

# "RAIL ET TRACTION"

REVUE DE VULGARISATION FERROVIAIRE

8<sup>e</sup> ANNEE - N<sup>o</sup> 35

MARS-AVRIL 1955

PRIX } BELGIQUE . . . 15 FR.  
FRANCE . . . 120 FR.  
SUISSE . . . 2 FR.

## Sommaire

(48 pages)

La S. N. C. F. pulvérise  
le record du monde  
de vitesse sur rail . . . 3

L'ACTUALITE :  
Les nouvelles locomoti-  
ves diesel-électriques  
S. N. C. B. . . . . 9

EXPLOITATION :  
La nouvelle machine à  
billets de la S. N.  
C. B. . . . . 12  
Quelques améliorations  
au 22 mai prochain 14

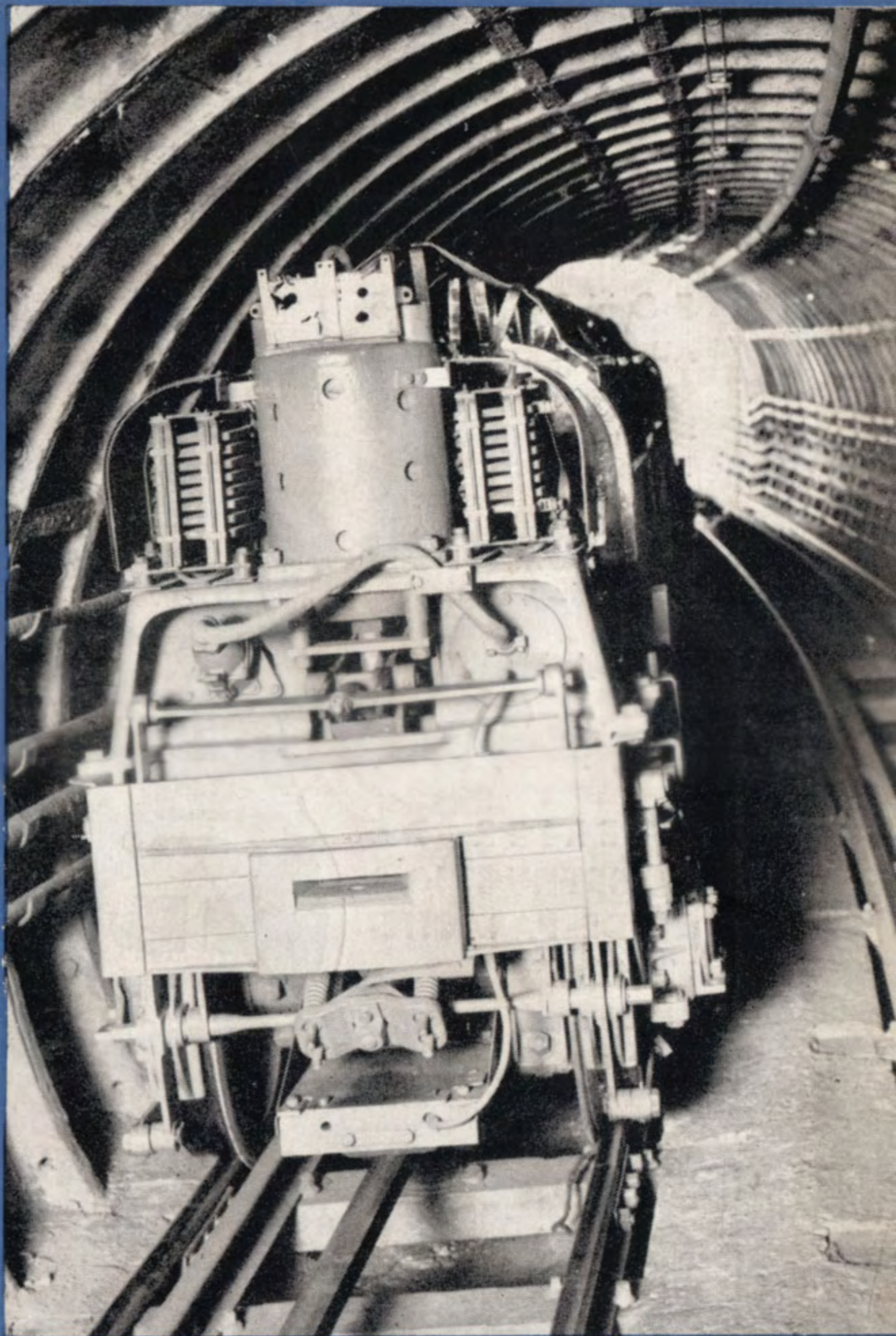
METROPOLITAINS :  
Le métro postal de Lon-  
dres . . . . . 17

L'ORGANISATION :  
Soixante-quinze ans au  
service de l'Europe  
(suite) . . . . . 25

CHEMINS DE FER  
SECONDAIRES :  
Nouvelles de la S. N.  
C. V. . . . . 32  
Les chemins de fer du  
Jura et les chemins  
de fer des Monta-  
gnes Neuchateloises 34

JADIS :  
Les trains de plaisir . 42

LES MODELES :  
Des modèles superdé-  
taillés à l'échelle du  
1/43<sup>e</sup> . . . . . 45



(By courtesy of H. M. Postmaster General.)

### NOTRE PHOTO

Un train sans conducteur du  
métro postal de Londres.



REVUE DE L'ASSOCIATION BELGE  
DES AMIS DES CHEMINS DE FER A.S.B.L.



USINES

# SCHIPPERS PODEVYN

Soc. An.

## HOBOKEN-ANVERS

Tél : 37.38.90 (8 lignes)

Télégr. : SCHIPODVYN

### FONDERIES

AU SABLE, EN CO-  
QUILLE, SOUS PRES-  
SION

Fonte, bronze, alumi-  
nium, alpax, anticoro-  
dal, laiton, zamak,  
AG5, APM, bronze  
d'aluminium, etc...

### ESTAMPAGE

(à chaud)

laiton, zamak, alumin.

### ATELIER DE CONSTRUCTION ET DE PARACHE- VEMENT

Appareillage électrique  
de raccordements sou-  
terrains et aériens.

### PETIT MATERIEL POUR CATENAIRES

Pendules, serre câbles, manchons de jonction et d'extrémité, crochets, bornes de raccordement; tendeurs à lanterne, tendeurs à contrepoids, poulies en fonte MEEHANITE, isolateurs en porcelaine, etc...

### ACCESSOIRES POUR MATERIEL ROULANT

Coussinets en bronze, robinetterie pour freins, pièces coulées en alliages légers pour ornementation.

PIECES COULEES ET ESTAMPEES POUR  
APPAREILS DE SIGNALISATION, etc...

### NOS SPECIALITES

MEEHANITE  
(fonte brevetée à hautes  
résistances)

### SPUNCAST

Bronze centrifugé ver-  
tical breveté, en barres,  
buselures, couronnes.

### METAL PMG.

Bronze à hautes  
résistances.

METAUX ULTRA  
LEGERS et  
SPECIAUX  
AG5, MgAl, APM,  
etc.

### AGENCES

Isolateurs NORDEN  
Erous de sécurité  
ESNA



# "RAIL ET TRACTION"

REVUE DE VULGARISATION FERROVIAIRE

8<sup>me</sup> ANNEE

MARS-AVRIL 1955

N° 35

## ABONNEMENTS ANNUELS :

BELGIQUE : Fr. 80,— - CONGO (Avion) : Fr. 230,—  
ETRANGER (SAUF SUISSE) . . . . . Fr. 130,—

Par virement au C.C.P. 2812.72 de l'A.B.A.C.,  
1-2, place Rogier, à Bruxelles.

SUISSE . . . . . Fr. S. 10,50  
Chez LAMERY S. A., Wachtstrasse, 28, à ADLISWIL  
(ZURICH).

## LE NUMÉRO :

Belgique : Fr. 15,—

France : Fr. 120,—

Suisse : Fr. S. 2,—



RÉDACTEURS EN CHEF : H. F. GUILLAUME ET ANDRÉ LIÉNARD



DIRECTEUR ADMINISTRATIF : GEORGES DESBARAX — TÉL. : 18.56.63

Adresser toute la correspondance au Siège : 1-2, PLACE ROGIER, BRUXELLES-NORD

LA REPRODUCTION EST AUTORISÉE EN CITANT LA SOURCE

## LA S.N.C.F. PULVERISE LE RECORD DU MONDE DE VITESSE SUR RAIL

par H.F. GUILLAUME



E 21 février 1954, la CC 7121 battait, entre Dijon et Beaune, le record du monde de vitesse sur rail avec 243 km/h. et 110 tonnes de charge remorquée soit

3 voitures métalliques du parc d'après guerre.

« Rail et Traction », dans son numéro 29 (mars-avril 1954) a donné quelques précisions sur cette première performance vraiment sensationnelle puisqu'il s'agissait d'une locomotive strictement de série analogue aux 60 machines de ce type qui circulent sur les lignes électrifiées en 1.500 volts continu de la S.N.C.F.

Dans notre candeur, nous avons pensé qu'il s'agissait là d'un essai exceptionnel, tout à fait remarquable

certes, mais sans lendemain, tout au moins dans un avenir immédiat.

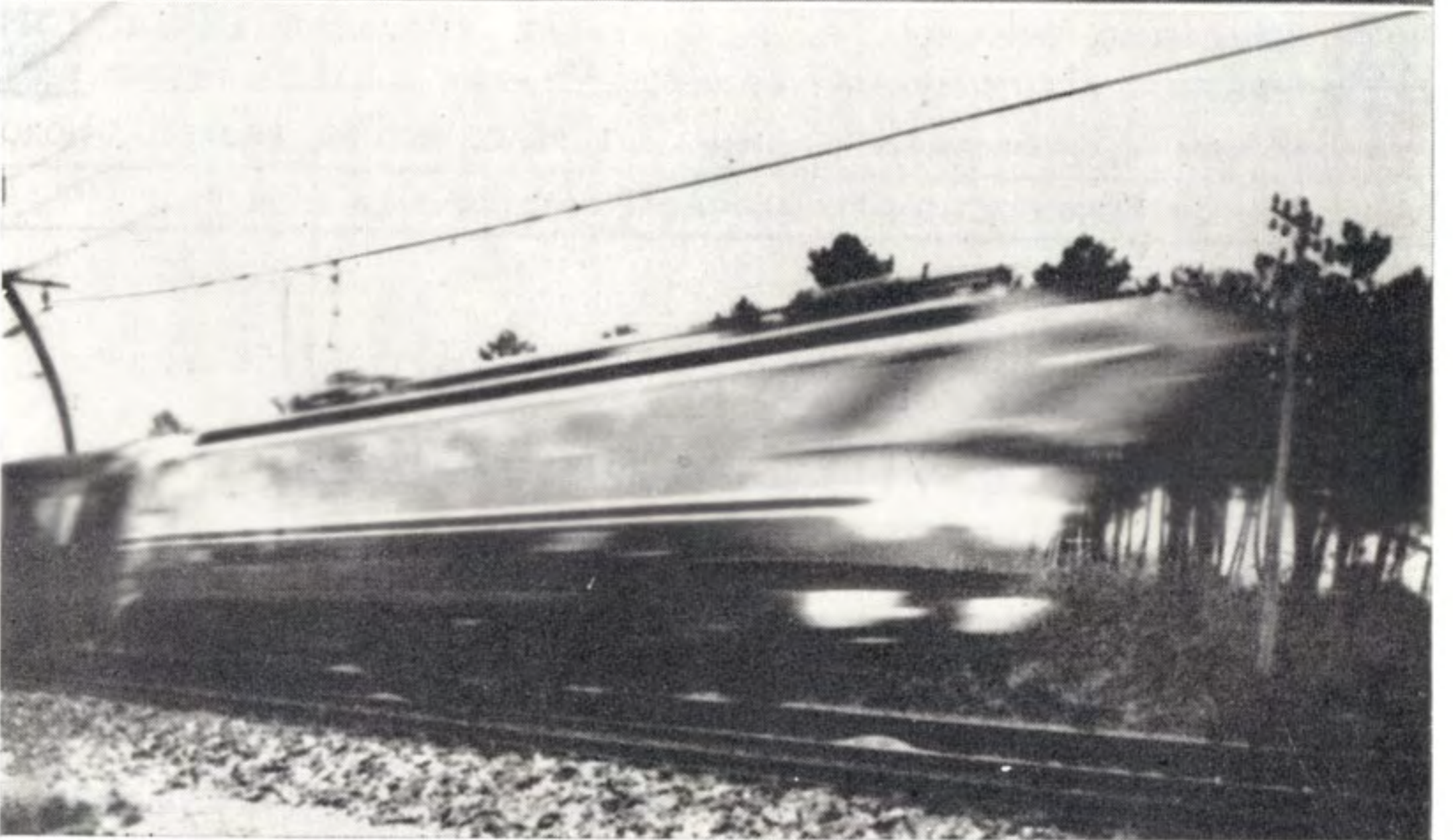
Or, treize mois après, les 28 et 29 mars de cette année, la S.N.C.F. renouvelait et menait à bien une tentative beaucoup plus ambitieuse encore que la première.

En effet, les locomotives CC 7107 et BB 9004 ont atteint 331 km/h. également avec trois voitures métalliques, soit 101 tonnes.

Arriver à 331 km/h. et se payer le luxe d'un ex-gequo, il y a de quoi rester rêveur; il est impossible de dire, sur le plan de la performance pure tout au moins, qu'elle est la meilleure des deux.

Seuls, les techniciens pourront tirer de cet essai affolant des conclusions fécondes et précises.

Les essais ont eu lieu sur la ligne de Bordeaux à Dax dans les Landes, qui a le grand avantage de présenter,



Ci-dessus : la BB 9004 prise en pleine vitesse et au vol, c'est-à-dire avec l'objectif suivant la locomotive; on remarquera l'effet de vitesse avec l'arrière-plan complètement flou.  
 Ci-dessous : la CC 7107 prise également en pleine vitesse mais avec une autre technique, l'appareil étant immobile et la vitesse d'obturation (obturateur à rideau) étant au maximum.  
 (Photos S. N. C. F.)

entre les stations de Facture et de Morcenx, une ligne droite de 66 km. suffisante pour accélérer le train, atteindre la vitesse voulue et ralentir pour freiner.

Les deux locomotives ont été choisies parmi les machines en service.

La CC 7107 est la plus connue des deux; construite par Alsthom, elle est du même type que la CC 7121

détentriche du record du monde de février 1954; elle se caractérise par deux bogies moteurs à 3 essieux, une puissance continue de 4.300 ch. et une puissance unihoraire de 4.700 ch.; elle pèse 107 tonnes; c'est cette série qui assure régulièrement le «Mistral» de Paris à Lyon à 122 km/h. de vitesse moyenne.

La BB 9004 a été construite par

un groupement des Etablissements du Creusot, de la Société Schneider-Westinghouse et de la Société Jeumont; elle a été mise en service en 1953 et assure également le « Mistral » dans les mêmes conditions que la précédente mais avec un poids de 83 tonnes sur 4 essieux (deux bogies moteurs à deux essieux); sa puissance est un peu inférieure par rapport à la CC, d'environ 300 ch.

La BB 9004 est le modèle le plus récent commandé par la S.N.C.F. pour ses machines puissantes à grande vitesse (4.000 ch. — 1.500 V.).

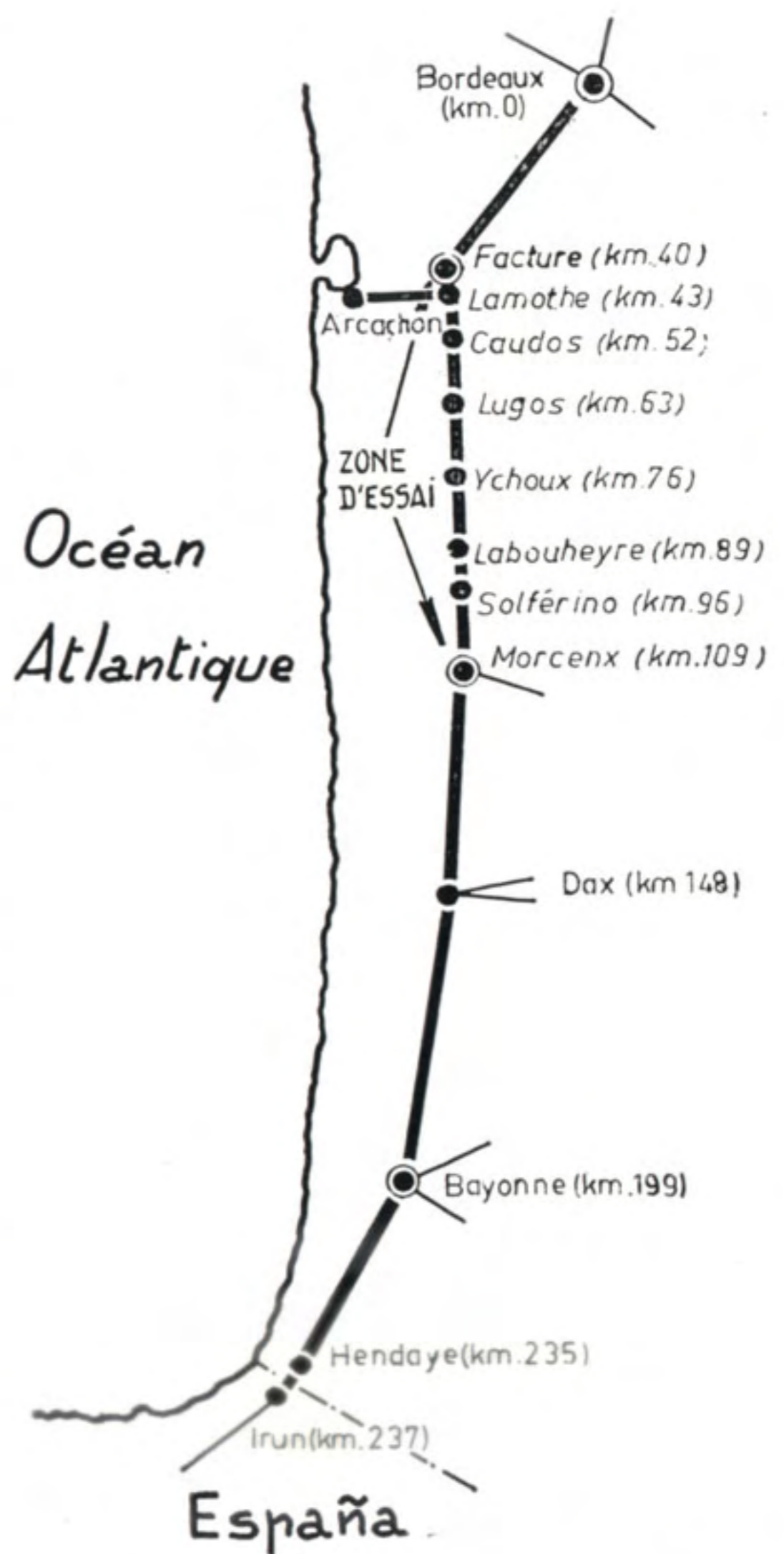
Cependant, sans critiquer le moins du monde le type CC qui est le pur-sang du parc actuel de la S.N.C.F. et qui existe à 60 exemplaires, on peut dire que la BB 9004 est d'une technique beaucoup plus poussée car elle possède une puissance massive remarquable; le tableau ci-dessous fait bien ressortir la différence :

Type	CC 7100	BB 9004
Puissance continue	4.300 ch.	4.000 ch.
Poids	107 T.	83 T.
Rapport puiss.-poids	40 ch.	48 ch.
Charge par essieu	18 T.	21 T.

Cette conception rejoint ici celle de la S.N.C.B. qui estime que dans l'état actuel de la technique on peut raisonnablement admettre une puissance de : 1.000 ch. par essieu en 1.500 volts continu et  $\pm$  850 ch. par essieu en 3.000 volts continu, les isollements plus poussés pour cette dernière tension justifiant amplement la différence.

Les chemins de fer français voulaient se rendre compte des qualités de la BB 9004, la comparer à grande vitesse avec son aînée et, en même temps, éprouver ces deux machines à une vitesse supérieure à celle du record de 243 km/h.

Pour cela, les deux locomotives ont



subi une modification du rapport d'engrenages pour adapter la transmission aux vitesses voisines de 300 km/h.

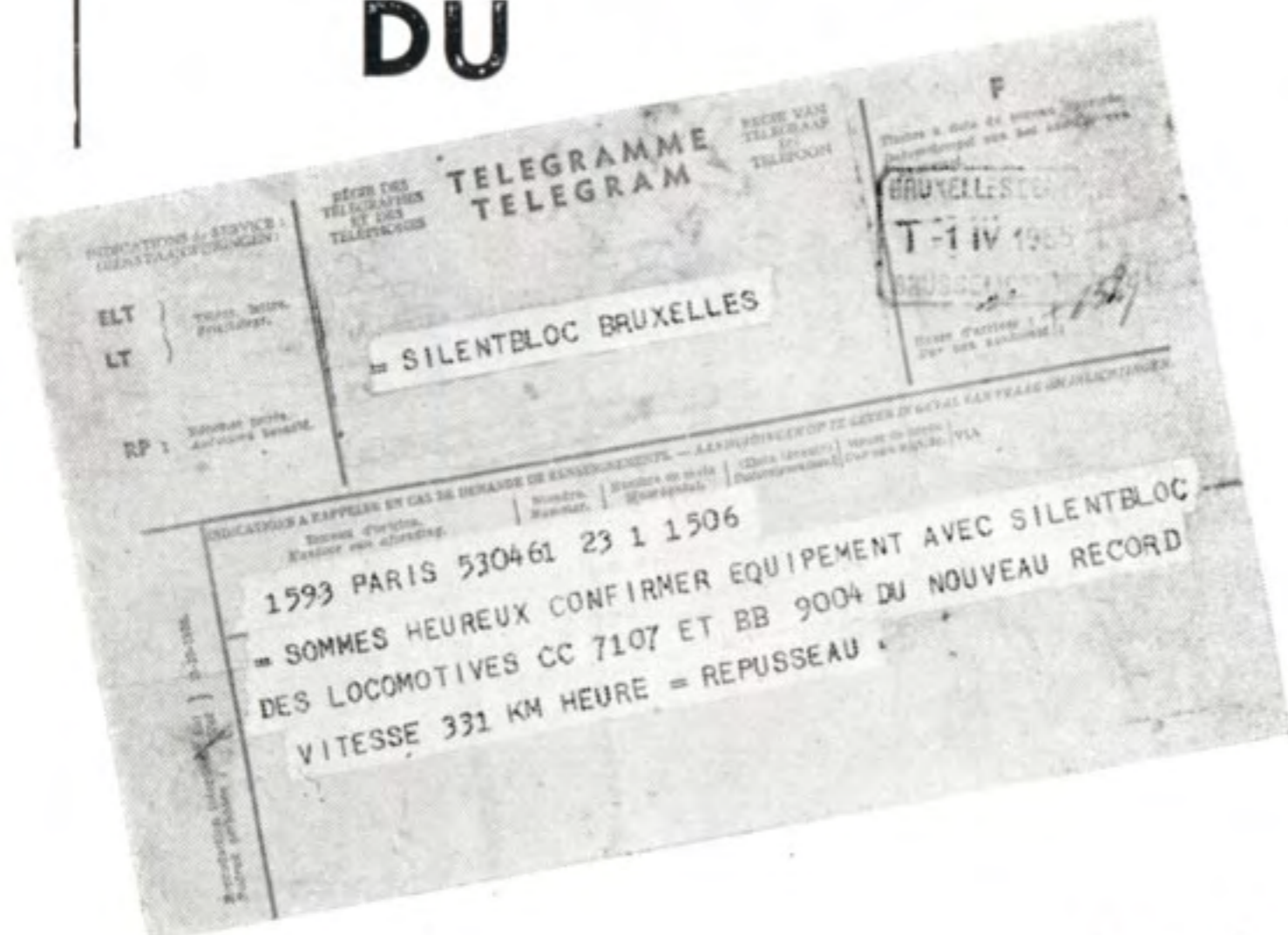
La préparation des essais a exigé des vérifications minutieuses et de nombreuses dispositions particulières. Pour en donner une idée, il faut se représenter que si une puissance de 4.000 ch. suffit à 243 km/h., il fallait en prévoir plus de 10.000 à la vitesse de 300 km/h.

La captation d'un courant de 4.000 ampères à cette vitesse a conduit à dessiner spécialement le pantographe.

Des essais en soufflerie d'aviation étaient à faire pour examiner l'influence d'un vent de 300 km/h. sur la pression exercée par le pantographe sur la caténaire.

