

# "RAIL ET TRACTION"

REVUE DE VULGARISATION FERROVIAIRE

4

AFFILIÉE A L'UNION DE LA PRESSE PÉRIODIQUE BELGE

ÉDITÉE SOUS LE PATRONAGE DE L'ASSOCIATION BELGE DES AMIS DES CHEMINS DE FER  
14, PLACE DE LA CONSTITUTION BRUXELLES-MIDI

## UNE LOCOMOTIVE BELGE A GRANDE VITESSE



La BB type 121 de 2800 CV., vitesse 120 km/h.

(Photo S.N.C.B.)

27 Années d'expérience...

LA MÉTHODE PHYSIQUE

# Le Williams

SUR LES LOCOMOTIVES

Assure très simplement et à un prix extrêmement réduit la propreté et la conservation des chaudières quelle que soit la nature des eaux d'alimentation.

CASIMIR BEZ ET SES FILS

19, AVENUE PARMENTIER, 19  
PARIS

TÉL. ROQUETTE 85.85

LE WILLIAMS S.P.R.L.

24, RUE DE L'EVÊQUE, 24  
BRUXELLES

TÉLÉPHONE 18.19.32

## LA SÉCURITÉ



PAR L'EXTINCTEUR

# SICLI

*...votre pompier!*

\*

38, AVENUE RICHARD NEYBERGH, BRUXELLES  
Tél. 26. 82. 22.

2<sup>ME</sup> ANNÉE — N° 4  
1<sup>ER</sup> DÉC. 1949

■  
RÉDACTION  
ET ADMINISTRATION :  
GRAND HOTEL DE  
L'ESPÉRANCE, PLACE  
DE LA CONSTITUTION, 14  
BRUXELLES - MIDI

■  
POUR LA FRANCE :  
H LARTILLEUX, 17, RUE  
BONAPARTE — PARIS

# RAIL & TRACTION

REVUE DE VULGARISATION  
FERROVIAIRE BI-MESTRIELLE

DIRECTEUR: P. PITSAER  
REDACTEURS EN CHEF:  
R. EMPAIN ET  
H. F. GUILLAUME

■  
PUBLICITÉ: P. PITSAER  
C. C. P. N° 7809.42 DE  
P. PITSAER - RIXENSART  
TÉL. 53.61.57 - 34.58.83

■  
ABONNEMENTS UN AN:  
BELGIQUE . . . FR. 45  
ÉTRANGER. . . FR. 54

## La nouvelle Locomotive électrique française à grande vitesse CC 7001

### I. — GENERALITES

La S.N.C.F. vient de mettre en service sur ses lignes électrifiées un nouveau prototype de locomotive électrique, conçu spécialement pour la remorque des trains rapides, et qui représente, par rapport aux locomotives existantes, un progrès technique remarquable.

Jusqu'à présent, les locomotives électriques de vitesse de la S.N.C.F. étaient du type « 2D2 », c'est-à-dire qu'elles comportaient 4 essieux encadrés de deux bogies directeurs (le chiffre 2 du symbole 2D2 signifie bogie à 2 essieux porteurs, la lettre D signifie 4 essieux moteurs dans un même châssis).

Le poids total de ces locomotives classiques varie, suivant les séries, entre 130 et 140 tonnes et n'est utilisé que partiellement pour la transmission de l'effort moteur ; le poids porté par les bogies, et qui représente une fraction importante du total, est en effet un poids mort qui prend la place d'une charge remorquée équivalente.

Le fait nouveau est la possibilité de réaliser une locomotive à adhérence totale d'une puissance égale à celle des 2D2, mais d'un poids réduit, par la suppression des essieux porteurs de ces dernières machines : c'est, par conséquent, créer une locomotive d'un prix d'acquisition sensiblement plus bas pour des qualités égales à celles des précédentes.

Semblable conception n'est pas nouvelle en soi : elle était déjà de règle pour les locomotives à marchandises limitées à 100 ou 105 km/h, mais elle n'avait pas encore été réalisée dans le domaine des grandes vitesses.

La nouvelle machine s'appelle la CC 7001 et comprend deux bogies ayant chacun 3 essieux moteurs (lettre C du symbole).

Son poids total est de 102 tonnes, également réparti sur les 6 essieux, ce qui conduit à un poids par essieu plus faible que celui des essieux moteurs des locomotives 2D2 : c'est un facteur intéressant pour la voie.



REPRODUCTION  
AUTORISÉE EN  
CITANT LA SOURCE



LES MANUSCRITS  
NON INSÉRÉS NE  
SONT PAS RENDUS



ADRESSER TOUTE  
LA CORRESPON-  
DANCE AU SIÈGE



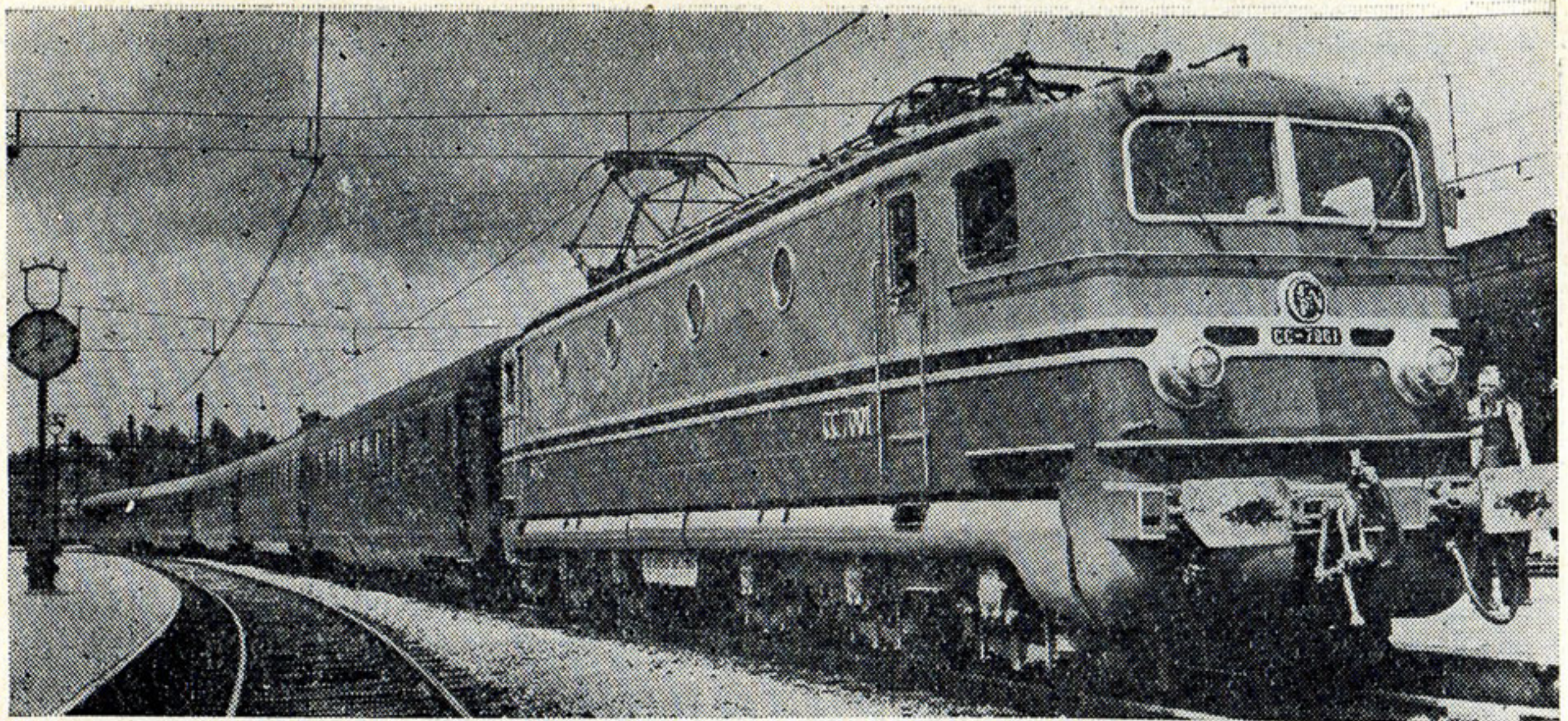


Fig. 1. — La CC 7001 et son train d'essai à grande vitesse.  
(Photo S.N.C.F.)

La machine a été étudiée entièrement en FRANCE, par un constructeur français, la Société ALSTHOM, en liaison avec le Service d'Etudes de la S.N.C.F., et construite dans les usines de l'Alsthom à BELFORT.

**Dimensions :**

Longueur hors tampons ... ..	18,830 m.
Longueur de la caisse ... ..	17,628 m.
Largeur de la caisse ... ..	2,968 m.
Empattement d'un bogie ... ..	4,845 m.
Distance d'axe en axe des bogies ... ..	9,295 m.
Diamètre des roues ... ..	1,250 m.
Hauteur maximum avec pantographes abaissés ... ..	4,195 m.

**Poids :**

Poids total en ordre de marche ... ..	101 T.
Charge par essieu ... ..	16,8 T.
Puissance en régime continu sous 1.500 V. ... ..	4.350 CV
Effort de traction correspondant (aux jantes) ... ..	14.000 Kgs
Puissance en régime unihoraire sous 1.500 V. ... ..	4.600 CV.
Effort de traction correspondant (aux jantes) ... ..	15.800 Kgs
Vitesse maximum en service normal ... ..	175 km/h.
Vitesse maximum prévue aux essais ... ..	200 km/h.

**II. — PARTIE MECANIQUE**

**A. Ossature :**

La caisse repose sur chaque bogie par l'intermédiaire de deux pivots oscillants à double rotule, ces deux pivots prennent appui sur le milieu de chacune des traverses entretoises placées entre les trois moteurs de traction.

Ces pivots sont liés transversalement à la caisse par deux bielles élastiques ramenant la caisse en position moyenne verticale. Ce dispositif, très souple, est complété par deux équilibreur latéraux.

L'emploi des deux pivots par bogie maintient les châssis de bogie parallèles au châssis de caisse et les suspensions primaires sont entièrement balancées ; l'égalité répartition des charges étant assurée, on réalise donc les mêmes conditions que dans le cas d'une machine rigide tout en conservant les avantages de la stabilité d'une machine articulée à grand empattement entre pivots.

**B. Entraînement des essieux :**

Chaque essieu est entraîné par un moteur entièrement suspendu au châssis du bogie ; la transmission individuelle se fait par engrenage élastique bi-latéral et arbre creux. L'accouplement élastique entre arbre creux et essieu est du type à

anneau dansant et biellettes articulées sur silent-blocs créés et mis au point par ALSTHOM. Ce dispositif extrêmement simple n'exige aucun graissage ou entretien et est d'un fonctionnement tout à fait remarquable. La machine 2D2 E703 de la S.N.C.F. en est équipée depuis 1930 : il n'y eu jamais aucun incident et les silent-blocs d'origine sont toujours en place.

Ce même accouplement équipe aussi les 2D2 5302 à 5306 et deux automotrices doubles à grandes vitesses Z23071 et 72 ALSTHOM.

Enfin, les boîtes d'essieux sont liées au châssis de bogie par biellettes articulées sur silent-blocs et suivant un diamètre oblique ; on supprime ainsi tout graissage, tout jeu libre et toute usure que l'on rencontre communément lors de l'emploi du dispositif classique à glissières.

### III. — PARTIE ELECTRIQUE

La machine CC7001 est équipée de 6 moteurs de traction à raison d'un moteur par essieu. Chaque moteur travaille à demi-tension, soit 750 volts, ce qui donne trois couplages échelonnés au rapport 1, 2 et 3. Cette locomotive est donc bien graduée et on obtient :

Série : 6 moteurs en série

Série-parallèle : 2 x 3 moteurs en série

Parallèle : 3 x 2 moteurs en série.

Le schéma 2 donne les circuits de puissance à 1500 volts, tandis que les figures 3 et 4 donnent, l'une les caractéristiques de démarrage sous 1350 volts et l'autre la vue latérale et cotée de la locomotive.

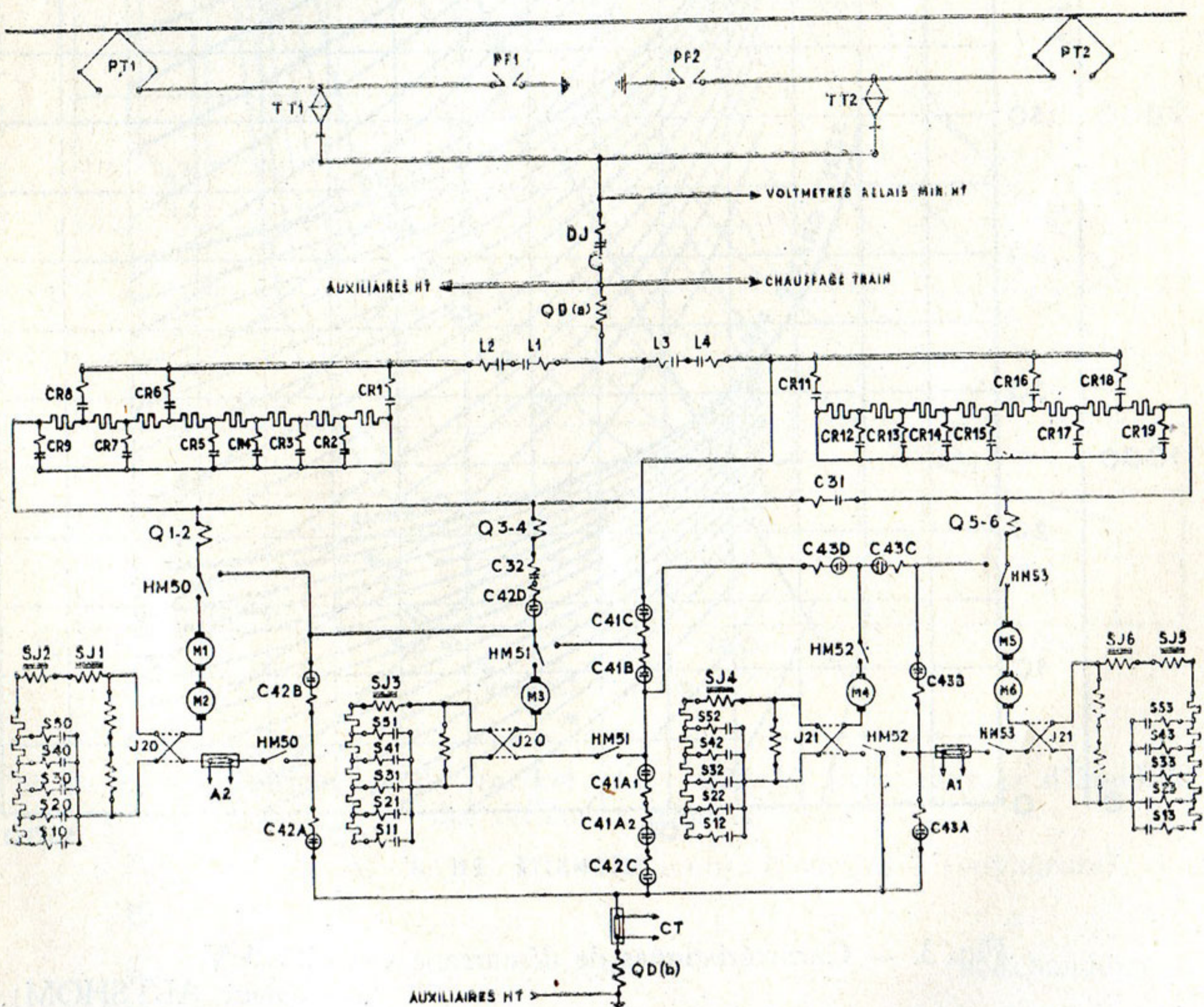


Fig. 2. — Schéma des circuits de traction.  
(Document ALSTHOM).

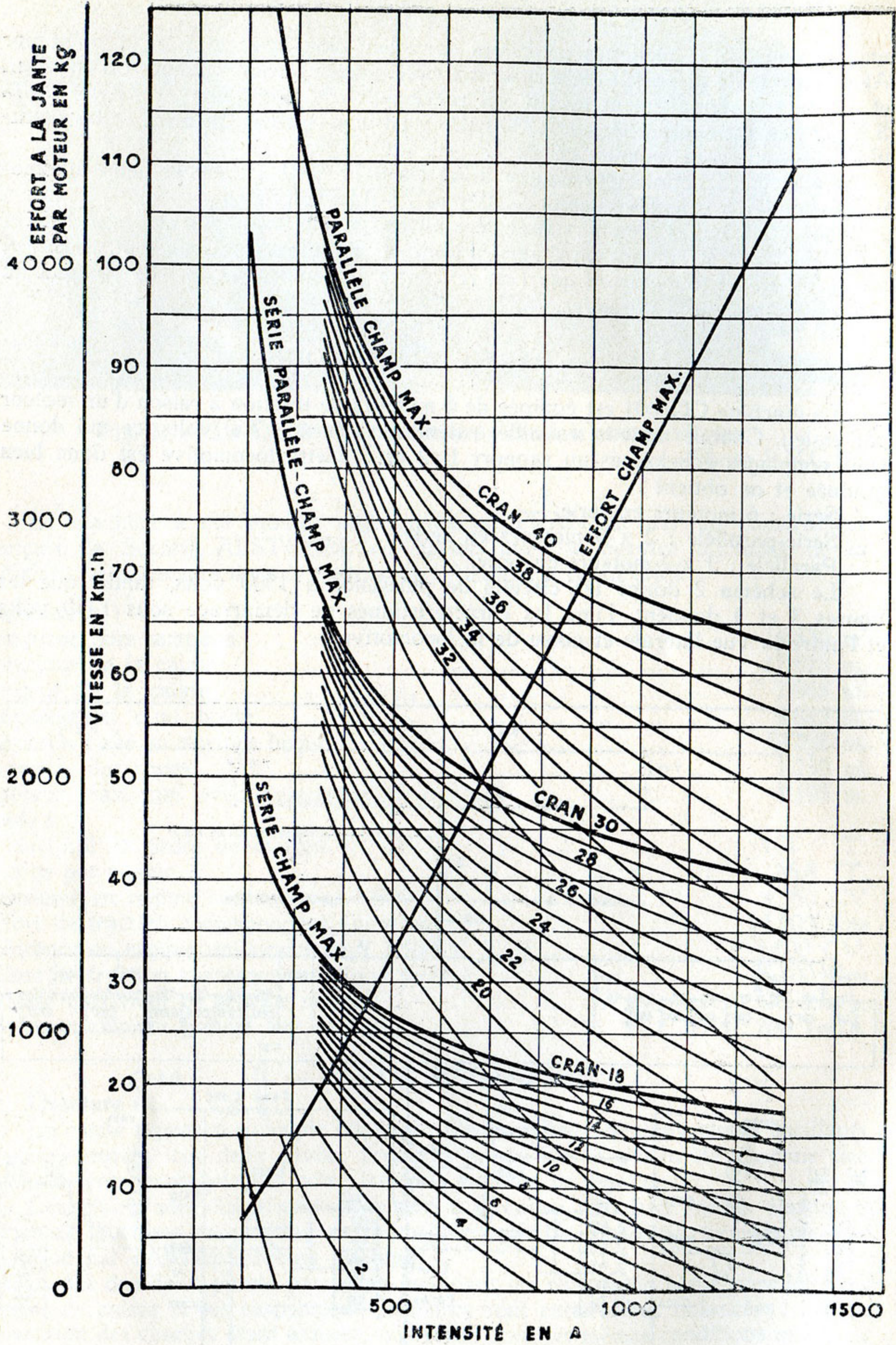


Fig. 3. — Caractéristiques de démarrage sous 1.350 V.  
(Document ALTSHOM).

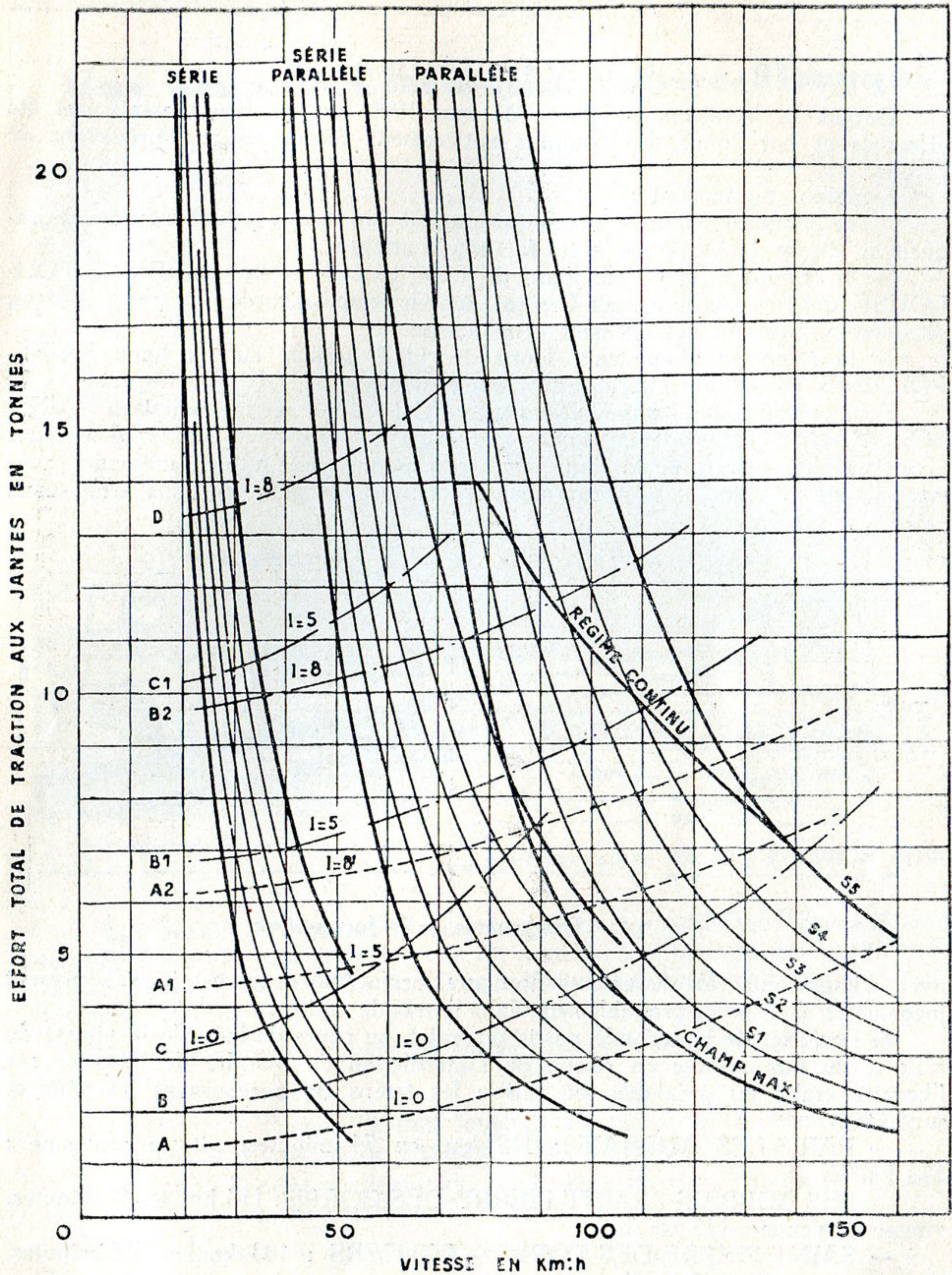


Fig. 5. — Caractéristiques de traction sous 1.350 V. avec courbes d'équilibre des différents trains :

A — A1 — A2 .....	500 tonnes remorquées (voyageurs).
B — B1 — B2 .....	850 » » »
C — C1 .....	1.300 » » (marchandises)
D .....	1.200 » » »

(Document ALSTHOM).

#### IV. — ESSAIS

Depuis sa livraison, au début de mai 1949, de nombreux essais ont été effectués et ont donné des résultats entièrement conformes aux prévisions de l'étude.

Signalons notamment :

— de nombreux trains à vitesse progressive sur faibles parcours au cours desquels la vitesse de 178 km/h. a été facilement atteinte ;

— la remorque d'un train lourd de 1.000 tonnes sur la ligne PARIS-TOULOUSE, qui traverse le Massif Central, dans le temps accordé aux trains express, plus légers, assurant actuellement cette liaison ;

— la remorque d'un train lourd de 1.000 tonnes sur la ligne PARIS-POITIERS, en suivant l'horaire du train rapide léger N° 1 (Sud-Express).

Pour conclure ces essais, la locomotive CC 7001 a réalisé la liaison PARIS-BORDEAUX, avec un train rapide léger, dans le temps de 4 heures 26 minutes. C'est une intéressante performance qui correspond à une vitesse moyenne commerciale de 130 km/h. soutenue sur une distance de 579 km. sans arrêt, mais

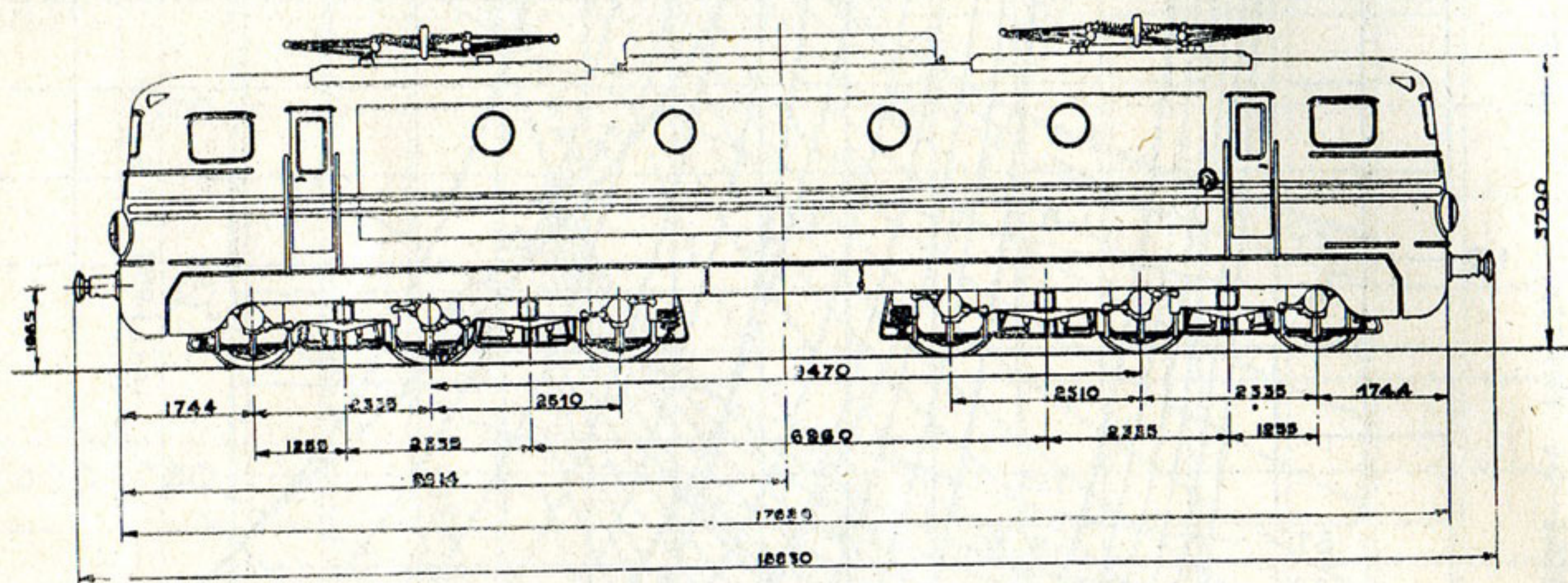


Fig. 4. — Diagramme de la locomotive.

avec d'importants ralentissements normaux, performance qui est jusqu'à présent inégalée en Europe et probablement dans le monde entier.

Si l'on excepte la seconde partie du trajet, au cours de laquelle la vitesse du train a dû être réduite en raison de l'interdiction de prendre de l'avance sur l'horaire établi au préalable, on relève les temps de parcours et les vitesses suivants :

— PARIS-LES AUBRAIS : 119 km. en 54 minutes, vitesse moyenne : 132 km/h.

— LES AUBRAIS - SAINT-PIERRE-DES-CORPS : 114 km. en 47 minutes, vitesse moyenne : 145 km/h.

— SAINT-PIERRE-DES-CORPS - POITIERS : 103 km. en 47 minutes, vitesse moyenne : 132 km/h.

— PARIS - POITIERS : 332 km. en 2 heures 28 minutes, vitesse moyenne : 134 km/h.

Pour vérifier sa tenue en service courant, la locomotive CC 7001 a été ensuite affectée en permanence à la remorque de trains rapides sur PARIS-BORDEAUX et retour, ce qui lui permet de parcourir 1160 km par jour à vitesse élevée. Depuis sa mise en service, en juin 1949, elle a ainsi accompli plus de 100.000 km.

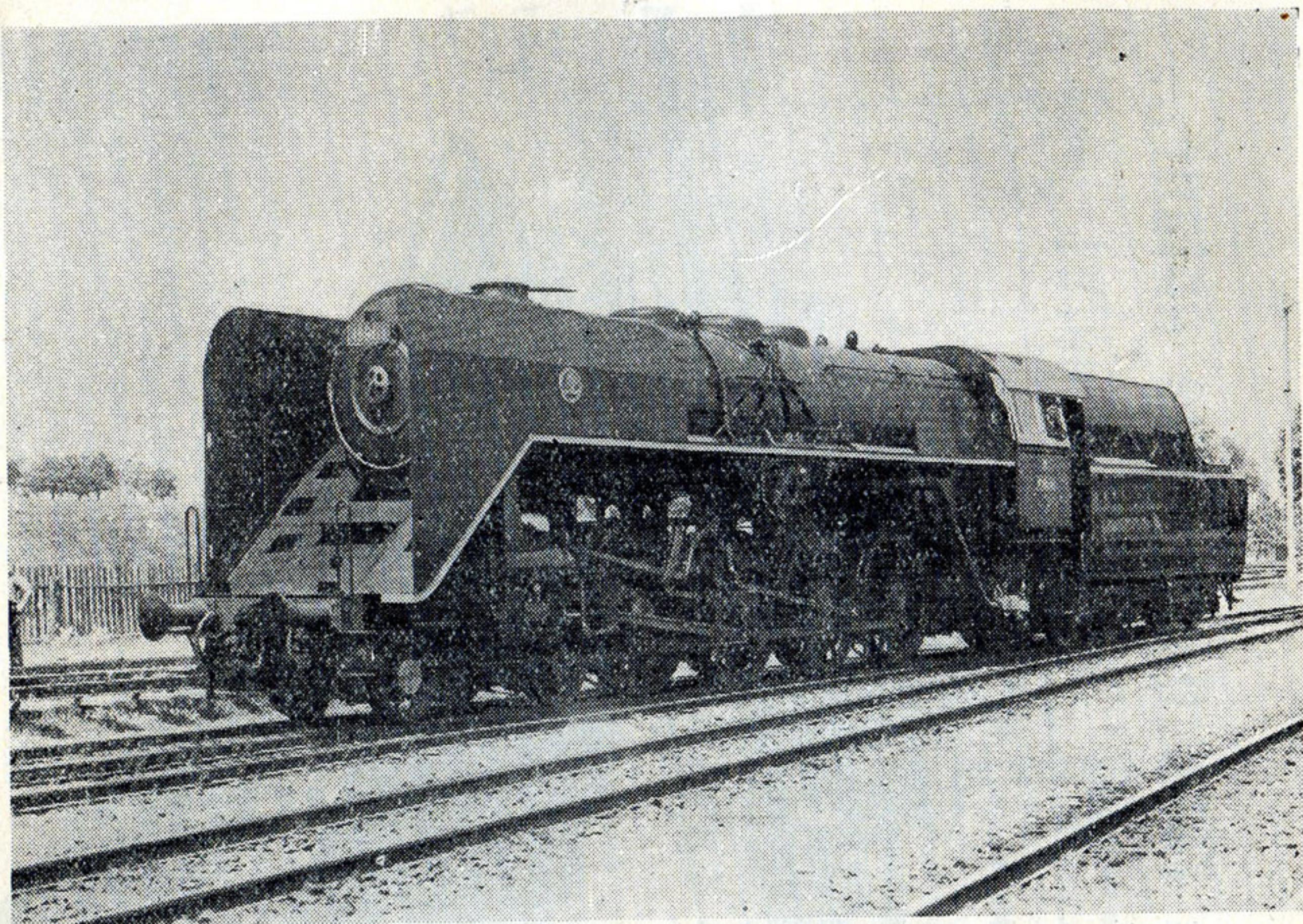
Devant les résultats obtenus, la S.N.C.F. a décidé de faire construire des machines de ce type pour la traction des trains rapides sur ses grandes artères électrifiées et notamment pour PARIS-LYON.

H. F. GUILLAUME

(d'après une documentation S.N.C.F.)



## Une nouvelle Locomotive Tchéco-Slovaque



(Photo usines Skoda - Prague et Plzen).

La nouvelle « Mountain » des chemins de fer de l'Etat Tchéco-Slovaque vient de sortir des usines Skoda ; elle est destinée à la traction des lourds rapides sur les lignes Pragues-Bohumin, Prague-Bratislava, Bratislava Sp. N. Ves et Bohumin - Sp. N. Ves.

Elle est numérotée, suivant le système tchèque, série 498, c'est-à-dire :

- 4 = 4 essieux moteurs.
- 9 = 120 km. à l'heure (il faut toujours ajouter 3 au deuxième chiffre afin d'obtenir le nombre de dizaines de km. à l'heure).
- 8 = nombre d'unités au dessus de 10 donnant le poids par essieu ; dans ce cas-ci, 18 tonnes par essieu.

Cette locomotive en ordre de marche pèse 126 tonnes.

O. KOSTELECKY,

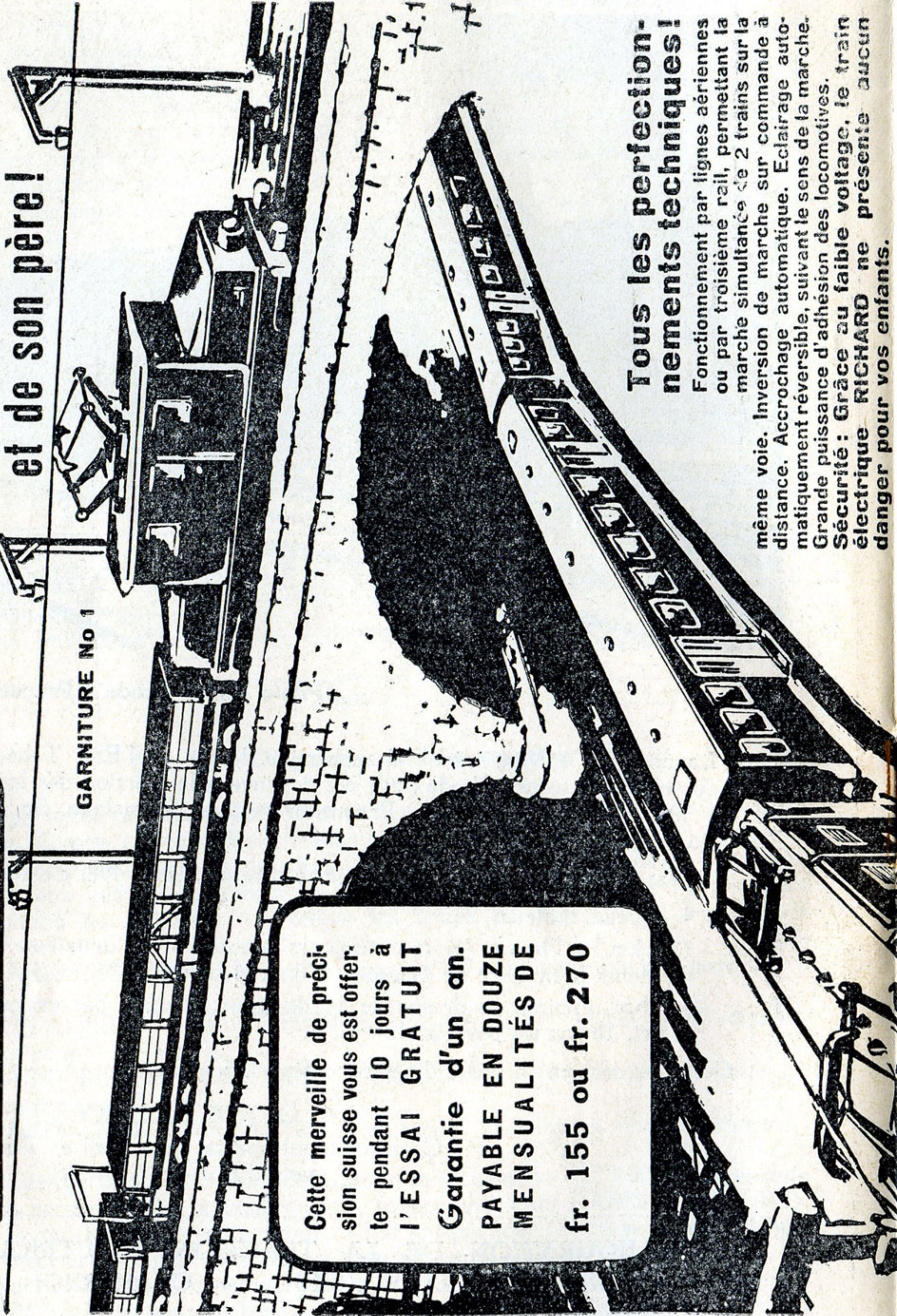
Correspondant spécial de « Rail et Traction »  
pour l'Europe Centrale.

### INAUGURATION DE LA TRACTION ELECTRIQUE SUR BRUXELLES (MIDI) — CHARLEROI

L'impérieuse nécessité de boucler ce numéro et de paraître à date fixe nous oblige à remettre, à plus tard, le compte-rendu de la cérémonie du 19 novembre 1949. Nous nous en excusons auprès de nos lecteurs.

# **RICHARD**

## **Le rêve de chaque enfant...**



**et de son père!**

**GARNITURE NO 1**

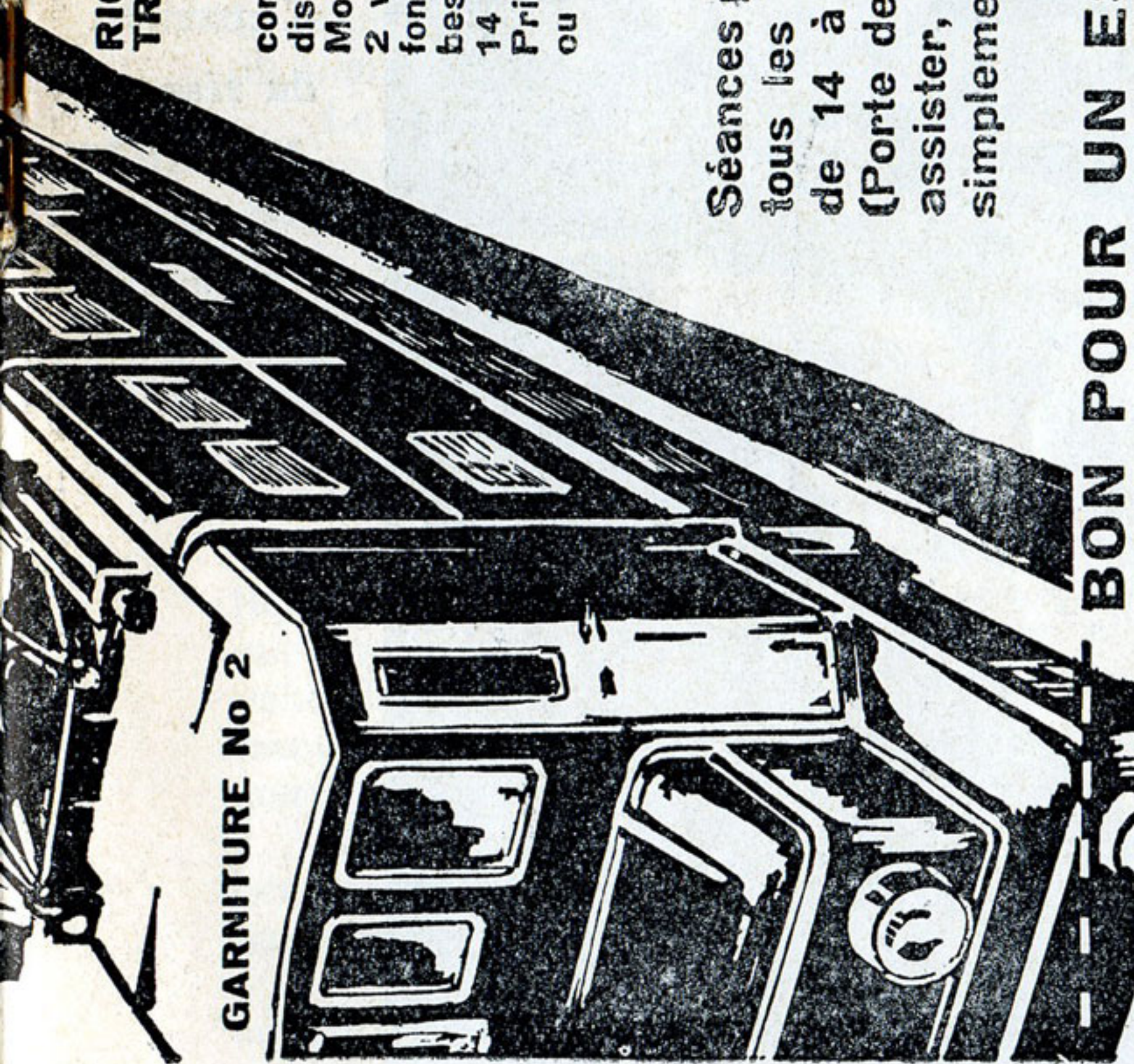
Cette merveille de précision suisse vous est offerte pendant 10 jours à l'ESSAI GRATUIT  
Garantie d'un an.  
**PAYABLE EN DOUZE  
MENSUALITÉS DE  
fr. 155 ou fr. 270**

### **Tous les perfectionnements techniques!**

Fonctionnement par lignes aériennes ou par troisième rail, permettant la marche simultanée de 2 trains sur la même voie. Inversion de marche sur commande à distance. Accrochage automatique. Eclairage automatiquement réversible, suivant le sens de la marche. Grande puissance d'adhésion des locomotives.  
**Sécurité: Grâce au faible voltage, le train électrique RICHARD ne présente aucun danger pour vos enfants.**

**RICHARD EST UNE REPRODUCTION EXACTE DES CÉLÈBRES TRAINS ÉLECTRIQUES SUISSES :**

**GARNITURE No 2**



**LA GARNITURE No 1**

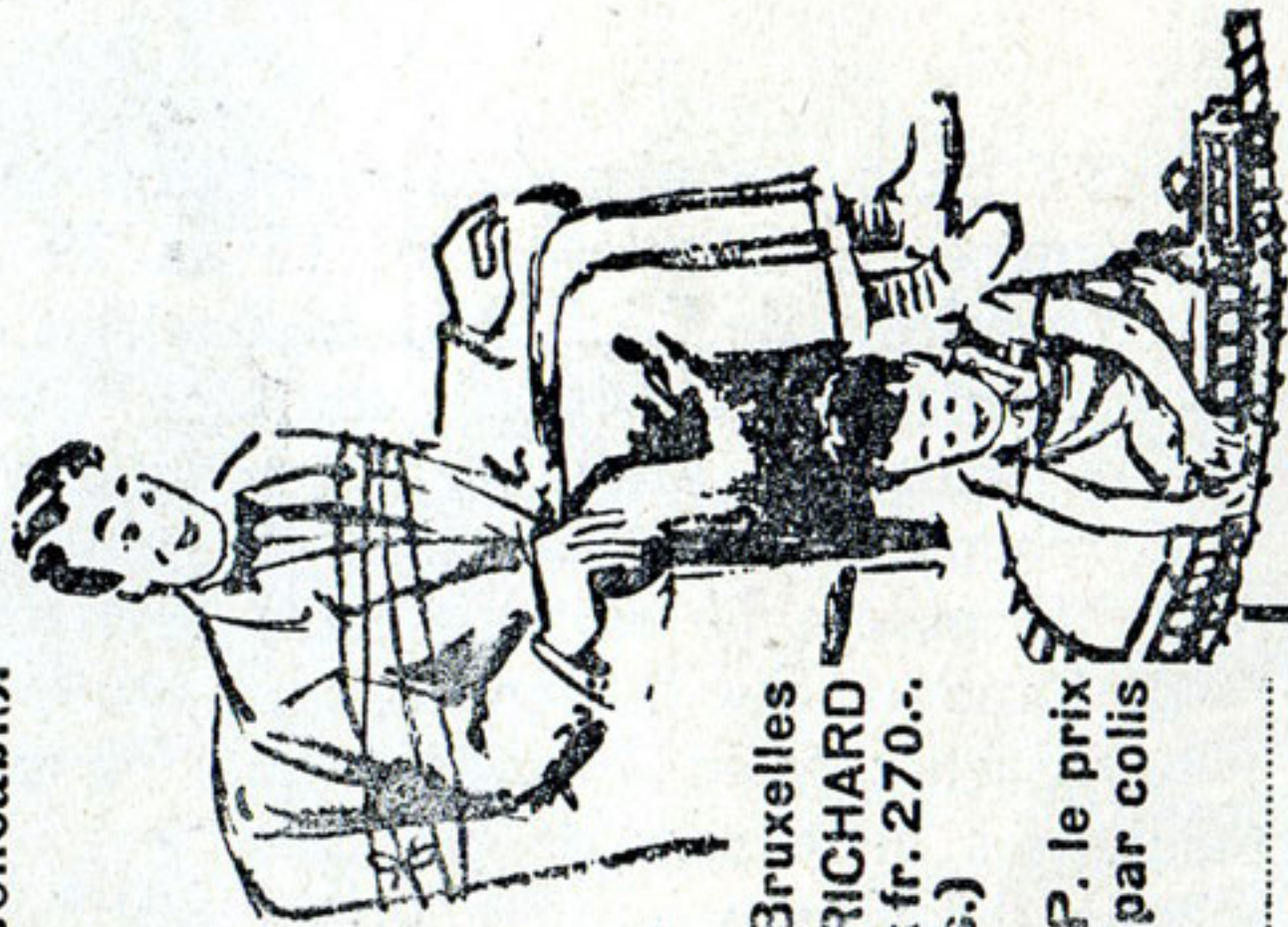
contient 1 locomotive marchandise, 6 roues, type BC 501. Moteur extra-puissant de 15 W. 2 wagons de marchandise en fonte incassable, 12 rails courbes, 1 rail droit, 1 rail de contact, 14 mâts, 14 lignes aériennes. Prix de lancement : fr. 1675.- ou 12 mensualités de fr. 155.-

**LA GARNITURE No 2**

contient 1 locomotive à grande vitesse, type AE 4/7, 2 moteurs de 15 W. 14 roues dont 8 motrices pouvant tirer 40 wagons et monter des pentes de 17%. 2 wagons voyageurs, à boggies, avec éclairage intérieur, 12 rails courbes, 3 rails droits, 1 rail de contact, 16 mâts, 16 lignes aériennes. Prix de lancement fr. 2950.- ou 12 mensualités de fr. 270.-.

**Un transformateur est indispensable.**

**Séances publiques avec démonstrations tous les jours de 9 heures à midi et de 14 à 18 heures, 47, Rue Goffart (Porte de Namur). Si vous ne pouvez y assister, n'envoyez pas d'argent mais simplement le bon ci-dessous :**



**BON POUR UN ESSAI GRATUIT**

à adresser sous enveloppe fermée, affranchie à fr. 1.75 à S.A. RICHARD, 47, Rue Goffart, Ixelles-Bruxelles

• Veuillez m'adresser à l'essai gratuit de 10 jours, sans engagement : 1 chemin de fer électrique RICHARD No 1 à fr. 1675.- ou 12 x fr. 155.-. 1 chemin de fer électrique RICHARD No 2 à fr. 2950.- ou 12 x fr. 270.-.

Voltage : Alternatif 110-130-220 volts. (Souligner modèle, mode de paiement et voltage désirés.)

Je désire un transformateur à fr. 395.- ou 12 x fr. 35.- (Souligner s. v. p.).

Je m'engage, dans les 10 jours après réception, soit à conclure l'achat en payant à votre C. C. P. le prix du train (au comptant ou par mensualités), soit à renoncer à cet achat en retournant le train par colis postal assuré. Le train reste votre propriété jusqu'à paiement intégral.

Nom : ..... Prénom : .....

Profession : ..... No carte d'identité : .....

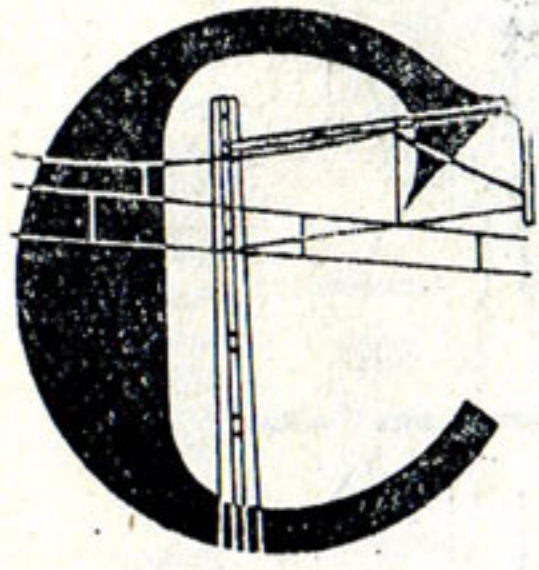
Localité : ..... Rue et No : .....

Signature : .....

Délivrée à .....

**N. B. Prière d'écrire votre nom et adresse en lettres majuscules.**

# L'A.B.A.C. A L'EXPOSITION DE CHARLEROI



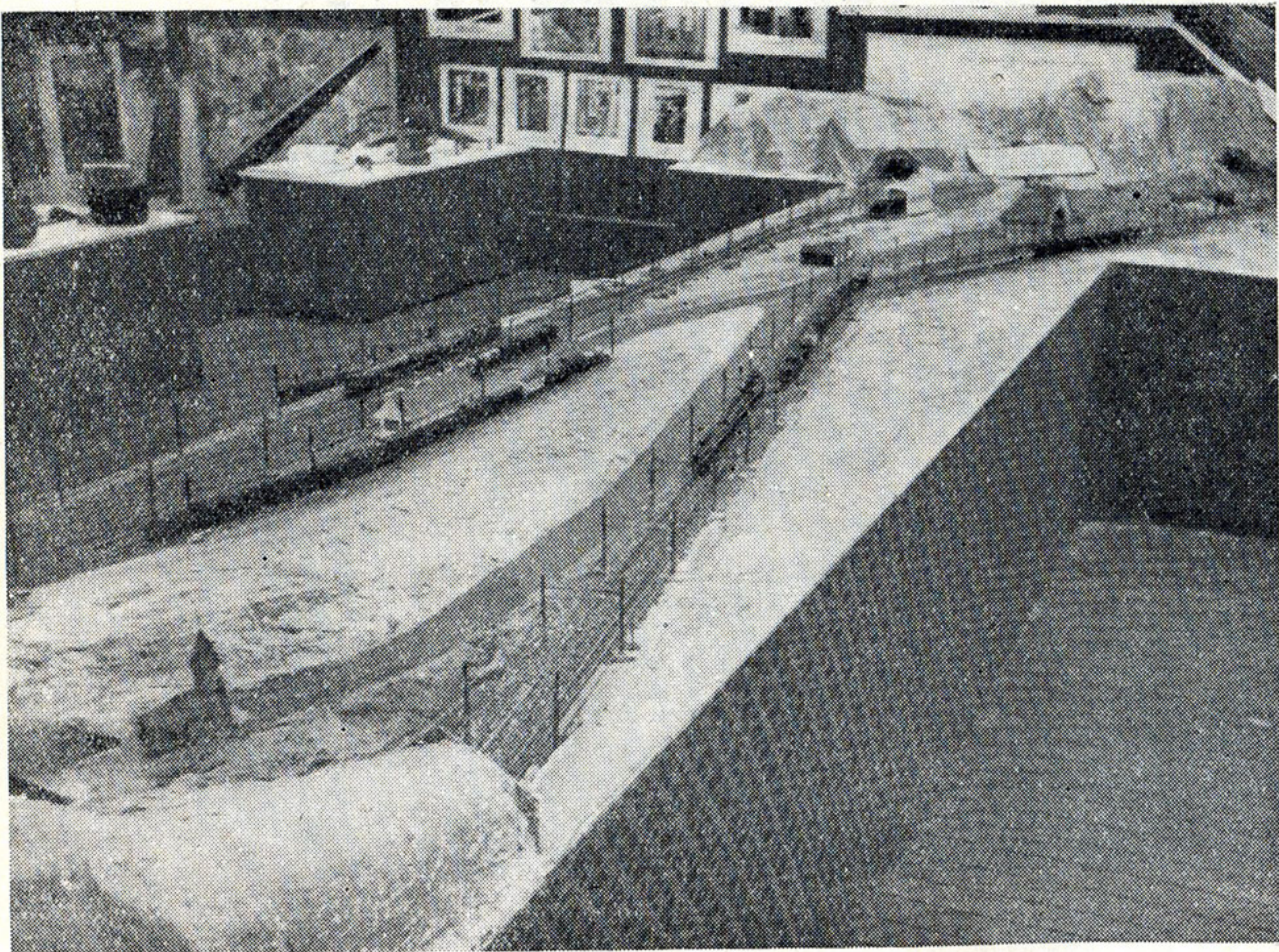
'EST dans le cadre de l'exposition de la S.N.C.B., qui a été organisée à Charleroi, du 15 au 29 octobre, que la section « Modèles » de l'A.B.A.C. a construit et exploité un réseau de démonstration à l'échelle du 1/86° (écartement « HO »).

Dans son ensemble, la maquette représentait une ligne de chemin de fer à double voie d'un développement de près de 20 m, établie sur une table de 10 m. x 2,50 m. et de 1 m. de hauteur. Sur la ligne étaient situés : une gare de passage à voyageurs avec 3 voies à quai et une gare à marchandises avec garage direct dans les deux sens de marche.

Les 45 m. de voie du réseau, entièrement électrifié, étaient équipés de la caténaire compound du type S.N.C.B., supportée par des poteaux métalliques. Les potences de chacune des deux voies principales étaient indépendantes. Le faisceau de la gare à marchandises était cependant équipé de potences soutenant simultanément les caténaires de deux voies.

La gare à voyageurs comprenait 3 voies comprises entre 2 quais hauts de grande longueur. Le bâtiment de recettes était une reproduction de la nouvelle gare d'Ypres. A proximité de la gare se trouvait un passage à niveau non gardé muni de sa signalisation et des gabarits qui protègent le charroi routier de tout contact avec les caténaires.

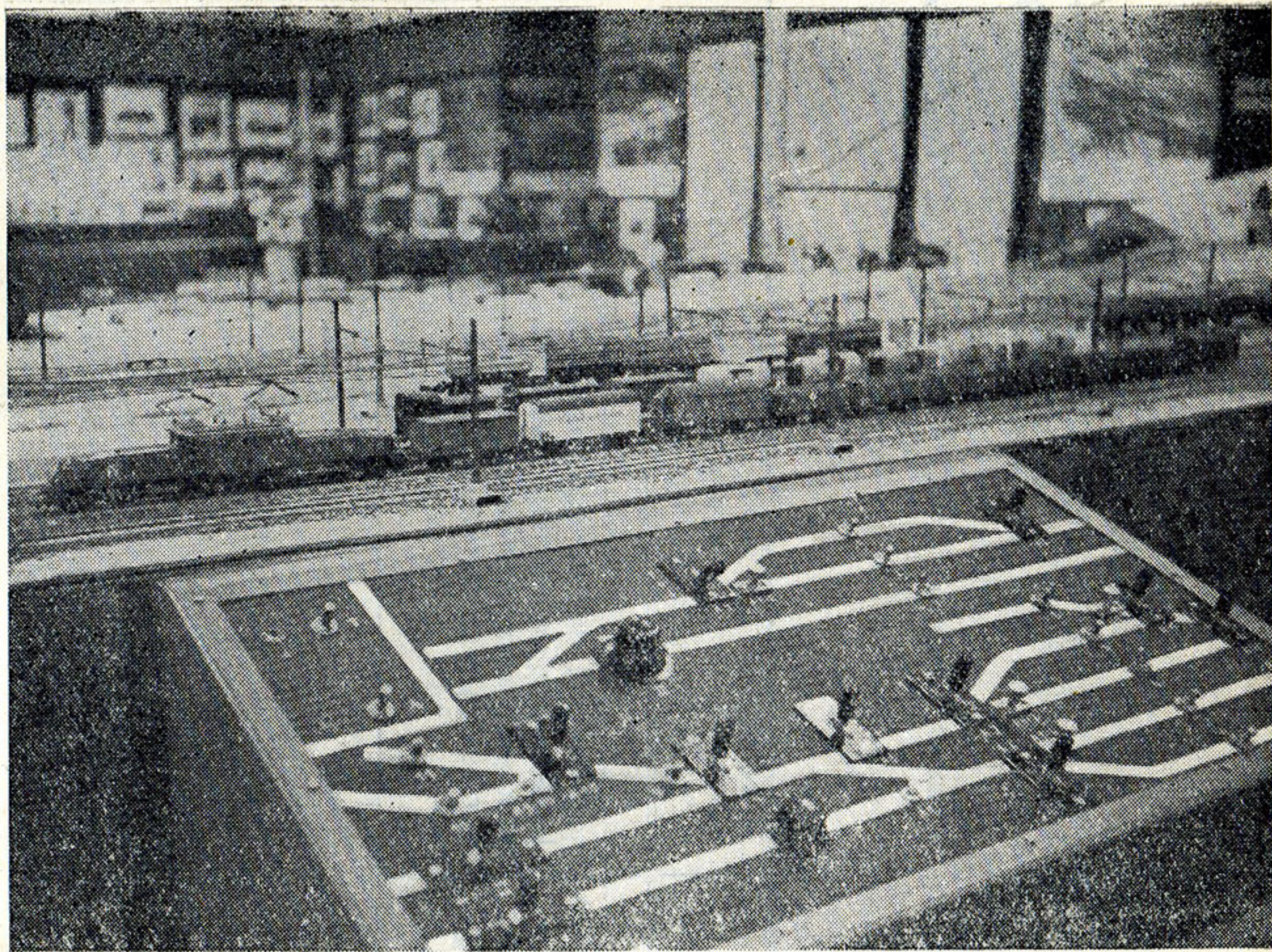
La gare à marchandises était de loin la plus importante, sa longueur avec ses annexes étant de 6 m. Elle comprenait deux voies de garage à accès direct et



Vue  
d'ensemble  
du réseau  
HO ABAC.  
(Photo  
Gauthier).

Pupitre  
de commande  
du réseau  
ABAC. HO.

(Photo  
Gauthier)



une voie accessible par rebroussement seulement, qui longeait la halle à marchandises, le quai et la cour de chargement. Près de la gare se trouvait la remise à locomotives électriques, construite pour 4 machines.

La signalisation était du type adopté pour la ligne de Bruxelles à Charleroi. Le signal d'entrée de la gare à voyageurs était la reproduction exacte au 1/86<sup>e</sup> du signal exposé par la S.N.C.B. dans la salle.

Le matériel de traction se composait de 4 locomotives B.B. type 101 qui sont sans contredit les premières réductions à échelle aussi petite des nouvelles machines électriques de la S.N.C.B. D'autres machines ont occasionnellement circulé sur le réseau, notamment une « Crocodile » (IC-CI) suisse et quelques locomotives du type vapeur.

Le matériel roulant à voyageurs comportait des voitures métalliques de 22 m. et des voitures métalliques de banlieue analogues à celles des rames actuellement remorquées par les B.B. type 101.

Le matériel à marchandises, le plus nombreux évidemment, comprenait des wagons de tous les types employés : fermés, tombereaux, plats, citernes, frigorifiques, « transport de poisson de mer », fourgons, etc. Des wagons modernes, tel que les nouveaux wagons fermés de 20 T. à toit bombé, y voisinaient avec des véhicules d'avant la guerre de 1914-1918. La présence de wagons étrangers, français et allemands, sur le réseau soulignait le caractère international du trafic marchandises.

Quelques maisons, une chapelle, une ferme et un café, ainsi que les montagnes percées de tunnels des deux extrémités de la table, rompaient la monotonie du paysage.



Toute l'installation, alimentée en courant continu de 20 V. par un transformateur et un redresseur, était commandée d'un tableau unique, placé près de la gare à marchandises, et représentant schématiquement la disposition des voies.





Pendant toute la durée de l'exposition, les petits trains de l'A.B.A.C. ont eu un très grand succès auprès de tous les visiteurs, jeunes et vieux.




# 4 L'ÉVOLUTION DES TYPES DE LOCOMOTIVES

par G. SAELENS — Voir début dans les n° 2, 1ère année et n°s 2 et 3, 2ème année de « Rail & Traction »

## VII. — TABLEAUX (suite).

N°	White	Franç.	Allem.	SCHEMA ET NOM	HISTORIQUE
30	2-6-6	153	1-C-3	 <p>« SUBURBAN »</p> <p>Locomotive n° 1410 de 1906 du New-York Central &amp; Hudson River R. R. aux U.S.A.</p>	<p>Construit depuis 1900 aux U.S.A. comme grosse loco-tender de banlieue, les soutes à eau et à charbon se trouvant, suivant la pratique américaine, sur le bogie arrière.</p>
31	4-6-0	250	2-C	 <p>« TEN WHEELER »</p> <p>Types 7-8-9-60 et 62 de la S.N.C.B.</p>	<p>Introduit par Septimus Norris en 1846 sur le Chesapeake &amp; Ohio aux U.S.A.; servit surtout comme machine à marchandises et depuis 1880 jusqu'en 1910 comme loco de vitesse; a maintenant disparu excepté sur le Pennsylvania Ce type fut aussi construit en grand nombre pour les chemins de fer coloniaux et plus tard, en 1895, environ, pour les services rapides en Europe Il tend maintenant à disparaître Le type ne fut presque pas construit comme loco-tender et seulement quelques exemplaires virent le jour en Prusse (1909), en Angleterre et en Espagne (1910).</p>

32	4-6-2	231	2-C-1	 <p>« PACIFIC » Types 1 et 10 de la S.N.C.B.</p>	<p>Type introduit en 1902 par le Missouri Pacific aux U.S.A. pour trains à voyageurs lourds et rapides; en Europe le type fut introduit par le P.O. en France en 1907. C'est la machine moderne pour trains rapides, bien qu'elle soit déjà remplacée en grande partie aux U.S.A. par d'autres types plus puissants. Ce type n'est que fort rarement reproduit sous forme de loco-tender par exemple en Autriche et en Angleterre (1910-25).</p>
33	4-6-4	232	2-C-2	 <p>« BALTIC » ou « HUDSON » Type 13 de la S.N.C.B.</p>	<p>Type de locomotive pour trains lourds et rapides. Construit en 1911 à titre d'essai par le Nord-Français. Introduit en Amérique en 1927 sur le New-York Central d'où il fit tache d'huile sur toute l'Amérique. La dénomination « Baltic » vient probablement du fait de la construction d'une 4-6-4 Tender par les chemins de fer de l'Etat Prussien pour la ligne de la Baltique (Berlin-Stettin). Ce type est aussi construit en grande quantité comme loco-tender de banlieue en Europe et sur l'Est français notamment depuis 1904.</p>
34	4-6-6	233	2-C-3	 <p>« BOSTON &amp; ALBANY » N° 403 du Boston &amp; Albany aux U.S.A.</p>	<p>Type de loco-tender construit en 1927 pour le Boston et Albany aux U.S.A., pour trains de banlieue lourds. N'a pas été construit ailleurs.</p>
35	0-8-2	041	D-1	 <p>Loco n° 340 « LE CINQUANTENAIRE » de 1885 de l'Etat Belge.</p>	<p>Introduit en France en 1880 par l'adjonction d'un essieu porteur derrière le foyer d'une 040; et plus tard en Amérique par la soustraction du bissel avant de vieilles locos type « Mikado »; fait surtout du service de manœuvre. Construite en Angleterre sous forme de puissante loco-tender de manœuvre et de butte, depuis 1904 environ.</p>

36	0-8-0	040	D	 <p>« EIGHT COUPLED SWITCHER » Types 55 et 81 de la S.N.C.B.</p>	<p>Introduite aux U.S.A. en 1840 environ comme loco à marchandises; une belle variété de ce type était la loco « Camel » du Baltimore &amp; Ohio de 1846 à 1860. Le type fut introduit en Europe en 1855 par les chemins de fer autrichiens et les chemins de fer français. Encore construit de nos jours sous forme de loco-tender pour les mai œuvres et le service vice industriel et quelquefois encore en service marchandises pour la grande ligne en Suède et Hollande.</p>
37	0-8-2	042	D-2	 <p>« EIGHT COUPLED TRAILING BOGGIE »</p>	<p>Construit par Engerth en 1855 pour l'Autriche et la France, puis converties en 040 à tender séparé. Quelques machines de construction moderne (1920) fonctionnent en Angleterre par le service des buttes de triage.</p>
38	2-8-2	141	1-D-1	 <p>« MIKADO » Type 5 de la S.N.C.B. Types 141 P. et 141 R. de la S.N.C.F.</p>	<p>Locomotive à marchandises datant de 1868 et obtenue en remplaçant l'essieu moteur arrière d'une 150 par un bissel porteur. Ce type prit une grande extension vers 1900, et prit le nom de « Mikado » à l'occasion d'une importante fourniture de loco de ce type aux chemins de fer du Japon. Ce type forme maintenant le fond du matériel de traction à marchandises des USA, mais n'est plus construit. Par contre, il commence à se répandre en Europe et outre-mer; il y fut introduit comme machine mixte en 1913 en France et en 1918 en Allemagne, Italie et Espagne. Comme loco-tender de banlieue, le type date de 1910 et est construit surtout en France et en Allemagne.</p>



# *Nouvelles du monde entier*



## FRANCE

Le président de l'A.B.A.C. nous signale qu'il a accompagné l'express lourd 84, comprenant 22 voitures (908 tonnes), le dimanche 13 novembre dernier entre LES AUBRAIS et PARIS. Malgré deux ralentissements sérieux, la 2D2 n° 545, à bord de laquelle il avait pris place, a rattrapé aisément le retard ainsi créé. Il a attiré notre attention sur l'extraordinaire douceur de cette locomotive électrique dont les « coups de collier » sont ahurissants de puissance. C'est du chemin de fer efficient et moderne !

## POLOGNE

Dans la banlieue de Varsovie, trois lignes à traction électrique 3.000 volts continus rayonnaient avant la guerre : Otwock, Minsk et Zyrardow. Celle d'Otwock a été remise en service, celle de Minsk le sera ces prochains jours et celle de Zyrardow est prévue pour le début de 1950. Si l'on sait que tout avait été détruit, et que par dessus le marché tout manquait pour reconstruire, c'est un joli tour de force à l'actif des cheminots polonais.

## BELGIQUE

Exécutant son programme de construction, la S.N.C.V. a inauguré le 29 octobre dernier la nouvelle ligne électrifiée Wihéries-Andregnies-Baisieux-Quiévrain. Un service direct d'heure en heure relie Mons à Quiévrain. La ligne Roisin-Quiévrain-Hensies-Montreuil s/Haine sort ainsi de son isolement et est rattachée au groupe de Mons.

La ligne Keerbergen-Tremeloo, démontée pendant l'occupation, vient d'être reconstruite et est exploitée par autorail. L'ancien tracé a été abandonné par suite de la présence d'un aérodrome et la nouvelle ligne suit la route sur accotement.

**MINIMECANIC**

6, RUE DE NANCY

BRUXELLES — Tél. 12.02.24

Mécanique générale de précision.

Modèles à l'échelle

Toutes réparations

de jouets scientifiques

Installations publicitaires

## U. R. S. S.

Le plan quinquennal actuellement en cours en U.R.S.S. prévoit la construction de 1,665 locomotives nouvelles ; on pense que l'an prochain, les usines russes pourront produire 300 locomotives Diesel par an ; on espère aussi instaurer la traction diesel-électrique sur quelques 6.000 km. de voie. Actuellement, ce mode de traction se rencontre surtout dans les steppes de l'Asie centrale où le problème de l'eau était souvent insoluble en traction vapeur.

## CHILI

Les chemins de fer de l'Etat chilien viennent de mettre en service une locomotive mixte route-manœuvre ; les quatre moteurs de traction de cette B.B. reçoivent normalement du 3.000 volts continus par caténaire. En service de ligne, la puissance atteint 1.500 CV. en unihoraire avec une vitesse limite de 80 km./h. En service de manœuvres, les moteurs travaillent sous 1.500 volts, le courant étant alors fourni par une génératrice s'alimentant elle-même sous 3.000 volts. Cette locomotive originale est fabriquée par la Général Electric Company.

## ITALIE

Les usines Fiat de Turin viennent de livrer aux chemins de fer de l'Etat italien, un nouveau type d'autorail pour voies de 0,95 m. ; il est équipé d'un moteur de 185 CV. à 6 cylindres horizontaux.

# LA VIE DE L'A. B. A. C.

**NAISSANCE** Notre vieil ami Louis Puttaert nous annonce l'heureuse naissance d'une petite fille qui a été prénommée Roxane ; elle a reçu le Sacrement du Baptême et les parents sont très fiers d'avoir étendu leur famille. Bravo Puttaert et tous nos hommages à votre charmante compagne.

**COTISATION** Vous pouvez, dès à présent, acquitter votre cotisation pour 1950 en virant la même somme que l'an dernier à notre

C. C. P. 2812.72 ; ceci nous aidera et vous évitera des frais d'encaissement toujours désagréables à acquitter ; nous rappelons que les taux sont les suivants :

membres protecteurs (minimum)	... .. frs	200,—
de 18 ans)	... .. frs	20,—
membres adhérents (habitant sous le même toit q'un membre effectif)	frs	30,—
aspirants-membres (moins de 18 ans ... .. frs	20,—	

D'avance, le Comité Directeur vous remercie.

## L'EXPLORATEUR

LE JOURNAL DU CHIC TYPE

est lu par tous les jeunes garçons

Chaque mardi - en vente partout

5 FRANCS

D'autre part, le présent numéro est le dernier envoyé aux membres qui n'ont pas acquitté leur cotisation pour 1949 ; ces membres ont d'ailleurs été récemment avisés de leur situation irrégulière par carte personnelle.

**CARTES POSTALES** Nous regrettons vivement de n'avoir pu satisfaire les nombreuses personnes qui nous ont demandé des cartes postales première série ; celles-ci sont malheureusement épuisées et le peu qui restait à été liquidé en vingt-quatre heures.

Pour les commandes de cartes 2<sup>me</sup> série, prière de verser 15,50 frs directement au C.C.P. 7809.42 de Pierre Pitsaer, à Rixensart.

**A V I S** Les abonnés à notre **IMPORTANT** publication sont priés de bien vouloir renouveler leur abonnement pour 1950 par versement ou virement au C.C.P. 7809.42 de Pierre Pitsaer, à Rixensart (Belgique) ; pour rappel :

un an Etranger ..... 54,- frs  
un an Belgique ..... 45,- frs

**SERVICE LIBRAIRIE** L'A.B.A.C. a reçu de puis la parution du dernier numéro de « Rail & Traction » :

Loco-Revue N <sup>os</sup> 74-75 .....	15 frs
Rail & Route N <sup>o</sup> 42 .....	12 frs

Prière de verser le montant au C. C. P. 2812.72 de l'A.B.A.C. en indiquant au dos du talon le motif du versement.

Nous pouvons toujours fournir les revues suivantes :

Chemins de fer N <sup>o</sup> 157 .....	30 frs
Modèles ferroviaires N <sup>o</sup> 2 ...	34 frs

Rail & Route :

N <sup>os</sup> 3 3 à 19 sauf 15 .....	8 frs
N <sup>os</sup> 20 à 41 sauf 30 - 32	10 frs

Numéro spécial sur l'électrification des chemins de fer en Europe Occidentale .....	30 frs
---	--------

Sur demande, le Service Librairie peut également procurer la revue anglaise « Railways » publié par « Railway World » de Londres.

## Articles métalliques en grandes séries

D'APRÈS PLANS ET MODÈLES POUR TOUTES INDUSTRIES

Découpage des isolants en feuilles

### LES ATELIERS LEGRAND, S. A.

284, Avenue des 7 Bonniers, Forest-Bruxelles

Tél. 48.84.94 et 44.70.28

DÉCOUPAGE - ESTAMPAGE - EMBOUTISSAGE

ATLEG

**Industriels !** Quelle que soit la nature de votre activité, il est probable qu'elle comporte l'emploi de pièces métalliques que nous pouvons fabriquer pour vous. Des presses modernes de **20 à 100 TONNES** de puissance et une longue expérience de la production en série sont à votre service.



*Les chemins de fer belges vous offrent leurs  
services pour vos voyages et vos transports*

Moussiaux

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES