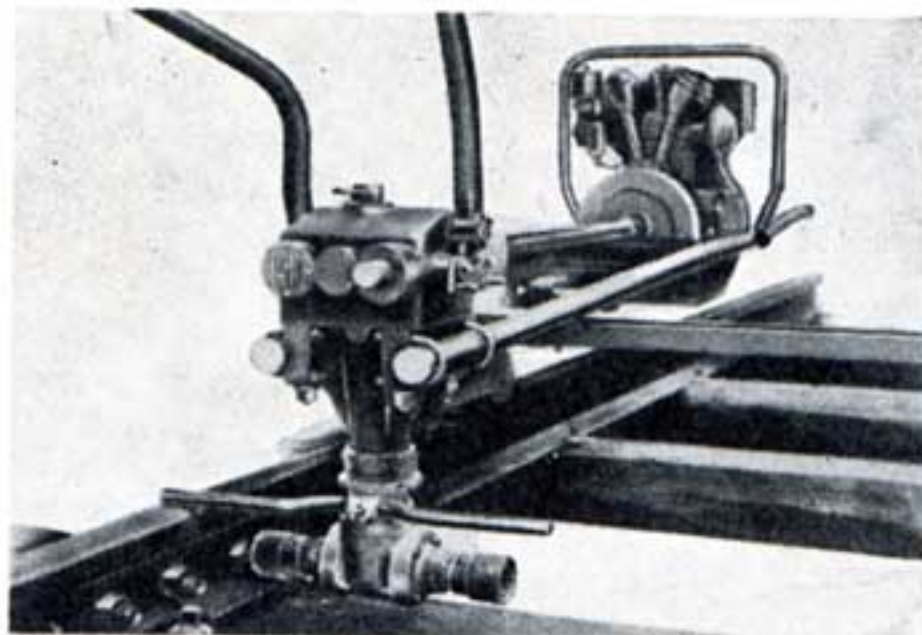
Perceuse à traverses.



Scie à rails.



Pulsateur.



Travail rendement
380 tirefonds à l'heure

« La Tirefonneuse-Eclisseuse Matisa-Jami » permet d'effectuer tous les travaux de pose, dépose et resserrage des tirefonds, boulons de crapauds et d'éclisses. C'est actuellement **la seule machine capable d'effectuer un travail identique en qualité au travail manuel**, grâce à un dispositif réglable permettant de diminuer ou d'augmenter à volonté l'effort de serrage des tirefonds ou boulons d'un demi, d'un quart et même d'un huitième de tour. Poids de la machine : 120 kg., consommation d'essence 1 litre à l'heure, construction pour tous écartements de voie.

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



BOURREUSES AUTOMATIQUES

CRIBLEUSES

VOITURES DE CONTROLE



SOMMAIRE

Numéro 8

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

AVRIL 1952

| | |
|--|----|
| A nos lecteurs. - Questionnaire | 1 |
| La reconstruction des remises aux locomotives de la S.N.C.B. | 15 |
| Le viaduc de la rue de la Prairie | 17 |
| La technique du porte à porte | 22 |
| Les wagons « Interfrigo » | 23 |
| Une journée de l'apprentissage à la S.N.C.B. | 28 |
| Parmi les nôtres | 29 |
| Avec le premier « Convoi » Bruxelles-Anvers, en 1836 | 31 |
| Voici l'été | 38 |
| Bibliographie et communiqués | 39 |
| Aperçu des 50 ans d'activité des Chemins de fer fédéraux suisses | 43 |
| Les loisirs du personnel de la S.N.C.B. | 46 |
| Indices d'exploitation de la S.N.C.B. | 47 |
| La mécanisation du serrage des attaches | |

PLASTIFER

Mastic pour vitrages sur métaux et béton

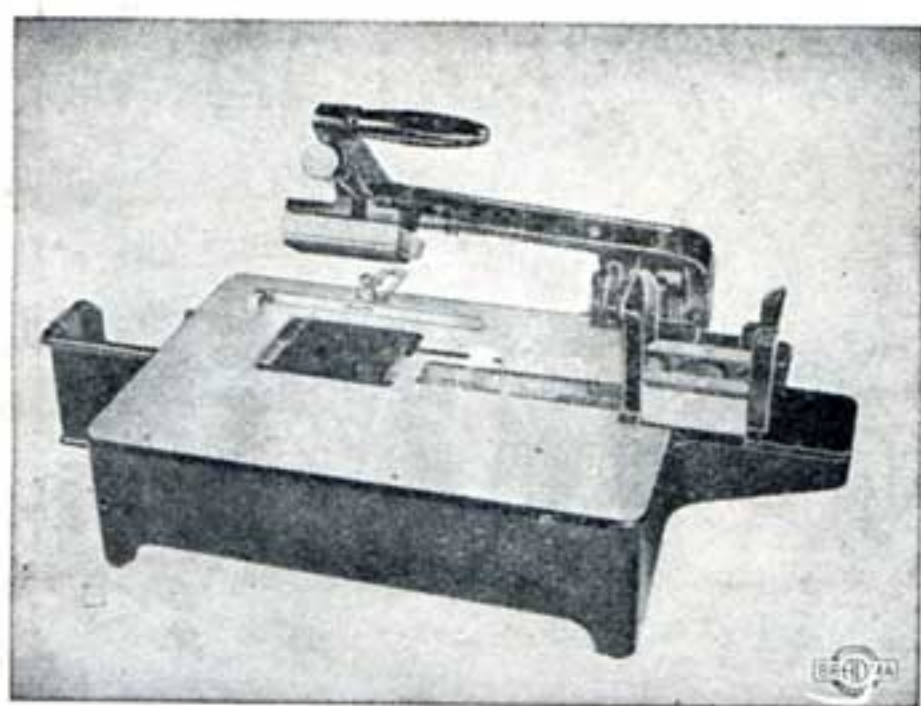
HUILERIES DESMIT & STERCKX, RUYSBROEK (BRUXELLES) TEL. 43.00.44/45

Brevet belge n° 491.096 — Brevet français n° 998.373 — Brevet suisse n° 65.323

Le Plastifer a été utilisé ces dernières années pour tous les grands travaux de la S.N.C.B.

Le Plastifer est également fabriqué en France et agréé par la S.N.C.F. pour ses travaux sur métaux

Machines d'organisation et à adresser
Bradma à main et électrique



Notre Modèle WHB

Fabriqués par les importantes usines

Adrema Ltd, London

Agent exclusif pour la Belgique
et le Grand-Duché de Luxembourg :

Burma

BRUXELLES, rue d'Assaut, 20-22. Tél. 18.23.95
GAND — ANVERS — CHARLEROI — OSTENDE

ENTREPRISES GÉNÉRALES DE BATIMENTS

Frans DAELMAN & ZONEN

MOORSELBAAN, 208 - AALST

HENRI NAVEZ

Expert comptable — Conseiller fiscal

1, rue Saint-Géry, Bruxelles

Téléphone : 12.83.87

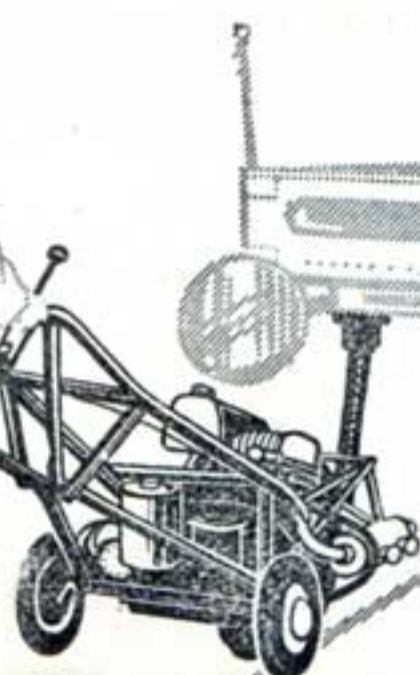
Met à votre disposition ses quinze années
d'expérience

Discrétion absolue - Les plus hautes références

Manceuvre une rame de wa-
gons de 150 T. en voie droite
et en palier.
Essence : 1,5 l./H.
Vitesse : 2 à 6 km./H.
1.000 appareils en service

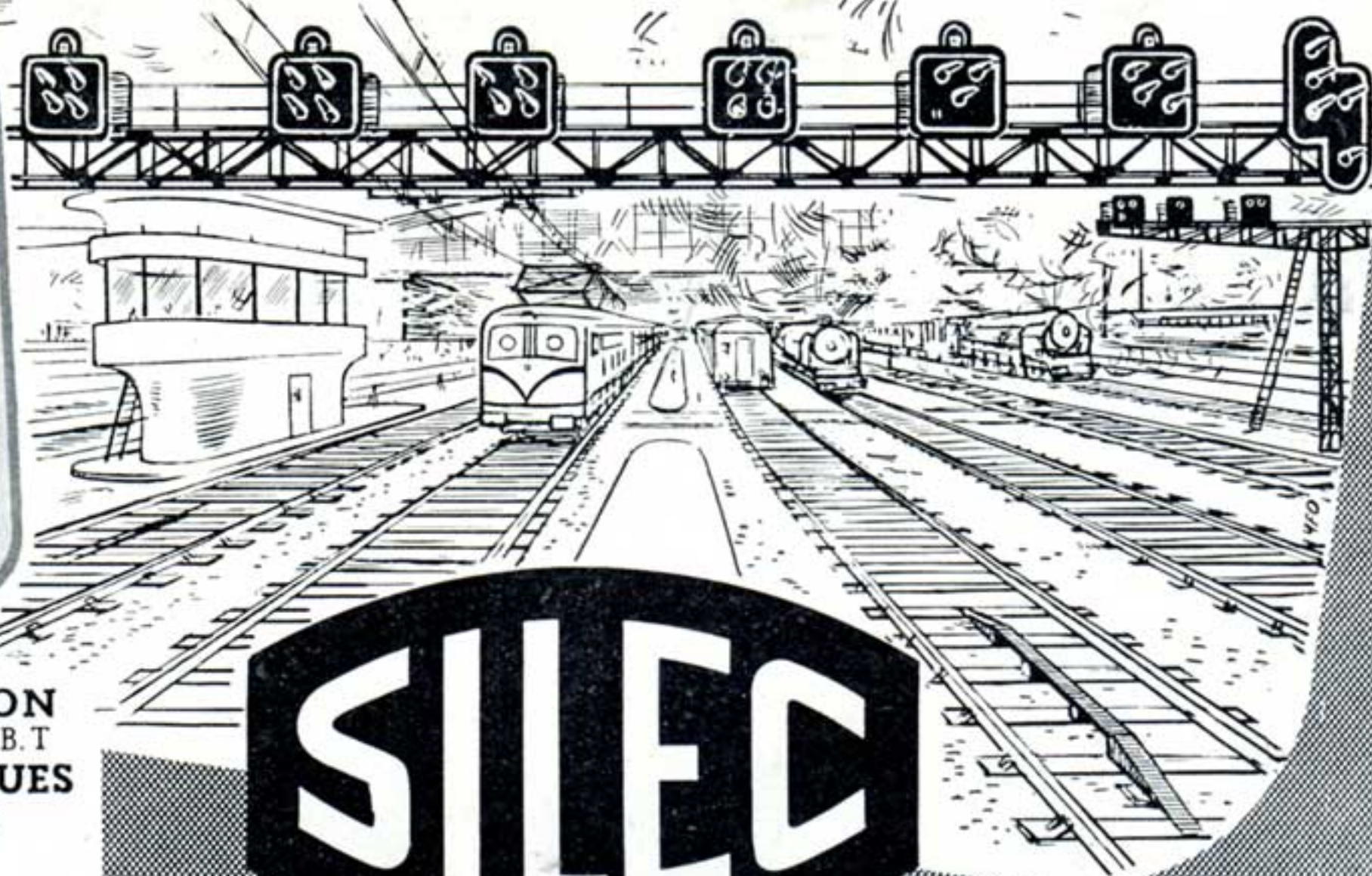


locopulseur **PULSO**



S. A. DES ATELIERS DE CONSTRUCTION
DE JAMBE-NAMUR (BELGIQUE)

APPAREILS DE SIGNALISATION



CABLES DE SIGNALISATION
 DE TELEPHONE, D'ENERGIE H.T. ET B.T
PÉDALES ÉLECTROMÉCANIQUES
PÉDALES MAGNÉTIQUES
RELAIS DE SÉCURITÉ
SIGNALISATION
DES PASSAGES A NIVEAU
TURBO-ALTERNATEURS
PARAFONDRES

SILEC

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE LIAISONS ÉLECTRIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 345.000.000 DE Frs

SIÈGE SOCIAL et BUREAUX à PARIS, 64 bis, R. de MONCEAU, 8^e - Tél. LAB. 67-53

Sur demande, la SILEC peut fournir des notices détaillées concernant les divers Appareils mentionnés ci-dessus

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, libérer 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.

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**

A LA

MAISON HELLINCKX, S.A.

50, rue des Pierres — Bruxelles (Centre)

Téléphone : 12.41.77

VOUS TROUVEREZ :

*Un choix incomparable d'outils de qualité
pour tous les corps de métiers.*

**STOCKS IMPORTANTS
QUALITE IRREPROCHABLE**

Magasins ouverts sans interruption
de 8 h. 30 à 18 h. 30 — le samedi jusque 17 h.

A VOTRE SERVICE DEPUIS 1839



A. G. B.

ANNUAIRE GÉNÉRAL DE BELGIQUE

Fondé en 1920

Industriel

Commercial

Maritime

62, RUE DE LA CASERNE, 62 — BRUXELLES

LIVRE D'ADRESSES
des meilleurs firmes belges

Téléphone : 11.66.49

SUCRES DE TIRLEMONT

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 edit.

Fournisseur des Chemins de fer belges
Expositions : Rio de Janeiro, Liège 1930 : Grands Prix.

“ **SUNNYLO** ”

Peinture spéciale pour briques,
ciments, béton, crépis.

Nouveau procédé à base de verre liquide
LAVABLE ET INUSABLE

Documentation gratuite :

3, rue de Prague
BRUXELLES
Téléph. : 37.08.83

“ **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

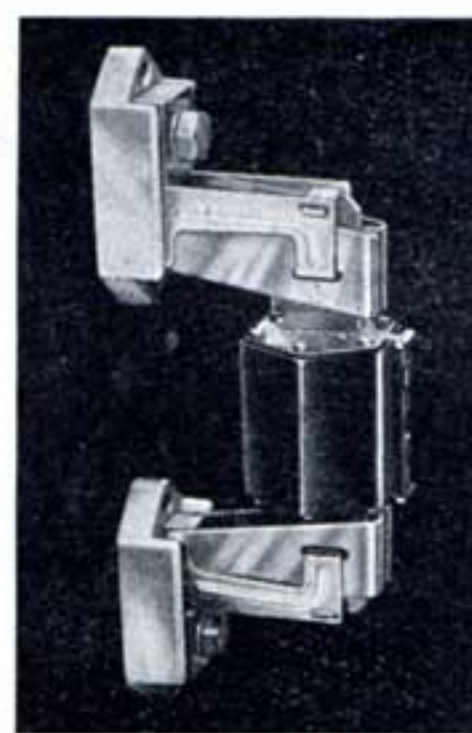
S.A. AVIALAC

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.



**NE COUREZ PAS
DE RISQUES !**

Garantissez la protection de
vos installations par l'emploi
des coupe-circuit à haut pou-
voir de coupure portant la

MARQUE



USINE BELGE DE MATERIEL ELECTRIQUE
VYNCKIER FRES & CIE S. A.

11, NIEUWE VAART, GAND

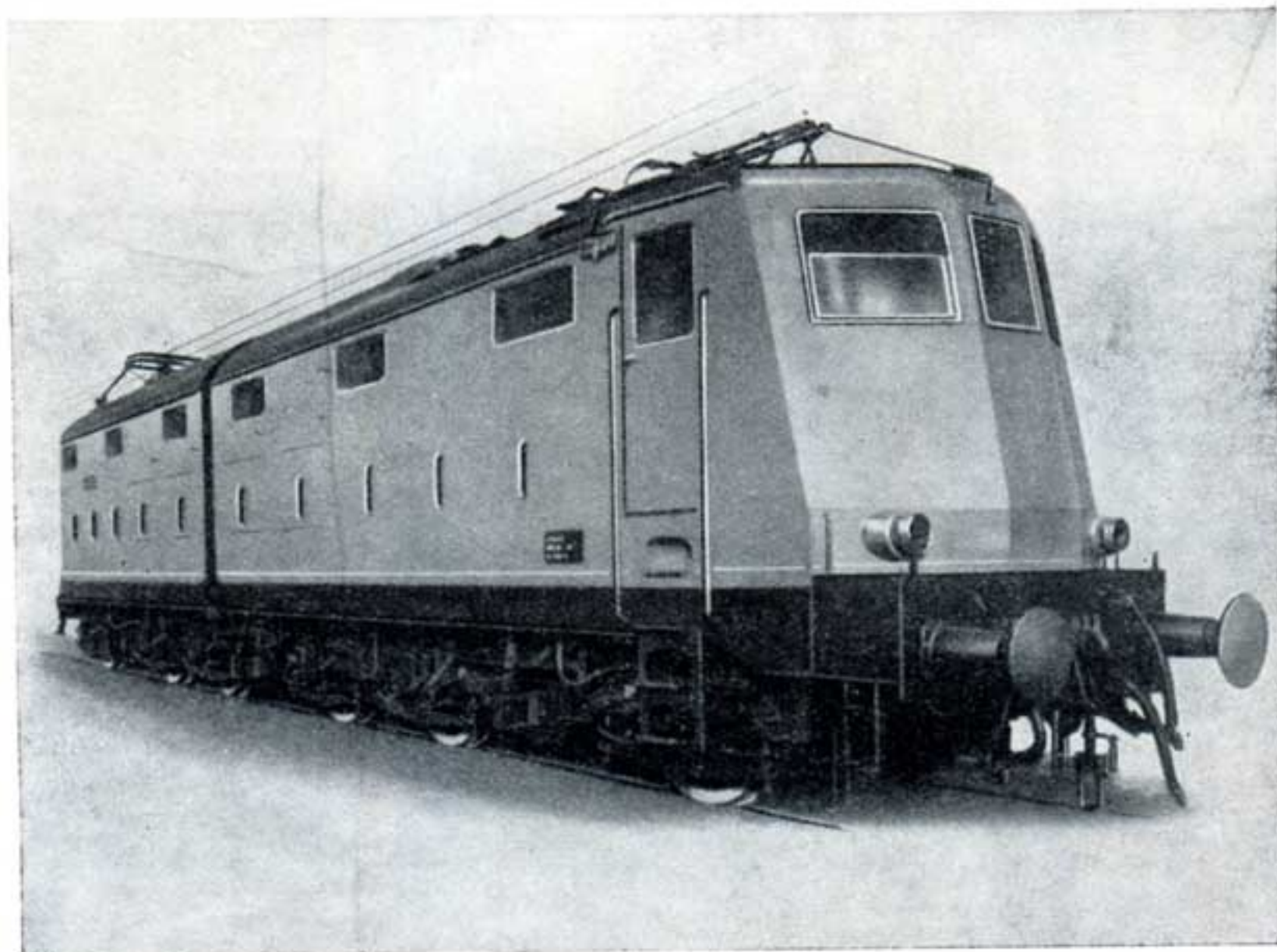
PAPIERS *Enveloppes sacs - tous formats - toutes fermetures*

CARTONS *Enveloppes à fenêtre et Administratives - Impressions*

INDUSTRIE PAPETIÈRE - 40, RUE AUX FLEURS (PLACE DE BROUCKÈRE)
SOCIÉTÉ ANONYME

Marelli

- Equipements électriques pour chemins de fer, tramways et trolleybus, pour n'importe quelle puissance et tension de service. — Equipements Diesel électriques. — Applications diverses pour traction. — Moteurs et appareillage pour les services auxiliaires et de signalisation ●



- Locomotive électrique Gr E.636 — Courant continu 3000 volts — Puissance 3000 CV. — Vitesse maximum de service : 120 km/heure pour les Chemins de Fer de l'Etat italien. ●

Représentant exclusif pour la Belgique, le Grand-Duché de Luxembourg et le Congo Belge : **Electricité et Ventilation Industrielle, s.a.**, 66, av. de Stalingrad, Bruxelles. - T. 11.93.55 - 12.96.96

ERCOLE MARELLI & C° ★ S.P.A. ★ MILANO ★

Un miracle!

NOUVELLE SERIE 1952 Embe'

Radio - Pick-up combiné - Meuble noyer poli - Tourne-disques - "Collaro" avec arrêt automatique.

L. 56 cm - H. 36 cm - Pr. 32 cm

Modèle standard, complet avec 3 disques . . .

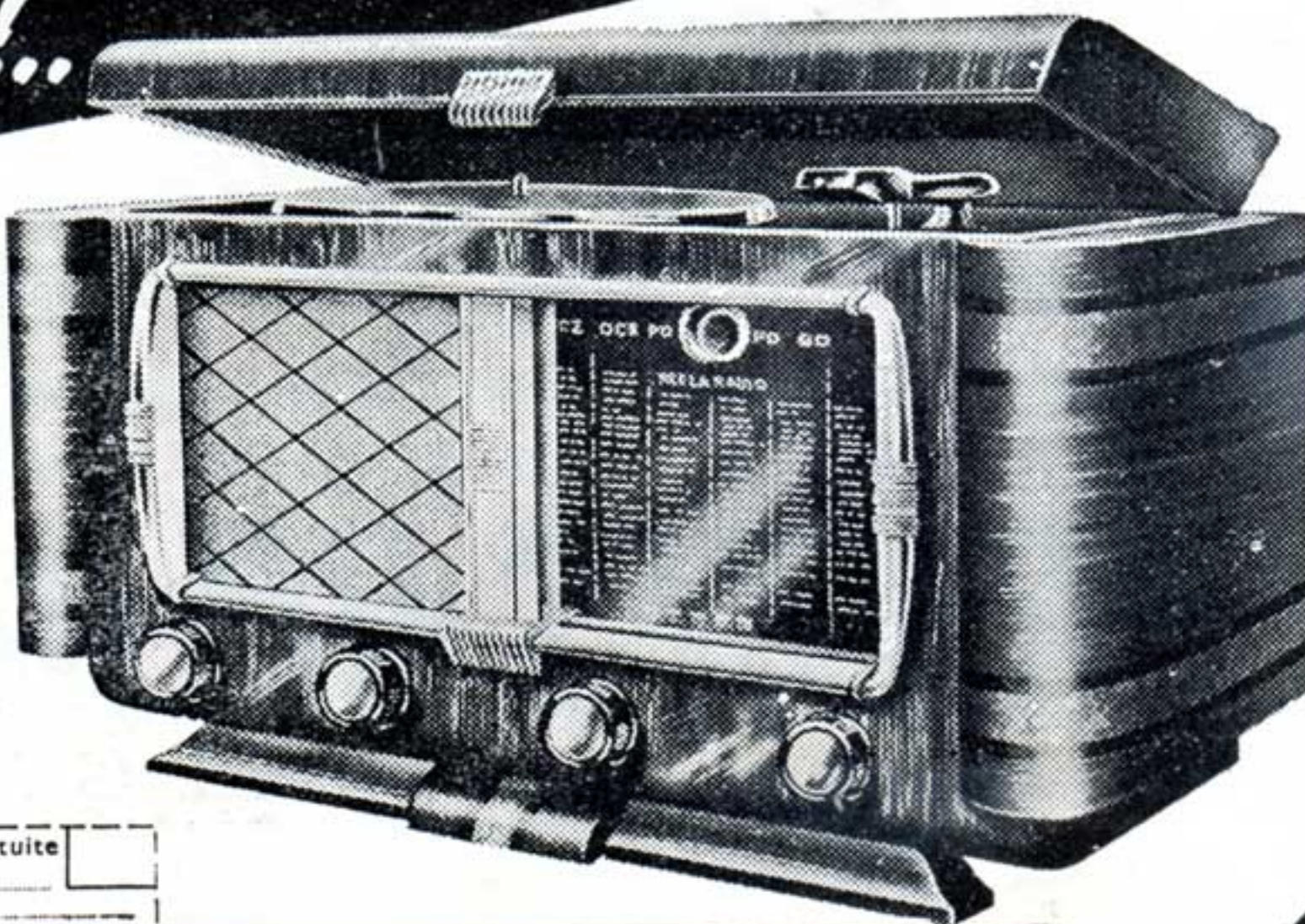
3995 FR

Modèle "de luxe" complet avec 6 disques . . .

4950 FR

A crédit sans acompte à partir de . . . par mois.

264 FR.



BON pour une démonstration gratuite

NOM _____

ADRESSE _____

COMMANDE _____ TÉL. _____

SORTE D'APPAREIL _____

DES CONDITIONS DE VENTE INCONNUES A CE JOUR

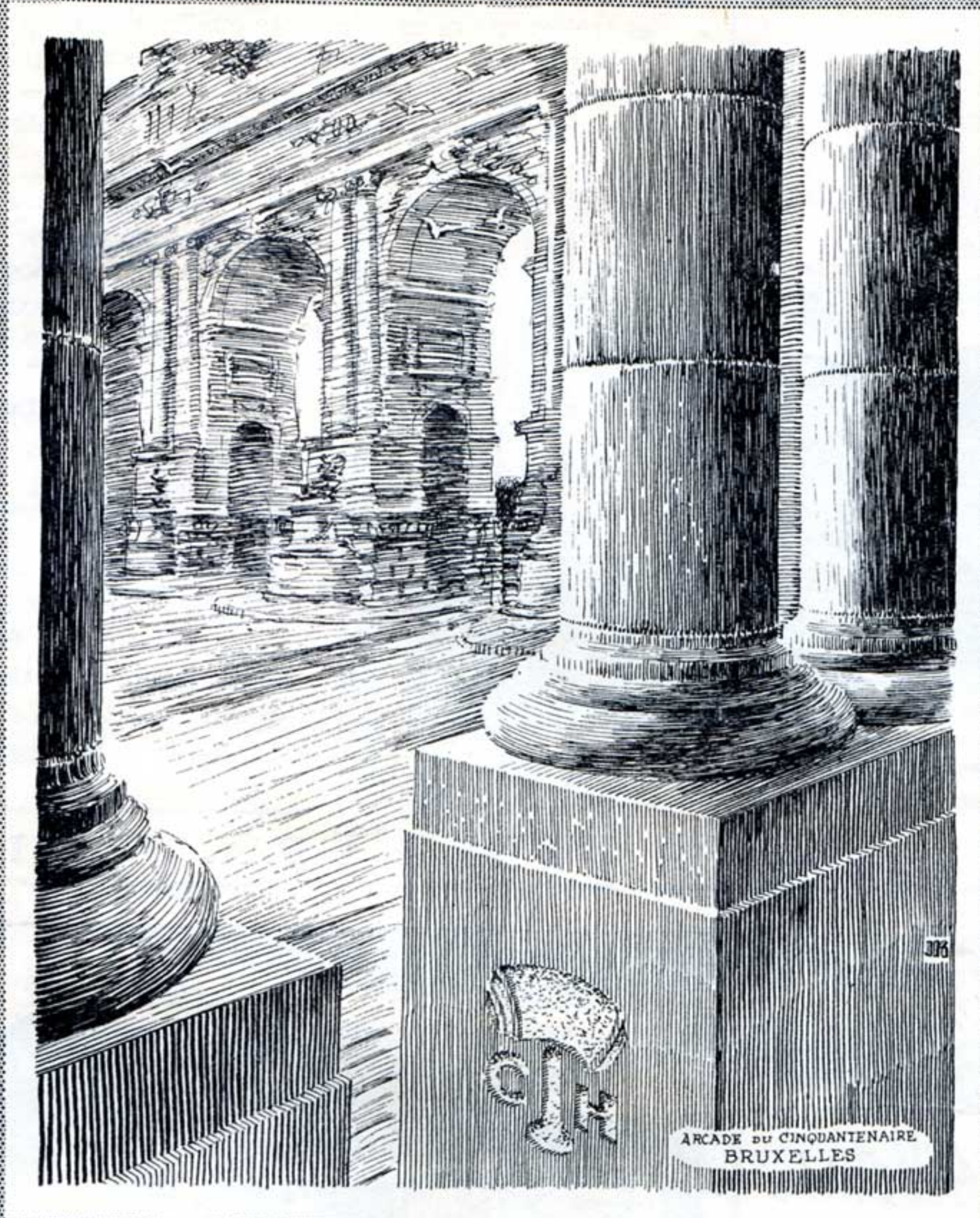
Garantie un an - Paiement en 3 mois sans aucun intérêt - Crédit sans acompte jusque 24 mois - Faculté d'échanger dans les huit jours si pas satisfaction - Remboursement du ticket de chemin de fer à tout acheteur de province (ticket simple de 3^e classe) **DÉMONSTRATION DANS TOUT LE PAYS.**



La Maison Bleue

SPÉCIALISTE DU DISQUE ET DE LA RADIO DEPUIS PLUS DE 25 ANS - TÉLÉVISION
34-36, RUE DU MIDI, BRUXELLES (derrière la Bourse) TÉL. 11.76.32 - 12.16.82 - 12.08.81

EXPOSITION LE DIMANCHE
DE 10 H. A 12.30 H.



SOCIÉTÉ ANONYME DES
CARRIÈRES DU HAINAUT
SOIGNIES BELGIQUE

PIERRES BRUTES, roctées et épincées. **PIERRES SCIÉES** sur 1, 2, 3 ou 4 faces. **PIERRES POLIES**, en tranches, en bandes ou parachevées pour marbrerie. **PIERRES FAÇONNÉES** pour bâtiments, monuments et travaux d'art, unies, moulurées ou sculptées. **TRAVAIL MÉCANIQUE** : spécialité d'éviers, de vases ou de colonnes. Bordures de trottoirs de tous profils et dimensions : brutes, épincées, bouchardées et ciselées. Pavés de toutes formes et dimensions. **CONCASSÉS CALIBRÉS** : impalpable - 0/2 - 2/5 - 5/20 - 20/40 - 40/60 - refus de classur et plaquettes 20/60. Moellons bruts pour enrochement, maçonneries, sucreries et fonderies. Moellons spéciaux de toutes dimensions pour tous usages. Pierrailles à l'escope ou à la fourche.

ROYAL ANDRE

LE SPECIALISTE DE LA VOITURE D'ENFANT ET DU JOUET
97, Boulevard du Midi, 97
Bruxelles. — Tél. 11.18.233

• 10 % de remise aux Agents de l'Etat •

A. D. S.

VELOS • MOTOS • SCOOTERS

Agence de Bruxelles

129, Boulevard Maurice Lemonnier
Tél. : 13.09.17

Grand choix de motos équipées du moteur Sachs - 100cc. et 150 cc.
Scooters M. V. 125 cc. et Bernardet 250 cc.

LA FRANCO-BELGE DU CAOUTCHOUC

Tél. : Bureaux 11.24.50

Magasins 12.77.67

Ebonite en bâtons et feuilles.
Amiante blanche en plaques
Fibre rouge en plaques et bâtons
Bottes, cuissards et genoux en caoutchouc, etc.

• BRUXELLES
99, Boulev. Maurice Lemonnier



Appareils et Fournitures
Photo - Ciné - Son - Labo
Location films Ciné
Réparations
Développements
17, Place Rouppe, 17
Téléph. : 11.10.04

CYCLES • CYCLOMOTEURS
SCOOTERS • MOTOS
Moto Guzzi - Peugeot - T.W.N.
121-123, Boulevard Maurice Lemonnier
• BRUXELLES •
Remise au Per onnel du Chem. de fer

C'est à la

Maison MENDEL

55, Boulevard du Midi, 55
BRUXELLES • Tél. 12.19.87

que vous trouverez toujours aux prix
les plus avantageux, le matériel
et toutes les fournitures pour

PEINDRE • DESSINER • DECORER

Maison GODARD

Marchand Tailleur pour Hommes et Dames
59, Avenue de Stalingrad, 59
Bruxelles-Midi - Tél. : 11.93.50
Le spécialiste du crédit en 6 - 12 - 18 mois

AUX ENVIRONS DE



LA GARE DU MIDI



Maison J. DE COEN

A MEUBLEMENT

La plus ancienne Maison du Boulevard
• Fondée en 1888 •

125, Bd Maurice Lemonnier, Bruxelles
38, rue de la Caserne • Tél. : 12.25.63

E. FREMY & FILS

ACCESSOIRES POUR AUTOS

ELECTRICITE • OUTILLAGE

187, Boulevard Maurice Lemonnier
Bruxelles Téléphone : 12.80.39

E. I. VAN DEN HAUTE

73-75, Boulevard Maurice Lemonnier
BRUXELLES Tél. : 11.00.68

Expert-Chimiste

INSTRUMENTS

DE CHIRURGIE

BANDAGES



« Au Plongeur » K. KLIMIS

168, Boulevard Maurice Lemonnier

Spécialités :

Eponges • Peaux de chamois

Articles de toilette.

Maison fondée en 1897

« Comme chez soi » Cuisine du patron
Spécialités : Soles - Homards - Gibiers

WYNANTS - CUVELIER

23, Place Rouppe, 23

BRUXELLES

Téléphone : 12.29.21

DESCENDEZ A

L'HOTEL DES ACACIAS

36 chambres

Tout confort

6-6a, Avenue Fonsny • BRUX.

REFRIGERATEURS WESTINGHOUSE LA BOITE ELECTRIQUE
17, Place Rouppe • Tél. : 12.12.53 • BRUXELLES
BONNES CONDITIONS POUR AGENTS DE L'ETAT

Etablissements **A. Belien & Co**

S. P. R. L.

Siège social :

5, Quai de Brabant CHARLEROI

Magasins :

1-3, rue S. Demoulin, FARCIENNES
(Le Campinaire)

Téléphone : Charleroi 32.09.89 et 38.18.73

Registre de Commerce : Charleroi 67.006

Adresse télégraphique . Belien-Charleroi

Codes : Bentley Universal Trade Code

PRODUITS SIDERURGIQUES

Aciers Marchands ● Profilés ● Tôles

Spécialité :

Aciers Siemens Martin de toutes nuances

Etabl. A. Andris & Fils

S.P.R.L.

Constructeurs-représentants techniciens

CHARLEROI-VILLETTE

Magasins :

9, rue Sabatier, 9

MARCINELLE

Téléphone : Charleroi 32.05.76

Adresse télégraphique : VAPOR-CHARLEROI

ROBINETTERIE GENERALE

Tout pour mouvement, arrêt, réglage
et contrôle de tous fluides



Fournitures techniques en tous genres :

Département A. - Industrie

Département B. - Sanitaire

AUXELTRA

S. A.

51, RUE DU TRONE - BRUXELLES

Département **Génie Civil** :

Tous Travaux de Bâtiments

Constructions Industrielles et Privées

Tél. 12.51.71 - 72 - 73

Département **Electrification
et Travaux spéciaux** :

Electrifications de Chemins de Fer

Toutes Installations Electriques

Eclairage Public

Tél. 12.99.31 - 32

EN BELGIQUE ET A L'ÉTRANGER

TRAVAUX PUBLICS & PRIVÉS

Engéma
ENTREPRISES GÉNÉRALES ET MATÉRIAUX S^{té}A^{me}

109, 111, AVENUE ÉMILE de BECO
BRUXELLES, Tél: 48.80.88 - 48.80.87

LES ENTREPRISES
VAN RYMENANT
Société Anonyme

TRAVAUX
PUBLICS
ET PRIVÉS

Téléphone : 48.11.25



Remise de Ronet. — 19.050 m²

159, AVENUE DE LA
COURONNE
BRUXELLES

Téléphone : 48.03.13



Remise de Haine-Saint-Pierre. — 10.415 m²



Remise de Kinkempois. — 17.360 m²

TRAVAUX
PUBLICS
ET PRIVÉS

ENTREPRISES

BLATON-AUBERT

SOCIÉTÉ ANONYME

4, RUE DU PAVILLON
BRUXELLES
TELEPHONE : 15.48.50

Par la fourniture de ses
CHASSIS, PORTES, VITRAGE SANS MASTIC,

CHAMEBEL

VILVORDE

Bureaux de Bruxelles
27, rue Royale
Tél. : 17.47.40
17.21.81

Usine et Bureaux
à Vilvorde
Tél. : 15.84.24
15.99.20

a collaboré à la reconstruction des REMISES, ATELIERS,
GARES, etc... de : Malines, Saint-Ghislain, Schaerbeek,
Merelbeke, Kinkempois, Monceau, Haine-Saint-Pierre, Jemelle,
Mons, Tournai, etc... etc...

Connaissez-vous ces Applications?



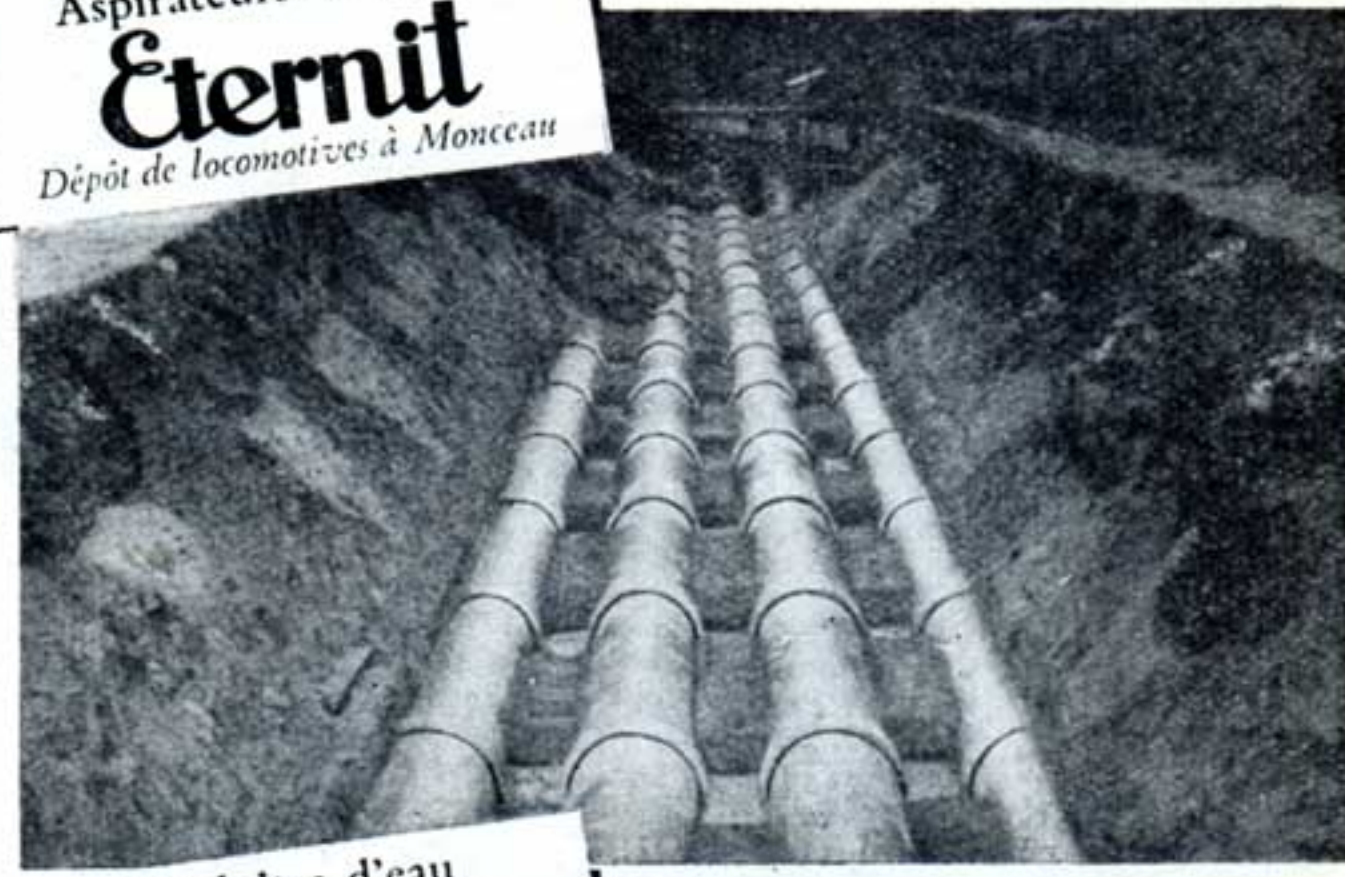
Sous-toiture à nervures
Éternit
Dépôts des Tramways Unifiés de Liège



Aspirateurs de fumée
Éternit
Dépôt de locomotives à Monceau



Ventilation & conditionnement
d'air
Éternit
S. A. Cotonnière de Gand



Conduites d'eau
Éternit
Charbonnages Limbourg-Meuse, Eysden

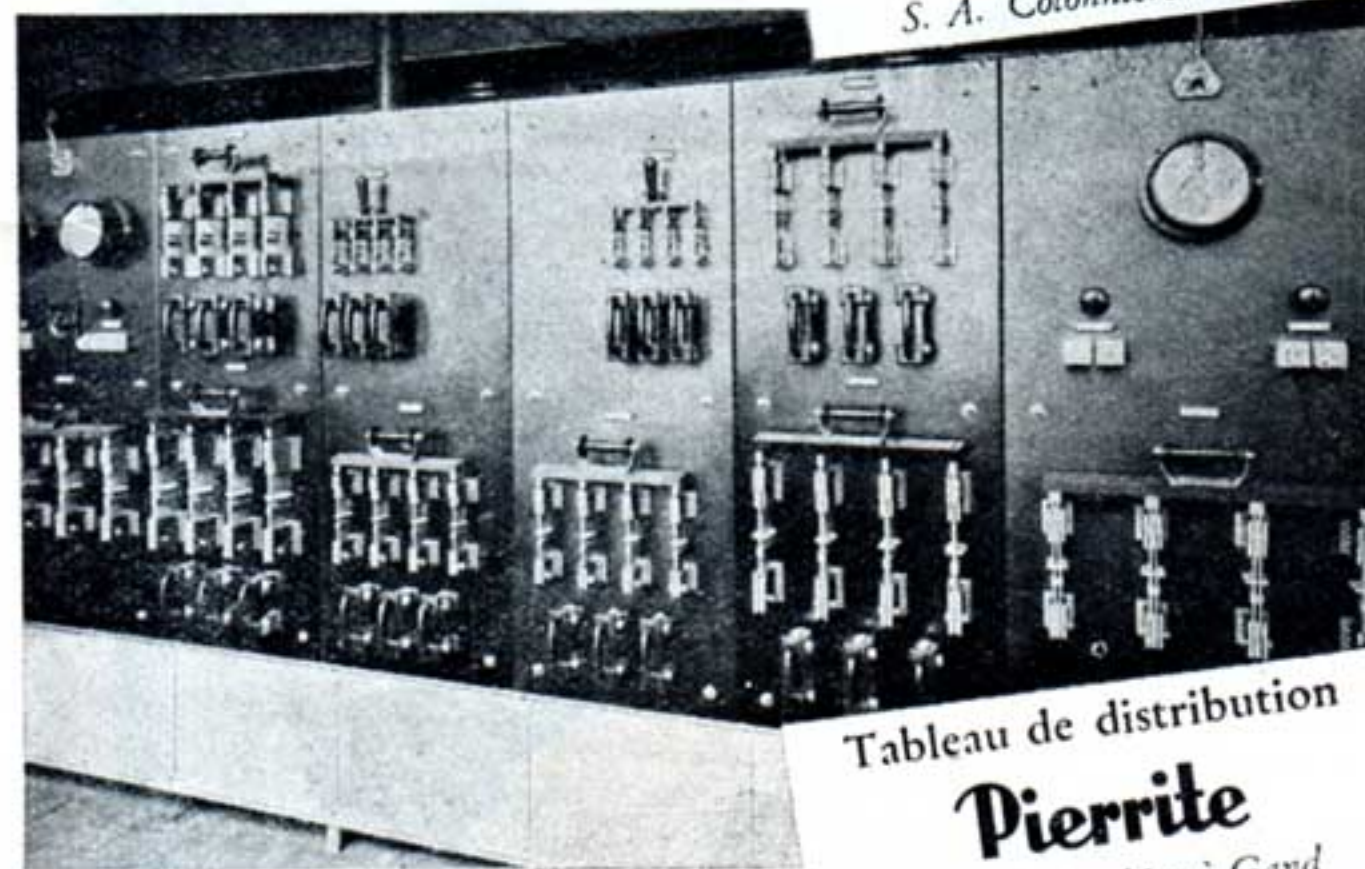


Tableau de distribution
Pierrite
Société Vynckier à Gand



Sur mesure, d'après plans,
Éternit
exécute toutes les pièces spéciales



Plaques phoniques
Éternit
Nouvelle gare de Bruxelles-Midi

N'hésitez pas à soumettre, sans aucun engagement, vos problèmes techniques à la Société Anonyme :

Éternit

Capital : Frs 400.000.000
Kapelle-op-den-Bos



Wagon réfrigérant à deux essieux

Construit pour la Société : "INTERFRIGO"

Les locomotives à vapeur et électriques. Les locomotives Diesel mécaniques et hydrauliques. Les locomotives Diesel électriques. Les locomotives électriques spéciales pour les mines. Les locomotives articulées système breveté. Les automotrices et locos-tracteurs. Les voitures de chemin de fer. Les grues à vapeur et électriques. Les wagons à marchandises - transports spéciaux et wagons-citernes de tous types. Tous les appareils de fours

à coke soit : Coke-car - Enfourneuses et défourneuses, guide-coke avec arrache-portes. Ponts roulants et chariots de ponts divers. Enfourneuses pour sidérurgie et usines à cuivre. Gazogènes, vannes à gaz et appareils divers. Containers. Les travaux de chaudronnerie. Les trains de roues montés. Les centres de roues en acier coulé. Les pièces de forge, de fonte et d'acier moulé, brutes et parachevées.

**FORGES
USINES ET
FONDERIES
DE ET A**

HAINE *Saint* **PIERRE**

B E L G I Q U E



TRAINS

SOCIÉTÉ DE PERSONNES À RESPONSABILITÉ LIMITÉE

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,

Dans notre dernier numéro, nous vous avons demandé de nous guider dans la voie que vous désiriez nous voir suivre. Voici donc le questionnaire promis.

Désirez-vous des articles généraux traitant des sujets :

1. — **techniques** a — installations fixes ?
b — matériel roulant ?
c — exploitation ?
 2. — **administratifs** ?
 3. — **commerciaux** ?
- et ce sur le **plan** 1 — national ?
ou 2 — international ?

et tenez-vous à ce que ces articles soient de **vulgarisation** ou **très techniques** ?

Préférez-vous : des articles **nombreux** mais forcément plus condensés ?
des articles plus **complets** mais **limités** au même numéro ?
des articles plus **fouillés à suivre** dans différents numéros ?

Et, tout en restant dans le domaine ferroviaire, désirez-vous voir développer ou créer les rubriques suivantes :

- | | |
|---|--|
| 1 — la vie dans les groupes et dans les ateliers; | 5 — la chronique philatélique; |
| 2 — la chronique artistique, | 6 — la chronique photographique; |
| 3 — la chronique sportive; | 7 — un feuilleton ferroviaire; |
| 4 — la chronique touristique; | 8 — des contes ferroviaires; |
| | 9 — la page du modelliste ferroviaire. |

Désirez-vous que nos couvertures soient des reproductions d'aquarelles ou de photographies en couleurs ?

Pour nos prochains numéros nous essaierons cette dernière formule.

Enfin, n'avez-vous pas d'autres préférences à faire valoir ?

Cheminots, soyez, comme toujours, pratiques et constructifs.

Un petit mot, c'est si peu et cela constitue à la fois un guide précieux et un encouragement pour nous qui ne demandons qu'à mieux vous « Servir ».

LA REDACTION.

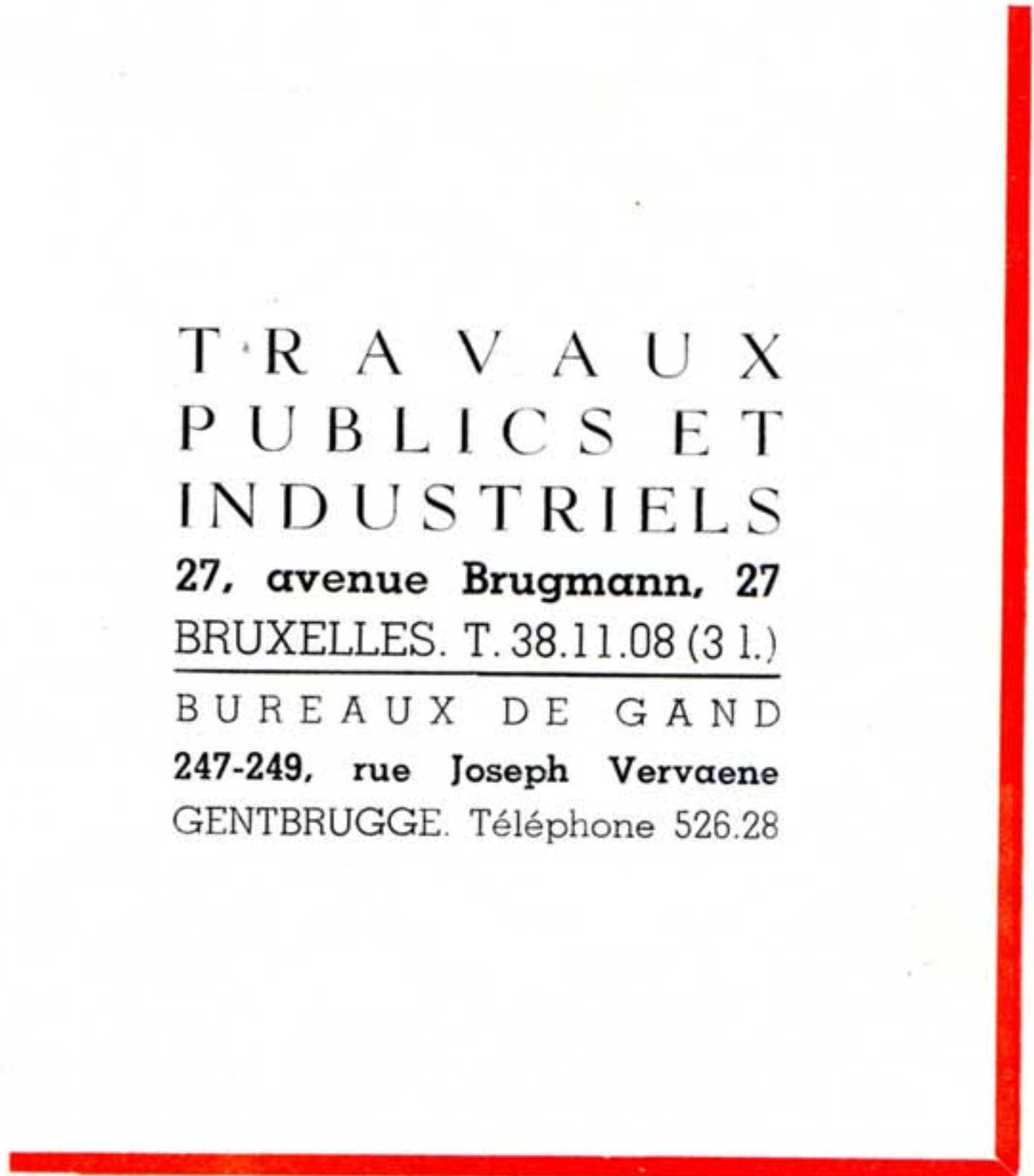




Maurice
DELENS
INGENIEUR A.I.G.

TRAVAUX
PUBLICS ET
INDUSTRIELS
27, avenue Brugmann, 27
BRUXELLES. T. 38.11.08 (3 l.)

BUREAUX DE GAND
247-249, rue Joseph Vervaeke
GENTBRUGGE. Téléphone 526.28





LA RECONSTRUCTION DES REMISES AUX LOCOMOTIVES DE LA S.N.C.B.

par H. LENFANT,

Ingénieur principal à la Direction de la Voie de la S.N.C.B.

LES opérations militaires de mai 1940 avaient causé des dégâts, principalement aux bâtiments des recettes, aux hangars à marchandises, aux cabines de signalisations et à des maisonnettes isolées.

Les grandes installations du service de la traction et du matériel telles que les remises aux locomotives, les ateliers de wagons et de voitures ainsi que les ateliers centraux avaient été peu touchées.

En 1944, par suite des opérations de guerre, en particulier les bombardements aériens, des actes de sabotages dus à la résistance et à l'action des armées allemandes, de nouvelles destructions importantes et plus profondes qu'en 1940 furent enregistrées.

Ces destructions ont atteint particulièrement les installations centralisées du service de la traction. Elles avaient comme objectifs de désorganiser les transports par la mise hors service définitive ou temporaire du matériel roulant, locomotives, wagons et voitures ainsi que des installations fixes. Celles-ci comprennent les halls de garage du matériel et les ateliers de réparation et d'entretien.

Enfin le retour offensif des armées allemandes dans les Ardennes et l'action destructive des bombes V1 et V2 particulièrement sur les agglomérations de Liège et d'Anvers provoquèrent encore d'autres destructions.

Les installations fixes du service du matériel atteintes en 1944 comprennent 35 remises aux locomotives sur les 63 du réseau, 15 ateliers de réparation de wagons ou de voitures sur 26.

Parmi les bâtiments sinistrés les plus importants, signalons :

les *ateliers centraux* de Malines, Louvain, Anvers Dam et Marchienne-Zone.

Nous avons donné des détails sur la reconstruction des installations de l'Atelier Central de Malines dans le N° 2 de juin 1951.

les *ateliers de wagons* de St Ghislain, Schaerbeek, Ronet et Hasselt.

les *remises aux locomotives* de : Schaerbeek, Louvain, Merelbeke, Courtrai, Hasselt, Aarschot, Termonde, Ronet, Kinkempois, Liège, St-Ghislain, Monceau, Montignies, Haine-St-Pierre, Mons, Tournai, Trois-Ponts, Gouvy, St-Vith, Braine-le-Comte.

Les dégâts aux remises de Aarschot, Liège, Mons, Tournai et Braine-le-Comte, moins importants, ne mirent pas hors service les installations qui furent relativement vite réparées.

Pour les autres installations les destructions furent complètes ou tellement importantes qu'elles imposèrent la reconstruction totale notamment pour les remises de Schaerbeek, Louvain, Merelbeke, Courtrai, Termonde, Ronet, Kinkempois, Monceau, Haine-St-Pierre, Gouvy.

A ce jour ces diverses remises sont reconstruites et en service.

Les remises de Montignies et de Hasselt, détruites à plus de 50 % de leur superficie et en très mauvais état pour les parties subsistantes, doivent être reconstruites ultérieurement à un autre emplacement.

La remise de St-Ghislain, partiellement réparée, doit également être reconstruite à un nouvel emplacement.

Remise de Schaerbeek

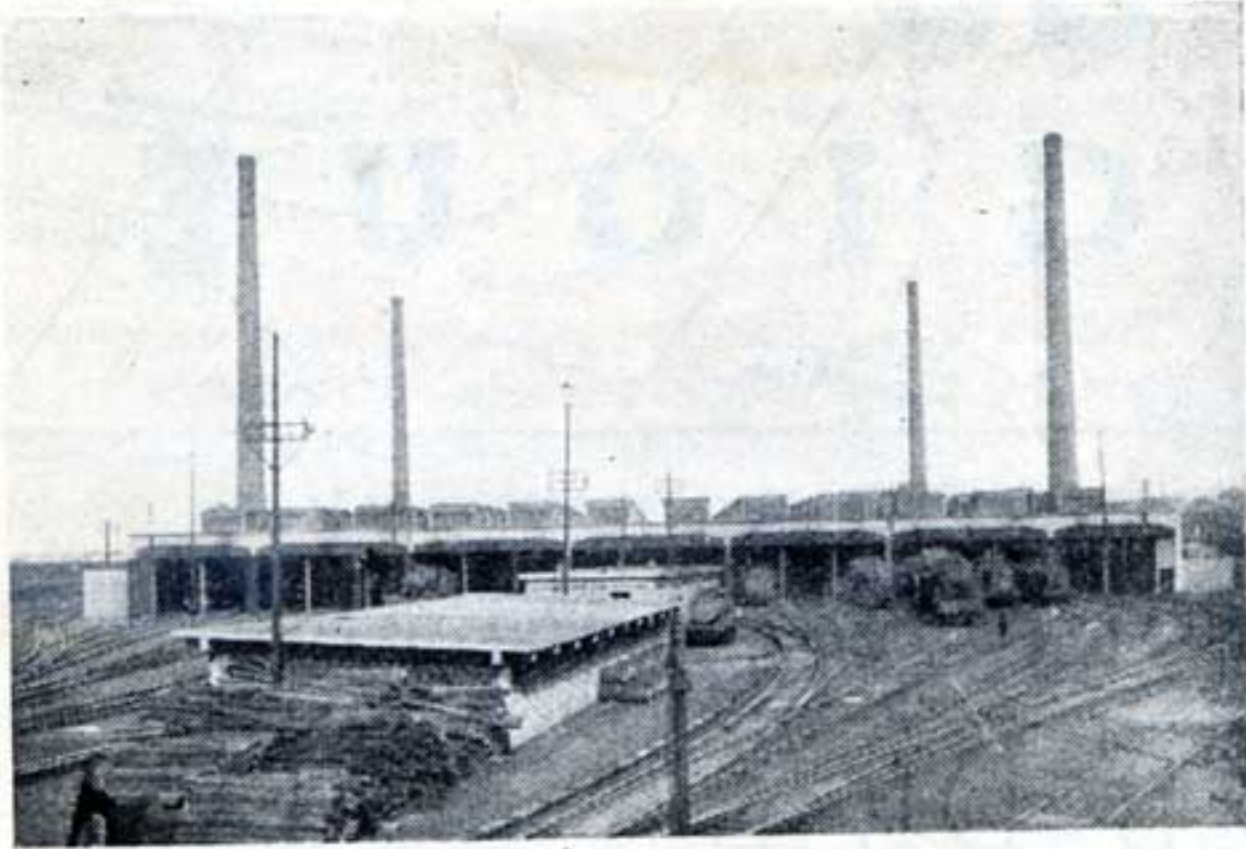


Fig. 1.

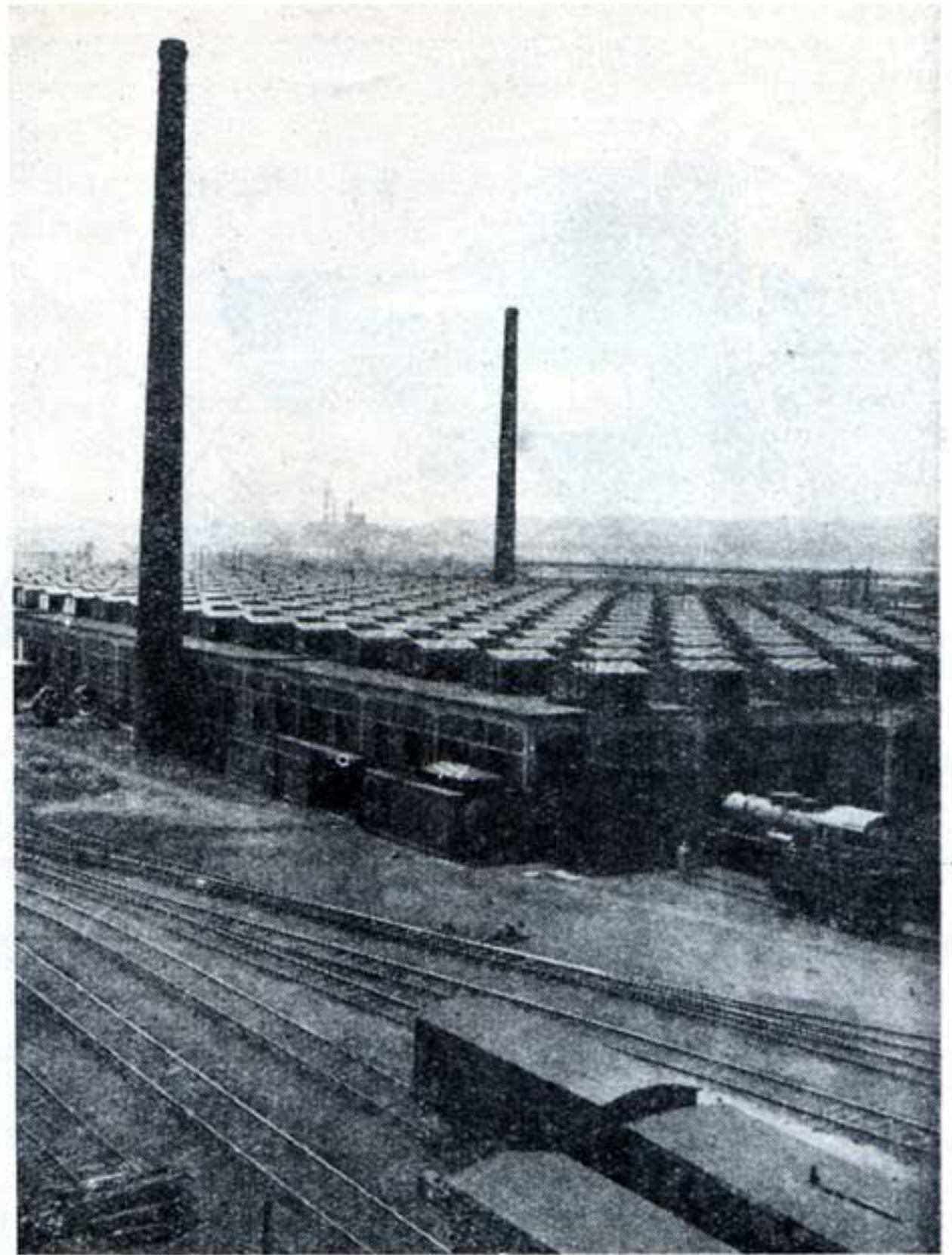


Fig. 2.

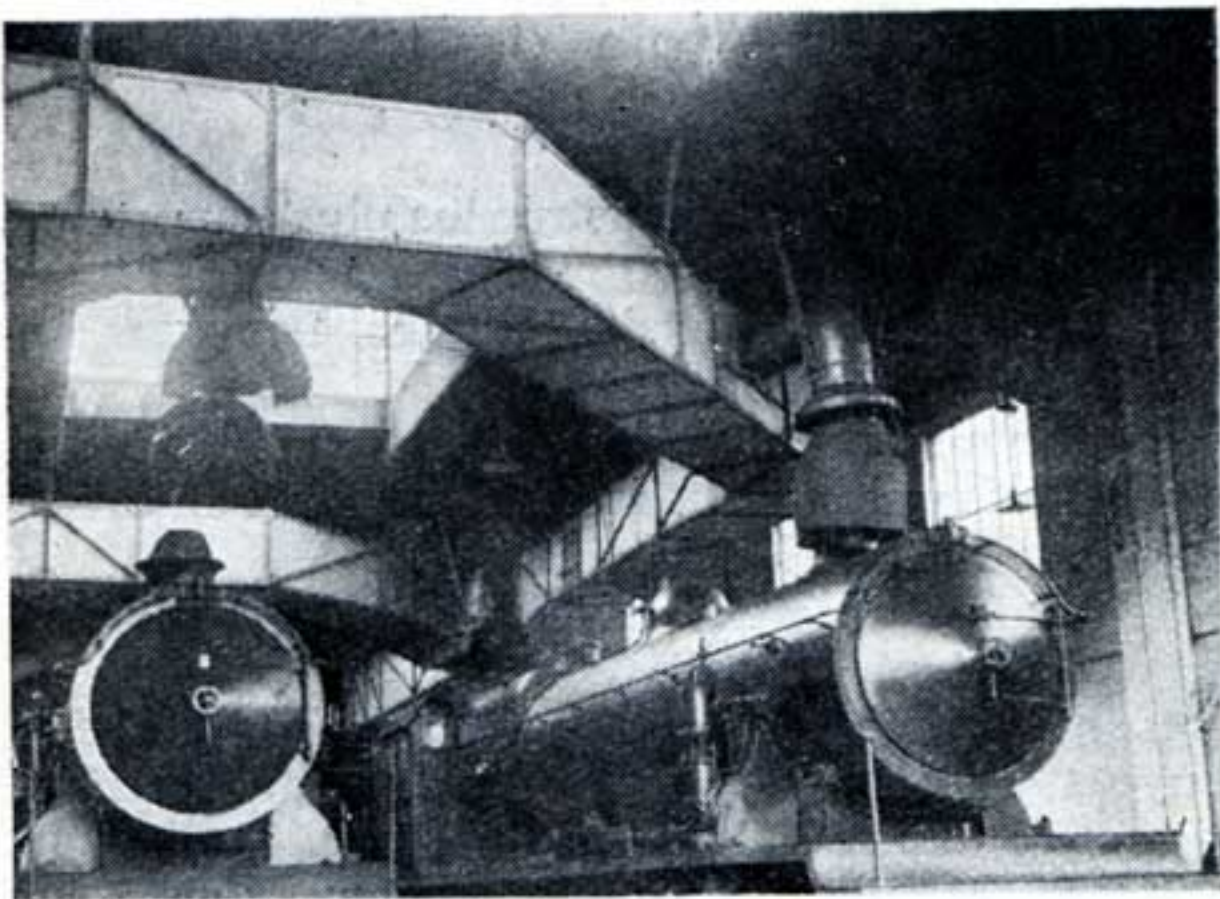


Fig. 3.

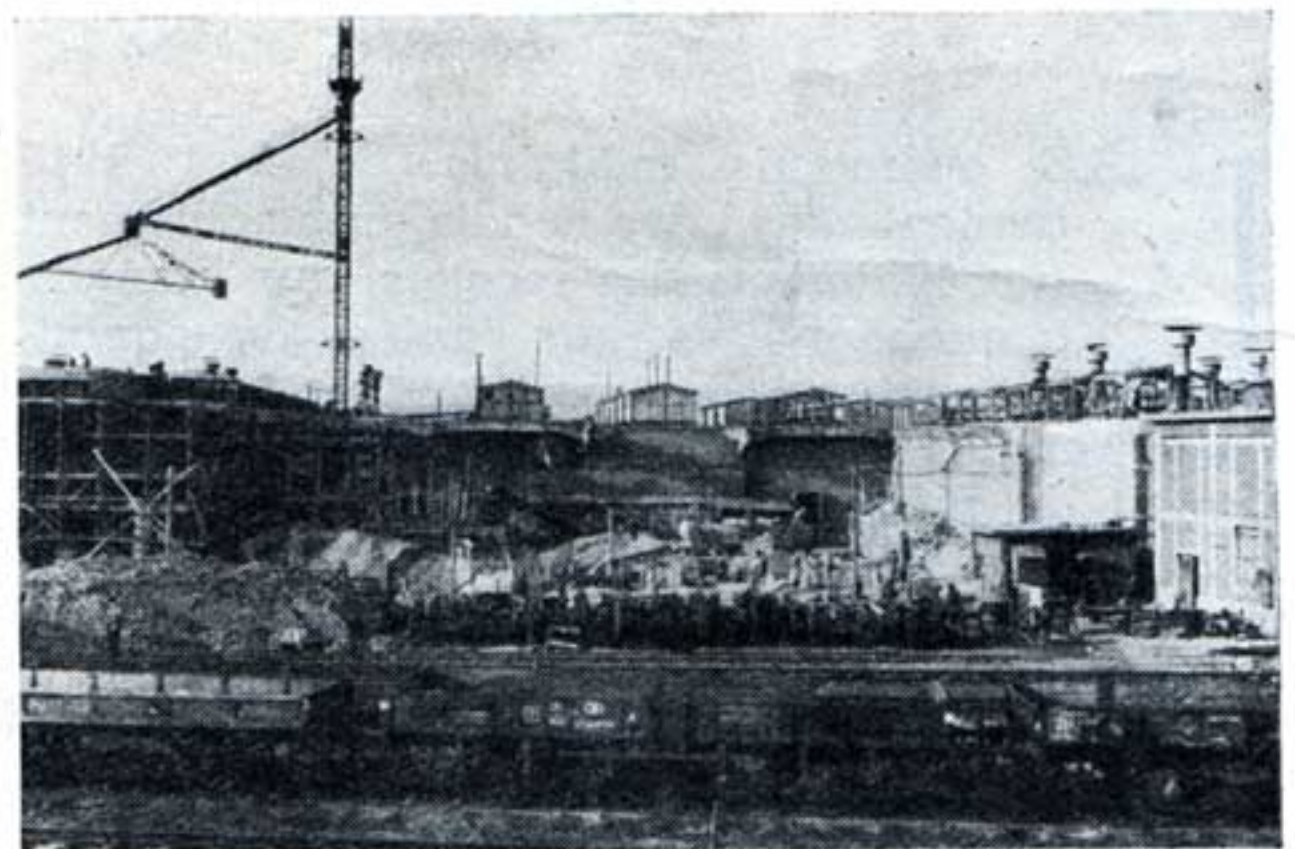


Fig. 4.

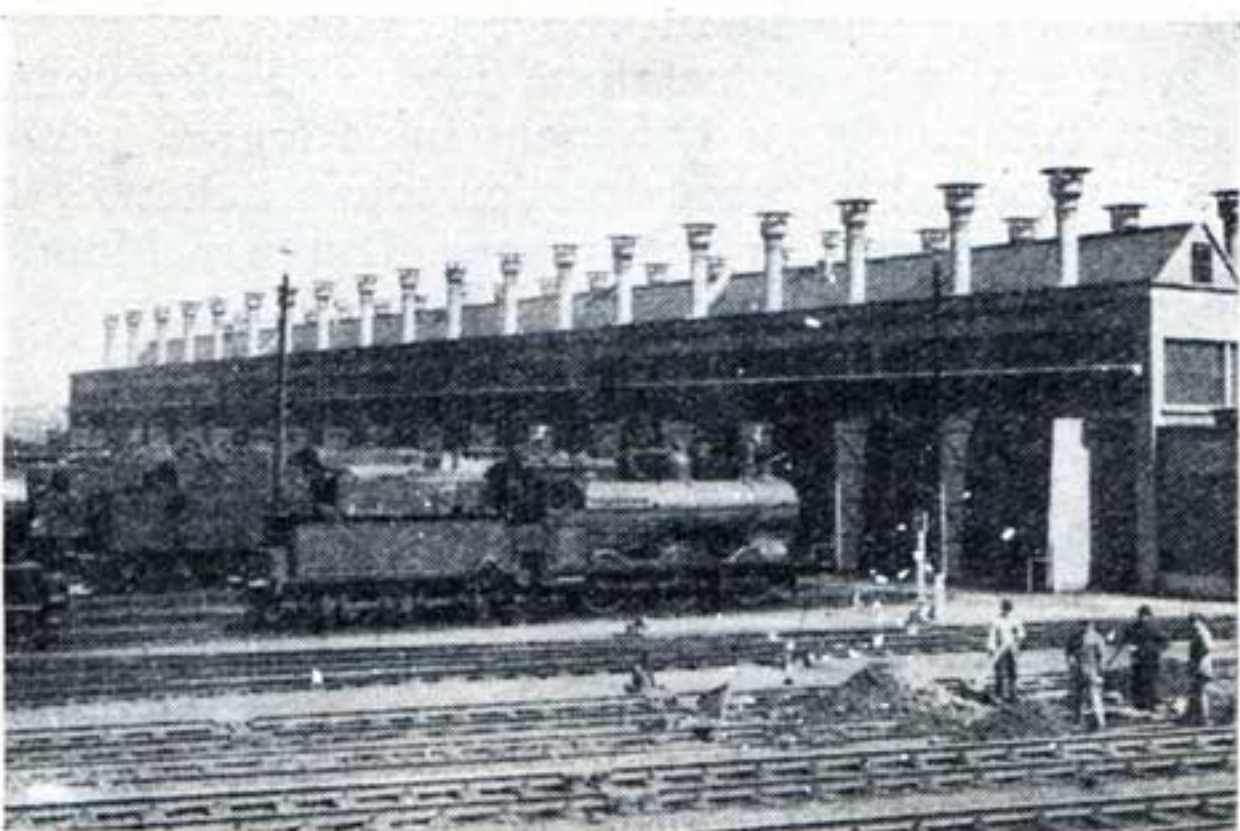


Fig. 5.

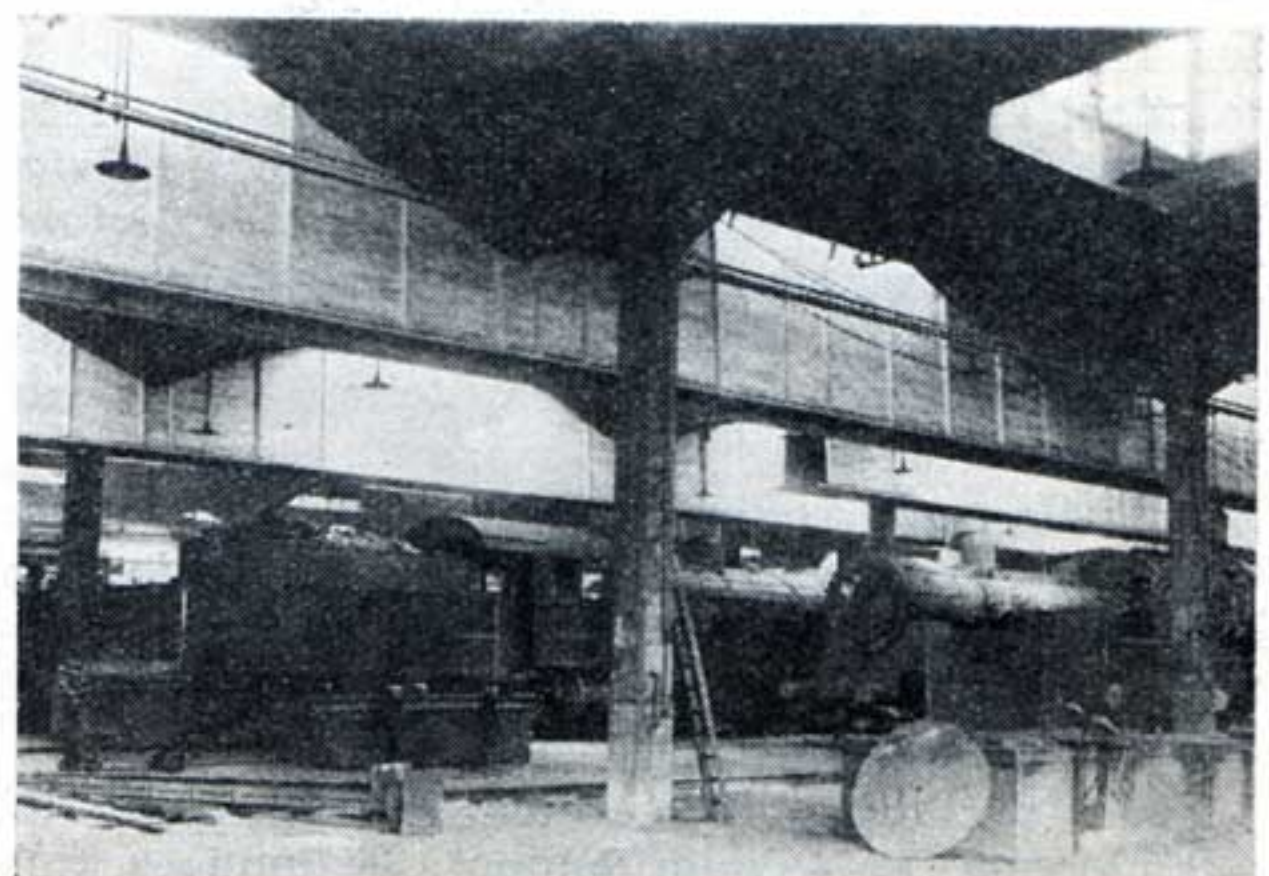


Fig. 6.

REMISE DE LOUVAIN

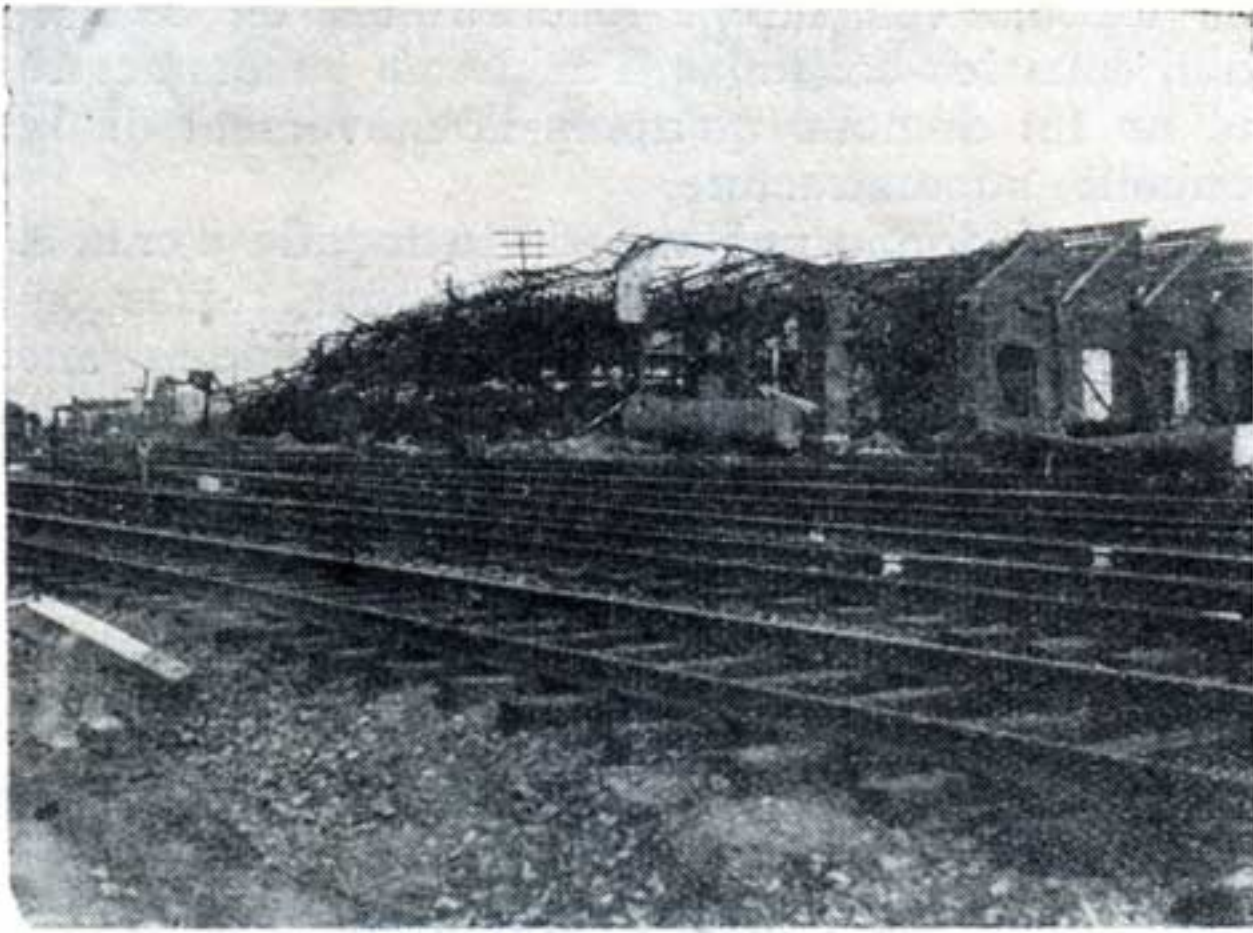


Fig. 7.

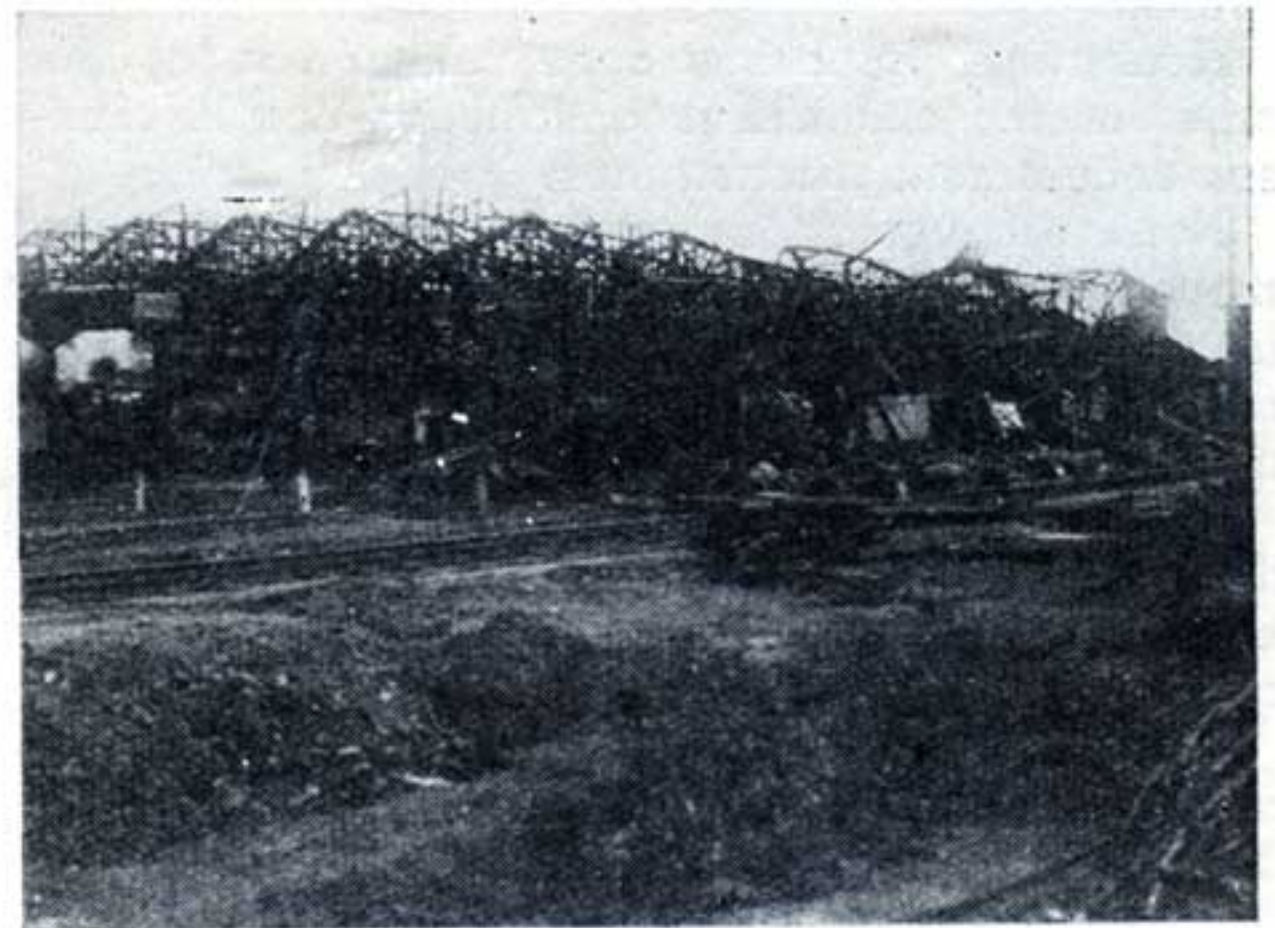


Fig. 8.

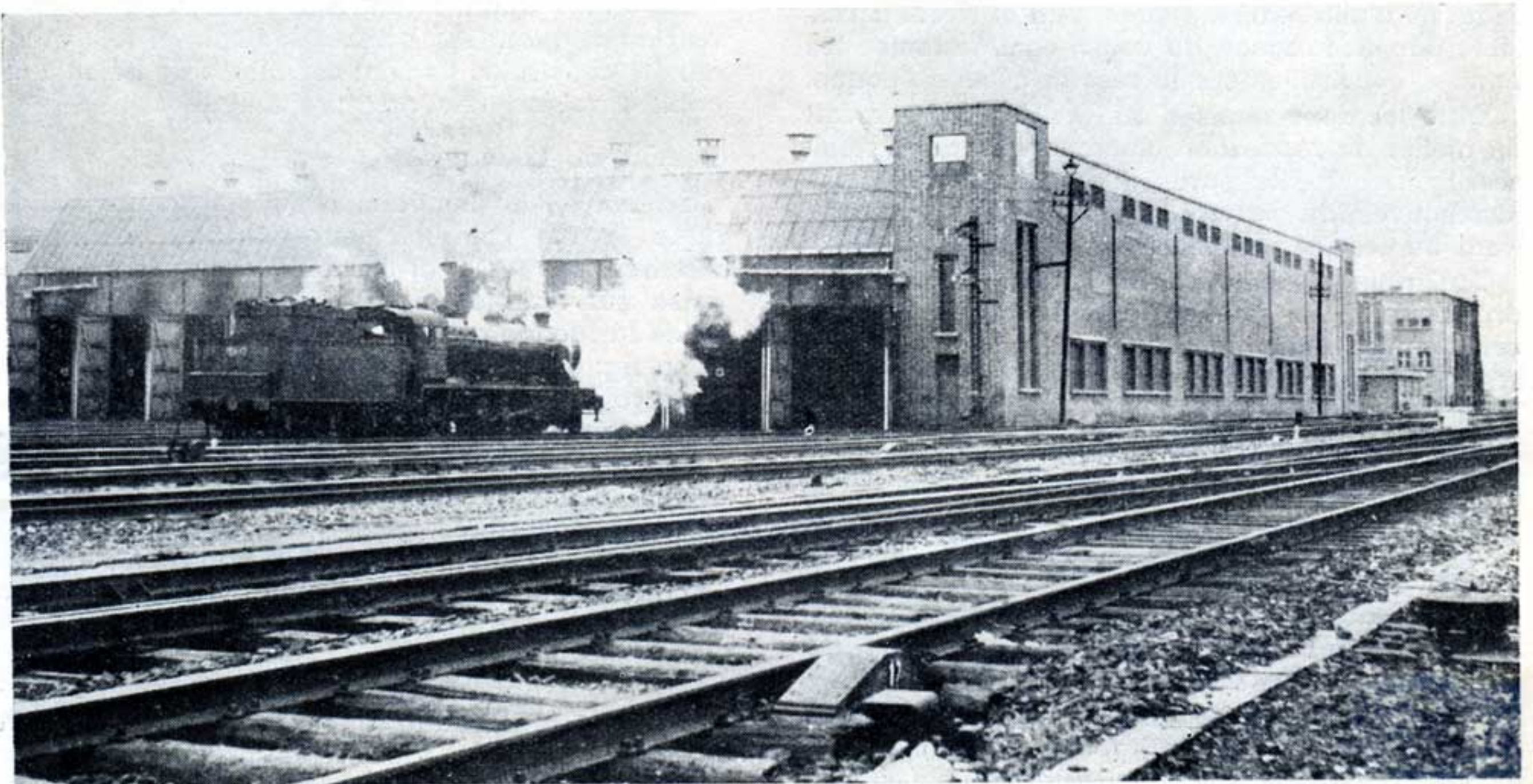


Fig. 9.

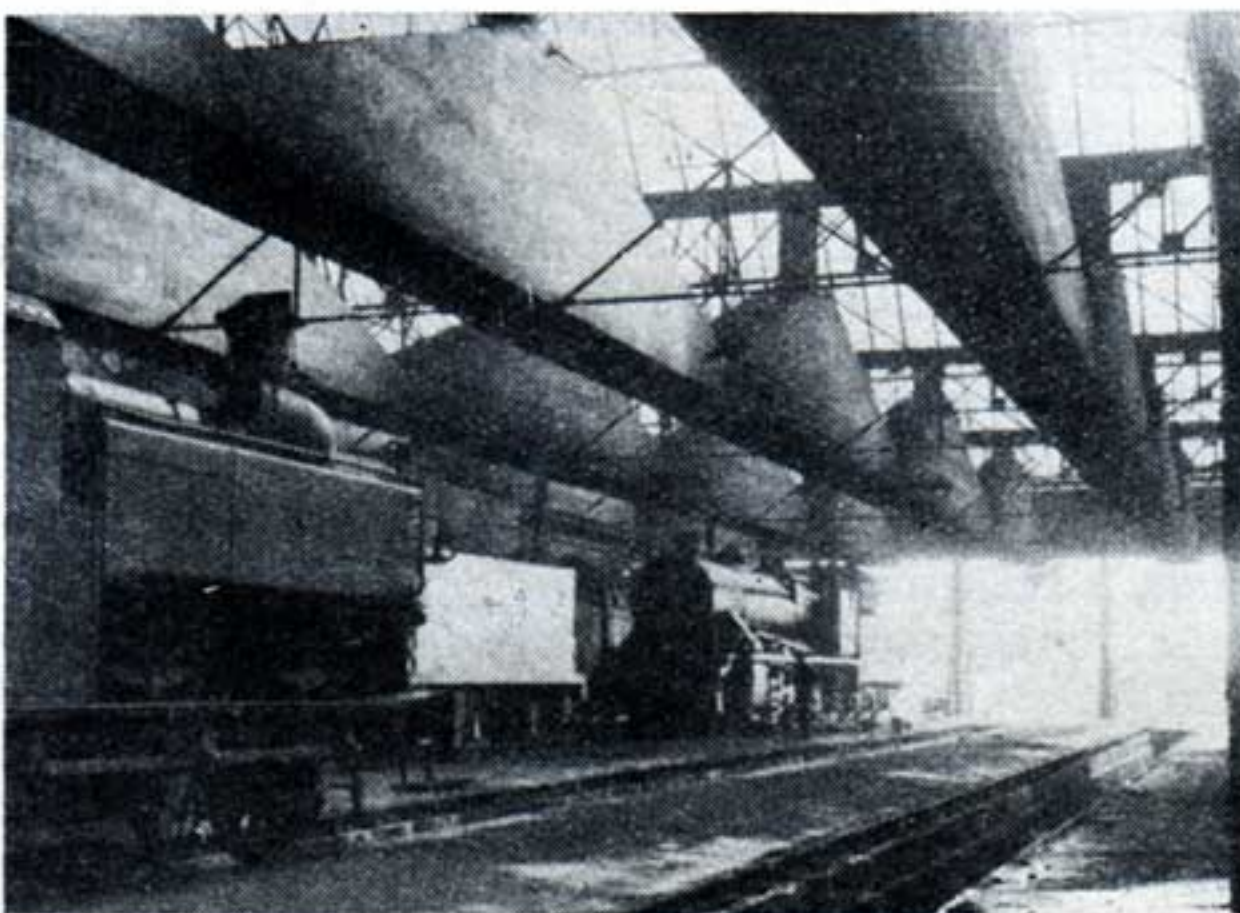


Fig. 10.

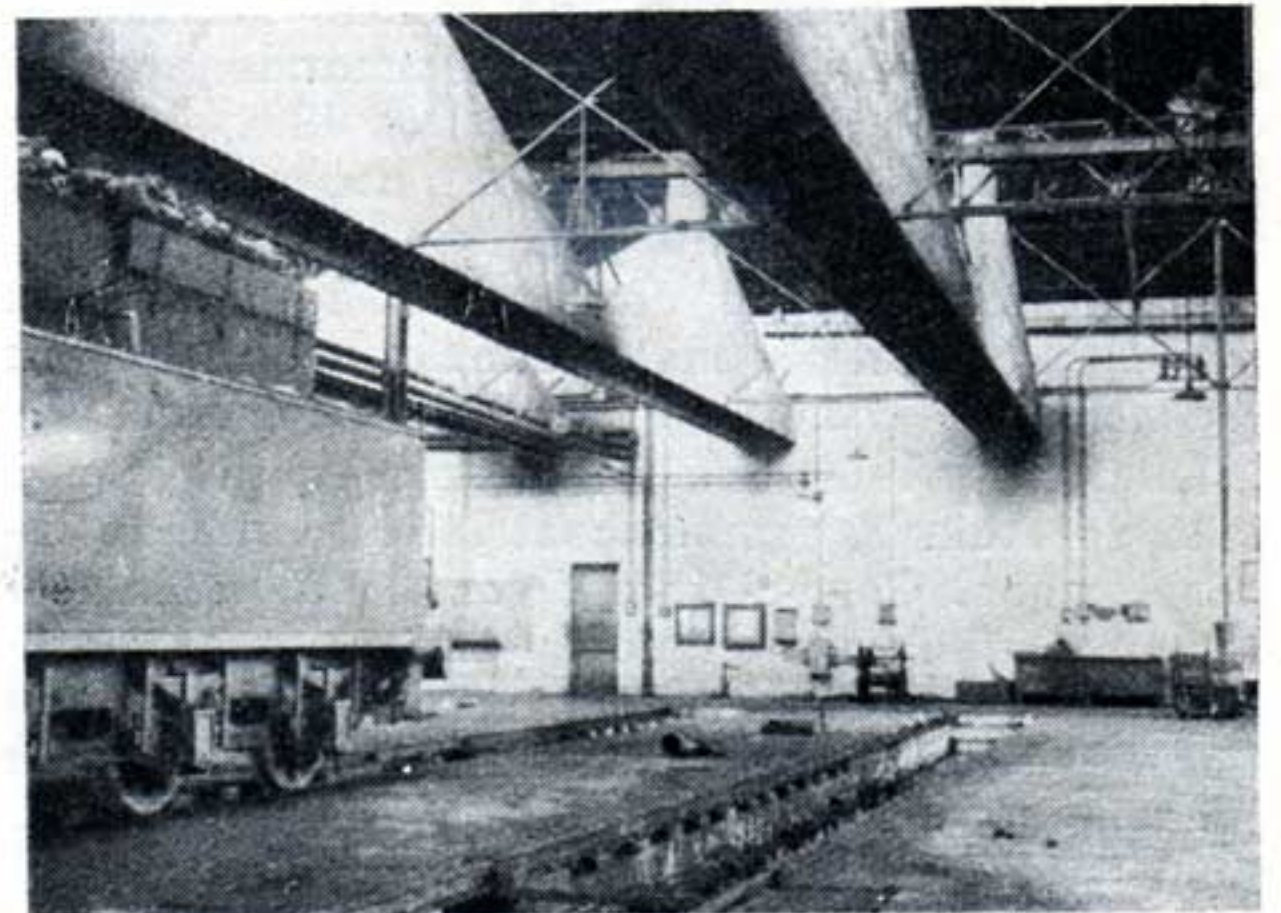


Fig. 11.

Ces déplacements sont liés à de vastes travaux d'aménagement des gares de formation desservies par ces remises.

Enfin la remise de St-Vith ne sera pas reconstruite.

Nous nous proposons dans cette étude de décrire succinctement la reconstruction des 10 remises entièrement reconstruites.

Nous essayerons de mettre en évidence les modes de construction, les solutions diverses adoptées pour la structure et les parties très spéciales comprises dans les remises aux locomotives.

Une première remarque s'impose, c'est que le béton armé s'est révélé un mode d'exécution beaucoup plus rapide que la charpente métallique.

Celle-ci ne fut employée que pour la remise aux locomotives de Louvain et nous dûmes subir de très longs retards dans les livraisons.

Remise de Schaerbeek

La remise de Schaerbeek avait été construite peu avant la guerre de 1914 et se présentait sous la forme d'une remise double, Sud et Nord, accessible par un faisceau de voies, comme toutes les remises construites sur le réseau à cette époque.

Entre les deux remises Sud et Nord se trouvait un atelier de réparation commun aux deux remises. En principe la partie Sud était réservée aux locomotives du service à voyageurs, la partie Nord au service des marchandises.

Construite en béton armé, suivant des plans dressés par les services d'étude de la Société, cette remise était à l'époque de sa construction la plus vaste du réseau, couvrant 20.000 m².

La figure 1 donne une vue d'ensemble de la remise avec ses 19 voies couvertes. A l'avant-plan se trouvent des installations secondaires, lampisterie et abri à bois.

La fig. 2 donne une vue perspective sur l'angle Sud-Ouest.

On remarque d'une part les lanterneaux isolés destinés à l'éclairage et d'autre part deux des quatre cheminées visibles sur la fig. 1.

Ces cheminées assuraient l'évacuation des fumées captées à la sortie des cheminées des locomotives, comme le montre la fig. 3. Les carreaux en plaques d'asbeste ciment rattachaient les appareils de captation des fumées aux quatre cheminées.

Ce mode d'évacuation de fumée, suivant le système Schwall d'origine Allemande, a été abandonné sur tout le réseau. Dès 1932, il avait été remplacé à Schaerbeek par des couloirs de fumée qui seront décrits plus loin.

Les bombardements de 1944 ont très fortement touché cette vaste construction, au point que la reconstruction complète dut être envisagée.

La fig. 4 montre une partie de la remise où, à côté des ruines, commencent les travaux de reconstruction. Ceux-ci furent confiés à la Société Engema et s'exécutèrent de façon assez particulière, en vue de substituer le gabarit électrique au gabarit à vapeur. Le premier impose une hauteur de passage libre de 6,35 au lieu de 4,80 pour le second.

Les parties démolies par les bombardements furent directement reconstruites au nouveau gaba-

rit, après l'enlèvement des décombres et les démolitions nécessaires.

Par contre, les parties qui avaient pu être conservées provisoirement et utilisées pour le garage des locomotives furent reconstruites en conservant, sous les coffrages, l'ancienne superstructure qui ne fut démolie qu'après l'achèvement de la nouvelle superstructure.

La fig. 5 donne une vue de la façade d'entrée. Les portes n'ont que 4,80 m de haut, correspondant au gabarit à vapeur. On distingue une poutre linteau au gabarit électrique. Lors de l'affectation de la remise au garage des locomotives électriques, les portes seront modifiées.

On distingue également sur cette photo les lanterneaux transversaux continus sur toute la largeur de la remise, lanterneaux à versants inclinés à 45° et munis de verre armé.

On y voit aussi les cheminées en fibro-ciment surmontées d'aspirateurs en fibro-ciment également. Ces cheminées et aspirateurs assurent l'évacuation des fumées captées dans les couloirs de fumée continus sur toute la longueur des voies de garage.

La fig. 6 montre un des couloirs tels qu'ils existaient avant les bombardements et tels qu'ils ont été construits. Ils sont constitués de béton Vulcanit enrobant une ossature métallique.

Remise de Louvain

La remise de Louvain, à superstructure métallique, a été complètement détruite, comme le montrent les fig. 7 et 8. La fig. 7 donne une vue prise sur l'angle de côté des voies principales et de la façade arrière.

La fig. 8 montre un aspect des décombres vers la façade d'entrée et la façade contiguë aux voies principales.

La reconstruction commencée dès 1945 fit l'objet de plusieurs entreprises, maçonneries, charpentes, couvertures, etc...

La remise couvre une superficie de 4.050 m².

La fourniture des parties métalliques se fit avec de très grands retards qui contrarièrent fortement la marche des travaux.

La fig. 9 donne une vue de la remise reconstruite, prise sur l'angle de la façade d'entrée et de la façade côté des voies principales. Cette façade étudiée par les services de la Société a été traitée dans un style industriel moderne.

La fig. 10 donne une vue intérieure vers l'entrée montrant le versant vitré des combles en Raikem. La fig. 11 donne une vue intérieure vers le fond de la remise montrant le versant opaque des combles. Ce versant est couvert de plaques ondulées en fibro-ciment. Les deux fig. 10 et 11 montrent les couloirs de fumée en Vulcanit enrobant une ossature métallique.

Remise de Merelbeke

Construite immédiatement avant la guerre de 1914, la remise de Merelbeke était d'un type assez semblable à celui de l'ancienne remise de Schaerbeek, murs en maçonnerie de briques, ossature en béton armé, lanterneaux rectangulaires, évacuation des fumées par le système Schwall mise hors service bien avant la destruction de la remise en 1944.

Les travaux de déblaiement, d'étude et de reconstruction furent confiés à la firme M. Delens,

Remise de Merelbeke

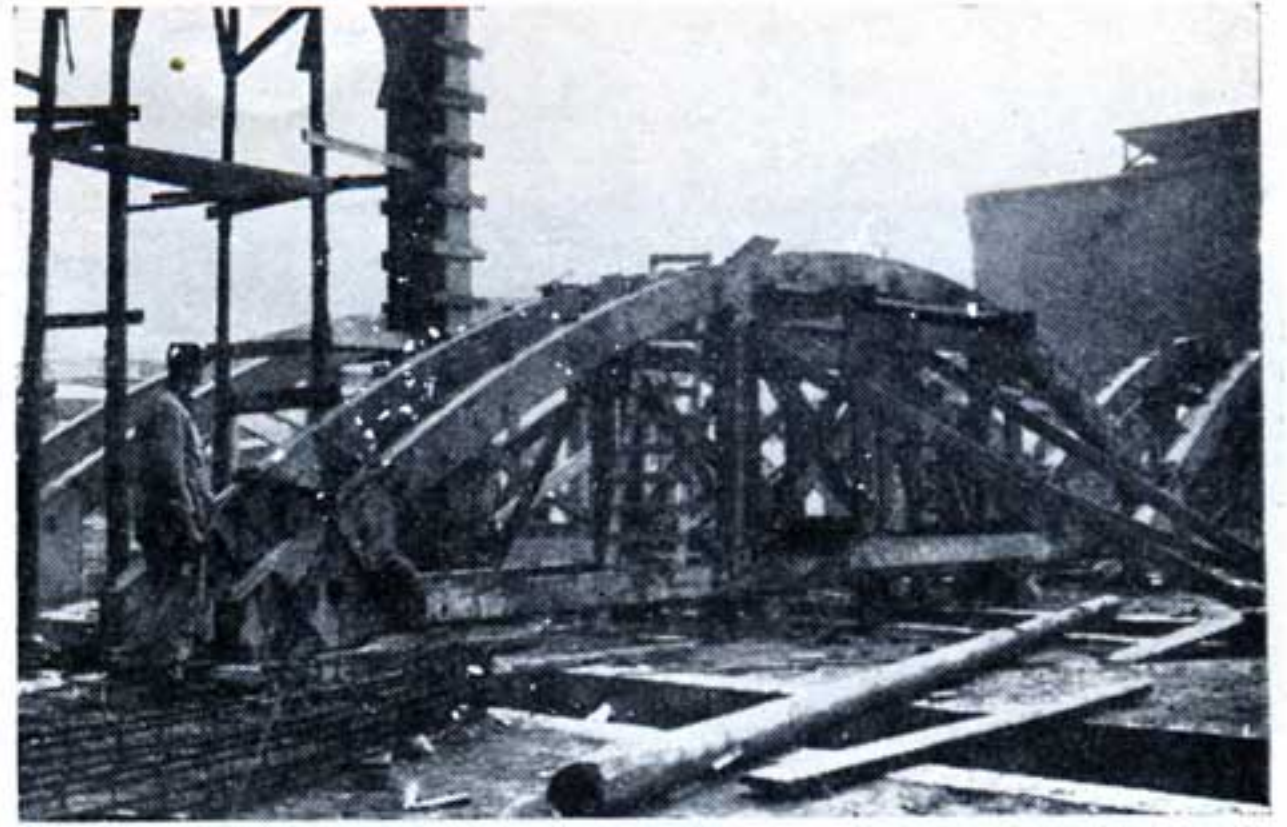


Fig. 12.

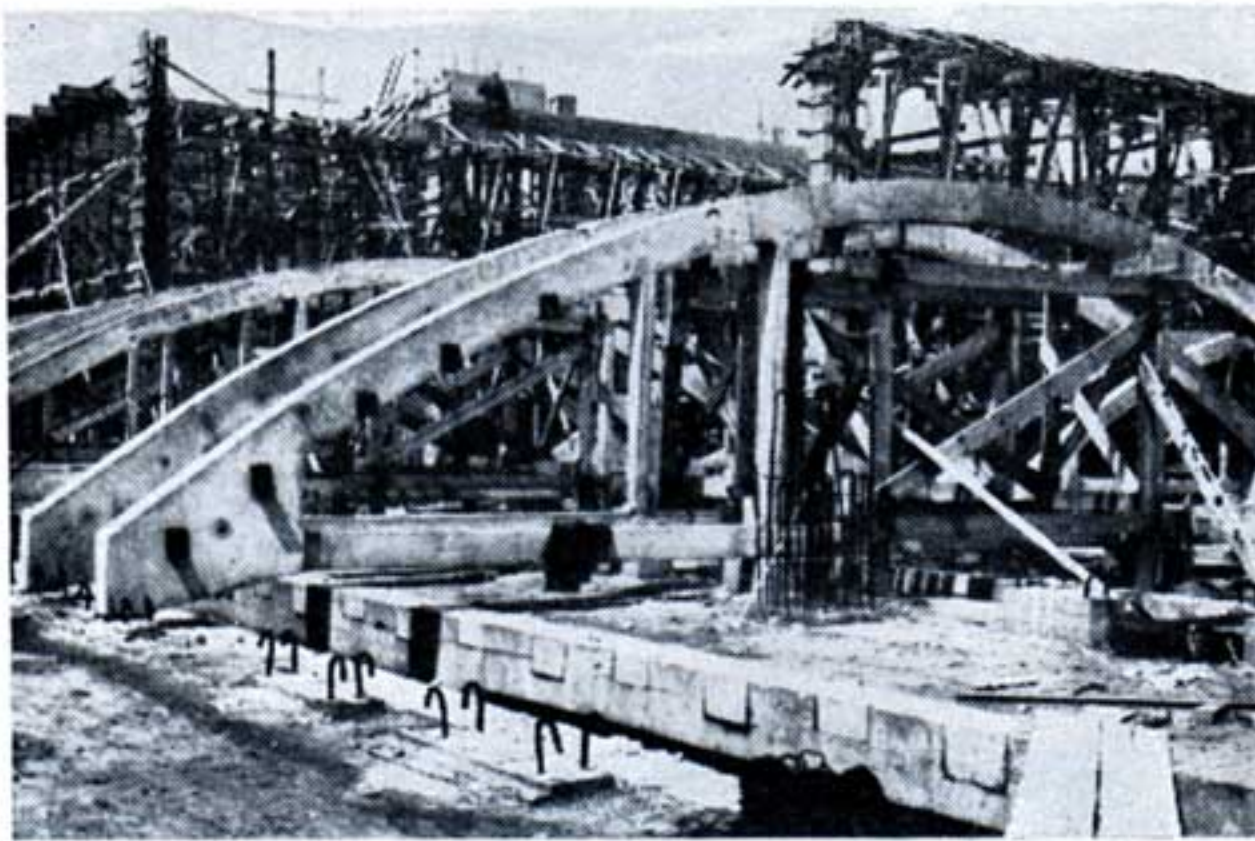


Fig. 13.

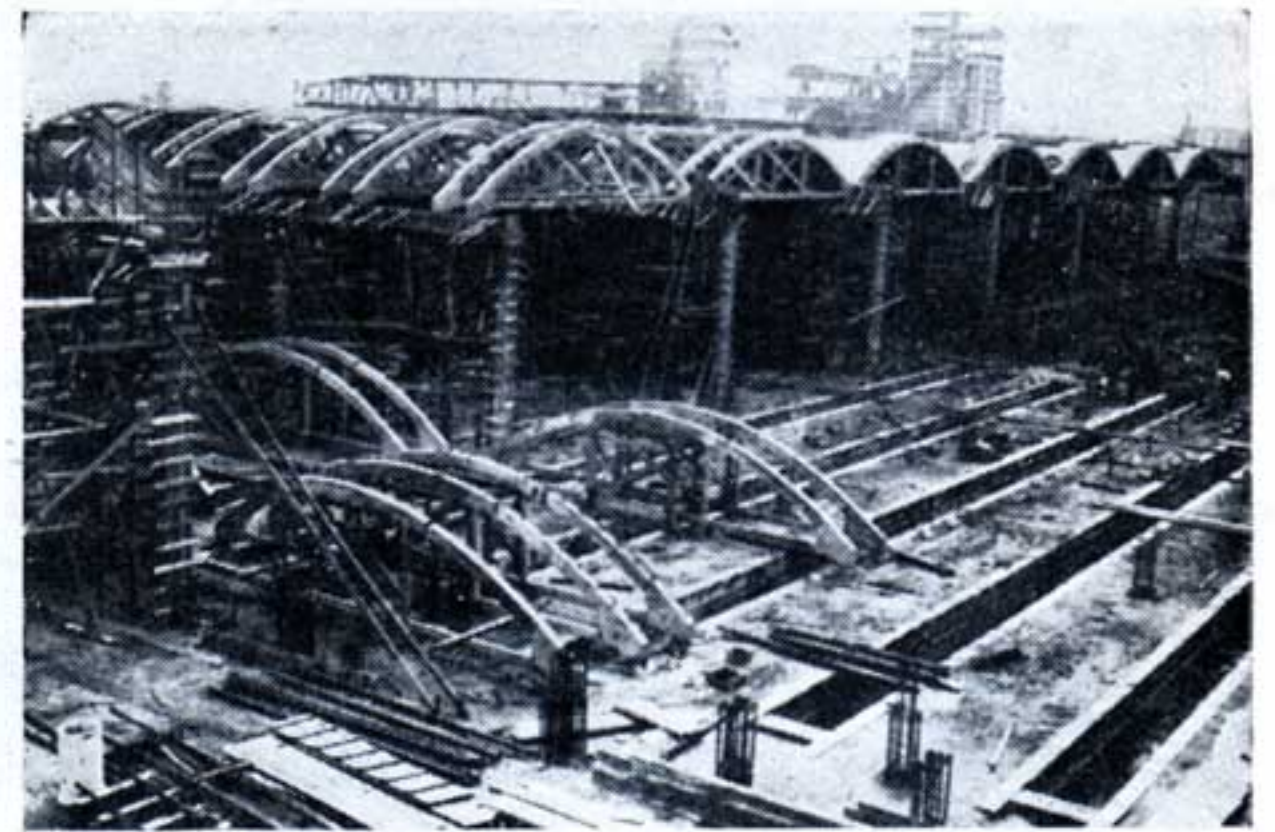


Fig. 14.

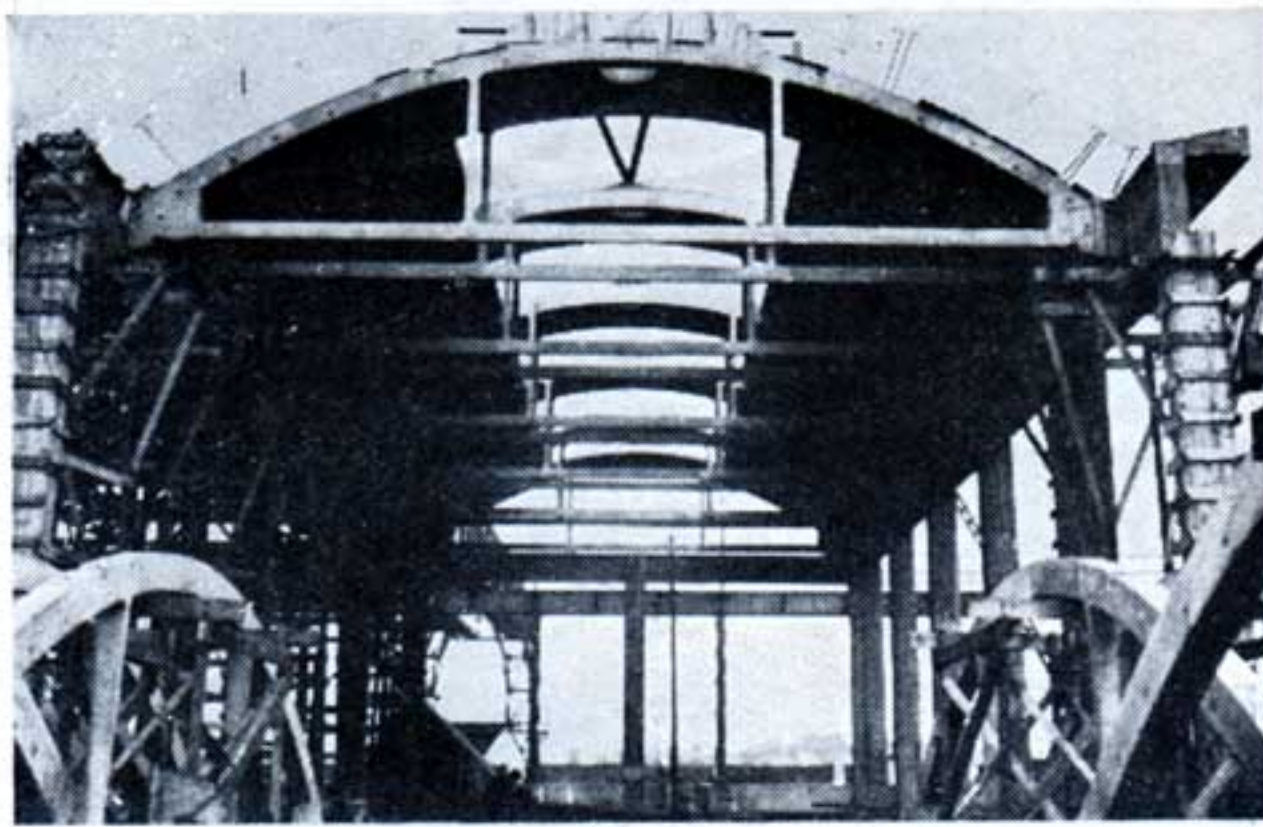


Fig. 15.

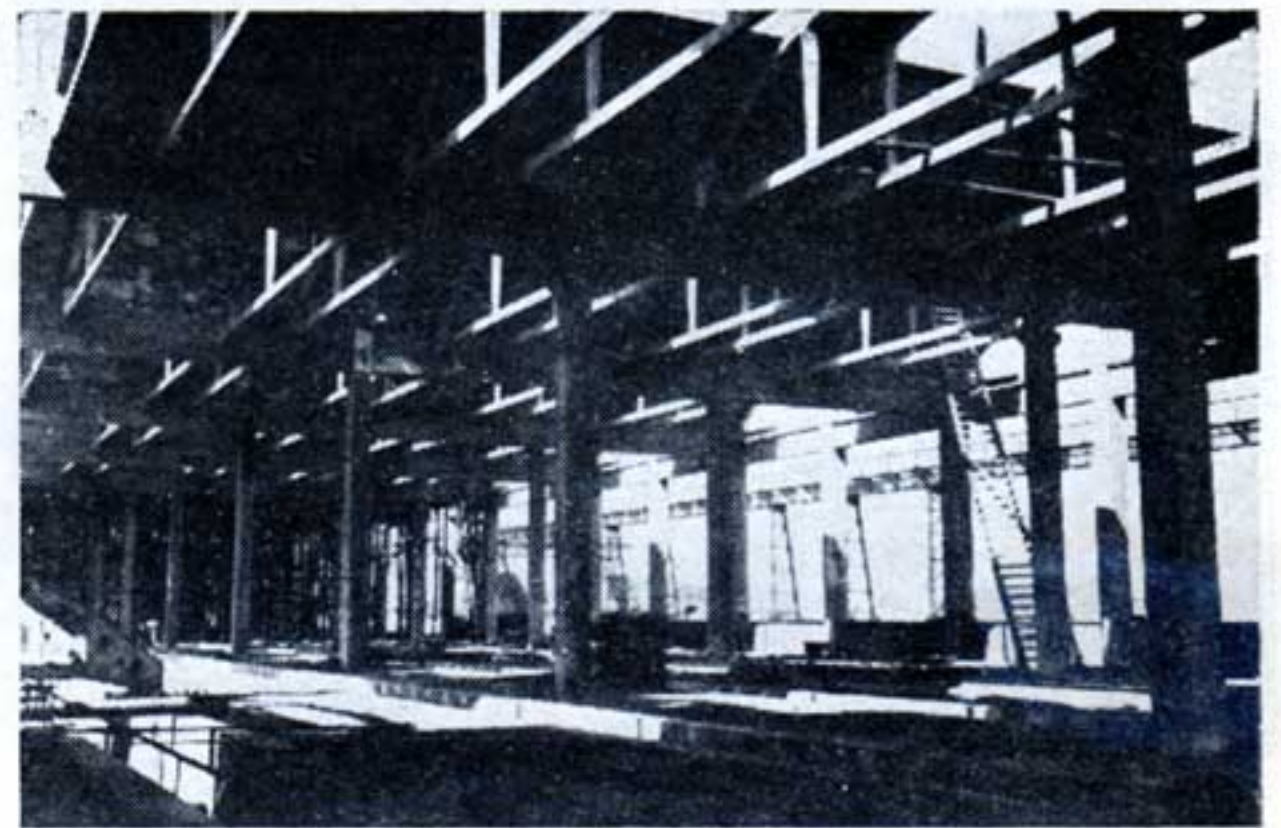


Fig. 16.

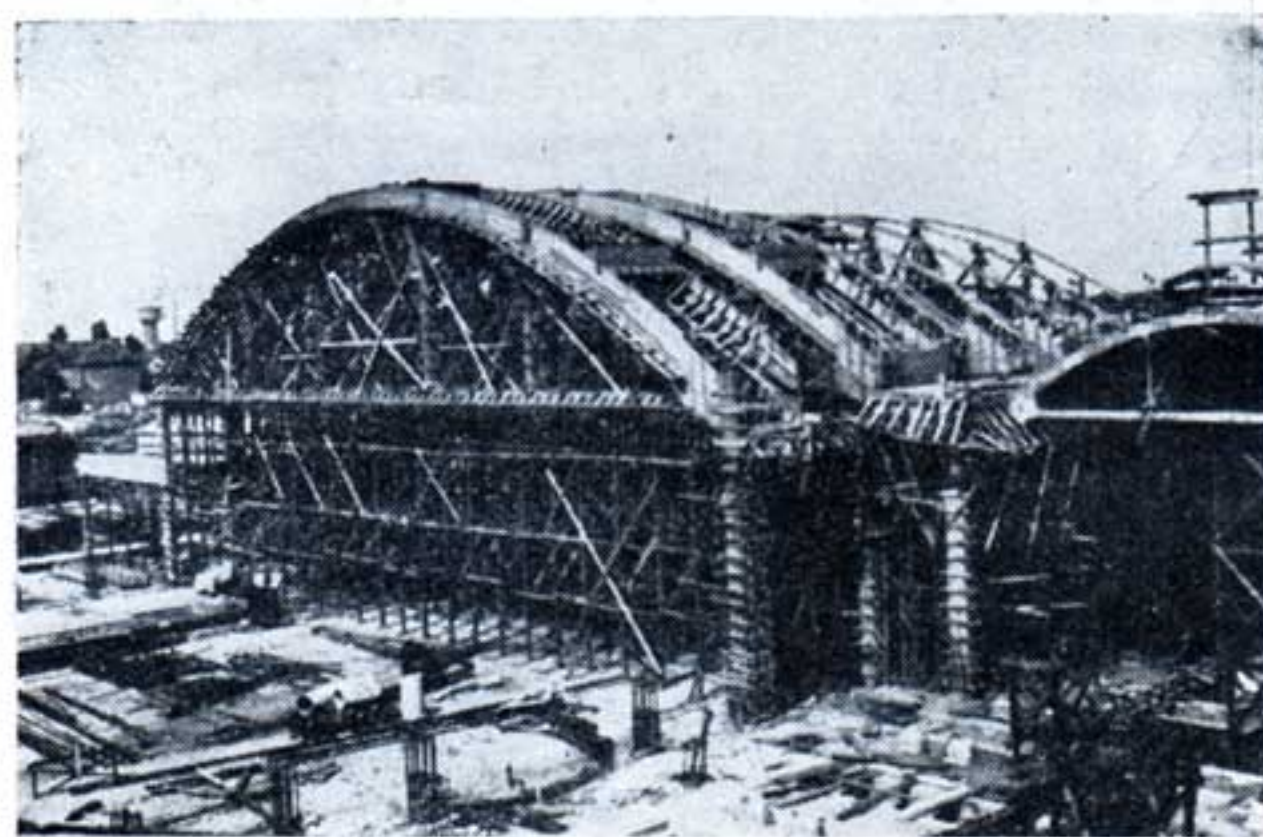


Fig. 17.

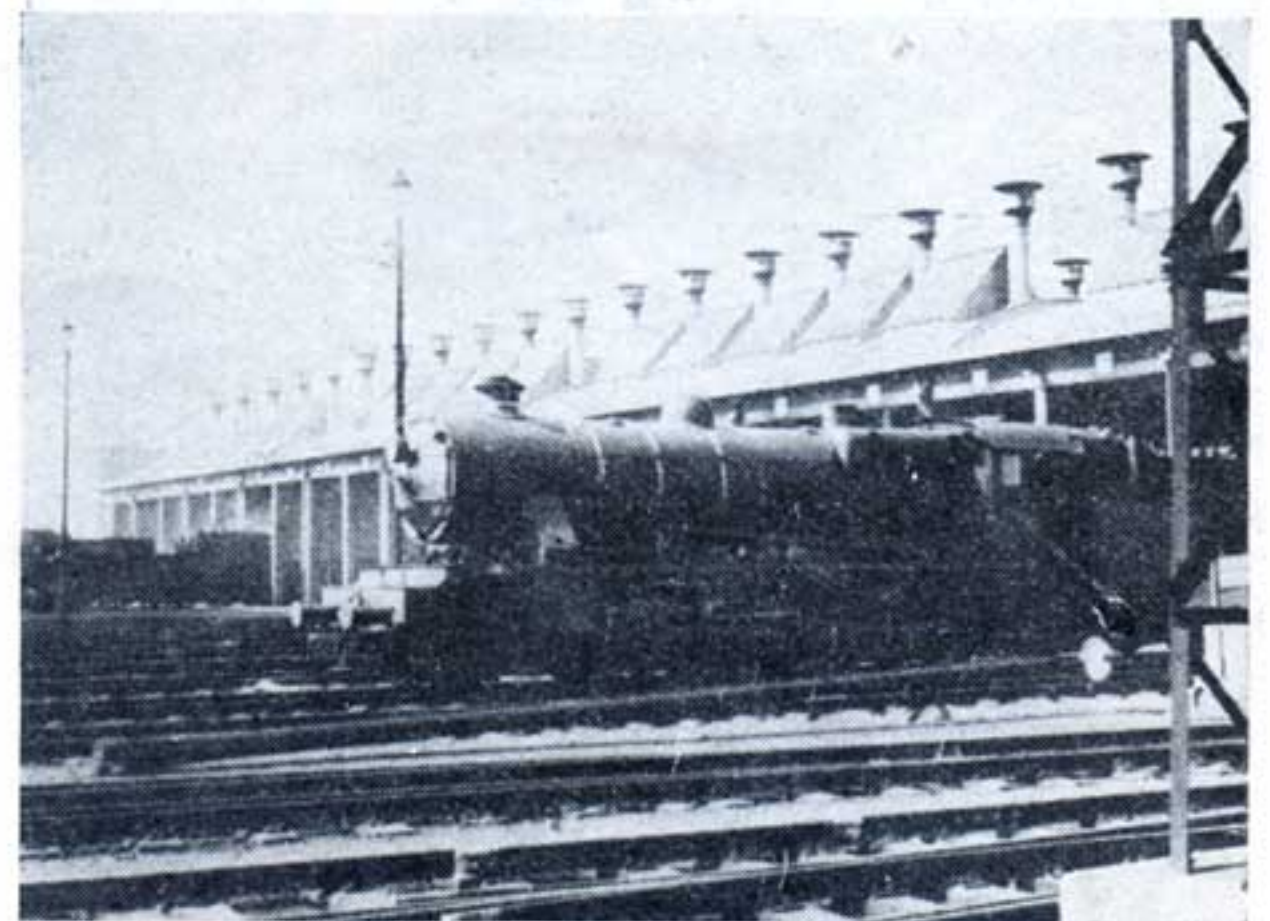


Fig. 18.

Remise de Courtrai

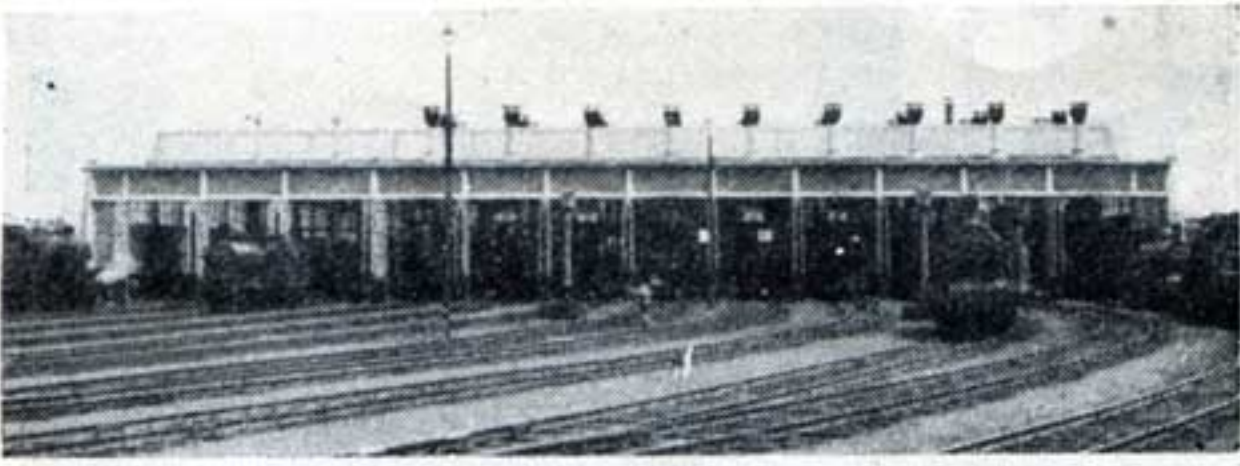


Fig. 19.



Fig. 21.

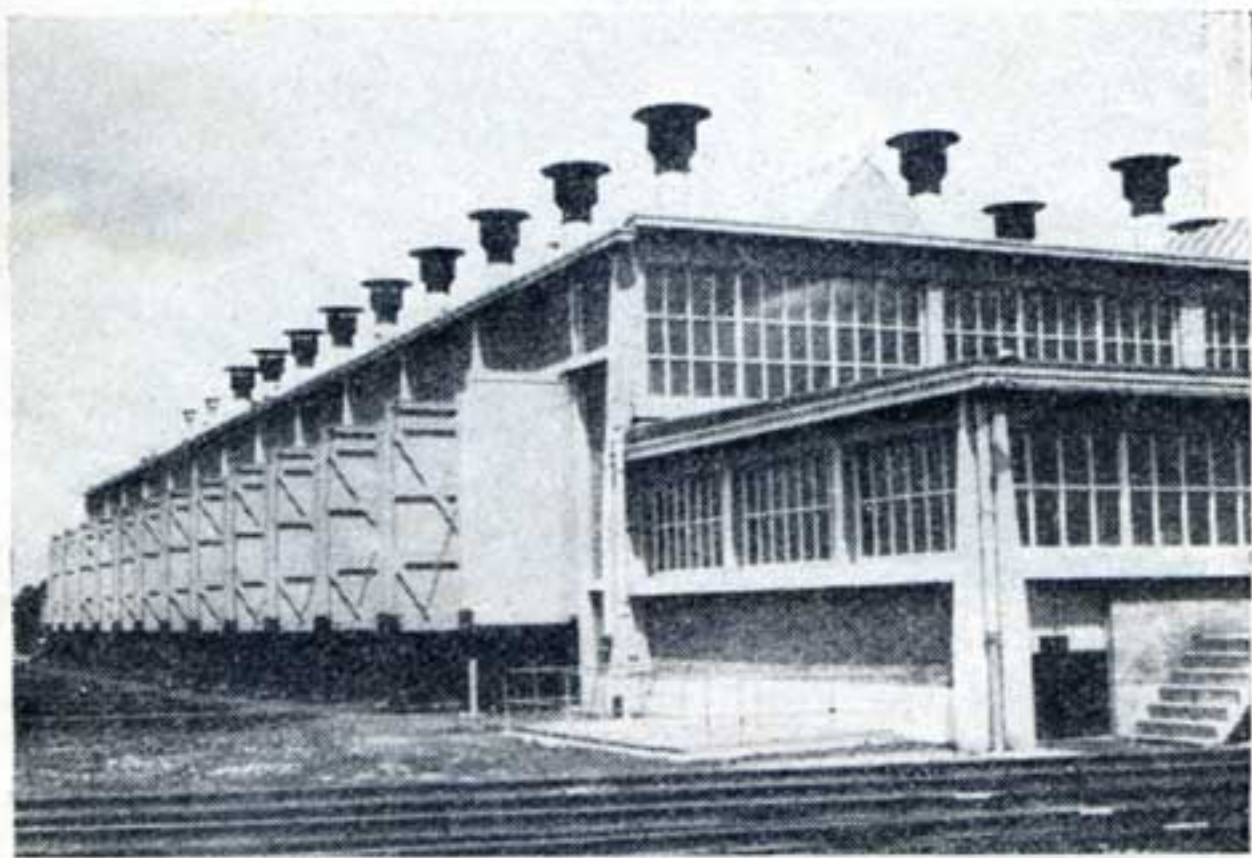


Fig. 22.

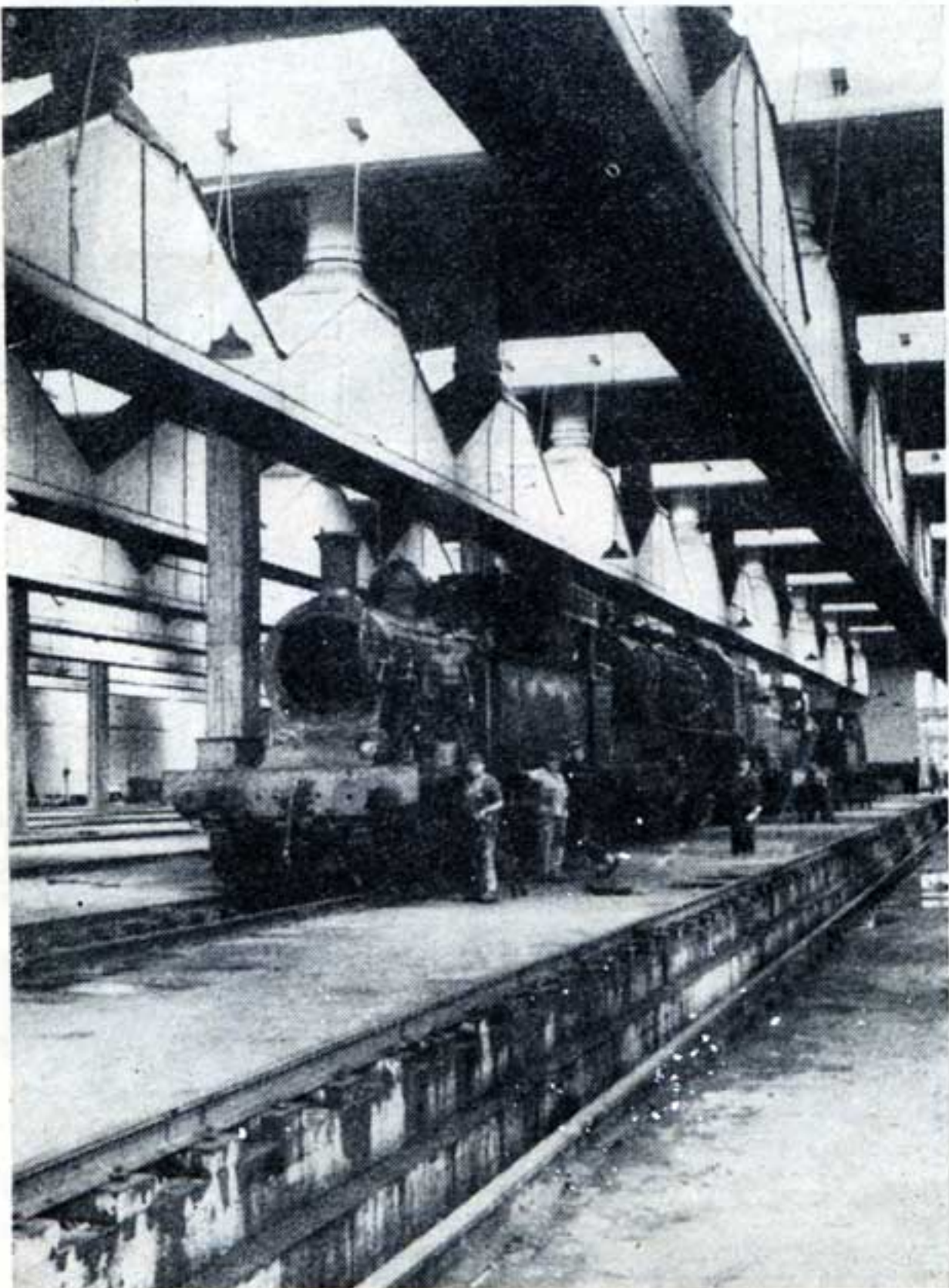


Fig. 23.

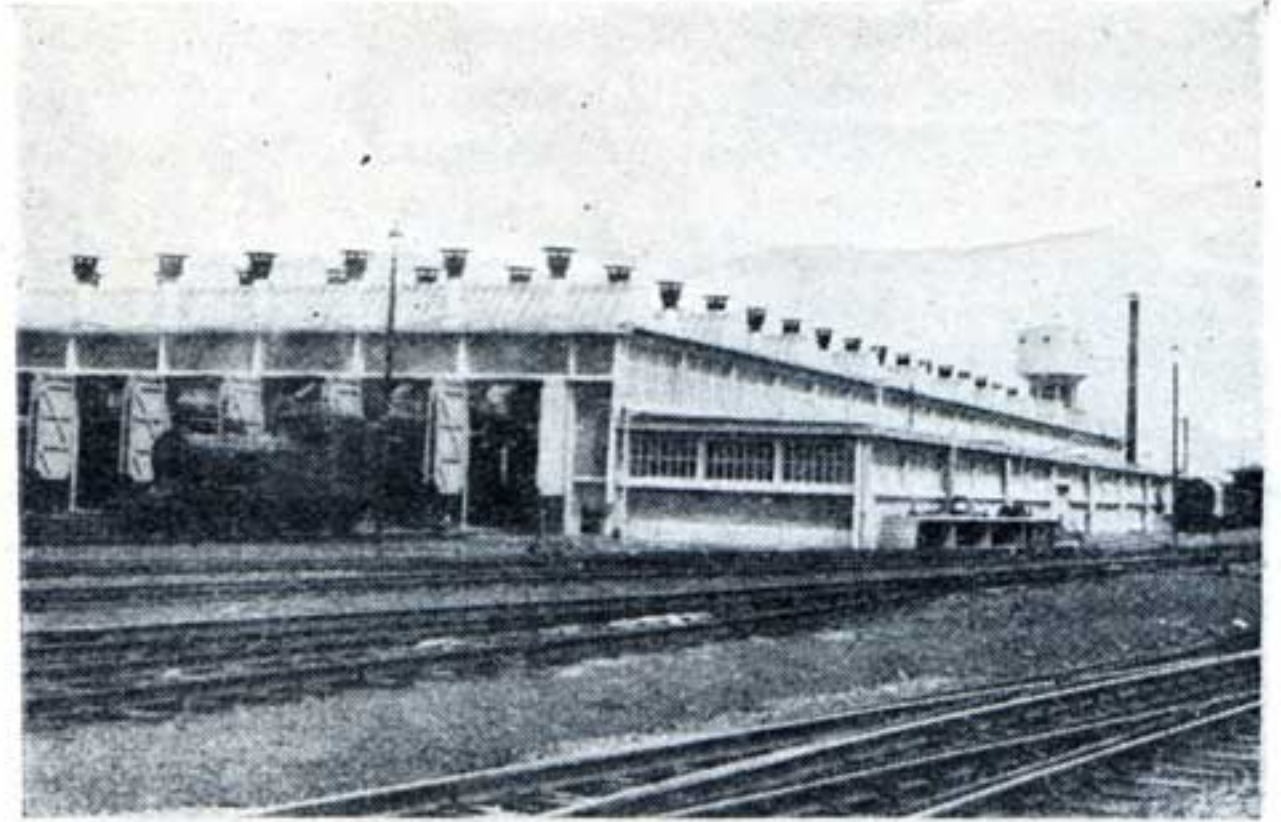


Fig. 20.

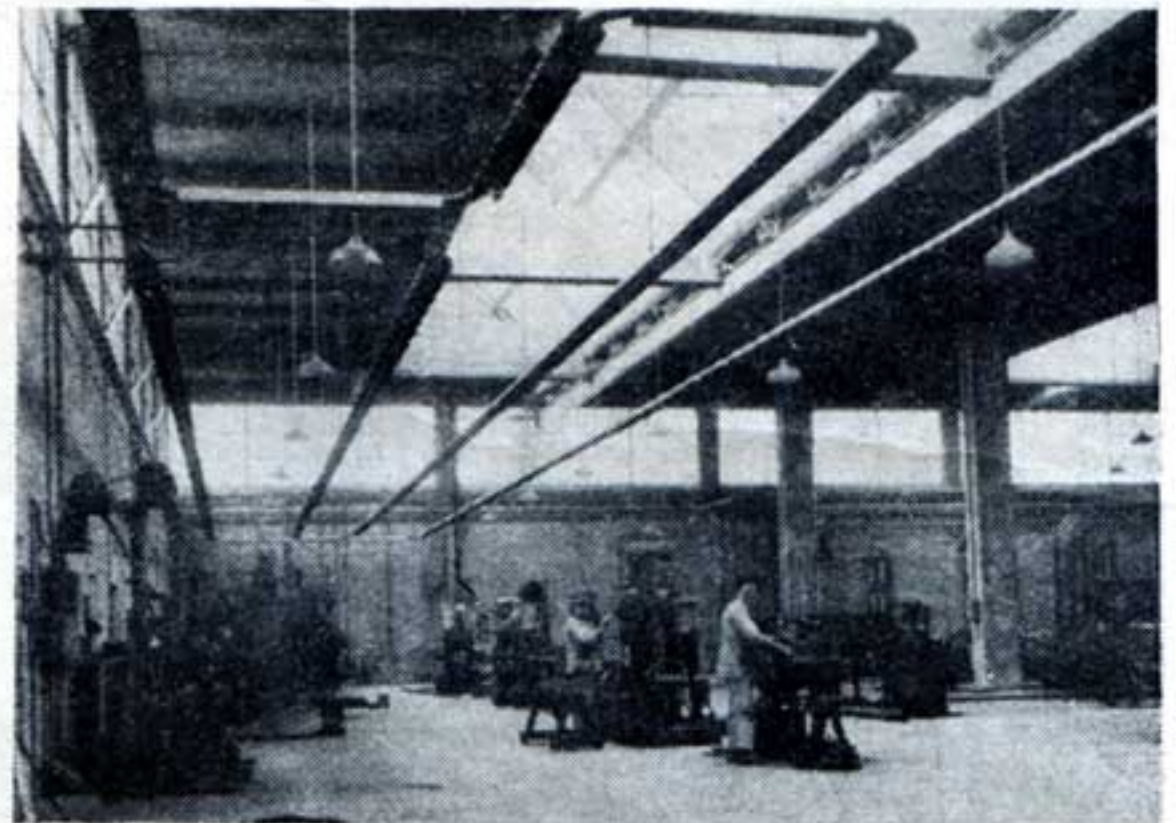


Fig. 24.

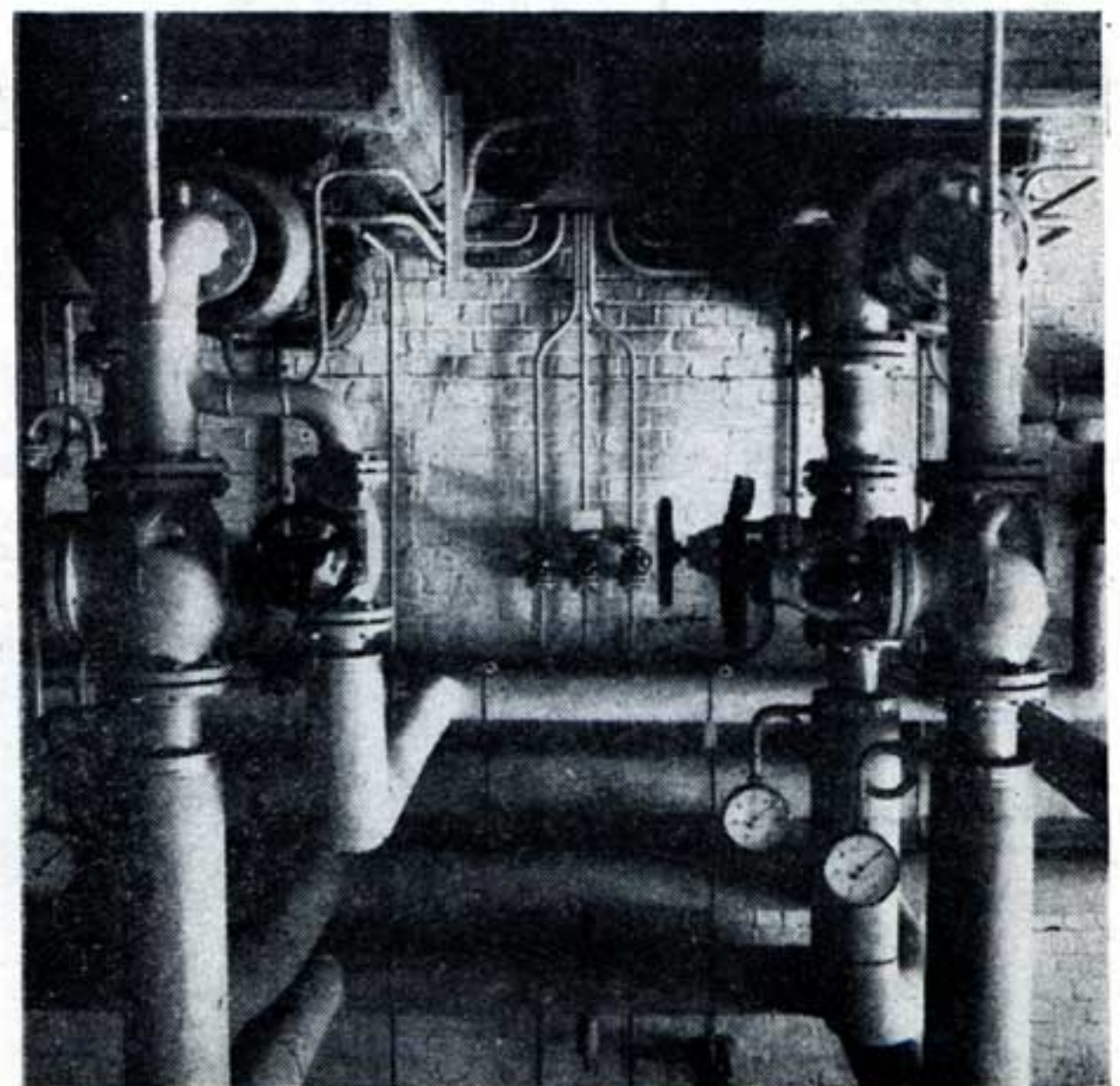


Fig. 25.

Remise de Ronet



Fig. 26.



Fig. 28.



Fig. 30.

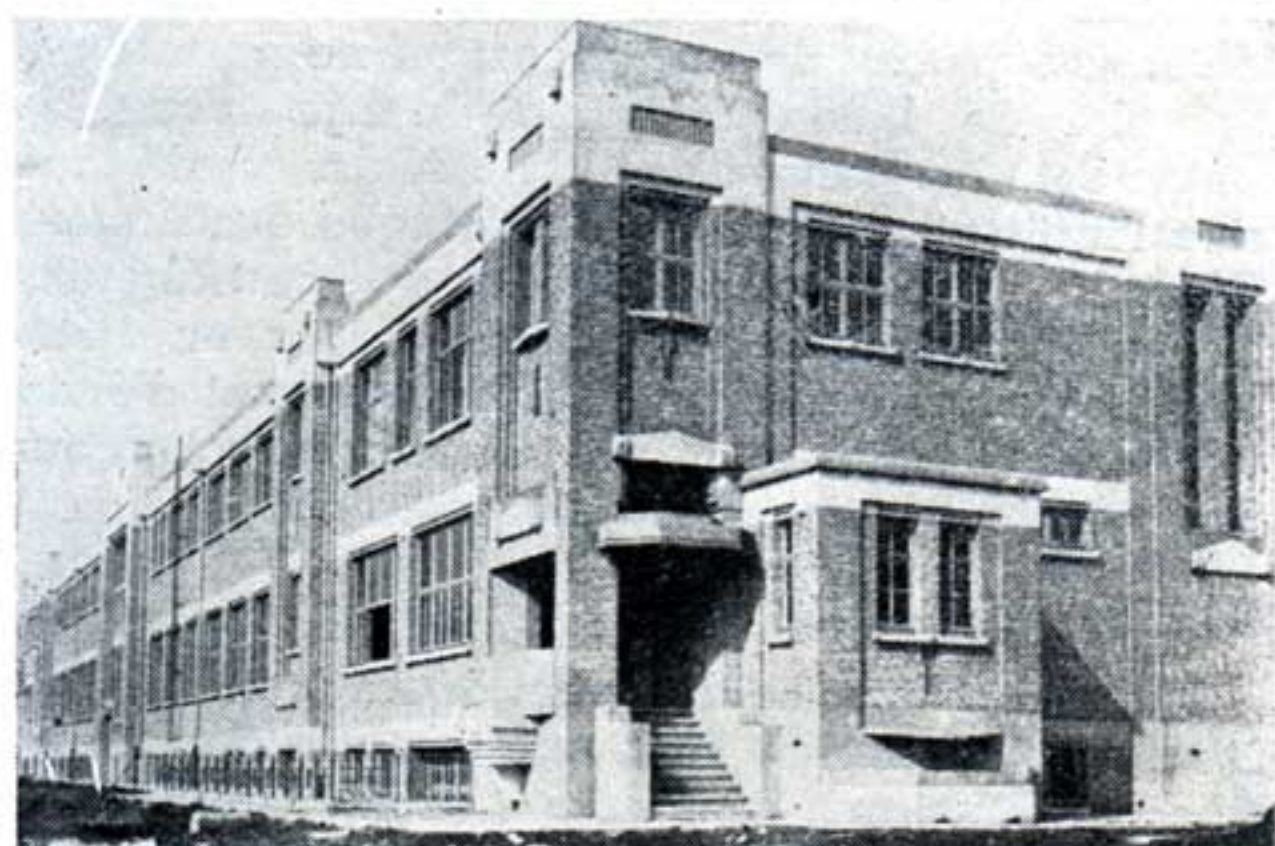


Fig. 32.

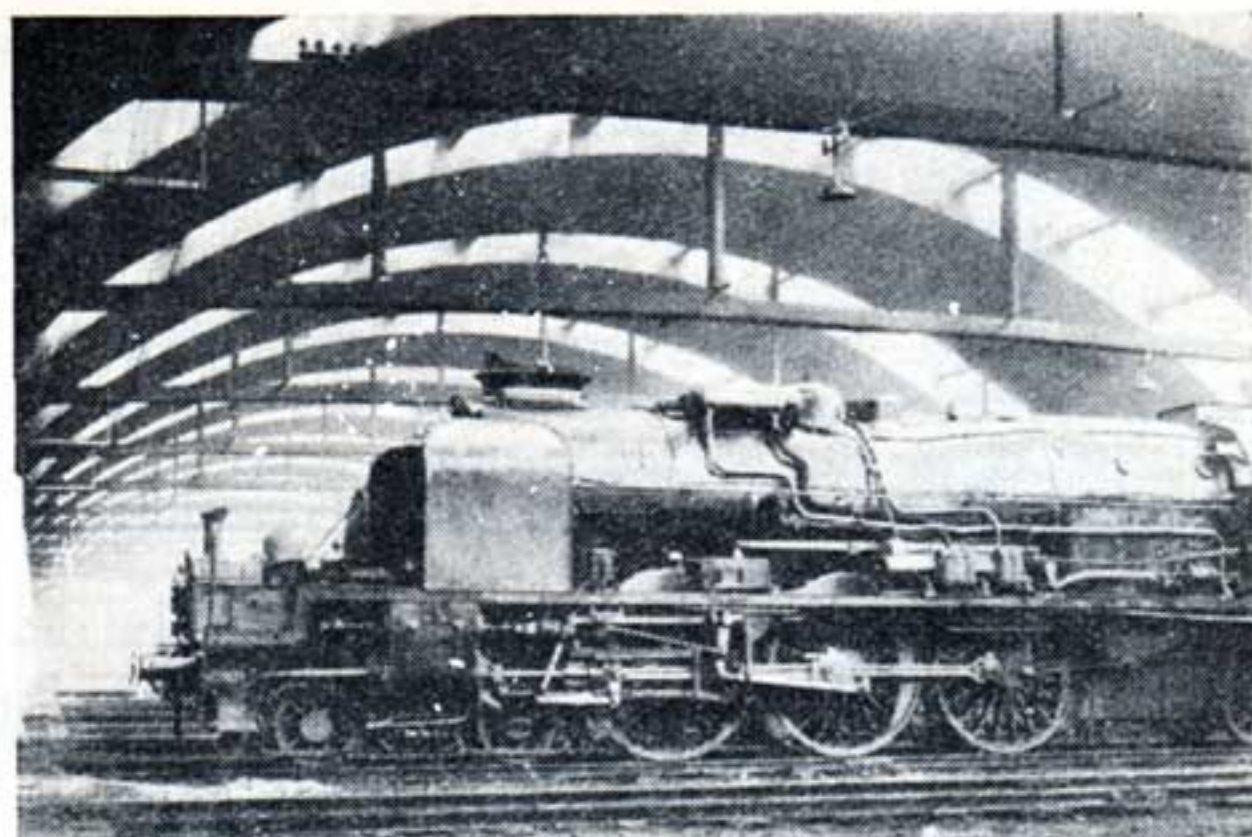


Fig. 27.



Fig. 29.



Fig. 31.

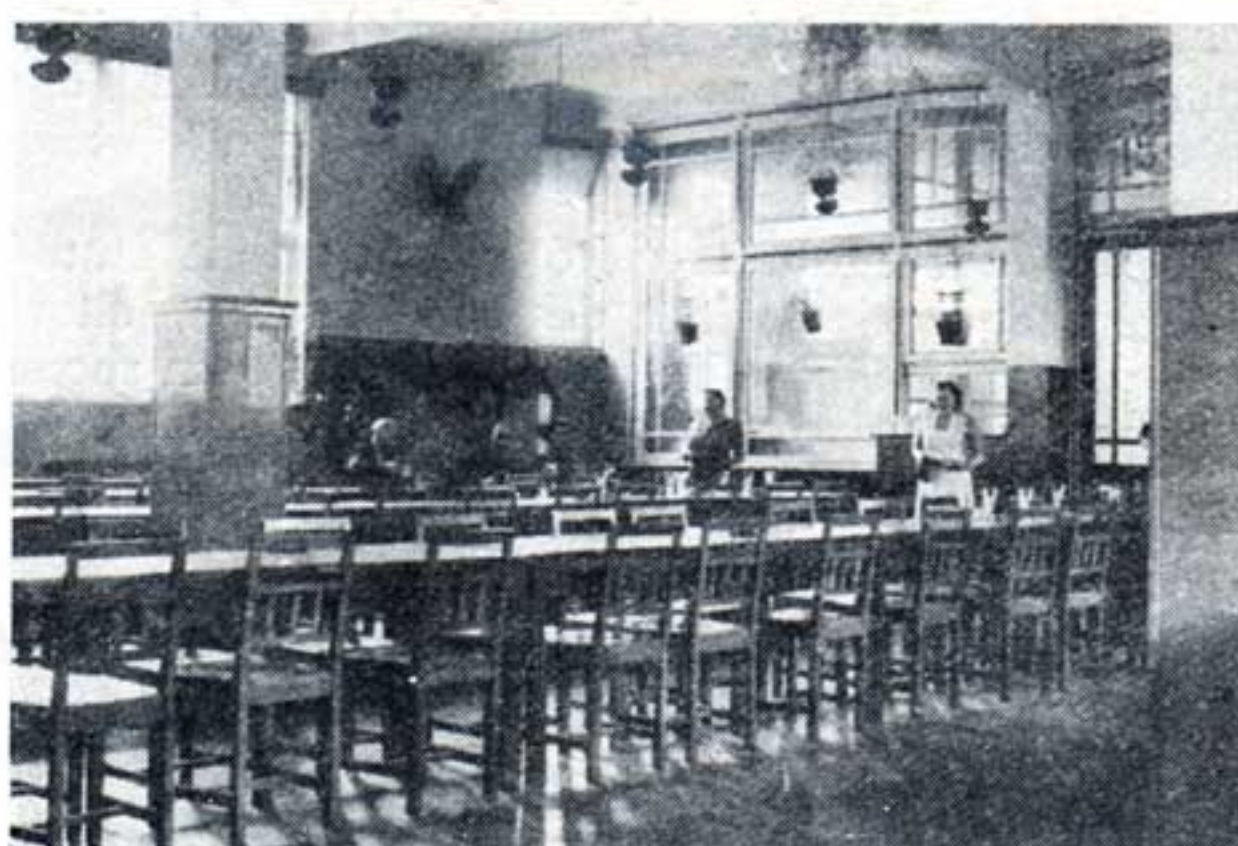


Fig. 33.

dès 1945. A ce moment, la pénurie de bois pour les coffrages conduisit les auteurs du projet à rechercher des méthodes limitant l'emploi du bois dans toute la mesure du possible.

Le projet présenté et accepté par la Société comportait la mise en œuvre d'arcs en béton armé, bétonnés sur le sol dans des coffrages métalliques et mis en place après coup sur des supports en béton armé bétonnés suivant la technique ordinaire.

La fig. 12 montre un coffrage métallique. La fig. 13 montre des arcs décoffrés.

Sur la fig. 14 on peut voir quelques arcs encore posés sur le sol, d'autres déjà mis en place et plus en arrière, des arcs surmontés de leurs hourdis paraboliques. Les fig. 15 et 16 montrent les arcs dans le sens transversal et dans le sens longitudinal.

La fig. 17 permet de se rendre compte de l'importance des coffrages utilisés pour le hall de 32 m. abritant l'atelier de réparation des locomotives. La comparaison entre les fig 14 et 17 met en évidence l'économie de bois réalisée par l'emploi de coffrages métalliques.

Les couloirs de fumée sont réalisés en ciment-asbeste de même que les cheminées et les aspirateurs que l'on peut voir sur la fig. 18 donnant la façade d'entrée.

Un essai d'un type nouveau de portes a été fait; il s'agit de portes métalliques articulées permettant de les ramener vers l'intérieur de la remise, dans la position ouverte, contrairement à la pratique courante de l'ouverture vers l'extérieur (voir notamment la fig. 5 montrant les portes de la remise de Schaerbeek).

La remise de Merelbeke couvre une superficie de 14.290 m².

Remise de Courtrai

La nouvelle remise de Courtrai remplace l'ancienne remise de cette gare et la remise de Mouscron désaffectée.

L'étude a été faite entièrement par les services d'étude de la Société. La construction a été confiée aux « Entreprises Garnier » de Bruxelles. L'exécution s'est étendue de mai 1949 à février 1951.

Lors de l'adjudication, des contre-projets en béton précontraint ont été présentés, mais leur coût dépassait celui du projet déposé par la Société.

Les fig. 19 (façade d'entrée), 20 (façade longitudinale, côté des voies principales) et 21 (angle des façades d'entrée et principale) montrent les dispositions générales de la construction. Il s'agit d'une ossature portante en béton armé et de remplissages en briques.

L'éclairage naturel a été spécialement étudié.

Comme particularités de cette remise, citons tout d'abord l'emploi du béton vibré et d'un recouvrement des barres d'armature plus épais que dans la pratique courante du béton armé.

Ces deux conditions, vibration et recouvrement important, ont été imposées pour obtenir une bonne protection contre les attaques des fumées.

On remarque sur la fig. 22 que les portes sont en bois.

Avant la guerre de 1940, il était de règle d'utiliser le bois pour la construction des portes de remises. Après la guerre, le manque de bois de

bonne qualité a conduit la Société à utiliser des portes en acier, d'un coût malheureusement assez élevé.

Les portes de la remise de Courtrai ont été établies directement au gabarit électrique.

Les détails de construction intérieure sont sensiblement les mêmes que ceux des remises de Schaerbeek et de Merelbeke.

Les lanterneaux sont du type transversal à versants à 45°. Les plaques de verre armé sont posées sur profils en aluminium.

Les couloirs de fumée sont constitués de plaques en ciment-asbeste renforcées par des profils en acier. La fig. 23 montre la position des lanterneaux et la disposition des couloirs de fumée.

Tout comme les remises de Schaerbeek et de Merelbeke, la remise de Courtrai est munie d'une installation de chauffage à eau surchauffée. La remise proprement dite, c'est-à-dire la partie du bâtiment où sont garées les locomotives n'est pas chauffée. Le chauffage est réservé aux locaux annexes à l'usage du personnel, à l'atelier de réparation et dans le cas de Courtrai à la partie de la remise où sont garées les automotrices.

La fig. 24 montre une partie de l'atelier. Quatre écrans recouvrent les tuyaux alimentés en eau surchauffée et projettent des faisceaux de chaleur rayonnée. La fig. 25 montre la disposition des pompes spéciales pour eau surchauffée, qui assurent la circulation dans l'installation de chauffage.

La remise de Courtrai couvre une superficie de 10.213 m².

Remise de Termonde

L'ancienne remise de Termonde datant d'avant la guerre de 1914, était un bâtiment à ossature en bois et remplissages en maçonnerie, solution imposée alors pour des raisons militaires vu le caractère de ville fortifiée que possédait Termonde, à cette époque.

Après sa destruction durant la guerre de 1940, une remise provisoire, en bois également, a été construite.

Nous ne citons ces détails que pour attirer l'attention sur la bonne tenue du bois en présence des fumées de locomotives.

L'acier est très rapidement attaqué et impose un entretien fréquent et onéreux.

Le béton armé est également attaqué par les fumées, mais à un degré moindre. Les éléments de faible section sont particulièrement vulnérables, par suite de la proximité des armatures des faces extérieures. De plus, la mise en œuvre de béton dans des pièces de faible section ne permet pas l'emploi de béton à faible dosage d'eau. Le béton est plus poreux que la normale, ce qui favorise l'infiltration de l'eau et l'attaque des fumées. C'est la raison pour laquelle, à Courtrai, nous avons imposé que toutes les parties en béton armé soient vibrées. La vibration permet d'éviter un excès d'eau, donne un béton compact, à surface particulièrement régulière et unie.

Remise de Ronet

L'ancienne remise de Ronet détruite en 1944 par les bombardements, était une très vaste construction de 37.500 m², construite en 1925-1926.

Elle était du type à transbordeur, permettant l'entrée et la sortie des locomotives, non seule-

Remise de KINKEMPOIS

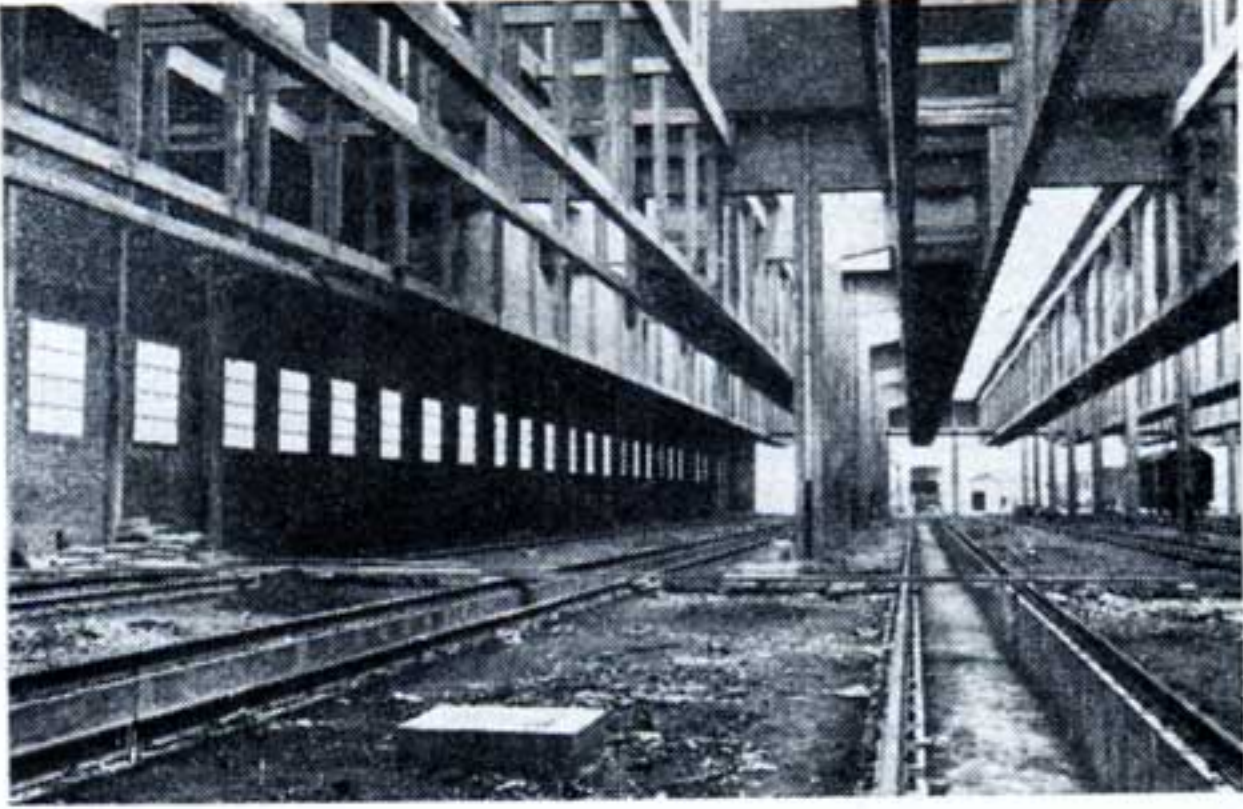


Fig. 34.

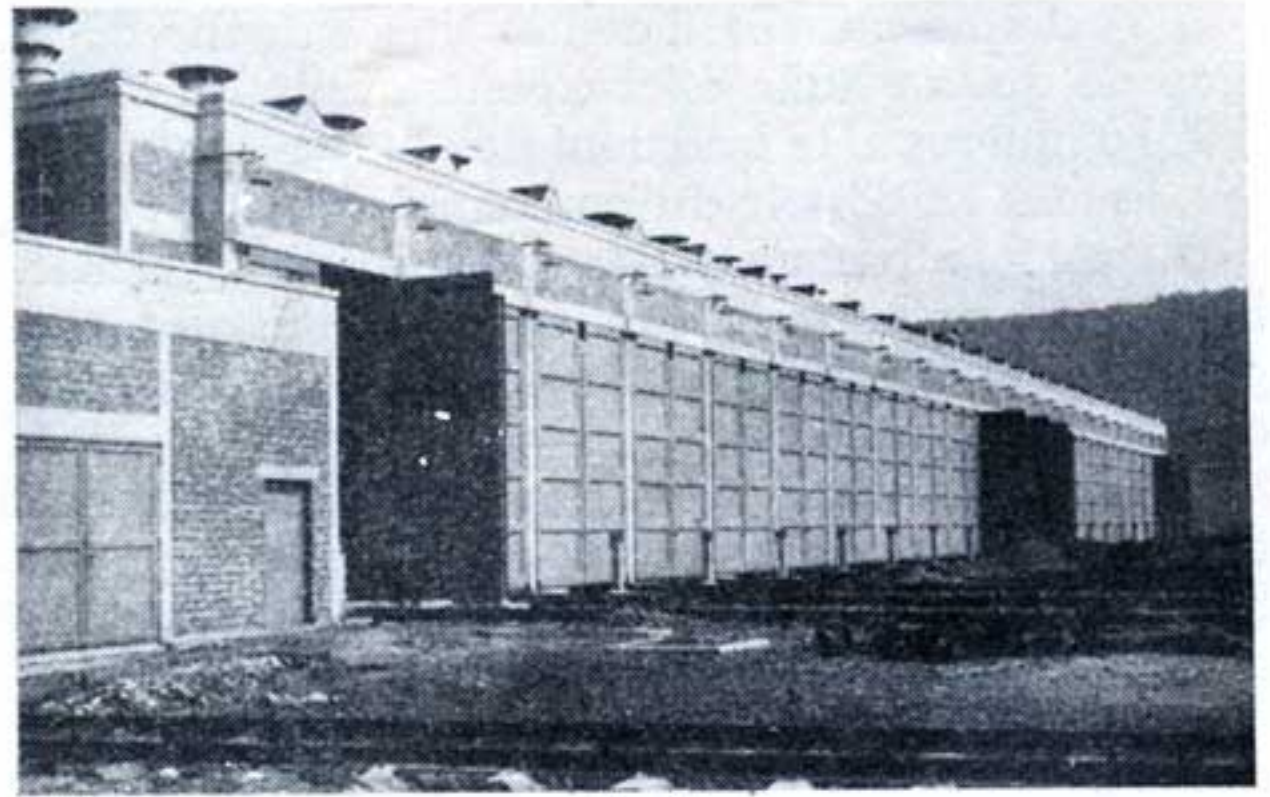


Fig. 35.

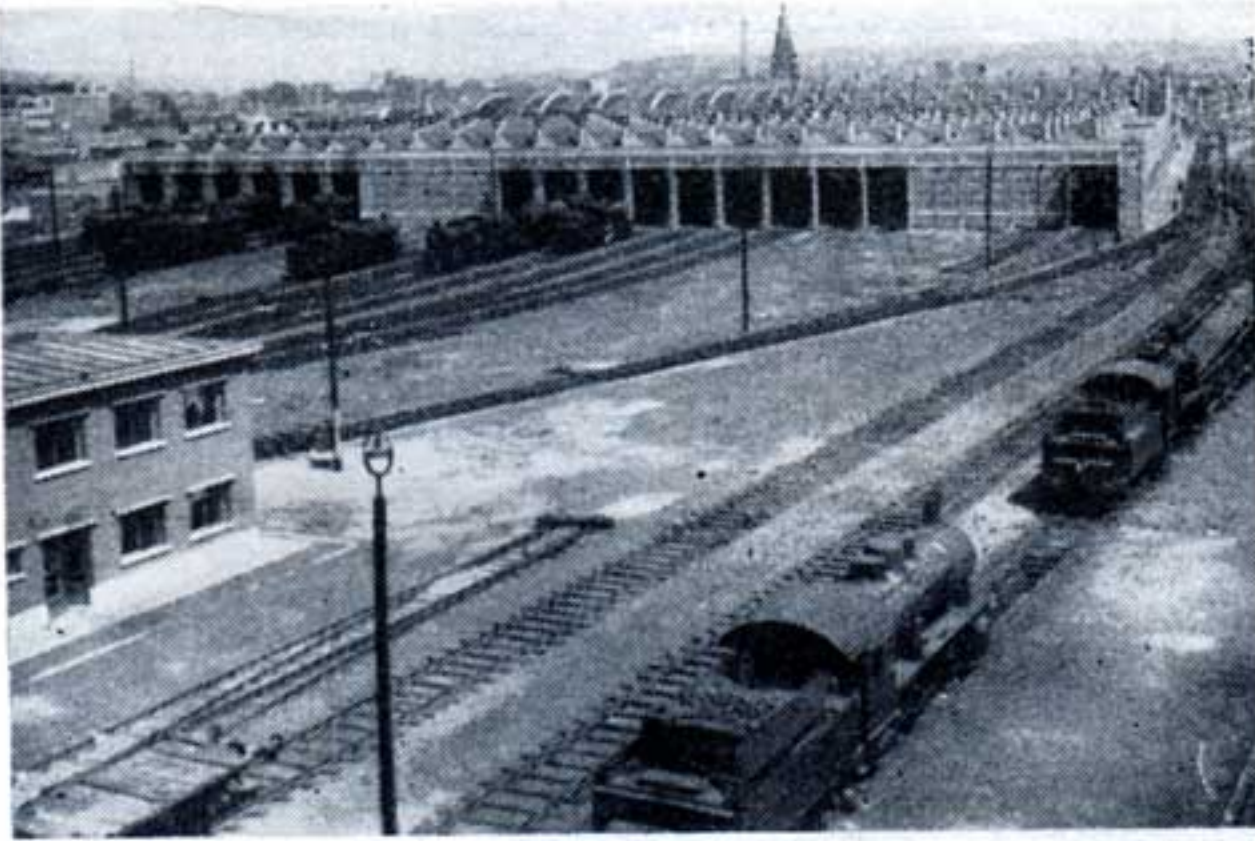


Fig. 36.



Fig. 37.

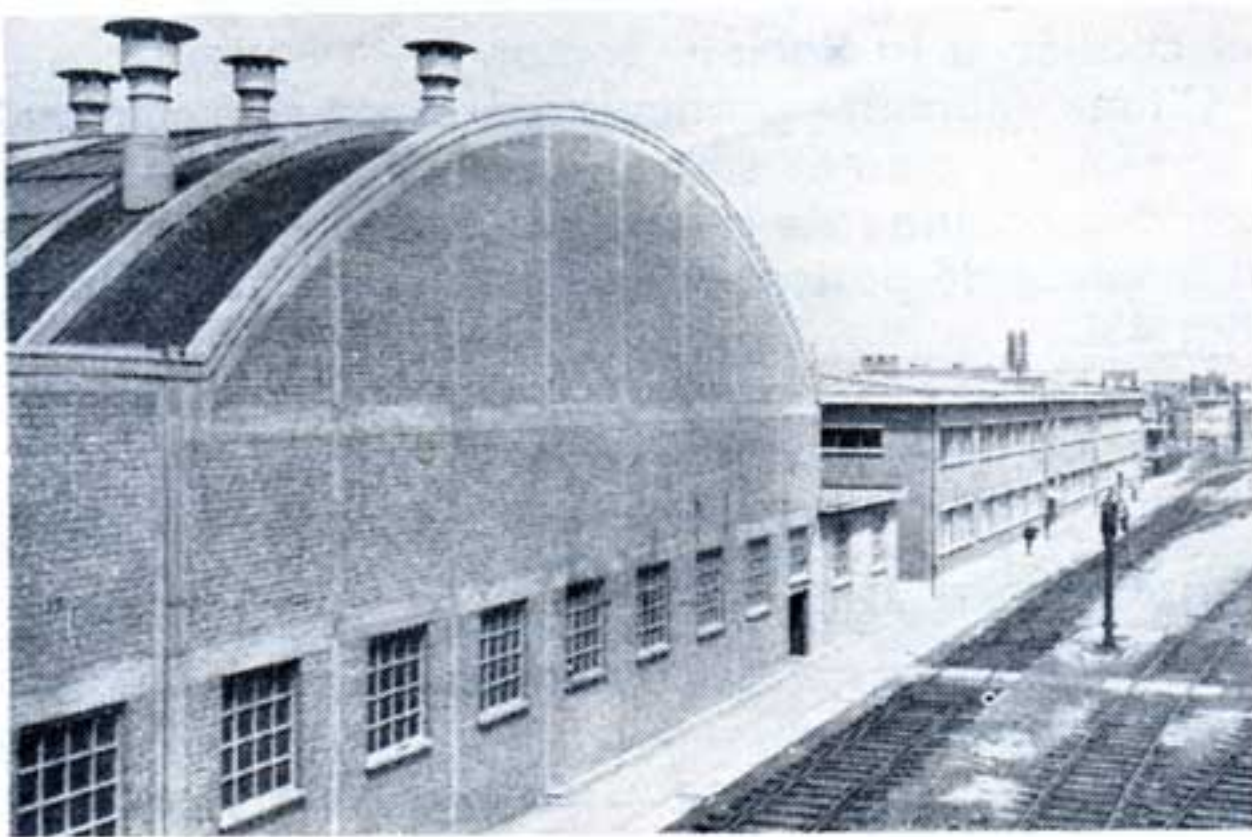


Fig. 38.



Fig. 39.

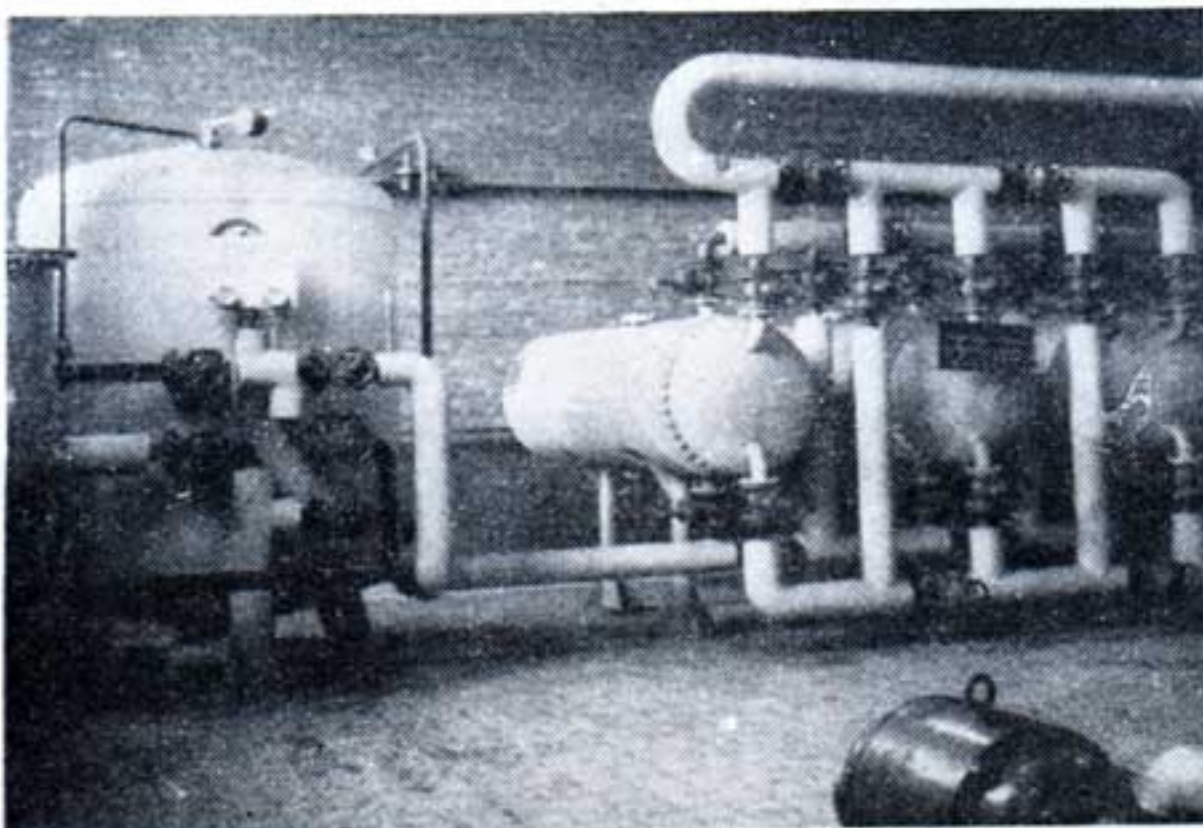


Fig. 40.

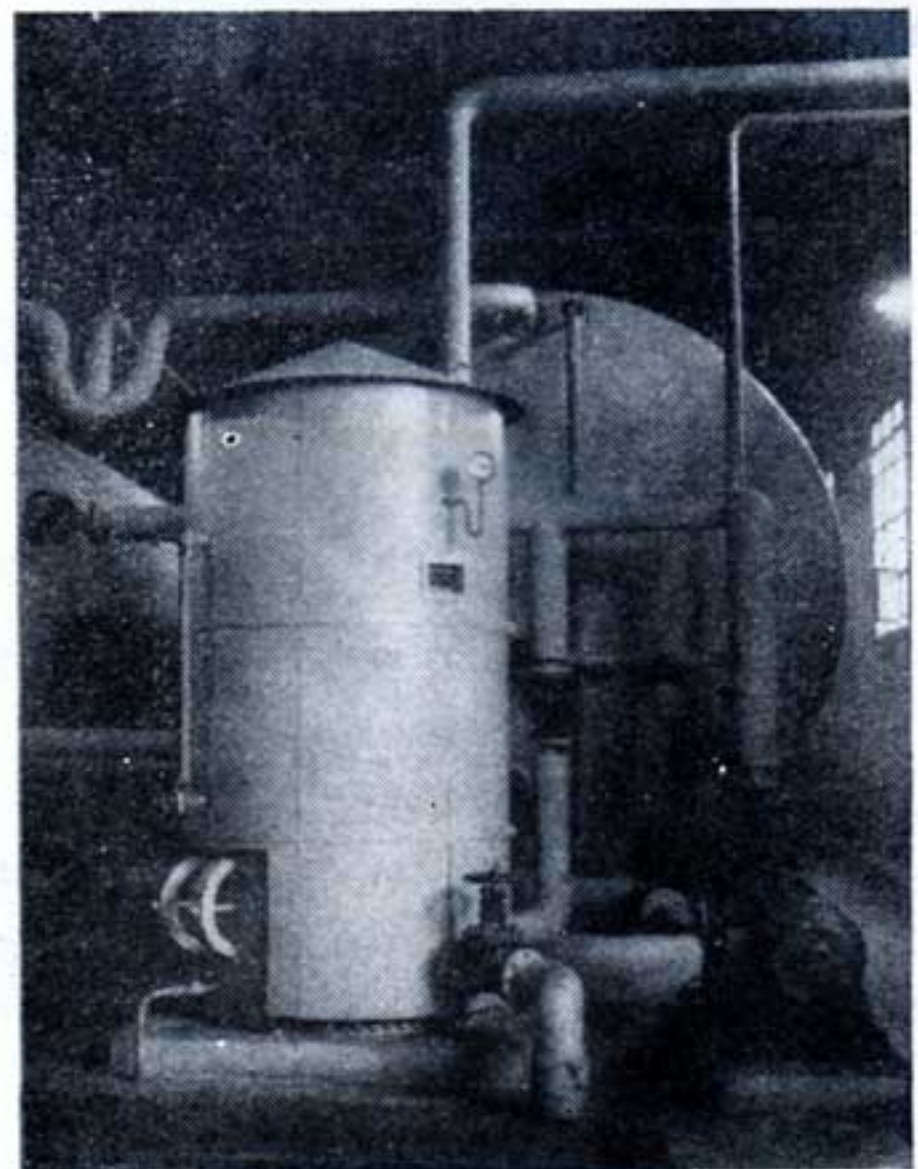


Fig. 41.

ment par le faisceau des voies qui précède la remise, mais également par le transbordeur transversal aux voies de la remise.

La fig. 26 donne une vue panoramique de l'ancienne remise.

A l'extrême gauche, l'atelier des wagons constitué de quatre halls à charpentes métalliques.

A l'avant-plan, le bâtiment des bureaux, vestiaires, lavoirs et dortoir du personnel roulant.

Derrière le bâtiment des bureaux : la remise. La partie couverte d'une voûte parabolique et dont on remarque la saillie sur la façade droite, abritait le transbordeur.

La fig. 27 donne une vue intérieure du hall du transbordeur après que le transbordeur eut été remplacé par des voies reliant les deux parties de la remise.

La fig. 28 montre les couloirs de fumée en béton armé, solution adoptée en 1925 dans cette remise et dans d'autres construites simultanément.

Depuis lors, comme nous l'avons noté dans les détails donnés pour les remiscs de Merelbeke et de Courtrai, les couloirs de fumée ont été réalisés en ciment-asbeste dont la résistance à l'action des fumées s'est révélée très supérieure à celle du béton.

Lors de la construction de la remise de Ronet, en 1925, l'emploi du béton armé fut admis également pour les cheminées et les aspirateurs. La fig. 29 donne une vue perspective d'une partie des cheminées et des aspirateurs. Les aspirateurs qui surmontent les cheminées pesaient chacun une tonne. Ce détail montre l'intérêt de l'emploi du ciment-asbeste dont le poids est notablement moindre.

La reconstruction de la remise de Ronet fut confiée aux Entreprises Van Rymenant.

La nouvelle remise couvre une superficie considérablement moindre que celle de 1925 : 19.050 m² au lieu de 37.500 m². Sur la fig. 30, on reconnaît le bâtiment des bureaux et l'atelier des wagons.

On peut se rendre compte des dimensions de la remise comparées à celles de la remise de 1925.

La fig. 31 à rapprocher de la fig. 29, donne une vue perspective de la façade d'entrée comportant 26 voies, les cheminées et les aspirateurs en ciment-asbeste.

Enfin, la fig. 32 montre les façades longitudinale et d'about du bâtiment des bureaux visible à l'avant-plan des fig. 26 et 30, bâtiment qui fut touché par les bombardements de 1944.

La fig. 33 représente le réfectoire du personnel aménagé dans ce bâtiment.

Remise de Kinkempois

La nouvelle remise de Kinkempois est destinée à remplacer les anciennes remiscs de Kinkempois, Renory et Liège. Elle occupe une superficie de 17.360 m².

L'exécution en fut confiée, après adjudication concours, aux Entreprises Van Rymenant.

Comme particularité de cette construction, signalons le type de couloirs de fumée à ossature en béton armé et remplissage en maçonnerie, visibles sur la fig. 34 avant la pose du remplissage en maçonnerie.

Signalons également l'emploi de l'acier pour la construction des portes d'entrée, visibles sur la

fig. 35. Ces portes au gabarit électrique de 6,25, portent à la partie médiane supérieure une ouverture pour le passage des fils de traction.

La fig. 36 donne une vue d'ensemble de la remise au moment de la mise en service d'une partie des voies.

La fig. 37 montre le bâtiment du personnel roulant groupant les bureaux des contremaîtres, les lavoirs, vestiaires et bains-douches.

A l'avant-plan, la cabine commandant les mouvements des locomotives.

La fig. 38 montre, à l'avant-plan, le pignon du hall de l'atelier de réparation et ensuite, le bâtiment des bureaux. La salle du réfectoire est donnée par la fig. 39.

Bien que cette note soit réservée à l'examen des installations de bâtiments, nous donnons par les fig. 40 et 41 des détails de l'installation de lavage des locomotives. Lors de la rentrée des locomotives à la remise, l'eau chaude contenue dans la chaudière est récupérée, filtrée et emmagasinée dans des réservoirs afin de permettre le lavage des chaudières à l'eau chaude et le remplissage avant l'allumage. Ces installations appelées Micheli, du nom de l'inventeur, se retrouvent dans toutes les grandes remiscs du réseau.

Remise de Monceau

La remise détruite par les bombardements de 1944 était une construction à ossature en béton armé, construite peu avant 1914. Les destructions furent à ce point importantes qu'il fallut démolir entièrement l'ammoncellement des décombres. On fit usage de chalumeaux pour faciliter les démolitions des ouvrages en béton armé.

L'entreprise de démolition et de reconstruction fut confiée à la Société Bemat.

Citons, comme particularité dans l'exécution, l'emploi du ciment sursulphaté pour la construction des couloirs de fumée en béton armé (fig. 42) et le choix de portes métalliques en acier embouti (fig. 43).

Les détails de suspension et de calage de ces portes de 2,25 sur 6,25 m par vantail, ont fait l'objet de recherches très poussées, en collaboration avec la Société Chamebel de Vilvorde.

La fig. 44 donne une vue d'ensemble de la remise au moment où quelques voies seulement étaient mises en service.

La remise de Monceau occupe une superficie de 9,500 m².

Remise de Haine-St-Pierre

La vieille remise de Haine-St-Pierre a été très gravement touchée en 1944, comme le montrent les fig. 45, 46 et 47. La dernière figure montre, qu'après l'enlèvement des décombres, il ne restait plus rien d'utilisable pour abriter les locomotives.

Les travaux de reconstruction furent confiés aux Entreprises Van Rymenant, après une adjudication concours.

On retrouve dans cette construction des détails en tout comparables à ceux de la remise de Kinkempois. Ces deux remiscs comportent notamment des lanterneaux parallèles aux voies comme le montrent les fig. 48 (vue prise du sommet d'un teruil voisin), 49 et 50.

La première montre, en outre, les couloirs de fumée à ossature en béton armé et remplissages en briques (solution identique à celle de la fig. 34

Remise de Monceau

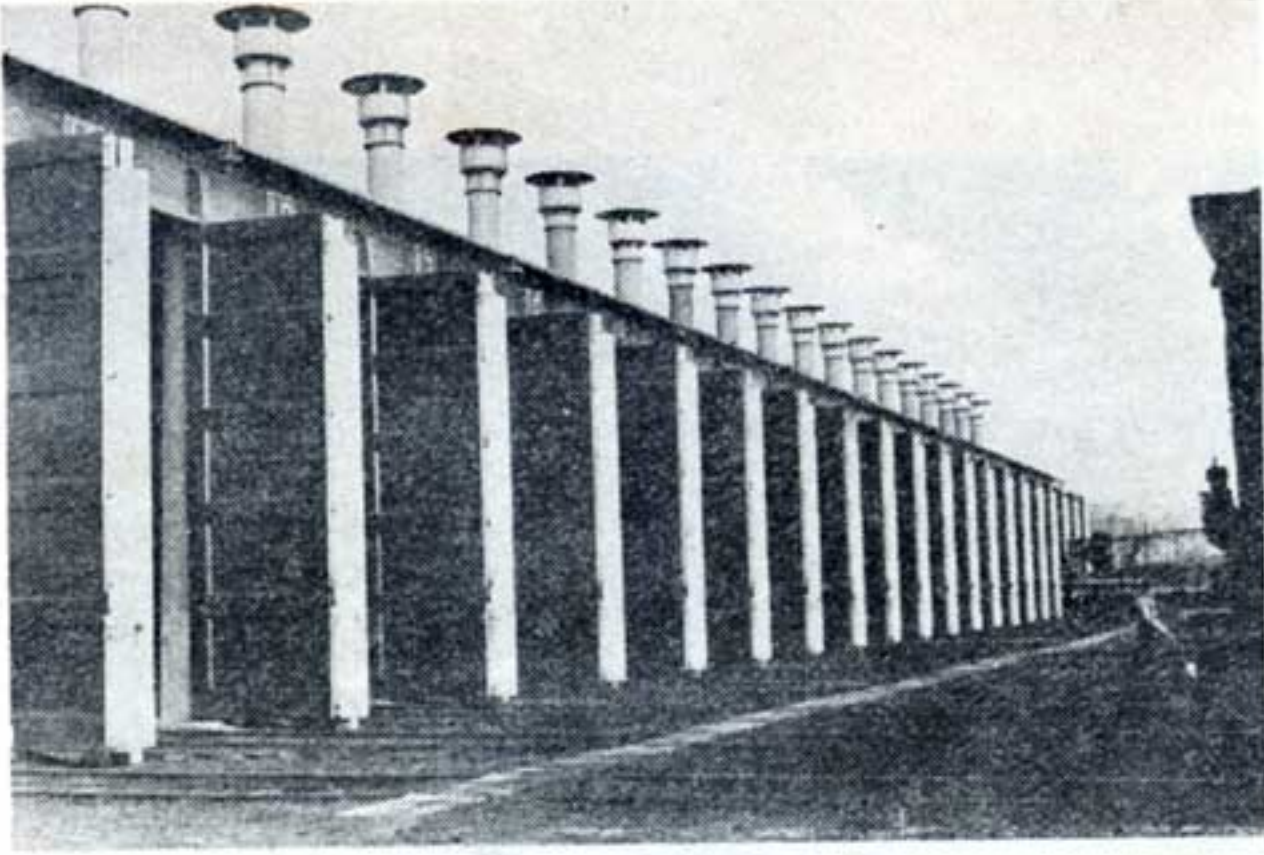


Fig. 43.

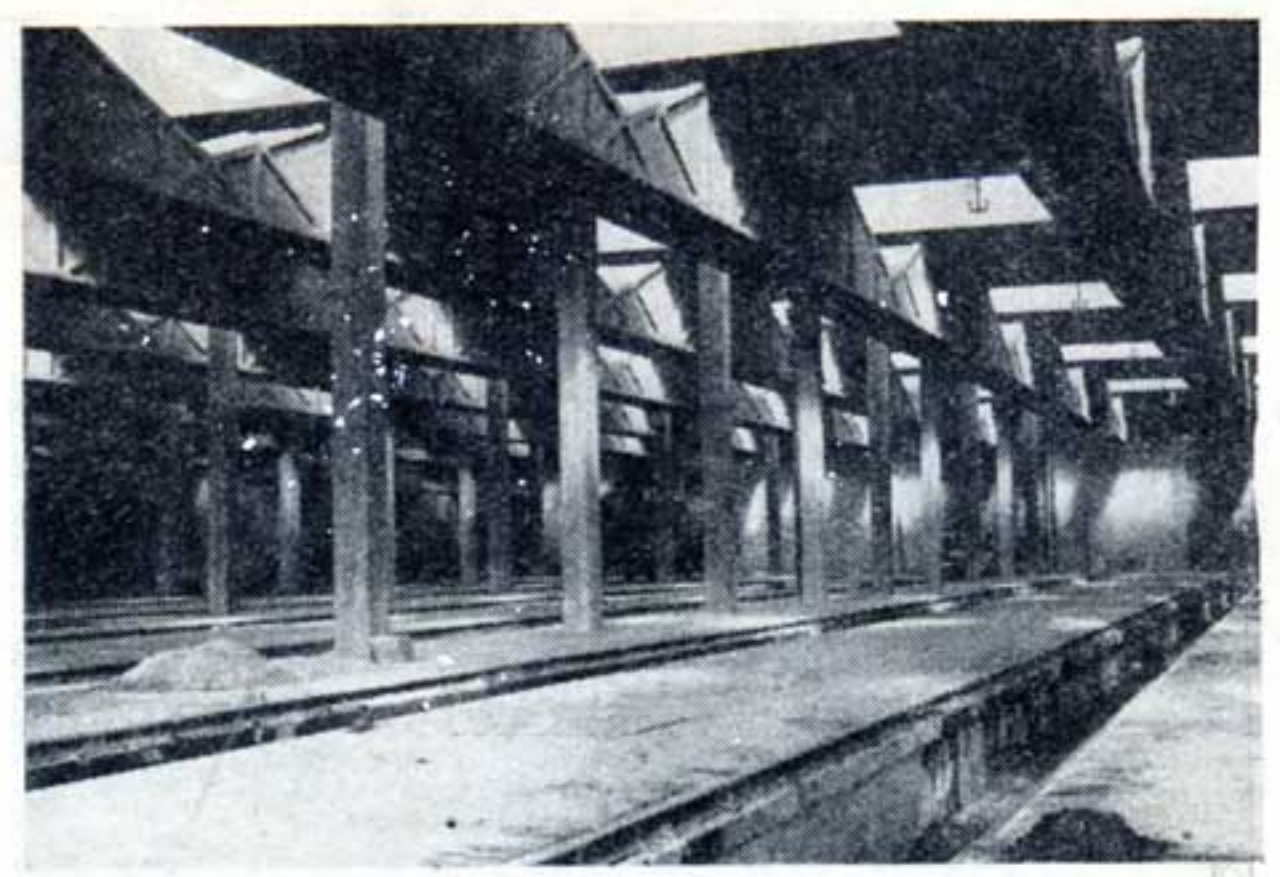


Fig. 42.

Remise de Haine-St-Pierre



Fig. 45.

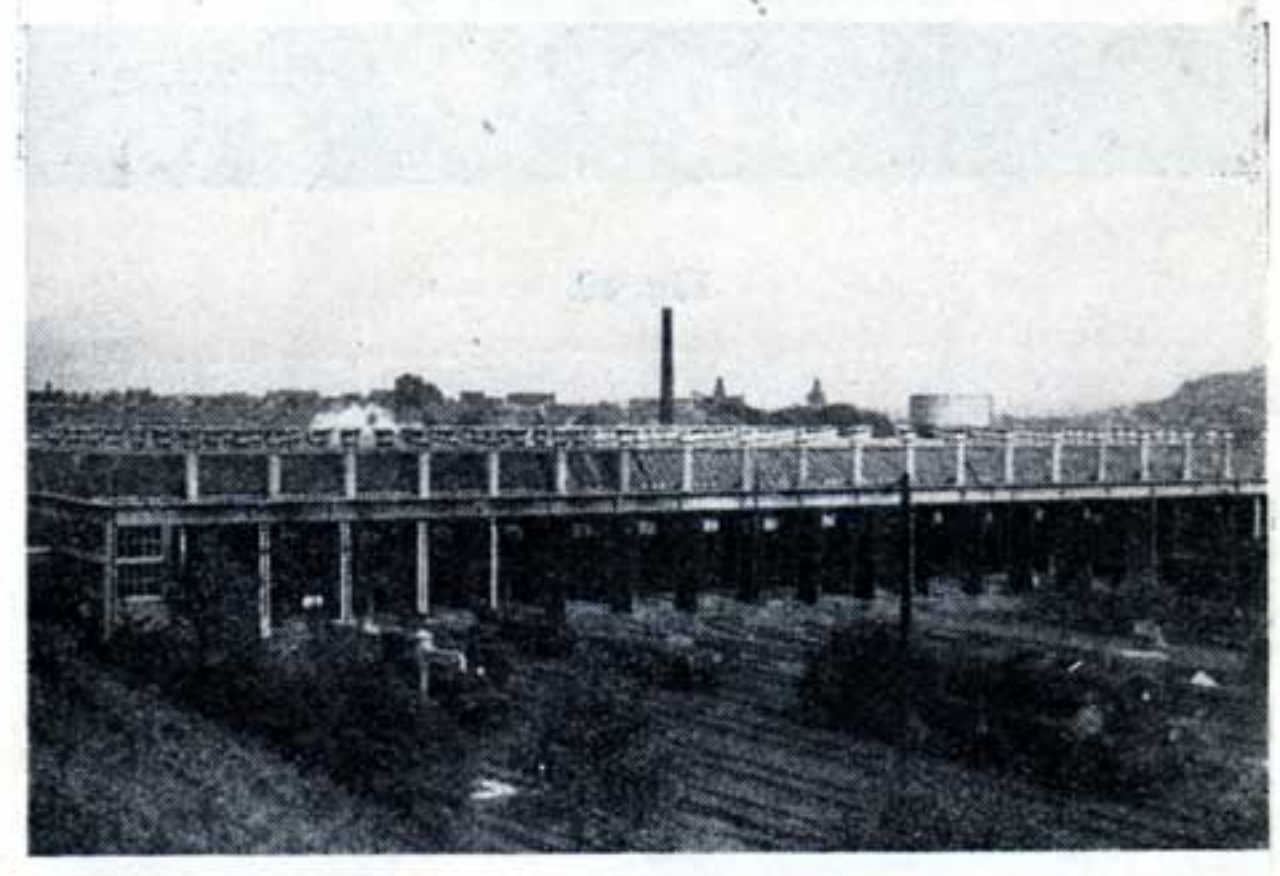


Fig. 44.



Fig. 47.



Fig. 46.

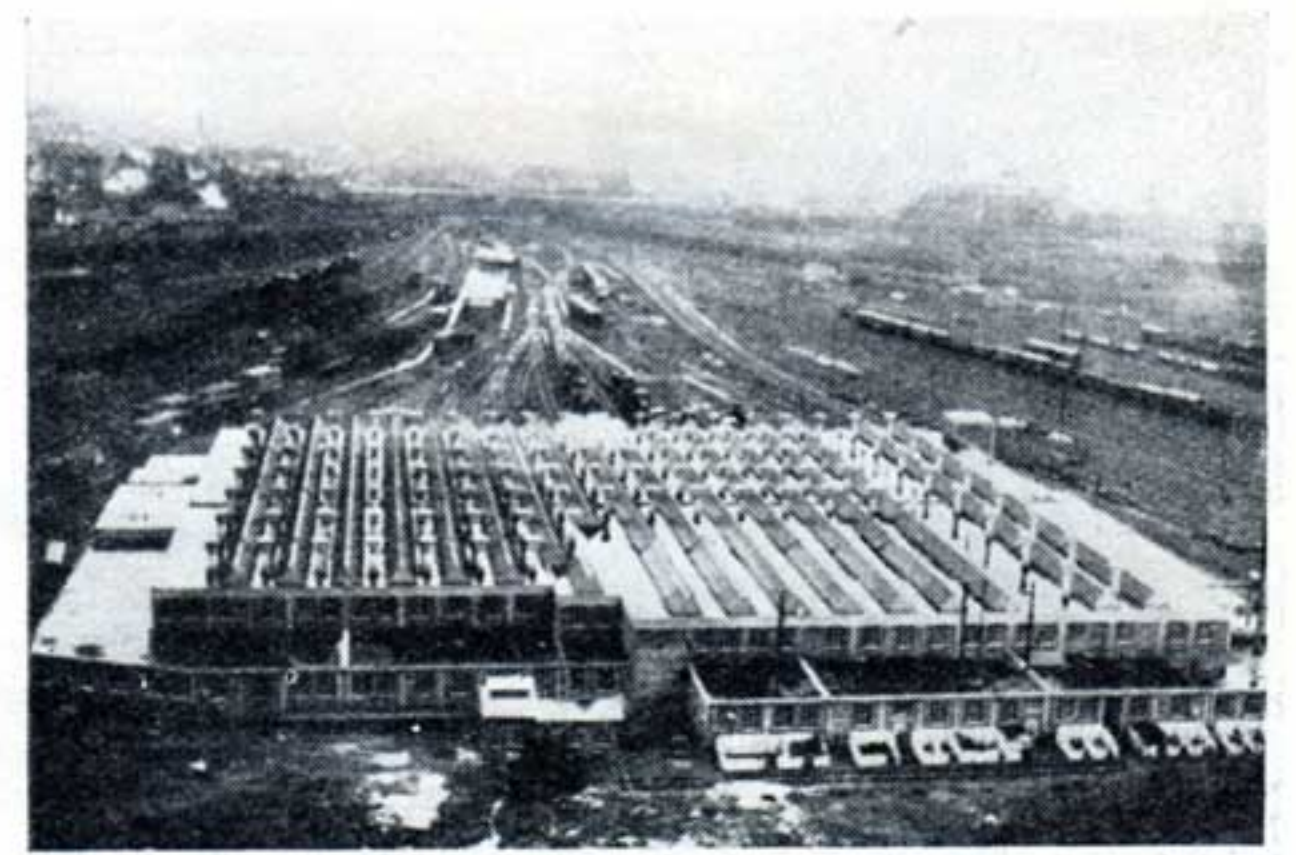


Fig. 48.

Remise de Haine-St-Pierre

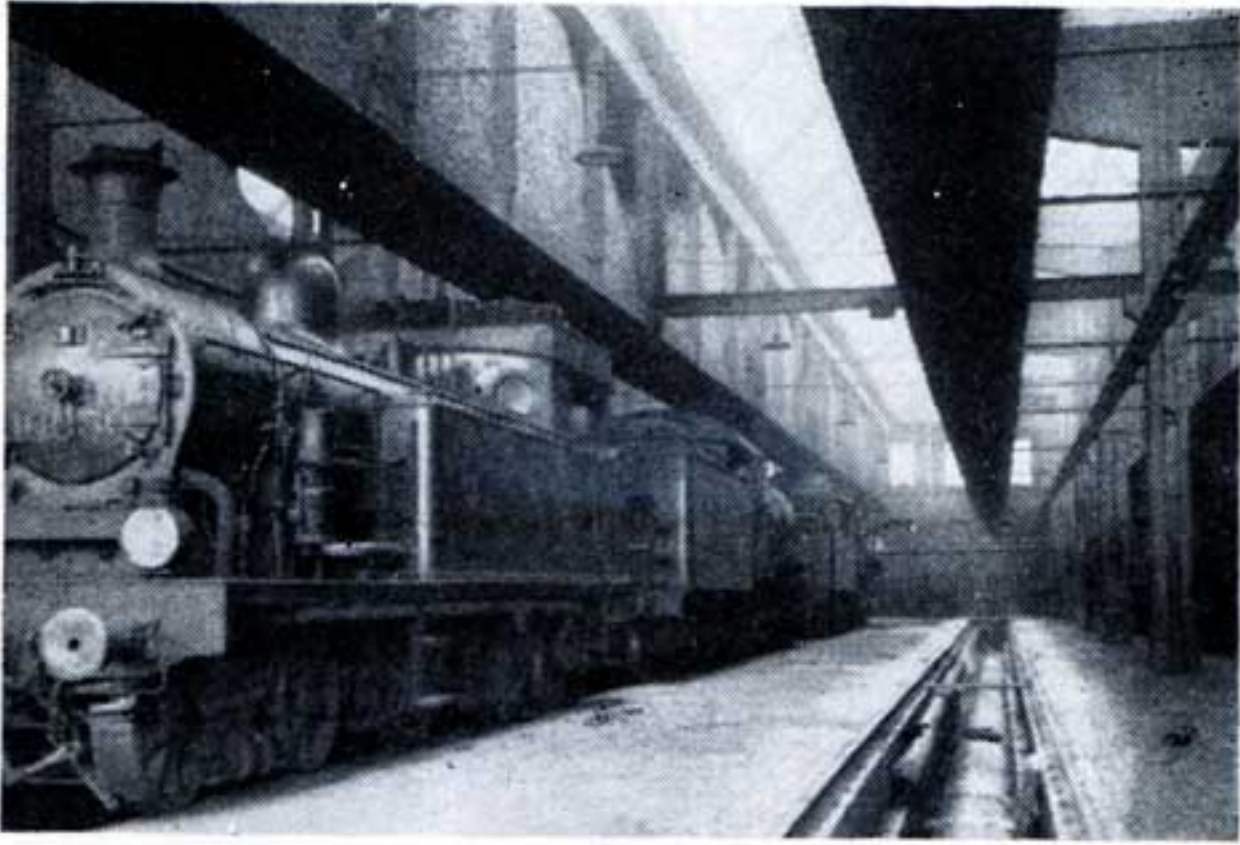


Fig. 49.

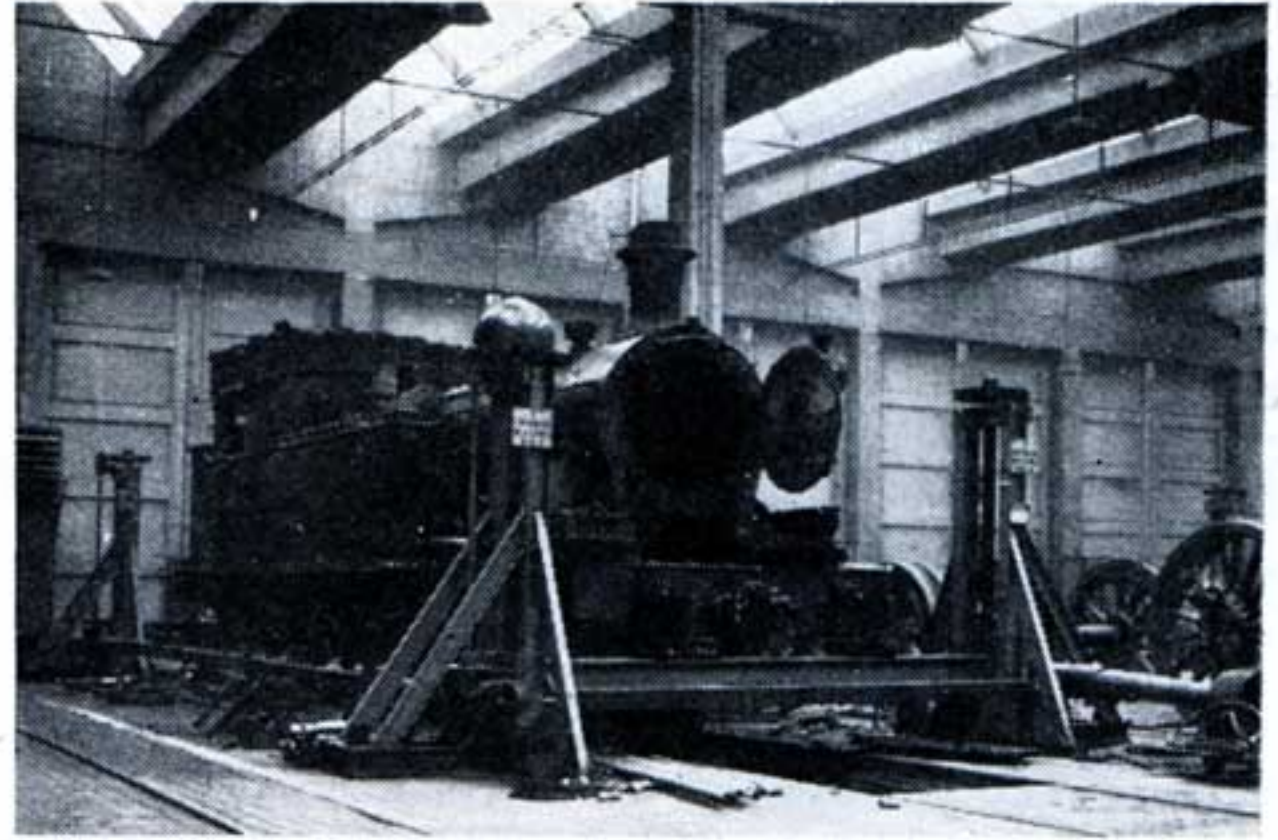


Fig. 50.

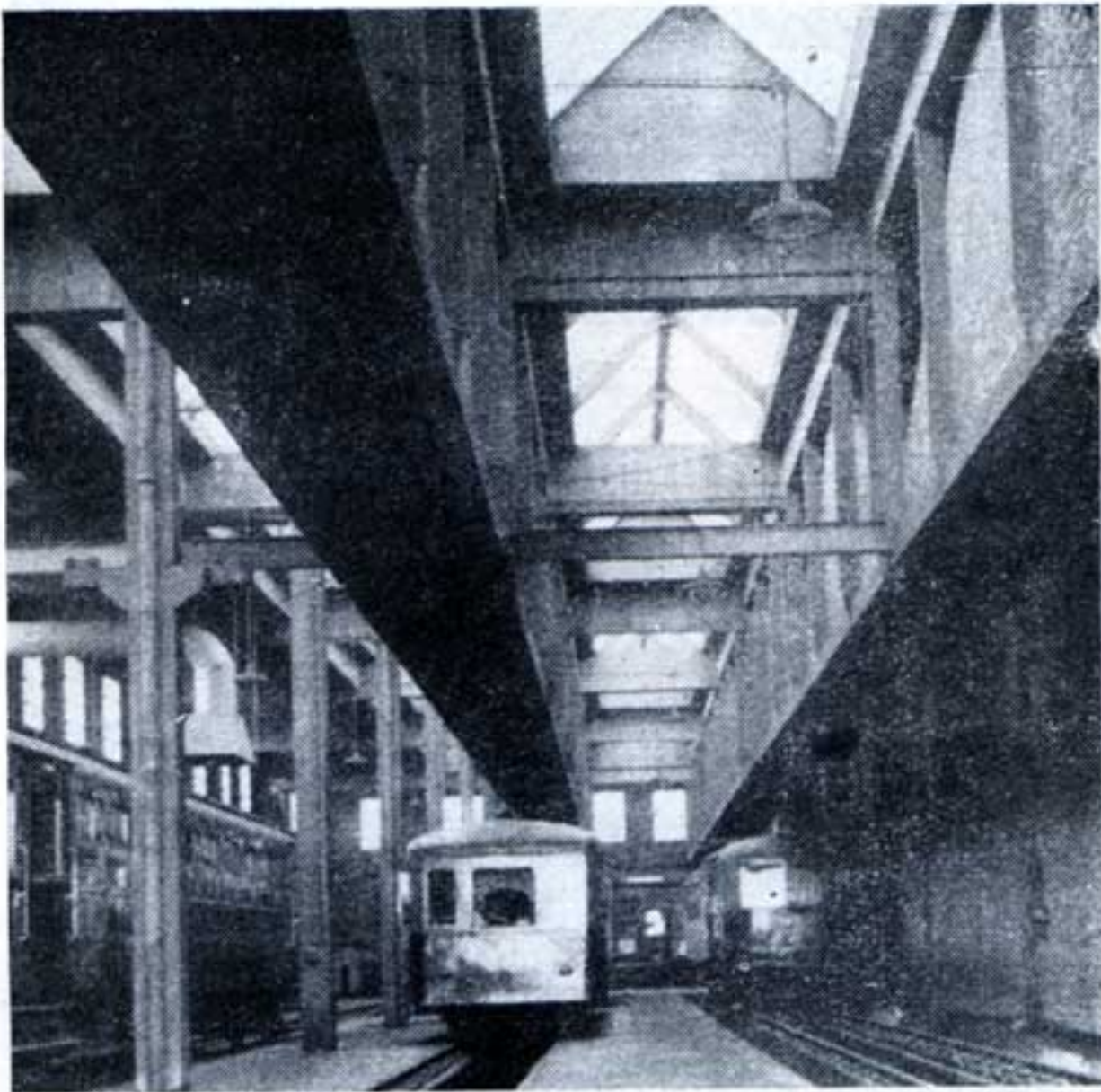


Fig. 51.

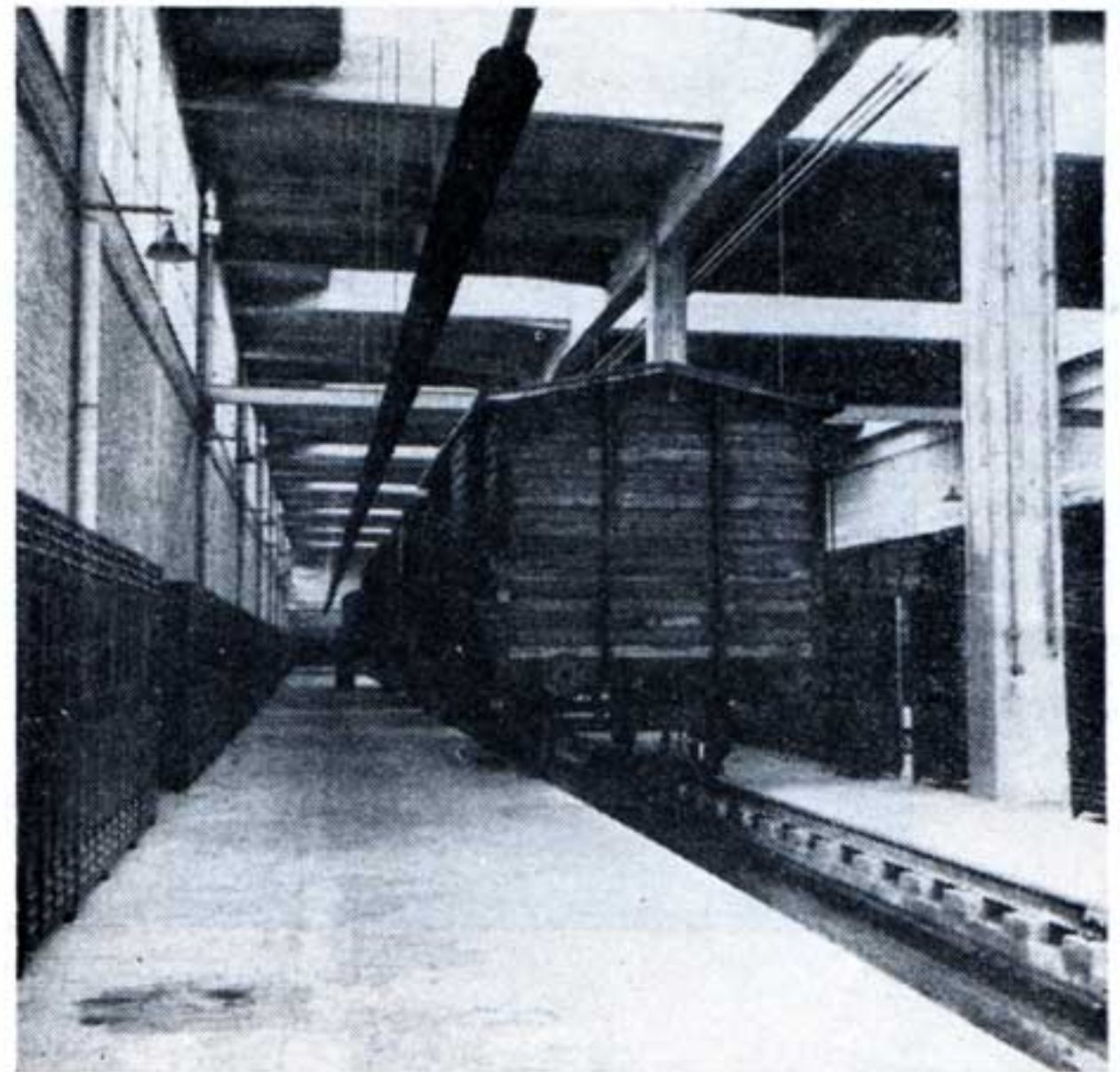


Fig. 52.



Fig. 53.



Fig. 54.

Remise de Jemelle

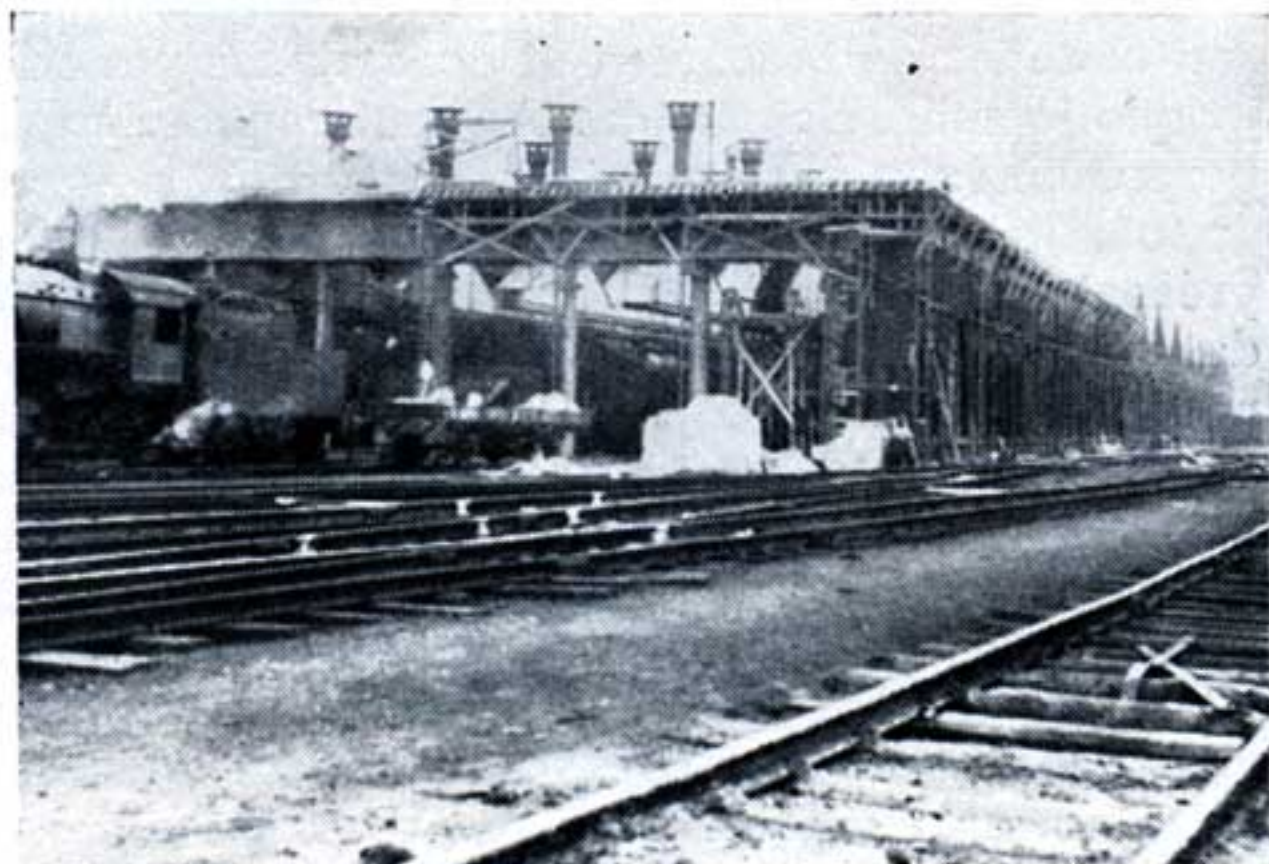


Fig. 55.

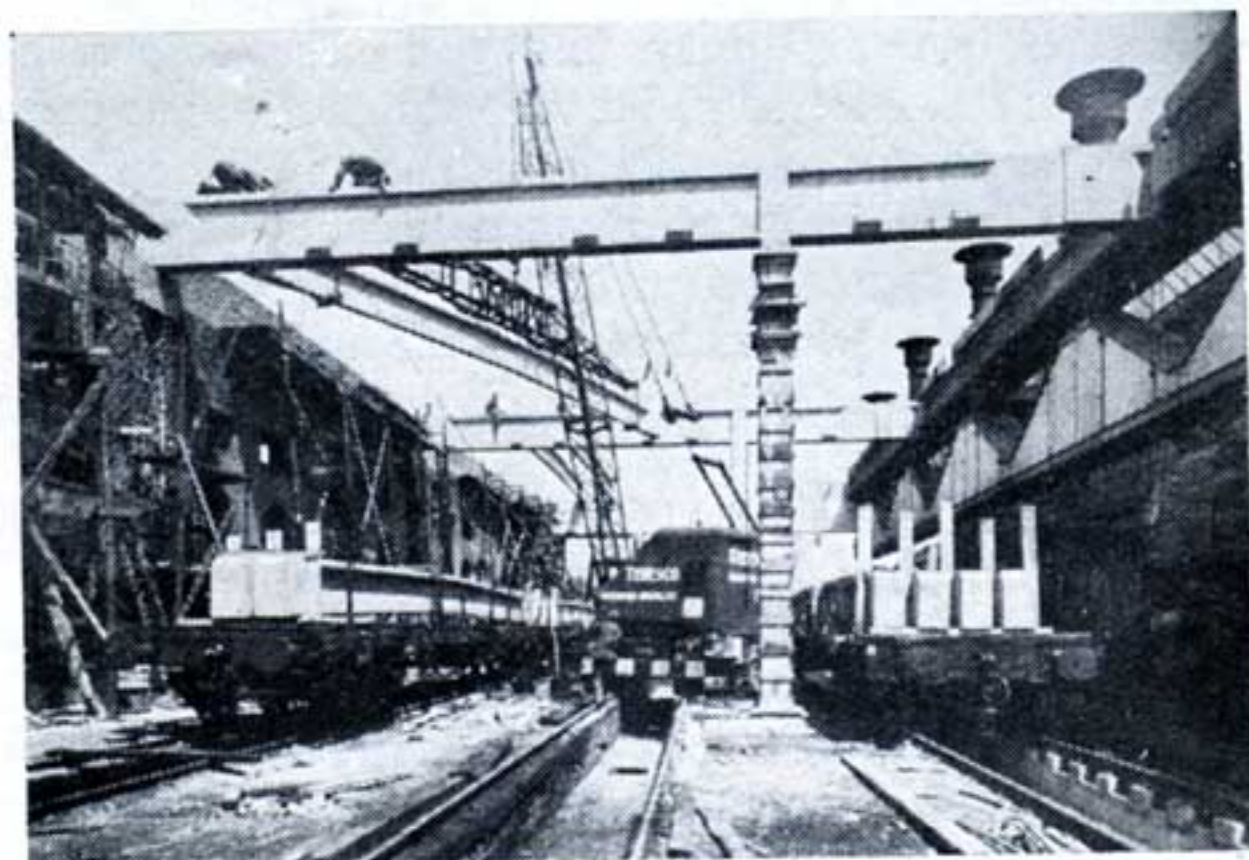


Fig. 56.



Fig. 58.

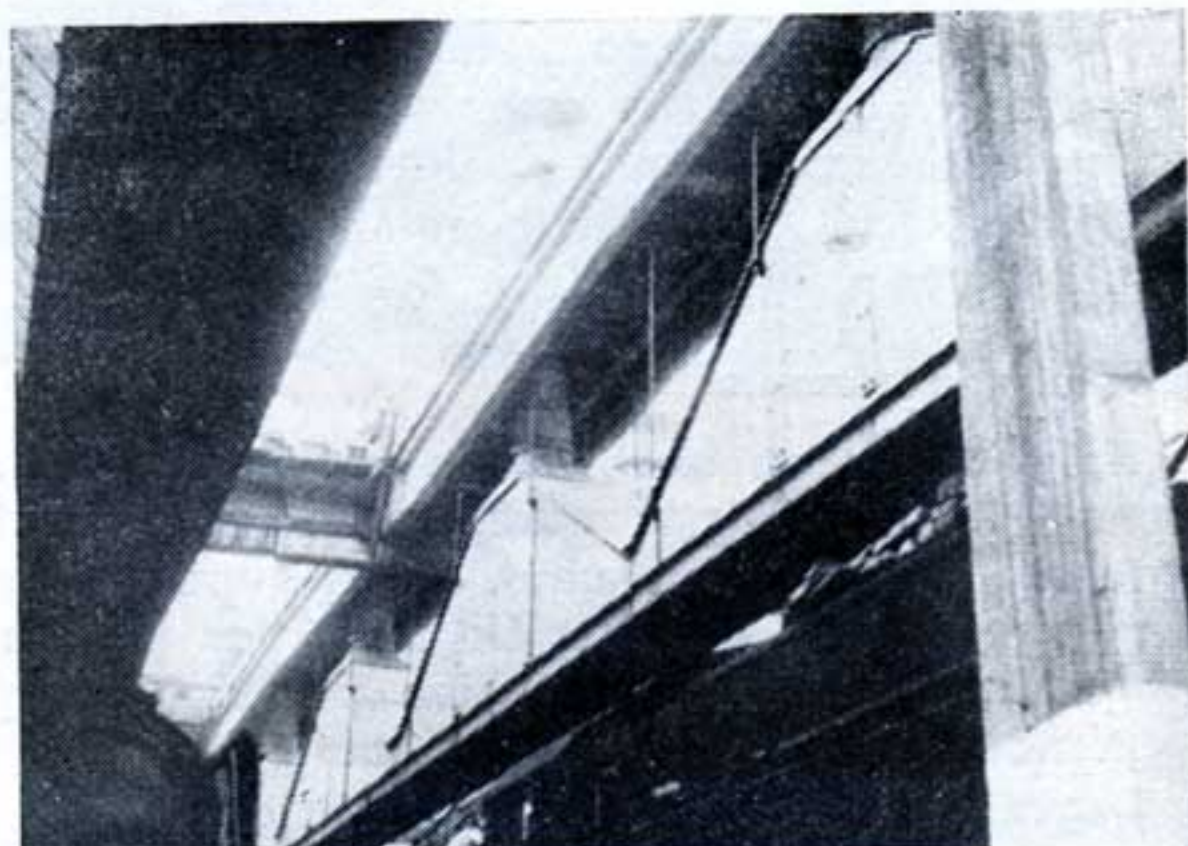


Fig. 59.



Fig. 60.



Fig. 57.



Fig. 61.

relative à Kinkempois). La seconde prise dans l'atelier de réparation à l'arrière de la remise, met en évidence l'éclairage parfait réparti par les lanterneaux.

La remise de Haine-St-Pierre fut la première à être dotée, dès sa mise en service, d'installations spéciales pour le garage et l'entretien d'automotrices. La fig. 51 donne une vue des voies affectées aux automotrices. La voie de droite, sur fosse débordante, permet d'atteindre facilement les organes moteurs. Les fosses sont munies d'installations de chauffage constituées par des tuyaux parcouru par de l'eau surchauffée. En outre, des aérothermes pulsent de l'air chaud dans les entrevoies.

Dans la remise de Courtrai, décrite ci-avant, le hall abritant les automotrices est également muni d'une installation de chauffage comprenant les fosses, ainsi que le chauffage du hall par aérothermes et par écrans rayonnants (voir fig. 52, prise à Courtrai avant la mise en service du garage des automotrices).

La fig. 53 donne une vue de la façade d'entrée. A l'arrière, on voit le terril d'où furent prises les vues données par les fig. 47 et 48.

Enfin, la fig. 54 montre le bâtiment contenant les installations du personnel roulant, vestiaires, lavoirs, bains-douches, bureaux des contremaîtres et, à l'avant-plan, la cabine commandant les mouvements aux abords de la remise.

Notons que la nouvelle remise de Haine-St-Pierre a une superficie de 10.415 m².

Remise de Jemelle

Nous terminons cette notice sur la reconstruction des remises par quelques détails sur les travaux de renouvellement de la superstructure de la remise de Jemelle. Ce n'est pas par suite de faits de guerre, mais bien par vétusté que ce renouvellement dut être exécuté.

L'ancienne remise était couverte par des combles à charpentes métalliques de 16 m. 80 de portée, perpendiculaires aux voies. On distingue à l'extrémité de la façade longitudinale, fig. 55, les pignons limitant des combles semblables, couvrant l'atelier de réparation qui fait suite à la remise.

La remise de Jemelle qui ne comprend que six voies de 70 mètres de long, assure un service très important tant pour le trafic des voyageurs que pour celui des marchandises. Il fallait entraver le moins possible l'utilisation des six voies pendant l'exécution des travaux.

Les services d'étude de la Société hésitaient sur la solution à adopter. D'une part, le choix d'une superstructure en acier pose des problèmes d'entretien onéreux et assujettissants. D'autre part, l'exécution d'une construction en béton armé sur coffrage imposait des entraves plus importantes au fonctionnement de la remise. L'emploi de charpente en alliage d'aluminium était envisagé lorsque des suggestions furent faites tendant à la réalisation d'une superstructure en béton précontraint.

L'étude fut faite par M. Bartholomé, du bureau d'études des ingénieurs conseils David et Bartholomé. Les entreprises Garnier furent déclarées adjudicataires des travaux.

D'accord avec les services de la traction, l'exé-

cution devait se faire en deux phases, de façon à laisser toujours en service trois des six voies.

Sur la fig. 55, les trois voies de gauche sont déjà couvertes et mises en service. Les travaux sont en cours sur les trois voies de droite.

Les poutres en béton précontraint furent exécutées par la firme Blaton Aubert, de Bruxelles, sur son chantier de Machelen et acheminées par rail jusque Jemelle. Notons que les poutres principales perpendiculaires aux voies portent sur deux appuis (mur et poteau distant de 10 m. 62) et présentent un porte à faux de 4 m. 50 au delà du poteau. Elles pèsent 13.000 kilos et sont au nombre de six.

La fig. 56 montre, perpendiculairement aux voies, des poutres de ce type, reposant à gauche sur le mur, à droite sur la colonne en béton armé. On procède à la mise en place d'une poutre secondaire de 16 m. 86, pesant 6.300 kilos; quarante-huit poutres semblables furent utilisées.

On voit les wagons sur lesquels reposent les poutres avant d'être levées et mises en place au moyen d'une grue. On distingue sur la gauche de la photo, la partie de la remise déjà terminée et mise en service.

La fig. 57 montre une poutre secondaire, amarée à sa poutre métallique de levage, les points d'attache de la poutre en béton sont pris aux extrémités, afin de faire travailler le béton sensiblement dans les conditions où il travaillera lorsque la poutre reposera sur ses appuis.

La fig. 58 montre la même poutre arrivée au niveau de ses appuis sur une poutre principale à gauche et sur la poutre linteau de la façade d'entrée, à droite.

Sur le quadrillage formé par les poutres principales et secondaires, furent placées des pièces en béton armé ordinaire, non précontraint, préfabriquées sur le chantier. On peut distinguer les pièces juxtaposées au-dessus du couloir de fumée de la fig. 59. Au moment de la prise de cette photo, le lanterneau n'était pas encore placé.

La fig. 60 a été prise après l'achèvement du lanterneau et la fig. 61 donne une vue extérieure du lanterneau tel qu'il se présente après achèvement.

Une partie des lanterneaux a été réalisée sur profil en aluminium du type Chamebel, l'autre partie sur profil Eclipse (profil en acier complètement revêtu de plomb) des laminoirs de Longtain.

Grâce à la bonne collaboration entre tous ceux qui participèrent à l'exécution des travaux, le renouvellement de la superstructure de la remise de Jemelle s'est effectué avec le minimum d'entraves pour le service de la traction.

Nous pouvons retenir de cette expérience que l'emploi de poutres en béton précontraint bétonnées sur un chantier éloigné de l'endroit où doit se faire la mise en œuvre, ne présente pas beaucoup de plus de difficultés que l'emploi de charpentes métalliques. Les fig. 56, 57 et 58 le prouvent à l'évidence.

Les notes qui précèdent montrent que les services de la Société ont tiré parti de toutes les méthodes de construction et de réalisation que la technique moderne mettait à leur disposition immédiatement après les hostilités.



Fig. 1. — Vue des culées extrêmes.

Le Viaduc de la rue de la Prairie

par

Emile LAMBERT,

Ingénieur civil des mines,

Ingénieur électricien.

Ingénieur

à la S.A. Entreprises Biaton-Aubert.

LA Société Nationale des Chemins de fer belges a mis en service au mois de mai 1952 le passage inférieur reliant à Bruxelles-Nord la rue de Brabant à la rue du Progrès, en face de la rue de la Prairie. Cet événement revêt une importance toute particulière parce qu'il marque l'achèvement d'un ouvrage d'art important faisant partie de l'ensemble complexe et étendu de la future gare du Nord. Le grand public est témoin depuis bientôt 15 ans des travaux considérables entrepris depuis la place Rogier jusqu'à l'entrée de la gare de Schaerbeek, en vue d'adapter les installations ferroviaires aux nécessités créées par la réalisation de la jonction Nord-Midi. Les voyageurs, arrivant ou partant par train, sont contraints, depuis de nombreuses années, de cheminer par un dédale de couloirs nouveaux ou provisoires, à travers des chantiers dont le désordre apparent n'en faisait prévoir jamais la fin. Aussi, l'inauguration de ce viaduc présage-t-il l'achèvement prochain de cette grande œuvre.

Chacun sait que la jonction Nord-Midi se fait par un tunnel enterré dans le flanc du versant côté porte de Namur de la vallée de la Senne.

On s'est arrangé pour que le tunnel sorte de terre à la gare du Nord et à la gare du Midi à environ 8 mètres au-dessus du niveau des rues. Cette disposition a exigé de ce fait le relèvement à cette hauteur des voies de ces deux gares et on en a profité pour prévoir divers ponts qui, par leur passage sous les voies,

permettent de rétablir les communications routières entre les quartiers riverains coupés depuis des lustres.

Les ponts prévus à Bruxelles-Nord sont au nombre de six : le pont de la rue de la Prairie et le pont de la rue de Quatrecht qui encadrent la nouvelle gare, le pont vers l'Allée Verte, le pont de l'avenue de la Reine, le pont de la rue des Palais et le pont de la rue du Pavillon.

Les courants de circulation qui s'y établiront soulageront d'une manière considérable le trafic passant par le centre de la ville.

Le viaduc de la rue de la Prairie est un pont à 4 travées de 10 mètres de portée chacune, livrant ainsi passage à 4 chaussées de 6,50 m. et 7,50 m. de largeur chacune. La longueur totale



Fig. 2. — Vue des pîles intermédiaires



Fig. 3. — Façade côté rue de Brabant.

du pont est de 86 mètres, de la rue de Brabant à la rue du Progrès.

Les culées (fig. 1) formant les appuis extrêmes du pont et retenant les terres des remblais constituant de part et d'autre l'assiette des voies, sont composées chacune d'un mur continu en béton armé de 2 mètres d'épaisseur. Du côté de la rue, la face vue du béton est recouverte d'une façade de briques jaunes avec plinthes et pilastres en pierre bleue. Des niches sont aménagées pour les appareils d'éclairage.

Chacune des piles (fig. 2) formant les trois appuis intermédiaires du pont est un mur en béton armé largement ajouré revêtu de plaques de pierres bleues, de 1,20 m de largeur, 5,65 m de hauteur et 86 mètres de longueur. Les appareils d'éclairage sont également logés dans des niches.

La façade du pont côté rue de Brabant (fig. 3), se distingue par un imposant fronton de pierre bleue, souligné par une moulure de bronze et surmonté d'une série de fenêtres correspondant au quai de la voie 12. La façade côté rue du Progrès (fig. 4) présente aussi un fronton de pierres bleues, d'une ordonnance quelque peu différente, qui se prolongera en couronnement d'une galerie en cours d'exécution et reliant la tête du pont à la tour de la nouvelle gare.

Le tablier du pont sur lequel sont posées les voies est en béton armé. Il est d'une pièce sur toute la largeur de l'ouvrage, soit 40 mètres et, dans le sens de la longueur des 86 mètres il est



Fig. 4. — Platelage en béton armé (armatures).

divisé en 6 tronçons ayant respectivement 5 m, 19 m, 24 m, 19 m, 14 m, 5 m. Son épaisseur est en moyenne de 1,15 m.

Le choix du béton armé pour la construction des ponts-rails marque une étape nouvelle dans l'art de l'ingénieur des chemins de fer. Jusqu'en 1940, en effet, les techniciens spécialisés n'admettaient généralement que l'acier comme matériau de choix pour la réalisation des tabliers sous voies. Ils manifestaient à l'égard du béton armé des appréhensions, justifiées jusqu'à un certain point. Ils craignaient notamment que les vibrations dues au passage des lourds convois, répétées des millions de fois, ne finissent par détacher le béton de ses armatures d'acier. La nécessité de reconstruire immédiatement certains ouvrages d'art détruits au début de la deuxième guerre mondiale et la pénurie d'acier amenèrent les ingénieurs à revoir leurs doctrines. On reconstruisit d'abord en béton armé quelques ponts sous voies de portée modérée et on les mit en observation. Des expériences de laboratoires, systématiquement conduites, mirent en évidence la bonne tenue du béton armé envers des vibra-



Fig. 5. — Façade côté rue du Progrès.

tions répétées. L'étude du viaduc de la rue de Prairie, entamée en 1940, en profita totalement. L'avant-projet de l'ouvrage qui prévoyait des poutrelles d'acier placées côte à côte fut remanié et remplacé par un projet en béton armé réalisé maintenant (fig. 5).

Le terrain d'assise de la construction fait partie du fond de la vallée de la Senne. Il comporte des couches de terres rapportées, des assises tourbeuses de résistance insuffisante. Il faut descendre à une profondeur de 10 mètres pour trouver le sol capable de supporter le poids de la construction. On s'est donc trouvé dans l'obligation d'enfoncer 1.825 pilots en béton armé de 10 m. de longueur moyenne.

En attendant l'organisation définitive des courants de circulation consécutive à l'exploitation de la nouvelle gare du Nord entièrement achevée, les quatre couloirs du pont de la rue de la Prairie ont reçu l'affectation suivante : les deux couloirs centraux sont réservés exclusivement au passage des tramways tandis que les deux couloirs extrêmes laissent passer les véhicules routiers à sens unique.

LA TECHNIQUE DU PORTE A PORTE ET L'EXPOSITION INTERNATIONALE DES CONTAINERS A LIÈGE

par J. FIERS, ingénieur à la Direction
de l'Exploitation de la S. N. C. B.

INTRODUCTION.

En 1951, la Suisse organisa une exposition internationale des containers à Zurich.

En 1952, la Belgique fut chargée de cette organisation.

Sous l'égide du Bureau International des containers (BIC) et dans le cadre de la 4^e Foire Internationale de Liège, cette exposition des containers s'est tenue à Liège du 26 avril au 11 mai.

Cette exposition présentait un double intérêt :

1^o au point de vue commercial en ce sens que 6 réseaux de chemins de fer (Allemagne, Belgique, France, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Suisse) ainsi que quelques firmes privées exposaient les divers types de containers mis ces dernières années à la disposition de la clientèle (containers frigorifiques, containers isothermes, containers à ciment, containers repliables, containers maritimes, containers à déchargement automatique, etc.)

2^o au point de vue technique en ce sens que les réseaux de chemins de fer présentaient au public les divers engins qu'ils utilisent actuellement pour transporter de « porte à porte » aussi bien les grands que les petits containers.

Dans le présent article nous ne développerons que le point de vue technique du transport de « porte à porte » des containers.

* * *

1. — Transport de « porte à porte » des petits containers.

En langage ferroviaire la dénomination « petits containers » s'applique à tous les containers dont le volume est compris entre 1 et 3 m³.

Les petits containers sont des caisses en bois ou en tôles avec portes ou couvercles pouvant être cadenassés ou plombés et dont certaines parties des parois sont démontables pour permettre un enlogement facile des marchandises.

Ces engins sont munis d'organes de roulement et d'un dispositif de calage. Le poids maximum de ces petits containers et de leur chargement est limité à 1500 kg.; leur tare varie de 200 à 400 kg. suivant le genre de container.

Ces containers sont aisément manipulables et sont transportés par fer dans les wagons fermés ordinaires utilisés pour le transport des messageries.

La technique de la prise et remise à domicile des petits containers a fait l'objet de nombreuses études dont les réalisations les plus récentes ont été exposées à Liège.

Le problème du transfert du container du wagon sur le camion ou du wagon sur le quai de chargement des gares, ne présente aucune difficulté vu que cette opération peut s'effectuer en déplaçant le container sur roues dans un plan horizontal. La difficulté à résoudre consiste à amener le container du niveau du camion au niveau du sol et inversement, dans le cas d'un container à remettre ou à prendre à domicile chez un client ne disposant pas d'un quai de chargement surélevé.

L'aménée ou la prise à terre du container peut être réalisée de diverses façons :

1) par treuil et plans inclinés fixés à l'arrière du camion (système appliqué par la S.N.C.B.

— fig. n^o 1).

Ce système nécessite des ponts de chargement assez lourds et encombrants. On a essayé de remédier à cet inconvénient en utilisant des remorques surbaissées dont le battant arrière sert de plan incliné de chargement. Par contre, vu le surbaissement de la remorque, on complique quelque peu le transfert du container du camion sur wagon ou sur quai de charge-

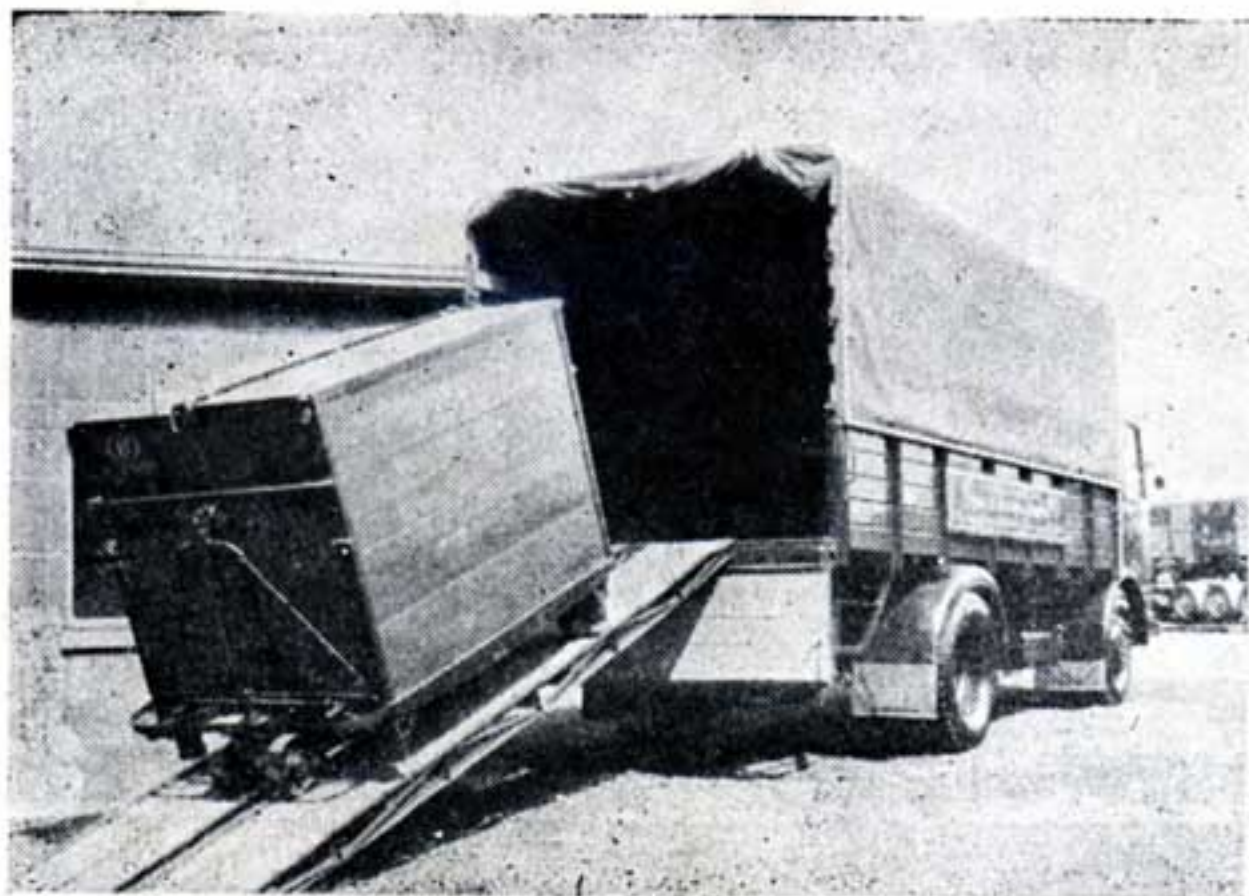


Fig. 1. — Camion S.N.C.B. avec plans inclinés et treuil manuel.

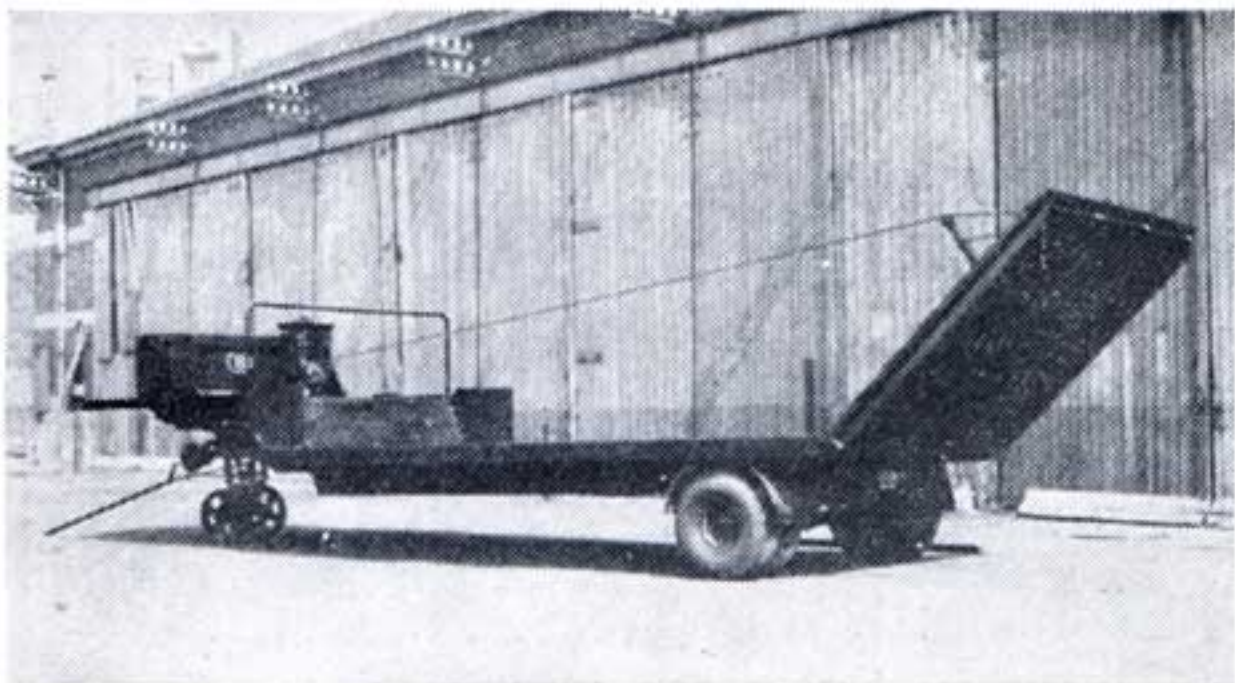


Fig. 2. — Remorque surbaissée en service à la S.N.C.B.

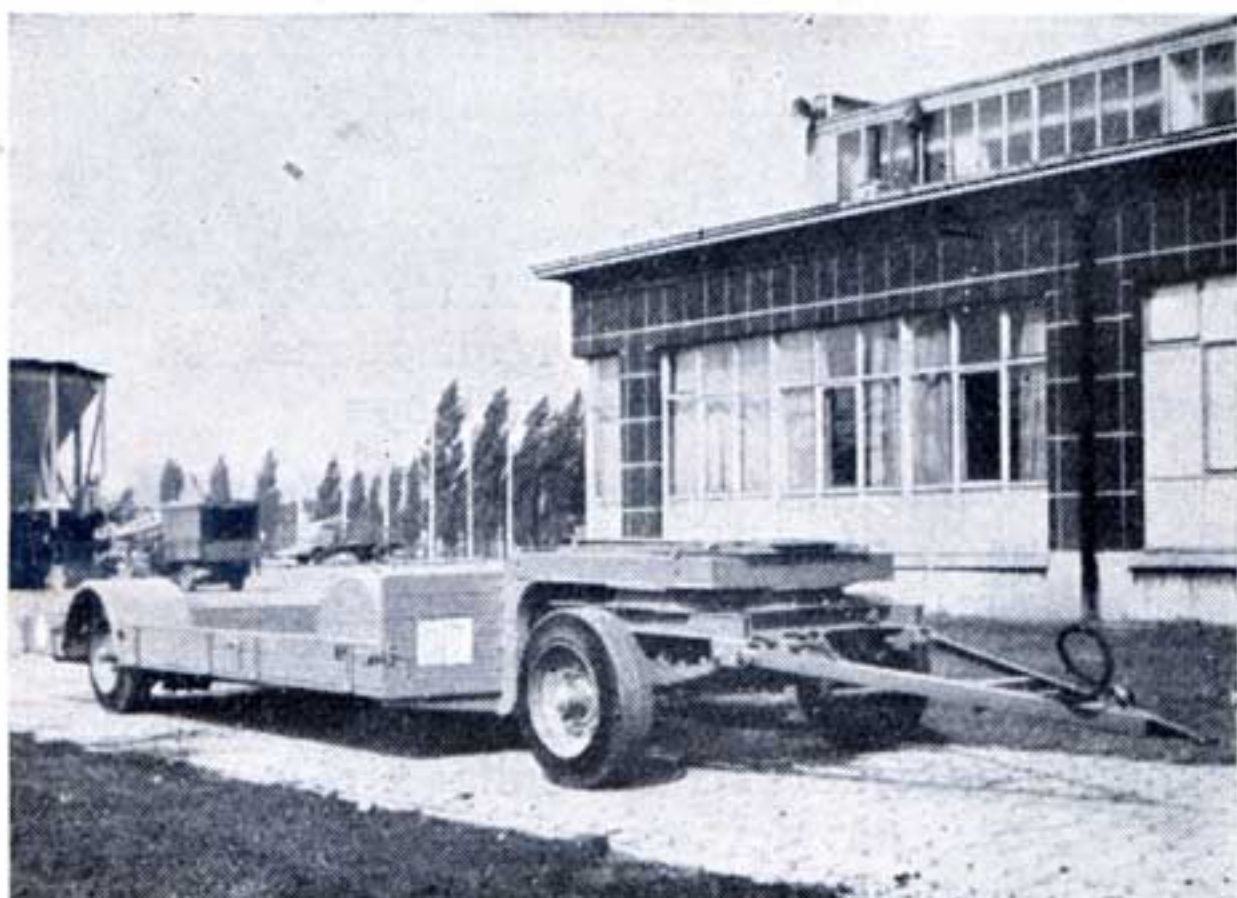


Fig. 3. — Remorque surbaissée utilisée par les chemins de fer allemands.



Fig. 4. — Camion avec grue utilisé par les chemins de fer allemands.

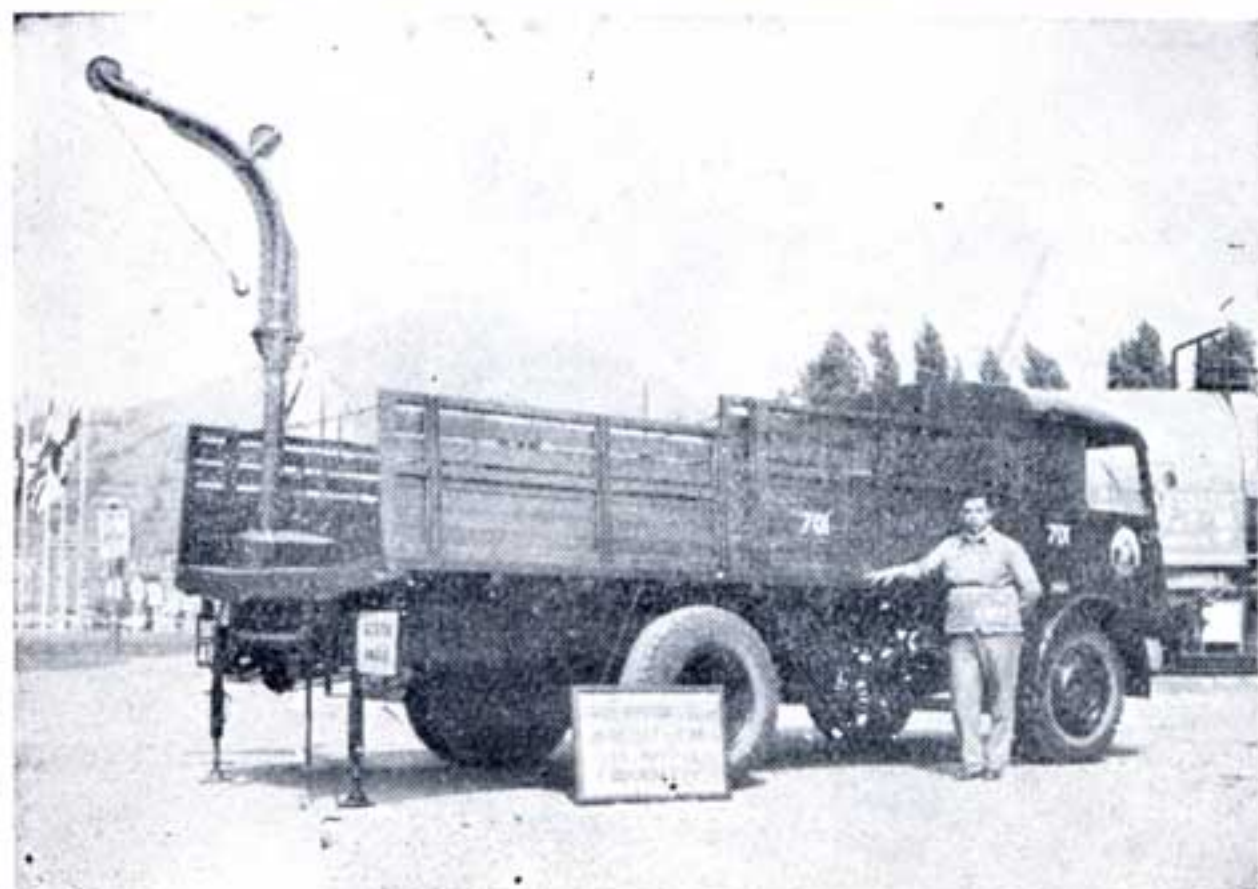


Fig. 5. — Camion avec grue pivotante utilisé par la S.N.C.F.

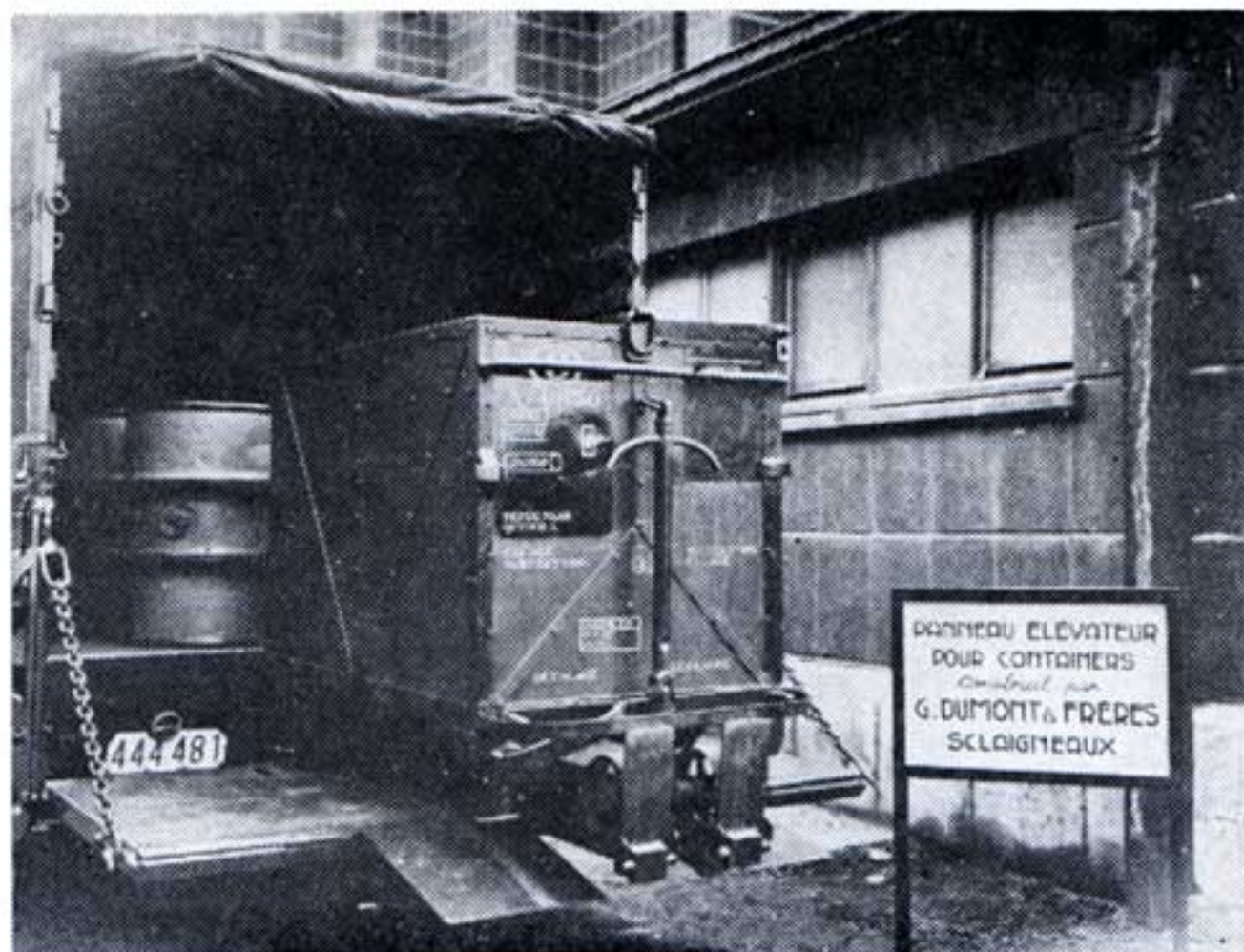


Fig. 6. — Camion S.N.C.B. avec porte-ascenseur.

ment des gares (fig. n° 2, remorque surbaissée avec attelage type Scammel en service à la S.N.C.B., fig. n° 3, remorque surbaissée utilisée par les chemins de fer allemands).

2) par grue et câbles (fig. n° 4, camion avec grue à portique employé par les chemins de fer allemands, fig. n° 5, camion avec grue pivotante placée sur un des côtés du camion, système utilisé en France).

3) par porte ascenseur.

Pour résoudre le problème de la prise et remise à domicile des colis lourds (fûts de 500 kg. par ex.), la S.N.C.B. a mis en service depuis 2 ans des camions équipés d'un battant arrière formant porte ascenseur et pouvant lever une charge de 900 kg.

En vue de faire servir également ces camions à la prise et remise à domicile des petits containers pesant 1500 kg., le dispositif primitif a été renforcé et modifié. Pour que le battant arrière mobile puisse recevoir tous les types de petits containers y compris ceux de 3 m³, un jeu de rails amovibles a été prévu. La fig. n° 6 montre le prototype construit pour la S.N.C.B. par la firme Dumont à Sclaigneaux et qui a été exposé pour la première fois à Liège. La fig. n° 7 représente un camion allemand avec

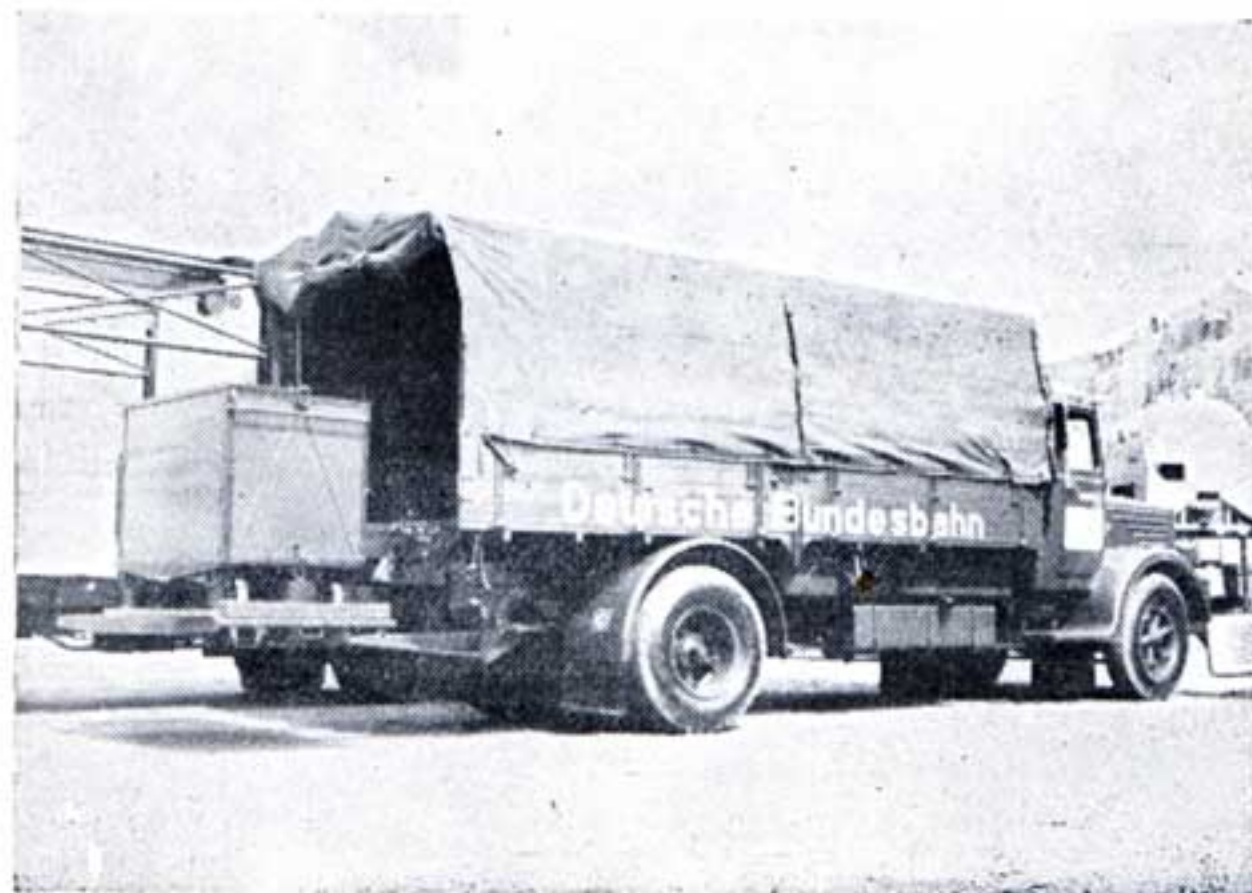


Fig. 7. — Camion avec porte-ascenseur utilisé par les chemins de fer allemands.

porte ascenseur ordinaire utilisé pour la remise à domicile des colis lourds et pouvant également convenir pour la manutention des containers de petit volume.

Il existe aussi des véhicules avec plancher intérieur mobile et pouvant fonctionner comme monte-charge. Les Chemins de fer allemands ont en service des camionnettes de ce type (fig. 8); le plancher de ces véhicules peut être abaissé jusqu'au niveau du sol ou être relevé jusqu'à une hauteur de 1,30 m.



Fig. 8. — Camionnette avec plancher mobile des chemins de fer allemands.

* * *

L'emploi des petits containers est relativement ancien et a permis d'améliorer le transport des envois de détail vu que le container réalise le porte à porte des marchandises avec un minimum d'emballage et sans manipulation en cours de route.

2. — Transport de porte à porte des wagons.

Depuis une quinzaine d'années, les chemins de fer ont également recherché à résoudre le transport terminal des charges complètes, transport qui n'avait jusqu'alors reçu de solution satisfaisante que lorsqu'à la fois l'expéditeur et le destinataire pouvaient expédier ou recevoir leurs wagons sur des voies de raccordement.

La première idée qui se présente à l'esprit pour résoudre ce problème est de transporter, au moyen d'une remorque spécialement conçue pour cet usage, le wagon par route de la gare jusqu'aux installations du destinataire.

Depuis quelques années déjà, certains pays et notamment l'Allemagne, la France, l'Italie et la Suisse ont mis en service des remorques porte-wagons.

Un cas d'application de ce matériel s'est présenté à l'occasion de l'Exposition de Liège, vu

que d'une part, les divers réseaux de chemins de fer désiraient exposer à l'intérieur de l'enceinte de la foire un certain nombre de wagons et que, d'autre part, le terrain de l'Exposition de Liège ne disposait d'aucune voie de raccordement.

A cet effet, la S.N.C.B. ne possédant pas de remorque porte-wagon, fit appel à une société française, la S.C.E.T.A. (Société de contrôle et d'exploitation de transports automobiles), filiale de la S.N.C.F., qui mit un tracteur et une remorque à notre disposition et assura avec son propre personnel le transport aller et retour de 14 wagons de la gare de Bressoux au terrain de l'Exposition à Liège Coronmeuse (fig. n° 9).



Fig. 9. — Transport d'un wagon de la gare de Bressoux à la foire de Liège.

3. — Transport de « porte à porte » au moyen des grands containers.

L'emploi de remorques porte-wagons pour la prise et remise à domicile des charges complètes n'est rentable que dans des cas d'application limités et notamment pour des transports massifs vers des établissements situés à petite distance de la gare. De plus, vu que le gabarit du wagon déborde sur le gabarit prévu pour la circulation routière, un transport par remorque porte-wagon nécessite des autorisations spéciales et ne peut pas emprunter tous les itinéraires normalement accessibles aux autres véhicules automobiles. C'est pourquoi les divers réseaux de chemins de fer ont recherché au problème du porte à porte des charges complètes, une solution plus simple et d'application plus générale.

On simplifie considérablement le problème :

- 1° en ne remettant à domicile que la caisse du wagon au lieu du wagon tout entier;
- 2° en décomposant cette caisse du wagon en 2 ou 3 unités plus petites appelées « grands containers » et en faisant l'opération de prise et remise à domicile en 2 ou 3 fois.

Le principe de la remise à domicile fractionnée du wagon par l'emploi de grands containers peut être réalisé suivant 2 conceptions totalement différentes.

Première conception. Emploi de grands containers ordinaires.

Les grands containers ordinaires (fig. n° 10)

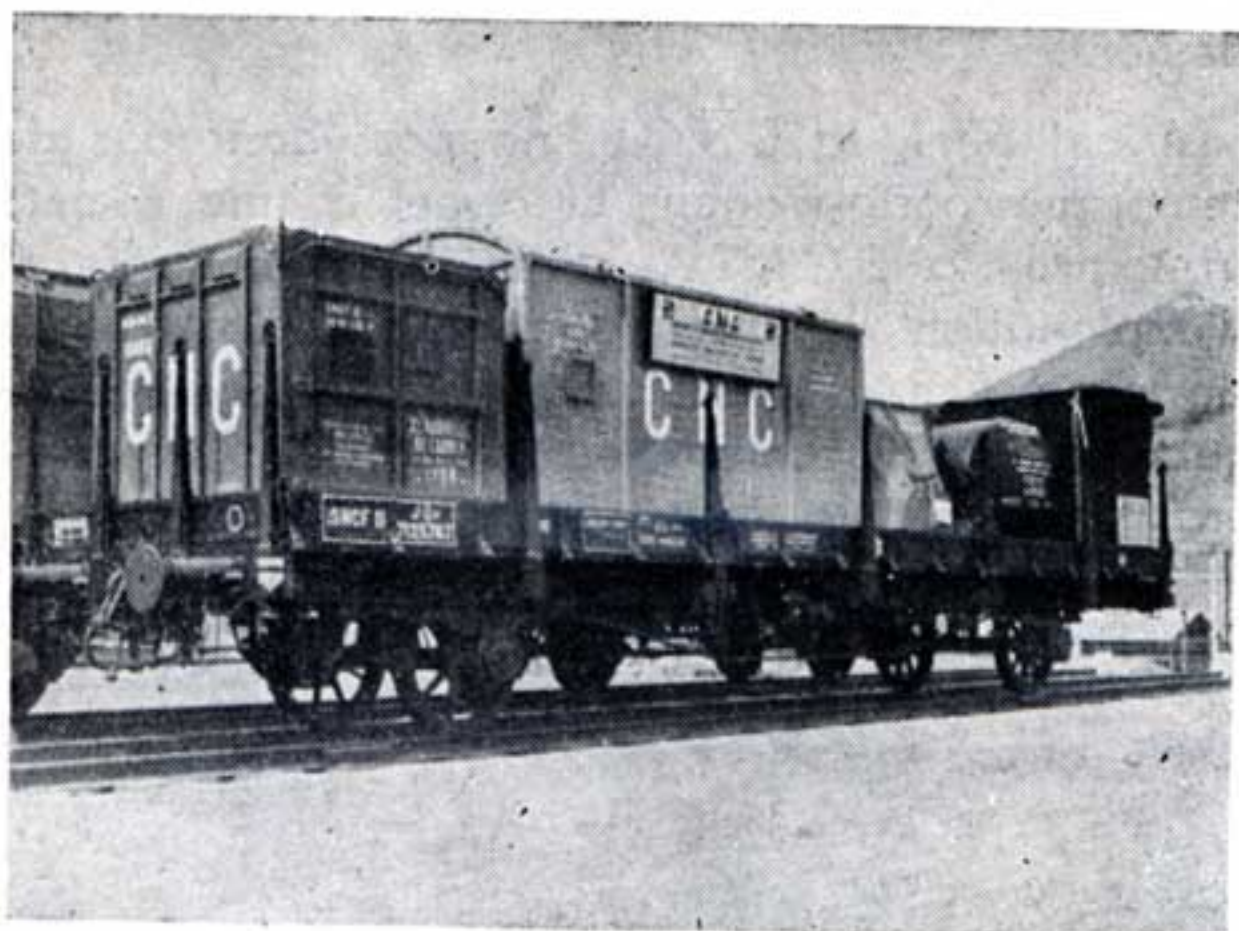


Fig. 10. — Wagon chargé de grands containers ordinaires.

sont des caisses sans organes de roulement qui peuvent être chargées à plat sur n'importe quel wagon de chemin de fer. Les containers doivent être transférés à la grue du wagon sur camion et vice-versa et du camion sur l'aire de déchargement du destinataire et inversement.

Les opérations terminales en gare et chez le client sont quelque peu compliquées mais par contre ce système a l'avantage de ne pas exiger de wagons ni de camions spécialisés.

D'autre part, le chemin de fer peut se contenter uniquement d'effectuer le transport par fer des containers et laisser aux firmes privées le soin de s'équiper en pareils containers et d'assurer leur manutention.

Ces containers sont utilisés sur une grande échelle en Angleterre et en France; en France c'est une compagnie privée la C. N. C. (Compagnie Nouvelle des cadres) qui s'occupe de l'exploitation et de la manutention des grands containers.

Deuxième conception. Emploi de grands containers « à wagon porteur aménagé ».

En vue de faciliter les opérations terminales en gare et chez le client, ainsi que l'arrimage des containers sur les wagons, certains réseaux ont préféré abandonner l'avantage de la banalisation du matériel roulant et construire un matériel spécialement adapté au transport des grands containers et permettant un transfert facile et rapide de ceux-ci du wagon sur engin routier et vice-versa.

Ces containers sont généralement munis d'organes de roulement et l'on remplace l'opération de levage à la grue par une opération de simple translation du container dans un plan horizontal ce qui nécessite des appareils de manutention beaucoup moins puissants.

Le principe de l'emploi des « containers à porteur aménagé » peut être mis en œuvre suivant 2 modalités d'application :

a) emploi d'une remorque routière comme container.

En adaptant quelque peu les remorques routières de façon à permettre un arrimage aisé sur les wagons spécialisés, on peut, si l'on dispose d'une rampe de chargement en gare, charger ou décharger ces remorques par enfilade sur une série de wagons spécialement aménagés à cet effet (fig. 11).

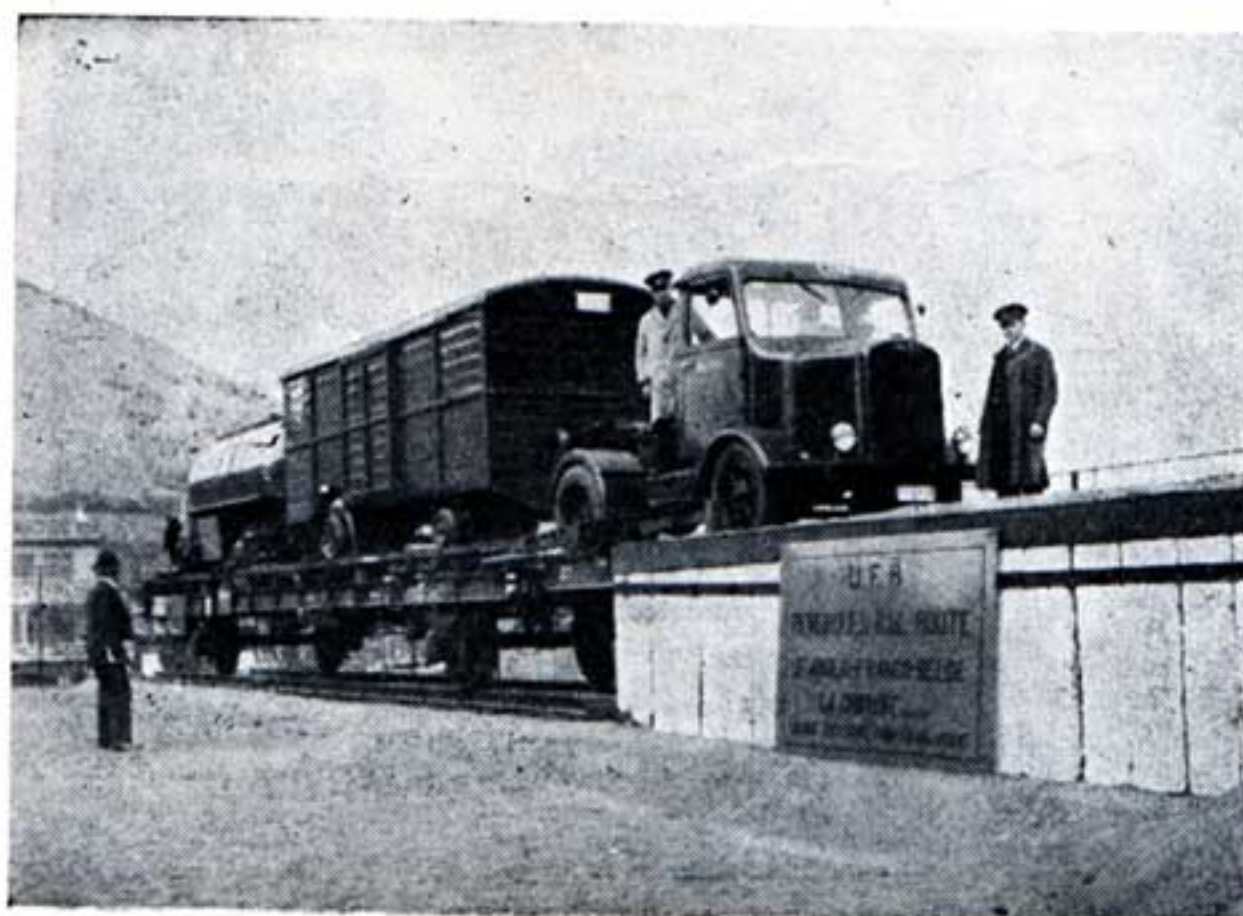


Fig. 11. — Wagon chargé de deux remorques rail-route.

Ce système peut être exploité en laissant les transporteurs routiers disposer de leur matériel et prospecter leur clientèle comme auparavant, le chemin de fer se contentant uniquement de tractionner sur wagon les remorques appartenant à des transporteurs routiers professionnels.

L'utilisation de ce matériel présente par contre certains inconvénients au point de vue ferroviaire (nécessité de disposer dans les gares de rampes de chargement spécialement conçues pour le transport des remorques rail-route; nécessité d'amener les wagons à la rampe dans un ordre déterminé et suivant une orientation bien définie vu que les remorques rail-route ne possèdent une barre d'attelage que d'un côté).

Les remorques rail-route sont en service notamment en France où c'est une société privée, le G.T.T.M. (Groupement Technique des Transporteurs mixtes) qui en assure l'exploitation en collaboration avec la S.N.C.F.

b) emploi de matériel complètement spécialisé.

Pour peu qu'on soit assuré d'un trafic régulier et important, il y a généralement intérêt à investir du capital dans l'achat d'un matériel spécialisé permettant de réduire toutes les opérations de manœuvre des wagons en gare et de manutention des containers et qui de plus permettrait également de se passer de toute installation fixe en gare.

Partant de ce principe, les chemins de fer néerlandais ont mis au point un wagon spécia-

lisé chargé de 3 containers (voir fig. 12) pouvant

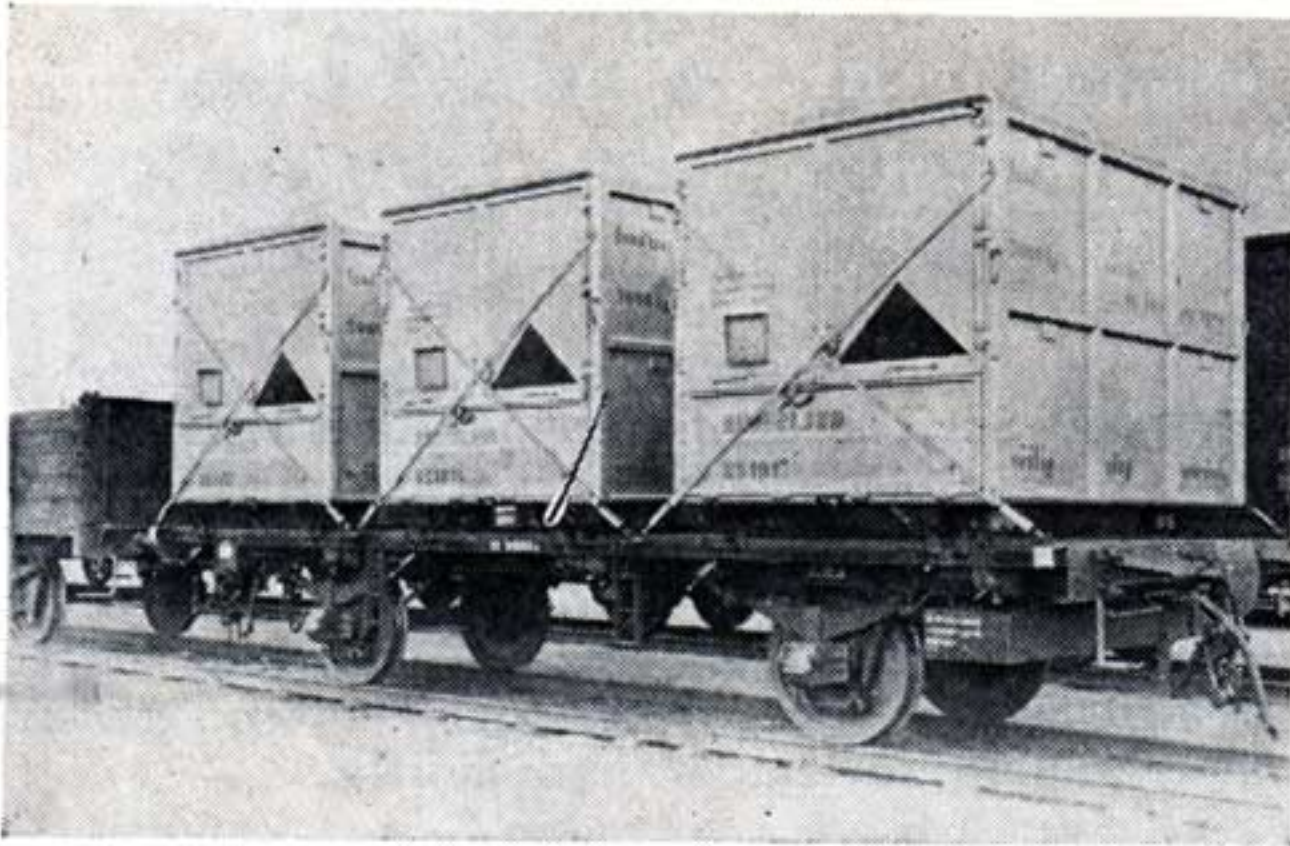


Fig. 12. — Wagon porteur aménagé néerlandais.

être déchargé sur n'importe quelle voie de cour aux marchandises et quel que soit l'emplacement du wagon dans sa rame, et cela au moyen d'une remorque transbordeuse spécialisée (fig. n° 13) venant se placer perpendiculairement au wagon.

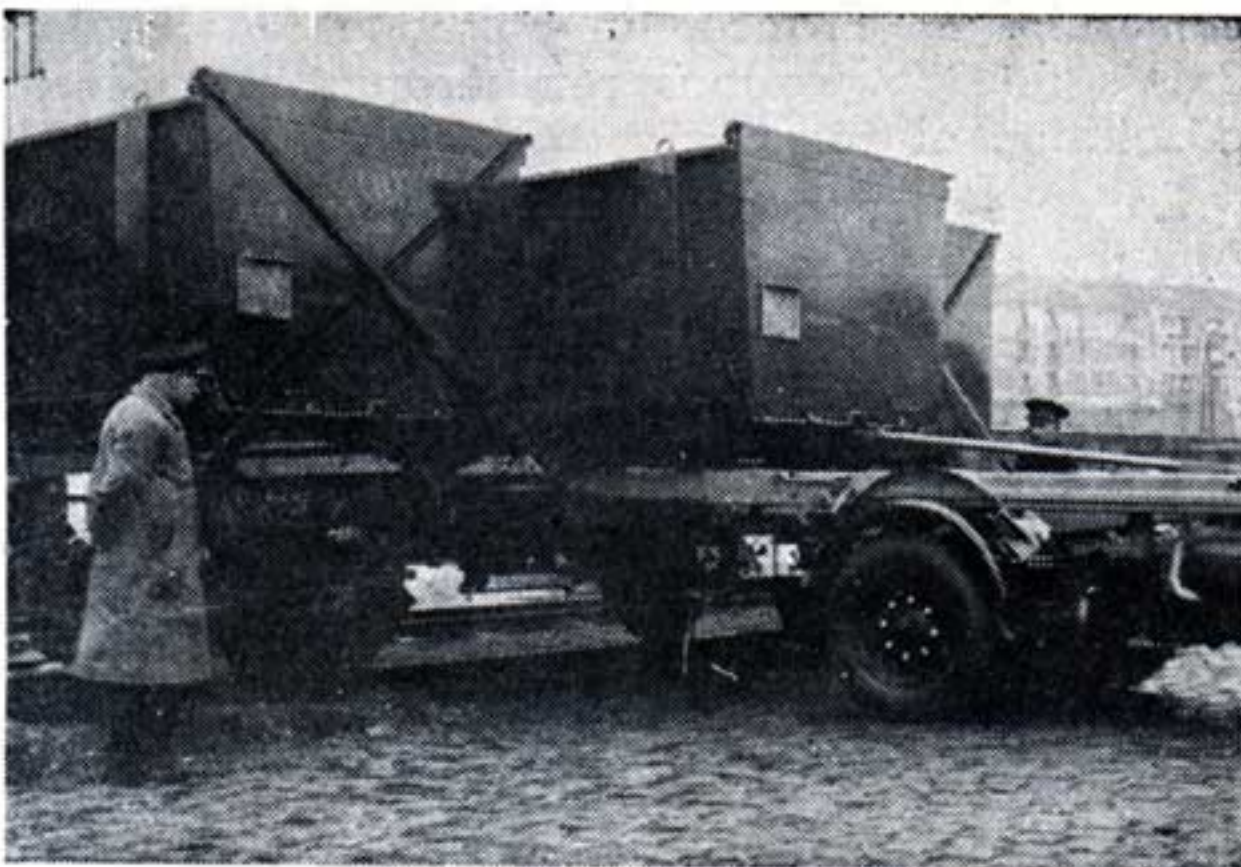


Fig. 13. — Transfert d'un container ouvert du wagon sur remorque.

Les chemins de fer allemands, belges et suisses ont également adopté le même système. On a pu voir à l'exposition de Liège les dernières réalisations dans le domaine des containers à porteur aménagé et des engins routiers destinés à les manutentionner. Les chemins de fer allemands exposaient notamment une remorque transbordeuse pivotante (fig. n° 14)

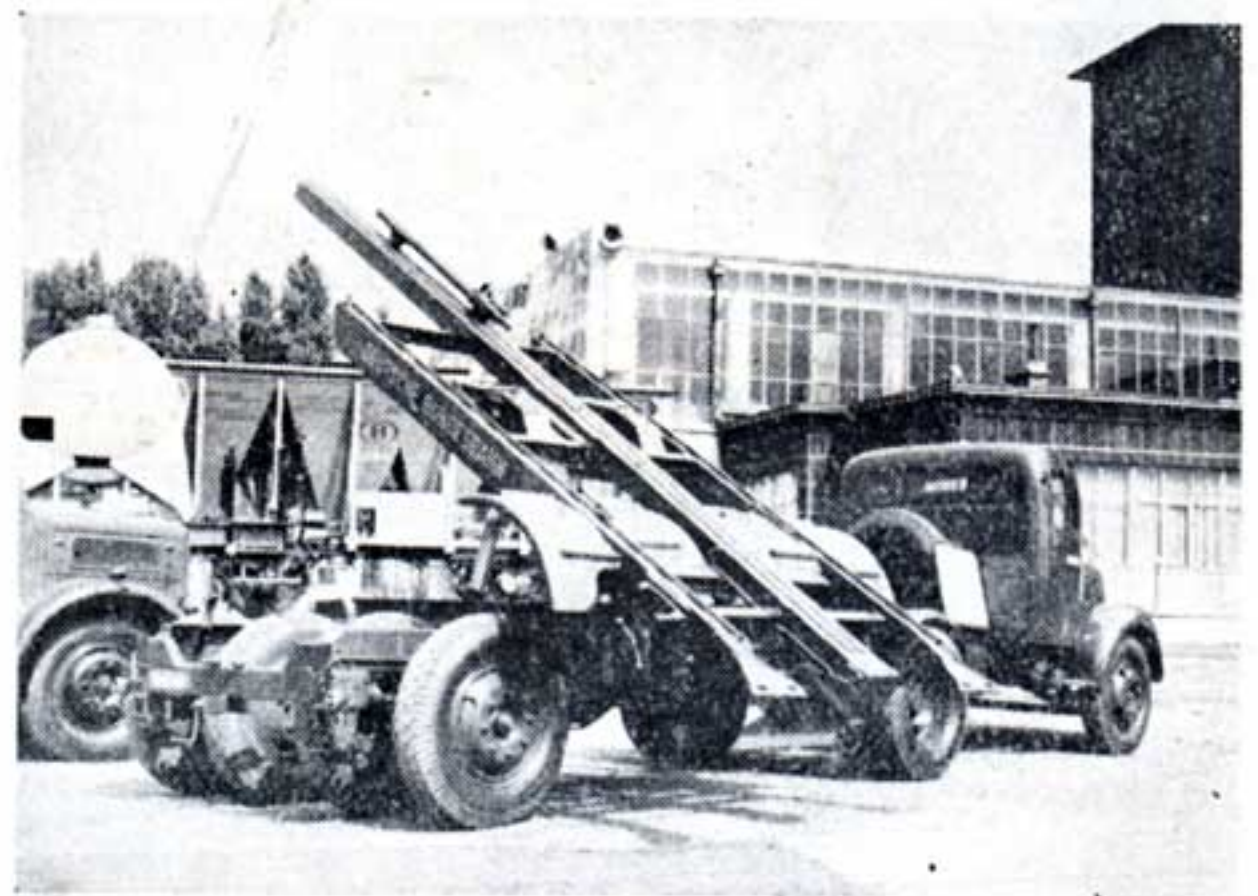


Fig. 14. — Remorque transbordeuse pivotante utilisée par les chemins de fer allemands.

permettant la mise à terre des containers à la fois par l'arrière des camions et par ses 2 côtés.

* * *

Au cours de ce bref exposé il ne nous a guère été possible de décrire en détail tous les containers et les engins de manutention exposés par les divers réseaux à la foire internationale de Liège.

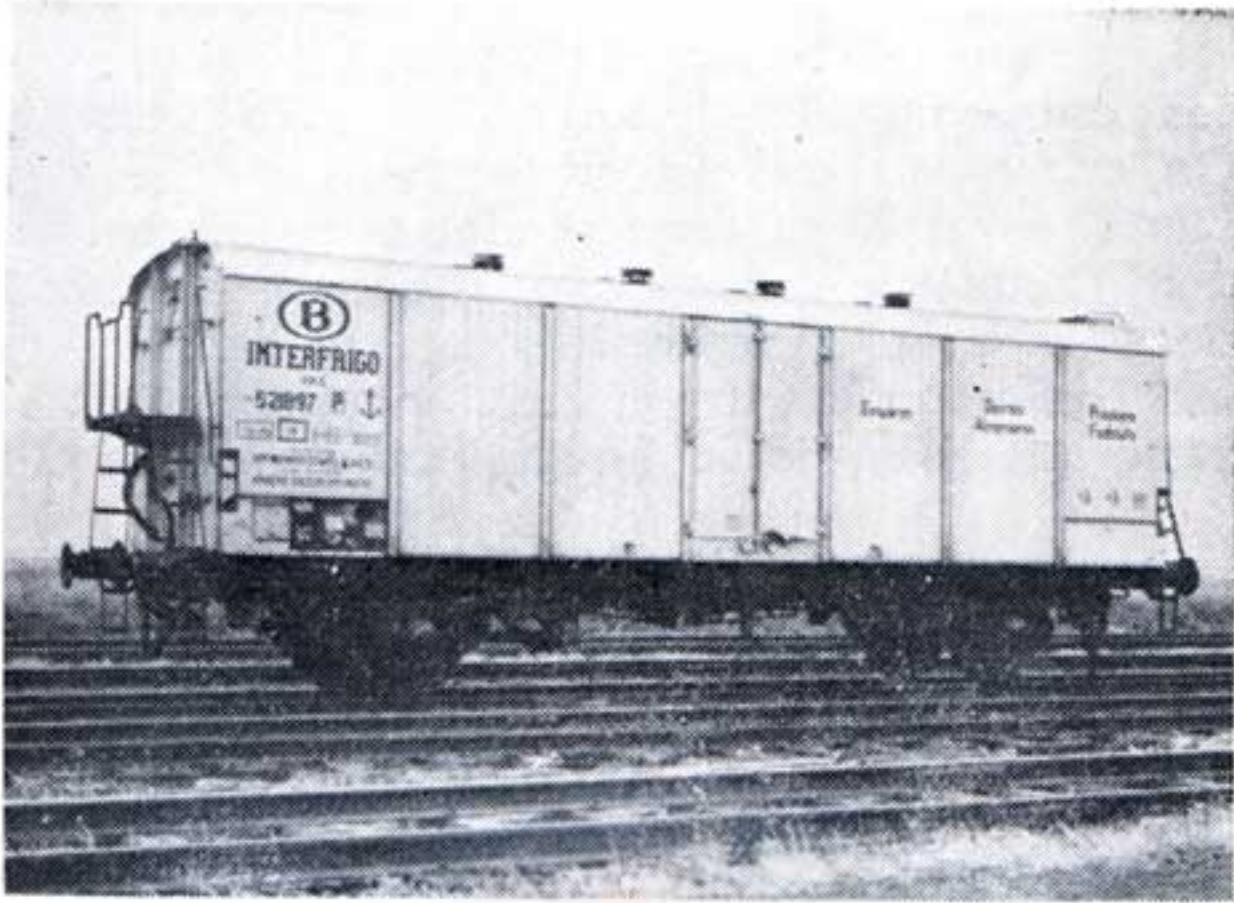
Néanmoins nous espérons que cet aperçu des nouveaux moyens mis en œuvre pour assurer le porte à porte des envois confiés au chemin de fer aura convaincu le lecteur que les divers réseaux mettent actuellement tout en œuvre pour adapter leur exploitation terminale aux exigences les plus modernes de façon à toujours mieux servir leur clientèle.

CHEMINOTS

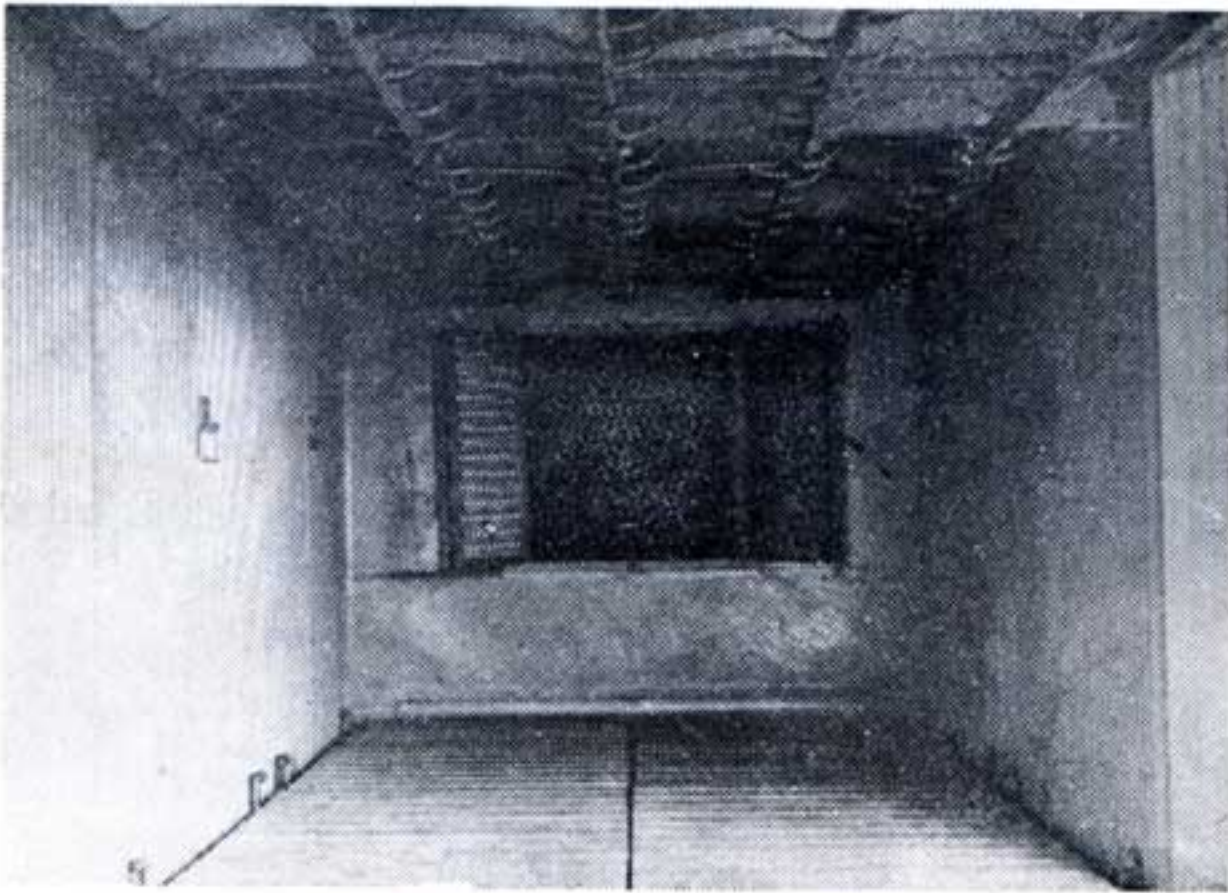
*soutenez votre revue
en la faisant lire
autour de vous*

L'abonnement pour les cheminots en activité ou retraités est aux prix spécial de frs 90,- pour 6 numéros

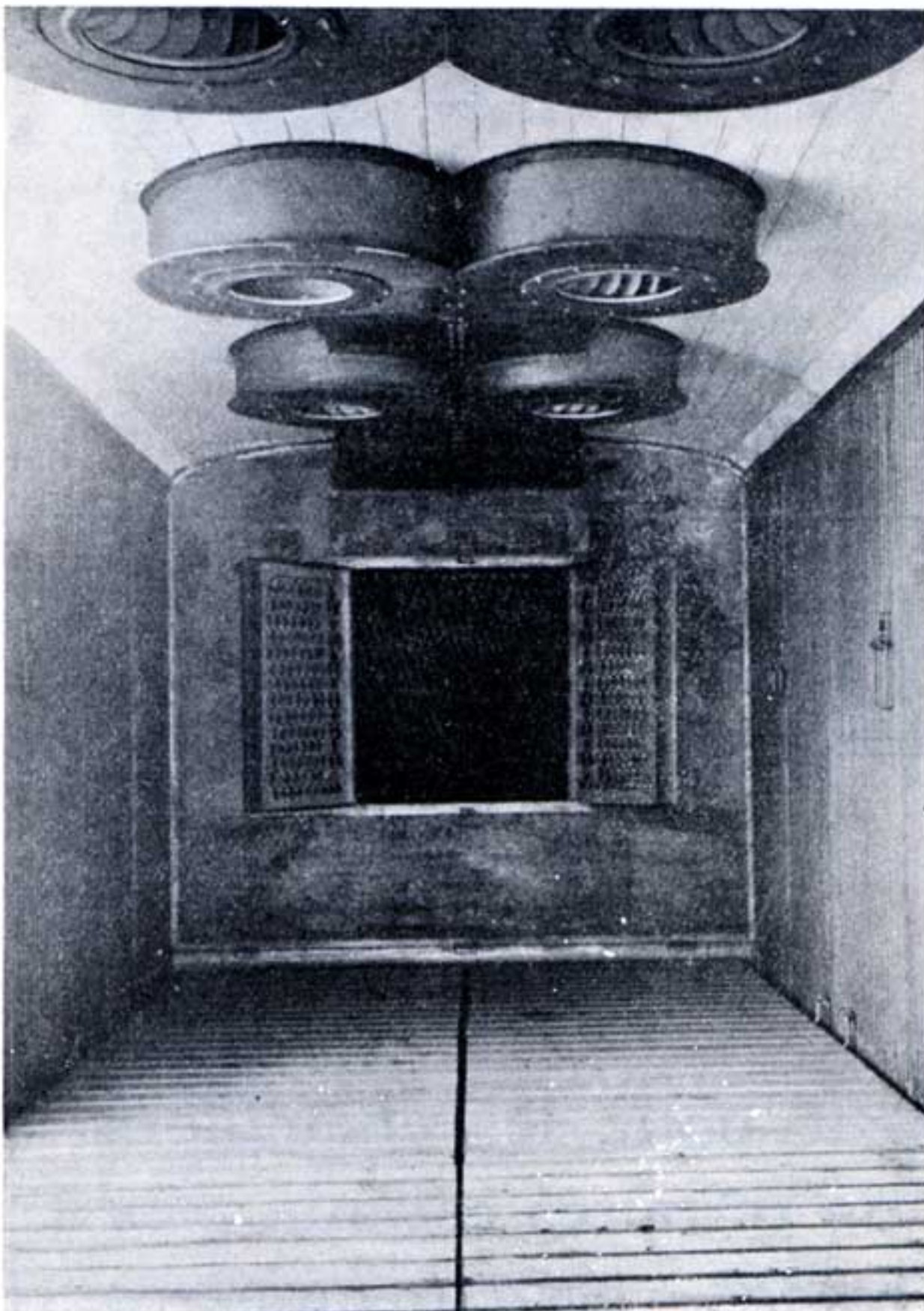
Les Wagons « Interfrigo »



Vue du wagon « Interfrigo ».



Vue intérieure d'un wagon
pourvu de barres à viande.



Vue intérieure. — Remarquez au plafond
les ventilateurs « Flettner ».

LA Société Internationale Interfrigo qui a son siège à Bâle, a pour objet la mise en construction, la mise en location et l'exploitation du matériel et des installations nécessaires à l'exécution et au développement des transports internationaux, sous régime de température dirigée.

En créant la Société Internationale Interfrigo et en lui confiant le trafic frigorifique international, les administrations participantes (Allemagne, Angleterre, Belgique, France, Hollande, Italie et Suisse) ont entendu poursuivre comme objectif l'amélioration et l'augmentation du trafic international par chemin de fer de marchandises transportées sous régime de la température réglée.

Dans le but de réaliser les objectifs qu'elle s'est fixés, la Société Interfrigo a décidé de faire construire en France, en Suisse et en Belgique 3 lots de 175 wagons réfrigérants à coefficient d'isolation élevé.

La construction de 175 wagons a été confiée aux firmes belges :

« Forges, Usines et Fonderies de Haine-Saint-Pierre » pour 70 wagons;

« Ateliers Germain » à Monceau-sur-Sambre, pour 105 wagons.

Les wagons construits par la première de ces deux firmes sont équipés de barres et crochets pour la suspension de viande.

Ces wagons réfrigérants Interfrigo sont susceptibles d'être incorporés dans des trains circulant à une vitesse pouvant aller jusqu'à 100 km/h., y compris les trains de voyageurs. Ils ont une caisse métallique revêtue de bois; l'isolation est assurée au moyen d'Isoflex, de liège expansé et d'onazote. Le plancher est recouvert de granitlastic, pour faciliter l'entretien et assurer l'étanchéité, et est pourvu de caillebotis amovibles.

La caisse est pourvue aux extrémités de deux bacs à glace d'eau d'une capacité de 1.200 kg chacun, avec trappes de chargement placées dans les parois d'about. Huit ventilateurs type « Flettner » assurent une circulation d'air refroidi maintenant à l'intérieur une température uniformément basse.

Le volume utile de la caisse est d'environ 36 m³ et la capacité de chargement normale du véhicule pourvu de crochets à viande est de 14,3 tonnes, glace comprise.

La commande de ces véhicules a été passée le 24 octobre 1950; malgré la conjoncture actuelle des marchés de la sidérurgie et les nombreuses difficultés d'approvisionnement rencontrées, le wagon prototype construit par les Forges, Usines et Fonderies à Haine-Saint-Pierre est sorti 10 mois après la commande. A l'heure actuelle tous les wagons ont été livrés.

UNE JOURNÉE DE L'APPRENTISSAGE A LA S. N. C. B.

par P. MONNOYE, ingénieur en chef à la Direction E. S. de la S. N. C. B.

La revue « Trains » a donné dans son numéro de Décembre dernier un compte rendu succinct de la Journée de l'Apprentissage des agents de l'Electricité et de la Signalisation organisée le 26 octobre 1951 à Bruxelles par la S.N.C.B. et à laquelle participèrent des délégués des Chemins de fer français et néerlandais.

Cette collaboration fut remarquable et riche en enseignements pour ceux qu'intéressent l'apprentissage en général et la formation des agents de chemin de fer en particulier. Les idées exprimées méritent une analyse plus détaillée qu'il va être tenté de faire dans le présent article.

La première question qui se pose en cette matière est celle de l'utilité d'un enseignement professionnel propre à une Société de Chemin de fer et du degré que doit atteindre l'organisation de cet enseignement.

La situation existant anciennement aux Chemins de fer néerlandais, et qu'on peut généraliser sans crainte d'erreur, fut exactement décrite par M. de Vos tot Nederveen Cappel, Ingénieur en chef à ce réseau, dans les phrases suivantes :

« Ils (les nouveaux agents) devaient précédemment acquérir les connaissances nécessaires par une étude personnelle. Ils y étaient aidés par leurs chefs et par des collègues plus anciens. Ils organisaient parfois eux-mêmes un cours de formation pendant leur temps libre, sous la direction d'un collègue ancien. Les Inspecteurs de la signalisation donnaient également, incidemment, de ci de là, un cours. On ne trouvait cependant pas encore de cours organisé par le Service des signaux. Les agents recevaient en outre pour faciliter leur étude des albums décrivant les plus importantes installations de signalisation.

» Ce mode de formation ne satisfaisait ni la Direction de la Signalisation ni les Unions professionnelles. »

M. Goudberg, Inspecteur technique aux Chemins de fer néerlandais fit ensuite l'exposé suivant des remèdes apportés à cette situation :

« En 1948 pour la première fois il fut ouvert un cours ayant pour but d'inculquer aux élèves les connaissances techniques et réglementaires requises, sans négliger la partie pratique, de sorte que l'exposé des sujets techniques est suivi de la démonstration par matériel didactique du but et du fonctionnement des installations. Quoique les hommes de métier soient disséminés sur tout le réseau et guidés vers l'étude personnelle, ils reçoivent ainsi l'appoint de leçons qui sont données dans un wagon d'instruction spécialement aménagé.

» Le wagon d'instruction parcourt une fois par mois les différents centres : Amsterdam, Utrecht, Zwolle, Nimègue, Ruremonde et Rotterdam et accueille les élèves de ces districts et des districts voisins.

» Les leçons durent deux jours, après quoi les élèves reprennent leur service.

» Remarquons, qu'il est fait intentionnellement abstraction de leçons écrites.

» Nous nous bornons à stimuler l'activité personnelle des élèves par un contact verbal régulier. »

Le cycle des leçons, nous dit M. Goudberg, comporte deux cents heures. En voici les résultats :

« Le temps nécessaire pour la formation d'un monteur de première classe, d'un agent de signalisation de première classe, d'un agent de signalisation responsable ou d'un ajusteur était autrefois d'au moins dix ans, après quoi seulement ces agents pouvaient dire qu'ils connaissaient parfaitement leur métier. La nouvelle méthode les mettra à ce niveau après environ six ans et apportera un gain important dans le travail presté pendant leur formation. »

La Société Nationale des Chemins de fer français intervient plus tôt dans la formation de ses agents : elle a organisé un enseignement professionnel complet dont le but et la situation actuelle furent exposés par M. Baubel, Inspecteur divisionnaire :

« Les apprentis se classent en deux catégories :

- Ceux du Matériel et de la Traction qui se destinent à l'entretien et à la réparation du matériel moteur et du matériel roulant;
- Ceux de la Voie et des Bâtiments, pour les Services de la Signalisation électrique, de la Signalisation mécanique et des Ateliers de la Voie.

» Dans l'une comme dans l'autre de ces catégories l'apprentissage a pour buts :

- de doter d'ouvriers qualifiés nos divers établissements;
- de dégager progressivement une élite pour améliorer l'encadrement de la main-d'œuvre qualifiée.

» Dans les deux services, la durée de la formation est de 3 ans. Elle comprend l'apprentissage **d'un métier de base** et une **initiation très poussée aux travaux ferroviaires de la spécialité**.

» Bien entendu, l'instruction ne vise pas seulement à former le futur ouvrier, elle cherche aussi à développer ses connaissances intellectuelles par des cours d'instruction générale et techniques, à compléter sa formation physique par l'éducation physique et les sports, et enfin à lui donner une solide valeur morale. »

Ce qui suit a trait à l'apprentissage du Service électrique de la Signalisation de la S.N.C.F. :

« Dès 1930, les anciens réseaux avaient commencé à former des apprentis S.E.S.

» A la création de la S.N.C.F., en 1938, tous n'avaient pas encore d'école.

» La nouvelle Société, jugeant qu'il était indispensable de former des agents aptes à assurer les travaux et l'entretien des installations de signalisation, chaque jour plus compliquées et plus importantes s'attacha à développer l'apprentissage, et, bien avant la fin de la dernière guerre, chaque région avait son école spécialement aménagée. »

« A la tête de chaque école est un directeur,

» Il a sous ses ordres le corps enseignant, les services d'internat et d'entretien.

» Le corps enseignant est composé de professeurs et de moniteurs, agents de la S.N.C.F., soit occupés en permanence, soit, pour certains cours, détachés des Services Régionaux ou des Arrondissements. De plus, quelques professeurs de l'Education Nationale peuvent être chargés d'enseigner des cours de formation générale. »

« L'admission des apprentis a lieu tous les ans à la suite d'un concours. Les Français âgés de 15 ans au moins et de 17 ans au plus au 1^{er} Octobre de l'année du concours, qui possèdent leur certificat d'Etudes primaires ou qui suivent les cours de certaines classes de l'Enseignement primaire ou secondaire, peuvent s'y présenter. »

Le programme comporte des cours théoriques d'enseignement général, des cours d'enseignement professionnel, des travaux pratiques, des travaux d'ajustage, des séances d'éducation physique.

Et voici la conclusion de la communication de M. l'Inspecteur divisionnaire Baubel, conclusion à laquelle ne peuvent manquer de s'associer les cheminots belges qui connaissent les écoles de la S.N.C.F. :

« Chaque année nous améliorons nos installations pratiques, les internats, les salles de classe, les programmes, et nous avons la joie de constater que les apprentis qui sortent sont de plus en plus instruits et mieux formés que leurs prédécesseurs.

» Ceux-ci pourtant, ont déjà montré leurs qualités, leurs connaissances approfondies et nombreux sont ceux qui ont déjà franchi des grades et sont maintenant devenus des agents dirigeants. »

L'expérience que possède la S.N.C.F. de la formation professionnelle lui a permis de mûrir certains problèmes, lesquels furent exposés au cours de la Journée de l'Apprentissage.

Voici quelques considérations concernant le cours d'électricité, extraites de la causerie de M. Surzur, Inspecteur divisionnaire, qui précise d'abord le but à atteindre et les méthodes à suivre :

« L'apprenti devra s'élever autant en valeur technique qu'en valeur morale, afin de mieux s'adapter à la vie qu'il mènera à la sortie de l'école.

» Il faut en faire un homme et non un « robot », l'habituer à observer, à questionner, à réfléchir, à développer en lui l'esprit d'initiative, de droiture et de franchise. »

« Pour des jeunes gens les leçons doivent être plus en action qu'en discours. Il ne s'agit pas de débiter à une cadence record, des lois, des théorèmes, des phrases apprises par cœur, et d'être satisfait d'avoir couvert le tableau d'une quantité impressionnante de chiffres, de lettres, de formules et de mots.

» Pour remplir sa mission d'éducateur, le professeur devra connaître ses élèves et ne pas employer de formes savantes, souvent inaccessibles aux jeunes gens, qui retiennent plus ou moins bien, les mots dont ils ne comprennent pas toujours le sens.

» L'enseignement de l'électricité, comme du reste celui de la plupart des autres matières

traitées dans les écoles d'apprentissage, quelle que soit la valeur de la méthode, l'étendue et la profondeur du savoir de celui qui le dispense, ne saurait être profitable que s'il est parfaitement adapté au caractère, au tempérament, aux aptitudes de chacun de ceux à qui il s'adresse.

Il faut tenir compte que le niveau des élèves n'est pas toujours homogène, aussi l'enseignement doit être profitable aux élèves les plus faibles sans toutefois amener un désintéressement chez les autres.

Le professeur doit s'intéresser lui-même à ce qu'il expose et doit être convaincu de ce qu'il dit. »

M. Surzur passe ensuite à l'application de ces principes au cours d'électricité :

« Le cours d'électricité ne doit pas être le chapitre de physique générale professé dans les lycées et collèges.

» L'électricité est une science expérimentale, aussi son enseignement aux apprentis, doit-il donner à l'expérience une place prépondérante. »

« Il conviendra de faire participer l'auditoire à la recherche des démonstrations ou à l'établissement des formules simples.

» S'il s'agit de l'établissement d'une formule, le professeur dégagera d'abord l'idée générale qui préside à son établissement. L'exposé des phénomènes électriques sera appuyé dans la mesure du possible par des vérifications expérimentales faciles à suivre ou par des images simples prises dans la vie courante.

» Les phénomènes qui ne pourront être expliqués mathématiquement seront montrés et l'on demandera aux élèves d'y croire, ce qu'ils accepteront volontiers, ayant pu constater eux-mêmes l'existence de ces phénomènes.

» Le professeur s'attachera davantage à faire comprendre aux élèves la portée des résultats acquis, même par voie purement expérimentale qu'à exiger d'eux la compréhension de notions abstraites et la connaissance de « lois » dont l'établissement fait intervenir des calculs pénibles. Il devra suivre sa classe afin de se rendre compte de la portée de son enseignement. A cet effet les applications numériques seront nombreuses et variées, permettant ainsi de mettre en lumière l'ordre de grandeur et l'importance qualitative des phénomènes étudiés.

» L'enseignement doit être riche en comparaisons, exercices et exemples choisis, autant que faire se peut, dans la technique du chemin de fer. Il faut, en effet, habituer l'élève à appliquer des lois, des formules fondamentales, au matériel et aux circuits dont il assurera l'entretien.

» Il ne faut pas perdre de vue que, pour entretenir directement des appareils et des circuits, relever rapidement des dérangements, utiliser rationnellement et économiquement les générateurs de courant, et notamment les centaines de milliers d'éléments de piles et d'accumulateurs il est nécessaire non seulement de connaître les théorèmes et les lois, mais encore de savoir les appliquer dans la pratique du métier. »

L'exposé de M. Surzur porte ensuite sur le choix à faire parmi les lois et les chapitres du cours d'électricité d'après les nécessités du futur métier des élèves et il conclut :

« En définitive le cours d'électricité, pour être profitable, doit être un amalgame de lois, de formules simples, d'exercices, de démonstrations expérimentales, de discussions, d'observations techniques et pratiques, propres à favoriser la compréhension nécessaire pour former un bon agent d'entretien.

Avec M. Desvaux, Inspecteur divisionnaire, nous étudions l'emploi des maquettes dans l'enseignement : Voici quelques passages de son exposé de cet emploi, lequel constitue en fait toute une méthode :

« Tout d'abord, qu'entendons nous par une « maquette » ? C'est une installation de dimensions réduites destinée à représenter une installation normale, en respectant strictement certaines fonctions sur lesquelles on désire attirer l'attention, et en simplifiant parfois certaines fonctions accessoires. La maquette pourra être une reproduction fidèle d'un ensemble à l'échelle réduite; elle pourra aussi grouper dans un espace réduit des appareils de construction et de grandeur normales; elle pourra enfin combiner ces deux dispositions. »

« La présentation d'une maquette réduit beaucoup l'effort d'attention, de compréhension et de mémoire.

» Elle réduit l'effort d'attention : en effet, pour nos jeunes gens, cette étude est attrayante, et les heures qui lui sont consacrées passent vite; c'est sans aucune peine qu'ils maintiennent leurs facultés en éveil.

Elle réduit l'effort de compréhension : lorsqu'il s'agit d'un appareil, l'examen direct dans les 3 dimensions, la vue du mouvement relatif des différentes pièces sont beaucoup plus suggestifs que le meilleur dessin, même s'il représente, de la manière la mieux choisie, les différentes phases du mouvement.

» Lorsqu'il s'agit d'un schéma, la diminution de l'effort de compréhension est moins évidente, mais cependant l'examen visuel des positions successives occupées par les appareils (commutateurs, relais, serrures électriques, voyants de contrôle) permet d'assimiler beaucoup plus vite le but à atteindre, et la raison d'être de certaines particularités du schéma.

» Enfin la présentation d'une maquette réduit l'effort de mémoire : la mémoire visuelle et la mémoire du toucher viennent soulager et rendre plus efficace le travail de l'apprenti. »

« Les maquettes d'appareils illustrent le cours de technologie, et permettent d'expliquer à un groupe d'élèves le fonctionnement d'une pièce qui en vraie grandeur serait trop encombrante ou difficile à manier, ou difficilement accessible. Je dois dire cependant que ce ne sont pas ces maquettes-là qui nous semblent les plus utiles.

» Les maquettes d'installations élémentaires rendent par contre, les plus grands services; un exemple typique de ce genre de maquette est celle de « contrôle impératif d'aiguille ». Nous appelons contrôle impératif, (en abrégé C.I.) l'enclenchement électrique qui empêche l'ouverture du signal d'arrêt lorsqu'une aiguille à laquelle il donne accès n'est pas en position concordante à celle du levier qui la manœuvre, lorsqu'elle n'applique pas convenablement au rail appui, ou lorsqu'elle n'est pas verrouillée. »

« Cette installation s'étend donc en réalité sur quelques dizaines et parfois quelques centaines de mètres, et l'apprenti qui doit l'étudier ne peut l'embrasser d'un seul coup d'œil.

» La maquette que nous avons réalisée pour enseigner le contrôle impératif comprend un aiguillage de dimensions réduites (40 cm d'écartement entre les rails) mais suffisantes pour permettre d'y placer les contrôleurs d'application de lames normaux. De même le verrou d'aiguille est très simplifié, mais il est contrôlé par un commutateur du type habituellement employé pour cette fonction.

» Les leviers de manœuvre de l'aiguille et du signal réduit qui la protège sont de petites dimensions et placés à moins d'un mètre; mais ils actionnent des commutateurs de dimension normale, et le levier du signal est enclenché par la serrure électrique habituelle.

» De même le relais de contrôle impératif, le voyant lumineux ou électromécanique, l'élément de répartiteur du poste, la boîte d'extrémité de câble placée près de l'aiguille sont ceux que l'on utilise normalement sur nos installations.

« L'apprenti qui doit apprendre le fonctionnement du contrôle impératif sera mis en présence de la maquette entièrement câblée, commutateur et contrôleur réglés. Manœuvrant lui-même les appareils, il comprendra facilement la raison d'être de chaque contact; il examinera le réglage. Son apprentissage sera grandement facilité parce qu'il pourra observer simultanément le mouvement de chacune des pièces en jeu.

» Après cette première étape l'apprenti retrouvera la maquette avec ses différents éléments mais non câblés, et non réglés; cependant on lui remettra un schéma de câblage, et il lui appartiendra de faire un montage correct, et de régler convenablement les commutateurs et les contrôleurs de lames.

» Enfin, dans une troisième étape, le câblage étant à nouveau déposé, et les appareils déréglés, l'apprenti doit établir lui-même le schéma, puis faire le montage et le réglage.

« Ainsi l'apprentissage de ce dispositif d'emploi très fréquent aura été rapide, attrayant et sûr. »

« Enfin, nous avons réalisé des maquettes d'installations complètes pour l'enseignement des différents types de blocks manuels assurant l'espace des trains. »

« L'enseignement de ces blocks était un des problèmes les plus délicats de notre apprentissage; nous l'avons résolu en réalisant une maquette de chacun des types de block manuels les plus courants. »

« En conclusion, je crois pouvoir dire que la maquette est une aide extrêmement précieuse pour l'enseignement de la signalisation. Il ne faudrait pas commettre l'erreur d'imaginer qu'elle suffit : lorsque nous avons montré à l'apprenti, sur la maquette, le montage et le fonctionnement du contrôle impératif d'aiguille dont je vous ai parlé tout à l'heure, il est indispensable de lui faire monter et régler une installation réelle sur des appareils de voie normaux. Mais la maquette a donné une vue générale et concrète de l'installation; elle a constitué une étape intermédiaire et très utile entre le tableau noir et l'installation réelle. »

M. l'Inspecteur Schonfeld s'inspire des mêmes principes que MM. Surzur et Desvaux, pour l'enseignement de la téléphonie. Il nous montre l'apprenti en présence d'une véritable synthèse de ligne téléphonique constituée de parties d'appareils, puis d'appareils et passant ensuite aux stands de montage destinés aux travaux pratiques, qu'il décrit comme suit :

« Au début de la séance des travaux pratiques, on attribue à chaque apprenti un stand déterminé où se trouvent déjà fixés sur un tableau les divers organes d'un poste téléphonique. Pour les deux premières séances, un schéma de branchement de l'appareil est affiché, ce schéma permet à l'apprenti de réaliser le montage prescrit. A partir de la troisième manipulation portant sur le même montage, le schéma n'est plus affiché; pour les montages classiques tels que le poste à batterie locale ou un poste à batterie centrale le schéma doit être exécuté « par cœur » par l'apprenti.

« Le montage une fois réalisé est soumis au contrôle du moniteur qui après s'être assuré de sa bonne exécution autorise la mise sous tension et le branchement du poste sur une ligne aérienne ou souterraine aboutissant à l'un des postes complets situés dans la salle.

« Pour une première manipulation, on s'arrange pour avoir les deux postes près l'un de l'autre ce qui permet à l'apprenti de suivre **simultanément** le fonctionnement de l'ensemble de l'installation. L'utilisation de cette méthode commode et très rapide doit être limitée aux deux ou trois premières séances car elle présente une lacune d'ordre psychologique : habitué à avoir **simultanément** sous les yeux tous les appareils d'un même circuit, l'apprenti perd la notion de la **distance** qui sépare normalement les deux postes. Si on crée en outre un « incident artificiel » sur une telle installation, sa recherche est facilitée par la concentration sur un espace restreint de tous les organes du circuit. Pour pallier cet inconvénient, une solution bien simple consiste à séparer la salle d'appareillage par une cloison munie d'une porte normalement fermée à clé, le montage des appareils est effectué de part et d'autre de ce rideau... de bois. Cet artifice permet l'introduction progressive de la notion de **distance** ».

Le Service de la Voie de la S.N.C.F. possède au « Moulin Neuf » une école d'apprentis destinée à alimenter ses équipes techniques et ses ateliers ainsi que les ateliers d'entretien du Service électrique de signalisation.

Cette école a été le centre du développement d'une méthode préconisée à la S.N.C.F. : la méthode ambidextre qui consiste à habituer l'ouvrier à travailler indifféremment de ses deux mains.

M. Guillaumet, chef d'atelier, nous dit notamment :

« Tout d'abord examinons ce qui se passe autour de nous.

« Dans la vie courante, l'homme utilise également les deux jambes pour marcher, les deux bras pour nager, ramer, grimper à la corde; il est donc illogique qu'il fasse porter sur le seul bras droit la partie la plus pénible de son travail professionnel.

« Par ailleurs, la main gauche utilisée exclusivement aux besognes accessoires du métier n'acquiert qu'une habileté très réduite, obligeant l'ouvrier à exécuter de la main droite, dans des conditions difficiles, des besognes qui se feraient naturellement de la main gauche. »

M. Guillaumet explique que la commande des alternances du travail ambidextre se fait en apprentissage au moyen d'une pendule avec sonnerie et voyants : « Droite » et « Gauche ». L'apprenti travaille généralement sur deux pièces différentes.

Voici d'abord l'application de la méthode aux travaux de dégrossissage :

« Ce nouvel apprenti droitier à son entrée à l'école, exécute les mêmes exercices que le précédent mais il a été entraîné pendant 4 mois à travailler également des deux mains.

« Son entraînement a débuté par un travail exclusif de la main gauche en menant de front l'initiation au limage, au sciage et au burinage jusqu'à ce qu'il ait obtenu une exécution de qualité suffisante.

« Douze jours ont été nécessaires pour le limage et le sciage et 2 mois pour le burinage.

« Il a été éduqué de la main droite pour les mêmes travaux, les résultats équivalents ont été obtenus, en deux jours pour le limage et le sciage et une semaine pour le burinage.

« Il a ensuite travaillé alternativement des deux mains pendant des temps très courts (3 minutes au début). Les changements de mains ayant lieu avant que l'apprenti ne ressente la fatigue. »

« Il est indispensable de commencer le travail ambidextre au moment où les jeunes gens n'ont contracté aucune habitude de travail. Dès leur entrée à l'école il faut les classer en droitiers et gauchers afin que ces derniers commencent leur pré-apprentissage de la main droite. Il s'agit en effet, d'éduquer d'abord la main opposée à celle utilisée habituellement. »

Y a-t-il gain de temps ? Pas au début de l'apprentissage ou pour un ouvrier formé :

« Il ne faut pas en déduire que le temps d'apprentissage peut être réduit, la période d'assimilation est toujours nécessaire.

« De même, il ne faut pas attendre des gains de temps très importants sur le travail des ouvriers ambidextres. La grande habitude de la profession ne réclame pas la fréquence de repos nécessaire aux débutants. »

Mais la méthode est également appliquée dans la deuxième phase de l'apprentissage. Et quels sont ici les résultats obtenus ? :

« ... l'alternance des mains est imposée même pour les travaux d'ajustage et de finition. La main gauche en acquiert plus de finesse et cela aidera encore l'apprenti sorti de l'école quand il exécutera de sa main la plus habile un travail délicat. »

« Quatre années d'expérience ont montré que la qualité des pièces obtenues par le travail des deux mains était aussi bonne que celle des pièces confectionnées d'une seule main et que les temps d'exécution sont réduits dans des proportions importantes sans que l'activité des apprentis ait été poussée plus que d'habitude. »

« Les alternances de travail ont donc créé un

délasser, lequel permet aux apprentis de déployer, dans l'ensemble et tout naturellement une activité plus grande. »

La méthode comporte un avantage social considérable :

« L'habileté des deux mains doit faciliter aux adultes un grand nombre d'actes de leur profession et en particulier ceux qui demandent une dépense physique importante. Ils sont moins sujets aux déformations du corps consécutives à la production dissymétrique des efforts. Les suites d'accidents du travail, causes d'incapacité du bras droit leur seront moins préjudiciables. »

L'enseignement donné aux apprentis doit avoir un caractère pratique aussi marqué que possible. La S.N.C.F. a poursuivi ce but en les faisant collaborer à des travaux exécutés pour et sur le réseau même : MM. Chatelard, Inspecteur divisionnaire et Bousquet, Inspecteur, nous disent à ce sujet :

« Pourtant, en 1950, pour une promotion en 3^{me} année de 20 apprentis S.E., il a été fait 6.266 h. de travaux utiles consacrés au montage et au câblage de dispositifs d'annonce de trains aux passages à niveau, représentant une somme de 1.200.000 francs (170.000 francs belges).

» En 1951, pour les mêmes travaux, nous arrivons à un total de 2.900 heures, soit plus de 600.000 francs (90.000 francs belges). »

« Au cours de l'année scolaire 1949-1950, les apprentis S.E.S. de l'école de Santenay ont été amenés à effectuer, dans des conditions particulières, une importante réalisation à proximité immédiate de leur établissement.

» Le planning général des travaux de signalisation compris dans le programme d'électrification de la ligne de Paris à Lyon, mettait en effet à leur portée dans une période coïncidant avec les possibilités d'application du programme d'enseignement de l'école, l'équipement du tronçon Chagny-Châlon, à 60 km. de Dijon et à quelques kilomètres de Santenay.

Les deux sections d'apprentis (signalisation électrique : 18 apprentis, signalisation mécanique : 8 apprentis) participèrent à cette exécution chacun en ce qui concerne les travaux de sa spécialité. »

« Le bilan matériel et moral de ces stages de travaux productifs peut être établi ainsi :

- Ils améliorent et complètent sensiblement la formation des apprentis.
- Ils servent très utilement de transition entre la vie de l'école et la vie normale des équipes et des brigades.
- Ils donnent aux apprentis mieux que ne sauraient le faire les travaux faits à l'école, le sentiment d'exercer véritablement un difficile métier. Ils ressentent tous la fierté des réalisations accomplies et ce point de vue de la question, ne doit pas être tenu pour négligeable. L'esprit d'équipe est ainsi développé, de même que l'esprit d'émulation. »

Et voici les apprentis formés et entrant en contact avec le réseau non plus en groupements spéciaux mais au milieu d'agents plus anciens.

Nous extrayons ce qui suit des conférences de MM. Villetard, Donon et Grossin, Inspecteurs divisionnaires :

« Aussi est-il nécessaire en ce qui concerne

nos apprentis, de leur réserver à la sortie de l'école une période transitoire pendant laquelle il faudra évidemment rechercher qu'ils commencent à rendre les services pour lesquels nous les avons formés, mais également les adapter sans heurts, et progressivement, à leur métier. »

« Le fait de se trouver brutalement à la sortie de l'école au milieu d'agents inconnus, quelquefois âgés, parfois d'humeur inégale, influe sur les jeunes suivant leur tempérament; certains s'y adaptent, d'autres se butent ou, rentrant en eux-mêmes, ne se confient pas; toutes ces influences jouant sur la formation de début qui est parfois capitale. »

« Sans vouloir embellir la nature des travaux effectués sur le « tas » nous nous sommes donc efforcés de réserver aux apprentis une série de travaux intéressants (souvent, travaux neufs sur installations en service) pour faciliter la transition entre les travaux effectués à l'École et ceux qu'il faut faire sur le « tas » dans des conditions parfois bien différentes, où l'exécutant est exposé aux intempéries, ne peut travailler à son aise, trouve des organes plus ou moins propres, toutes sujétions qu'il n'a pratiquement pas rencontrées à l'École.

» Donc, ces équipes d'apprentis étant formées, nous les plaçons sous la direction et la responsabilité d'un agent d'arrondissement **spécialement choisi**. Ce choix est important : il est nécessaire en effet, que cet agent, en plus de ses qualités professionnelles, soit d'un âge tel que son autorité sur les jeunes soit suffisante, mais il ne faut pas, à de rares exceptions près, qu'il soit trop âgé : si l'âge n'est pas forcément un handicap, on conçoit fort bien qu'un chef d'équipe approchant de sa retraite, quelle que soit sa valeur personnelle, a presque toujours tendance à imposer les méthodes parfois routinières qui lui sont propres. Inversement, il peut critiquer certains principes nouveaux appris dans la plupart des cas à l'École, principes que les apprentis voudraient, avec juste raison, mettre en application. »

Ce qui est dit ci-dessus vaut pour la région Nord, tandis que la région Sud-Ouest, plus disséminée, constitue des brigades régionales mixtes :

« Ainsi répartis, les apprentis se retrouvent 6, 7 ou 8 ensemble.

» En nombre, ils équilibrent à peu près l'effectif de base de l'équipe et se sentent moins dépayés, moins seuls. La vie d'équipe est un peu la continuité de la vie à l'école. »

« En général, les anciens apprentis restent dans les équipes de travaux jusqu'à leur départ au Service militaire.

» A leur retour, ils sont répartis dans les parcours d'entretien des diverses installations électriques : Signalisation électrique, Télécommunications, Eclairage et Force motrice. »

La suite des conférences de la Journée de l'Apprentissage a donné une vue d'ensemble de la question de la formation des agents de l'Électricité et de la Signalisation sous la plupart de ses aspects : l'utilité de l'apprentissage, les méthodes d'enseignement, le post-apprentissage, le côté social. Les sujets se sont complétés et toute une expérience mise au service de la Journée lui a donné un intérêt qui a dépassé les espérances de ses organisateurs.

S. N. C. B.

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

du 4 juillet 1952

Désignation de fonctionnaires supérieurs

Direction générale.

M. DEVOS, directeur général de la Société Nationale des Chemins de Fer Vicinaux est désigné en remplacement de M. DELORY, directeur général, atteint par la limite d'âge le 1^{er} octobre 1952.

M. BERTRAND, F., ingénieur en chef, chef de Cabinet-adjoint du Ministre des Communications, est nommé directeur général adjoint technique.

M. VAN DE PITTE, chef de gare principal à Louvain, est nommé en qualité d'inspecteur principal en stage à l'Exploitation du groupe de Gand, en remplacement de M. VAN ES, admis à la retraite le 30 juin 1952.

MM. VAN RIJN, W., MEYER, COMHAIRE et SQUILBIN qui occupent un poste de rang II, avec le grade d'ingénieur principal adjoint, ont été régularisés en qualité d'ingénieur principal.

Direction de la voie.

M. DEHAEN, ingénieur principal adjoint, est nommé en qualité d'ingénieur principal.

Direction commerciale.

M. TRIGALET, inspecteur, est désigné en qualité d'inspecteur principal en stage, en remplacement de M. SCHRIJVERS, décédé; M. DE

KIMPE, inspecteur, est nommé également en qualité d'inspecteur principal en stage, en remplacement de M. PITON, admis à la retraite.

M. RUYFFELAERT, est désigné à occuper l'agence commerciale de Bruxelles en qualité d'inspecteur principal adjoint en stage ainsi que

M. KRUCHTEN, nommé au même grade, pour occuper l'agence commerciale à Berne.

Direction des finances.

M. VAN LIERDE, inspecteur, est désigné en qualité d'inspecteur principal, en remplacement de M. TALPAERT, promu inspecteur en chef.

Direction du Personnel et des Services Sociaux.

M. BOURDON, inspecteur principal adjoint qui occupe depuis un certain temps un poste de rang II a été nommé inspecteur principal.

Directon de l'électricité et de la signalisation.

M. DE BERDT, ingénieur principal adjoint à l'administration centrale a été régularisé en qualité d'ingénieur principal au groupe d'Anvers.

Ces nominations prendront cours le 1^{er} juillet 1952 sauf celles de MM. DEVOS et BERTRAND qui sortiront leurs effets à la date du 1^{er} octobre 1952.

PARMI LES NOTRES

NOS PENSIONNES

NOUS sommes heureux de porter à la connaissance des intéressés qu'en vertu d'un accord conclu entre la S.N.C.B. et les Chemins de fer Néerlandais et Luxembourgeois les agents pensionnés peuvent obtenir les facilités de circulation ci-après :

Un billet gratuit par an :

- aux agents pensionnés;
- aux épouses;
- aux veuves pensionnées d'agents décédés en activité de service ou d'agents pensionnés.

Les enfants de pensionnés ne peuvent pas bénéficier de ces facilités de circulation.

Les demandes de billets pour la Hollande ou pour le Luxembourg peuvent être adressées dès maintenant aux stations qui paient la pension.

Voilà de quoi réjouir nos pensionnés.

BELGA ESPERANTISA FERVOJISTA ASOCIO

(Association de Cheminots belges espérantistes)

L'Association des Cheminots belges espérantistes constitue une des sections nationales de la Fédération Internationale des Cheminots espérantistes (I.F.E.F.).

La fédération a pour but de grouper tous les cheminots, qu'ils soient en service actif ou qu'ils soient pensionnés dans le but de faire mieux connaître dans les milieux ferroviaires du monde entier les avantages qu'offrirait l'usage de l'espéranto.

Elle a été créée dans un esprit absolument neutre tant aux points de vues politique que religieux.

Pour tous renseignements, s'adresser à B.E.F.A., 59, boulevard de la Révision, Bruxelles I.

AVEC LE PREMIER « CONVOI » BRUXELLES-ANVERS, EN 1836

par **Albert de BURBURE**

EN 1835, il fallait, théoriquement, 45 minutes pour franchir la distance Bruxelles-Malines, mais, en pratique, vu les incidents de toute espèce qui se produisaient en route, il en était tout autrement.

La vitesse réduite que, dans ses lettres écrites au cours d'un voyage en Belgique, Victor Hugo jugeait excessive, ne s'accrut guère qu'en 1844, moment où l'ingénieur belge Walschaerts inventa un dispositif permettant de renverser la marche de la machine et de faire varier l'admission et la détente de la vapeur.

Les habitués de nos actuels trains-bloc seraient aujourd'hui fort désorientés s'ils devaient prendre place dans l'archaïque convoi de 1835. Les voitures de première, qu'on appelait alors des « berlins » étaient bien munies de portières et de glaces, mais les « chars à bancs » de deuxième et de troisième classes circulaient ouverts de côté, ce qui exposait à toutes les intempéries. En troisième classe, où les usagers gagnaient leur dur banc de bois, grâce à une échelle posée au moment du départ, il n'y avait même pas de toiture. L'éclairage et le chauffage étaient, faut-il l'ajouter, inexistant dans toutes les classes.

Faute de tendeurs pour rapprocher les butoirs lors de l'attelage, les démarrages et les arrêts s'accompagnaient de chocs très pénibles. Les cahots étaient excessifs et le bruit des ferrailles entrechoquées assourdissant.

Nonobstant ces inconvénients, nous étions, en 1835, beaucoup plus avancés en matière de transports en commun que toutes les autres nations continentales. Aussi les premiers « convois » firent-ils l'admiration, non seulement des touristes, mais aussi des techniciens étrangers. C'est dire notre rôle de véritables initiateurs.

Alors que d'autres nations hésitaient encore à poursuivre de timides essais ferroviaires entrepris chez elles, la Belgique avait compris immédiatement — après le 5 mai 1835, date qui marqua l'inauguration du premier tronçon Bruxelles-Malines, — l'importance future que devait présenter l'établissement d'un réseau étendu de chemin de fer.

Le 7 mai 1836, après le prolongement de la section de Malines jusqu'à Anvers, le jour où le « convoi » de Bruxelles arriva pour la première fois dans notre métropole, la Régence anversoise voulut marquer cet événement important par un grand bal et il y eut de véritables réjouissances publiques. La chose eut un grand retentissement et, à partir de ce moment, on vit d'autres villes du pays faire des démarches particulièrement pressantes pour que le railway vînt jusqu'à elles.

Alors que, vers la même époque, la construction du chemin de fer Paris-Versailles se heurtait à des répugnances et à des difficultés nombreuses, notre épargne n'avait pas hésité à s'intéresser à l'extension du programme prévu.

C'est ainsi que, quand les Chambres autorisèrent notre gouvernement à contracter un emprunt de 30.000.000 de francs pour établir de

nouvelles voies, le ministre des Finances jugea tout à fait inutile de s'adresser aux banquiers. Il ouvrit tout simplement des registres, annonçant qu'il recevrait des souscriptions au taux de 4 %. Et alors que notre grand argentier ne demandait que 30 millions, dès le lendemain de l'ouverture des guichets, 691 millions étaient apportés par les capitalistes belges.

Parmi les parlementaires, à part Eloy de Burdines, qui prétendait que le lait transporté par chemin de fer arriverait transformé en beurre, nul ne contestait donc l'avenir qu'allaient présenter les poussives locomotives d'alors. Mais tandis que certains paysans voyaient en elle une invention diabolique, d'autres croyaient — à tort — que cet indéniable progrès finirait par tarir certaines sources accessoires de notre activité nationale. Il y eut des vers ironiques et des charges où le crayon se faisait accusateur.

Quand chez nous la caricature vit le premier chemin de fer — ainsi qu'il arrive d'habitude aux esprits moqueurs, — elle se laissa prendre assez facilement aux apparences. Elle crut les chevaux perdus et fit circuler d'assez grossières planches pour désigner l'écueil et signaler, à sa manière, le mal qui lui paraissait être dans le bien.

Au fond de ces compositions satiriques, on voyait, par exemple, une locomotive rapidement lancée entraînant derrière elle de véritables grappes humaines; puis, à côté, on distinguait les maisons des maîtres de poste, vides, désertes et abandonnées. Plus loin, le chef d'écuries rendait la liberté à tous ses chevaux avec ces paroles : « J'en suis fâché, mes vieux amis, mais je ne puis vous nourrir pour rester les jambes croisées à ne rien faire ». Et sur l'image, on voit les nobles bêtes s'en aller tristes et la tête baissée, sans bride ni licou. L'une de ces bêtes a couru sur le train et, se mettant à ruer contre les wagons qui volent en éclats, crie : « Au diable les machines à vapeur ! ». Un autre cheval — plus pacifique — s'est transformé en clown et, se tenant en équilibre, la tête en bas et les pattes en l'air, dit d'un air sérieux : Chien de métier ! »

Pendant ce temps, deux autres chevaux jouent, l'un, au violon, l'autre, de la basse et un troisième, — debout sur les jambes de derrière, — présente un chapeau au passant : « La charité de grâce, pour de pauvres chevaux sans ouvrage... », exhale-t-il. Enfin, on aperçoit un de ces pauvres animaux, fuyant à travers la plaine, au milieu de corbeaux dévorants, et s'écriant, comme déjà à moitié mangé : « C'est pourtant bien pénible de crever de faim et de servir de nourriture aux autres ! »

Ces sortes d'estampes, où l'idée était traitée sans grande finesse, se vendirent beaucoup en Belgique.

Mais dame Caricature s'était trompée. On n'avait pas attendu ses observations pour songer à cela. Dès que nos compatriotes virent les chemins de fer étendre leurs bras généreux, ils se demandèrent, tout en les bénissant, s'ils

n'allaient pas renverser bien des existences faites, ruiner beaucoup d'entreprises jusqu'alors considérées comme utiles. On oublia les gains énormes réalisés par des messageries — à l'abri de l'espèce de monopole dont elles bénéficiaient, — pour chercher ce qu'il adviendrait d'elles. On s'inquiéta des établissements de roulage, des éleveurs de chevaux.

Mais ces craintes ne tardèrent pas à se dissiper dans la partie éclairée de la population. En effet, dès la mise en exploitation du premier tronçon de chemin de fer Bruxelles-Anvers, il fut reconnu que les chevaux de route, que l'on pensait devoir rester sans emploi, se répandaient cependant dans l'intérieur des petites localités environnant la voie ferrée. Ils se trouvèrent quand même occupés aux transports des voyageurs qui, reculant devant une dépense de 12 à 15 francs par jour, quand il fallait employer les diligences, s'empressèrent de multiplier leurs déplacements. Ces mêmes voyageurs se précipitèrent alors vers une voie ferrée qu'ils pouvaient parcourir économiquement en deux heures pour deux francs.

Ainsi put être constaté expérimentalement que le mouvement des habitants et le trafic des marchandises augmentent en raison de la facilité et de la multiplicité des moyens de transport, les besoins de l'homme dépassant toujours les débouchés que son génie lui ouvre.

En 1836, il y avait tous les jours six départs de Bruxelles et six d'Anvers. La moyenne quotidienne des voyageurs était de quatre mille. Toutefois, le dimanche, ce chiffre était presque toujours doublé. Déjà alors, on allait commencer les travaux préliminaires de deux embranchements capitaux partant de Malines. L'un, se dirigeant jusqu'à Ostende, par Termonde, Gand et Bruges; l'autre vers Verviers, par Louvain et Liège, pour se joindre de là au chemin de fer d'Aix-la-Chapelle à Cologne — entrepris par la Prusse.

La Belgique — devançant les autres nations — allait donc être couverte d'une magnifique croix de fer, reliant son territoire, rapprochant ses villes principales, vivifiant toutes ses relations, la mettant en communication immédiate avec la France par Bruxelles, la Prusse et le Rhin par Verviers, la Manche et l'Angleterre par Ostende, la mer du Nord et le reste du monde par Anvers.

C'est dans ces conditions que V. Schoelcher, professeur dans un Lycée français, fut, en 1836, au cours d'un séjour de deux mois en Belgique, amené à faire le voyage en chemin de fer de Bruxelles à Anvers. Dans une de ses lettres, notre hôte avoue que, jusqu'alors il n'avait jamais eu l'idée d'une semblable « merveille ». Et voici comment notre visiteur narre l'« Odysée » vécue :

« Un des omnibus passa devant l'hôtel où je me trouvais avec deux personnes. Nous montons. Le cocher et le conducteur, au moyen d'une échelle fixée sur leur voiture, logent vite mes bagages sur l'impériale, à côté des malles qui l'occupaient déjà, et nous conduisent ainsi jusqu'au chemin de fer pour chacun cinquante centimes, soit 1 fr. 50.

» De l'omnibus, ils portent nos bagages dans

un des grands wagons spécialement destinés à ce service. Pour quoi nous lui donnons également cinquante centimes. Alors nous prenons au bureau trois billets à 2 francs, soit 6 francs...

» Et bientôt nous sommes dans un wagon. C'était une sorte de char à bancs couvert, rempli de banquettes qui pouvaient bien tenir trente ou quarante personnes, y compris le gardien placé là pour répondre à tous les événements. On attache à la suite les unes des autres autant de ces voitures que le nombre de voyageurs partants et que ceux à prendre en route pouvait en nécessiter.

» A six heures précises, la trompette du maître donna le signal. Le convoi se mit lentement en marche et acquit graduellement une célérité prodigieuse. S'il y a inconvénient dans cette manière de voyager, c'est celui d'aller trop vite. Le convoi fut arrêté à Malines et embarqua 300 personnes au moins, venues des alentours, qui se précipitèrent joyeusement sur les places vides. Au bout de quelques minutes, il reprit sa course, et à huit heures moins dix, nous étions à Anvers. C'est-à-dire qu'en moins de 7 quarts d'heure, — déduction faite du repos de Malines — nous avions parcouru 11 heures de pays.

» Un commissionnaire prit nos bagages et les porta à l'omnibus pour un franc. Nous montâmes dans celui des omnibus qui traversait le quartier de l'hôtel choisi par nous. Il ne tarda pas à nous déposer à la porte même, au prix chacun de 30 centimes, soit en tout 90 centimes.

Ainsi, moyennant 9 francs 90, termine notre méticuleux narrateur, trois voyageurs, avec leurs bagages, pris dans un hôtel de Bruxelles, sont rendus à un autre hôtel d'Anvers dans l'espace de deux heures et demie. »

Que dirait le brave Schoelcher, qui se plaignait dans la lettre d'aller « beaucoup trop vite », s'il voyait aujourd'hui ce même record de rapidité abaissé des quatre cinquièmes.

Il est assez curieux de constater que ce Français, érudit et curieux, n'avait jusqu'alors jamais mis les pieds dans une voiture de chemin de fer. Dès 1823, nos voisins ouvraient, il est vrai, une première voie ferrée — entre Lyon et Saint-Etienne, la première de celle qui vit le jour sur le continent, — mais arrêtaient là tous leurs efforts.

En 1833, une société anglaise avait, vainement, proposé au gouvernement de Louis-Philippe d'établir — entre ce pays, l'Angleterre, la Belgique et la Hollande — un grand réseau de railways. Les plans étaient arrêtés et la Société Générale de Belgique mettait à la disposition des initiateurs britanniques de ce projet — plaçant Paris à treize heures de Londres et à huit heures de Bruxelles, — les fonds nécessaires.

Hélas! malgré les protestations de l'éminent économiste Michel Chevalier — affirmant qu'il valait mieux faire construire des chemins de fer par des Anglais plutôt que de ne pas en construire du tout, — le ministre de la Guerre français refusa de mettre entre les mains d'une compagnie étrangère les grandes voies de communications nationales.

C'est ainsi que la Belgique eut la gloire de rester à l'avant-garde de la politique ferroviaire d'alors.



Voici...

L'ÉTÉ

par René BRIADE,
 Chef du bureau de Tourisme
 à la Direction Commerciale
 de la S. N. C. B.

Circuit n° 1. — « La Crête des Ardennes » : Le Hérou.
 (Photo Sergysels)

Qu'attendez-vous pour visiter les plus belles régions de Belgique, en empruntant les circuits touristiques en autocar organisés par la S.N.C.B. ?

Slogan ou invitation ?

C'est une invitation au voyage et valable à la date de votre choix, puisqu'aussi bien les circuits sont prévus tous les jours.

Vous pouvez vous inscrire dans toutes les gares du réseau et, pour l'agglomération bruxelloise, un guichet spécial « autocar » est ouvert de 10 à 18 heures, à la gare de Bruxelles-Nord, entrée rue du Progrès.

Une formule qui a fait ses preuves

La raison du vif succès de ces circuits ? La route, prolongement du rail, la combinaison des deux modes de transport : trains rapides assurant la correspondance à l'aller et au retour avec des autocars offrant tout le confort moderne.

Des itinéraires, des horaires soigneusement étudiés. Devant la gare — point de départ des circuits choisis — l'autocar attend l'arrivée de votre train pour vous faire parcourir une région pittoresque qu'il vous eût été difficile, voire impossible, d'atteindre au cours d'une journée.

Quelques arrêts pour des visites guidées ou pour permettre de se rafraîchir, et toujours la possibilité de prendre le repas de midi dans un centre touristique ou de consommer les vivres emportés !

Au début de la soirée, quand la fatigue commence, l'autocar rejoint son point de départ. Dans le train rapide qui vous emporte vers votre foyer, vous évoquez les beaux sites admirés, le bonheur d'une journée unique dont, toujours, vous conserverez le bon souvenir...

Parlons un peu des prix réduits pratiqués

Parcours effectués par chemin de fer

Les participants bénéficient *individuellement* d'une réduction de 35 % sur le coût du billet à prix entier.

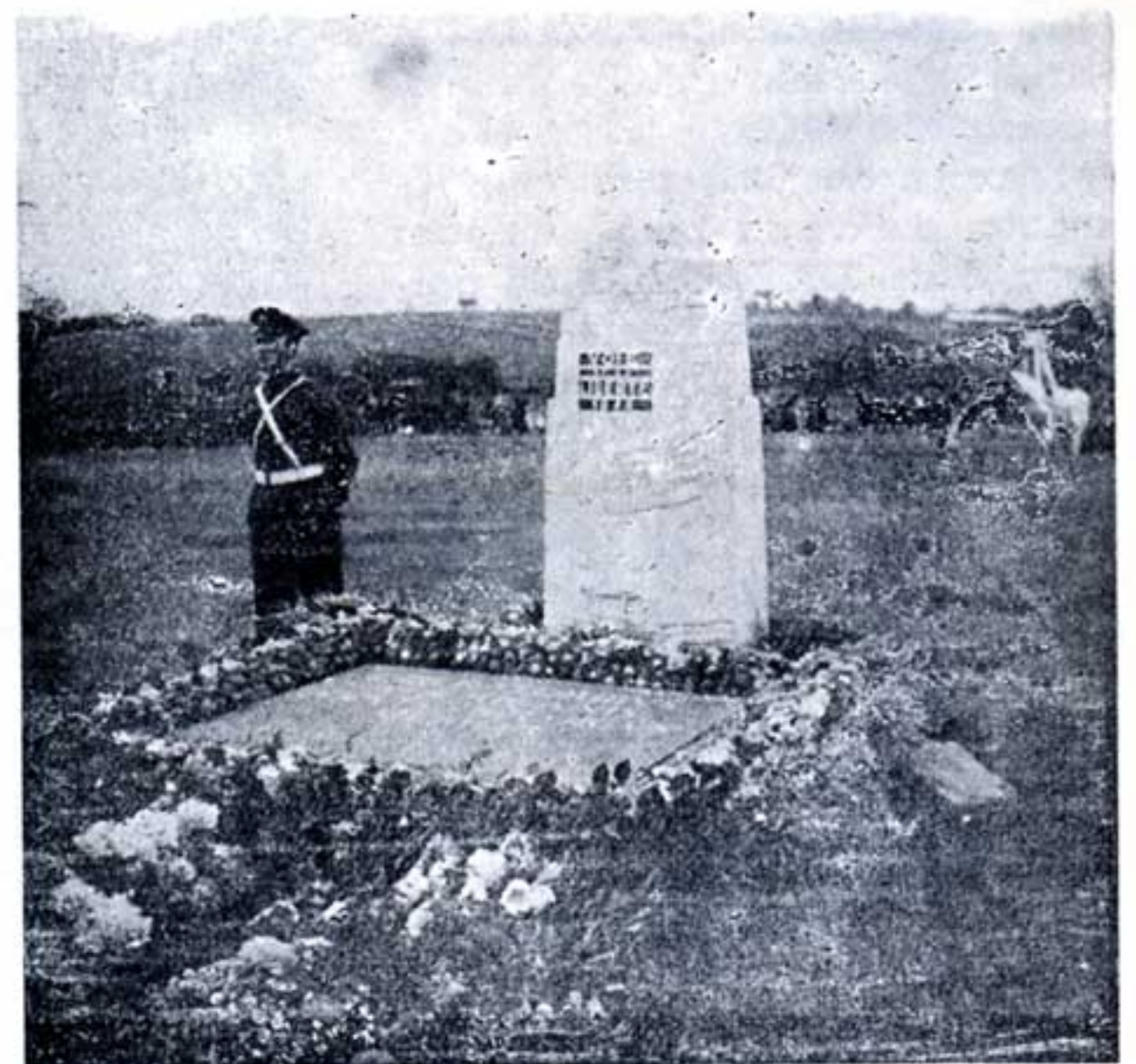
Pour les sociétaires qui se déplacent en groupe (minimum 25 voyageurs) et effectuent un parcours

minimum *total* de 150 kilomètres, cette réduction est portée à 50 % avec application éventuelle du *prix maximum* de 160 francs en troisième classe. Il est accordé un billet gratuit « guide » si le groupe comporte de 25 à 50 voyageurs; au delà, un billet gratuit supplémentaire par 50 participants ou fraction de 50.

Quant aux scolaires (quel que soit leur âge) et aux membres de mouvements de jeunesse âgés de moins de 17 ans, ils obtiennent les réductions suivantes :

50 % dès qu'il est demandé 10 billets. Si le nombre de participants est au minimum de 25, il est fait éventuellement application des *prix maxima* ci-après, s'il est accompli une distance totale (trajet aller et retour ou parcours combiné) :

| | |
|--------------------------------------|------------|
| a) inférieure à 350 kilomètres . . . | 100 francs |
| b) de 350 à 374 kilomètres . . . | 108 » |
| c) de 375 à 400 kilomètres . . . | 116 » |
| d) de plus de 400 kilomètres . . . | 125 » |



Circuit n° 1. — « La Crête des Ardennes ».
 Borne terminale du circuit de la Liberté.



Circuit n° 1. — « La Crête des Ardennes ». (Photo Sergysels)

De plus, les membres du personnel enseignant qui accompagnent les élèves bénéficient : d'une réduction de 50 % si le groupe comporte au minimum 10 élèves; d'un billet gratuit pour 15 à 19 élèves; à partir de 20 élèves, d'un billet gratuit par 10 élèves.

Les « guides » des mouvements de jeunesse obtiennent les billets gratuits prévus en faveur des sociétaires dont question plus haut.

Trajets « Autocar »

Les prix individuels sont peu élevés compte tenu de l'itinéraire des circuits. Au titre d'indication, le prix du circuit « Les Barrages et l'Amblève » n'est que de 94 francs; celui de « La Crête des Ardennes », de 98 francs.

Les agents de la S.N.C.B. - et membres de leur famille - bénéficiant de billets de service, obtiennent sur ces prix une réduction d'environ 25 %, suivant les circuits. La demande de participation doit être faite, à l'intervention de leur chef immédiat.

Des prix spéciaux « car complet » (minimum 20 participants) sont accordés aux groupes sociétaires et scolaires qui obtiennent respectivement un ticket « Guide » gratuit par 25 participants ou un ticket « professeur » gratuit par 15 élèves.

Combien de jours pouvez-vous consacrer pour accomplir des circuits ?

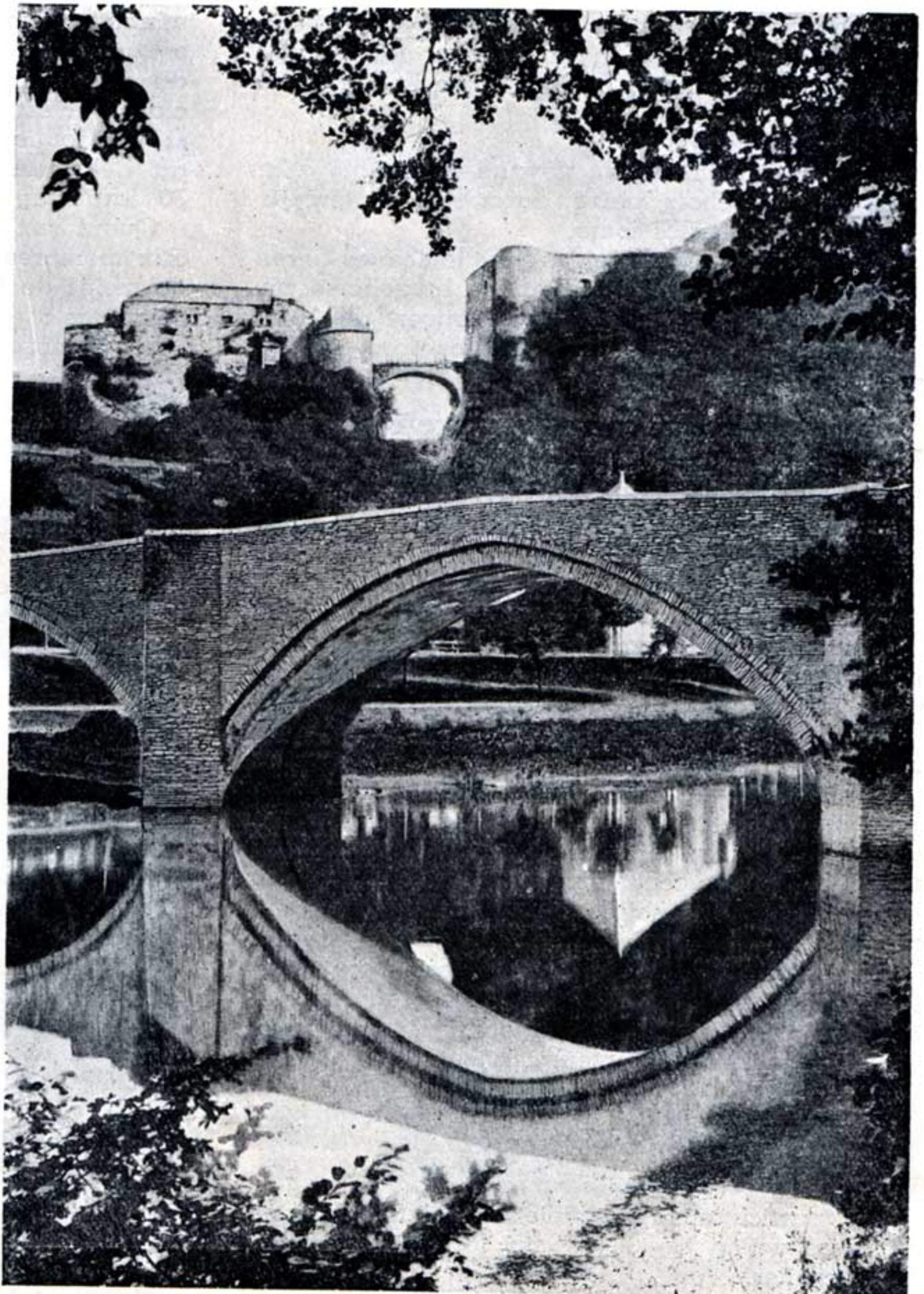
Deux jours !

Alors, nous vous conseillons les circuits « La Crête des Ardennes » et « Semois et Lesse », organisés au départ de Jemelle

ou « Les Belles Vallées », au départ de Liège Guillemins et « Les Barrages et l'Amblève », au départ de Verviers.

Vous pouvez d'ailleurs combiner vos excursions et séjours en choisissant, par exemple, le circuit « La Petite Suisse » prévu au départ de Namur, et le lendemain « Chiny-Orval-Rossignol », organisé au départ de Bertrix. Et, rejoignez cette dernière localité en empruntant, si possible, le train direct Bruxelles - Virton Saint-Mard qui traverse les belles vallées de la Meuse et de la Lesse.

Mais, bien entendu, tous les circuits peuvent être accomplis en un jour, quel que soit votre point de départ en Belgique, ainsi que l'indiquent les horaires ci-dessous.



Circuit n° 2. — « Semois et Lesse ».



Circuit n° 3. — « Les Belles Vallées ».
Liège : Le Perron.

(Photo Dédé)

Ajoutons qu'avant le départ de l'autocar, le chef-garde vous remettra un tract donnant la description du circuit et tous renseignements complémentaires utiles.

Dès lors, qu'attendez-vous pour fixer votre choix ?

* * *

Circuit touristique n° 1

LA CRETE DES ARDENNES

Première formule : Voyageurs se déplaçant isolément (réduction de 35 %) sur le parcours en chemin de fer.

Le circuit est organisé jusqu'au 14 septembre 1952 inclus, les dimanches, lundis, mercredis et vendredis.

Prix du circuit : 98 francs. Inscription dans toutes les gares.

Deuxième formule : Par autocar complet (réduction accordée aux sociétaires sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé à partir du 1^{er} mai, sur demande adressée au moins 8 jours avant la date du voyage à l'un des bureaux de tourisme de la S.N.C.B.

Prix du circuit : groupes : 70 francs (minimum 20 participants) écoles, 56 francs (minimum 20 élèves).

TRAINS EN CORRESPONDANCE AVEC L'AUTOCAR

a) **Départ de Schaerbeek :** 7 h 08; Bruxelles (Q-L) : 7 h 40; Namur : 8 h 36; arrivée Jemelle : 9 h 34.

b) **Départ d'Anvers (C) :** 6 h 24 (le dimanche : 6 h 30); Malines : 6 h 47; arrivée Schaerbeek : 7 h 05; ensuite comme a).

c) **Départ de Liège (G) :** 7 h 45; Rivage : 8 h 21; arrivée Jemelle 9 h 41.

d) **Départ de Mons :** 6 h 25; Charleroi : 7 h 48; arrivée Namur : 8 h 31; ensuite comme a).

e) **Départ de Gand :** 5 h 15; arrivée Bruxelles (Midi) : 5 h 59; ensuite comme a).

f) **Départ de Dinant :** 7 h 57; arrivée Jemelle : 9 h 12.



Circuit n° 3. — « Les Belles Vallées ».
Liège : La Place St-Lambert

HORAIRE DE L'AUTOCAR

| | Arrivée | Départ |
|---|---------|--------|
| Jemelle (devant la gare) | — | 9,50 |
| St-Hubert (visite guidée de la basilique) | 10,35 | 11,05 |
| Bastogne (arrêt de midi) | 12,05 | 13,05 |
| Mémorial du Mardasson | 13,15 | 13,40 |
| Houffalize (arrêt) | 14,10 | 14,30 |
| Nadrin (excursion au Hérou) | 15,00 | 15,45 |
| La Roche (visite facultative des ruines du château) | 16,15 | 16,40 |
| Jemelle (devant la gare) | 17,45 | — |

CORRESPONDANCES ASSUREES

- a) vers Liège départ : 18 h 02.
- b) vers Namur - Bruxelles (Q-L) - Schaerbeek départ : 17 h 55 (correspondance vers Anvers).
- c) vers Mons - Charleroi : départ : 17 h 55; arrivée Namur : 18 h 52 (changer); départ de Namur : 19 h 37; arrivée Charleroi : 20 h 17 (changer); départ de Charleroi : 20 h 33.
- d) vers Gand départ : 17 h 55; arrivée à Bruxelles (Q-L) : 19 h 48; départ Bruxelles-Midi : 22 h; le dimanche : 21 h 40 du 1^{er} juillet au 14 septembre inclus.
- e) vers Dinant : 18 h 18.

**Circuit touristique n° 2
SEMOIS ET LESSE**

Première formule : Voyageurs se déplaçant isolément (réduction de 35 %) sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé jusqu'au 14 septembre 1952 inclus, les dimanches, mardis, jeudis et samedis.

Prix du circuit : 110 francs (y compris l'entrée au château de Bouillon). Inscriptions dans toutes les gares.

Deuxième formule : Par autocar complet (réduction accordée aux sociétaires sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé à partir du 1^{er} mai, sur demande adressée au moins 8 jours avant la date du voyage à l'un des bureaux de tourisme de la S.N.C.B.

Prix du circuit (y compris l'entrée au château de Bouillon) : Groupe 88 francs (minimum 20 participants); écoles: 65 francs (minimum 20 élèves).

TRAINS EN CORRESPONDANCE AVEC L'AUTOCAR

- a) **Départ de Schaerbeek :** 7 h 08; Bruxelles (Q-L) : 7 h 40; Namur : 8 h 36; arrivée Jemelle : 9 h 34.
- b) **Départ d'Anvers (C) :** 6 h 24 (le dimanche : 6 h 30); Malines : 6 h 47; arrivée Schaerbeek : 7 h 05; ensuite comme a).
- c) **Départ de Liège (G) :** 7 h 45; Rivage : 8 h 21; arrivée Jemelle : 9 h 41.
- d) **Départ de Mons :** 6 h 25; Charleroi : 7 h 48; arrivée Namur : 8 h 31; ensuite comme a).
- e) **Départ de Gand :** 5 h 15; arrivée Bruxelles (Midi) : 5 h 59; ensuite comme a).
- f) **Départ de Dinant :** 7 h 57; arrivée Jemelle : 9 h 12.

HORAIRE DE L'AUTOCAR

| | Arrivée | Départ |
|--|---------|--------|
| Jemelle (devant la gare) | — | 9,50 |
| Rocheftort (devant la gare) | 10,00 | 10,02 |
| Maissin (cimetière militaire — calvaire breton) | 10,45 | 11,00 |
| Bouillon (arrêt de midi, visite guidée du château) | 11,30 | 14,00 |
| Rochehaut (point de vue de Frahan) | 14,20 | 14,40 |
| Bohan (arrêt) | 15,00 | 15,15 |
| Beauraing (arrêt) | 16,20 | 16,45 |
| Jemelle | 17,45 | — |

CORRESPONDANCES ASSUREES

- a) vers Liège départ : 18 h 02.
- b) vers Namur - Bruxelles (Q-L) - Schaerbeek départ : 17 h 55 (correspondance vers Anvers).
- c) vers Mons - Charleroi : départ : 17 h 55; arrivée Namur : 18 h 52 (changer); départ de Namur : 19 h 37; arrivée Charleroi : 20 h 17 (changer); départ de Charleroi : 20 h 33.
- d) vers Gand départ : 17 h 55; arrivée à Bruxelles (Q-L) : 19 h 48; départ Bruxelles-Midi : 22 h; le dimanche : 21 h 40 du 1^{er} juillet au 14 septembre inclus.
- e) vers Dinant : 18 h 18.
- f) vers Charleroi : à Vignée (arrêt de l'autocar sur demande) départ : 17 h 59 : le dimanche du 22 juin au 14 septembre.

Circuit touristique n° 3

LES BELLES VALLEES

Première formule : Voyageurs se déplaçant isolément (réduction de 35 %) sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé tous les jours jusqu'au 14 septembre 1952 inclus.

Prix du circuit en autocar : 108 francs, y compris le coût de l'entrée aux Grottes de Comblain-au-Pont. Inscription dans toutes les gares.

Deuxième formule : Par autocar complet (réduction accordée aux sociétaires sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé à partir du 1^{er} mai, sur demande adressée au moins 8 jours avant la date du voyage à l'un des bureaux de tourisme de la S.N.C.B.

Prix du circuit en autocar : (groupes) par personne et y compris le coût de l'entrée aux Grottes de Comblain-au-Pont : Sociétaires : 85 francs (minimum 20 participants); écoles : 73 francs (minimum 20 élèves).

TRAINS EN CORRESPONDANCE AVEC L'AUTOCAR

- a) **Départ de Bruxelles (N) :** 8 h; Louvain : 8 h 36; arrivée Liège (G) : 9 h 48.
- b) **Départ de Gand (St-Pierre) :** 6 h 43; Malines : 7 h 44; arrivée Louvain : 8 h 08; ensuite comme a).
- c) **Départ d'Anvers (C) :** 7 h; arrivée Malines : 7 h 20; ensuite comme b).
- d) **Départ de Mons :** 6 h 25; Charleroi : 7 h 48; Namur : 8 h 39; arrivée Liège (G) : 9 h 42.
- e) **Départ d'Hasselt :** 7 h 41; arrivée Liège (G) : 9 h 22.
- f) **Départ de Bruges (en semaine) :** 6 h 02; ensuite comme b).
- g) **Départ de Jemelle :** 7 h 45; arrivée Liège (G) : 9 h 37.

HORAIRE DE L'AUTOCAR

| | Arrivée | Départ |
|---|----------|--------|
| Liège (Guillemins) (devant la gare) | — | 10,00 |
| Comblain-au-Pont (visite des grottes) | 10,55 | 12,30 |
| Hamoir (arrêt de midi — possibilité de déjeuner) | 12,45 | 13,45 |
| Durbuy (arrêt — promenade facultative au belvédère — beau panorama) | 14,20 | 15,00 |
| Remouchamps (arrêt — possibilité de se rafraîchir) | 16,45 | 17,00 |
| Liège (Longdoz) (devant la gare) | 17,50(1) | 17,52 |
| Liège (Guillemins) (devant la gare) | 18,00(2) | — |

CORRESPONDANCES ASSUREES

- (1) A Liège (Longdoz) : départ à 18 h 16 vers Namur - Charleroi - Mons (correspondance à Charleroi vers Mons) : départ 20 h 33.
- (2) a) à Liège (Guillemins) départ : 18 h 37 vers Louvain - Malines - Anvers (C); arrivée : Bruxelles (N) : 20 h 18.
- b) correspondance vers Gand (St-Pierre) et Bruges comme a). Départ de Bruxelles-Midi : 22 h : le dimanche, départ : 21 h 40 du 1^{er} juin au 14 septembre).
- c) vers Hasselt : 20 h 38.
- d) vers Jemelle : 18 h 37 (en semaine) le dimanche départ 20 h 25.

Circuit touristique n° 4

CHINY-ORVAL-ROSSIGNOL.

Circuit n° 4. — « Chiny - Orval - Rossignol ». — L'Abbaye d'Orval — La fontaine Mathilde.



Première formule : Voyageurs se déplaçant isolément (réduction de 35 %) sur le parcours en chemin de fer).

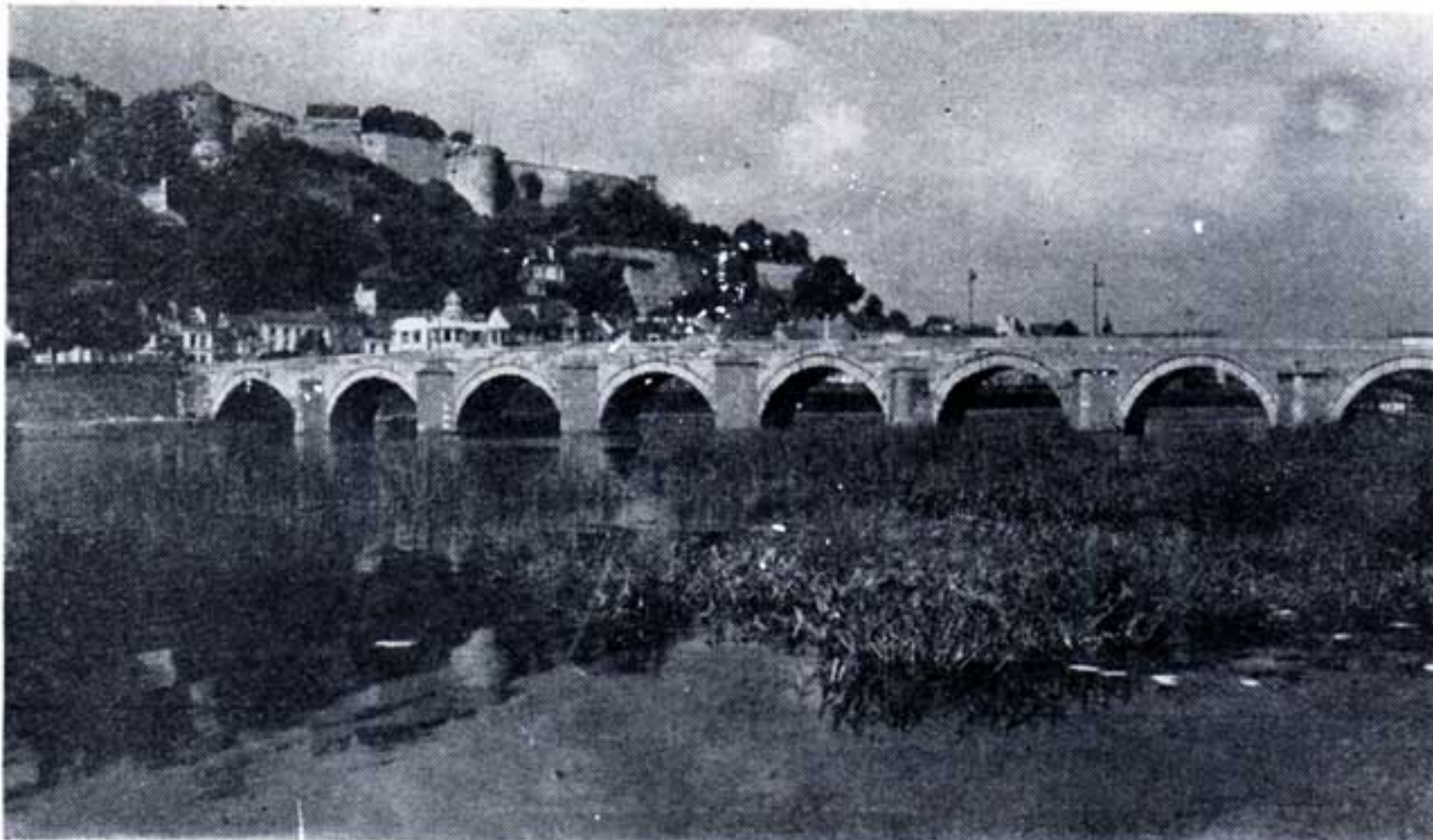
Le circuit est organisé tous les jours jusqu'au 7 septembre 1952 inclus.

Prix du circuit : 103 francs (y compris le coût de l'excursion en barquette Chiny-Lacuisine et de l'entrée à l'Abbaye d'Orval). Inscription dans toutes les gares.

Deuxième formule : Par autocar complet (réduction accordée aux sociétaires sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé à partir du 1^{er} mai, sur demande adressée au moins 8 jours avant la date du voyage à l'un des bureaux de tourisme de la S.N.C.B.

Prix du circuit : (y compris le coût de l'excursion en barquette Chiny-Lacuisine et de l'entrée de l'Abbaye d'Orval) groupes : 93 francs (minimum 20 participants) — écoles : 76 francs (minimum 20 élèves).



Circuit n° 5. — « La petite Suisse ».
Namur : le pont de Jambes et la Citadelle.

CORRESPONDANCES ASSUREES

- a) Vers Dinant - Namur - Bruxelles - Anvers : 18 h 52.
- b) Vers Charleroi : comme a) départ de Namur : le dimanche 21 h (du 6 juillet au 14 septembre); en semaine : 22 h 05.
- c) Vers Liège : 18 h 36; arrivée à Libramont : 18 h 54 (changer); départ de Libramont vers Jemelle : 19 h 13 (changer); départ de Jemelle : 20 h 34.

Circuit touristique n° 5
LA PETITE SUISSE

Première formule : Voyageurs se déplaçant isolément (réduction de 35 %) sur le parcours en chemin de fer). Le circuit est organisé tous les jours jusqu'au 14 septembre 1952 inclus.

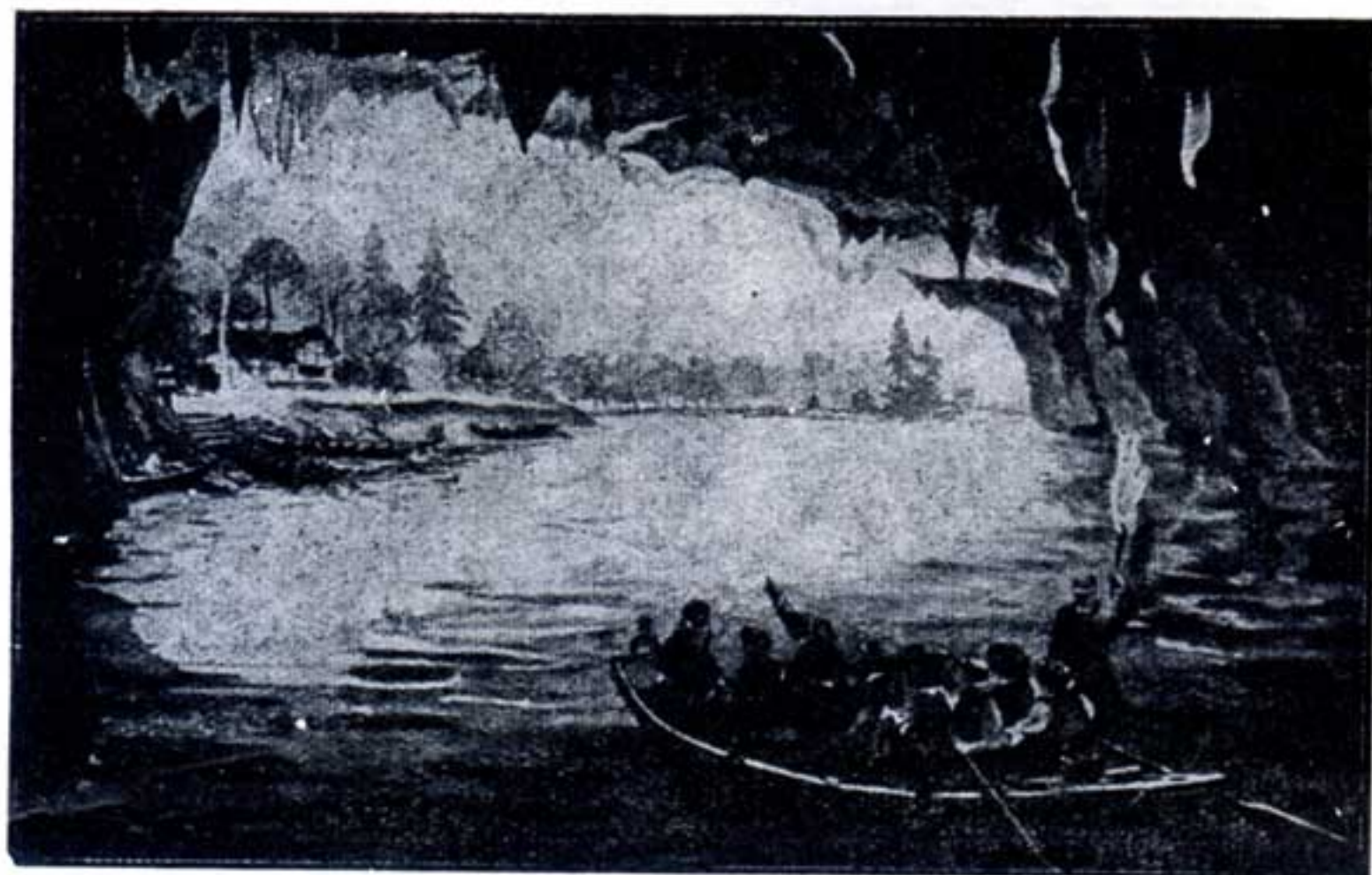
Prix du circuit : 162 francs. Inscriptions dans toutes les gares.

Deuxième formule : Par autocar complet (réduction accordée aux sociétaires sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé à partir du 1^{er} mai, sur demande adressée au moins 8 jours avant la date du voyage à l'un des bureaux de tourisme de la S.N.C.B.

Prix du circuit : groupes : 145 francs (minimum 20 participants) : écoles : 110 francs (minimum 20 élèves).

Ces prix comportent le coût de l'entrée des Grottes de Han et le parcours en tram panoramique.



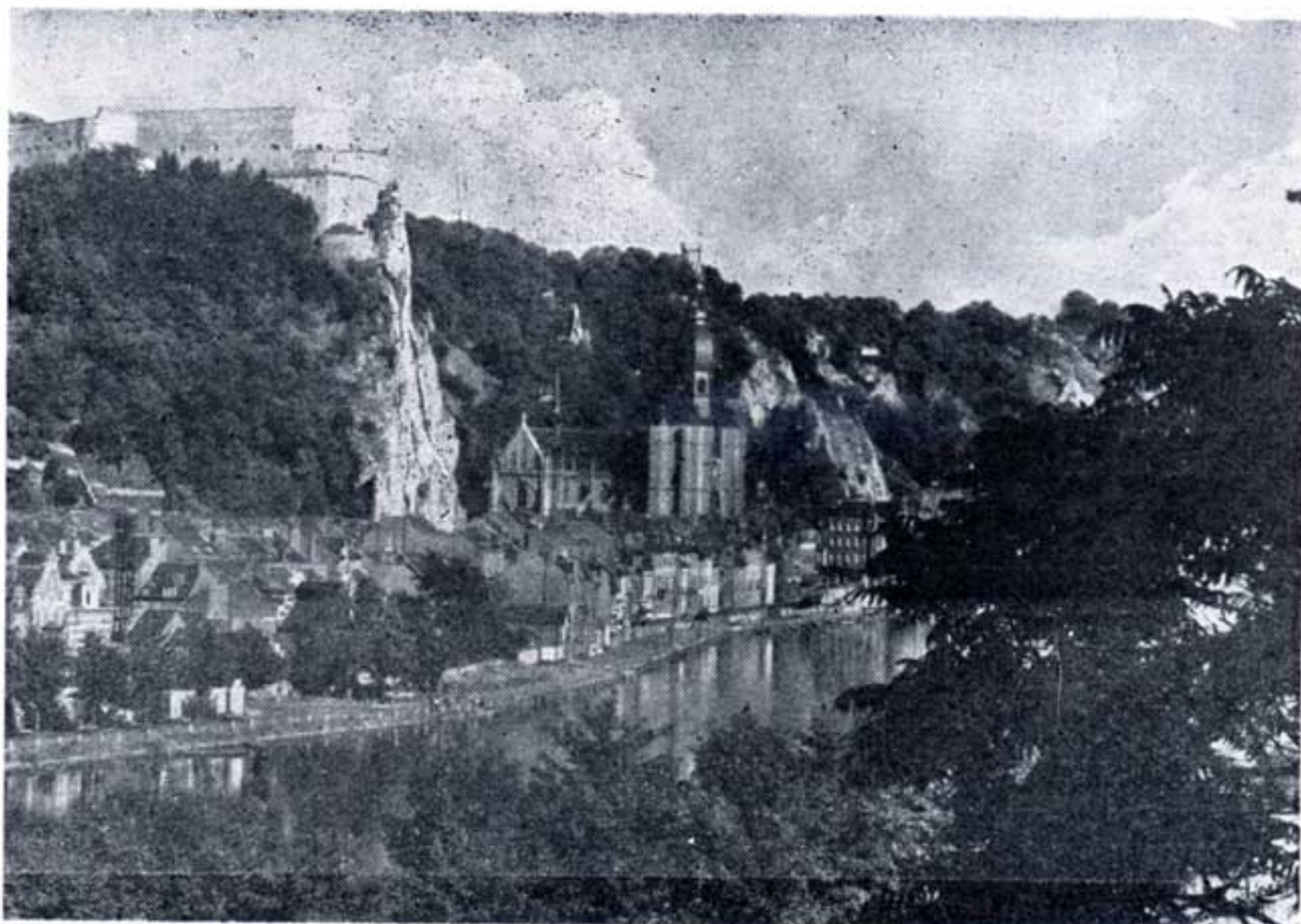
Circuit n° 5. — « La petite Suisse ».
Han-sur-Lesse : La sortie des grottes.

TRAINS EN CORRESPONDANCE AVEC L'AUTOCAR

- a) **Départ de Schaerbeek :** 7 h 31 (correspondance d'Anvers (C) départ : 6 h 30); Bruxelles (Q-L) : 7 h 45; Namur 8 h 57; Dinant : 9 h 26; arrivée Bertrix : 11 h 09.
- b) **Départ de Liège (G) :** 7 h 29; arrivée Namur : 8 h 30; ensuite comme a).
- c) **Départ de Charleroi :** 7 h 48; arrivée Namur : 8 h 31; ensuite comme a).
- d) **Départ de Jemelle :** 9 h 44; arrivée Libramont : 10 h 23 (changer); départ : 10 h 42; arrivée Bertrix : 10 h 59.

HORAIRE DE L'AUTOCAR

| | Arrivée | Départ |
|--|---------|--------|
| Bertrix (devant la gare) | — | 11,15 |
| Florenville (arrêt de midi) | 12,05 | 13,20 |
| Chiny (embarcadère), excursion en barquette de Chiny à Lacuisine | 13,35 | 15,15 |
| Orval (visite guidée de l'abbaye) | 15,35 | 16,50 |
| Bertrix | 18,30 | — |



Circuit n° 5. — « La petite Suisse ».
Dinant : Panorama. (Photo Sergysels)

TRAINS EN CORRESPONDANCE AVEC L'AUTOCAR

- a) **Départ de Schaerbeek** : 7 h 31; Bruxelles (Q-L) : 7 h 46; arrivée Namur 8 h 48.
- b) **Départ d'Anvers (C)** : 6 h 30; ensuite comme a).
- c) **Départ de Gand (St-Pierre)** : 5 h 15; arrivée Bruxelles (M) : 5 h 59; ensuite, comme a).
- d) **Départ de Liège (G)** : 7 h 29; arrivée Namur : 8 h 30.
- e) **Départ de Mons** : 7 h 10; Charleroi (S) : 8 h 22; arrivée Namur : 8 h 53.
- f) **Départ d'Arlon** : 6 h 05; arrivée

HORAIRE DE L'AUTOCAR

| | Arrivée | Départ |
|---|---------|--------|
| Namur (départ devant la gare) | — | 9.00 |
| Maredsous (visite guidée de l'abbaye) | 10.25 | 11.10 |
| Dinant (arrêt de midi, possibilité de dîner) | 11.50 | 12.50 |
| Foy-Notre-Dame (visite de l'église) | 13.10 | 13.30 |
| Han-sur-Lesse (tram panoramique des rochers de Faule et visite guidée des Grottes de Han) | 14.10 | 16.55 |
| Marche-les-Dames (arrêt en face du Rocher fatal) | 18.55 | 19.05 |
| Namur | 19.20 | — |

CORRESPONDANCES ASSUREES

- a) Vers Liège (G) : 20 h 05.
- b) Vers Charleroi (S), Mons : 19 h 37; arrivée Charleroi (S) : 20 h 17; correspondance vers Mons : départ 20 h 33.
- c) Vers Bruxelles (Q-L) - Schaerbeek - Anvers (C) : 19 h 32.
- d) Vers Gand (St-Pierre) départ : 19 h 32; arrivée Bruxelles (Q-L) : 20 h 29; départ Bruxelles (Midi) : 22 h; le dimanche : 21 h 40 (du 1^{er} juin au 14 septembre).
- e) Vers Arlon : 19 h 32.

* * *

Circuit touristique n° 6

LES BARRAGES ET L'AMBLEVE

Première formule : Voyageurs se déplaçant isolément (réduction de 35 %) sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé les dimanches à partir du 1^{er} juin 1952; tous les jours du 1^{er} juillet au 14 septembre 1952 inclus.

Prix du circuit : 94 francs. Inscriptions dans toutes les gares.

Deuxième formule : Par autocar complet (réduction accordée aux sociétaires sur le parcours en chemin de fer).

Le circuit est organisé à partir du 1^{er} mai, sur demande adressée au moins 8 jours avant la date du voyage à l'un des bureaux de tourisme de la S.N.C.B.

Prix du circuit : groupes 65 francs (minimum 20 participants); écoles 60 francs (minimum 20 élèves).

TRAINS EN CORRESPONDANCE AVEC L'AUTOCAR

- a) **Départ de Bruxelles (N)** : 8 h; Louvain : 8 h 36; Landen : 9 h 06; Liège (G) : 9 h 56; arrivée Verviers (C) : 10 h 35.
- b) **Départ de Gand (St-Pierre)** : 6 h 43; Malines : 7 h 44; arrivée Louvain : 8 h 08; ensuite comme a).
- c) **Départ d'Anvers (C)** : 7 h; arrivée Malines : 7 h 20; arrivée : Bruxelles (N) : 7 h 40; ensuite comme a) ou b).
- d) **Départ d'Hasselt** : 7 h 41; arrivée Liège (G) : 9 h 22; ensuite comme a).
- e) **Départ de Charleroi** : 7 h 48; Namur : 8 h 39; arrivée Liège (G) : 9 h 42; ensuite comme a).



En route pour nos belles Ardennes.

(Photo Sergysels)

HORAIRE DE L'AUTOCAR

| | Arrivée | Départ |
|---|---------|--------|
| Verviers (C) (rue d'Ensival, sortie de la gare) | — | 10,45 |
| Barrage de la Gileppe | 11,15 | 11,35 |
| Barrage de la Vesdre | 11,55 | 12,15 |
| Eupen (arrêt de midi) | 12,25 | 13,40 |
| Malmédy | 14,35 | 14,55 |
| Cascade de Coö | 15,25 | 15,45 |
| Spa | 16,55 | 17,25 |
| Pepinster | 17,55 | — |

CORRESPONDANCES ASSUREES

Départ de Pepinster : 18 h 05; arrivée Liège (G) (1) : 18 h 29; Landen (2) : 19 h 19; Louvain : 19 h 47; Bruxelles N (3) : 20 h 18.

- (1) à Liège (G) vers Namur départ : en semaine 19 h 40; le dimanche : 21 h 55.
- (2) à Landen vers Hasselt départ : 19 h 25.
- (3) à Bruxelles Nord : 20 h 30 vers Anvers - Malines; à Bruxelles Midi vers Gand : départ le dimanche (du 1^{er} juin au 14 septembre 1952 inclus) : 21 h 40; en semaine : 22 h; vers Charleroi : 21 h.

* * *

C'est donc bien une invitation à de beaux voyages que nous vous adressons.

La formule de l'avenir

Dans un prochain article, nous nous étendrons plus longuement au sujet des circuits occasionnels étudiés et organisés par car complet, sur demande de groupe, au départ des principales gares du pays.

Mais d'ores et déjà, nous pouvons vous dire que les excursions combinées train-autocar bénéficient chaque jour d'un succès toujours plus grand.

Les chiffres ci-après se passent d'ailleurs de tous commentaires :

| | | |
|------|---|------------------------------------|
| 1946 | — | 3.401 participants |
| 1947 | — | 11.412 » |
| 1948 | — | 11.780 » |
| 1949 | — | 11.932 » |
| 1950 | — | 20.802 » |
| 1951 | — | 22.855 » |
| 1952 | — | Le chiffre de 40.000 sera dépassé. |

Belle preuve n'est-il pas vrai, de l'activité du service de tourisme de la S. N. C. B., de la parfaite organisation des circuits et de l'intérêt croissant que le public y porte !

LE CONGRES

DE L'UNION POSTALE UNIVERSELLE

a tenu ses assises à Bruxelles au cours des mois de mai, juin et juillet 1952.

En collaboration avec le Commissariat au Tourisme et le Secrétariat belge du Congrès, le Service du Tourisme de la S.N.C.B. a assumé

l'organisation des excursions prévues, tant en Belgique qu'à l'étranger, à l'intention des quatre cent cinquante congressistes représentant nonante trois pays.

Parmi ces voyages, plusieurs excursions combinées train-autocar ont été organisées, notamment vers le Littoral et nos belles Ardennes.

Voici un des 12 cars de la caravane à Chaudfontaine.



Au centre, M. Le Moriel, directeur général des Postes françaises, devant M. Lager, directeur général honoraire des Postes suédoises et doyen du congrès, ainsi que M. Pineux, directeur général des Postes belges.

A l'avant plan et à droite, M. Hesse, directeur du Bureau international de l'U.P.V., à sa gauche, M. Radier, chef du secrétariat du B. I.

AVIS AUX TOURISTES

BILLETS PRIS A L'AVANCE

ENLEVEMENT DES COLIS A DOMICILE

A l'occasion de la saison des vacances, la S.N.C.B. rappelle à ses usagers qu'ils peuvent se munir d'avance des billets qui leur sont nécessaires, dans les principales gares du pays, et notamment à :

Anvers Central, Bruxelles Nord, Bruxelles Midi, Bruxelles Q.L., Bruges, Charleroi, Courtrai, Hasselt, Gand St-Pierre, Louvain, Liège Guillemins, Mons, Namur, Tournai et Verviers Cal.

Elle rappelle également que les voyageurs s'embarquant dans les gares de l'agglomération bruxelloise et qui font prendre leurs bagages à domicile, peuvent être dispensés de se présenter au guichet de la gare pour y acquitter les frais de transport de leurs colis.

Ces frais sont établis d'avance, sur la base des déclarations de poids faites par les voyageurs au moment de leur demande, et ils sont perçus à l'occasion de l'enlèvement des colis au domicile des clients.

Il est précisé que cette mesure ne s'applique qu'aux seuls bagages expédiés en service intérieur belge.

TRAINS SUPPLEMENTAIRES

A l'occasion des congés annuels, des trains supplémentaires seront mis en marche sur les lignes principales du réseau, les 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23 et 27 juillet au départ des gares de Bruxelles (Midi), Bruxelles (Nord), Bruxelles (Q.L.), Adinkerke-La Panne, Anvers (C), Arlon, Ath, Blankenberge, Bruges, Charleroi (Sud), Courtrai, Dinant, Enghien, Gand (Saint-Pierre), Haine-St-Pierre, Hastière, Houyet, Huy (Nord), Jemelle, Knokke, Libramont, Liège (Guillemins), Mons, Namur, Ostende et Verviers (C).

Consulter les affiches apposées dans les gares.

De plus, les trains ci-après feront arrêt :

à Etterbeek, le 27 juillet :

| | Départ | Arrivée |
|------------------------|--------|------------------------|
| 1459 Arlon | 16.07 | Bruxelles (Q.L.) 19.41 |
| 1461 Luxembourg | 15.43 | Schaerbeek 20.10 |
| 2453 Givet | 17.50 | Schaerbeek 20.51 |
| 1469 Arlon | 19.06 | Schaerbeek 23.00 |
| 2457 Dinant | 17.05 | Bruxelles (Q.L.) 19.05 |
| 2471 Bertrix | 15.00 | Bruxelles (Q.L.) 18.28 |
| 2475 Virton-Saint-Mard | 17.40 | Schaerbeek 22.06 |



Appel aux dirigeants des clubs cheminots de la S. N. C. B.

Cette revue est VOTRE revue. Aidez-nous en nous tenant, en temps utile, au courant des manifestations que vous organisez. Un mot à la rédaction de la revue : 96, rue de la Croix de fer à Bruxelles ou simplement un coup de téléphone au 18.75.42 ou 43 suffira.

Nous ne saurons vous être utile que si nous sommes renseignés. Vos activités méritent d'être connues, non seulement de nous, mais de tous les cheminots. Alors... un bon mouvement.



BIBLIOGRAPHIE

Le second numéro de **Transport-Sélection**, édité par « Notre Métier », le journal des Cheminots français, est sorti de presse.

Voici l'édifiant sommaire du n° 2, mars-avril :

Le chemin de fer, base des transports européens.
Le pipe-line et ses nouvelles applications.
La France et sa flotte de commerce.
Un tapis-roulant pour les transports urbains.
Avons-nous encore le premier réseau routier du monde ?
L'avion commercial à réaction bouleverse le transport aérien.
Le paquebot « Maroc ».
Les progrès techniques récents dans les chemins de fer français.
Lyon et la circulation routière.
Curt Carlsen.
La Compagnie Internationale des Wagons-Lits.
Un nouveau type de moteur.
Interfrigo.
Le transport aérien : La liberté ou le développement régional ? Compagnies d'Etat et compagnies privées ?
L'organisation du service des voyageurs de la S.N.C.F. Paris, port de mer.
Les wagons en aluminium.
Les routes aériennes européennes.
Tours.
Le complexe de la Seine maritime.
Bon voyage et sécurité.
Autoroutes Sud et Nord.
L'hélicoptère et le transport aérien, ses applications en France.
La Suisse résout le problème rail-route.
Au bon vieux temps des diligences.
« Transport-Sélection », 11, rue de Milan à Paris (9^e), France. Serv. publicité : Tri. 06-75. Serv. abonnements : Tri 06.76. Abonnements annuels : France et régime intérieur : 600 fr.; Belgique et Luxembourg : 100 fr.; Suisse : 8 fr.

A verser aux comptes postaux : Editions « Notre Métier » : France, 2518.74 Paris; Belgique et Luxembourg, 6003.65 Bruxelles; Suisse, 1.891 Genève.

Tarif et spécimen sur demande à « Notre Métier ».

Revue Matisa. ... Le premier numéro de cette intéressante revue, imprimée en couleurs sur papier de luxe, est sorti de presse au mois de février 1952 et nous donne d'amples détails sur l'emploi des machines servant à la pose et à l'entretien des voies de chemins de fer. En voici le sommaire :

Présentation
Vue d'ensemble.
La dégarnisseuse-cribleuse.
La tirefonneuse et la tirefonneuse-éclisseuse.
La pose de la voie.
Le nivellement de la voie.
La bourreuse automatique.
La scie à rail.
La perceuse à traverses.
Variétés anecdotiques.
Le calculateur Matisa.
La voiture de contrôle Matisa.
Un chemin de fer d'il y a cent ans.
Dans les prochains numéros paraîtront :

Les dernières créations dans le domaine des machines à bourrer le ballast. — Les machines et installations à souder les rails. — Le ballastage des voies. — Le contrôle de l'état des voies et l'établissement des programmes d'entretien. — Divers aspects de l'organisation des chantiers. — Le problème des déformations ondulatoires des rails. — Vers un nouveau type de voie ferrée. — Traverses bois, traverses fer, traverses béton. — Le fretage des traverses. — Problèmes techniques et divertissements, etc., etc.

Cette revue est éditée par la S. A. le Matériel Industriel de Lausanne (Suisse). Agence pour Benelux et la France, 30, rue Mogador, Paris (IX^e).

COMMUNIQUÉS

Europabus

Dans le cadre de « EUROPABUS » (Union des Services routiers touristiques des Chemins de fer européens), la Société Nationale des chemins de fer belges participera, à partir du 1^{er} juin 1952 et ce jusqu'à la fin septembre, à l'organisation des lignes d'autocar ci-après :

OSTENDE - LILLE

- Départ d'Ostende-Quai à 8 h. et de Lille à 18 h., les lundi, mardi et samedi;
- Départ de Lille à 8 h. et d'Ostende-Quai à 18 h., les mercredi, jeudi et vendredi.

OSTENDE - AMSTERDAM - SPA - NANCY - BALE

- Départ d'Ostende-Quai à 8 h. 30 à destination d'Amsterdam-Amstelstation, les dimanche et mardi.
- Départ d'Amsterdam-Amstelstation à 9 h. à destination de Spa-Gare, les lundi et vendredi;
- Départ de Spa-Gare à 8 h. à destination de Nancy-Gare, les mardi et samedi;
- Départ de Nancy-Gare à 8 h. 30 à destination de Bâle, les mercredi et dimanche.

Les étapes journalières constituant le voyage de retour s'effectuent au départ de

- Bâle, les mardi et jeudi
- Nancy, les mercredi et vendredi
- Spa, les jeudi et samedi
- Amsterdam, les lundi et vendredi.

Il est rappelé que la S.N.C.B. intervient depuis le 2 mai 1952, dans l'organisation de la ligne d'autocar **BRUXELLES - FRANKFURT am MAIN**, assurée comme suit :

- Départ de Bruxelles (nouvelle gare du Nord, rue du Progrès) à 7 h. 30 à destination de Frankfurt, les lundi, mardi, vendredi et samedi;
- Départ de Frankfurt à 7 h. 30 à destination de Bruxelles, les lundi, mardi, vendredi et samedi.

Parcs pour autos et motos

dans les dépendances du chemin de fer

La S.N.C.B. signale à l'attention du public qu'elle a organisé dans plus de cent cinquante gares du réseau

des parkings pour autos et motos à l'usage de sa clientèle.

Tous les conducteurs ou propriétaires de véhicules ont accès aux parcs sur présentation d'un titre de transport valable et moyennant paiement d'une taxe modique.

Cette taxe couvre les risques de vol, d'échange, d'incendie et autres avaries trouvant leur origine dans le dépôt.

En vue d'éviter des déconvenues, MM. les usagers sont priés de s'informer lors du garage de leurs véhicules des heures d'ouverture des parcs, heures qui varient de gare à gare.

La S.N.C.B. signale à l'attention du public qu'elle vient de créer des abonnements mensuels à l'intention des usagers de ses parkings pour autos et motos.

Ces abonnements mensuels, dont le prix est fixé à 100 francs pour les voitures automobiles et à 50 francs pour les motocyclettes ne sont valables que dans la gare d'émission, où ils donnent droit à un nombre illimité de parkings.

Comme par le passé, seuls les propriétaires ou les conducteurs de véhicules, continuant leur voyage par chemin de fer, ont accès à ces parkings.

Prévisions d'adjudications publiques

Le bureau 26-24 envisage de procéder aux adjudications publiques des produits indiqués ci-après pendant le mois d'août 1952.

- 1) White spirit;
- 2) Pinceaux divers;
- 3) Savon brun;
- 4) Peaux de chamois;
- 5) Lessive de sulfite;
- 6) Tissus divers pour l'habillement du personnel;
- 7) Draps de lit;
- 8) toiles diverses;
- 9) Toile à voile de 1,10 m. et de 1,70 m. de largeur.

Aperçu des 50 ans d'activité des chemins de fer fédéraux (1902-1952)

CETTE année, les Chemins de fer fédéraux peuvent fêter leur premier demi-siècle d'existence. Durant les cinquante dernières années, la Suisse s'est développée à un rythme encore inconnu jusqu'à ce jour, que ce soit dans le domaine social, politique, culturel ou économique; or il est largement redevable de cette évolution au réseau d'Etat. L'expérience montre que le peuple a eu raison de voter le rachat des chemins de fer en 1897. On ne peut actuellement plus se représenter la Suisse sans les Chemins de fer fédéraux. En traitant toutes les régions du pays sur le même pied, qu'elles aient peu ou beaucoup de trafic, et en créant un système tarifaire d'inspiration sociale, les CFF ont puissamment contribué à maintenir des conditions d'existence saines et à assurer l'équilibre nécessaire entre le commerce, l'industrie, l'artisanat et l'agriculture.

Le cinquantenaire des CFF est pour nous l'occasion de donner un aperçu de leur activité.

Des compagnies privées aux Chemins de fer fédéraux

En 1852 déjà, quelques années après l'inauguration du premier chemin de fer entre Zurich et Baden, les Chambres fédérales — l'Etat fédératif venait d'être constitué — eurent à prendre une décision capitale pour le développement des chemins de fer suisses : elles durent trancher la question de savoir si le futur réseau ferré du pays serait construit et exploité par des compagnies privées, ou bien par la Confédération. A cette époque, l'idée qu'un Etat pouvait être propriétaire de chemins de fer n'était pas encore entrée dans les esprits. Aussi se décida-t-on à confier l'établissement et le service des chemins de fer à des entreprises privées. Sans doute, la Suisse se trouva ainsi très rapidement dotée d'un important réseau de lignes principales et secondaires. Mais les déceptions ne tardèrent pas, car la politique ferroviaire, au lieu d'être dominée par une conception d'ensemble, se trouva souvent dictée par des intérêts locaux et particuliers. Les grandes compagnies tendaient à réaliser les plus gros bénéfices possibles; les lignes secondaires étaient négligées; une âpre concurrence opposa les diverses compagnies les unes aux autres; et, finalement, il fallut assister à de nombreuses banqueroutes. Pourtant, on dut attendre encore plus de quarante ans avant que le peuple suisse eût compris que les chemins de fer, si importants

pour l'économie nationale, devaient être administrés et exploités selon des principes uniformes pour tout le pays, et que la coexistence de compagnies nombreuses sur un territoire aussi restreint ne pouvait qu'entraver une organisation et une exploitation rationnelles. Des démarches en vue de la nationalisation furent faites déjà dans les années 1880 et 1890, mais elles restèrent sans résultat. Il fallut le nouvel assaut de 1897 pour faire aboutir le projet de rachat. Et, le 20 février 1898, le peuple suisse, emboîtant enfin le pas à ceux qui avaient lancé le mot d'ordre « Les chemins de fer suisses au peuple suisse », approuva une loi de rachat qui prévoyait l'acquisition par la Confédération des cinq plus importantes compagnies privées et qui en confiait l'exploitation à une entreprise nationale, laquelle prit le nom de « Chemins de fer fédéraux suisses ».

Le réseau des Chemins de fer fédéraux

Genèse du réseau. Les chemins de fer fédéraux se trouvèrent ainsi créés, et, après des négociations conduites avec succès, inaugurèrent leur exploitation le 1^{er} janvier 1902. Pour commencer, leur réseau se trouva être assez restreint. Il ne comprenait que les lignes du **Central suisse** et du **Nord-Est** (y compris la navigation sur le lac de Constance) ainsi que le **Wohlen-Bremgarten**. Vinrent, le 1^{er} janvier 1903, se joindre à ce noyau : l'**Union suisse**, ainsi que l'**exploitation du chemin de fer du Toggenbourg** et le **chemin de fer Wald-Rüti** (nationalisé en 1913). Le 1^{er} mai 1903, les Chemins de fer fédéraux prirent à leur compte le **Jura-Simplon**, et, le 1^{er} mai 1909, le **Chemin de fer du Saint-Gothard**. En ce qui concerne cette dernière compagnie, il y a lieu de relever que la convention de rachat n'entra définitivement en vigueur que le 4 octobre 1913. Ainsi se terminait la **première étape** de la nationalisation des chemins de fer. Le réseau national comprit alors 2.682,3 kilomètres de lignes et se trouva englober toutes les anciennes lignes principales.

La **deuxième opération** de rachat s'étendit : à la ligne **Genève-La Plaine** appartenant à la France, et qui comprenait également la gare de Genève Cornavin (1^{er} janvier 1913), et au **Jura-Neuchâtelois**, qui assurait le service de la ligne Neuchâtel-La Chaux-de-Fonds-Le Locle (7 juillet 1913). Fin 1913, le réseau des Chemins de fer fédéraux comptait 2.751 kilomètres, dont 785 étaient en double voie.

En 1906, les Chemins de fer fédéraux achevaient, par leurs propres moyens, le **premier tun-**

nel du Simplon de 14 kilomètres. Ils construisirent en outre la **ligne du Ricken**, longue de 14 kilomètres, avec un tunnel de 8,6 kilomètres, et l'inaugurèrent le 1^{er} octobre 1910.

Peu avant la fin de la guerre 1914-1918, le 1^{er} janvier 1918, la Confédération reprenait à son compte le **chemin de fer de la vallée de la Toess** (Winterthour-Wald) et la **ligne Wald-Rüti**.

Le 16 mai 1915 avait eu lieu l'ouverture à l'exploitation du tronçon Frasnè-Vallorbe construit par le PLM, et comprenant, près de Vallorbe, le tunnel du mont d'Or. Le 8 janvier 1916, on inaugurait la **ligne du Hauenstein**. Olten-Tecknau-Sissach, longue de 18 kilomètres, avec le tunnel de base du Hauenstein, de 8 kilomètres. Enfin, le 22 août 1916, les Chemins de fer fédéraux mettaient en service les 16 kilomètres de la **ligne d'Interlaken Ost à Brienz**, commencée en 1911.

A fin 1918, le réseau des Chemins de fer fédéraux comprenait 2.827,2 kilomètres, dont 881 en double voie.

Depuis le 1^{er} janvier 1922, le chemin de fer du Seetal, avec les lignes Emmenbrücke-Beinwil-Wildegg et Beinwil-Beromünster (55 km), fait également partie du réseau national. Le Conseil fédéral a ratifié la convention de rachat de cette compagnie le 6 juin 1922.

Le 12 octobre 1947, les Chemins de fer fédéraux ont repris l'exploitation de la ligne électrifiée **Hinwil-Bauma** (11,3 km), de la compagnie Uerikon-Bauma.

A fin 1951, le réseau national comptait 2.926 kilomètres, dont 1.185 en double voie, et 2.807, ou 96 % électrifiés.

Organisation et administration

Primitivement, le réseau des Chemins de fer fédéraux était divisé en quatre arrondissements, dont les directions, comprenant chacune trois directeurs, avaient leur siège à Lausanne (I), Bâle (II), Zurich (III) et Saint-Gall (IV). Lors du rachat de la compagnie du Saint-Gothard, en 1909, les lignes de ce réseau formèrent le V^{ème} arrondissement des CFF, avec siège à Lucerne.

Parmi les **tâches les plus importantes** qui incombèrent à la Direction des Chemins de fer fédéraux, il ya lieu de mentionner : l'organisation du réseau, la délimitation des tâches des divisions de la Direction générale et des Directions d'arrondissement, la réforme des tarifs, l'uniformisation de l'exploitation, le développement du trafic, l'amélioration des horaires, la préparation de nouveaux horaires, la réduction des taxes, en premier lieu de celles du service des voyageurs, l'étude de types uniformes pour le matériel d'exploitation, l'amélioration de la superstructure des lignes principales et le choix de types de rails plus résistants pour les lignes principales (45,9 kg par mètre en pleine voie et 48,8 kg dans les tunnels, alors que, auparavant, le rail des lignes principales pesait 36,2 kg par mètre), la nouvelle réglementation pour les contrats de raccordement de lignes secondaires et d'utilisation commune des gares de jonction.

Après quelques années de prospérité, les Chemins de fer fédéraux entrèrent en 1908 dans une période difficile. De vives critiques s'élevèrent

dans la presse et au Parlement. On demandait une **réorganisation** de l'entreprise. Des années plus favorables étant venues, l'opinion se calma rapidement.

En 1914, le Conseil national adressa au Conseil fédéral une motion demandant de préparer la révision de la loi de rachat. La guerre coupa court à cette initiative. Plus tard, un postulat de la commission de gestion du Conseil national vint réclamer des économies et des simplifications dans l'administration et dans l'exploitation.

Dans sa structure primitive, l'entreprise avait été modelée par les influences politiques et par le caractère fédératif qu'on avait tenu à donner à l'organisation du réseau. Aussi, dans son projet de réorganisation, la Direction générale proposait-elle notamment de remplacer les Directions d'arrondissement, comme organes administratifs indépendants, par des inspections. Le Conseil d'administration, pour sa part, suggéra des réformes, mais qui ne devaient pas porter atteinte aux organismes existants. Mais la primauté revint au projet du conseiller fédéral Haab, chef du département fédéral des postes et des chemins de fer, qui fit admettre une centralisation, mais modérée. C'est de ce projet que sortit la loi du 9 octobre 1923 concernant l'organisation et l'administration des Chemins de fer fédéraux. Cette loi entra en vigueur le 1^{er} janvier 1924.

Les caractéristiques essentielles de ce document législatif étaient les suivantes : Elimination des travaux faits à double et des risques de conflits de compétence, augmentation des attributions et de l'autonomie des services subalternes, renonciation à la surveillance et au contrôle fédéral sur les services ferroviaires et de navigation des CFF, réduction de 55 à 15 du nombre des membres du Conseil d'administration, institution d'une Direction générale à trois membres au lieu de cinq, de trois arrondissements à directeur unique (Lausanne, Lucerne, Zurich) au lieu de cinq Directions à trois membres chacune, réduction de 17 à 13 du nombre des divisions de la Direction générale et de 35 à 9 de celles des trois Directions d'arrondissement. Ce n'est que plus tard, en 1935, que les Conseils d'arrondissement disparurent. Cette organisation n'a subi jusqu'à ce jour que peu de changements : La division de l'électrification a passé du premier au troisième département; en 1939, cette division a été fusionnée avec la division des travaux, pour, en 1948, être séparée de nouveau et constituer une division des usines électriques.

En 1943, la division de la traction des arrondissements, qui était subordonnée au chef de l'exploitation, fut transformée en une quatrième division autonome de la Direction d'arrondissement. En 1944, la division commerciale fut scindée en deux : service commercial des voyageurs et service commercial des marchandises.

Si le cadre extérieur avait changé, l'organisation interne des Chemins de fer fédéraux subit, elle, des modifications bien plus profondes. Toute une série de mesures furent prises pour accroître le rendement de l'entreprise (voir, par exemple, le rapport sur les mesures de rationalisation et d'économies des CFF depuis 1920 et sur leurs effets).

Depuis 1924, les Chemins de fer fédéraux

publie un organe mensuel, le « Bulletin des CFF ». Ce périodique, publié dans les trois langues officielles (trois éditions), renseigne notamment sur les travaux importants et les autres innovations apportées dans le domaine de la technique et de l'exploitation. Abondamment illustré, il contient des exposés et des études de fonctionnaires qualifiés.

Le 21 janvier 1945, le peuple suisse approuva par 388.209 (13 cantons) contre 296.388 voix (9 cantons), une **nouvelle loi des Chemins de fer fédéraux**, appelée loi d'assainissement. Ce document législatif entra en vigueur le 1^{er} janvier 1946. Il a pour but de corriger d'importantes lacunes dans la structure financière de l'entreprise et de l'adapter mieux aux nécessités de la concurrence, ainsi que d'amortir les charges des Chemins de fer fédéraux qui s'étaient accumulées au cours des années et de prévenir un nouveau surendettement. Les charges doivent être réparties plus équitablement entre le contribuable et l'usager du rail. Ce qui est également important dans la nouvelle loi, c'est qu'elle délimite mieux les responsabilités suprêmes : la responsabilité politique et financière du Conseil fédéral et du Parlement, en ce qui concerne les Chemins de fer fédéraux, s'y trouve circonscrite et formulée avec toute la netteté désirable.

Au point de vue financier, la loi d'assainissement a eu l'effet suivant : La Confédération a pris à sa charge 900 millions de la dette globale des Chemins de fer fédéraux et leur a fourni un capital de dotation de 400 millions. Après cette opération, la dette des Chemins de fer fédéraux s'élève à 1,7 milliard de francs, dont ils paient les intérêts (les dettes consolidées s'élevaient à 3 milliards).

Le 10 février 1946, après une campagne très vive, le peuple suisse, par 571.566 voix (21 cantons) contre 289.935 voix, repoussa le **nouvel article constitutionnel 23ter (article des transports)** qui lui était présenté par le Parlement. Sauf les Grisons, tous les cantons rejetèrent le projet. Mais le refus n'était nullement dirigé contre les Chemins de fer fédéraux. Le peuple a seulement voulu marquer qu'il n'admettait pas qu'on mît des entraves aux transports routiers. Pratiquement, cela équivalait à abolir les dernières restrictions que les années de guerre avaient apportées à la liberté de l'automobile. Le trafic automobile put ainsi s'épanouir librement et redevint pour les chemins de fer un concurrent redoutable.

L'œuvre d'assainissement qu'introduisit la nouvelle loi des Chemins de fer fédéraux de 1944 porta d'abord de très bons fruits, puisque les comptes de l'année 1946 se soldèrent par un bénéfice de 21,4 millions de francs. Grâce à la bonne marche des affaires et à la reprise des échanges internationaux, le trafic des marchandises, qui n'avait cessé de fléchir de 1941 à 1945, enregistra une reprise, de sorte que l'exercice de 1947 se termina par un bénéfice plus important encore : le solde actif s'élevait à 25,3 millions de francs. Au point de vue financier, l'année 1947 fut la meilleure qu'on ait notée dans les annales des Chemins de fer fédéraux.

Au cours du deuxième semestre de 1948, il fallut enregistrer un arrêt dans le développement du

trafic. Or, à cette époque, la charge d'exploitation avait elle-même augmenté dans des proportions inquiétantes. On dut se rendre compte, une fois de plus, que les entreprises de chemin de fer se caractérisent par leurs frais fixes. Cette structure des frais fixes est avantageuse dans les périodes de fort trafic, puisque ces frais n'augmentent pas dans la même proportion que le trafic; mais elle est désavantageuse quand le trafic tombe, car les frais restent les mêmes pour un trafic moindre.

En 1949, la chute de trafic fut plus accentuée encore. Aussi le déficit fut-il de 40 millions de francs. Ce fut le deuxième solde passif enregistré pour la période de 1939 à 1949, le premier datant de 1945. Cet important fléchissement se trouva aggravé par la concurrence croissante de la route. La réserve de 26,8 millions de francs qui avait été accumulée depuis l'assainissement fut rapidement épuisée. Les Chemins de fer fédéraux, qui, en 1948, avaient encore versé un intérêt de 1 $\frac{3}{4}$ % pour le capital de dotation, ne purent plus en verser aucun pour 1949.

A la suite du recul du volume des transports, et de la pression exercée par les moyens de transport concurrents, la collaboration rail-route redevint le problème crucial. Il fallut se rendre à l'évidence : si on ne parvenait pas à trouver une solution équitable aux questions principales, telles que le financement des travaux, la coordination des transports, la reprise par la Confédération des charges extra-ferroviaires, une révision de la loi des Chemins de fer fédéraux, on devrait reconnaître que l'assainissement de la loi de 1946 n'a été qu'un coup d'épée dans l'eau.

Les Chemins de fer fédéraux, pour ce qui les concerne, n'hésitèrent pas un instant : ils prirent des mesures d'économies et améliorèrent leurs prestations de transport, afin de parer aux pertes de trafic et aux coups redoublés de la concurrence.

Il convient toutefois de relever ici que, peu à peu, l'opinion publique a évolué dans le jugement qu'elle porte sur le réseau national : elle s'est mise à apprécier les Chemins de fer fédéraux comme instrument d'une saine politique nationale, sociale et démographique. Elle a compris et reconnu qu'ils sont entièrement au service de l'économie nationale et de la population.

Contre toute attente, on enregistra, en 1950, une tendance vers le mieux, qui se maintint en 1951, dernier exercice du demi-siècle des Chemins de fer fédéraux. A la prospérité économique vint s'ajouter l'élan donné aux affaires par la politique d'armement. Bien que l'année 1951 ait été une année record pour les recettes, elle est loin d'avoir donné le meilleur résultat, car les dépenses, elles aussi, ensuite du renchérissement de la vie et des matériaux, atteignirent des montants encore inégalés. La politique des transports est ainsi devenue un des problèmes les plus délicats et les plus urgents à résoudre pour notre pays. Ajoutons que, le 25 février 1951, le peuple suisse a refusé de donner son consentement à la **reconduction du statut des transports automobiles**. A la suite de cette décision négative du souverain, quiconque peut, sur la route, exécuter des transports pour des tiers.

C'est très simple...

Vous voulez une certitude de recevoir
régulièrement cette revue ?

Ne cherchez pas...

TRAINS

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

Revue ferroviaire
bimestrielle

96, rue de la Croix de Fer
BRUXELLES

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

Je soussigné

Adresse :

.....

.....

déclare souscrire, pour une période d'un an à :

..... abonnement } Revue « TRAINS » édition française (1)
ordinaire 120 francs. } Revue « TREINEN » édition flamande (1)

que je paierai (1) sur présentation de la quittance postale.

(1) par virement au C.C.P. 67.250 de la revue
TRAINS - TREINEN à Bruxelles.

Signature :

Date :

Sauf indication contraire à renseigner ci-dessous, l'abonnement débute à
partir du premier numéro de l'année en cours.

Remarques particulières :

(1) Biffez la mention inutile, s. v. p.

Voici un bulletin... abonnez-vous !

Les Loisirs du Personnel

AU GROUPE DE NAMUR

SPORTS · FOOTBALL

« Bas-Prés » F.C.
de l'Atelier Central de Salzennes
enlève le Championnat officiel 51-52
du Groupement corporatif
de la province de Namur.



Il nous est agréable de présenter à nos lecteurs, sous cette rubrique, la sympathique équipe du « Bas-Prés » F.C. qui depuis 1947 s'aligne régulièrement et avec un réel brio dans ce championnat de Football du groupement corporatif namurois auquel

participent outre les équipes représentatives des grosses industries de la région, deux autres équipes de la S.N.C.B. notamment celles de la « Remise de Ronet » et des « Services Electriques du Groupe de Namur ».

Par deux fois déjà, lors des championnats de 1947 et de 1948, la brillante équipe de « Bas-Prés » F.C. termina seconde à un petit point d'écart du premier, sur un ensemble qui à l'époque, comprenait une vingtaine d'équipes participantes.

Cette année toutefois, nos gars ont pris leur revanche et c'est lentement mais sûrement que dès le début du second tour, ils s'installèrent en tête de leur série en ravissant la première place au grand leader « Finet Sport » de Jambes, détenteur du titre en 50 et 51, en battant ce dernier sur son propre terrain par le brillant score de 4 à 2.

Lors de la dernière journée de championnat « Bas-Prés » F.C. était toujours en tête bien que ne totalisant à son tour qu'un seul point d'avance sur son sérieux adversaire de « Finet Sport ». Ce fut donc une journée capitale, car il fallait que ces deux clubs gagnent chacun leur match pour que les positions restent inchangées, une défaillance quelconque étant décisive pour le championnat. Or, « Finet Sport » se trouvait devant une dernière tâche plutôt aisée, tandis que « Bas-Prés » F.C. devait disputer son dernier match en déplacement à Auvelais qui était un bien dangereux adversaire.

Une fois de plus le « Bas-Prés » F.C. allait-il échouer au poteau ?

Glorieuse incertitude du sport... jugez-en vous-même: — deux minutes avant le coup de sifflet final de la rencontre disputée par « Bas-Prés », le score bien que très flatté pour les visités, était toujours de 1-1, et ce n'est que dans les tout derniers instants de la rencontre que la science et le sang-froid du vieux joueur Renard, (il porte bien son nom celui-là) parvinrent à donner à son équipe avec la victoire dans cet ultime match, le titre de Champion Provincial tant envié et si ardemment désiré.

C'est au cours d'une manifestation toute sympathique qu'une délégation du Groupement Central Corporatif de la Province remettra, en présence des autorités de l'Atelier, dans les installations de l'ancienne cantine de l'A.C. Salzennes, le diplôme de l'Union Belge, les médailles et les cadeaux qui récompenseront les efforts, la sportivité et les mérites des joueurs et des dirigeants du « Bas-Prés » F.C. à qui nous adressons bien sincèrement nos chaleureuses félicitations.

« BAS-PRES » Football Club.
Champion 1951-1952
du Groupement Corporatif
de la province de Namur.

Debout : Grandville G., Mathieu,
Lecouturier (réserve), Davin,
Legrand, Jans, Arnould, Wathélet,
Galasse, Thirionnet (délégué).
Accroupis : Copette, Bonnet,
Wathélet, Renard, Denil.



AU GROUPE DE CHARLEROI

LE THEATRE



La Fédération Internationale des Cercles Dramatiques de langue française ayant décidé d'organiser un concours international d'art dramatique à Nice au cours de ce printemps, en avait avisé les Fédérations Nationales affiliées à cet organisme et celles-ci portèrent ce concours à la connaissance des sociétés d'amateurs fédérées de leurs pays.

La section dramatique du Groupe de Charleroi, étant affiliée à la Fédération Nationale des Cercles dramatiques de langue française de Belgique, n'hésita pas à demander son inscription à ce concours et à se soumettre aux épreuves de sélection organisées par la Fédération Nationale parmi les Sociétés désireuses de se produire en la circonstance.

C'est ainsi que parmi les sociétés belges répondant à l'appel de la Fédération Nationale, huit d'entre elles furent sélectionnées après avoir signalé la pièce qu'elles comptaient jouer et en avoir fait une démonstration devant les délégués choisis par la Fédération elle-même. Parmi ces 8 sociétés, figurait la section d'art dramatique « Les Comédiens du rail » du groupe de Charleroi.

Le concours international eut lieu à Nice. Y étaient présentes les 25 compagnies suivantes désignées après sélections nationales ou inter-régionales dans leur pays respectif :

Finlande.
La Compagnie d'amateurs de Théâtre français.
— Helsingfors.

Luxembourg.
Les Compagnons de la Scène. — Luxembourg.

Suisse.
Les Deux Masques. — Zurich.
Compagnons des Arts. — Sierre.
Compagnons du Masque. — Bienne.
Compagnons Michel Villard. — Lausanne.

Belgique.
Les Impayables. — Bruxelles.
L'Effort. — Ottignies.
Les Comédiens du Rail. — Charleroi.

France.
Aurore. — Paris.
Cercle des Anciens. — Versailles.
La Rampe du Faubourg. — Paris.
Théâtre du Foyer. — Fougères.
Les Tréteaux du Lundi. — Lunéville.
Groupe Artistique et Littéraire. — Reims.
Les Francs Comédiens. — Grenoble.
L'Essor. — Tunis.
Jeunesse et Gaîté. — Le Mans.
L'Arbre. — Pontoise.
Chorale Paroissiale Sainte-Cécile. — Pontarlier.
La Compagnie de Clindor. — Paris.
La Roche de Paris. — Paris.
Le Groupe Joie de l'A.M.O.L. — Metz.
L'Amicale Sainte-Marie des Batignolles. — Paris.
Les Compagnons de Gringoire. — Paris.

Il est à remarquer que des huit sociétés belges sélectionnées, trois seulement ont jugé pouvoir affronter la joute annoncée.

Le Jury, de premier choix, était composé de :
MM. Roger Ferdinand, Président de la Société des Auteurs;
Paul Achard, Vice-Président de la Société des Auteurs;
René Fauchois, Vice-Président de la Société des Auteurs;
Alfred Machard, Trésorier de la Société des Auteurs;
Charles Vildrac, Commissaire de la Société des Auteurs;
René Bastien, Commissaire de la Société des Auteurs;
Paul Nivoix, Commissaire de la Société des Auteurs;
Paul Blanchard, Auteur dramatique;
Guy Rapp, Artiste dramatique;
Henry-Houry, Artiste dramatique;
André Cadoret, Maire-adjoint de Versailles;
Georges Pioch, Critique;
Jean Animus, Docteur es-lettres;
Pierre Rocher, Auteur dramatique;
André Charmel, Auteur dramatique;
Edmond Finance, Auteur dramatique;
Georges Sonnier, Auteur dramatique;
Germain Fonquergne, Directeur Départemental de la Jeunesse et des Sports.

Après les éliminatoires qui eurent lieu au Petit Théâtre et à l'Opéra de Nice, suivant l'importance des distributions, 15 cercles furent classés et parmi ceux-ci « Les Comédiens du Rail », constituant le Cercle Artistique du Groupe de Charleroi, qui remportèrent la coupe offerte par le grand quotidien du Sud-Est « Nice-Matin »; cette coupe leur fut remise par M. André Marie, lui-même, Ministre de l'Education Nationale.

Notre vaillante troupe placée sous la régie éclairée de M. Delfosse, sous-chef de bureau de dessin au groupe, présenta au concours le troisième acte de « Décalage » de Denys Amiel, dont la distribution des rôles était répartie entre Mlle Matis Rosiane et MM. Delfosse, Deflandre, Ackermans et Carpeaux; elle fit impression et se classa septième au concours, venant ainsi largement en tête des sociétés belges représentées.

A l'issue de ce concours, les participants furent reçus officiellement et sympathiquement dans le Salon Empire de la Villa Masséna par M. Jean Médecin, Député — Maire de Nice.

Nous félicitons chaleureusement et cordialement les lauréats de leur brillant succès qui classe maintenant notre troupe parmi les meilleures sociétés d'amateurs belges.

Il nous est particulièrement agréable de signaler le magnifique résultat de cette épreuve qui fait honneur à la S.N.C.B. et démontre que les gens du rail, tout en remplissant avec brio les fonctions que requiert l'accomplissement de leur service journalier, se plaisent à consacrer leurs loisirs à un travail intellectuel très intéressant et parviennent ainsi par leurs efforts, leur persévérance et leur dévouement, à se distinguer d'une aussi brillante façon.

AU GROUPE DE GAND

Brillant succès du Cercle dramatique des cheminots néerlandais à Gand

Le samedi 29 mars dernier la section « Toneel en Muziek » du groupement « Vrije Tijd en Solidariteit » avait organisé une réception à l'occasion de la visite de son association-sœur de Flessingue, dans le cadre des échanges culturels entre les agents des chemins de fer néerlandais et belges.

Une cinquantaine d'invités venus de Flessingue, d'Utrecht et de La Haye, furent reçus dans les locaux, magnifiquement décorés, des Ateliers Centraux, où, après une chaleureuse allocution de bienvenue et une brève, mais cordiale réponse de la part des invités, un lunch fut servi, qui permit à chacun de donner libre cours à la joie de se revoir.

A 20 heures, le cercle dramatique de Flessingue représenta une spirituelle comédie « Welkom Binnen », dans la salle des fêtes de la K.M. van Crombrughe-Genootschap.

On y remarquait la présence de M. Claeys, bourgmestre de la Ville, de M. Huys, inspecteur en chef, délégué de la Direction de la S.N.C.B., de MM. Dutordoir, chef de groupe, van Es, inspecteur principal, Herssens, dirigeant des Ateliers Centraux, Lejeune, médecin principal, van de Velde, président, etc.

La tâche de la S.S.O.V.V. n'était point facile, quand on sait combien le public gantois est exigeant dans le domaine du théâtre. Il n'était donc pas étonnant que le lever de rideau fut attendu avec quelque impatience.

Il apparut bientôt que la soirée obtiendrait un grand succès. A la fin du premier acte, les acteurs furent salués par une salve d'applau-

dissements bien méritée, laquelle se mua en ovation enthousiaste après les deuxième et troisième actes.

Tous les acteurs sans exception méritent des louanges, mais la palme revient certainement à M. van Gemst, dans le rôle de Willem Tenhove, qui resta lui-même, en dépit de l'influence de sa hautaine épouse, interprétée par Mme Minderhout, et de son arrogante fille, Mia, tandis que Leni, la simple fille du peuple, comme nièce indésirée, M. Kroes, dans le rôle de dandy, M. Groesser, dans celui, brillamment enlevé, de valet de pied, et la soubrette Maria, obtinrent un beau succès.

Les applaudissements nourris qui échurent au groupe tout entier, — mais surtout aux dames — étaient on ne peut plus mérités.

M. van Es, président général, fut l'interprète de tous pour les féliciter et souligna le but poursuivi par ces échanges culturels. M. Rol, secrétaire général de la B.S.O. y répondit en disant combien il était sensible à l'accueil reçu.

L'animation monta à son comble au moment où l'orchestre invita à la danse, coupée par les intermèdes du « Ritme-Trio » de La Haye, M. Woertman, que nous entendîmes appeler avec raison le Mario Lanza néerlandais, M. Berkel, virtuose accordéoniste, et surtout M. Braskamp, le spirituel conférencier, ainsi que Mlle Pia Schoos.

A l'occasion de la Semaine du Cheminot, une délégation des invités déposa aussi une magnifique gerbe de fleurs au monument des cheminots tombés pour le service et la Patrie.

Une visite guidée aux remarquables monuments de la Ville termina cette journée, réussie sous tous les rapports.

Pendant longtemps encore, elle résonnera dans la mémoire des invités et des hôtes.

A L'ADMINISTRATION CENTRALE

BASKET-BALL

RAILBEL SPORTING CLUB



F. Roosemont

L'équipe I s'est classée première en Division Corporative pour la deuxième fois consécutivement.

L'équipe II spéciale (réserve) s'est classée seconde.

L'équipe I a rencontré l'Arsenal de Malines en match amical.

Section Basket-ball

Résultat : Railbel, 59 —
Arsenal Malines, 32.

Roosemont Félix, capitaine de l'équipe I, après une tournée en France avec l'EBDINA (Entente Brabançonne) où cette équipe a remporté huit vic-

toires sur huit matches contre des sélections françaises, a été sélectionné pour l'équipe nationale qui se rendra en juillet aux Jeux Olympiques à Helsinki.

Il a participé en outre aux matches suivants : Celtic's of New York - Diables Noirs à Bruxelles et à Anvers;

Original's Harlem's Globe Trotters - Diables Noirs à Anvers;

Sélection de Paris - Diables Noirs, et Virtus di Bologna - Diables Noirs, dans le cadre des fêtes du 700^{ème} Anniversaire de la Commune de Saint-Josse-ten-Noode.

La saison a été bien remplie et nous souhaitons à Roosemont de beaux résultats sportifs à Helsinki.

En 1953, auront lieu à Bruxelles les matches internationaux de basket-ball, organisés par l'U.S.I.C.

La soirée artistique annuelle du Railbel aura lieu le 4 octobre prochain en la salle Patria.

Les indices d'exploitation de la S. N. C. B.

| | MOIS | 1938 (1) | 1951 | 1952 |
|---|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Nombre de voyageurs transportés . | Janvier | 17.432.772 | 20.105.532 | 20.938.409 |
| | Février | 16.037.244 | 18.190.084 | 18.632.105 |
| | Mars | 16.960.406 | 19.227.408 | 18.851.215 |
| Nombre de voyageurs-kilomètres . | Janvier | 520.620.988 | 599.838.638 | 635.112.366 |
| | Février | 467.806.493 | 542.429.843 | 565.698.544 |
| | Mars | 502.338.677 | 607.959.987 | 589.739.580 |
| Nombre de tonnes de grosses marchandises transportées | Janvier | 6.124.844 | 5.463.961 | 6.030.318 |
| | Février | 5.826.550 | 5.846.409 | 5.476.798 |
| | Mars | 6.466.635 | 6.198.539 | 6.038.195 |
| Nombre de tonnes-kilomètres | Janvier | 481.761.858 | 548.856.901 | 570.858.719 |
| | Février | 450.538.129 | 510.212.316 | 517.538.368 |
| | Mars | 482.722.587 | 576.077.331 | 561.934.587 |
| Nombre de wagons chargés | Janvier | 473.724 | 324.401 | 330.882 |
| | Février | 435.486 | 304.386 | 237.375 |
| | Mars | 489.013 | 345.513 | 329.226 |

NOMBRE DE WAGONS CHARGES PAR LA CLIENTELE

| SEMAINE | Combustibles | Divers | Total |
|-----------------|--------------|--------|--------|
| du 27-1 au 2-2 | 25.624 | 40.379 | 66.003 |
| du 3-2 au 9-2 | 25.033 | 39.970 | 65.003 |
| du 10-2 au 16-2 | 25.042 | 39.238 | 64.280 |
| du 17-2 au 23-2 | 25.172 | 41.144 | 66.316 |
| du 24-2 au 1-3 | 23.300 | 42.823 | 66.123 |
| du 2-3 au 8-3 | 23.912 | 44.843 | 68.755 |
| du 9-3 au 15-3 | 23.617 | 44.842 | 68.459 |
| du 16-3 au 22-3 | 23.061 | 47.933 | 70.994 |
| du 23-3 au 29-3 | 20.912 | 45.518 | 66.430 |

TRANSBORDEMENTS AUX PORTS D'ANVERS ET DE GAND

| SEMAINES | PORT D'ANVERS | | PORT DE GAND | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Tonnes de navires sur wagon | Tonnes de wagons sur navire | Tonnes de navires sur wagon | Tonnes de wagons sur navire |
| du 27-1 au 2-2 | 46.600 | 106.700 | 24.895 | 9.727 |
| du 3-2 au 9-2 | 89.000 | 131.600 | 16.059 | 8.289 |
| du 10-2 au 16-2 | 71.600 | 104.100 | 15.202 | 16.334 |
| du 17-2 au 23-2 | 73.830 | 127.700 | 19.114 | 13.401 |
| du 24-2 au 1-3 | 58.200 | 107.000 | 15.424 | 11.694 |
| du 2-3 au 8-3 | 73.500 | 105.500 | 19.513 | 11.427 |
| du 9-3 au 15-3 | 54.200 | 96.700 | 18.845 | 5.822 |
| du 16-3 au 22-3 | 78.100 | 94.200 | 26.356 | 12.911 |
| du 23-3 au 29-3 | 65.200 | 119.900 | 16.959 | 12.158 |

LA MECANISATION DU SERRAGE DES ATTACHES

par A. PIROLLE,

Ingénieur Principal Honoraire à la S.N.C.F

PARMI les opérations les plus coûteuses de l'entretien des voies, le serrage des attaches tient une large place en raison de l'importante main-d'œuvre nécessitée par le travail manuel qui, d'ailleurs, ne présente aucune garantie de bonne exécution. En effet, le travail est extrêmement pénible et, au bout de très peu de temps, le serrage devient illusoire.

Or, le moindre jeu entre la partie métallique et la table de sabotage des traverses occasionne rapidement sur cette dernière, un encastrement nuisible à la conservation des matériaux de voie et à la bonne tenue du nivellement. Aussi, le serrage des attaches, exécuté seulement au cours des révisions, est-il insuffisant; ce travail doit être assuré au minimum tous les ans, c'est-à-dire plusieurs fois en dehors des révisions, de sorte qu'il devient une opération cyclique à exécuter en série.

Primitivement fait à l'aide d'une clé actionnée par deux ouvriers dont le rendement ne dépassait pas 70 tirefonds à l'heure, ce travail a été mécanisé de très bonne heure. Depuis une trentaine d'années, plusieurs types de tirefonneuses mécaniques ont fait leur apparition sur les chantiers, mais, à l'origine, ces tirefonneuses étaient munies de limiteurs d'efforts de conception telle qu'ils permettaient un réglage pour arrêter le serrage à un moment bien déterminé, ceci pour éviter :

- d'une part, de coucher, fausser ou rendre fous les tirefonds, et
- d'autre part, de rompre les rondelles élastiques et les écrous des boulons de crapauds sur les voies armées de traverses métalliques.

Le réglage de ces limiteurs était adapté à chaque travail ou bien obtenu par coup de main spécial de l'utilisateur qui était mis dans l'obligation d'accomplir un geste particulier à la fin de chaque serrage.

Dans la pratique, ces différents systèmes se sont révélés nettement insuffisants car si, en voie neuve, l'homogénéité des traverses est sensiblement constante pour qu'un réglage unifor-

me puisse à la rigueur être acceptable, il en est tout autrement en entretien où les traverses, d'âge très variable et, par suite, de qualités de bois très différentes, réclament un réglage extrêmement fréquent, pour ne pas dire à chaque traverse. C'est la raison pour laquelle certains réseaux n'admettaient le serrage mécanique que sous la réserve qu'il soit terminé à la main.

Compte tenu de ces observations, une nouvelle tirefonneuse a été mise au point par la Société MATISA, dont les particularités résident essentiellement dans un limiteur d'efforts conçu de la façon suivante :

L'embrayage à disques est commandé par le bras droit du brancard formant levier et dont la course est limitée par une butée à ressort pouvant être réglée de façon à assurer le vissage correct d'un tirefond dans une des traverses les moins bonnes. Un dispositif d'arrêt permet d'empêcher le levier de dépasser la butée.

En libérant ce dispositif d'arrêt, puis en exerçant sur le levier une pression plus forte, dosable à volonté et pouvant se traduire à la clé jusqu'à 1/8° de tour, le franchissement de la butée augmente le couple de sorte qu'il est facile de terminer le serrage, visible pour l'opérateur, dans des conditions sensiblement identiques au serrage manuel, ce qui constitue un progrès mécanique très marqué.

Aussi, cette tirefonneuse peut-elle être utilisée sans aucune restriction, tant en travaux neufs qu'en travaux d'entretien, dans les cas ci-après :

Travaux neufs

- 1°) Dans tous les travaux de substitution de voies de traverses seules ou de rails seuls, aussi bien sur traverses et longrines en bois que sur traverses métalliques ou en béton armé, en adaptant à la machine la clé correspondant à la tête de tirefond ou au boulon de crapaud.
- 2°) Après quelques semaines de service sur voie neuve, armée de traverses bois; en effet, le patin du rail ou les semelles de selles ont tendance à faire disparaître les petites aspérités des tables de sabotage au détriment du serrage et il est nécessaire de procéder à un

serrage général qui est de l'ordre du 1/4 au 1/8" de tour et qui ne peut être convenablement exécuté que par la tirefonneuse en question.

Entretien

Du fait que la tirefonneuse a été conçue surtout pour les travaux d'entretien en raison des variations dans la qualité du bois des traverses, elle se prête parfaitement aux travaux ci-après :

- 1°) Serrage cyclique des attaches (tirefonds, boulons de crapauds), opération très importante de l'entretien et, en général, annuelle, qui permet de déceler le nombre de traverses à remplacer dans les parties de voies au programme de révision de l'année suivante.
- 2°) Desserrage et serrage des attaches sur les chantiers mécanisés.
- 3°) Desserrage et serrage des attaches au cours de travaux de substitution de longrines en bois sur ouvrages métalliques importants.
- 4°) Desserrage et serrage des attaches au cours des opérations de tirage de fer pour régularisation de l'ouverture des joints.
- 5°) Serrage des attaches au cours des travaux de remise en état des voies après déraillements où le facteur temps, pour la reddition de voie, revêt une grande importance.

Enfin, la même machine a été adaptée en vue d'être utilisée comme source de force motrice pour actionner d'autres appareils et, en particulier, une déboulonneuse et boulonneuse de boulons d'éclisses; avec l'adjonction d'un appareil auxiliaire peu coûteux, on pourra exécuter mécaniquement l'éclissage ou déséclissage sans avoir à immobiliser de capitaux importants, difficiles à amortir lorsque le volume des travaux correspondants est relativement faible.

Deux machines sont, de ce fait, réunies en une seule qui peut, de tirefonneuse, être transformée en éclisseuse ou inversement dans un temps très court. L'éclisseuse est en effet adaptable en moins d'une minute, au lieu et place de la clé à tirefonds, et permet de serrer rapidement et correctement les boulons d'éclisses, — opération fort longue quand elle est exécutée à la main. Un arrêt faisant point d'appui sur le chariot permet de serrer indifféremment sur la file de rail placée à gauche ou à droite de l'appareil, suivant les besoins, la tête d'éclisseuse ayant deux clés diamétralement opposées. Une butée réglable permet, en partant du plan supérieur du

champignon du rail, de présenter, sans tâtonner, la clé en regard du boulon d'éclisse suivant les types de rails utilisés. Le serrage ou le desserrage effectué, un ressort éjecte l'écrou du logement de la clé.

Tirefonneuses électriques

ou tirefonneuses à moteur individuel ?

L'expérience a démontré que les tirefonneuses équipées d'un moteur thermique présentaient des avantages indéniables sur les tirefonneuses électriques qui, nécessitant des câbles de grande longueur, comportent les inconvénients suivants :

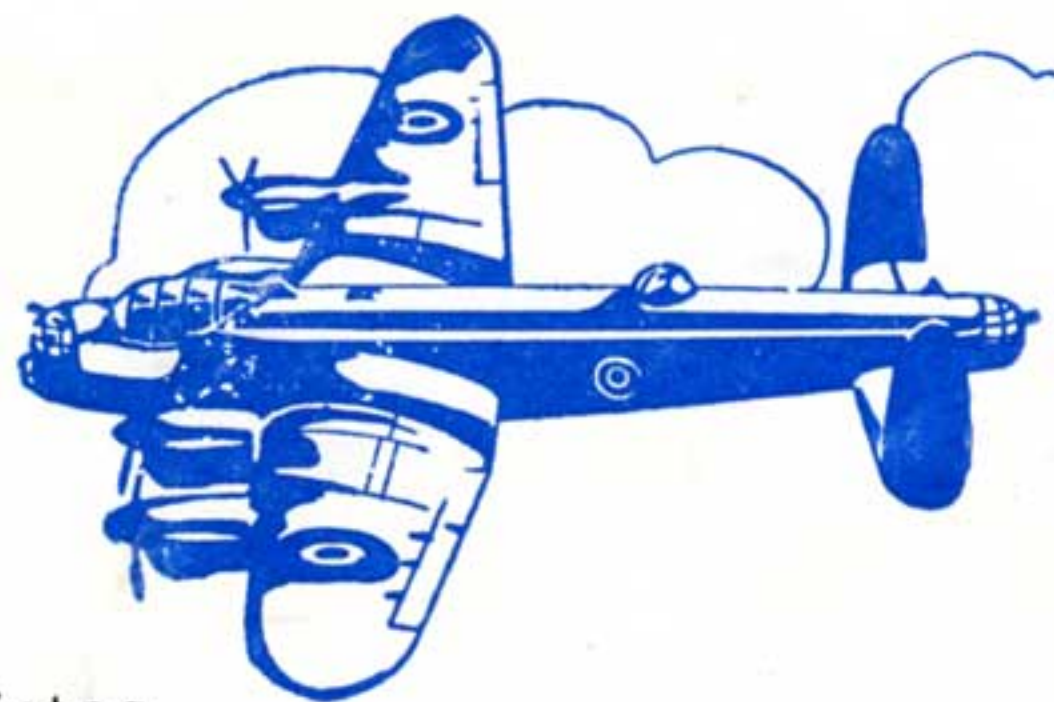
- 1°) Usure rapide des câbles par frottement sur le ballast, d'où des dépenses d'entretien élevées.
- 2°) Obligation de déplacements fréquents, immobilisant la main-d'œuvre.
- 3°) Incidents de fonctionnement nombreux, notamment par temps pluvieux, les boîtes de jonction ne pouvant être absolument étanches.
- 4°) Manque de régularité du fonctionnement lorsque les tirefonneuses travaillent à l'extrémité des câbles.
- 5°) Impossibilité d'exécuter des travaux d'entretien de façon rationnelle, le volume des travaux de chaque file de rail étant différent, d'où nécessité, pour l'une des tirefonneuses et de son opérateur, d'attendre souvent la seconde machine, ces deux machines étant liées au même câble.

On peut donc dire que les progrès mécaniques réalisés par les constructeurs ont résolu entièrement les problèmes posés par le tirefonnage mécanique. Les machines mises sur le marché, si elles répondent aux exigences indiquées ci-dessus, satisferont les réseaux et permettront des économies substantielles grâce au surcroît considérable de productivité qu'elles confèrent aux équipes chargées de l'entretien de la voie. Il suffira de comparer deux chiffres :

- une équipe de deux hommes travaillant manuellement, peut serrer un maximum de 70 tirefonds à l'heure;
- un seul homme, muni d'une tirefonneuse perfectionnée comme celle décrite ci-dessus, produit, pendant le même laps de temps, le serrage de 380 tirefonds.

Pour

les laboratoires
les bureaux d'études
les foires et expositions
l'enseignement technique
les architectes et les urbanistes
les musées

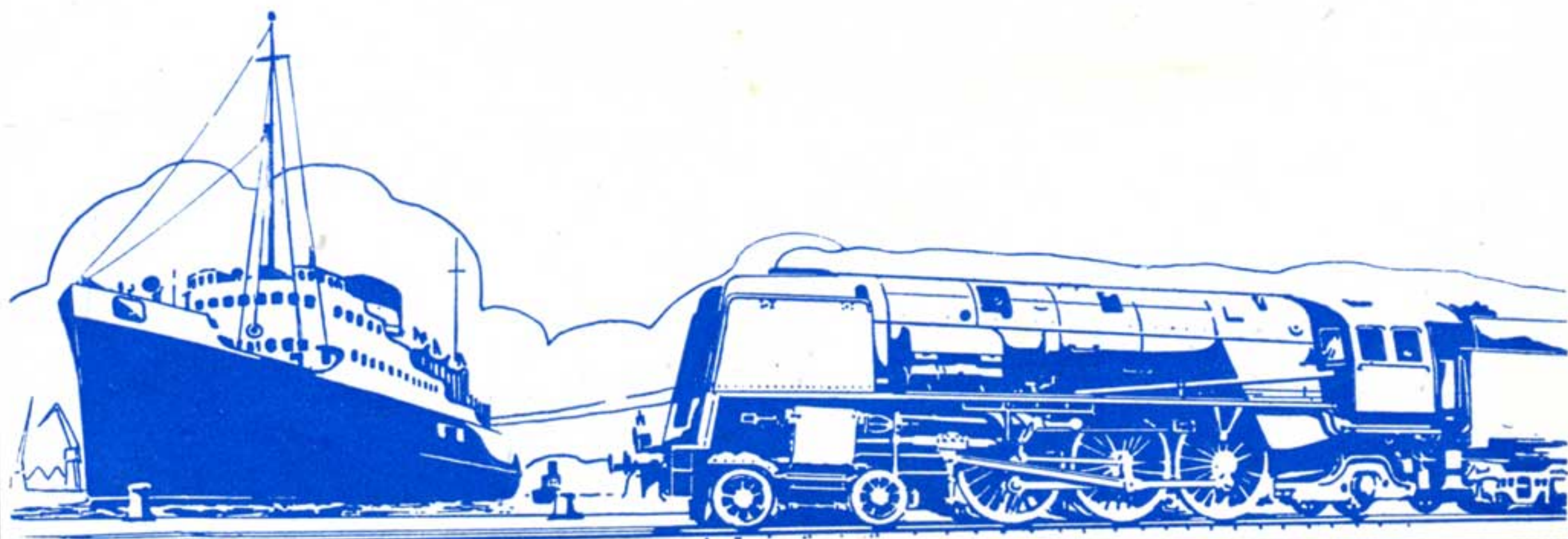


CHEMINS DE FER - AVIATION - MARINE

S.P.R.L. — 96, RUE DE LA CROIX DE FER, BRUXELLES — Tél. 18.75.43

Exécute

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





KHOSSIAUX

Bon voyage !