Locomotives et voitures ont été munies de roues monoblocs afin d'éviter les effets de la force centrifuge et

**COMME TOUTES LES**  
**LOCOMOTIVES MODERNES**  
**la CC 7107 et la BB 9004**  
**DU**



**RECORD**  
**DU**  
**MONDE**  
 DE VITESSE SUR  
**RAIL**

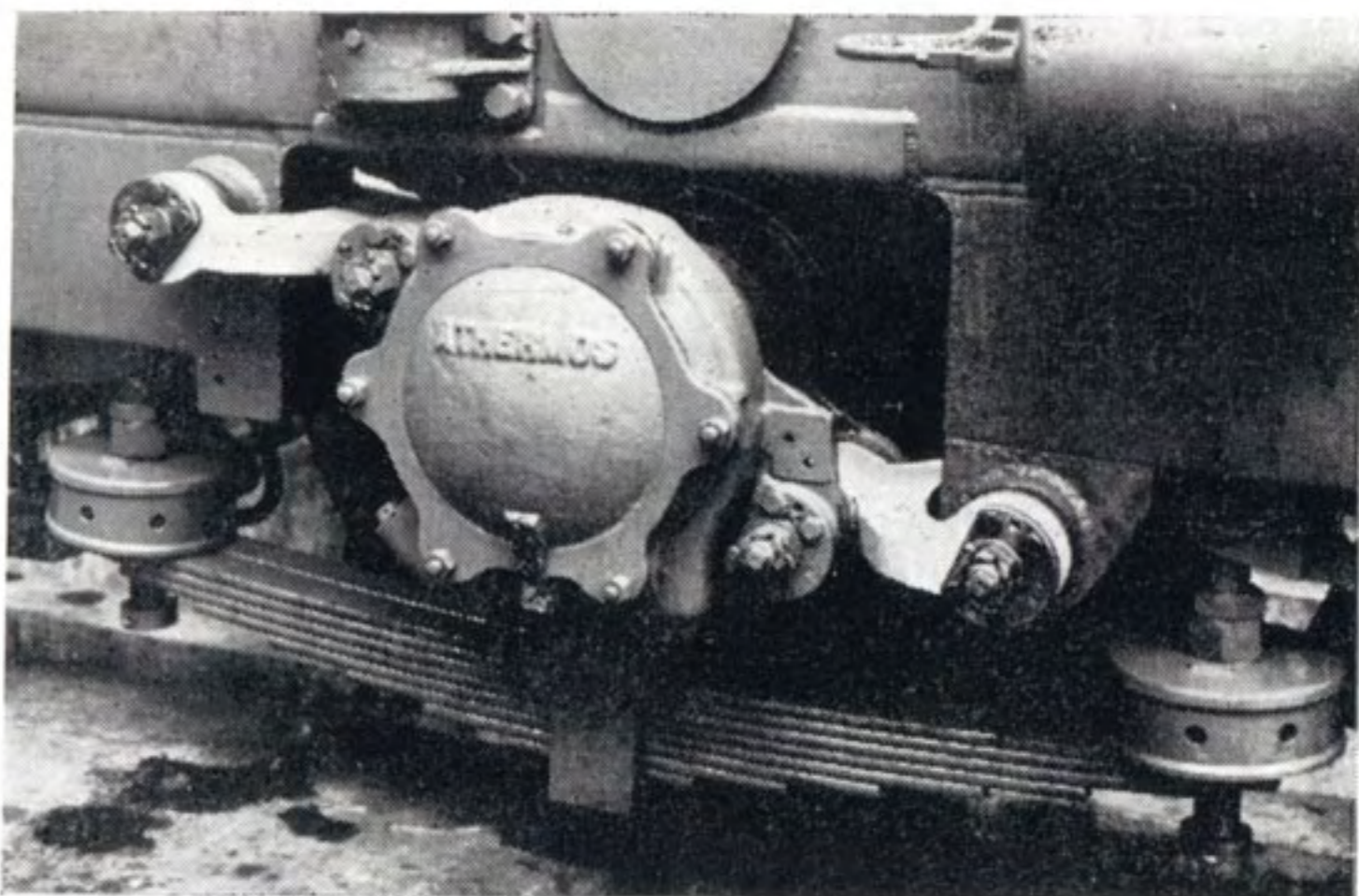
sont équipées des dispositifs

**" SILENTBLOC "**

**GUIDAGE ELASTIQUE**  
 économies de voies  
 économies de matériel

**VIBRATIONS  
 AMORTIES**  
 économies de  
 matériel roulant

**ENTRETIEN NUL**  
 économies de  
 main d'œuvre et  
 de matière

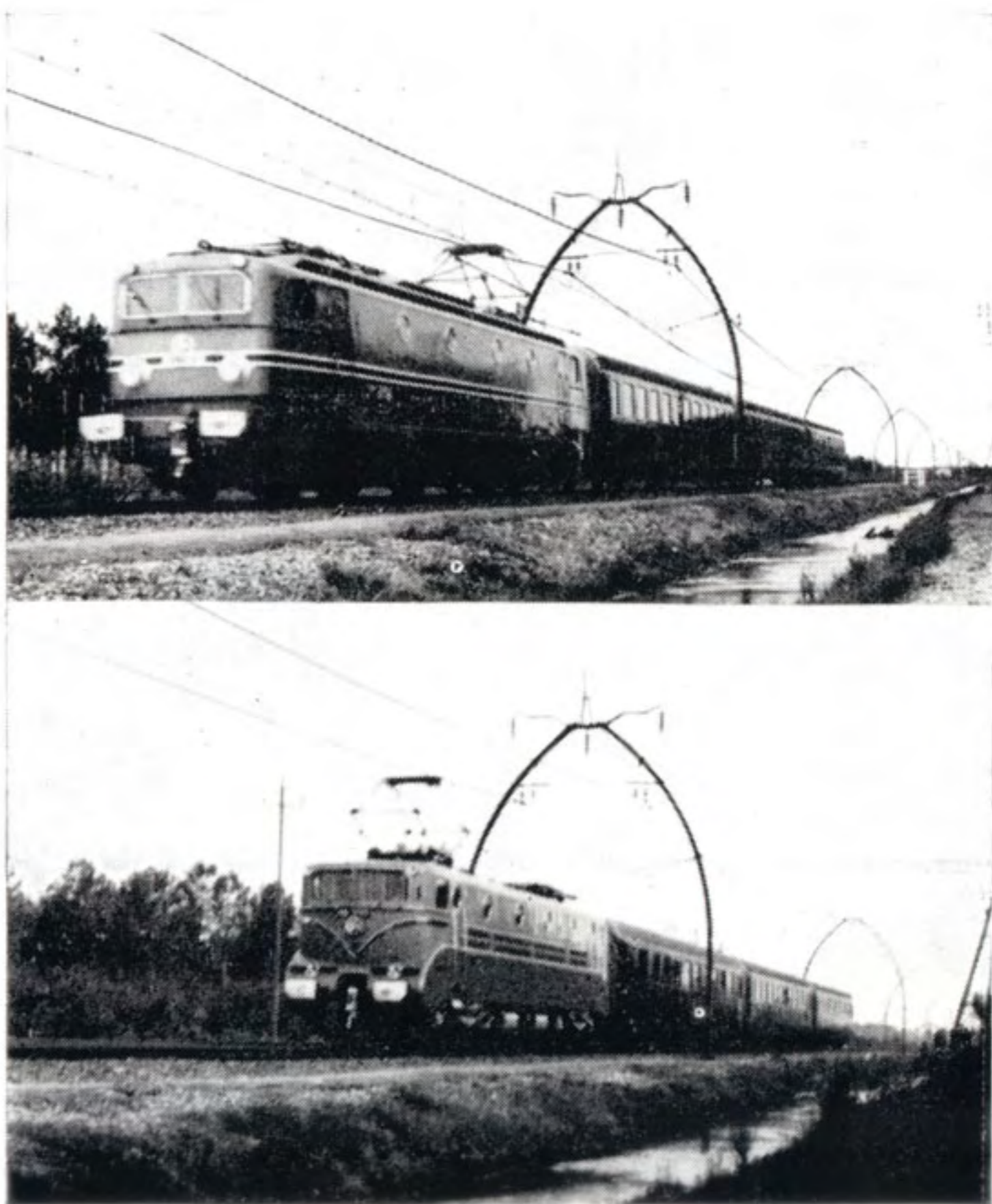


« SILENTBLOC » SUPPORTS ANTIVIBRATOIRES  
 ACCOUPLEMENTS • AMORTISSEURS

**SILENTBLOC S.A. BELGE**

36, rue des Bassins — BRUXELLES — Tél. 21.05.22

Dans les Landes aux sévères sapinières, les CC 7107 et BB 9004 attelées aux rames du record : une grande date dans la passionnante histoire du Rail.  
(Photos S. N. C. F.)



du freinage sur les bandages usuels.

Enfin, toutes les pièces qui devaient tourner très vite, ont été éprouvées, par mesure de sécurité, dans des fosses en usine où elles ont été soumises à des vitesses de rotation **correspondant à 450 km/h.** Une station de radio permettait d'assurer une liaison en phonie entre le poste de conduite et une station de commandement à terre.

Les essais se sont donc déroulés comme prévu dans la matinée du 28 mars 1955 pour la CC 7107 et dans la matinée du 29 mars 1955 pour la BB 9004.

Quelques chiffres : il a fallu 21 km. pour atteindre 300 km/h. **pendant 12 km.** soit 2 minutes 24 secondes et à plus de 320 km/h. pendant près de 6 km. soit 1 minute 1 seconde 2/10; la vitesse de 331 km/h. a été maintenue pendant près de 2 km. soit 3 secondes 6/10 (1).

(1) Les temps ne sont donnés ici que pour bien situer le problème et mettre l'accent sur la prudence de rigueur; en réalité ils sont légèrement différents car les vitesses relevées l'ont été soit en accélération, soit en décélération; cependant, ils sont très voisins de ceux que nous citons.

La puissance atteinte a dépassé le chiffre prévu et, au maximum de vitesse, les locomotives n'ont utilisé une puissance de **12.000 ch.** ce qui démontre l'effet considérable de la résistance de l'air aux grandes vitesses.

La stabilité des machines mesurées avec des accéléromètres a été très satisfaisante.

On ne peut que s'incliner devant la rigueur des chiffres dont l'éloquence est ici plus que brillante.

Nous disions récemment ici que le Rail est un moribond qui se porte bien; une preuve éclatante en a été fournie une nouvelle fois par le record du monde de vitesse et on peut très raisonnablement prévoir, sans être traité de visionnaire, que :

- 1° les trains rapides sur lignes principales européennes rouleront d'ici une dizaine d'années, à 160/175 km/h.;
- 2° nos enfants connaîtront les mêmes trains à 200/250 km/h., toutes conditions de confort et de sécurité étant au moins égales si pas supérieures; en effet, la sécurité,

on ne le répètera jamais assez, est un impératif spécifiquement ferroviaire.

Le chemin de fer est européen par définition et nous nous réjouissons de ce record comme s'il était nôtre; la S.N.C.F. vient de donner un choc psychologique que les comptes rendus confidentiels de la plupart de nos journaux quotidiens ne minimiseront pas.

Ces essais sont un vivant témoignage des progrès accomplis durant ces dernières années et tout particulièrement en France.

Ce sera donc le grand honneur des ingénieurs français d'avoir osé tenter une telle expérience : un brillant avenir s'ouvre devant le rail, mode de transport le mieux équilibré et le plus rationnel.



VISITEZ LES PLUS BELLES RÉGIONS

DE FRANCE

\* avec un  
BILLET COMBINÉ

**FER-AUTOCAR**



RÉDUCTIONS DE

**20 à 30%**

sur le trajet en chemin de fer

**10%** sur le trajet en autocar.

\* Vous fixez vous-même  
votre itinéraire

Votre billet valable 2 mois  
vous permet de vous arrêter  
en cours de route.

TOUS  
renseignements

AUX AGENCES DE VOYAGES ou à la Représentation Générale de la  
**STÉ N<sup>LE</sup> DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS**  
25-27 BOUL. ADOLPHE MAX • BRUXELLES • TÉL. 17.40.90



# l'actualité

## LES NOUVELLES LOCOMOTIVES DIESEL - ELECTRIQUES DE LIGNE DE LA S. N. C. B.

par Fr. SCHEPENS



ES premières locomotives diesel - électriques de ligne font en ce moment leur apparition sur notre réseau ferré.

On sait que, là où un trafic intense ne justifie pas les grosses dépenses de premier établissement qu'entraîne l'électrification, la traction par locomotives à vapeur est destinée à faire place à une formule dénommée « Dieselisation », et qui consiste, soit à assurer la remorque des trains lourds par des locomotives Diesel, soit à remplacer les trains de voyageurs légers par des autorails. Les experts estiment que l'économie réalisée de la sorte sur les frais de traction serait de l'ordre d'environ

50 % : les deux hommes nécessaires à la desserte d'une locomotive à vapeur sont remplacés par un conducteur unique, le rendement thermique est plus que doublé, l'utilisation des nouveaux tracteurs, qui ne nécessitent plus de longs séjours en remise, est très supérieure, etc.; d'autres facteurs encore, qu'il serait trop long de citer, ici, militent en faveur de la Dieselisation.

Deux types de Diesels sortent actuellement des ateliers de construction.

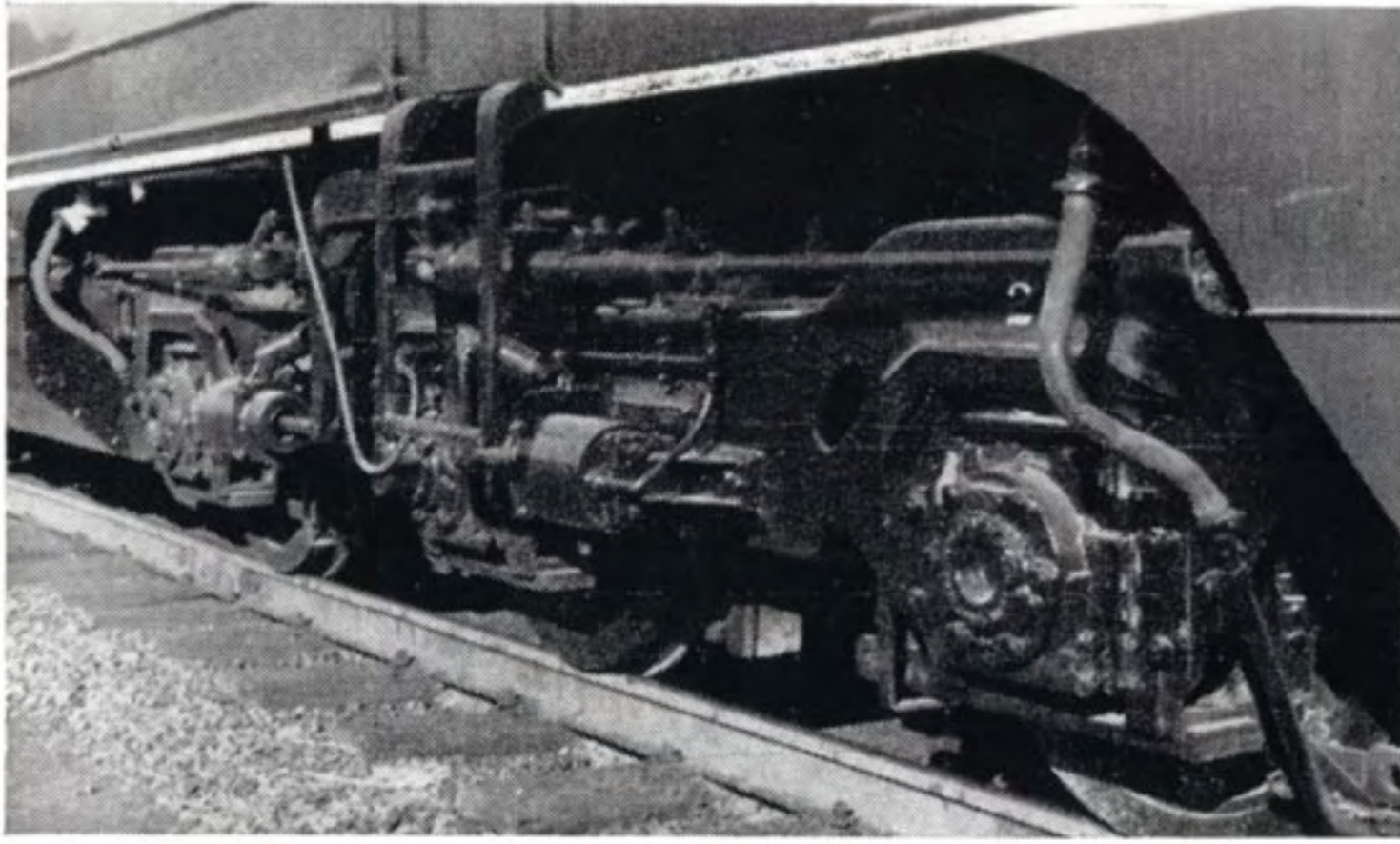
L'un, dont quarante exemplaires sont en commande, est construit à La Croyère par l'Anglo-Franco-Belge des Ateliers de La Croyère, Seneffe et Godarville.

C'est un type « C-C », c'est-à-dire pourvu de deux bogies de trois essieux, d'un poids global de 108 tonnes.



Locomotive CC diesel-électrique type 202 de la S. N. C. B.

(Photo H. F. Guillaume.)



Bogie à 3 essieux moteurs de la locomotive CC diesel-électrique type 202 de la S. N. C. B.  
(Photo H. F. Guillaume.)

Le moteur est un diesel General Motors de 16 cylindres en V à 2 temps et la génératrice à courant continu est également d'origine américaine.

Les moteurs de traction sont fournis par une firme néerlandaise.

L'autre, dont 55 sont en commande, est une « B-B », — (deux bogies de deux essieux) — pesant 87 tonnes en ordre de marche, c'est-à-dire y compris 4.000 kg. de mazout et les 3.000 litres d'eau nécessaires au chauffage des voitures à voyageurs. Construit chez Cockerill sous licence Baldwin-Westinghouse, avec la collaboration des Ateliers de Construction Electrique de Charleroi pour l'appareillage électrique, et des Ateliers Métallurgiques de Nivelles, ainsi que de la S.A. de Baume-et-Marpent pour la caisse, c'est une production de l'industrie belge, puisque seuls quelques éléments du moteur Diesel et de l'appareillage électrique ont dû être importés des U.S.A.

## PERFORMANCES

Ces deux types de machines sont des locomotives mixtes pouvant remorquer indifféremment des trains de voyageurs et de marchandises, à des vitesses respectives de 120 et 60 km/h.

En cours d'essai, un train de voyageurs de 5 voitures métalliques, soit 250 tonnes, a été remorqué à 120 km/h.

D'autre part, dans le domaine des marchandises, l'essai le plus intéressant tant au point de vue ferroviaire que sous l'angle plus général de l'économie nationale, a eu lieu sur la sec-

tion particulièrement difficile de Meix-devant-Virton à Saint-Vincent-Bellefontaine sur la ligne « Athus-Meuse ». Cet axe ferroviaire revêt une importance considérable pour nos industries sidérurgiques, dont le minerai originaire du bassin de Briey est acheminé par cette voie.

Alors qu'en traction « vapeur » trois locomotives étaient nécessaires — avec les grosses dépenses que cela entraînait — pour la remorque d'un train de « talbots » de 1.736 tonnes, deux CC ou deux BB accouplées ont

Locomotive BB diesel-électrique type 201 de la S. N. C. B.  
(Photo H. F. Guillaume.)



suffi, gravissant les rampes de 16 mm. par mètre à la vitesse de 22 km. à l'heure au lieu de 16.

Pour n'être pas très spectaculaire, cette performance, et d'autres facteurs inhérents à la Dieselisation, permettront d'accélérer considérablement la rotation des wagons Talbots, et feront en conséquence réaliser une économie appréciable aux industries propriétaires de ces wagons, qui pourront ainsi réduire le capital investi dans leur parc de véhicules.

#### PREVISIONS D'UTILISATION

Actuellement, BB et CC assurent divers services qui sont en réalité des « rôdages en ligne » et qui ne correspondent pas à leur destination définitive.

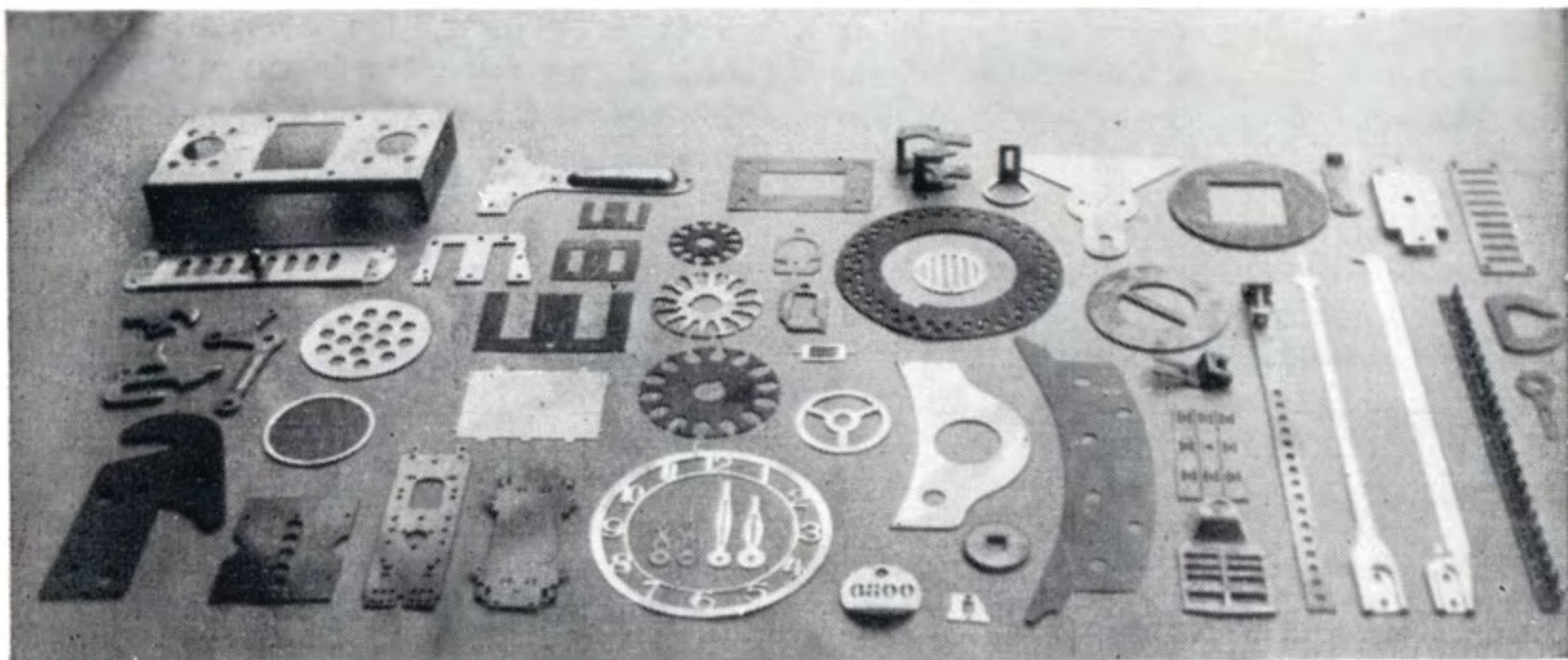
Au fur et à mesure de leur livraison elles seront réparties entre les différents dépôts des régions non électri-

fiées, notamment Hasselt, Kinkempois (Liège), Latour, Haine-Saint-Pierre et Ronet.

Les Diesels de Kinkempois assureront entre autres les services de voyageurs vers Charleroi et Tournai, les internationaux vers Jeumont et Paris, ainsi que l'important trafic Hollande-Suisse via Liège et Gouvy. Latour aura à remorquer les trains de minerais d'Athus-Meuse, et Haine-Saint-Pierre desservira les lignes du Centre.

Quand les commandes auront été entièrement exécutées — soit d'ici octobre 55, — un grand pas aura été fait dans la modernisation du réseau. Le pittoresque dût-il en souffrir, le « petit train départemental » doit disparaître de nos paysages, pour le plus grand bien de l'usager.

Notre revue reviendra sur ces remarquables engins et nous les décrirons, avec de nombreux détails, dès que leur utilisation sera normalisée.

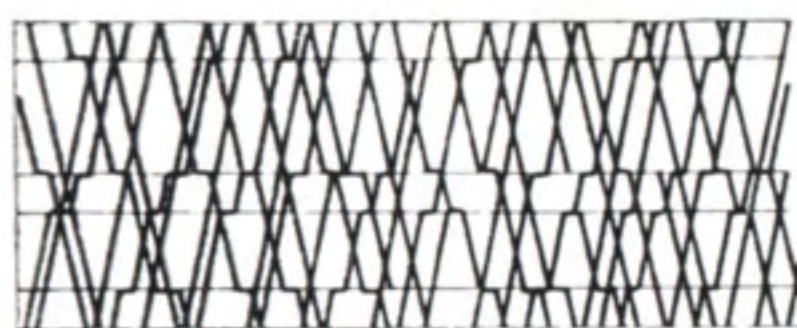


#### DECOUPAGE - ESTAMPAGE - EMBOUTISSAGE

- Pièces métalliques en grandes séries d'après plans et modèles pour toutes industries.
- Découpage des isolants en feuilles.

**LES ATELIERS LEGRAND SOCIÉTÉ ANONYME**

284, AVENUE DES 7 BONNIERS • FOREST-BRUXELLES • TÉL. : 44.70.28 - 43.84.94



# EXPLOITATION

## UNE TRES BELLE REALISATION BELGE : LA NOUVELLE MACHINE A BILLETS DE LA S.N.C.B.

par Fr. SCHEPENS

### HISTORIQUE

Le système de distribution des billets voyageurs au moyen de casiers avec billets préimprimés, tels qu'il existait dans la plupart de nos gares il y a quelques années, est un système archaïque, nécessitant une vaste imprimerie de tickets, un stock considérable de billets dans les gares et la tenue d'écritures comptables compliquées, qui engendrent un contrôle de tous les instants.

Depuis bien des années, la plupart des réseaux de chemins de fer s'évertuent à remplacer ce dispositif par un système plus simple qui consiste à imprimer les billets au guichet même, au moment où le voyageur en fait la demande.

Dans ce but, certains réseaux ont doté quelques-unes de leurs gares, de machines à imprimer les billets. Ils n'ont pu toutefois étendre cet équipement à toutes leurs gares, soit parce que les machines employées étaient trop compliquées et non rentables, soit parce qu'elles ne présentaient pas les garanties voulues contre la fraude, soit encore parce que, dans certains cas, elles ralentissaient considérablement le débit des billets.

Pour ces mêmes raisons, la S.N.C.B. n'avait pu se résoudre encore à l'adoption d'un de ces types de machines.

Dans le courant de l'année 1944, un inventeur belge, M. Schuster, soumit à la S.N.C.B. la description d'une machine, d'une conception simple et toute nouvelle, basée sur le principe de l'« Adressograph », l'impression des billets devant se faire au moyen de clichés en zinc électrolytique.

Après que, au prix de longs et persévérants efforts, les services de la S.N.C.B. en eurent mis au point tous les détails techniques répondant aux besoins particuliers à son réseau, un prototype de machine fut construit par les ateliers de l'Electricité et de la Signalisation d'Etterbeek et soumis à une épreuve intensive pendant plusieurs mois à la gare de Bruxelles-Midi.

Cette épreuve fut concluante.

Au début de 1948, la Direction des Finances et les Ateliers de l'Electricité et de la Signalisation se mirent à l'œuvre pour la construction d'une machine à la fois simple, robuste, peu coûteuse et, avant tout, réfractaire à la fraude.

Le 1<sup>er</sup> avril 1949, les 12 premières machines furent installées à Bruxelles-Midi, précisément à l'occasion de de la nouvelle gare.

Les résultats furent encourageants. Plus tard, quelques autres grandes gares furent équipées progressivement de machines.

L'expérience aidant, les machines furent de plus en plus perfectionnées,



Une nouvelle machine à billets en service à la gare de Bruxelles-Midi.  
(Photo S. N. C. B.)

à tel point qu'à présent, on peut affirmer, sans conteste possible, qu'on a réalisé une machine donnant pleine satisfaction, tant au point de vue du fonctionnement que de la robustesse et de la sécurité contre la fraude.

C'est la réalisation de cette dernière condition qui a demandé les plus grands efforts.

#### PROGRAMME D'EQUIPEMENT EN MACHINES — SYSTEME « SIGNALISATION »

Le programme d'équipement complet du réseau, tel qu'il a été définitivement arrêté, comporte 540 machines, dont 514 effectives, qui constituent l'équipement des 234 gares les plus importantes du réseau — dénommées « gares centres » — et 26 machines de réserve.

Les 234 gares centres approvisionnent mensuellement en billets, d'après des quantités standardisées, les 1.155 points de départ de moindre importance, dénommés « points satellites »; 385 de ces « points satellites » ne délivrent que des abonnements ouvriers.

Le système « satellisation » qui a permis de réduire sensiblement le nombre de machines, fonctionne d'une façon impeccable. C'est une méthode qui a donné d'excellents résultats.

Fin mars 1955, les 514 machines effectives prévues au programme seront toutes installées dans les 234 gares centres qui desserviront alors tous les points satellites.

A ce moment-là, tous les stocks de billets du service intérieur de l'ancien type, y compris les billets ouvriers et les billets pour destinations multiples, auront disparu des gares.

La S.N.C.B. sera alors le premier réseau qui aura pu étendre à toutes les gares la mécanisation de la distribution des billets voyageurs et ce, dans des conditions extrêmement avantageuses.

#### RESULTATS

Les avantages qui, d'après les prévisions, devaient résulter de l'installation des machines Schuster, ont tous été réalisés.

Citons les principaux :

- L'impression par avance et le stockage dans les gares de plusieurs dizaines de millions de billets sont supprimés;
- sont supprimés aussi la tenue des écritures comptables et les contrôles y afférents, tout en augmentant les garanties de mise en compte;
- la surveillance des guichets par les dirigeants, les remises de service entre préposés et les solutions à donner aux litiges sont fort facilitées;
- aux guichets, le public est à présent mieux servi qu'auparavant, par des préposés moins énervés, travaillant dans de meilleures conditions.

Depuis l'installation des machines Schuster, le nombre de plaintes éma-

nant du public, pour manque de serviabilité ou d'urbanité de la part du personnel à son égard, a diminué d'année en année, au point de devenir insignifiant en 1954.

- l'aspect des bureaux des recettes a été remarquablement amélioré;
- enfin, l'administration réalise annuellement une économie très appréciable.



Certains réseaux étrangers se sont déjà rendus compte des avantages que pourrait leur procurer le système Schuster.

Ce système a été définitivement adopté par les Chemins de fer Luxembourgeois.

La S.N.C.F., l'Otraco, le Chemin de fer du Bas-Congo au Katanga et les Chemins de fer Norvégiens procèdent actuellement chez eux à des essais de telles machines.

---

## S. N. C. B. : QUELQUES AMELIORATIONS AU 22 MAI PROCHAIN

par Fr. SCHEPENS

### SIGNALISATION DES COMPARTIMENTS DE DEUXIEME CLASSE

Afin de permettre à la clientèle de distinguer plus facilement les compartiments de première et deuxième classes, la S.N.C.B. a décidé d'appliquer une bande jaune d'environ 10 cm. de hauteur sur toute la longueur de la paroi latérale des voitures de première et deuxième classes, immédiatement en dessous du bandeau de toiture.

Lorsqu'il s'agit de voitures mixtes, la bande jaune se limite à la longueur des compartiments de première et deuxième classes.

Cette mesure, qui sera certainement très appréciée par les voyageurs, sera appliquée aux voitures métalliques, ainsi qu'aux autorails et aux automotrices électriques.

Rappelons qu'actuellement, il n'existe plus de première classe en service intérieur. En outre, à partir de juin 1956, il n'existera plus que deux classes (première et deuxième), aussi bien en service international qu'en service intérieur. A ce moment, la bande jaune correspondra aux compartiments de première classe; la deuxième classe sera constituée par la troisième classe actuelle.

En fait, cette mesure heureuse est un léger retour en arrière, puisque jadis, toutes les voitures avaient des couleurs différentes suivant la classe et c'est très bien ainsi.

### HORAIRES EN SERVICE INTERIEUR

1) L'électrification de la ligne Bruges-Knokke étant terminée, deux trains électriques directs circuleront journallement, dans chaque sens, entre Bruxelles et Knokke. Ce service sera complété par des trains supplémentaires, les samedis et dimanches. De plus, des trains électriques locaux seront prévus entre Bruges-Knokke et entre Bruges-Blankenberge, en correspondance à Bruges avec les trains électriques Bruxelles-Ostende.

2) Une nouvelle organisation sera appliquée sur les lignes de la Flandre Occidentale.

— Au service actuel de trains omnibus, sera substitué un service de trains semi-directs à horaire cadencé, ne desservant plus que les centres importants. Cependant, certains arrêts dans les gares intermédiaires seront prévus aux heures de pointe pour écouler une main-d'œuvre importante.

- Les trains seront en correspondance à Gand et à Bruges avec les trains électriques de la ligne 50 (Bruxelles-Ostende), grande dorsale des Flandres. Ils seront aussi en correspondance entre eux à Lichtervelde et à Courtrai.
  - La clientèle peu importante des gares intermédiaires sera transportée par des autobus à tarif chemin de fer dont les itinéraires bien adaptés traverseront les villages et amèneront les voyageurs dans les centres où s'arrêteront les trains semi-directs. Cette organisation sera appliquée aux lignes Gand-Courtrai, Courtrai-Ypres et Bruges-Courtrai, sur lesquelles existera un service horaire et sur les lignes Gand-Adinkerke et Ypres - Poperinge sur lesquelles circulera un train toutes les deux heures. L'augmentation du nombre de trains, combinée avec les nouveaux services d'autobus, de même que la réduction sensible de la durée du voyage, faciliteront les déplacements de la clientèle tant des grands centres que des localités intermédiaires.
  - Sur la ligne Ostende-Torhout, les trains seront maintenus aux heures de pointe pour le transport de la main-d'œuvre; en dehors des pointes, le service sera assuré par des autobus. Sur la ligne Ypres-Kortemark, le service par trains sera entièrement remplacé par un service d'autobus; la plupart des parcours seront prolongés jusque Torhout afin d'y assurer la correspondance avec les trains de la ligne Bruges-Courtrai.
- 3) La liaison ferroviaire Bruxelles-Melsbroek sera mise en exploitation. Un service cadencé à l'aide d'autorails, reliera toutes les demi-heures, la gare de Bruxelles-Central au champ d'aviation de Melsbroek et vice-versa, avec un premier départ de Bruxelles-Central

à 5 h. 39 et un dernier départ de Melsbroek à 23 h. 09.

- 4) Sur la ligne 96 (Bruxelles-Mons) la mise en marche de plusieurs trains nouveaux remorqués par des locomotives Diesel permettra aux voyageurs de disposer d'une relation toute les heures à Bruxelles-Midi de 6 h. 45 à 23 h. 43 (sauf à 21 h. 45) et à Mons de 6 h. 00 à 22 h. 00 (sauf à 21 h. 00). Le trajet s'effectuera en 50 à 55 minutes. Il s'agit d'une première étape dans l'amélioration des relations entre Mons et Bruxelles. Dès que la S.N.C.B. disposera de locomotives en suffisance et que celles-ci auront été rodées, elle se propose d'accélérer la marche des trains directs et de réaliser pour un certain nombre de trains Bruxelles-Mons et vice-versa, le trajet en 48 minutes.
- 5) La circulation des trains sera reprise entre Bruxelles (QL) d'une part et Schaerbeek et Bruxelles-Nord, d'autre part.
- 6) Des trains semi-directs supplémentaires seront prévus sur les lignes 78, 94, 125 et 130.
- 7) Des relations nouvelles à caractère local seront créées sur diverses lignes, notamment le samedi et le dimanche à des heures intéressantes pour la clientèle.
- 8) De nombreux horaires seront accélérés et des correspondances améliorées.
- 9) Quelques parcours supplémentaires seront prévus dans la Jonction Nord-Midi.

#### HORAIRES EN SERVICE INTERNATIONAL

- 1) Un autorail rapide de deuxième classe circulera entre Bruxelles et Bâle et vice-versa, en correspondance à Bruxelles (N) avec un train de et vers Amsterdam. Cet autorail partira de Bruxelles (M) à 13 h. 25 et atteindra Bâle à 20 h. 10, y assurant des correspondances immédiates vers tous les centres importants de la Suisse. Au retour, l'autorail partira de Bâle à 13 h. 55 et arrivera à Bru-

xelles (M) à 20 h. 29 assurant des correspondances en provenance de plusieurs centres importants de la Suisse.

- 2) Les relations France-Belgique-Scandinavie, assurées par le Nord-Express, seront accélérées de 1 h. 15 dans le sens Paris-Copenhague et de 1 h. au retour. De plus, pendant la haute saison d'été, un train de dédoublement sera mis en marche qui permettra d'effectuer le voyage Paris-Oslo-Stockholm avec un seul trajet de nuit. L'autorail Saphir sera en correspondance à Cologne, dans les deux sens de marche, avec ce train à marche accélérée.
- 3) La durée du voyage Londres-Ostende-Vienne, assuré par le Ostende-Wien-Express, sera réduite d'environ 1 h. 30.
- 4) Un train nouveau sera mis en marche entre Bruxelles (M) 10 h. 49, Bruxelles (N) 11 h. et Braunschweig 21 h. 01; retour de Braunschweig 7 h. 53, Bruxelles

(N) 18 h. 25, Bruxelles (M)  
18 h. 40.

#### PROJETS D'AVENIR

Une amélioration des relations entre Bruxelles et la côte sera envisagée ultérieurement, lorsque les automotrices rapides, en voie de construction, seront mises à la disposition de l'exploitation.

La méthode d'exploitation train-autobus, appliquée sur les lignes de la Flandre Occidentale, sera étendue progressivement à d'autres parties du réseau.

Le première phase de l'exploitation de la ligne électrifiée Bruxelles-Liège (trains directs et semi-directs) sera réalisée en octobre prochain. Les phases suivantes suivront au fur et à mesure de la fourniture du nouveau matériel en commande.

L'électrification des lignes Bruxelles-Ottignies-Wavre et Louvain-Malines, étant prévues pour la fin de l'année, un service amélioré y sera réalisé.

## FERRY - BOATS

ZEEBRUGGE

HARWICH

### SERVICE JOURNALIER :

Transports de marchandises en wagons directs sans transbordement entre toutes les gares du Continent et de Grande Bretagne.

L'EXPEDITEUR CHARGE — LE DESTINATAIRE DECHARGE  
AUCUNE MANIPULATION EN ROUTE

Pour le **transport de machines** et de pièces lourdes, des wagons plats de grand tonnage pouvant aller jusqu'à **125 tonnes** de charge peuvent être obtenus sur demande spéciale.

### CONDITIONS ET TARIFS :

SOCIETE BELGO-ANGLAISE

DE FERRY - BOATS

21, RUE DE LOUVAIN

SOCIETE ANONYME

BRUXELLES

ZEEBRUGGE

Tél. 12.15.14 et 12.55.13

Tél. 540.21 à Zeebrugge

Télégramme Ferryboat Bruxelles

Télégramme Ferryboat Zeebrugge



# METRO POLITAINS

## LE METRO POSTAL DE LONDRES

par R. VANDERMAR et G. NEVE



**B**EAUCOUP de Londoniens, lorsqu'ils déambulent dans les rues de la Cité, ignorent complètement que sous leurs pieds circulent sans arrêt, de jour comme de

nuît, en plus du métro familial, des trains qui relient directement la gare de Paddington à l'ouest à Whitechapel — quartier des docks — à l'est, à proximité de la très connue Tour de Londres.

Les trains qui circulent à près de 60 km/h. ne transportent aucun passager et sont contrôlés soit automatiquement, soit à distance d'un poste central.

Ce chemin de fer est la propriété des Postes Britanniques et transporte journallement ses 37.000 sacs de courrier (parfaitement : trente sept mille sacs).

En plus de ses convois qui se dirigent sans l'aide d'un conducteur visible, une grande partie de la manutention est assurée mécaniquement dans les gares. C'est donc le seul chemin de fer au monde qui puisse porter le vocable « d'automatique ».

A cause de son écartement minime 61 cm. — soit 2 pieds — son développement total — 12 km. environ — et le gabarit étroit de ses tunnels dont la section permet juste le passage du matériel roulant, il mérite également le nom de plus petit métro du monde.

Etabli à une profondeur moyenne de 22 mètres, il comporte une voie double de quelque 10 km. et dessert 8 stations :

— Paddington (Western Region des British Railways et District Office);

- Western Parcel Office;
- Western District Office;
- Western Central District Office;
- Mount Pleasant;
- King Edward Building (General Post Office);
- Liverpool Street (Eastern Region des British Railways);
- Eastern District Office.

Ce chemin de fer a été construit pour assurer un transport rapide et régulier de la poste entre les gares terminus des anciens réseaux et les principaux bureaux de tri et de distribution.

Un réseau semblable existait déjà en 1861, mais cette ancienne ligne n'a cependant servi, d'aucune manière, de modèle à l'actuel London Post Office Railway tel que nous le connaissons de nos jours.

Il mérite cependant une rapide description.

### LE CHEMIN DE FER ATMOSPHERIQUE

Dans la première décade du siècle dernier, des voitures hippomobiles transportaient le courrier à une vitesse qui ne dépassait guère 10 km/h. et un chemin de fer du type industriel pouvait augmenter la rapidité des transferts.

Une ligne de surface était impensable principalement à cause des expropriations; il fut donc décidé de la placer sous terre.

La locomotive électrique était encore inconnue et la vapeur ne pouvait être envisagée à cause de l'exiguïté des tunnels proposés.

C'est ainsi que l'on étudia l'emploi de l'air comprimé et une section expérimentale fut réalisée dans le parc de Battersea.



Vue caractéristique du tunnel.

(By courtesy of H. M. Postmaster General - cliché « The Railway World ».)

Il est à supposer que des résultats favorables en découlèrent car, en 1863, une compagnie obtint du Parlement la concession d'un chemin de fer souterrain à air comprimé pour le transport de la poste et des messageries entre le North Western District Post Office dans Seymour Street d'une part, et le London Chief Post Office dans Newgate Street, d'autre part.

Les essieux des wagons étaient reliés à un piston coulissant dans un tube placé entre les rails et muni d'une rainure normalement fermée par un bourrelet en caoutchouc.

De puissants compresseurs d'air chassaient ainsi les convois à une vitesse remarquable pour l'époque, de 40 km/h. environ.

Toutefois, il y avait un point faible : la jointure continue des tubes qui se détériorèrent rapidement causant ainsi de nombreuses fuites d'air d'où diminution de la pression et réduction de la vitesse des trains.

La pression fut augmentée de plus en plus pour atteindre finalement six fois celle du début; les fuites augmen-

tèrent toujours et le chemin de fer dut, finalement, être abandonné.

Il fallut l'apparition de la traction électrique pour que les autorités postales réétudient l'exploitation d'une ligne semblable; les anciens tunnels, dans l'entretemps, furent soit comblés, soit utilisés comme conduits de circuits téléphoniques.

#### L'INFRASTRUCTURE ACTUELLE

En 1909, la construction de l'actuel métro fut décidée et une voie d'essai fut installée au même moment à Plumstead Marshes, près de Londres, afin d'expérimenter l'automatisme proposé, les vitesses, les possibilités et les moyens de freinage, etc...

Les travaux du tunnel débutèrent en 1914 et furent terminés en 1919 mais la première guerre mondiale arrêta complètement l'équipement ferré et électrique ainsi que la construction du matériel roulant; on utilisa le tunnel, vers la fin de la guerre, comme dépôt des œuvres d'art enlevées des Musées dans la crainte des raids de zeppelins.

Suivirent ensuite de nombreuses critiques officielles ou de certains journaux et de leur public habituel qui portèrent principalement sur la sécurité et le « danger » supposé de collisions fréquentes entre les trains lancés à des vitesses assez importantes, sans aucun conducteur pour les tenir à des distances satisfaisantes l'un de l'autre et effectuer à temps les freinages nécessaires.

En bref, rien n'étant nouveau sous le soleil, ce furent les mêmes âneries que l'on trouve habituellement lorsqu'on innove : Fulton, Eiffel, Pasteur et d'autres encore rencontrèrent le même esprit et c'est ce qui se répète de nos jours avec la fameuse tour du Heysel.

Les ingénieurs chargés de l'étude et de la construction démontrèrent cependant le peu de consistance de ces craintes et le travail complet put être terminé en 1927.

Depuis lors, il a fonctionné jour et nuit; ses trains se suivent de 3 en 3 minutes aux heures de pointe et **cela sans aucun accident.**

La méthode utilisée pour la construction des tunnels était celle employée à l'époque pour le chemin de fer métropolitain. Les deux voies sont posées dans un tunnel unique de 2 m. 75 de diamètre entre les stations et qui se divisent, à l'intérieur de celles-ci, en deux pertuis séparés de 2 m. 14 de diamètre réunis par des passages.

Pour chaque direction, les voies se divisent en deux, l'extérieure servant aux trains directs mais étant souvent utilisées, pendant les heures creuses, pour le garage du matériel roulant; de plus, la plupart des stations sont pourvues de boucles de retournement et de bretelles doubles contrôlées par le poste de signalisation de la gare ceci afin de satisfaire aux exigences du trafic local.

La longueur des quais varie de 27 m. 50 à Western District Office à 95 m. 50 à Mount Pleasant.

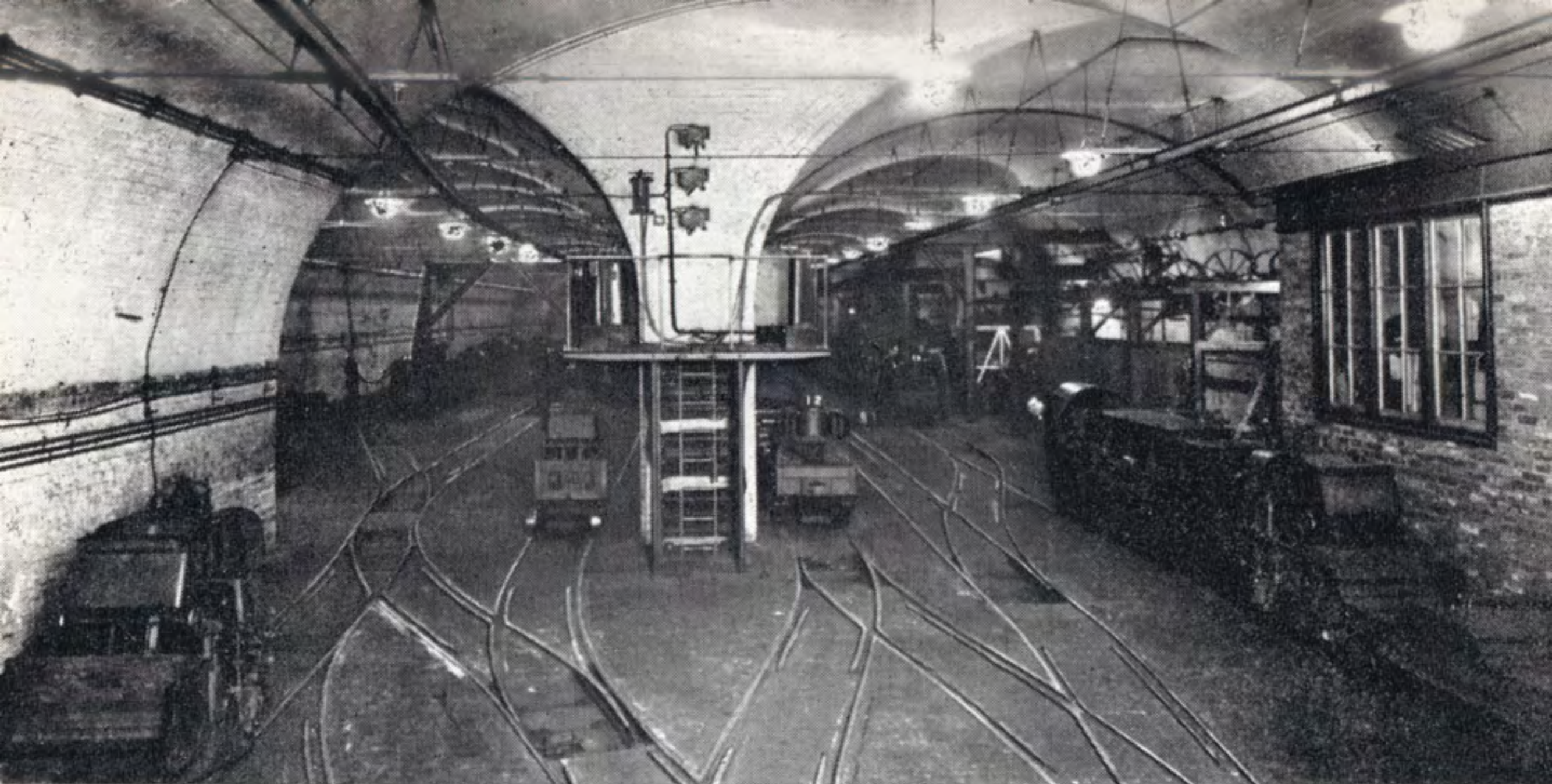
#### LE MATERIEL ROULANT

Les 90 véhicules primitifs étaient équipés pour recevoir chacun trois

Bouche de station intermédiaire.

(By courtesy of H. M. Postmaster General - cliché « The Railway World ».)





Les ateliers de Mount Pleasant.

(By courtesy of H. M. Postmaster General - cliché « The Railway World ».)

containers; cependant leur capacité de chargement relativement faible (280 kg.) et surtout de leur entr'axe étroit, les firent rapidement retirer du service.

Ils furent remplacés par 60 véhicules à bogies d'une capacité de 900 kg., équipés de deux moteurs série développant 22 CV. sous 440 volts continus.

Les moteurs attaquant les essieux extrêmes, on peut représenter ces véhicules par le symbole A1-1A; le poids total est de près de 6 tonnes, la longueur de 8 m. 23 et la vitesse maximum atteint 68 km/h.

Afin de faciliter le service, les trains ont une composition maximum de 2 véhicules, transportant chacun 4 containers; chaque container peut contenir soit 15 sacs de courrier, soit 6 sacs de colis postaux; ils sont chargés ou déchargés au moyen de passerelles escamotables attachées au châssis des wagons donnant accès de plein pied entre le wagon et le quai.

Les dépannages éventuels se font au moyen de 3 locomotives à accumulateurs équipées chacune de deux moteurs de 22 CV. fonctionnant sous 320 volts; elles sont capables de remorquer un train de deux unités sur toute la longueur du parcours et de faire démarrer un train de 20 tonnes sur une rampe de 50 mm. par mètre; ces machines peuvent être représentées par le symbole AA; leur poids

est de 7 tonnes et leur longueur de 5 m. 18; durant les heures de service, elles sont garées à intervalles réguliers le long de la ligne.

L'entretien et les réparations du matériel roulant se font dans un dépôt situé au-dessus du tunnel à la station de Mount Pleasant; ce dépôt possède des fosses d'inspection et un outillage complet; la sécurité du personnel est augmentée par le remplacement du conducteur central habituel par un conducteur aérien d'où le courant est amené aux automotrices par câble souple; des controllers du type tramway placés sur une galerie dominant l'atelier, sont utilisés pour la manœuvre des véhicules dans le dépôt.

## LE CONTROLE DU TRAFIC

Les mouvements de trains dans les zones des stations se font à la vitesse de 13 km/h.; ils sont contrôlés manuellement par des postes à leviers; entre les stations et dans trois d'entre elles qui sont automatisées, la circulation des trains est entièrement automatique; le réseau est contrôlé par circuits de voie et le sectionnement automatique est semblable à celui des lignes du réseau métropolitain de Londres; par contre, la signalisation lumineuse habituelle est remplacée par un dispositif qui coupe le courant de traction dans la section qui précède celle où le train se trouve.

Le courant n'est rétabli que lorsqu'il peut reprendre sa route sans risque de télescoper le précédent ou, autrement dit, lorsque la section d'aval est dégagée.

Lorsqu'un convoi approche d'une station, il rencontre une courte rampe de 50 mm. par mètre suivie d'une section inerte qui le font ralentir et s'arrêter à l'entrée de la gare.

L'intervention d'un aiguilleur actionnant un levier de réception rétablit le plein courant après 1 à 3 secondes; 5 à 10 secondes plus tard suivant les conditions locales, la tension est ramenée à 150 volts; un dispositif permet de rétablir la pleine tension pendant un temps limité afin de dégager un train éventuellement arrêté sur le plan incliné.

Le train se présente en gare à la vitesse de 13 km/h. et atteint une section sans tension qui actionne automatiquement les freins.

Lorsque le personnel de quai a terminé le chargement ou le déchargement, un signal est donné au cabinier pour l'informer que le train est prêt à partir.

Le cabinier établit alors l'itinéraire à suivre, le met sous tension, et ali-

mente en même temps la section sans tension où se trouve le train.

L'accélération des convois au départ des stations est augmentée par une pente située à la sortie de la gare.

La durée du trajet d'un train omnibus est de 26 à 27 minutes y compris un arrêt de 2,5 minutes à Mount Pleasant et d'une minute dans chacune des autres stations.

Un train direct accomplit le même parcours en 19 à 20 minutes.

Les stations sont construites sur deux étages, l'inférieur abritant les relais du contrôle automatique et semi-automatique, les moteurs d'aiguillages ainsi que tous les appareils auxiliaires.

Les cabines d'aiguillages ont le contrôle absolu de tout mouvement de train, le cabinier ayant la faculté de couper partout le courant de traction.

A Mount Pleasant où se trouve le dépôt, le poste comprend 56 leviers tandis qu'ailleurs il y en a de 24 à 48.

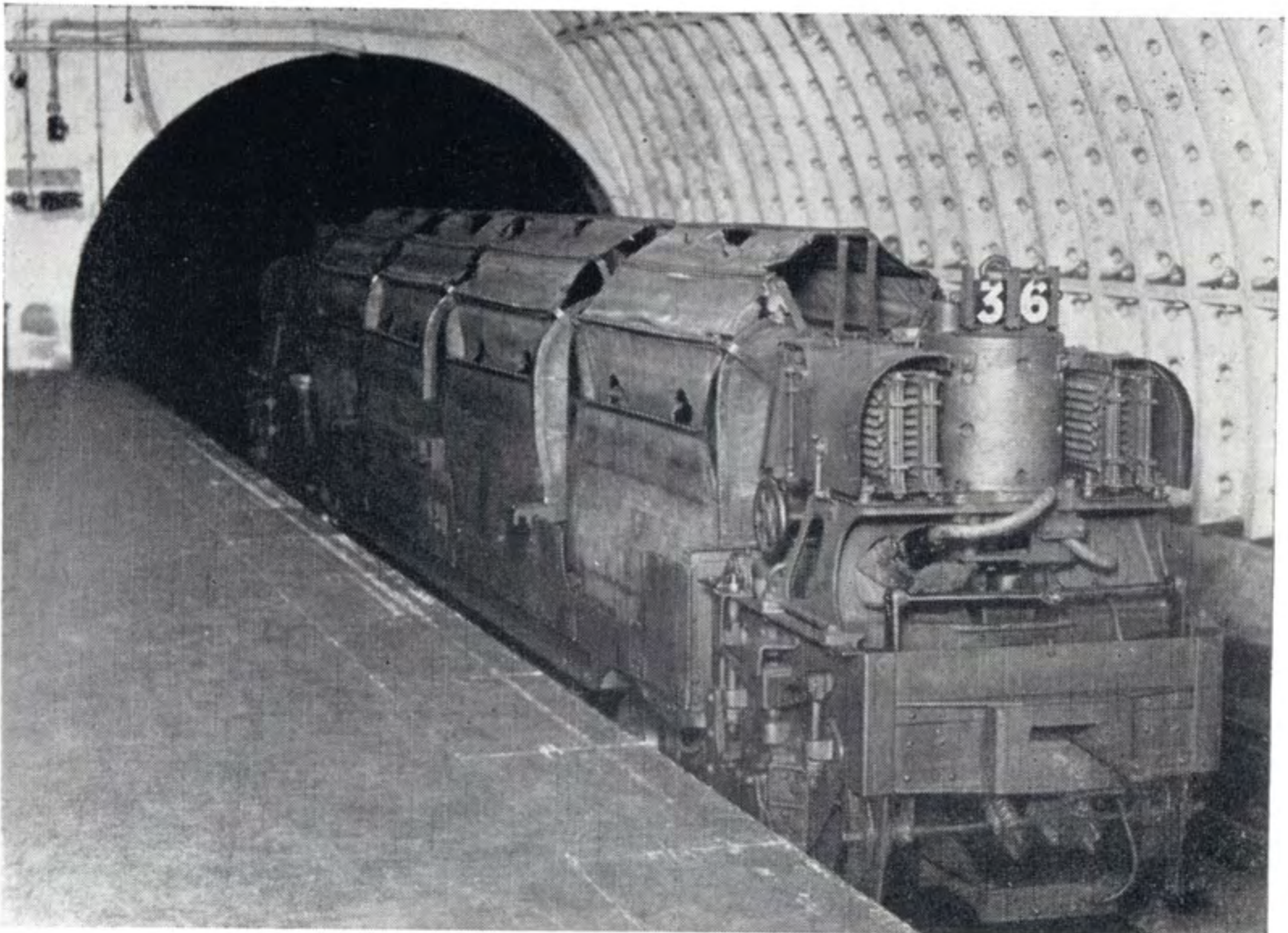
Tout le contrôle de la zone d'une station est asservi à une table d'enclenchements.

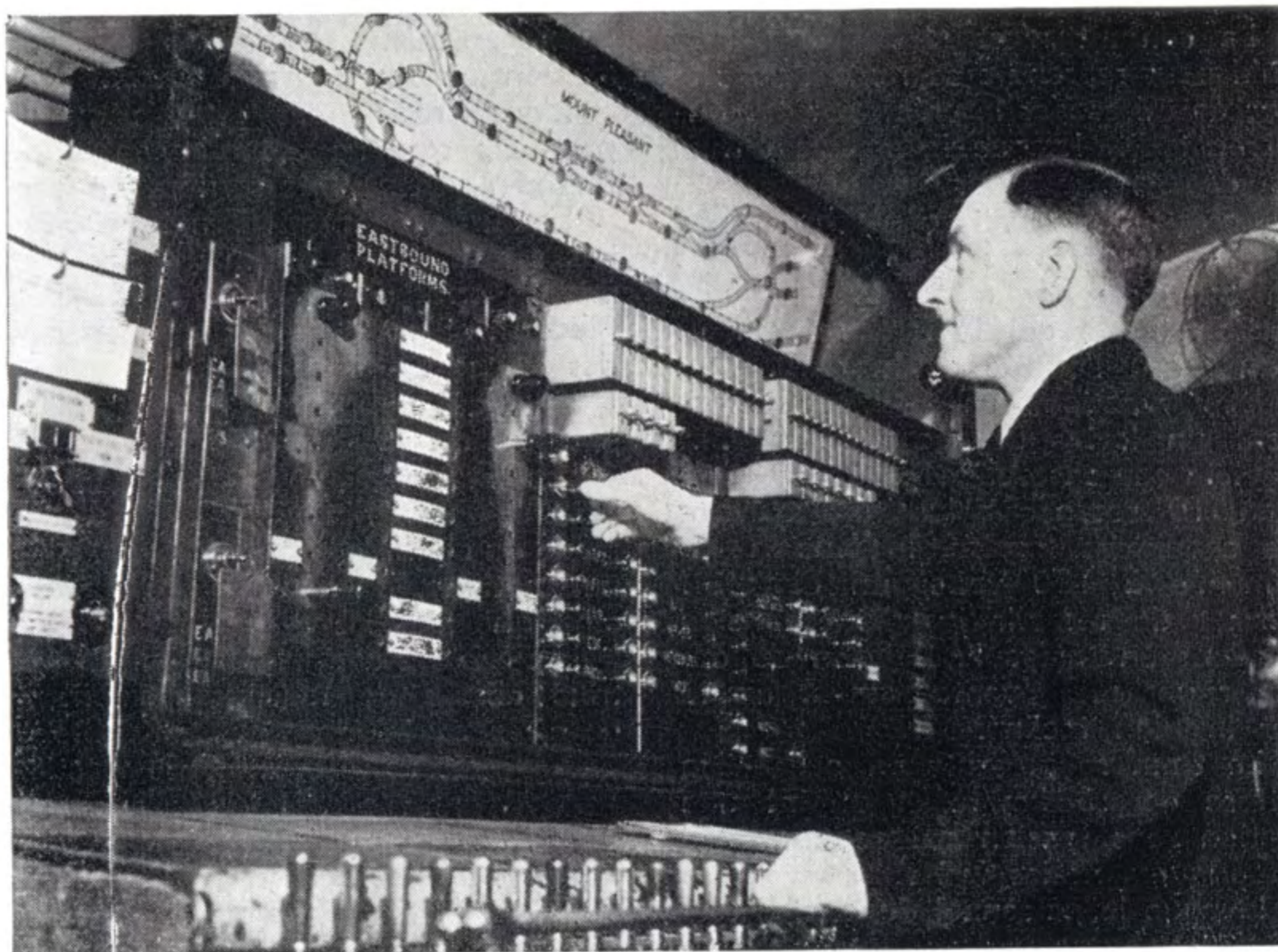
#### LA MANIPULATION DU COURRIER

Tous les containers sont équipés de

Un train au départ d'une gare

(By courtesy of H. M. Postmaster General - cliché « The Railway World ».)





Cabine d'aiguillage de Mount Pleasant.  
 (By courtesy of H. M. Postmaster General - cliché « The Railway World ».)

roulettes; dans les gares, un système complet de plans inclinés, d'ascenseurs et de courroies transporteuses avec dispositif de versage automatique des containers est établi et relie les quais des deux directions aux bureaux de tri situés au niveau de la rue.

A Liverpool Street et à Paddington, les ascenseurs desservent directement les quais des voies principales.

La contribution du chemin de fer

postal au dégagement des rues de Londres est considérable puisqu'il équivaut à un parc de camions parcourant ensemble 1.200.000 km.; un autre fait remarquable à mettre à son actif ainsi qu'à celui de son directeur et de son personnel est la quasi inexistence d'erreurs ou de retards.

#### PROJETS D'AVENIR

Le trafic postal s'accroissant sans

Manipulation du courrier.  
 (By courtesy of H. M. Postmaster General.)



cesse, la nécessité se fait déjà sentir d'augmenter le débit de la ligne; celui-ci est envisagé par l'accroissement de la vitesse des convois et de la mise en ligne de trains de 3 voitures au lieu des deux utilisées actuellement.

On prévoit aussi en conséquence, l'allongement des quais de chargement et chaque station devra être réétudiée en particulier.

Les British Railways ont d'autre part de vastes projets de groupage et de modification des emplacements de leurs gares terminus.

Dès que les plans définitifs seront adoptés, le métro postal pourra passer aux réalisations mentionnées ci-dessus ainsi qu'à l'étude des modifications à apporter au réseau d'après les nouveaux emplacements.

Il pourra aussi envisager la construction de nouvelles lignes.

Actuellement, est en cours le planing d'un embranchement qui desservira un nouveau centre postal du district ouest, embranchement à construire au voisinage d'Oxford Street, l'une des principales artères du centre tracée dans le sens Est-Ouest.

## PENDANT VOS VACANCES...

PARCOUREZ

# LA SUISSE



EN CHEMINS DE FER

(Photo A. Steiner.)

Le réseau helvétique des voies ferrées, entièrement électrifié, vous permet d'atteindre sans fatigue et de façon particulièrement confortable, les stations et les points de vue les plus célèbres.

Les compagnies suisses de transport offrent aux touristes une variété de coupons très avantageux : billets aller-retour 10 jours, billets de vacances, billets de famille, billets collectifs, abonnements régionaux ou généraux, etc...

Conditions de séjour très favorables. - Tous les sports - Toutes les distractions.

PROSPECTUS & RENSEIGNEMENTS AUX AGENCES DE VOYAGES  
& A L'OFFICE NATIONAL SUISSE DU TOURISME

75, RUE ROYALE



BRUXELLES

ETABLISSEMENTS

D.G.H.

22 RUE DE LA BIENFAISANCE - BRUXELLES

●

I M P O R T A T E U R S

&

G R O S S I S T E S

E N T R A I N S E L E C T R I Q U E S

&

A C C E S S O I R E S

●

A G E N T S E X C L U S I F S

P O U R L A B E L G I Q U E E T

L E G R . D U C H E D E L U X E M B O U R G

**DES INCOMPARABLES TRAINS**

*Fleischmann*



# Organisation

SOIXANTE - QUINZE ANS  
AU SERVICE DE L'EUROPE  
ET DU RESTE DU MONDE

par H.F. GUILLAUME  
et P. VAN GEEL

Suite — (voir « RAIL ET TRACTION », n<sup>os</sup> 29, à 34)

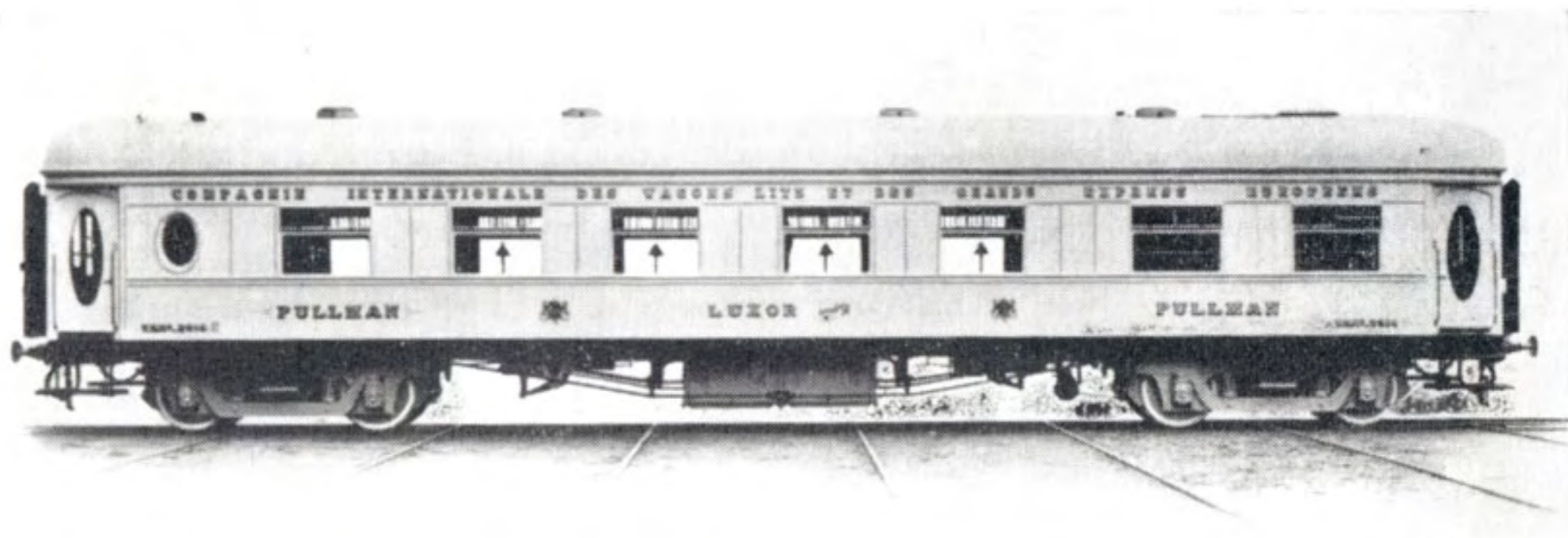
## II. — LE MATERIEL ROULANT (Suite).

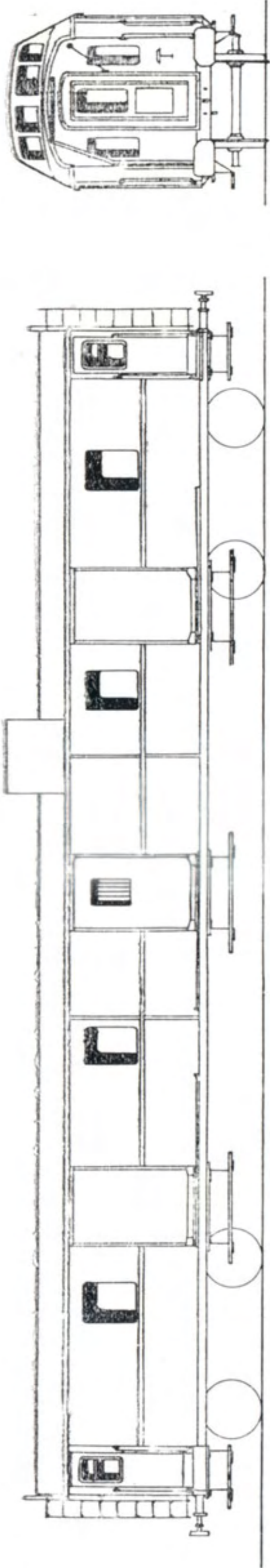
1929 Les premières voitures-lits type Lx (super-luxe) à dix compartiments de première classe à lit unique très large, apparaissent; 8 de ces compartiments peuvent communiquer deux par deux, grâce à une porte placée dans la paroi transversale en Z; les cabinets de toilette sont individuels avec eau chaude et froide, été comme hiver; trente de ces voitures sont construites en Angleterre et 60 en France, mais le type ne sera plus reproduit; plus tard, d'ailleurs, ces voitures Lx seront transformées en type Lx16 à six compartiments de 2 places et quatre à 1 place, ou encore en type Lx20 à dix compartiments à 2 places.

1930 La voiture-lits type Y apparaît : elle offre onze compartiments à 1 ou 2 places; dérivées du type Z de 1926, ces voitures assouplissent l'exploitation de par leur utilisation en première ou deuxième classe suivant la demande; la paroi en Z permet de disposer de onze compartiments dont dix peuvent communiquer deux à deux, avec toilette individuelle, deux W.-C. et un office pour le service des petits déjeuners, dans une caisse de 20 m. 50 de longueur.

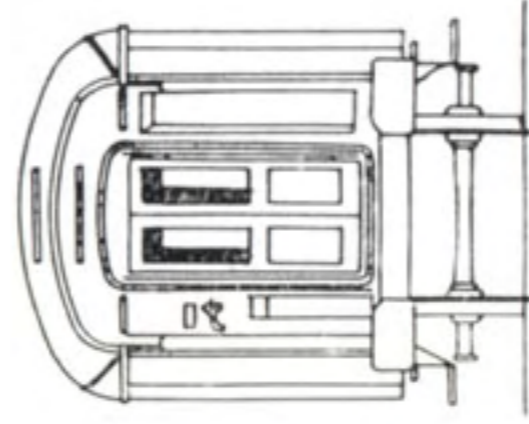
Le type Y sera reproduit presque sans variante jusqu'à nos jours (40 en Allemagne en 1931, 33 en France en 1939, 18 en Italie et 6 en Hongrie en 1940, 30 et 17 en France

Voiture Pullman en teck pour l'Egypte - série 2914 à 2917 de 1926 - 2914 Luxor - 2915 Assuan - 2916 Fayoum - 2917 Siwa. (Photo W. L.)

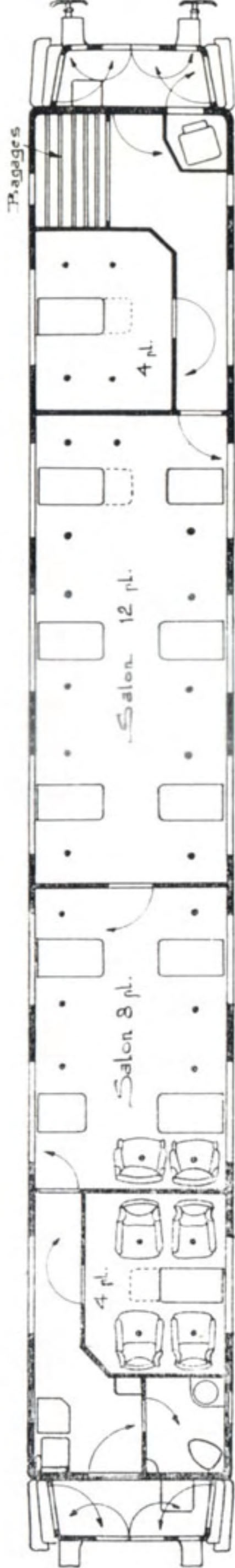
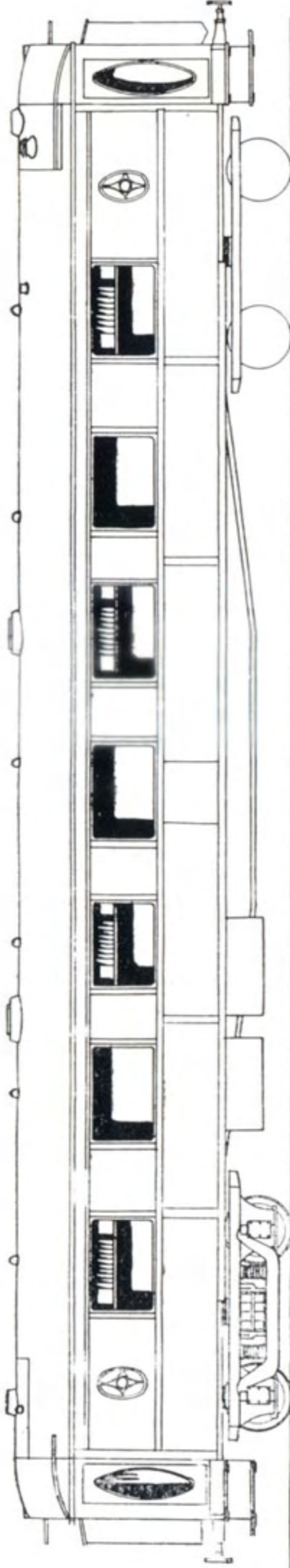
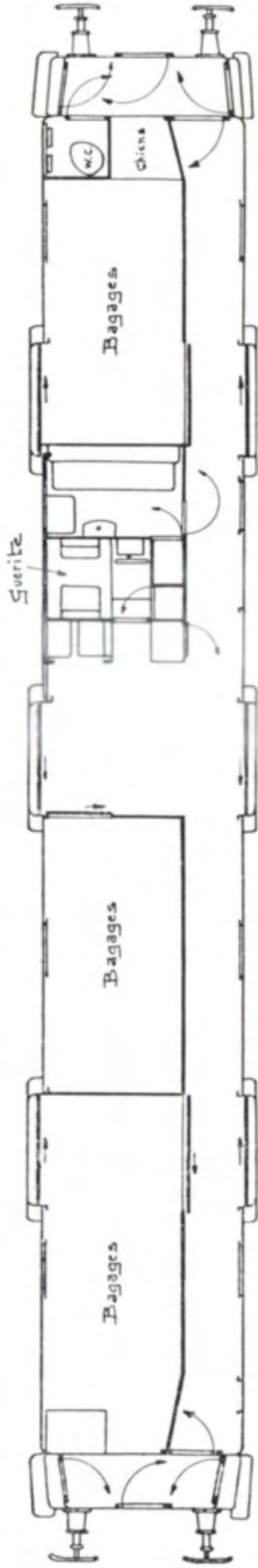




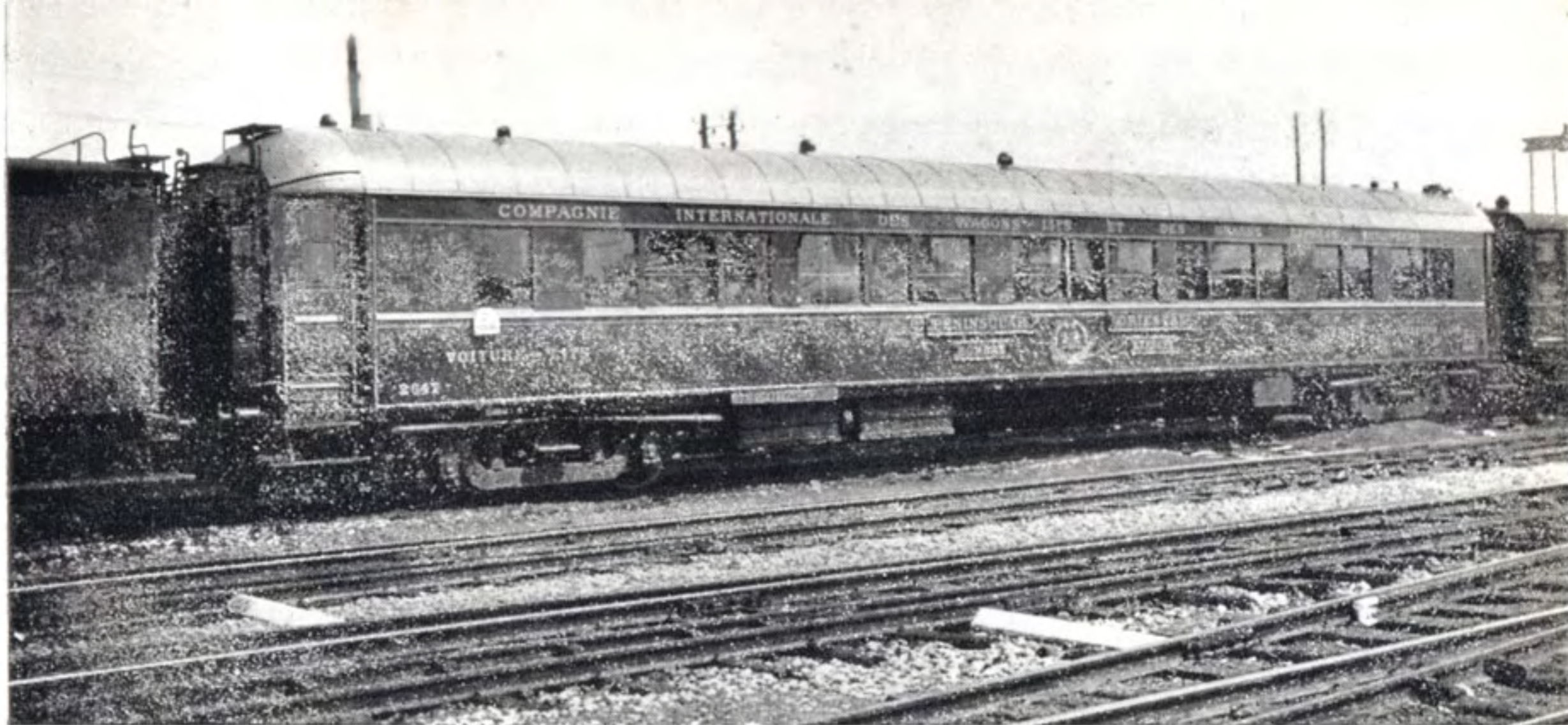
Fourgon



Salon 28 pl.



Ci-dessus : fourgon métallique de 38 T. (1927) série 1263 à 1273.  
 Ci-dessous : voiture Pullman métallique à 28 places (1928) série 4148 à 4164.



Voiture-lits affectée au « Bombay Express »

(Photo Keen - cliché « Chemins de fer ».)

et en Italie de 1948 à 1949).

Quatre voitures-lits type Y, construites en Allemagne en 1939, sont les premières à être carénées et les extrémités des châssis et les bogies sont en éléments soudés.

1936 Dix voitures-lits spéciales à 9 compartiments de 2 lits et au gabarit anglais, sont construites pour la première liaison directe **Paris-London** sans transbordement; pour la première fois, on fait usage du bogie type PLS qui conserve le principe du Pennsylvania, mais avec balancier droit suspendu aux boîtes, ce qui allège la construction et évite le double col de cygne du balancier classique; ce type de voiture dit F sera reproduit en 1940 (6 exemplaires) et en 1952 (7 exemplaires); les plus récents

ont un châssis d'extrémité en acier moulé.

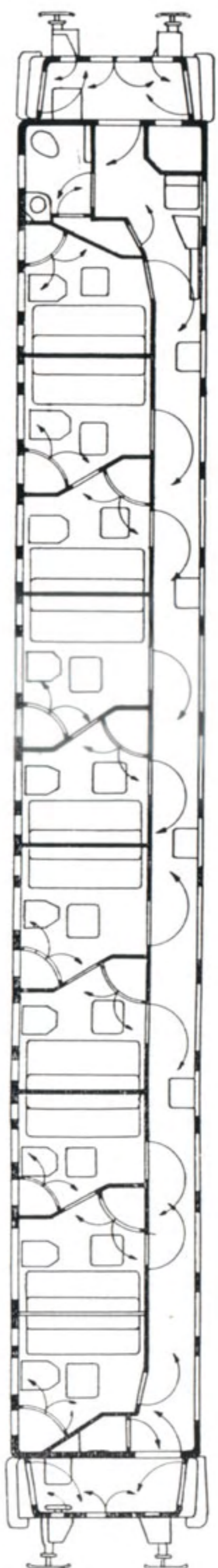
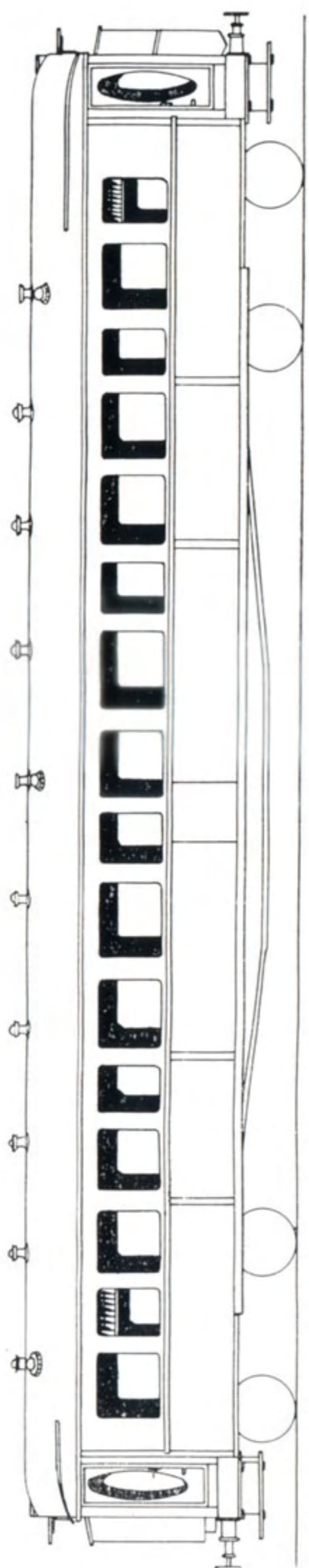
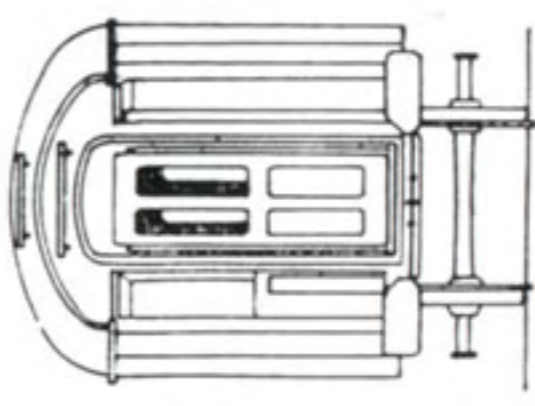
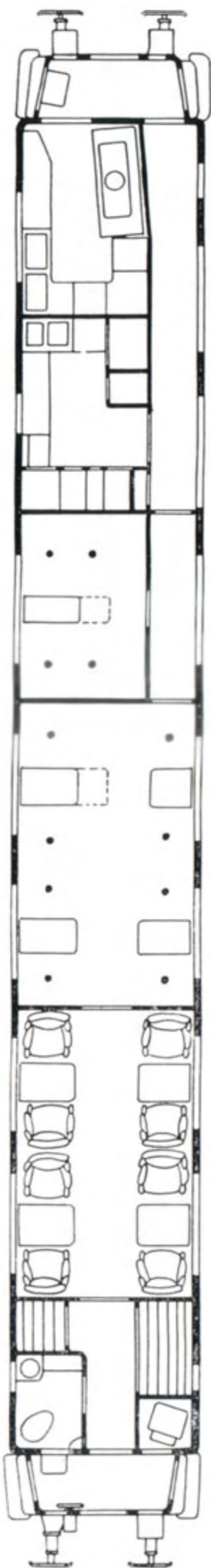
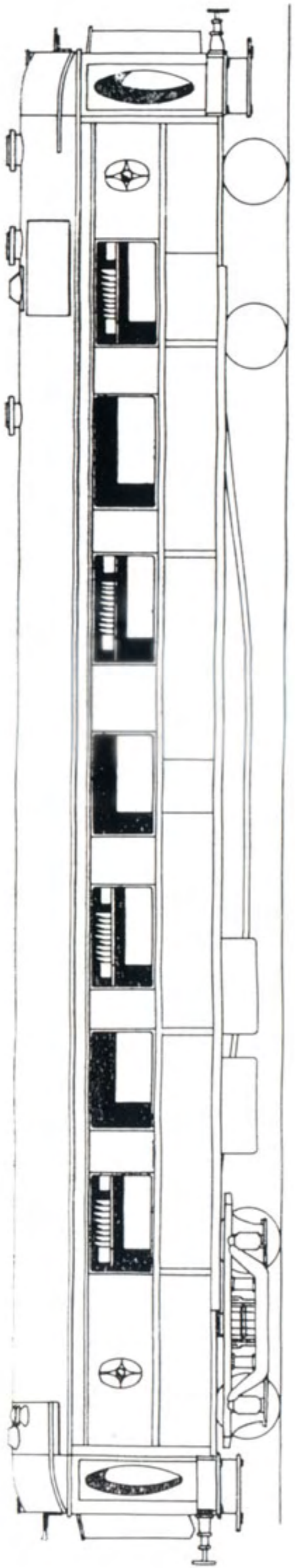
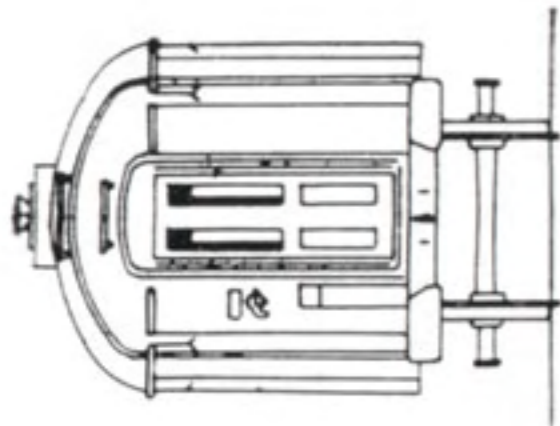
1939-1945 La dernière guerre fut encore plus destructive que la précédente; l'occupation complète, ou à peu près de toute l'Europe, les combats dans tous les pays, le pillage systématique de l'ennemi, et enfin sa rage du moment de la retraite réduisit le parc de la Compagnie des WL dans des proportions jamais atteintes : 400 véhicules furent détruits ou disparurent.

APRES-GUERRE Dès 1948, les premières constructions apparurent; elles comprenaient 47 voitures-lits à 22 places (11 x 2), du type Y déjà décrit, les sept voitures F citées plus haut, et 45 voitures-lits

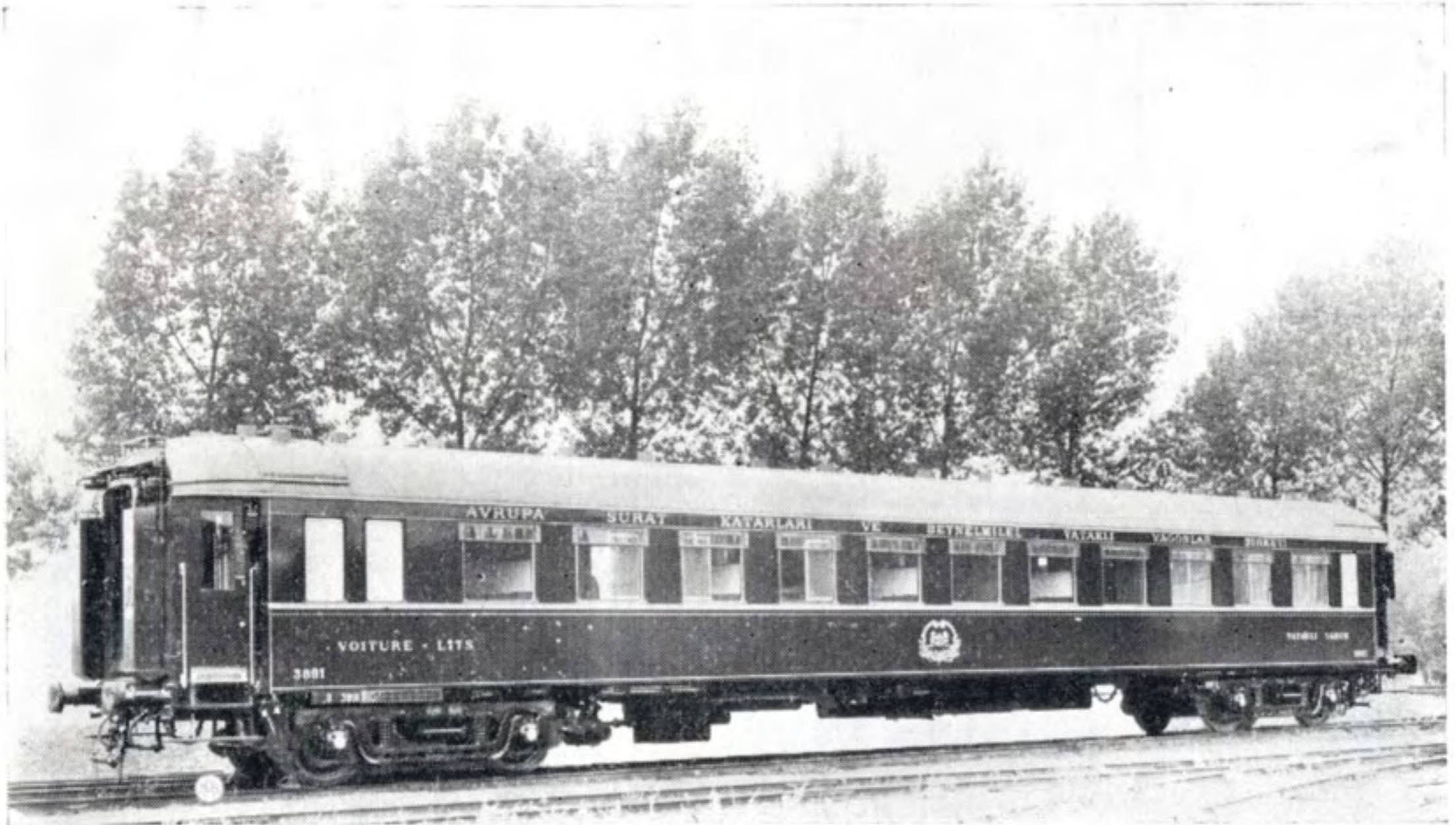
Fourgon métallique à 4 portes et vigie centrale.

(Photo W. L.)





Ci-dessus : voiture Pullman métallique à 20 places avec cuisine (1928) série 4131 à 4147,  
Ci-dessous : voiture-lits métallique pour trains de luxe (1931).



Voiture-lits de 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> classes construite en Belgique en 1948.

(Photo Ateliers Métallurgiques.)

du type YT dont 30 furent construites en Belgique aux ATELIERS METALLURGIQUES DE NIVELLES.

La ligne est restée sensiblement la même que celle des voitures d'avant-guerre; le châssis allégé est combiné avec des parois auto-portantes et des extrémités monobloc en acier soudé. L'assemblage est mixte, rivé et soudé; les bogies Pennsylvania sont monoblocs avec éléments en acier moulé. Ces voitures YT se distinguent du type Y normal par l'aménagement des 4 compartiments d'extrémités (deux au-dessus de chaque bogie) qui, étudié pour la troisième classe, offrent trois lits superposés; durant le jour, les trois couchettes forment siège, dossier et appuie-tête. Ce type YT

est appelé à un grand avenir et sera probablement commandé à nouveau, mais avec tous les compartiments accessibles à la troisième classe (11 x 3).

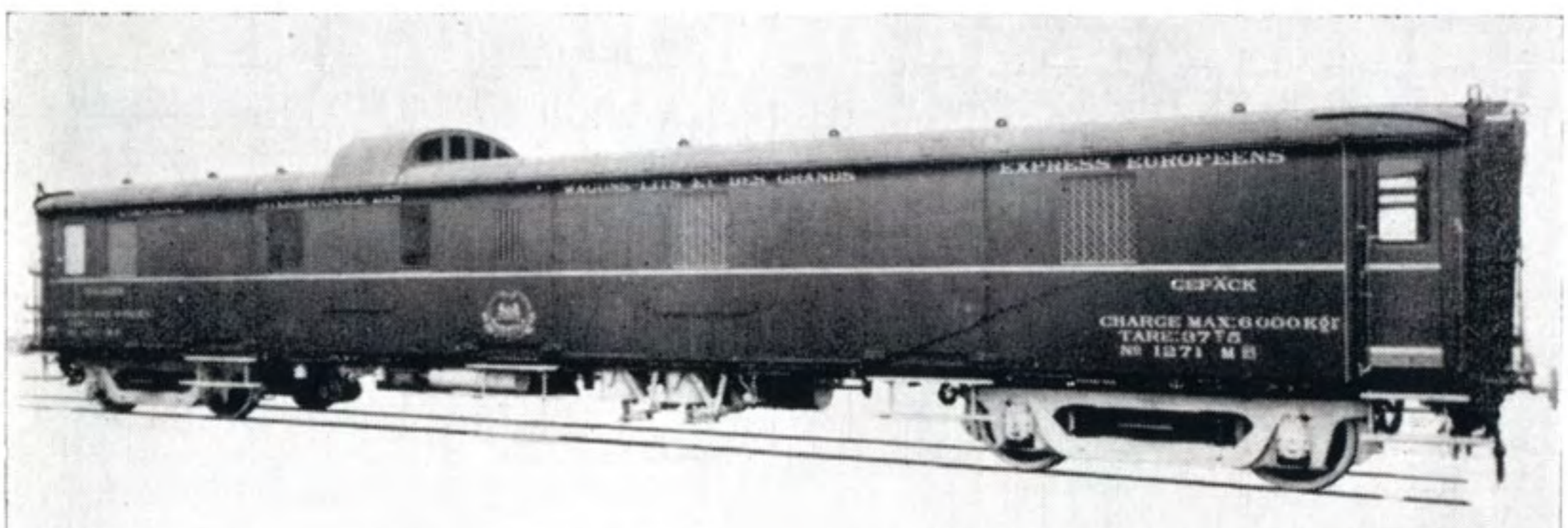
Enfin, la Compagnie des WL mit en service en 1950, dix voitures-restaurants de 22 + 24 places avec bogies Goerlitz; il est curieux de constater que c'est la première fois que ce type de bogie est adopté par la Compagnie des WL alors que l'Allemagne qui l'avait adopté en grand, l'abandonnait à la même époque.

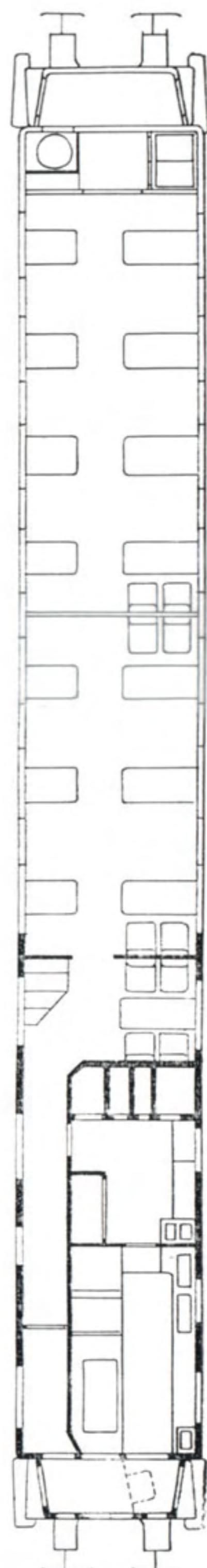
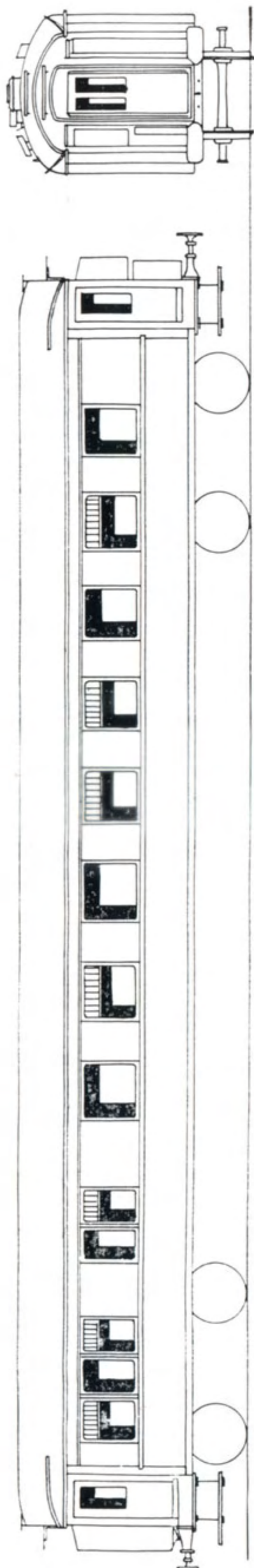
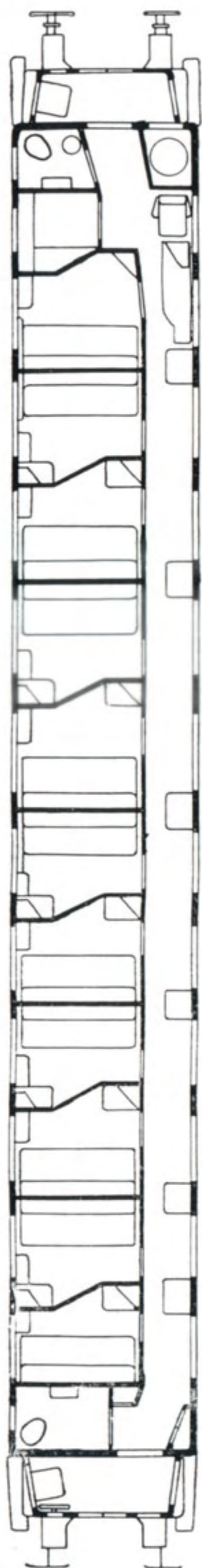
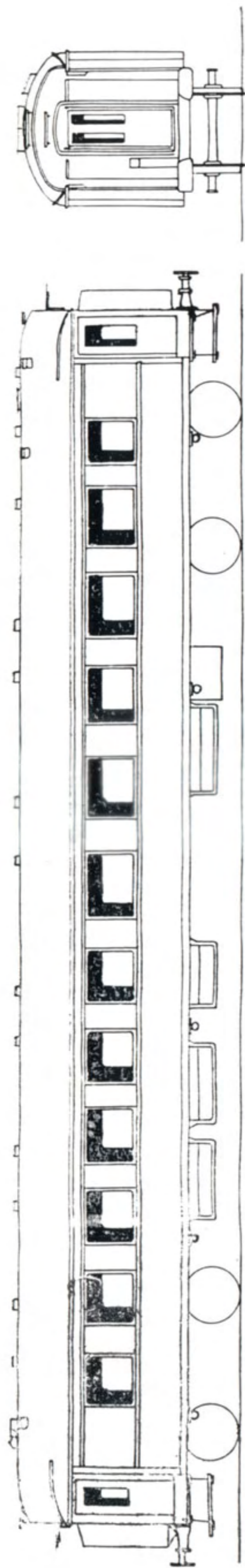
La dernière réalisation est un groupe de vingt voitures-lits type LJ qui sont entrées en service en Espagne.

Fortement allégées, elles sont mon-

Fourgon métallique à 3 portes.

(Photo W. L.)





Ci-dessus : voiture-lits métallique de 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cl. (1948) série 3903 à 3932.  
 Ci-dessous : voiture restaurant métallique à 46 places (1937) séries 4201 à 4218 et 4242 à 4249.

tées sur bogies type PL en acier moulé; les huit cabines simples et les huit doubles ont des lits préparés à l'avance, dissimulés derrière les dossiers : il n'est donc plus nécessaire de recourir au personnel pour pouvoir disposer de sa couchette; ces voitures sont éclairées par des tubes fluorescents et chaque compartiment dispose d'une prise de courant pour rasoir électrique; les voitures sont numérotées de 3963 à 3982.

Nous n'avons pu, faute de place suffisante, parler du détail des aménagements, de l'équipement des cuisines, de la décoration, des détails de constructions que le lecteur trouvera

dans les publications plus spécialisées que la nôtre, etc...

Que le lecteur sache cependant que la Compagnie des WL a exploité jusqu'à ce jour 3865 voitures de tous genres réparties en 478 types différents : c'est tout dire et prouve la vitalité de la Compagnie Internationale des Wagons-Lits et des Grands Express Européens dont l'organisation est non seulement européenne, mais encore mondiale.

L'Europe se forme et se cherche avec combien de difficultés : la Compagnie des WL sera toujours à la pointe du combat pour des meilleures communications entre tous les hommes.



## J. R. EDOUARD

Ing. ECAM

94, av. Albert - Tél. 43.25.09

C. C. P. 3364.44

Magasin et Exposition :

64, av. de la Jonction - Forest



TOUS LES ACCESSOIRES

pour

MODELES REDUITS

CHEMINS DE FER

M A R I N E

QUEL CADEAU  
LUI OFFRIR?

## UN LIVRE!

TOUTES LES  
NOUVEAUTES

## Librairie Minerve

G. DESBARAX

7, rue Willems, 7

SAINT JOSSE - TEN - NOODE

— BRUXELLES —

Téléphone 18.56.63



# Chemins de fer secondaires.

NOUVELLES DE LA S. N. C. V.

par J. HOECKX



U groupe d'Anvers, les 7 dernières locomotives à vapeur de 19 tonnes numéros 1028, 1039, 1041, 1056, 1082, 1096, et 1907 du service voyageurs ont été déclassées et les 2 locomotives de 24 tonnes numéros 1009 et 1010 ayant desservi les carrières de sable de Mol, hors service et maintenues en réserve depuis plusieurs années.

Les carrières de Mol sont depuis desservies par 2 tracteurs-diesel numéros 40 et 41 de 21 tonnes, précédemment autorails diesel-électriques, construits en 1932 et transformés en tracteurs aux ateliers de Turnhout en 1951.

Ces tracteurs équipés d'un moteur G.M. 6 cylindres en ligne de 174 che-

vaux, remorquant sur voie à 4 rails, les wagons de la S.N.C.B.; à cet effet ils ont été munis des butoirs et crochets de traction Etat, ainsi que du frein à air automatique. A remarquer l'aspect élégant donné à cette exécution.

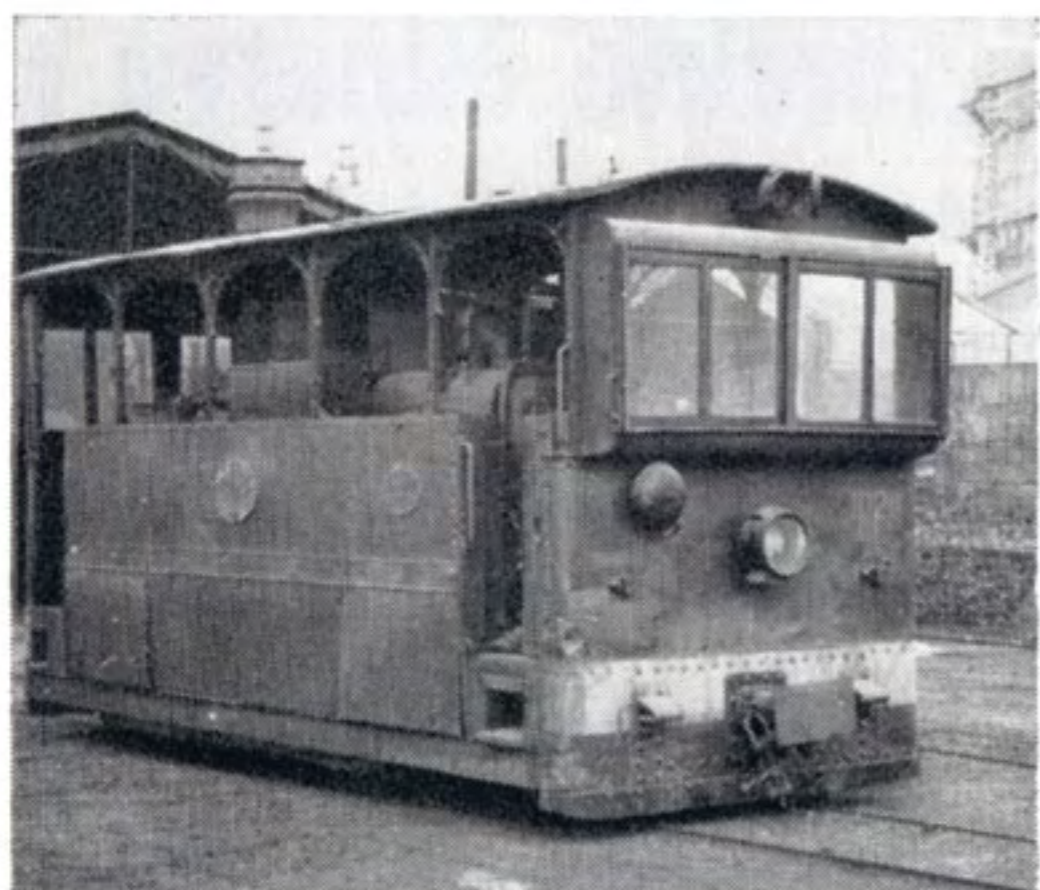
En traction vapeur il ne subsiste, dans ce groupe, que les locomotives numéros 819, 820, 821 et 822 de 30 tonnes, construites en 1932 aux Ateliers Métallurgiques de Tubize, équipées du frein à vapeur pour la locomotive et du frein à air automatique pour les wagons, affectées au raccordement industriel (1.435 m.) de Merksem-Glacière.

L'atelier de Turnhout dont les activités ont été reprises par celui de Merksem, a fermé ses portes le 1<sup>er</sup> février 1954. Seul a été maintenu à Turnhout-Dépôt la section de réparation des wagons à marchandises.

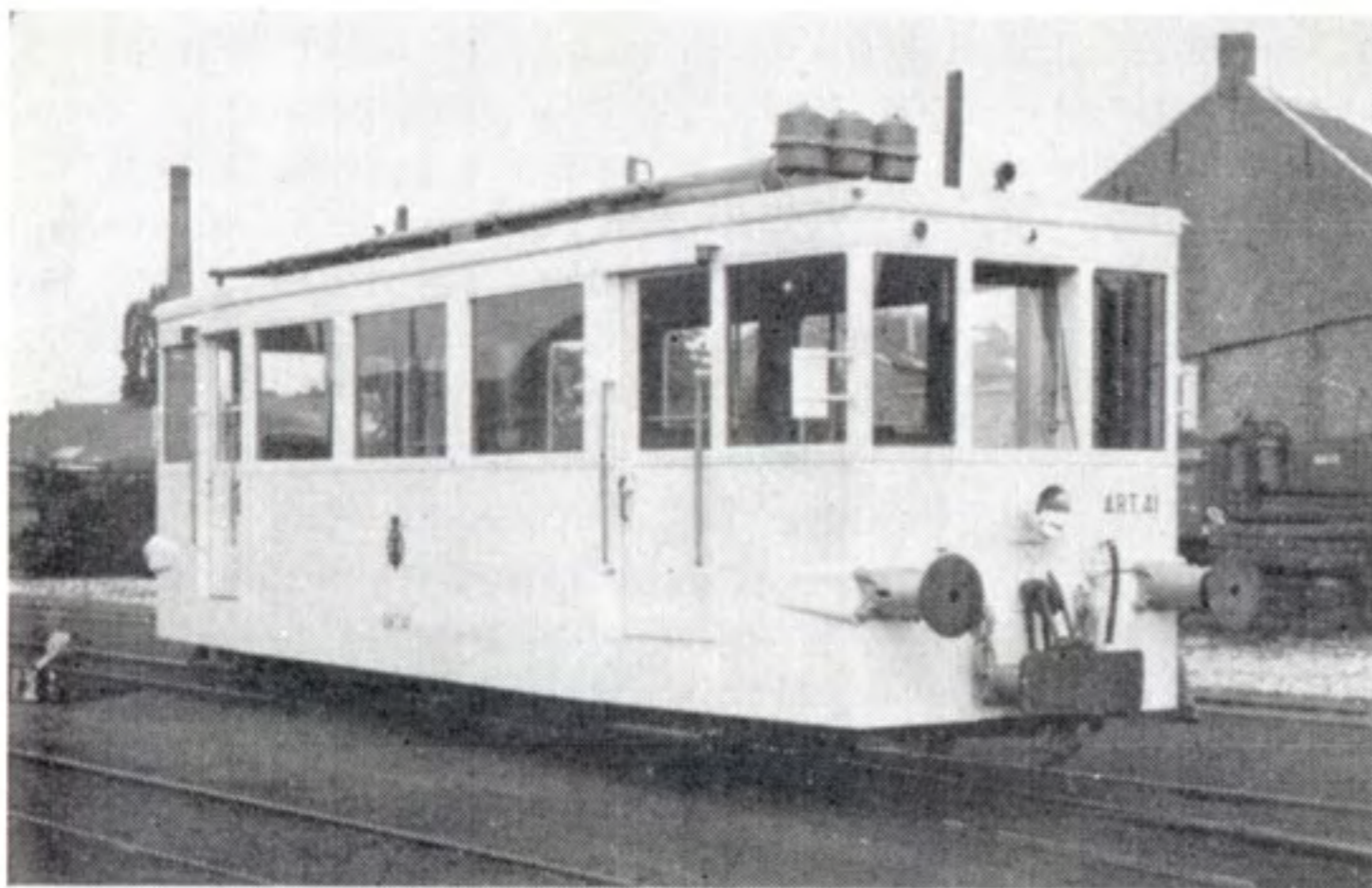
La S.N.C.V. a fait construire récem-

Locomotive 1028 de 19 T.

Locomotive 1009 de 24 T.  
(Photos Keutgens.)

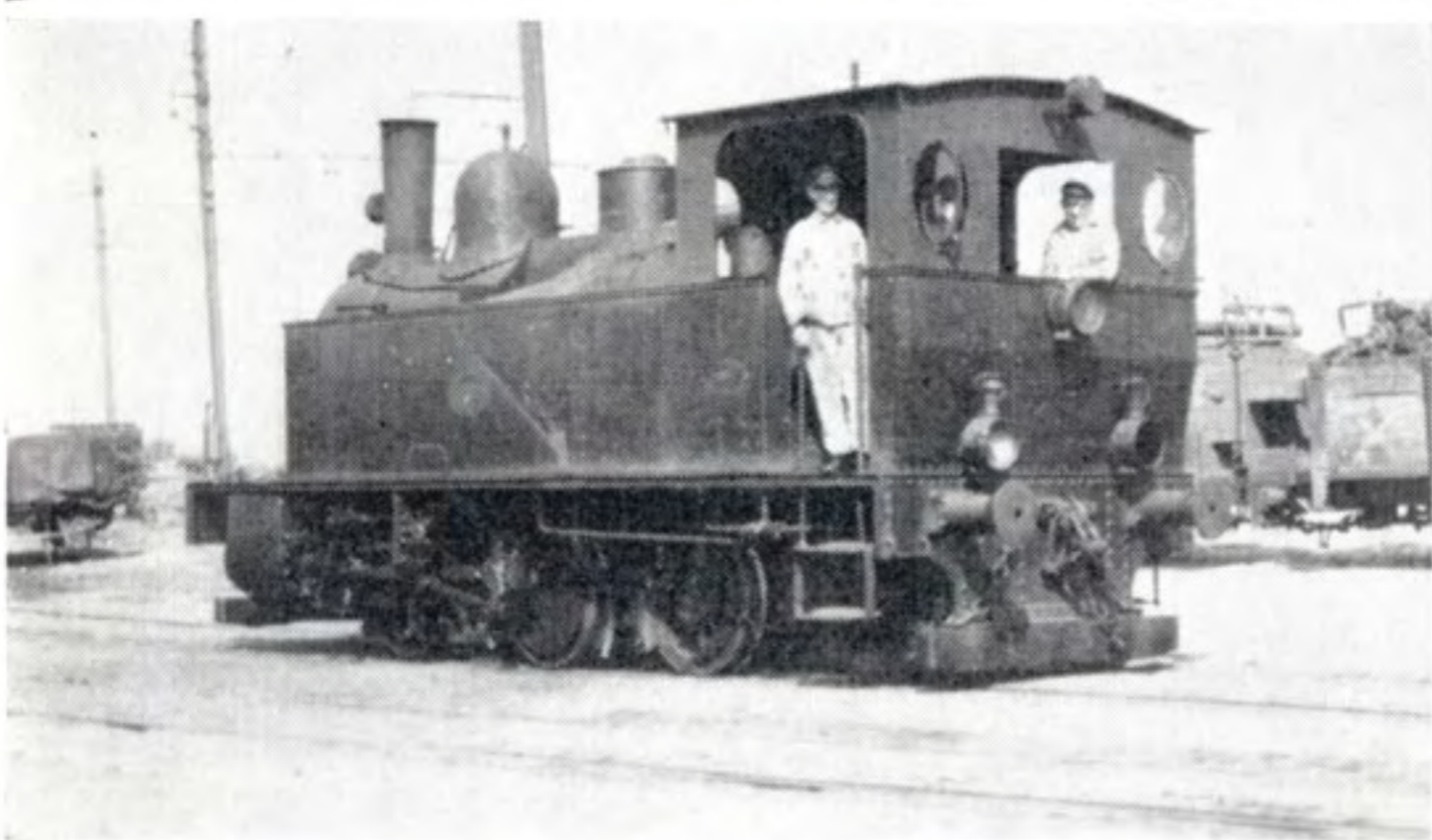






Autorail-tracteur ART 41 -  
21 tonnes transformation  
Turnhout.

(Photo Keutgens.)



Locomotive de 30 T. n° 819.  
(Photo Keutgens.)



Motrice raboteuse n° 21002  
construite par l'atelier S.N.  
C. V. d'Eugies.

(Photo A. B. A. C.)

ment un tracteur routier, l'A.T. 553, pour le transport de matériel roulant sur rail des lignes isolées vers les ateliers ainsi que pour d'autres acheminements de matériel sur rail.

Le tracteur fut construit par la firme Brossel de Bruxelles et la semi-remorque par la S. A. **Energie** à Marcinelle.

Ce véhicule de 24,95 m. de longueur et de 3 m. de largeur, aura comme port d'attache le dépôt d'Uccle-Calevoet.

L'atelier de Merksem vient de transformer 3 fourgons-moteurs électriques numéros 9956, 9959 et 9964 du groupe du Brabant, en motrices-

raboteuses de rails, ceci afin de corriger l'usure ondulatoire des voies vicinales.

Ces motrices-raboteuses portent les numéros 21.003, 21.004 et 21.005 et sont affectées respectivement aux groupes du Brabant, Liège-Limbourg et Anvers.

Ces véhicules ont le même système de rabotage, c'est-à-dire 4 patins abrasifs lubrifiés, appuyés sur les rails par pression d'air, que la raboteuse métallique numéro 21.002 entière-

ment construite par l'atelier d'Eugies.

Par contre, l'industrie privée a construit pour le compte de la S.N.C.V. la motrice-meuleuse numéro 21.001, pourvue de meules rotatives dont le rendement sera supérieur aux motrices munies de patins.

Ce matériel, ainsi que les machines à meuler les bandages, dont seront pourvus prochainement les dépôts principaux du pays, moderniseront et amélioreront l'important outillage de la S.N.C.V.

---

## LES CHEMINS DE FER DU JURA (CJ) ET LES CHEMINS DE FER DES MONTAGNES NEUCHATELOISES - (CMN.)

par S. JACOBI  
correspondant de  
« Rail et Traction »  
en Suisse

### A. — LES CHEMINS DE FER DU JURA

#### I. — INTRODUCTION

Les chemins de fer du Jura (CJ) sont nés en 1944 de la fusion des quatre compagnies privées du Jura bernois :

- Porrentruy-Bonfol, voie normale, vapeur, 10,3 km.
- Saignelégier-Glovelier, voie normale, vapeur, 24,2 km.
- Saignelégier - La Chaux-de-Fonds, voie étroite, vapeur, 25,5 km.
- Tavannes-Le Noirmont, voie étroite, électrique, 23,1 km.

Malgré l'unité administrative qui était enfin devenue une réalité, le réseau ne présentait encore aucune unité technique. D'autre part, la ligne Porrentruy-Bonfol est isolée du reste du réseau.

Le service sur ces lignes ne donnait plus du tout satisfaction, c'est pourquoi le premier souci des nouveaux dirigeants fut de transformer le réseau pour obtenir une exploitation moderne et rationnelle. La voie était

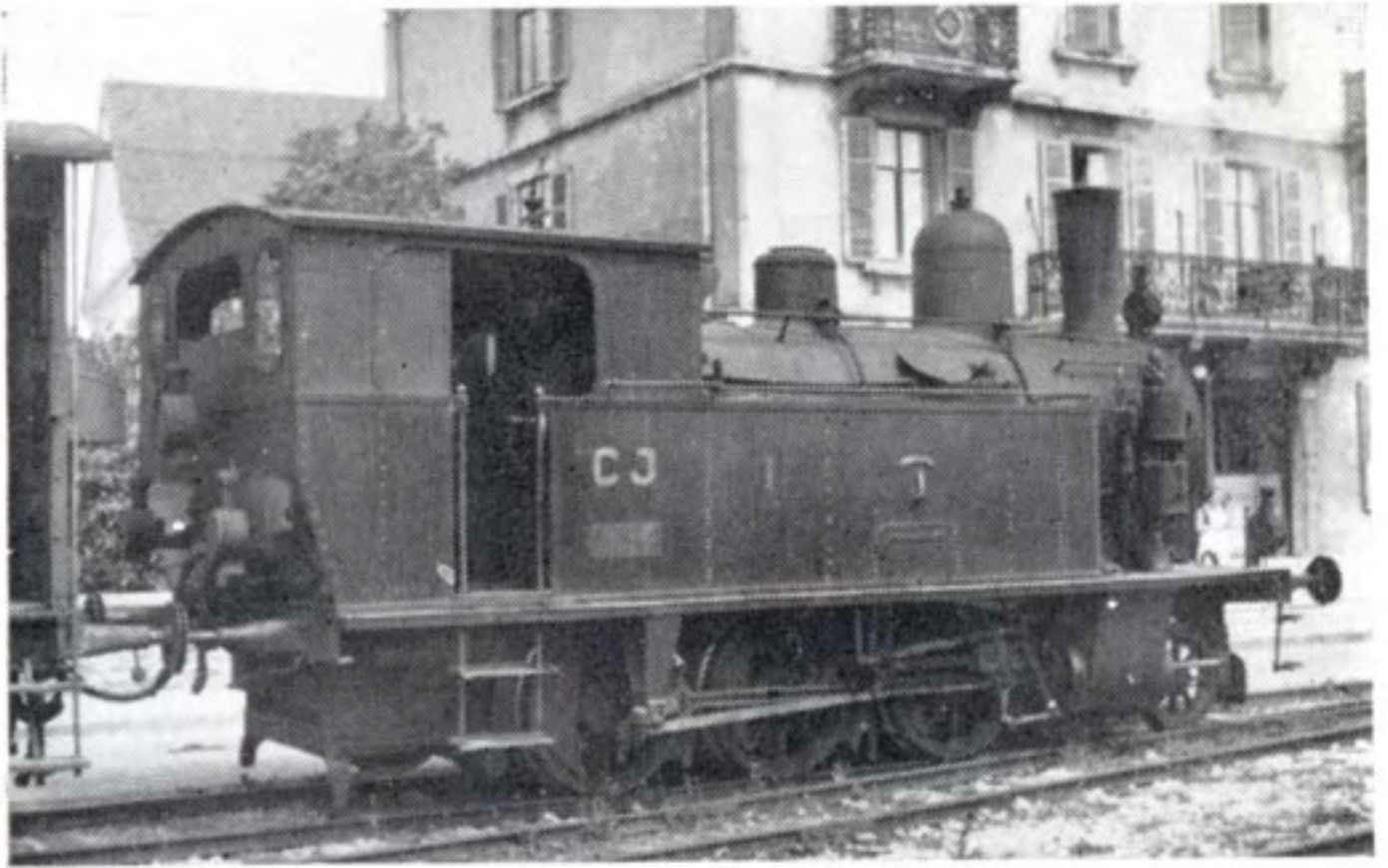
tombée dans un tel état de délabrement qu'il fallut envisager de la refaire entièrement. Le matériel roulant, datant de l'ouverture à l'exploitation, était également démodé et en mauvais état.

Divers projets virent le jour, et en 1948, la ligne Saignelégier-Glovelier fut fermée au service des voyageurs. Cette ligne passe assez loin des villages qu'elle dessert et il semblait qu'un service de cars serait mieux approprié. Mais la population de la région protesta contre cette fermeture.

La Compagnie mit alors sur pied un important projet prévoyant une dépense de 16,3 millions de francs suisses. Ce projet, accepté lors de la votation cantonale du 3 décembre 1950, vient d'être exécuté.

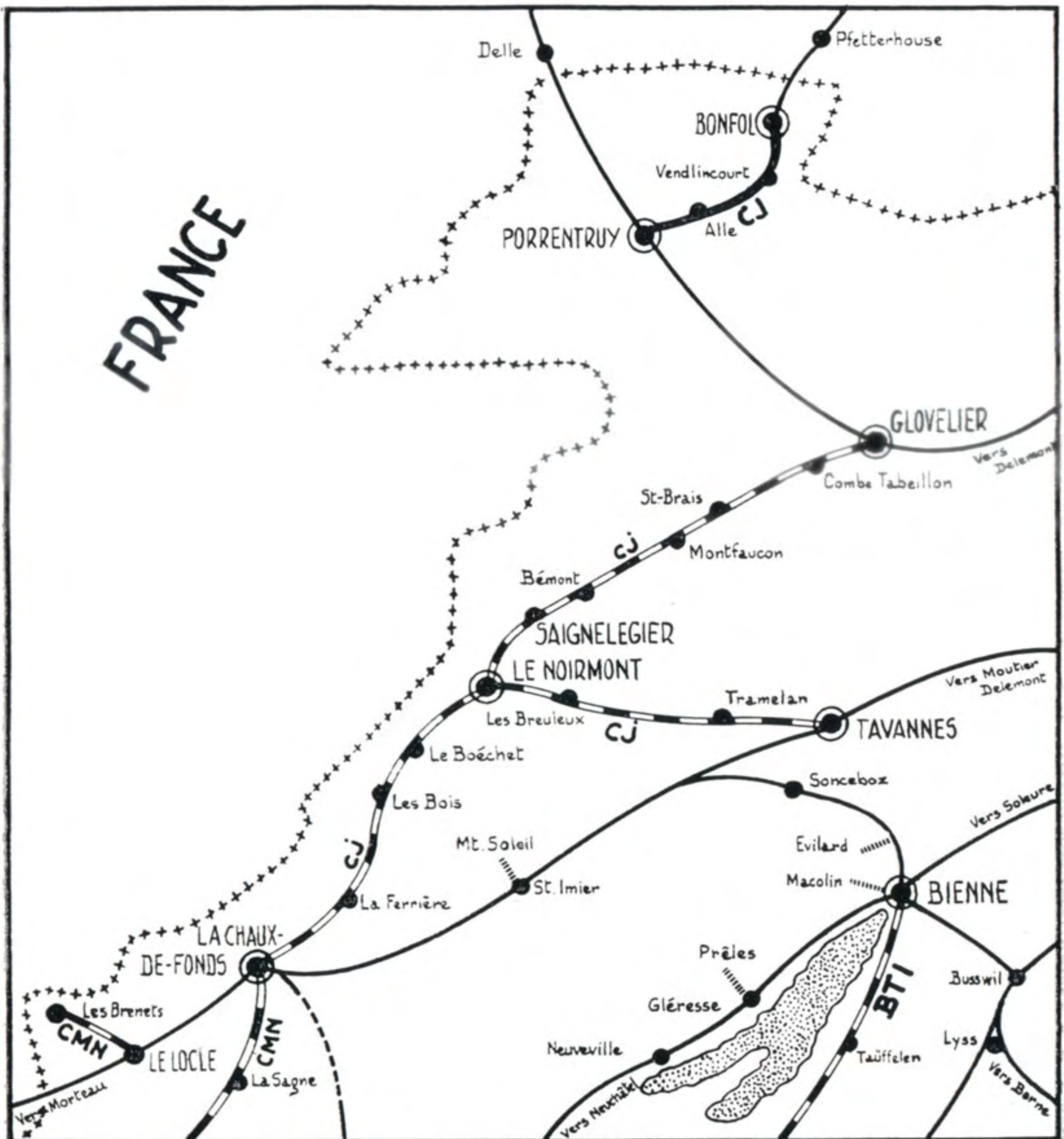
#### II. — REORGANISATION TECHNIQUE

La ligne Porrentruy-Bonfol, qui se trouve à l'écart du reste du réseau



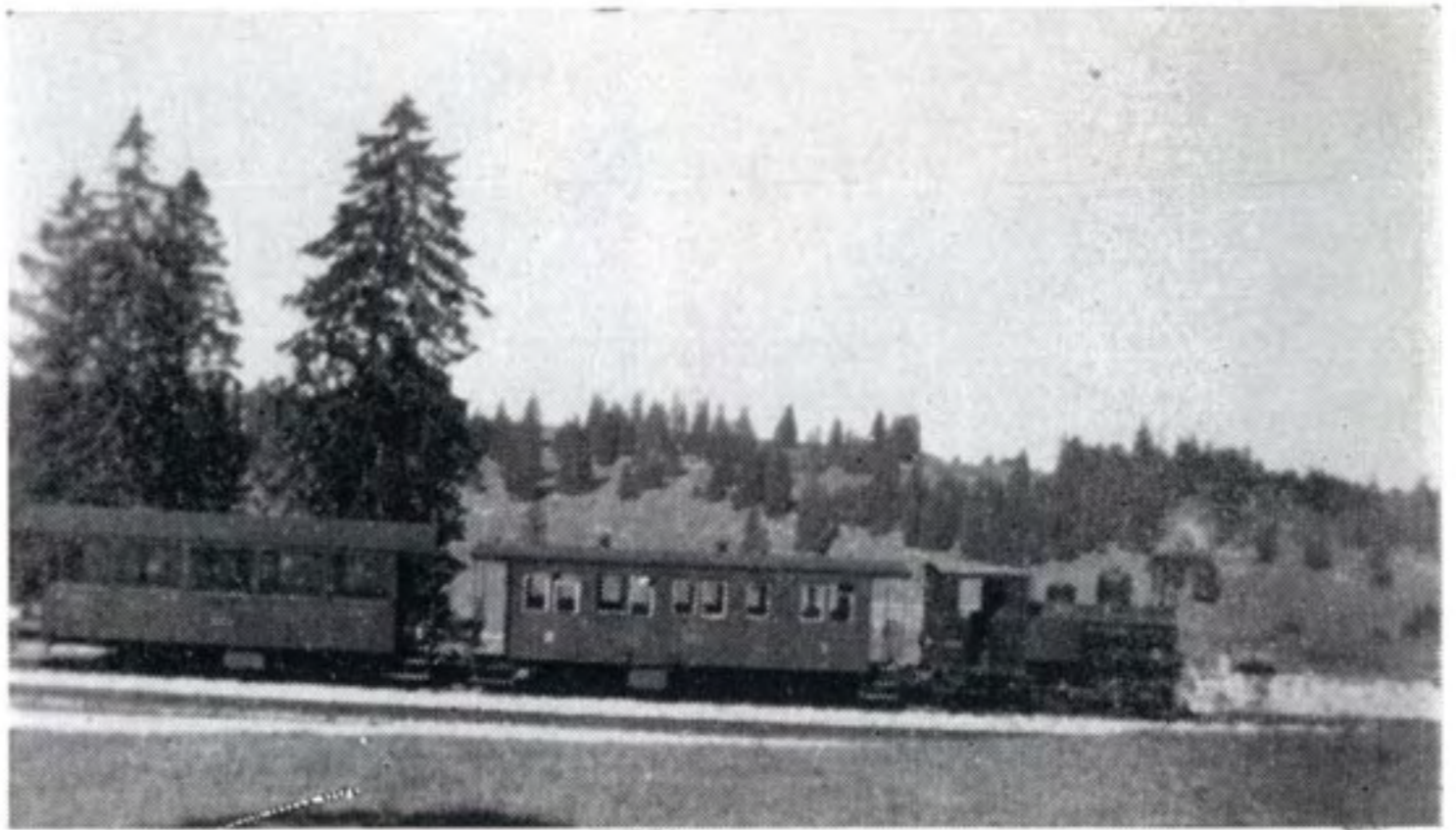
Loco à voie de 1 m. à Tramelan.

Loco à voie normale à Saignelegier.  
(Photos G. Desbarax.)



**CJ:** Chemins de fer du Jura      **SNCF:** Soc. Nat. des ch. de fer français      **BTI:** Bienne-Tauffelen-Ins  
**CFF:** Ch. de fer fédéraux suisses      **CMN:** Ch. de fer des montagnes neuchâtelaises      Lac  
+++++ Frontière      ——— Ligne à voie normale CFF et SNCF      ——— Ligne à voie norm. et tract.élec. CJ  
 Ligne à voie étroite et traction électrique      ..... Funiculaire

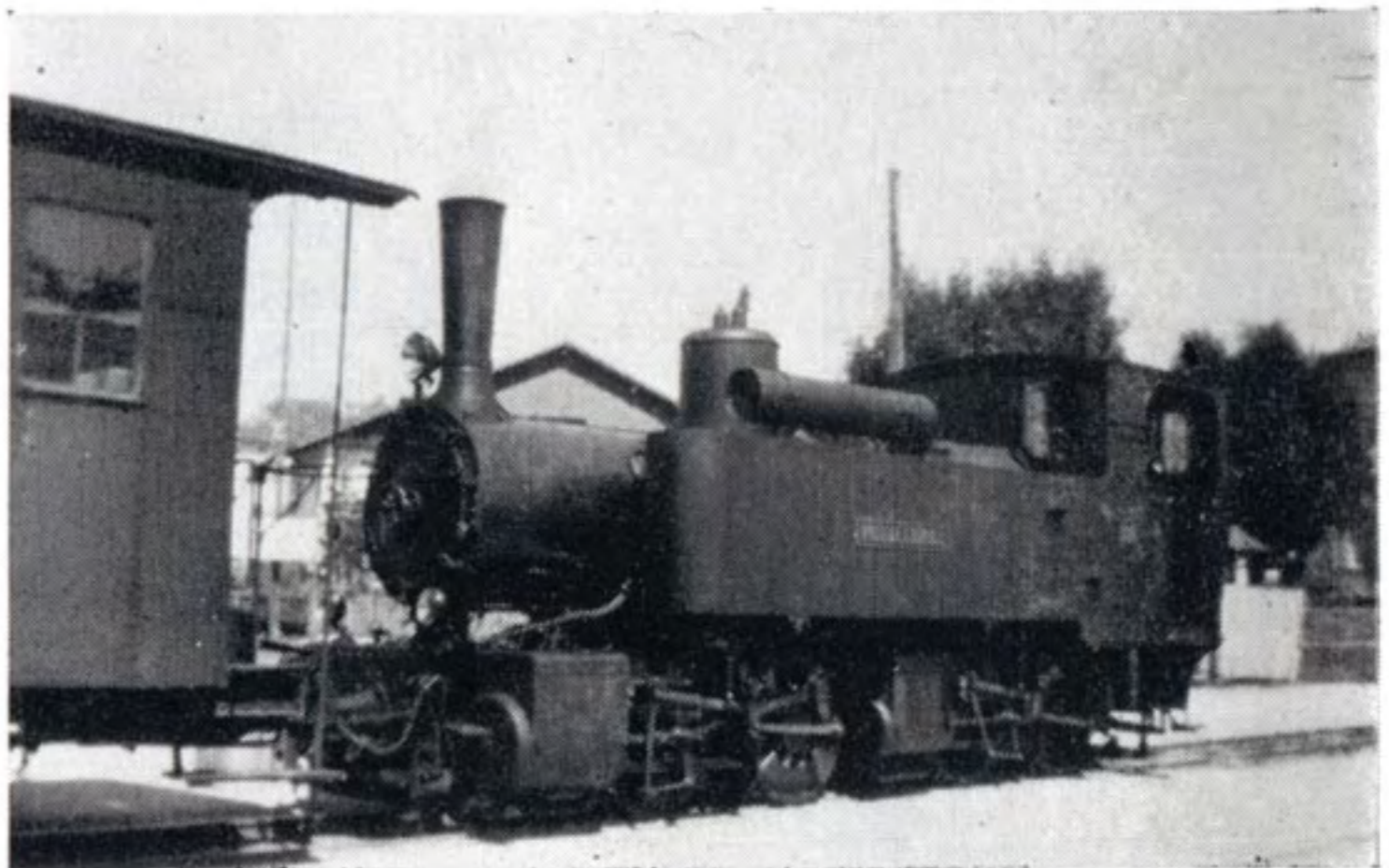
Dans les Franches Montagnes entre La Chaux-de-Fonds et Saignelégier : locomotive 030 rachetée aux CMN.



Ancien train de la ligne Saignelégier - La Chaux-de-Fonds.



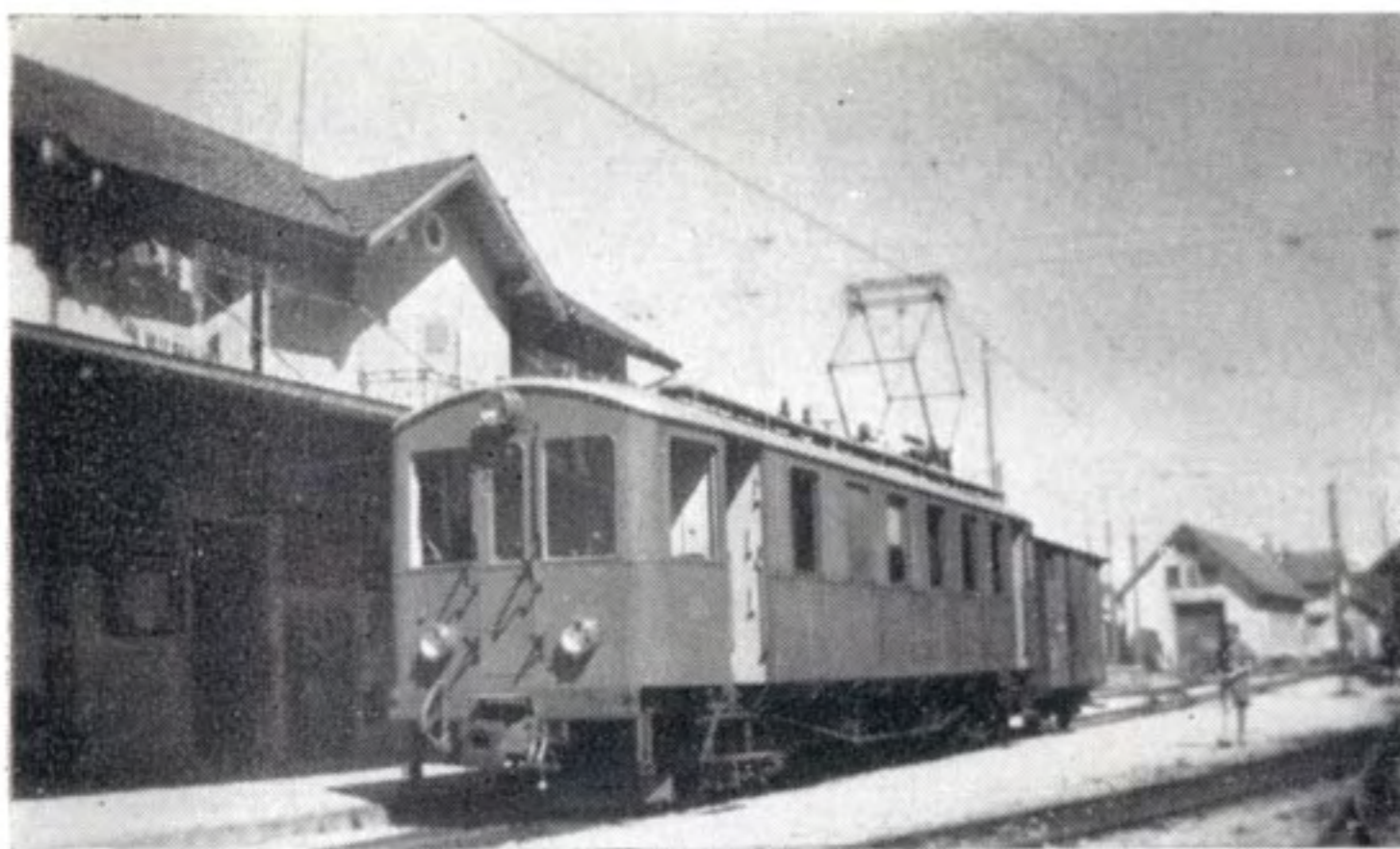
Locomotive Mallet de la ligne Saignelégier - La Chaux-de-Fonds. Ces machines, au nombre de quatre, furent construites entre 1892 et 1900 et portaient les noms suivants :  
N° 4 - Pouillerel.  
N° 5 - Spiegelberg.  
N° 6 - Franches Montagnes.  
N° 7 - Jura.  
(Photos de l'auteur.)



a été électrifiée d'après le système C.F.F., c'est-à-dire en courant alternatif monophasé 15.000 V., 16,66 Hz.

En vue de l'utilisation rationnelle du personnel et du matériel, les trois autres lignes furent transformées en un réseau électrifié homogène, en voie étroite.

Ainsi, la ligne Saignelégier-Glovelier qui devait être totalement reconstruite pour permettre le passage de véhicules modernes a été refaite en voie étroite. La voie a d'ailleurs été remaniée complètement sur tout le réseau. C'est seulement alors que commencèrent les travaux d'électrification :



Automotrice n° 504 en gare de Tramelan.



Locomotive n° 4 en gare du Noirmont.



Mars 1953 : le nouveau matériel fait son apparition. Au Noirmont : à gauche, un train remorqué par un fourgon automoteur Fe 4/4 et, à droite, une motrice BCe 2/4.

(Photos de l'auteur.)

- Pose de la caténaire entre La Chaux-de-Fonds et Glovelier.
- Reconstruction de la ligne de contact entre Tavannes et Le Noirmont, afin de permettre des vitesses plus élevées.
- Construction de 4 sous-stations transformant le courant alternatif 16.000 V., 50 Hz. en courant

continu 1.500 V. Cette tension, déjà utilisée par les chemins de fer des Montagnes Neuchâtelaises (CMN), permet une utilisation en commun des voies en gare de La Chaux-de-Fonds.

La réorganisation a également accordé une place importante à la modernisation et à la reconstruction

des bâtiments appartenant à la Compagnie (gares, dépôts, etc.).

En résumé, le réseau des CJ se divise maintenant en 2 sections :

- Réseau à voie étroite :  
La Chaux-de-Fonds - Le Noirmont - Saignelégier - Glovelier, et Tavannes - Tramelan - Le Noirmont.  
Longueur exploitée : 75 km.  
Rampe maximum : 50 ‰.
- Ligne Porrentruy - Bonfol, voie normale, 10,3 km.

### III. — MATERIEL ROULANT

Dans le cadre de cette réorganisation, la Compagnie a fait l'acquisition du matériel neuf suivant :

#### VOIE NORMALE

- 2 locomotives Ce 2/2 à deux essieux moteurs (Société SLM, Winterthur et Ateliers de Sécheron, Genève). Ce type de machines

dérive du tracteur CFF, type Te; il est également utilisé sur les lignes du Sud-Est suisse (SOB), Oensingen-Balsthal, et par les chemins de fer réunis de Huttwil.

- 1 tracteur Diesel chargé, entre autre, du service sur le raccordement Bonfol-Pfetterhouse SNCF.

#### VOIE ETROITE

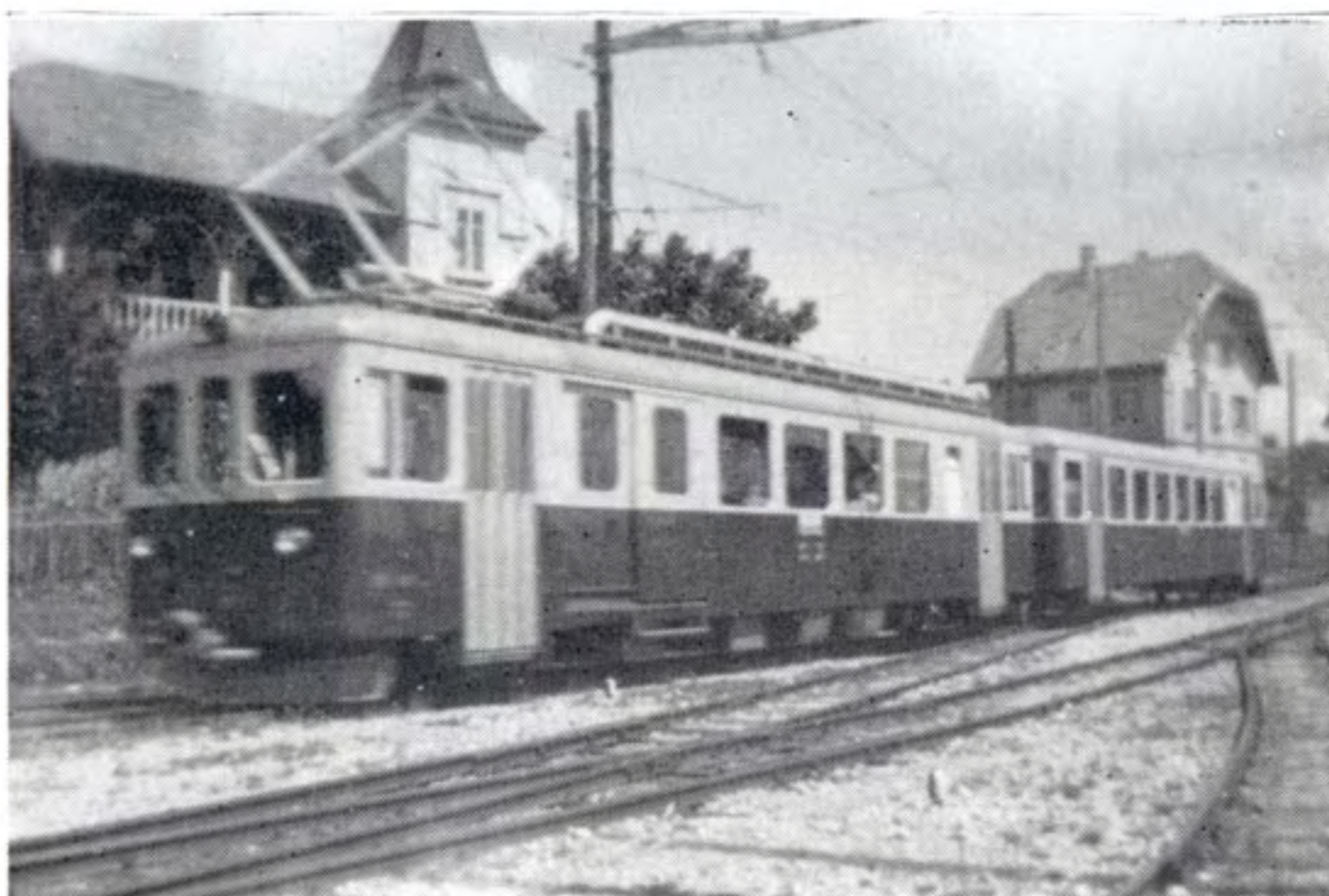
- 3 fourgons automoteurs BoBo du type Fe 4/4, chargé du service des marchandises et des trains de voyageurs lourds.
- 8 automotrices BoBo, type CFe 4/4.
- 6 remorques-pilote à bogies Ct 4 possédant une cabine de conduite.
- 15 wagons de marchandises couverts.
- 8 trucks transporteurs permettant le transport des wagons à voie normale sur le réseau à voie étroite.

Au Noirmont : les nouvelles voitures à poste de conduite Ct 701 à 706.



Une nouvelle composition CFe 4/4 et Ct 4 arrive au Noirmont.

(Photos de l'auteur.)



CJ — Voie normale, courant alternatif monophasé 15.000 V. 16,66 Hz.							
Type	Numéros	Mise en service	Puissance unihor. - CV.	Places assises	Longueur h.t.-m.	Largeur m.	Vitesse max. km/h.
Ce	1-2	1952	350	—	6,59	3,00	60
CJ — Voie étroite, courant continu 1.500 V.							
Ge	4-5	1913	170	—	5,95	2,30	45
BCe	501-504	1913	170	40	14,05	2,70	45
Fe	401-403	1952	740	—	12,00	2,70	60
CFe	601-608	1953	452	42	16,76	2,70	60
Ct	701-706	1952-53	—	57	16,76	2,70	60
CMN — Voie étroite, courant continu 1.500 V.							
CFe	1-5	1950	452	50	16,64	2,67	60
Cft	11-12	1950	—	50	16,64	2,67	60

Ces véhicules ont été livrés par la Société Industrielle suisse à Neuhausen (pour la partie mécanique), tandis que la partie électrique a été livrée par Sécheron à Genève.

Les nouvelles motrices sont munies de la commande multiple qui permet de conduire deux ou plusieurs automotrices à partir d'un seul pupitre de commande. Ce dispositif permet également l'utilisation de voitures-pilote, évitant ainsi bien des manœuvres aux têtes de lignes et au rebroussement de Combe Tabeillon.

La caisse métallique est auto-porteuse. Tous les nouveaux véhicules sont munis de l'accouplement semi-automatique et d'un poste de téléphonie à haute fréquence utilisant la ligne de contact pour la transmission des ondes et assurant la liaison entre les motrices, les stations, les dépôts et le bâtiment administratif de la Compagnie.

Les automotrices CFe 4/4 et les remorques Ct 4 sont munies de portes pneumatiques.

#### IV. — CONCLUSION

Le nouveau matériel fut mis en service sur les sections reconstruites dès qu'il fut livré; c'est ainsi que la ligne Porrentruy-Bonfol est exploitée à l'électricité depuis mai 1952 et celle de Saignelégier à La Chaux-de-Fonds depuis février 1953. Toutefois, l'inauguration officielle du réseau eut lieu le 3 octobre 1953. Cette date, qui marque la fin de l'isolement dans lequel les Franches-Montagnes étaient tombées, fut soulignée par des manifestations qui furent de véritables fêtes populaires. L'électrification a permis d'augmenter la vitesse et le nombre des trains. Cette amélioration s'est traduite par une réjouissante augmentation de la fréquentation. Soulignons que ce chemin de fer est d'un intérêt touristique non négligeable car il permet la visite d'une contrée bien caractéristique du Jura.



Wagon à marchandises à voie étroite des chemins de fer du Jura.

(Photo P. Pitsaer.)

## B. — LES CHEMINS DE FER DES MONTAGNES NEUCHATELOISES

### LE RESEAU

Il se compose de deux lignes distinctes à voie métrique qui ne sont pas reliées entre elles :

- a) La Chaux de Fonds — Les Ponts de Martel, longueur 16 km., rampe maximum 40 ‰.
- b) Le Locle — Les Brenets, longueur 4 km., rampe maximum 30 ‰.

### TRAFIC

Le caractère tramway de grande banlieue de ces lignes fournit un mouvement de voyageurs important. Les dimanches se manifestent par un trafic touristique parfois très intense. Le Saut du Doubs, près des Brenets, est un but de promenade particulièrement apprécié. C'est toutefois en hiver que

l'on enregistre la plus grande affluence. Il arrive certains dimanches, quand le Doubs est gelé formant ainsi une immense patinoire naturelle, que l'on transporte plus de 6.000 voyageurs sur la ligne des Brenets. Sur la ligne du « Ponts-Sagne », qui s'ouvre sur les champs de neige, ce sont les skieurs qui envahissent les voitures rouges et crèmes. La Compagnie a d'ailleurs construit un téléski, offrant ainsi aux sportifs des possibilités nouvelles.

### EXPLOITATION

En 1950, la traction électrique a détrôné la vapeur sur les CMN. Les conditions d'exploitation ont dès lors été sensiblement améliorées. Les temps de parcours ont diminué de moitié

Plateforme porte-wagon des C. F. J.

(Photo P. Pitsaer.)







Croisement à La Sagne sur les CMN.



En hiver sur les CMN.  
(Photos de l'auteur.)

et le nombre des trains passait de 4 (5 les dimanches), à 11 (12 les dimanches) sur la ligne La Chaux de Fonds - Les Ponts de Martel, et de 9 (10) à 18 (21) entre Le Locle et Les Brenets.

#### LE MATERIEL ROULANT

A part les wagons de marchandises, seules deux voitures construites en 1928 ont subsisté après le changement de traction. Tout le matériel restant fut démolí, étant complètement vieilli et démodé.

En 1950, les CMN mirent en service 5 automotrices CFe 4/4 de 452 CV. et 2 remorques-pilote identiques.

La répartition entre les lignes est la suivante : 2 automotrices, 1 remorque et une ancienne voiture aux Brenets, le reste aux Ponts de Martel.

Très légères (23,5 tonnes), les au-

tomotrices assurent un service impeccable. De construction entièrement métallique, elles sont munies de grandes portes pneumatiques à marchepieds rabattables assurant un mouvement rapide des voyageurs. Ces machines sont capables de remorquer 67 tonnes sur les rampes de 40 ‰. Elles sont munies du téléphone à ondes porteuses par la ligne de contact. Il est donc possible de téléphoner aux gares depuis le train en marche et d'atteindre également les autres trains en service sur la ligne. Construit par la maison Hasler à Berne, ce dispositif a trouvé ici sa première application.

Les voitures ci-dessus furent construites par REGGIANE à Reggio d'Emilia, Italie (caisse et aménagement intérieur), BBC à Milan (bogies et moteurs de traction) et SECHERON à Genève (appareillage électrique).



## LES TRAINS DE PLAISIR

par L. MICHIELS



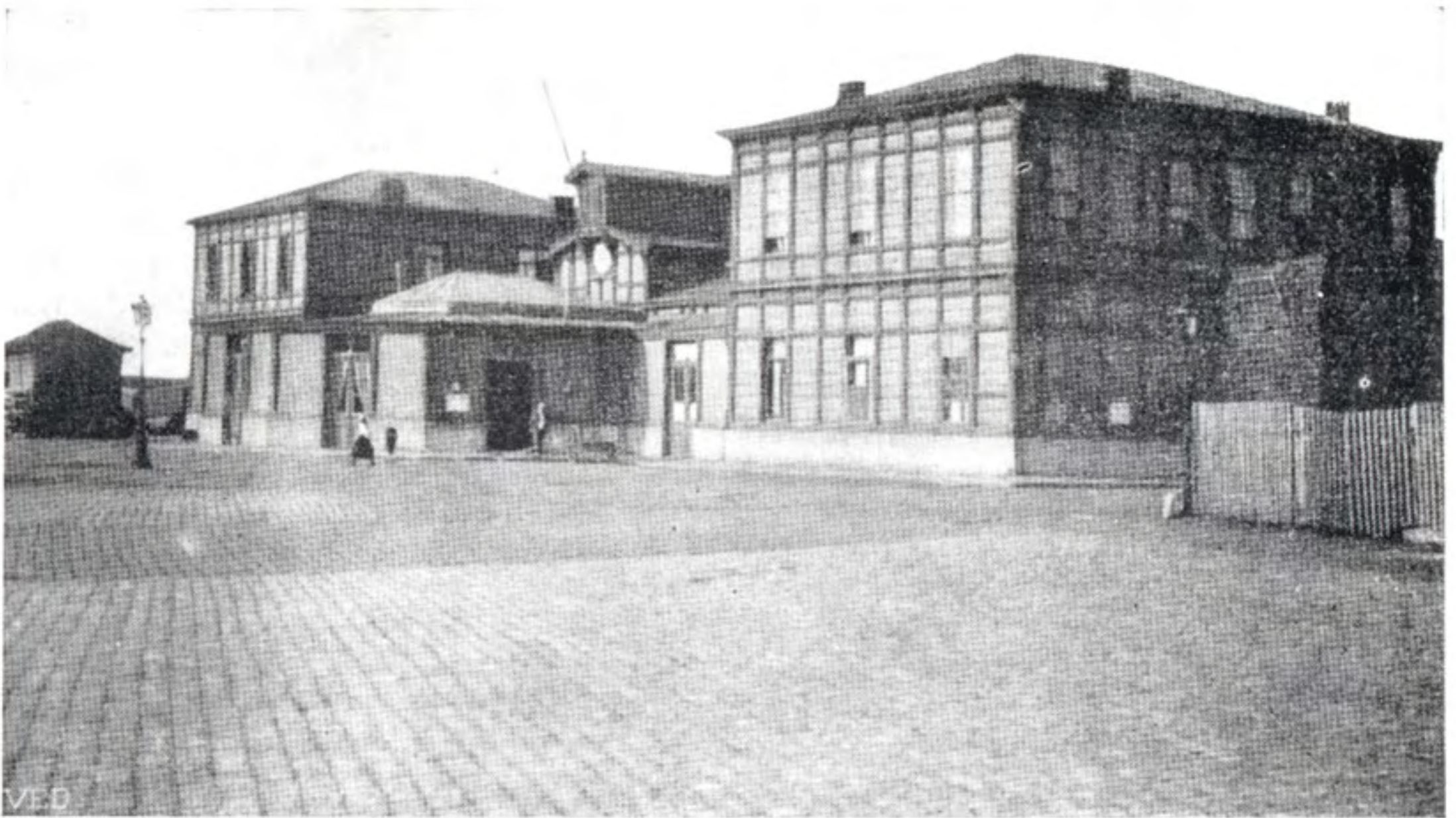
On a connu la « Belle Époque » — c'est ainsi qu'on se plaît actuellement à appeler le début du siècle — ne peut chasser de sa mémoire les délicieux souvenirs de la vie simple et facile, emplie de perpétuelle bonne humeur, qu'on menait chez nous en cette heureuse période.

Les voyages, par exemple, se limitaient à des parcours que nous trouverions aujourd'hui mesquins; ces déplacements offraient néanmoins beaucoup d'intérêt et amenaient de grands préparatifs ! Sortir du pays prenait l'ampleur d'une expédition lointaine et compliquée, réservée uniquement aux richards. Les seuls grands voyageurs d'alors — le mot « touriste » n'était pas connu, — des Anglais à l'accoutrement bizarre, étaient considérés comme des phénomènes.

L'autocar et l'autobus étaient bien loin de naître; seul le chemin de fer permettait les excursions en groupe. Une exception cependant : les pittoresques charcs à bancs, ornés de drapelets et guirlandes de papier multicolores, tirés par de vigoureux chevaux, que les matrones de nos quartiers populeux frétaient afin de participer avec éclat à la kermesse de Louvain; elles en revenaient aphones, tant elles avaient « chanté » (si l'on peut dire) l'air de circonstance : « In Leuven, in Leuven, in Leuven is het zoo plesant ! »

Les billets « sociétaires », comportant 50 % de réduction, que délivraient les Chemins de fer de l'État, connaissaient un grand succès; des compartiments et même des wagons entiers étaient réservés à cette catégorie de clients — plutôt bruyants — du rail; ils trouvaient grand plaisir à rester ainsi groupés. Les demandes de tels voyages émanant de « chochetés » de toute nature, dont les membres se cotisaient généralement durant l'année, étaient tellement nombreuses à la bonne saison, que l'administration des chemins de fer décida la mise en marche de trains spéciaux, plus spécialement vers la côte, qu'elle désigna sous le nom de TRAINS DE PLAISIR; le prix des tickets était de 4,50 francs — des francs-or, bien entendu.

Les jeux animés de mes compagnons de classe ne m'attiraient pas du tout; je préférais m'asseoir sur un banc avenue du Roi et observer le mouvement du dépôt des trams ou, non loin de là, m'appuyer à la barrière du chemin de fer, avenue Fonsny. Que de longues heures ai-je passées ainsi, après la classe et le jeudi après-midi ! Et malgré cela, mes notes hebdomadaires à l'école étaient satisfaisantes. Mon père les désirant cependant meilleures, me promit un voyage en train de plaisir si je décrochais de beaux prix en fin d'année scolaire. Une belle récompense qui, en plus d'un long trajet en chemin de fer, me ferait connaître la mer autrement que par les cartes postales de ma col-



L'ancienne gare d'Ostende-Quai, dite alors Gare maritime.

lection, ne pouvait manquer de stimuler mon application à l'étude. Mes résultats furent étonnants cette année-là et l'alléchant projet passa à exécution au mois d'août. Pour réaliser un voyage d'une telle importance et en retirer le maximum d'intérêt, il s'agissait d'être bien documenté; une préparation méticuleuse s'imposait et je dus apprendre « par cœur » et dans leur ordre, le nom de toutes les stations et des points d'arrêt de la ligne Bruxelles-Ostende. Sans l'aide de l'Indicateur Officiel, il m'est encore possible, après un demi-siècle, de les réciter : ...Schellebelle, Wetteren, Quatrecht, Melle... (la ligne directe de Bruxelles-Midi à Gand n'existait pas encore).



Et le grand jour arriva... enfin ! Un dimanche bien chaud, tout plein de gai soleil; une de ces magnifiques journées comme on en trouvait à profusion aux étés de la « Belle Epoque » Il s'agissait d'être très matinal, car les trains de plaisir quittaient la gare du Nord assez tôt. Départ et voyage en musique; de tous les wagons (en bois, à 3 essieux) s'échappaient les flons-flons des fanfares. Il est peut-être permis de trouver là, l'idée des trains-radio actuels. Déjà à Laeken, la plupart des voyageurs qui n'étaient pas

musiciens mangeaient; leurs provisions avaient été déballées dès que le train s'était mis en marche. Le convoi roulait, roulait en cadence, et les gares se suivaient... Le nez collé à la vitre du compartiment, il m'était parfois difficile d'en déchiffrer les noms, mais je les connaissais; je savais parfaitement qu'après Halewijn venait Landegem, puis Hansbeke, Bellem, Aeltre, etc...

Au-delà de Bruges, je me sentis tout dépaysé; les gares continuaient à défiler, mais n'étaient pas celles de Varssenaere, Jabbeke, Oudenburg, Zandvoorde. Comme elles portaient d'autres noms, je demandai à mon père si nous étions toujours en bon chemin. C'est alors qu'il m'apprit que le train arrivait à Blankenberge, le retour ayant lieu par Ostende. Mon père avait ainsi voulu me réserver la surprise du voyage « en tram à vapeur » entre ces deux villes, persuadé qu'il était de voir mon plaisir de la journée corsé par ce voyage supplémentaire en vicinal. Ah ! la belle « prime » qui m'était ainsi offerte, et comme je le trouvais sympathique ce « tchouc-tchouc » et aussi son mécanicien coiffé d'une casquette de toile cirée, occupé à astiquer les cuivres de sa locomotive. Avec ses nombreuses voitures, ce tram formait un convoi impressionnant.

Je proposai de prendre place dans la première « pour mieux voir rouler la machine » et j'éprouvai une joie immense à rester sur la plate-forme — malgré la fumée et les poussières de charbon que projetait la locomotive — afin de profiter au maximum de ce magnifique voyage. Les échappées dans les dunes permettant d'apercevoir la mer et les barques de pêche à l'horizon m'enchantèrent, tout autant que la traversée des petits bois aux environs du Coq et aussi les villages propres de Clemskerke et Bredene. Malgré mes cheveux blancs, ce trajet reste bien vivace en ma mémoire; actuellement encore, lorsque je prends le tram d'Ostende au Coq ou au-delà, j'en choisis toujours un empruntant l'ancienne ligne des villages.

A Ostende, mon père décida de prendre un bain — un vrai bain de mer — pendant que, pieds nus, je m'amusais à barboter dans l'eau et à ramasser des coquillages. Il arborait sa belle casquette à carreaux qu'il réservait habituellement pour les longues promenades à la campagne. Le soleil de midi tapait bien dur et, craignant pour son crâne dégarni, il n'osa pas l'enlever pour prendre ce fameux bain; affublé, de plus, d'un maillot à rayures bleues et blanches qui moulait son gros ventre et lui descendait jusqu'aux genoux, l'effet était vraiment comique!

Une journée de plaisir à la côte eût été incomplète sans la traditionnelle promenade en mer. Cette excursion eut lieu l'après-midi. A l'estacade, un petit bateau à vapeur qui paraissait bien fragile malgré son grand pavois, attendait les amateurs. Un des hommes hurlait dans un immense porte-voix qu'il tenait des deux mains: «En mer, en mer, une heure en mer!» ponctué de grands coups de sirène; pendant les préparatifs du départ, un orchestre composé de trois musiciens

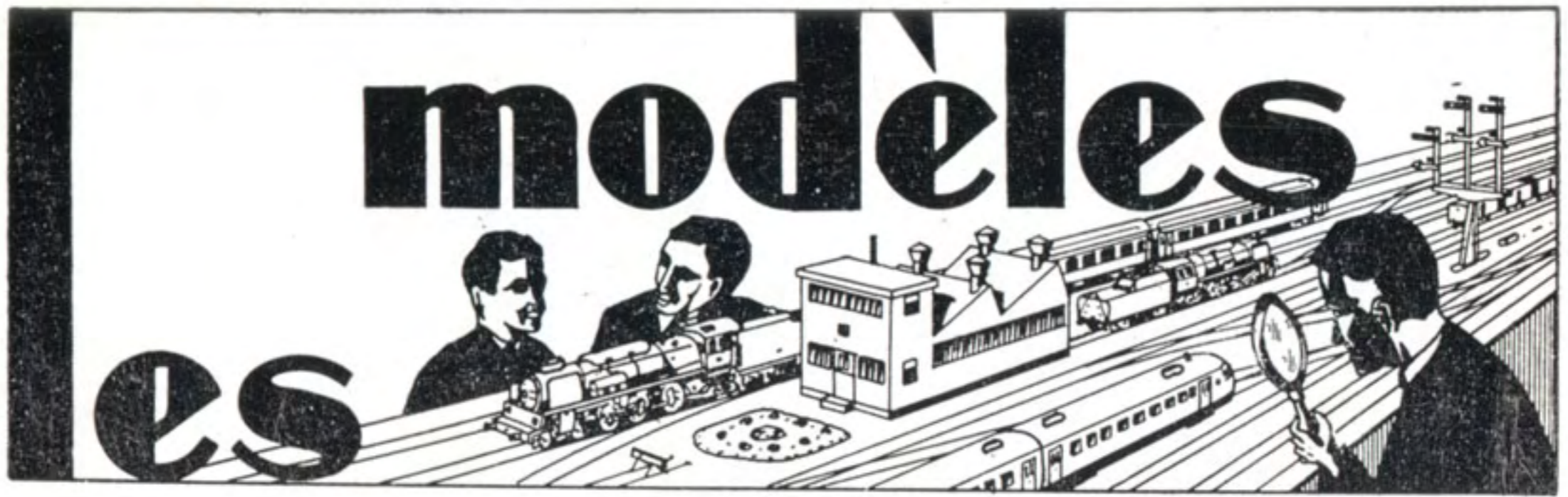
s'époumonait à jouer d'alertes pas-redoublés, tandis que l'aboyeur vendait les tickets et aussi des rouleaux de pastilles de menthe « contre le mal de mer ». Un long mugissement de la sirène et en avant! A peine sortie du chenal, la frêle embarcation était secouée comme une coquille de noix et les pastilles de menthe s'avéraient absolument inefficaces... Les musiciens avaient abandonné leurs instruments pour manier des balais et aider l'homme au porte-voix à nettoyer le bateau, aucun trace de sea-sickness ne pouvant subsister; de toute évidence, il s'agissait d'inspirer confiance aux clients qui attendaient le prochain départ! Cette promenade en mer, plutôt mouvementée, se termina néanmoins en musique, l'orchestre ayant repris son répertoire avec plus d'ardeur à l'approche de l'entrée du chenal. Tout est bien qui finit bien!

Après avoir encore un peu arpenté la digue et admiré une dernière fois la grande bleue dans toute son ampleur, nous ne pouvions laisser passer l'achat d'inévitables souvenirs au bazar de la rue de la Chapelle; pour ma part, je donnai la préférence aux cartes postales sur lesquelles on pouvait voir les petits trams à accumulateurs du service urbain.

A la gare, nous retrouvâmes les participants du train de plaisir très calmes et, visiblement, assez fatigués; certains étaient déjà affalés dans les wagons. On entendit cependant quelques chanteurs et musiciens lors du départ du train; ils ne tardèrent pas à s'endormir comme les autres voyageurs...

Ainsi se termina, à la « Belle Epoque », une journée de plaisir dont le souvenir fut, par la suite, souvent évoqué en famille, au cours des longues soirées d'hiver, sous l'abat-jour de la bonne vieille lampe à pétrole.





## LES modèles

### DES MODELES SUPERDETAILLES A L'ECHELLE DU 1/43<sup>e</sup>

par G. NEVE

Le « Kilomètre 108 », rue de Turenne, 110, à Paris (III<sup>e</sup>), s'est spécialisé, depuis plusieurs années, dans la construction de matériel de traction au remorqué finement détaillé à l'échelle du 1/43<sup>e</sup>.

Tous les modèles sont construits en bronze extra fin; ce métal de choix se travaille et se soude parfaitement, il plie sans casser. En plus de la belle présentation des pièces, il assure la qualité des roulements et des frottements. Les éléments des locomotives sont livrés bruts, semi-usinés ou usinés suivant les cas. Les roues sont toujours usinées avec soin; les cylindres sont percés.

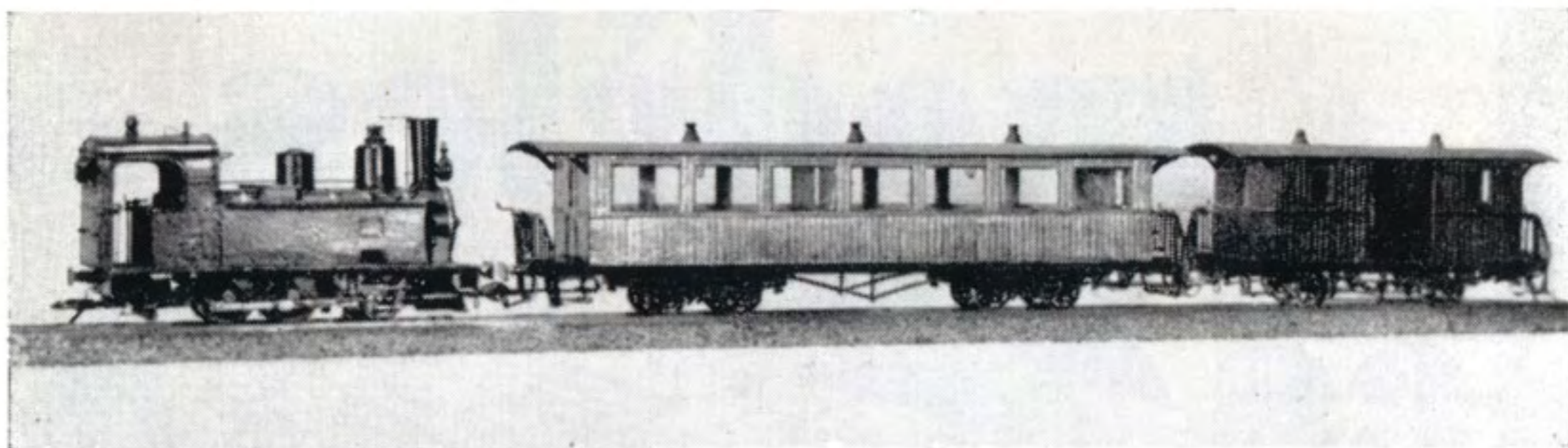
Les boîtes de construction du « Kilomètre 108 » permettent aux amateurs qui n'ont pas à leur disposition un outillage important de réaliser des modèles absolument à l'échelle, d'une classe incomparable par la finesse et la précision des accessoires et le fouillé des détails.

Parmi les locomotives de la S.N.C.F. reproduites au 1/43<sup>e</sup> nous avons particulièrement remarqué :

- La 231-C de la région NORD avec son tender de 37 m<sup>3</sup>. Cette machine, qui assure régulièrement la remorque des trains internationaux de Paris à Bruxelles est certainement l'une des plus connues des modélistes belges.
- La 141-P (voir fig. 1) et son tender de 34 m<sup>3</sup> est probablement le modèle de locomotive à vapeur le plus détaillé que l'on puisse trouver actuellement sur le marché.
- La CC-7101 (voir annonce du « Kilomètre 108 », page 47) appartient à la même série que la CC-7107, qui détient le record du monde de vitesse sur rail en ayant roulé à la vitesse de 331 kilomètres à l'heure sur la ligne de Bordeaux à Dax.

La locomotive 141 P - S. N. C. F. du Km 108.





Rame à voie métrique du Km 108.

A côté du matériel de la S.N.C.F., le « Kilomètre 108 » fabrique aussi en voie métrique (écartement de 23 mm. à l'échelle du 1/43<sup>e</sup>) une 030-T du type construit en grand nombre par Corpet-Louvet pour les réseaux départementaux français sur lesquels elles ont régné pendant un

demi-siècle, et du matériel roulant dont la figure 2 montre deux éléments particulièrement réussis. Ces véhicules à tampon unique central, conviennent très bien pour circuler sur des réseaux avec courbes à faible rayon, sans obliger l'amateur à faire des entorses trop graves à la réalité.



DU 14 AU 22 MAI 1955

**EXPOSITION  
FERROVIAIRE  
PEDAGOGIQUE**

avec le concours  
de la S. N. C. B.  
et de l'A. B. A. C.  
au profit des écoles d'Etterbeek  
Ecoles Communales n° 2 et 6  
Rue Fetis  
ETTERBEEK - Trams 24, 25, 26,  
35, 41, 45, 81 et 83

DIMANCHES & JOURS FERIES :  
de 9 à 12 h. et de 14 à 18 h.

LES AUTRES JOURS :  
de 18 à 22 H.  
(14 à 17 H. pour les écoles)

RESEAU ANIME - CINEMA

DESSINS  
AQUARELLES  
GOUACHES  
TOILES

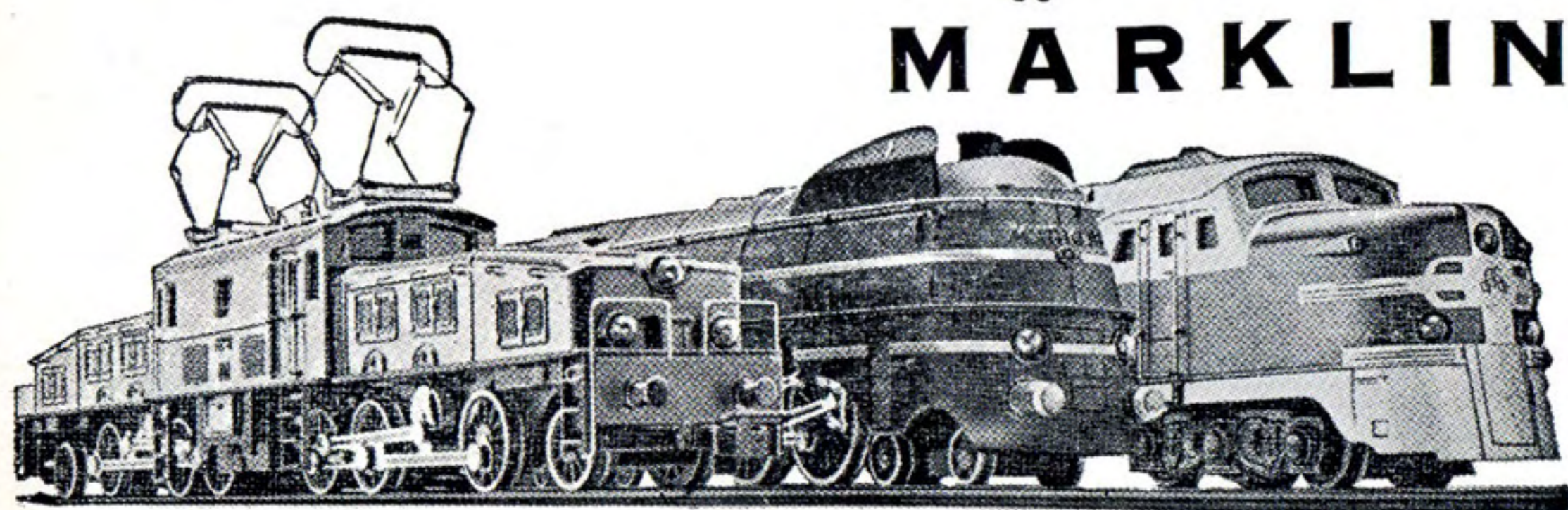
TOUS DOCUMENTS  
FERROVIAIRES

**GODFRIED  
SAELEN S**

102, RIJSSELSTRAAT  
TORHOUT (West.-VI.)

PLANS  
CROQUIS  
POUR  
L'INDUSTRIE

TRAVAUX SOIGNES



# MÄRKLIN

## MAISON ALBERT LUC

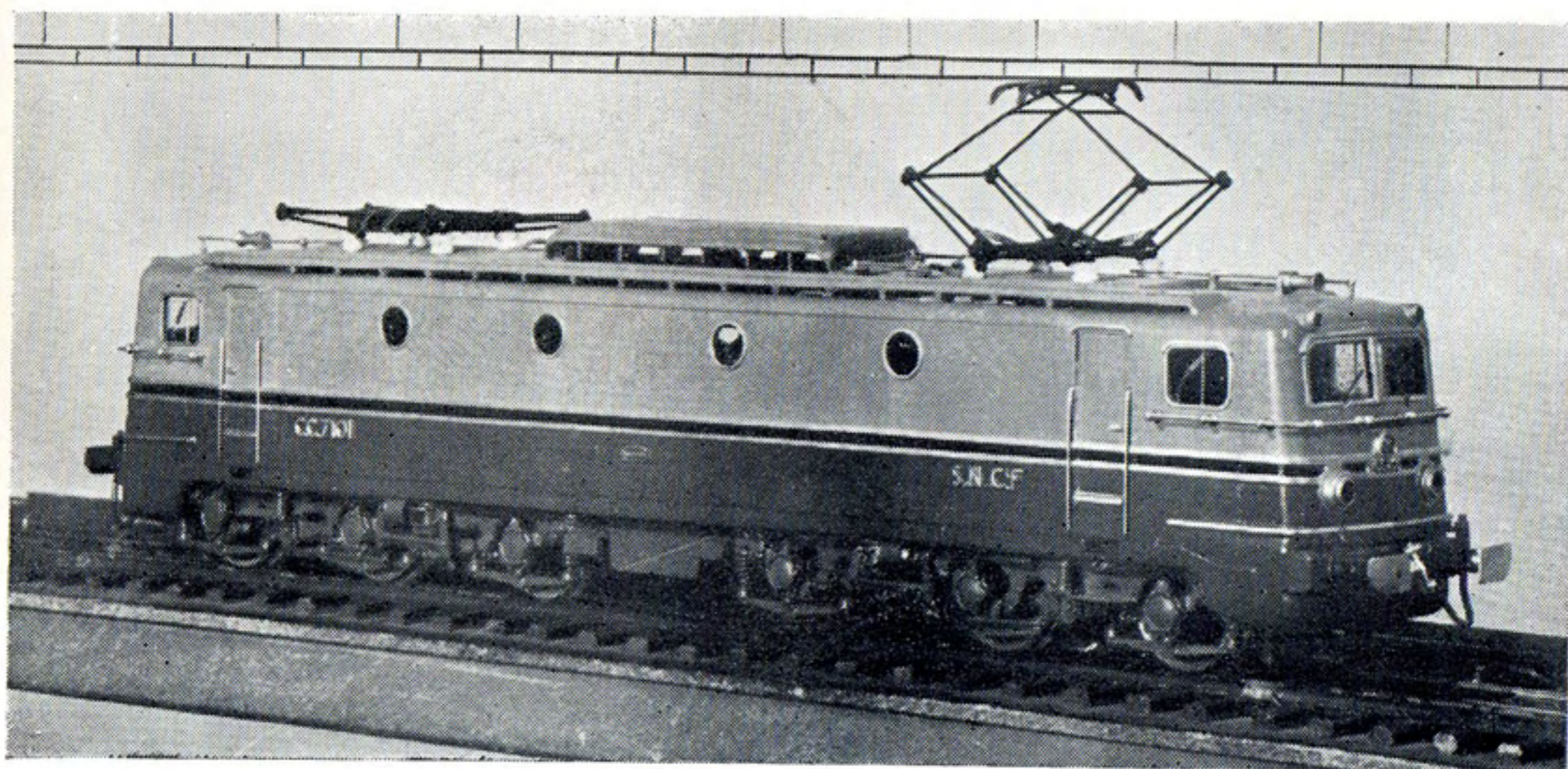
Réparations - Accessoires - Décoration - Tout matériel pour modelistes  
 BUCO - FLEISCHMANN - HORNBY - MARKLIN  
 RIVAROSSO - TRIX - WESA - ETC...

FALLER - KIBRI - MOBA - PREISER : tous les accessoires les plus cotés.

9, RUE LE TITIEN — BRUXELLES  
 (Square Marguerite) Téléphone : 33.21.84

Trams : 27, 28, 31, 39, 40, 59, 60, 63, 74, 76, et 77 - Trolleybus 54  
 OUVERT EN SEMAINE DE 9 à 20 H. -:- DIMANCHE DE 9 à 14 H.

## KILOMETRE 108



- LES PLUS BEAUX MODELES FRANÇAIS EN O
- LOCOMOTIVES ET WAGONS
- Distributeur exclusif pour Paris des créations MUNIER.

**DOCUMENTATION CONTRE 100 F.F.**

**110, RUE DE TURENNE — PARIS III<sup>me</sup>**

# AVANTAGES et FACILITES OFFERTS PAR LA S.N.C.B.

La CARTE A REDUCTION DE 50%, permet de voyager à 1/2 tarif durant 28 jours consécutifs.  
Elle coûte 250 frs en 2<sup>e</sup> classe et 150 frs en 3<sup>e</sup> classe.

L'ABONNEMENT GENERAL DE 5 JOURS — 600 frs en 2<sup>e</sup> classe et 350 frs en 3<sup>e</sup> classe.

L'ABONNEMENT GENERAL DE 10 JOURS — 850 frs en 2<sup>e</sup> classe et 500 frs en 3<sup>e</sup> classe.

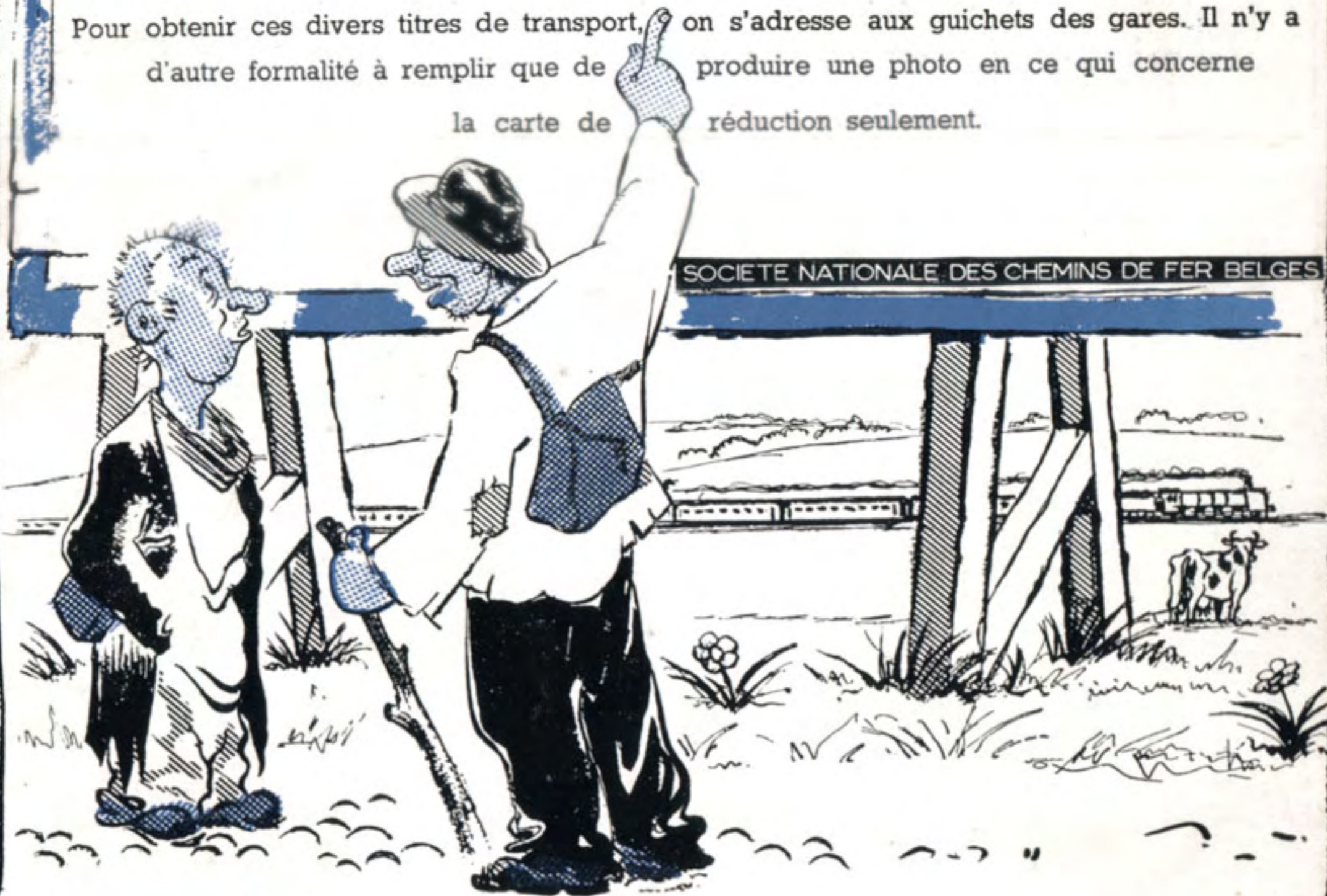
Le BILLET A REDUCTION pour VOYAGEURS en GROUPE comporte une réduction de 25% pour groupes, depuis 10 personnes jusque 24; et une réduction de 35% au delà de 24 personnes. Cette réduction est portée à 50%, s'il est accompli un parcours minimum total de 150 Km.

Des TRAINS SPECIAUX peuvent être commandés pour au moins 125 voyageurs, avec réduction de 35% par billet; pour au moins 200 voyageurs avec 50% de réduction.

BILLETS A REDUCTION POUR GROUPES SCOLAIRES. — Réduction de 50% à partir de 10 billets.

EXCURSIONS COMBINEES TRAIN AUTOCAR, EXCURSIONS MARITIMES, EXCURSIONS DU DIMANCHE, EXCURSIONS DIVERSES. — Prix forfaitaires et des plus économiques.

Pour obtenir ces divers titres de transport, on s'adresse aux guichets des gares. Il n'y a d'autre formalité à remplir que de produire une photo en ce qui concerne la carte de réduction seulement.



SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

*Nous aussi nous pourrions  
Voyager en Chemin de fer.*

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES