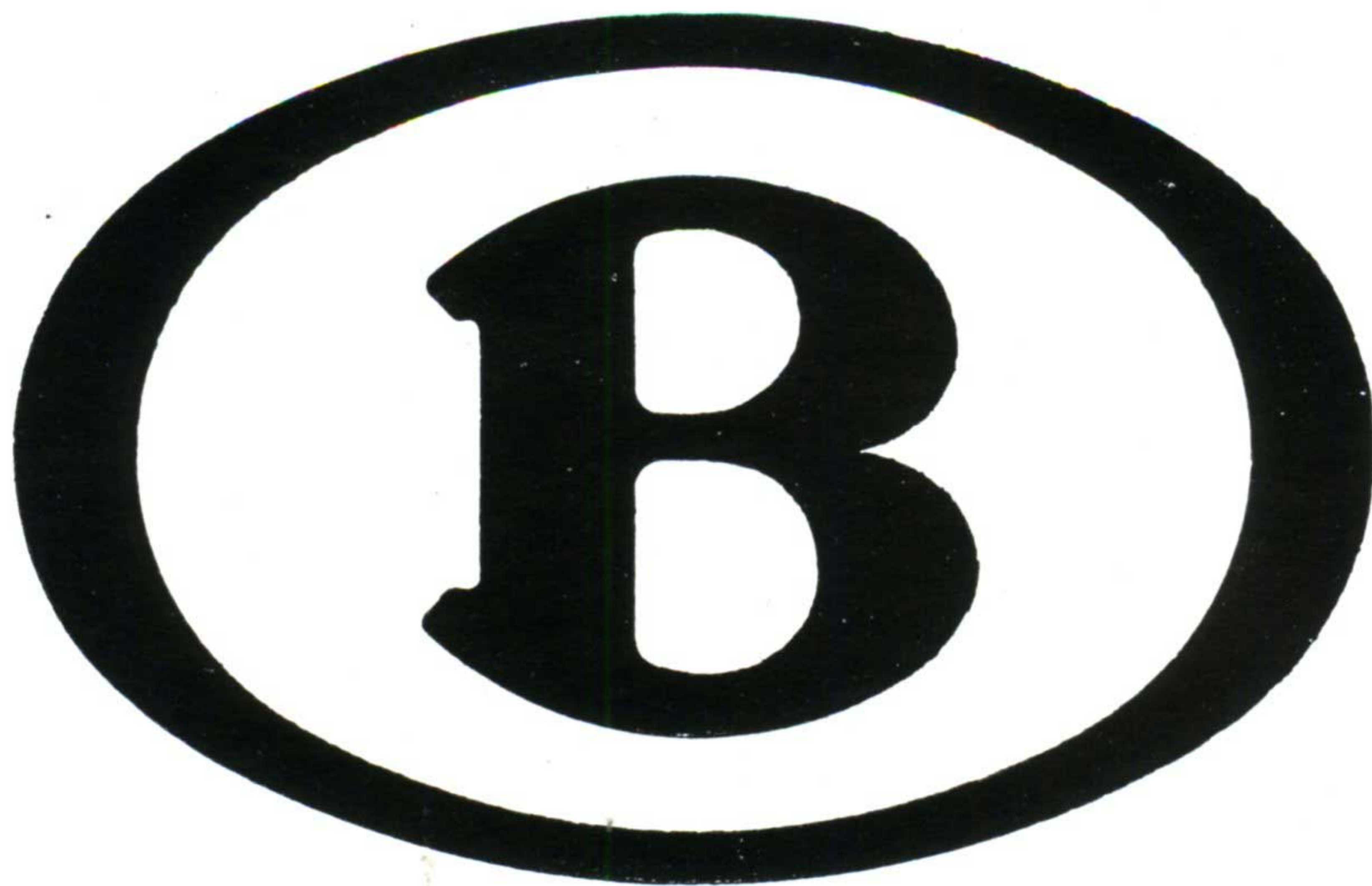




TRAINS

1^{re} ANNÉE - N° 7
DÉCEMBRE 1946

FRANCS 45.-
BELGES



SNCB

DES RENSEIGNEMENTS CONCERNANT
LES POSSIBILITÉS DE TRANSPORT
PAR CHEMIN DE FER PEUVENT ÊTRE
OBTENUS AUX ADRESSES SUIVANTES :

**DIRECTION DU SERVICE COMMERCIAL DE LA
SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER
BELGES, 17, RUE DE LOUVAIN, BRUXELLES**

AGENCES COMMERCIALES :

ANVERS, KORTE WINKELSTRAAT, 17/1 — TEL. 30.268
BRUXELLES, RUE DE L'ECUYER, 47 — T. 11.95.50 - 12.13.50
CHARLEROI, QUAI DE LA GARE, 7 — TELEPHONE 173.73
COURTRAI, SINT-JORISSTRAAT, 12A.
GAND, DIERENTUINL. (GOEDERENKANTOOR) - T. 592.85
HASSELT, HAVERMARKT, 38 — TELEPHONE 265
LIEGE, BOULEV. DE LA SAUVENIERE, 119A — TEL. 270.30
MONS, RUE LEOPOLD II, 10
NAMUR, RUE GODEFROID, 52 — TELEPHONE 230.84



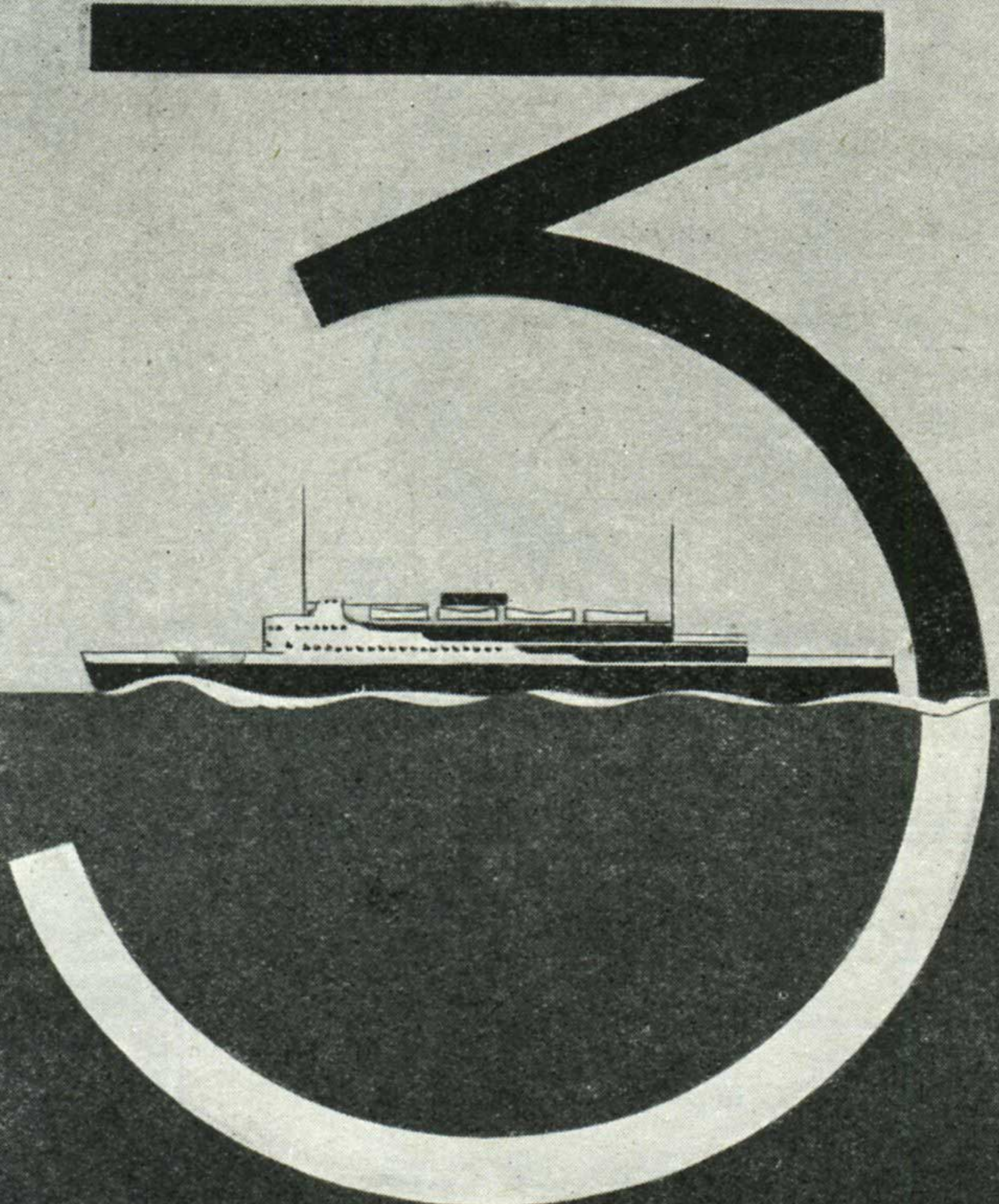
SOMMAIRE

REVUE « TRAINS » N° 7 - DÉCEMBRE 1946

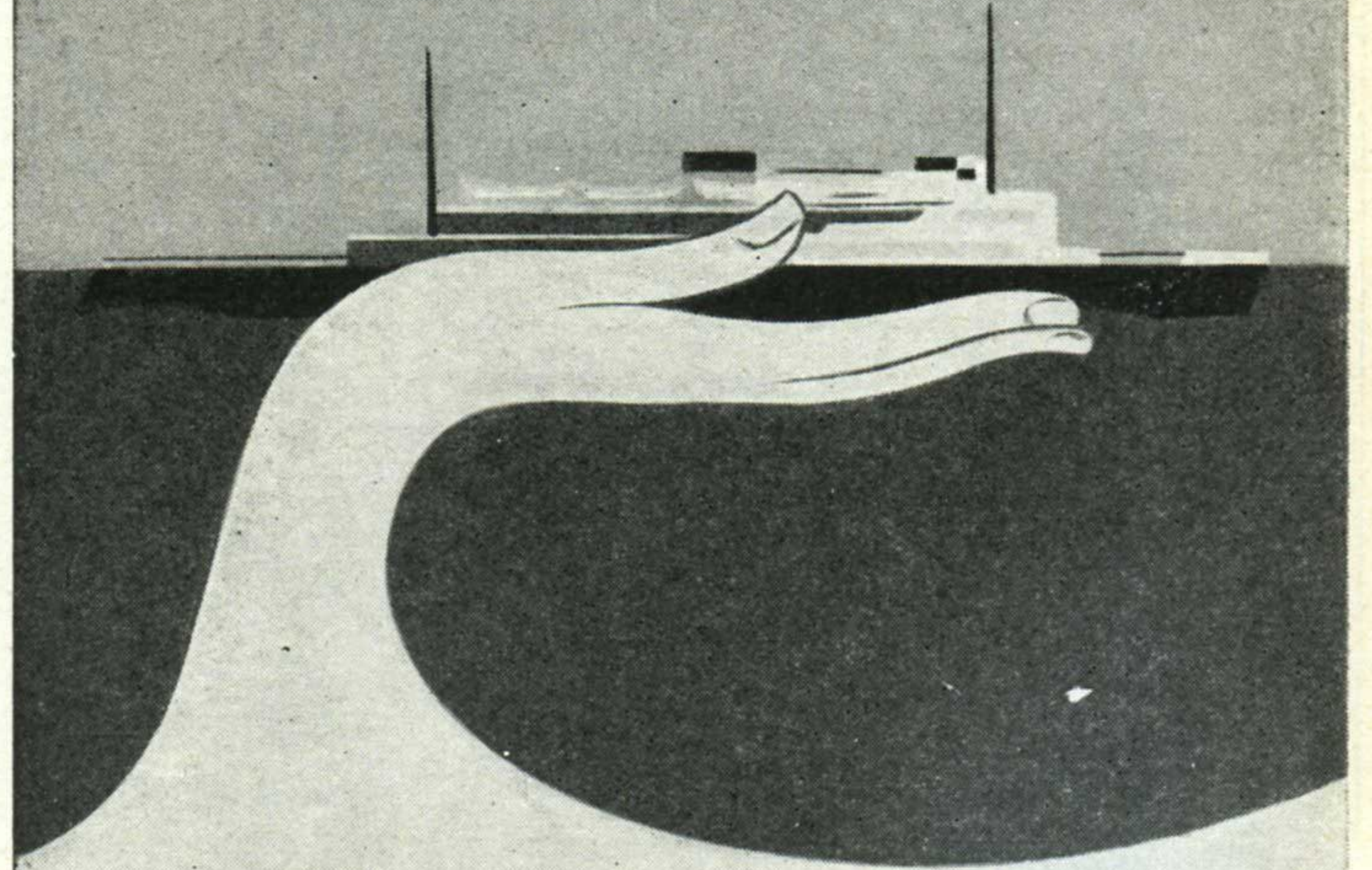
	Pages
A nos lecteurs.	
Chemins de fer :	
Rails de France :	
Le matériel roulant : A. Tendances Modernes	1
B. Programme des travaux envisagés et études en cours	8
Le Block automatique à la S.N.C.F.	11
Réalisations de la S.N.C.F. :	
a) Une belle enquête de la S.N.C.F.	17
b) Le journal « NOTRE METIER »	19
c) Les services sociaux de la S.N.C.F.	20
d) L'entr'aide cheminote	22
e) Le premier wagon-bibliothèque de la S.N.C.F.	23
Divers :	
a) Loco-Revue — revue de l'amateur français de chemins de fer	25
b) Du Mans à Paris	26
c) Les Hommes du Rail	28
d) Cinéma	40
e) Photographie	41
f) Questions posées à nos lecteurs	43
g) Petites annonces — Mots croisés	50
Les Clubs :	
a) Historique de l'A.F.A.C.	33
b) L'Association Française des Amis des Chemins de Fer	34
c) Comment naît une revue « Chemins de fer »	36
d) Coin de l'humour et des clubs	32
Poésie :	
Invite au Voyage	30
Feuilleton ferroviaire :	
Ceux du Rail	48
Modèles réduits :	
a) Les modèles réduits en France	24
b) La locomotive type 1 de la S.N.C.B. (suite)	44

**OSTENDE
DOVER**

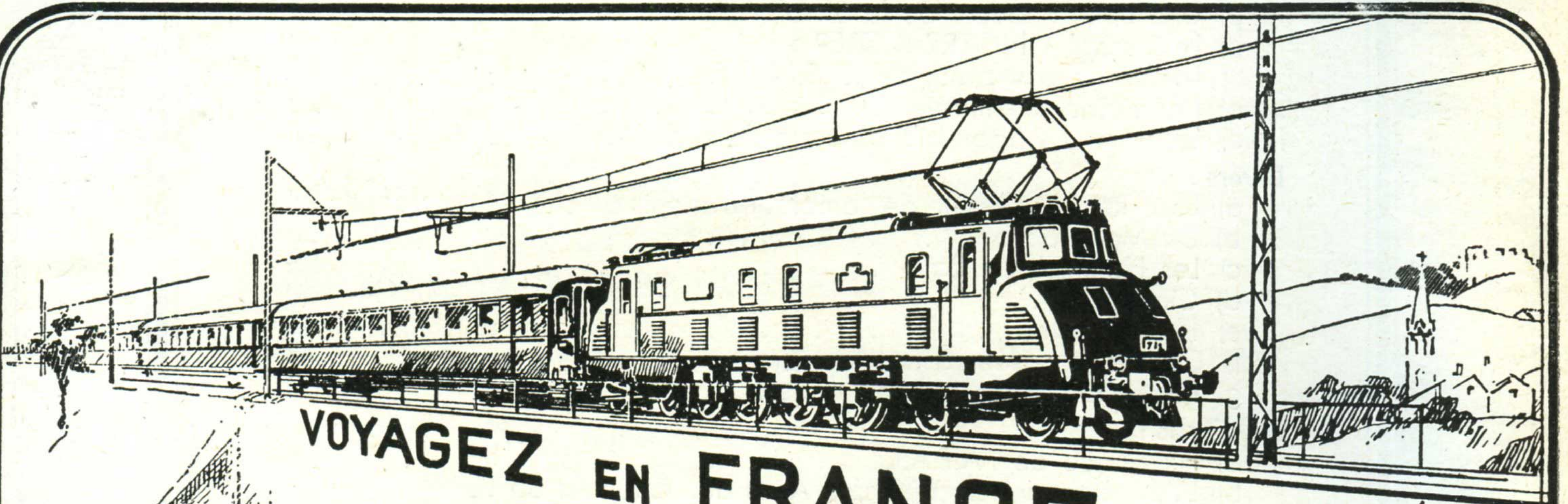
de Paerl
1940



HEURES UUR



**OSTENDE
DOVER**



VOYAGEZ EN FRANCE

SERVICES OFFICIELS DU TOURISME

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

RENSEIGNEMENTS — LOCATION DES PLACES — DELIVRANCE DES BILLETS

25-27 - BOULEVARD ADOLPHE MAX

BRUXELLES

TEL 17 40 90

92, rue Bonaparte, 92, Paris (VI^e)
Téléphone : Danton 99.15 (3 lignes)



S.P.R.L. au capital de 5.600.000 francs

Editeur

Chèques postaux : Paris 75 - 45
Rég. du commerce : Seine 229.970 B

LES MEILLEURS OUVRAGES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Chaque extrait du catalogue général se rapportant aux matières ci-après est envoyé sur demande (joindre en timbres - poste l'équivalent de 8 francs français) :

ORGANISATION - PHYSIQUE ET MECANIQUE GÉNÉRALES ET INDUSTRIELLES - AUTOMOBILISME, AÉRONAUTIQUE - ÉLECTRICITÉ - CHIMIE, INDUSTRIES DIVERSES - AGRICULTURE, ÉLEVAGE - ARCHITECTURE, URBANISME, TRAVAUX PUBLICS, CONSTRUCTION - HYDRAULIQUE, DISTRIBUTION D'EAU, ASSAINISSEMENT, PORTS - CHEMINS DE FER ET TRAMMAYS - GEOLOGIE, MINES - METALLURGIE.

AIDE-MÉMOIRE DUNOD :

AGRICULTURE - ASSURANCES - BATIMENT - BETON ARME - CHEMINS DE FER - ÉLECTRICITÉ - ÉLECTROTECHNIQUE GÉNÉRALE - MATHÉMATIQUES - MÉCANIQUE ET PHYSIQUE GÉNÉRALES - METALLURGIE - METROLOGIE GÉNÉRALE - PHYSIQUE INDUSTRIELLE - PUBLICITÉ - RADIOÉLECTRICITÉ - TEXTILES - TRAVAUX PUBLICS.

L'édition 1947 sera publiée dans le courant du 1^{er} semestre.

REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER

Mensuelle illustrée

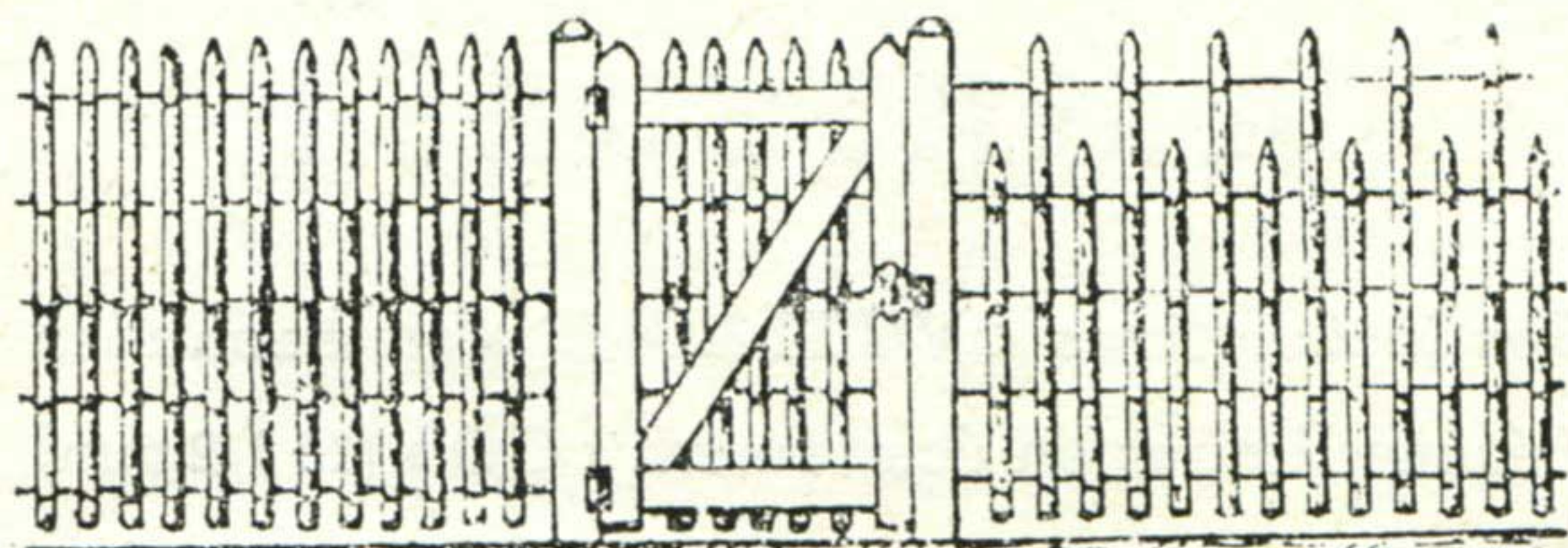
Président du Comité de rédaction : M. RIBOUD
Directeur honoraire de la C^{ie} des chemins de fer de l'Est

Rédigée par un comité de rédaction constitué par les représentants les plus autorisés de la S. N. C. F., cette revue rend compte de tous les progrès réalisés dans l'industrie ferroviaire. Elle reflète les tendances de la S. N. C. F. et le sens dans lequel sont orientées ses études en ce qui concerne la construction et la voie, l'exploitation tant commerciale que technique, la traction et le matériel. Elle intéresse non seulement les agents de la S. N. C. F. mais également les constructeurs de matériel de chemins de fer.

Abonnement 1^{er} semestre 1947 (6 livraisons) :

France et colonies	250 fr.
Etranger, tarif normal, 330 fr.; tarif réduit	315 fr.
Le numéro	55 fr.

Un specimen est envoyé sur demande accompagnée de timbres-postes équivalant à 5 francs français.



TREILLAGES PEIGNON

SYSTEME BREVETE S.G.D.G.

CLOTURES BOIS, FER, CIMENT ARME
ET COMBINEES

124, av. Jean-Jaurès, CLAMART (Seine)

Maison fondée en 1865
Fournisseur de la S. N. C. F.

LA MAISON DES TRAINS

24, PASSAGE DU HAVRE - PARIS (9^e)

Téléphone : Trinité 13.42 - Métro Caumartin

Visitez son couloir-exposition : 10 mètres de vitrines - Montez à l'entresol, vous trouverez un personnel accueillant et compétent dans un magasin libre.

TOUT POUR L'AMATEUR :

Locos - Wagons - Rails - Appareils de voie à l'échelle - Ensemble complet - Accessoires et pièces détachées - Les plus belles maquettes de gares - Dépôts - Postes d'aiguillages, etc.

AU PELICAN

A L'ENTRESOL :

SALLE DE DEMONSTRATION

TOUT CE QUI CONCERNE
LE CHEMIN DE FER

Toutes les marques de trains
et leurs accessoires

REPARATIONS

AVIATION ET BATEAUX

A CONSTRUIRE

PIECES DETACHEES ET MOTEURS

TOUT CE QUI CONCERNE

LE MODELE REDUIT

45, passage du Havre - Rotonde
(rue Saint-Lazare) - PARIS (9^e)

Téléphone : Trinité 55-54

Rocket Precision Limited

20, WATFORD ROAD
WEMBLEY, MIDDLESEX

TOUTES PIÈCES EXACTEMENT
A L'ECHELLE 1/43° - ECART O

GRAND CHOIX

- 1° de roues fondues : motrices, pour bogies, pour bissels, pour tenders, etc...;
- 2° de plaques de garde fondues : en une pièce, pour wagons de marchandises à deux essieux (ressort et boîte à huile). Tous types G. W., L. M. S., etc...;
- 3° d'éléments de voie type anglais à double champignon. Rails en maillechort, coussinets fondues, traverses en fibre et
notre nouveau moteur à aimant permanent, fonctionnant de 12 à 25 V et se plaçant dans le foyer.



SIGNALISATION DES CHEMINS DE FER

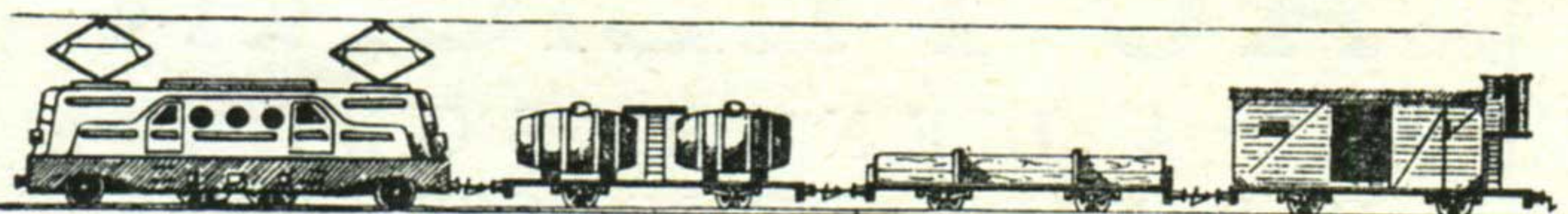
Cabines électro-mécaniques
Combinateurs à leviers d'itinéraires
et individuels
Postes enclenchés « TOUT RELAIS »
Triages à commande automatique
Block automatique

ATELIERS DE
CONSTRUCTIONS MECANIQUES

L'ASTER

SIEGE SOCIAL :
4, RUE DU GENERAL FOY, 4
PARIS - FRANCE

Les Modèles Railways



TOUS LES JOUETS SCIENTIFIQUES

**Chemins de fer électrique et vapeur
en écartements O et HO**

MODELES SUR DEMANDE

Locomotives électriques en O à partir de 3.000 francs français - Locomotives à vapeur en O à partir de 7.500 francs français - Rails en profilés acier ou laiton sur traverses bois - Aiguilles - Croisements - Signaux et appareils électro-dynamiques et toutes pièces détachées et accessoires - Bateaux électrique et vapeur - Avions avec moteur auto-allumage pour amateur - Moteurs auto-allumage de 1, 2, 3, 4 et 5 cm³ - Moteurs à essence de 5 et 10 cm³ - Boîtes de construction : bateaux et avions - Automobiles mécaniques - Jeux de construction scientifique « multimoteur » - Moteurs à vapeur pour usine et bateau - Jeux de société et de salon.

116, RUE LA BOETIE - PARIS

ELY. 60-45

AMATEURS !

Les locomotives « VUILLAUME » sont rentrées
Les meilleures en écartement « OO » (16 1/2 mm)
Ce sont de superbes « PACIFICS » à inversion
automatique

Transmission par vis sans fin, grande puissance,
tournant sur rayon « ELEC » et « MARKLIN »

Trains « ELEC »

Trains des meilleures marques

MAISON FERBER

46, RUE SAINT-JEAN - BRUXELLES

R. C. B. 110.039 - TEL. 12.91.01 - C. C. P. 7836.70

*

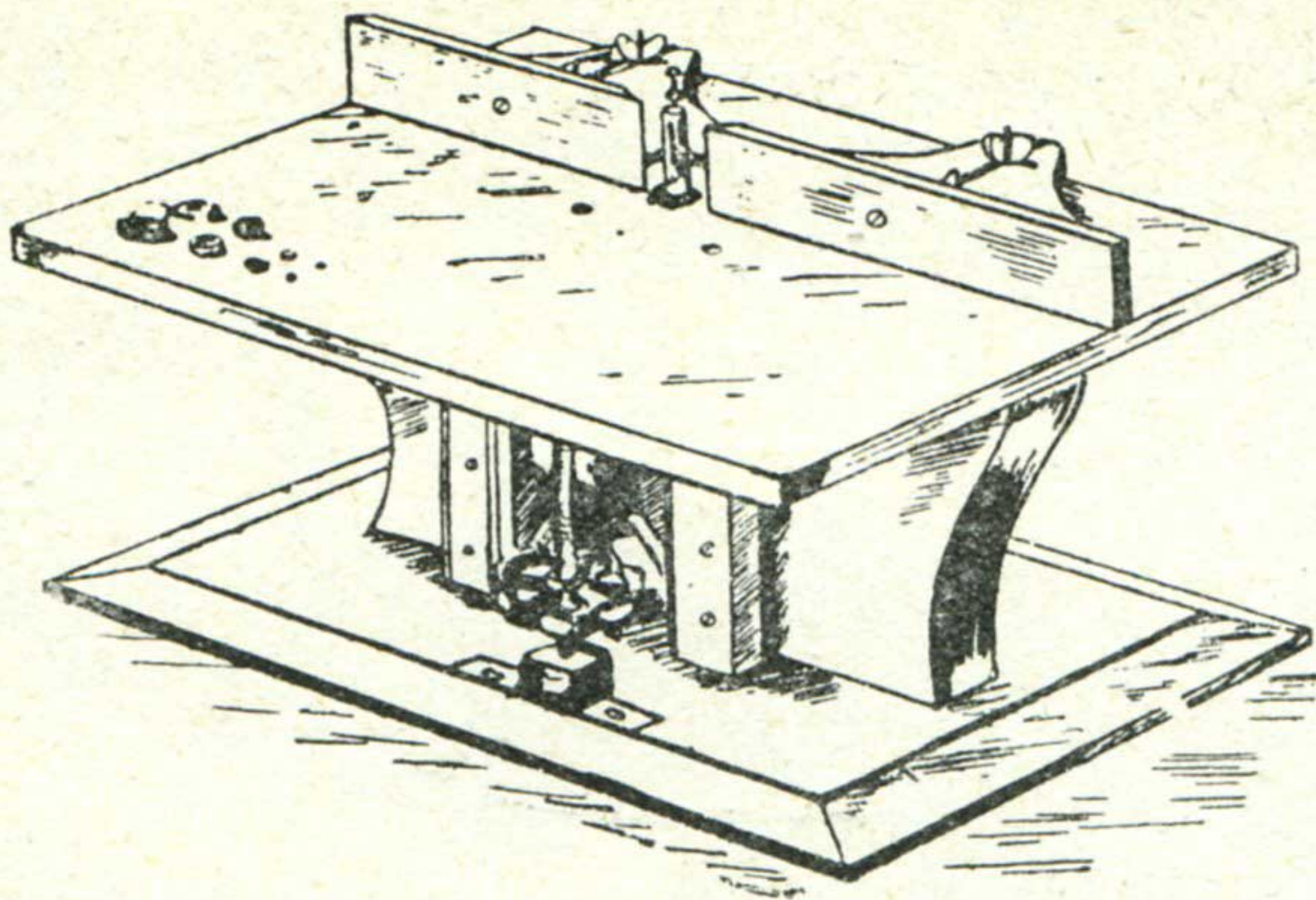
DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE
INTERESSANT, ENVOYE CONTRE
5 FRANCS BELGES ET REMBOURSE A
TOUT ACHETEUR D'UN MONTANT
MINIMUM DE 100 FRANCS BELGES

Etablissements HORNSTEIN

19, RUE DE LA VOUTE - PARIS (12^e)

Producteurs de :

PETITES MACHINES-OUTILS JOUETS D'AVIATION MODELES REDUITS D'AVIONS

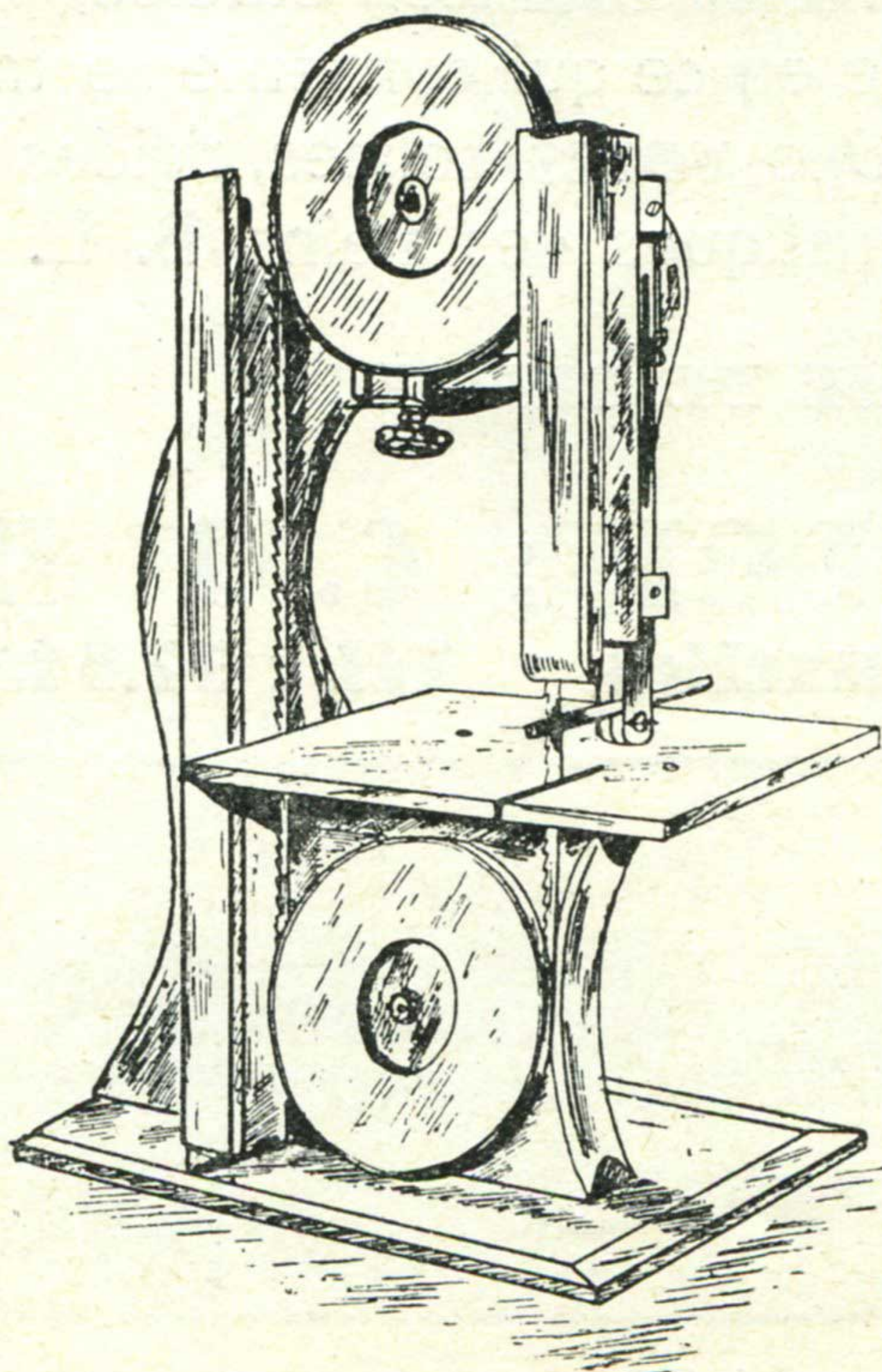


Avis très important : Les prix indiqués ci-dessous sont ceux suggérés pour la vente au public, en Belgique. Ils s'entendent, naturellement, en francs belges, et Messieurs les détaillants et grossistes sont informés que leurs marges légales sont, bien entendu, incluses dans ces prix. Nos prix sont sans garantie.

MACHINES-OUTILS « AHOR » : Nos petites machines-outils sont idéales pour les bricoleurs, les modélistes, les artisans, etc. Elles ont leur place dans chaque foyer, à la ferme comme à la ville. Construites en limba, bois colonial qui ne travaille pas, et en contre-plaqué sélectionné, elles sont montées sur roulements à billes et les pièces métalliques sont de haute précision. Simples et robustes, elles sont actionnables par de simples moteurs de machines à coudre de 1/6 H.P., mais supportent, sans vibrations, des moteurs de plusieurs H.P. avec, naturellement, des rendements supérieurs.

- 1001 - SCIE CIRCULAIRE « AHOR » :** Table inclinable de 45 × 30 cm, guide parallélogramme amovible, capacité de coupe de 5 cm, avec un moteur de 1/6 H.P. fr. **670**
- 1002 - SCIE A RUBAN « AHOR » :** Table de 45 × 33 cm, volants de 30 cm, pour scies de 2 m 10, capacité de coupe de 5 cm, avec un moteur de 1/6 H.P. (illustrée ci-dessous) fr. **2.150**
- 1003 - DEGAUCHISSEUSE « AHOR » :** 2 tables de 35 × 20 cm, dont l'une montante et descendante pour régler l'épaisseur du copeau. Conçue pour le dressage, le rabotage et les joints, et équipée en bout d'arbre d'une meule aisément remplaçable pour un disque de ponçage fr. **1.300**
- 1004 - TOUPIE « AHOR » :** Table de 45 × 30 cm, guide amovible, arbre montant et descendant avec lumière pour recevoir des fers, jeu de bagues permettant de travailler aussi à la scie ou à la molette. La machine idéale pour les rainures et languettes, le biseautage, le chanfreinage, le sciage, les moulures droites ou courbes, le tenonnage, les queues d'arondes, etc. (illustrée ci-dessus) fr. **1.230**

JOUETS D'AVIATION « AHOR » : Notre planeur acrobatique 501, d'une envergure de 25 cm, avec aile et empennages en balsa, impression 2 couleurs, exécute des loopings et toutes sortes d'acrobaties par simples ajustements d'ailes décrits dans la notice accompagnant chaque appareil, et est prévu pour la vente au public belge au prix extraordinaire de 3 fr. 50. De très grosse vente pour les grands magasins, marchands de jouets, bazars, etc., cet article est également d'un très gros débouché pour la publicité des journaux, grands magasins, confiseurs, chocolatiers, etc., etc., ailes et notices pouvant être imprimées par nos soins à la marque des clients. Notre collection comprend, pour le moment, deux planeurs acrobatiques et deux avions à moteur caoutchouc.



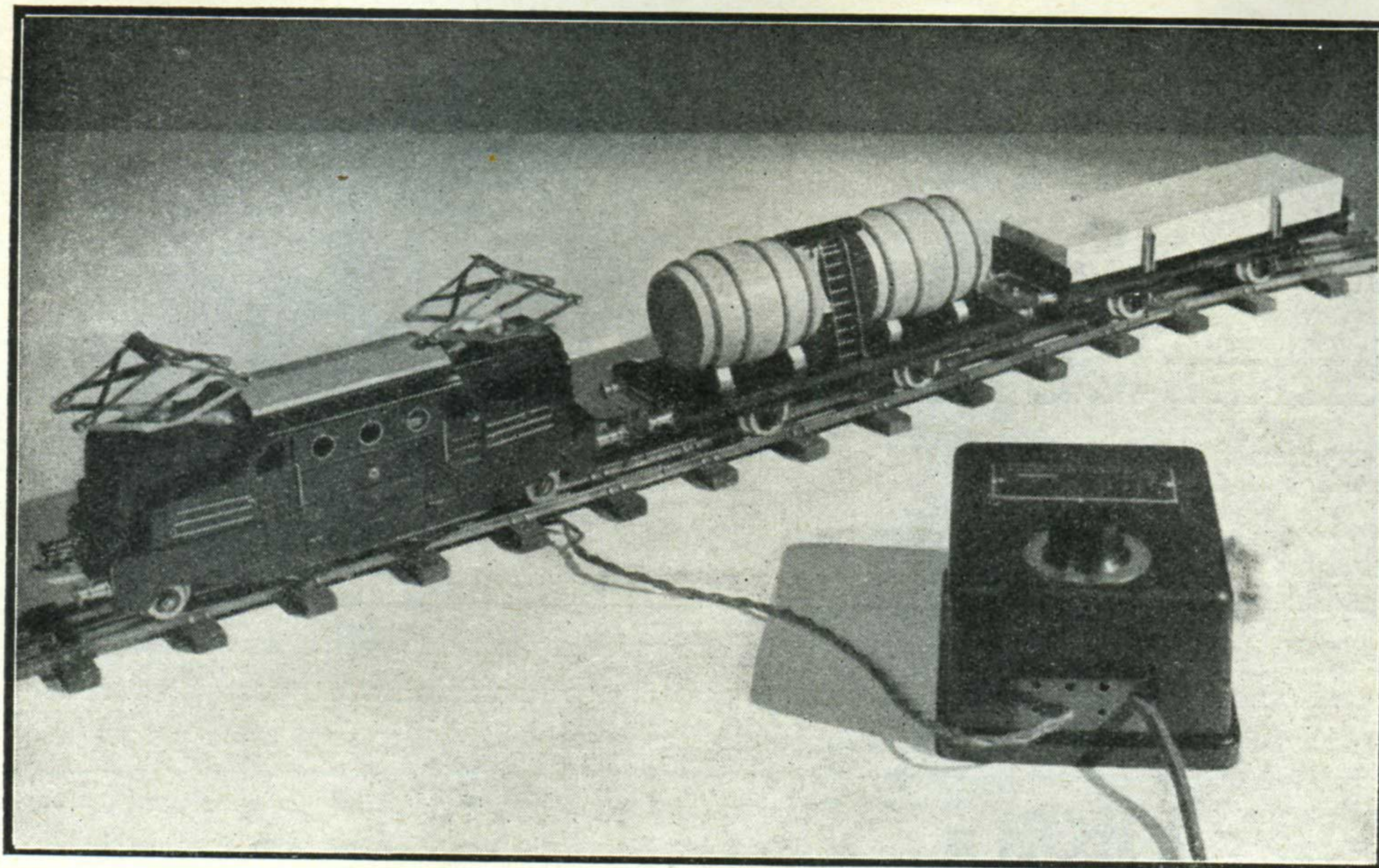
MODELES REDUITS « AHOR »

Notre collection, en plus des accessoires (baguettes et planchettes balsa, colles et enduits, roues balsa et bois dur, etc.), comprend, notamment, la nouvelle édition du **MANUEL DU MODELISTE DEBUTANT**, cours complet de modélisme avec 7 plans de planeurs et avions et un dictionnaire d'aviation de 4.000 lignes, accessible aux jeunes à partir de 11 à 12 ans, et prévu pour la vente au public, en Belgique, à **10 francs**.

Notre collection comprend également 25 ensembles de construction de maquettes fixes au 1/100^e, dont une sélection de 10 chasseurs alliés, une sélection de 10 bombardiers moyens alliés, et une sélection de 5 bombardiers lourds. Les modélistes n'ont qu'à découper les pièces imprimées sur balsa et les coller ensemble suivant instructions : il ne leur reste plus alors qu'à faire tomber les angles et figoler en utilisant les gabarits du plan pour avoir une impeccable escadrille à l'échelle exacte. Nos ensembles de maquettes sont prévus pour la vente au public, en Belgique, à partir de **7 fr. 50**.

Jeu de prospectus sur demande accompagnée d'un coupon-réponse postal international (à demander au bureau de poste).

REPRESENTANTS TRES INTRODUITS AUPRES DES GROSSISTES ET DETAILLANTS SONT DEMANDES EN BELGIQUE, SUISSE, HOLLANDE, ETC., ETC.



Une création B. L. Z. en écartement O.

ATELIERS B. L. Z.

Manufacture Parisienne
de Jouets Scientifiques

Société à responsabilité limitée
Reg. du Com. : SEINE 296.049 B

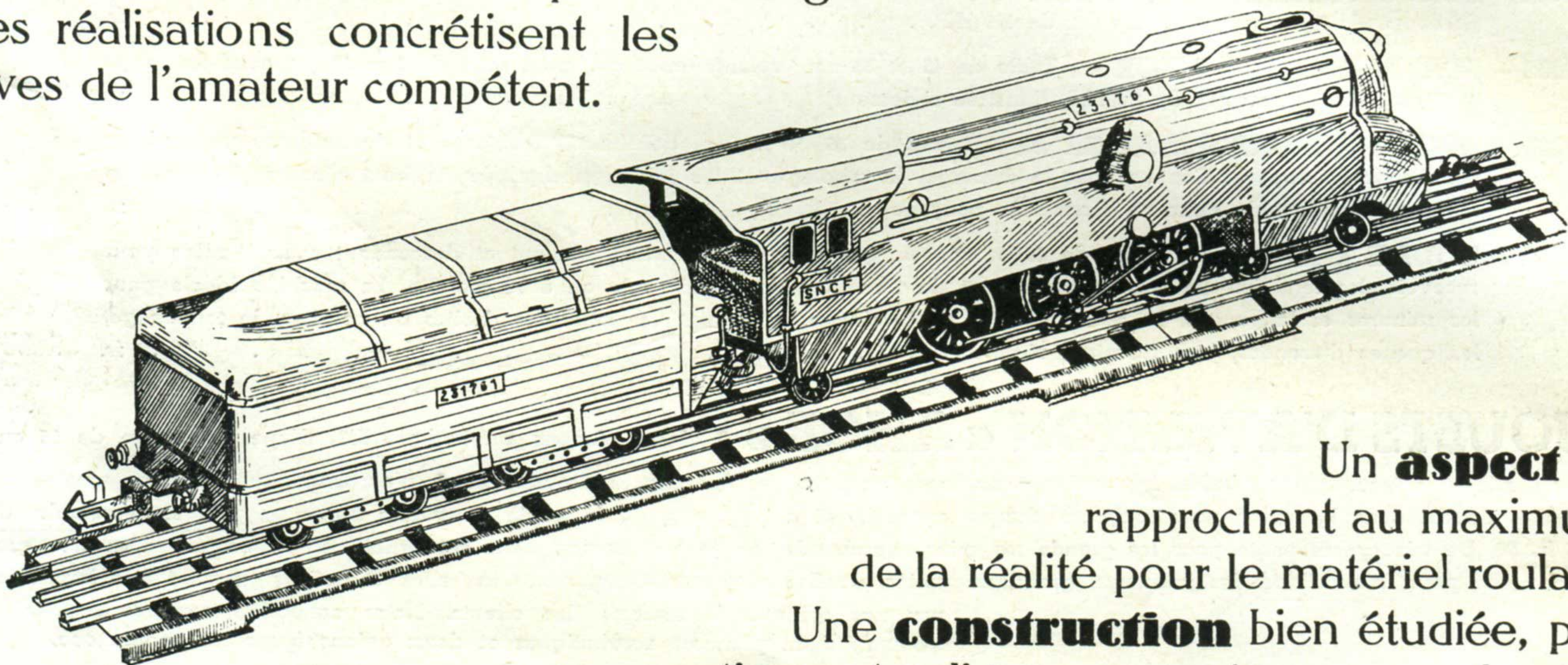
Siège social et ateliers :

14, rue Villiers de l'Isle Adam

PARIS (XX^e)

Téléphone :
MÉNILMONTANT 79-50
MÉTRO - GAMBETTA

Parmi les réalisations typiques de l'industrie française, B. L. Z. se classe au tout premier rang. Ses réalisations concrétisent les rêves de l'amateur compétent.

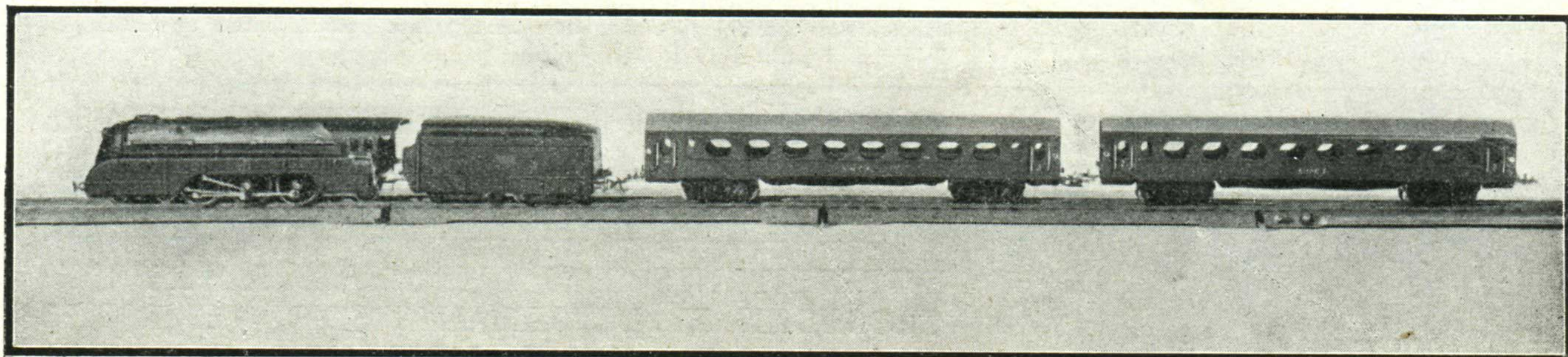


Un **aspect** se rapprochant au maximum de la réalité pour le matériel roulant.

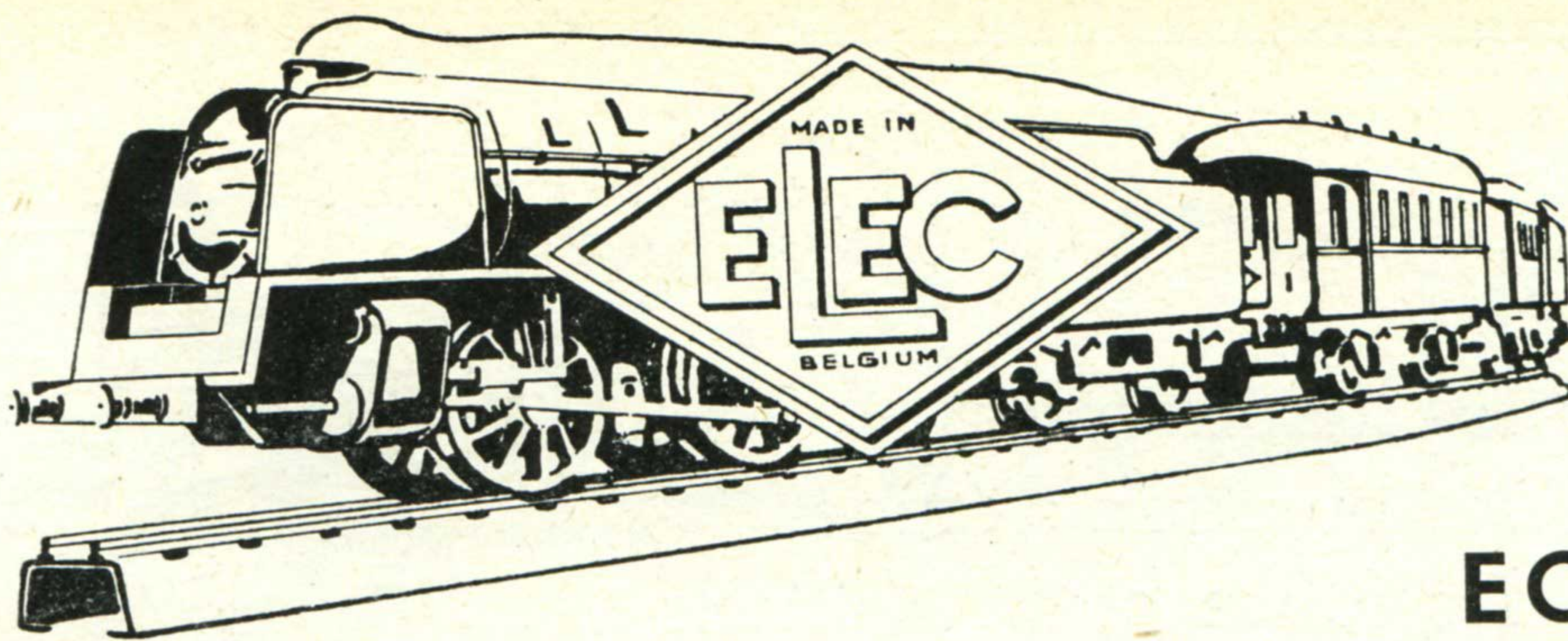
Une **construction** bien étudiée, pratique et solide en ce qui concerne le mécanisme de la locomotive. Des **coloris** réels. Des **voies** solides, rigides et facilement accouplables; telles sont les caractéristiques des trains B. L. Z.

C'EST UNE FABRICATION FRANÇAISE DE QUALITÉ

AGENCE GÉNÉRALE BELGE : C. A. M.
138, rue de l'Hôtel des Monnaies • Bruxelles • Tél. : 37.84.18



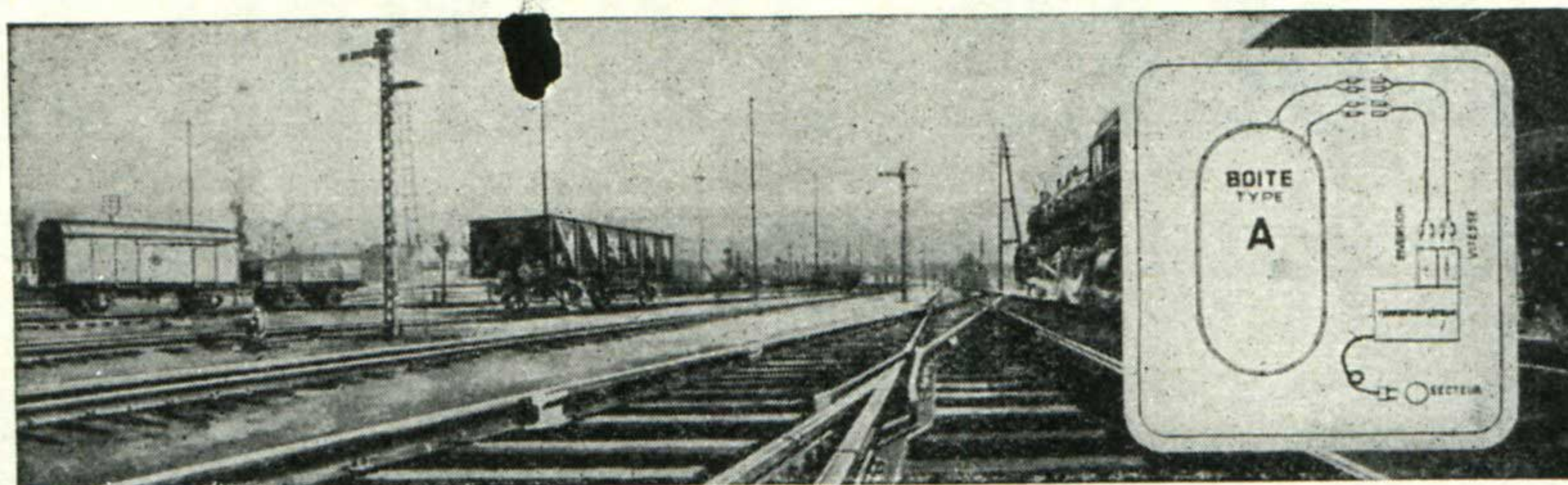
Une réalisation B. L. Z. en écartement OO.



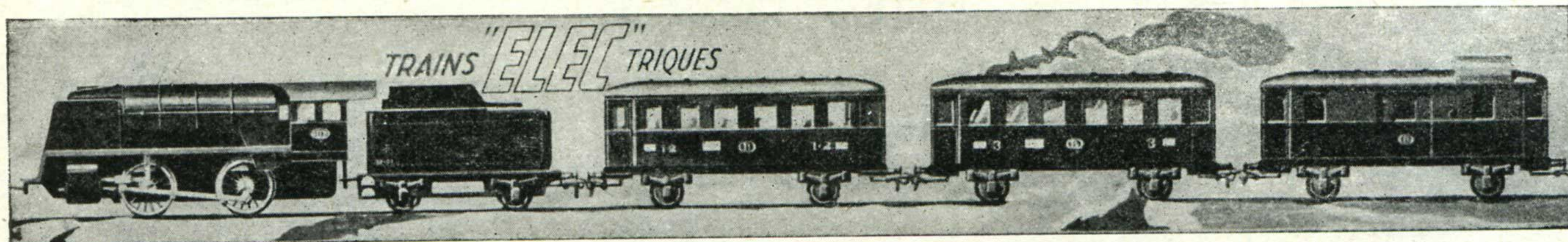
ECART 00

LES CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES BELGES

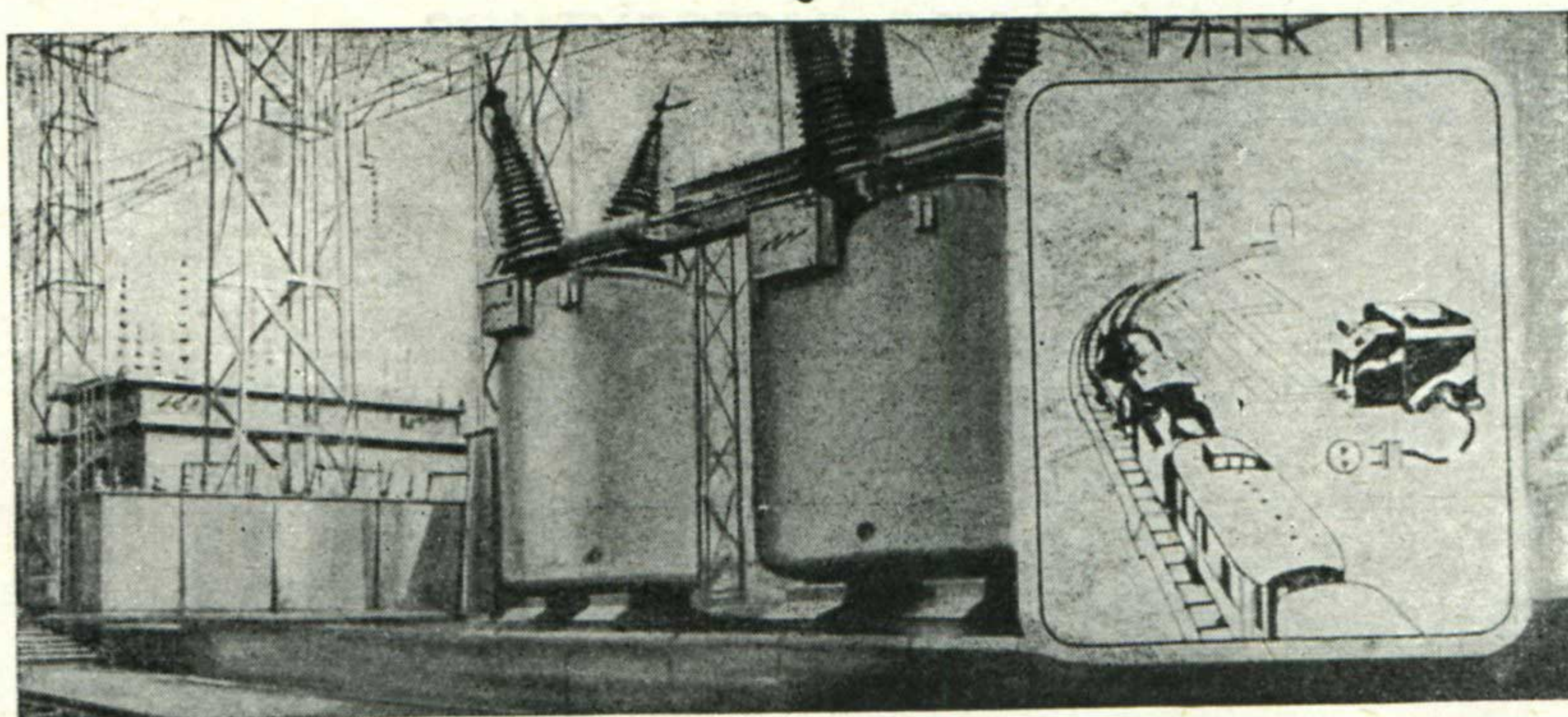
116 - 118, RUE DES ETANGS NOIRS — BRUXELLES (BELGIQUE) — TELEPHONE : 25.27.67
vous offrent un ensemble sous emballage de luxe comprenant :



N° 410001 — Une boîte comportant circuit de voies — type A — ovale de 1.470 mm × 700 mm et composé de 10 rails courbes entiers, 2 rails courbes entiers, prise de courant et 8 rails droits entiers
à fr. 880,—



N° 420001 — Une boîte contenant train de voyageurs complet, longueur 580 mm, comportant 1 locomotive, 1 tender, 1 voiture de I-II^e classes, 1 voiture de III^e classe, 1 fourgon,
à fr. 1.200,—



N° 430001 (110 volts) ou N° 430002 (220 volts) — Une boîte comprenant un appareillage complet, à savoir : 1 transformateur, 1 commande de vitesse, 1 commande d'inverseur et 2 connexions,
à fr. 850,—

Soit ensemble 2.930 francs.

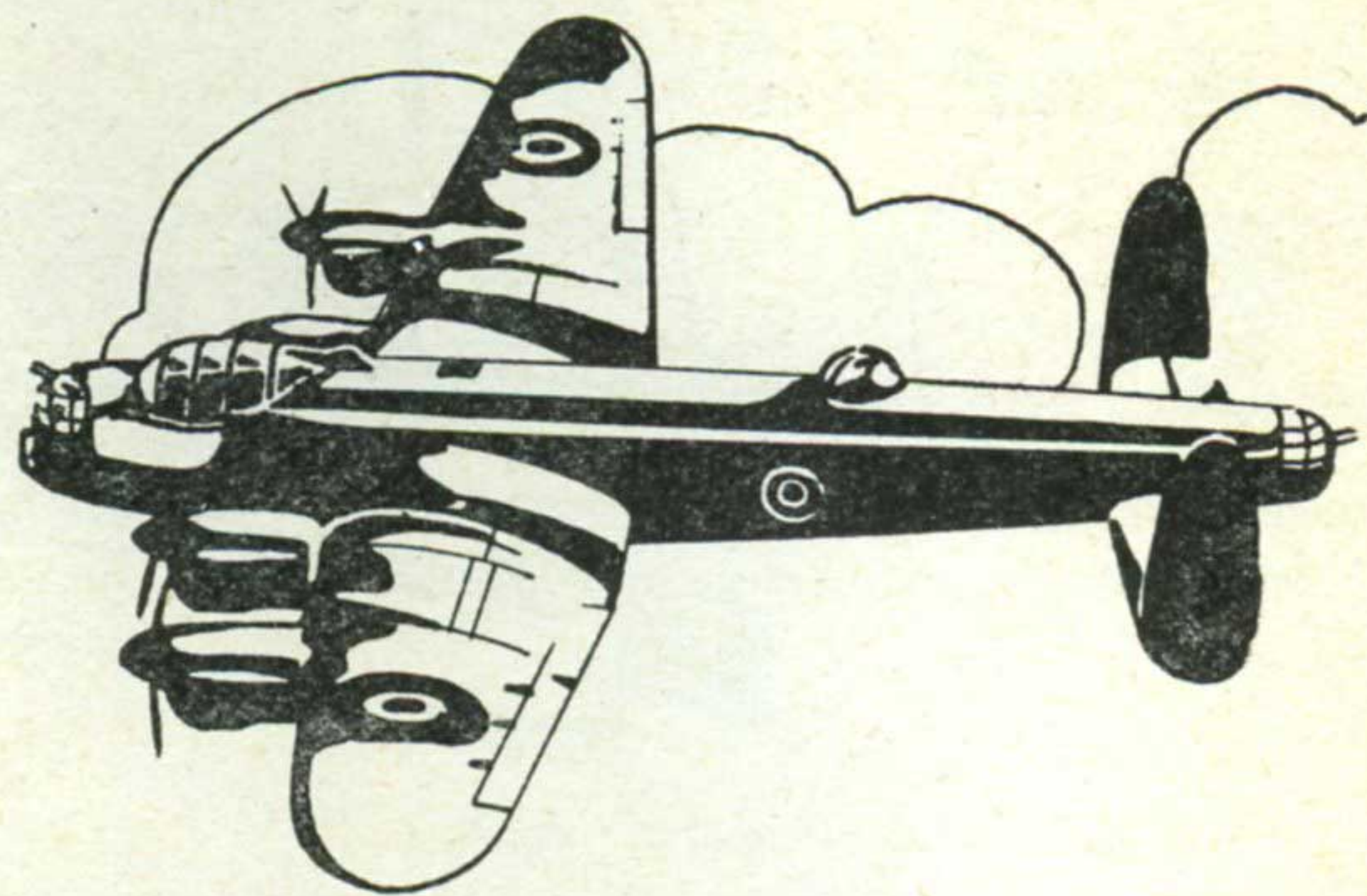
NOTRE CATALOGUE 1946 EST SORTI DE PRESSE — ECRIVEZ-NOUS POUR L'OBTENIR

L'USINE NE VEND PAS DIRECTEMENT AUX PARTICULIERS. POUR LE GROS SEULEMENT, S'ADRESSER AU « SERVICE DES VENTES » A L'ADRESSE CI-DESSUS

mercator

Pour

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



CHEMINS DE FER-AVIATION-MARINE

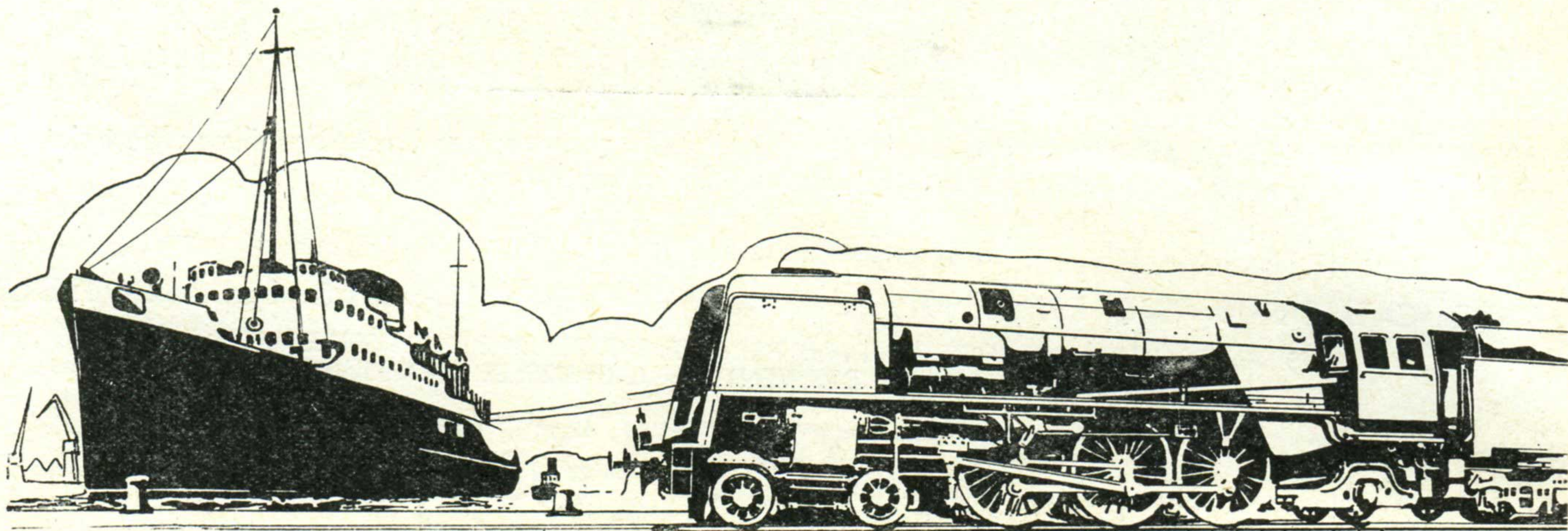
S.P.R.L. - 138, RUE HOTEL-DES-MONNAIES, BRUXELLES - Tél. 37.84.18

EXECUTE

les modèles à l'échelle (fixes et mobiles)
les stands complets
les panneaux publicitaires
les dioramas
les tableaux didactiques
les plans et schémas animés
les tableaux lumineux
les maquettes techniques
les reconstitutions historiques
les cartes en relief

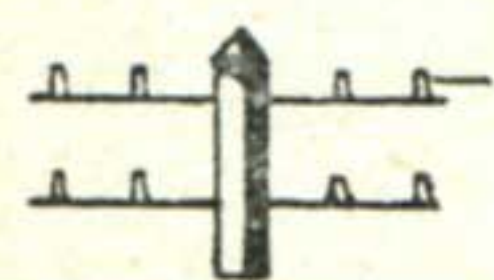
E D I T E

de nombreux ouvrages de vulgarisation
ferroviaire

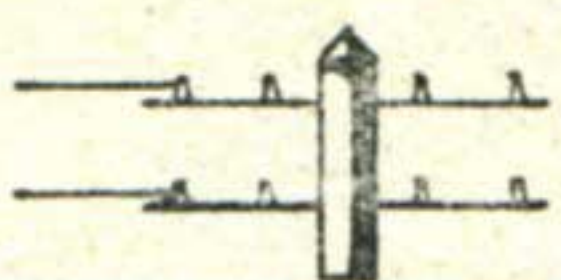


TRAINS

138, rue Hôtel-des-Monnaies, Bruxelles



Bruxelles 37.84.18

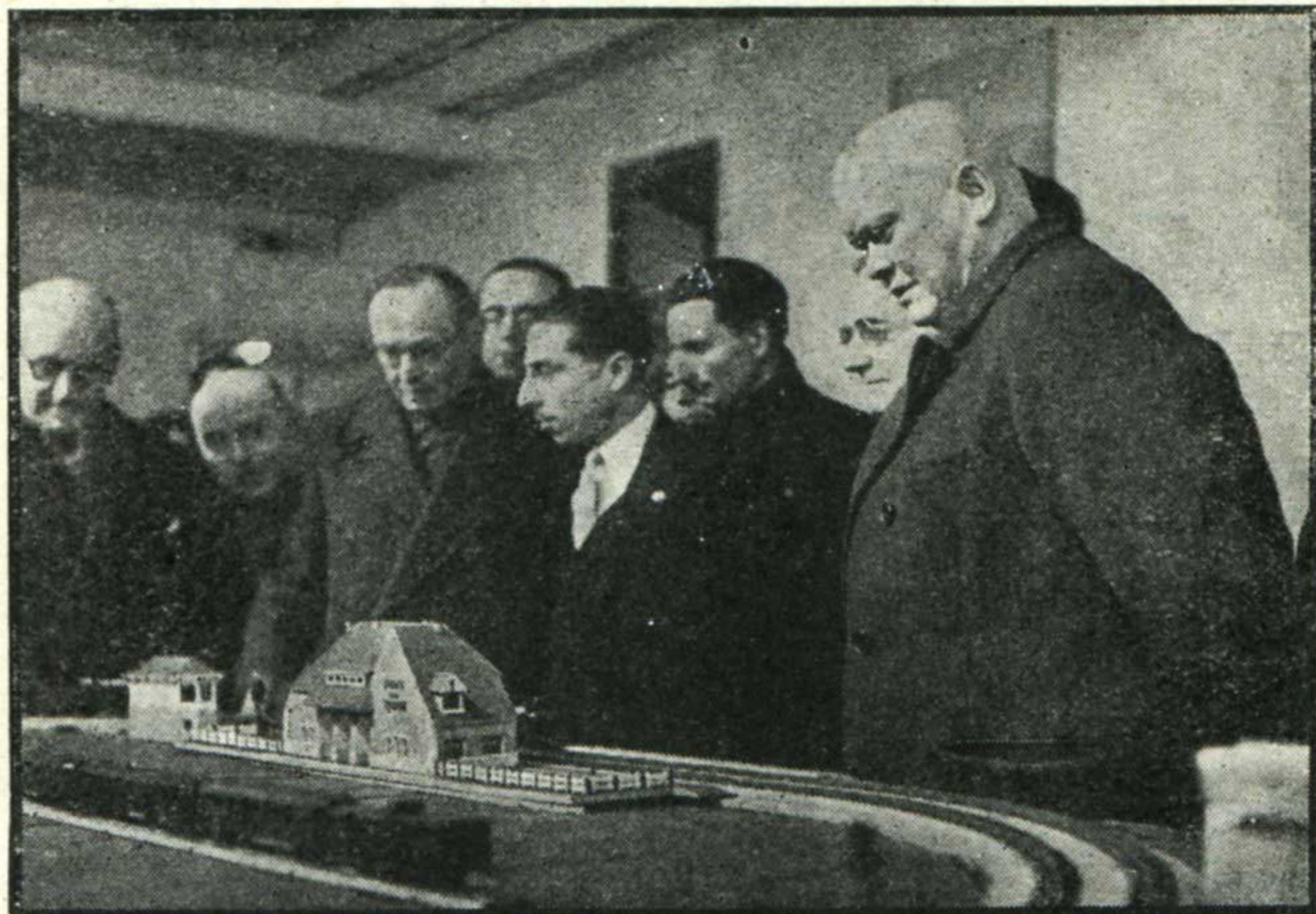


Société C. A. M. (Soc. de personnes à responsabilité limitée)
Chèques postaux Bruxelles 192.229

DECEMBRE 1946

1^{re} ANNEE — N° 7

A NOS LECTEURS,



Une exposition ferroviaire à Paris
(Cliché S. N. C. F. n° 1106-10.)

commercial de la S.N.C.F.; M. Falize, vice-président de l'A.F.A.C. et rédacteur en chef de la revue « Chemins de fer »; M. Herrman, conseiller à l'A.F.A.C.; M. Mulothe, président de l'A.F.A.C.; M. Lemaire, directeur général de la S.N.C.F., et sur la photo 1106-8 (dans le même ordre) : M. Chan, ingénieur en chef de la D.E.L.; M. Poltier, ingénieur principal à la S.N.C.F. et membre de l'A.F.A.C.; M. Lemaire, directeur général de la S.N.C.F.; M. Mulothe, président de l'A.F.A.C.

Dans le dur effort de redressement qu'accomplit actuellement la France, tous nos vœux fraternels l'accompagnent.

Nous profitons de l'occasion qui nous est donnée pour dire aux cheminots français notre admiration pour l'œuvre accomplie par eux pendant et après les heures sombres de la guerre.

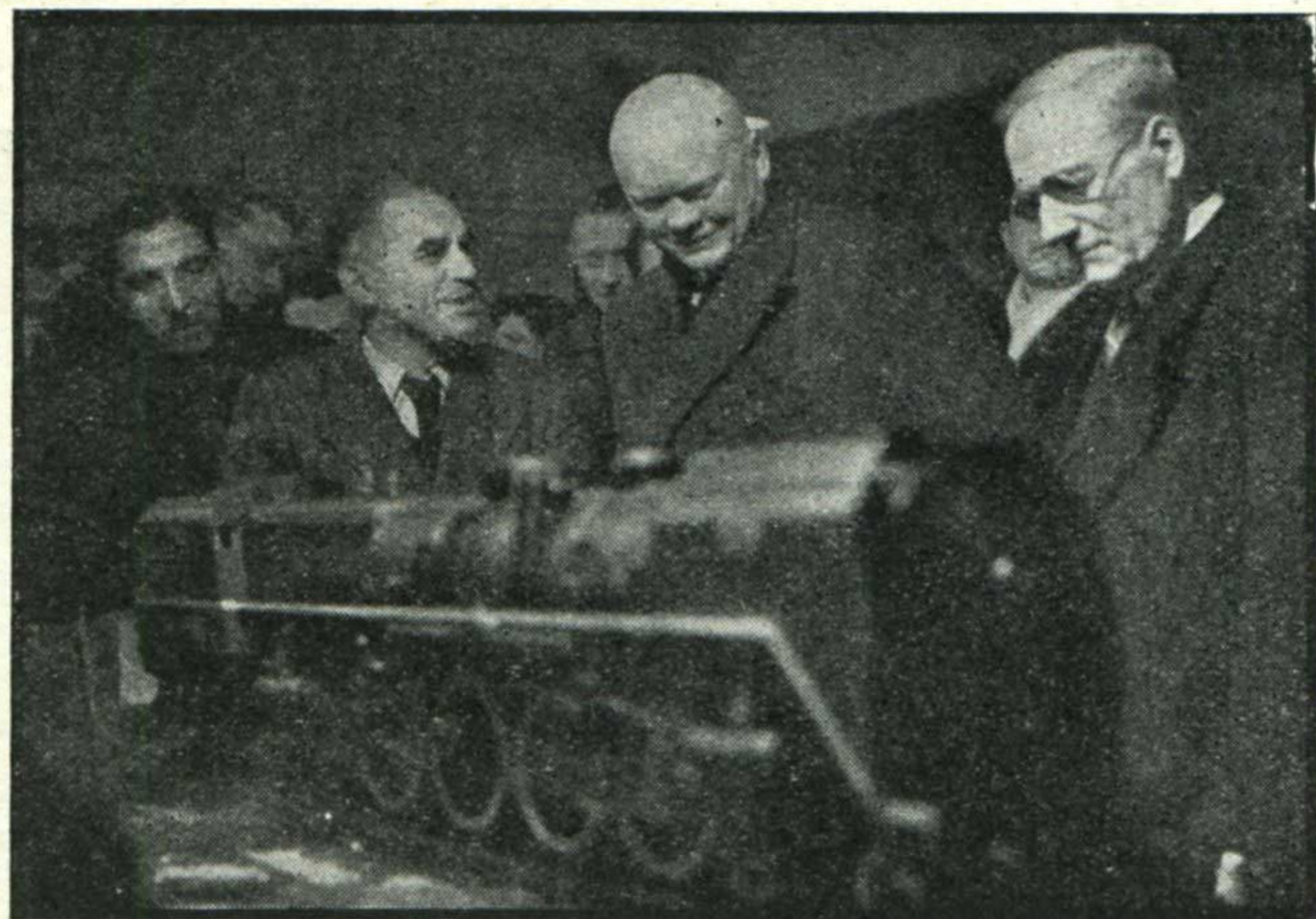
LA REDACTION.

En consacrant ce numéro à nos amis de France, nous regrettons vis-à-vis de l'abondante documentation que nous possédons sur ce pays ami que notre journal ne possède pas plus de pages. Aussi nous réservons-nous de consacrer en 1947 un nouveau numéro à ce grand et beau pays auquel nous rattachent tant de sentiments profonds nés d'une communauté de langue, de pensées et de vie historique.

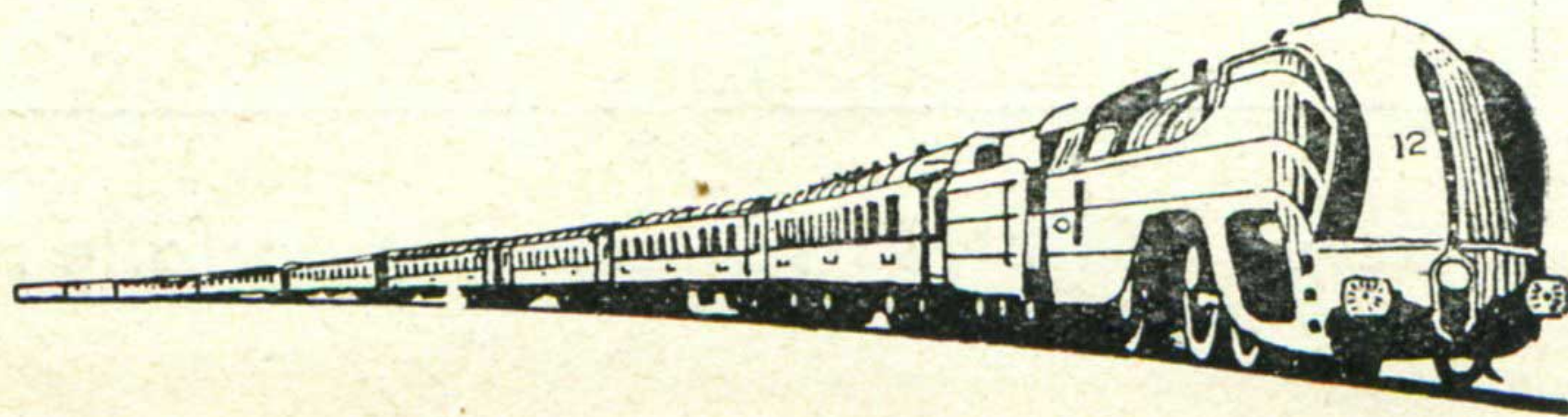
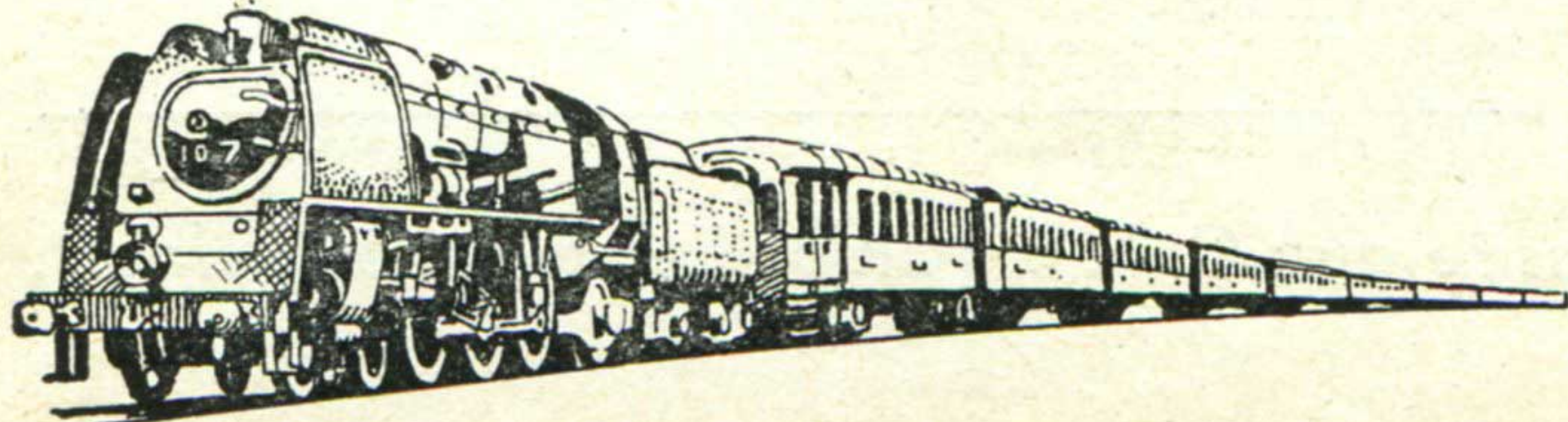
Qu'il nous soit permis de remercier ici particulièrement pour l'aide qu'ils nous ont donnée dans notre tâche.

M. Armand, directeur général adjoint à la S.N.C.F. et M. Bèque, secrétaire général de l'A.F.A.C. ainsi que de nombreux dirigeants de la S.N.C.F. et de non moins nombreux membres de l'A.F.A.C.

Sur la photo 1106-10, nos lecteurs reconnaîtront (de gauche à droite) : M. Bourgeois, ingénieur en chef du Service



Une exposition ferroviaire à Paris
(Cliché S. N. C. F. n° 1106-8.)



DERNIÈRE MINUTE

Nous avons le plaisir de reproduire ci-dessous l'affiche que nous avons reçue des CLUBS FERROVIAIRES BELGES juste au moment de mettre sous presse.

Salle de l'Hôtel du Lion d'Or

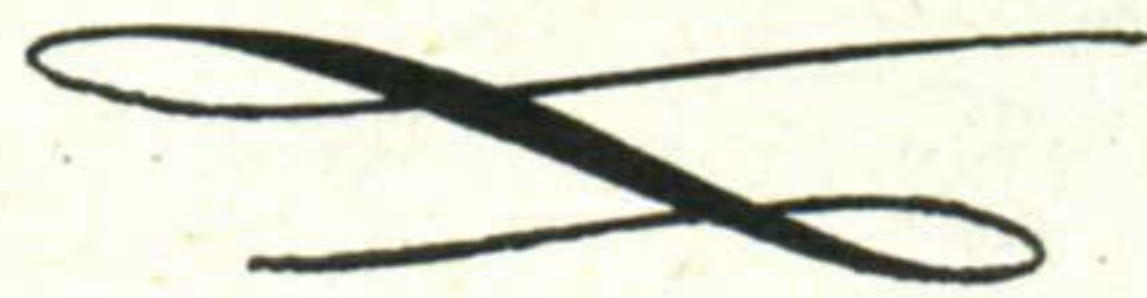
PLACE ST-GÉRY (BOURSE) BRUXELLES

Du 1^{er} au 9 Mars 1947

**1^{RE} EXPOSITION
DE DOCUMENTS ET MODÈLES RÉDUITS
DE CHEMIN DE FER**

organisée par

L'UNION DES CLUBS FERROVIAIRES DE BELGIQUE



**Ouverture le samedi 1^{er} mars
à 16 heures**

Le dimanche de 10 à 13 h. et de 15 à 18 h.
En semaine de 10 à 12 h. et 14 à 17 h.

**Clôture le dimanche 9 mars
à 18 heures**

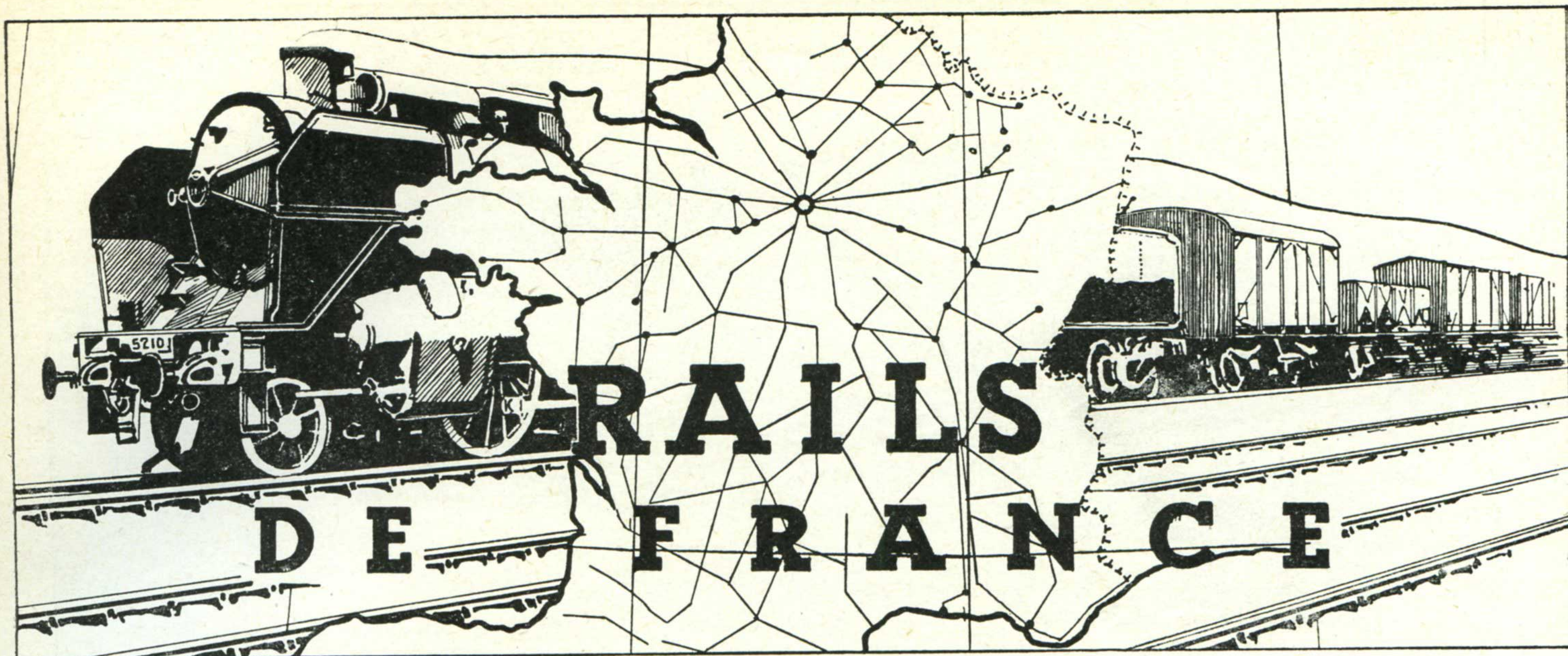
ENTRÉE PERSONNELLE 5 FR.

Pour renseignements :

UNION DES CLUBS FERROVIAIRES DE BELGIQUE

Local : 4, rue de la Montagne, Bruxelles

La Revue « TRAINS » souhaite une parfaite réussite aux C. F. B. (Clubs Ferroviaires Belges).



LE MATERIEL ROULANT

A. — TENDANCES MODERNES

I. — LOCOMOTIVES A VAPEUR : Au moment de la formation de la S. N. C. F., la locomotive à vapeur française venait de subir des transformations profondes qui avaient accru considérablement sa puissance et son rendement. Dans ce qu'elles avaient d'essentiel, ces transformations avaient consisté à doubler sensiblement :

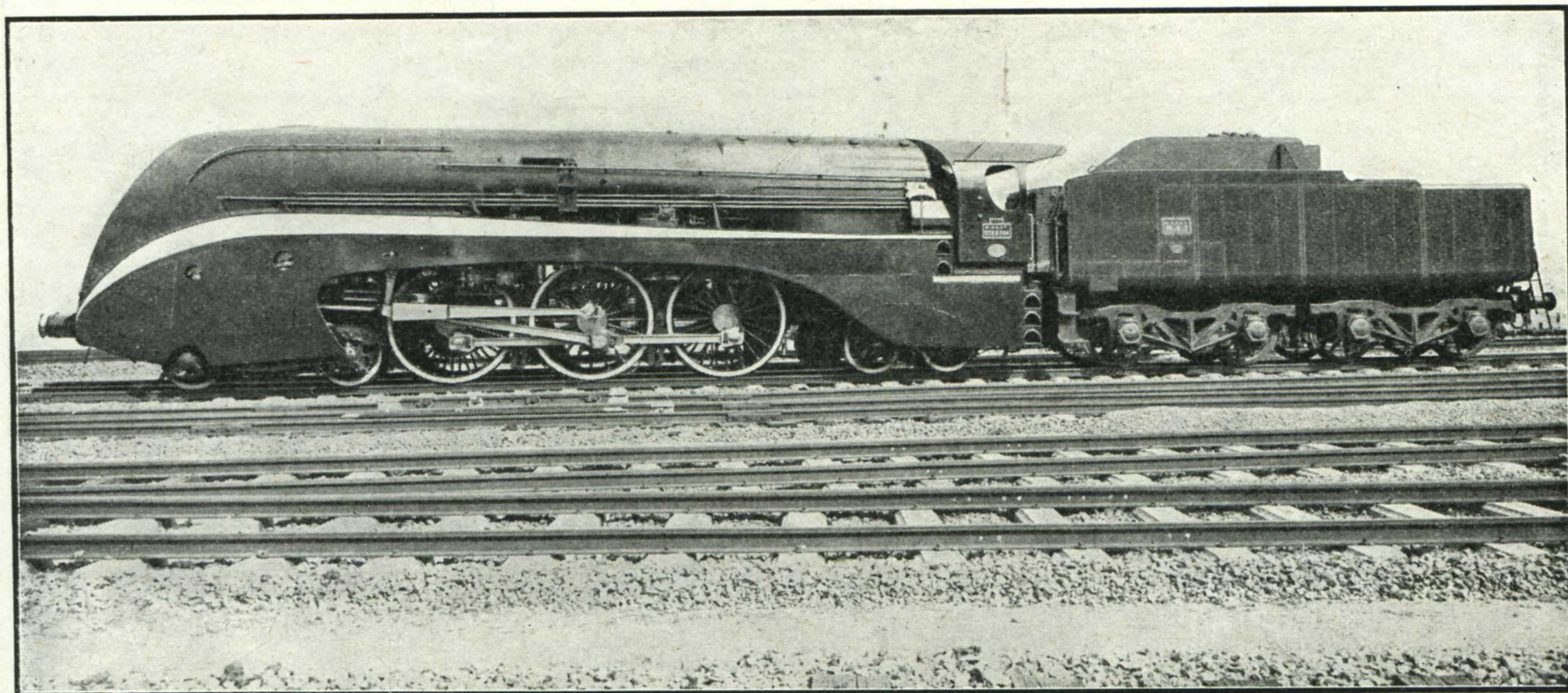
- 1° Les sections du circuit de vapeur;
- 2° Le degré effectif de surchauffe;
- 3° Le rendement de l'échappement.

Ainsi les locomotives « Pacific » avaient vu leur puissance maxima au crochet passer à 100 km/h. de 1.600 à 2.700 ch. au cours de la période 1920-1938.

Tous les réseaux français ont amélioré dans ce sens leur parc de locomotives de vitesse et étaient parvenus, en 1938, à assurer la traction de trains rapides de 650 t à la vitesse de 120 km en palier et de 80 km en rampe de 5 ‰.

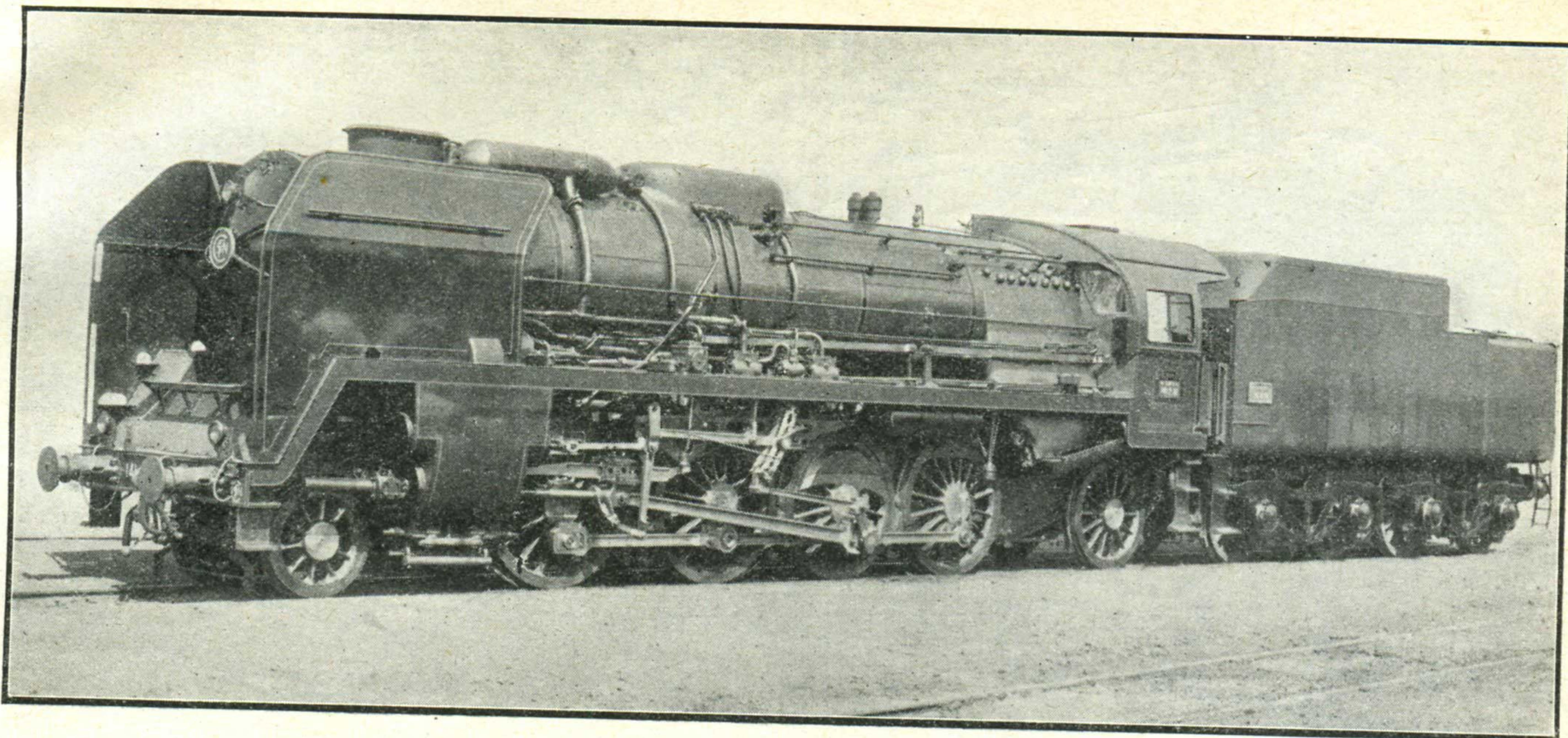
Le problème que la S. N. C. F. se propose actuellement de résoudre, est essentiellement le suivant : réaliser les vitesses et tonnages d'avant 1939, mais avec des machines beaucoup plus robustes présentant la marge de puissance et de dimensionnement voulue pour réduire les frais d'entretien et les immobilisations et permettre une augmentation notable des parcours.

Ce n'est pas, en effet, sans des répercussions importantes sur les frais d'entretien que les réseaux ont pu surcharger leurs machines existantes sans faire appel à des types différents et satisfaire avec les mêmes machines



Loco 232 S construite en 1940.

Cliché S. N. C. F.



Loco 141 P construite en 1942.

Cliché S. N. C. F.

type « Pacific » de 1910 à la progression du tonnage qui s'est produite depuis cette époque, notamment du fait de l'introduction des voitures métalliques. Bien que la tendance actuelle soit d'alléger le matériel remorqué, le travail demandé aux machines restera important.

D'autre part, des perfectionnements notables ont été introduits par l'industrie.

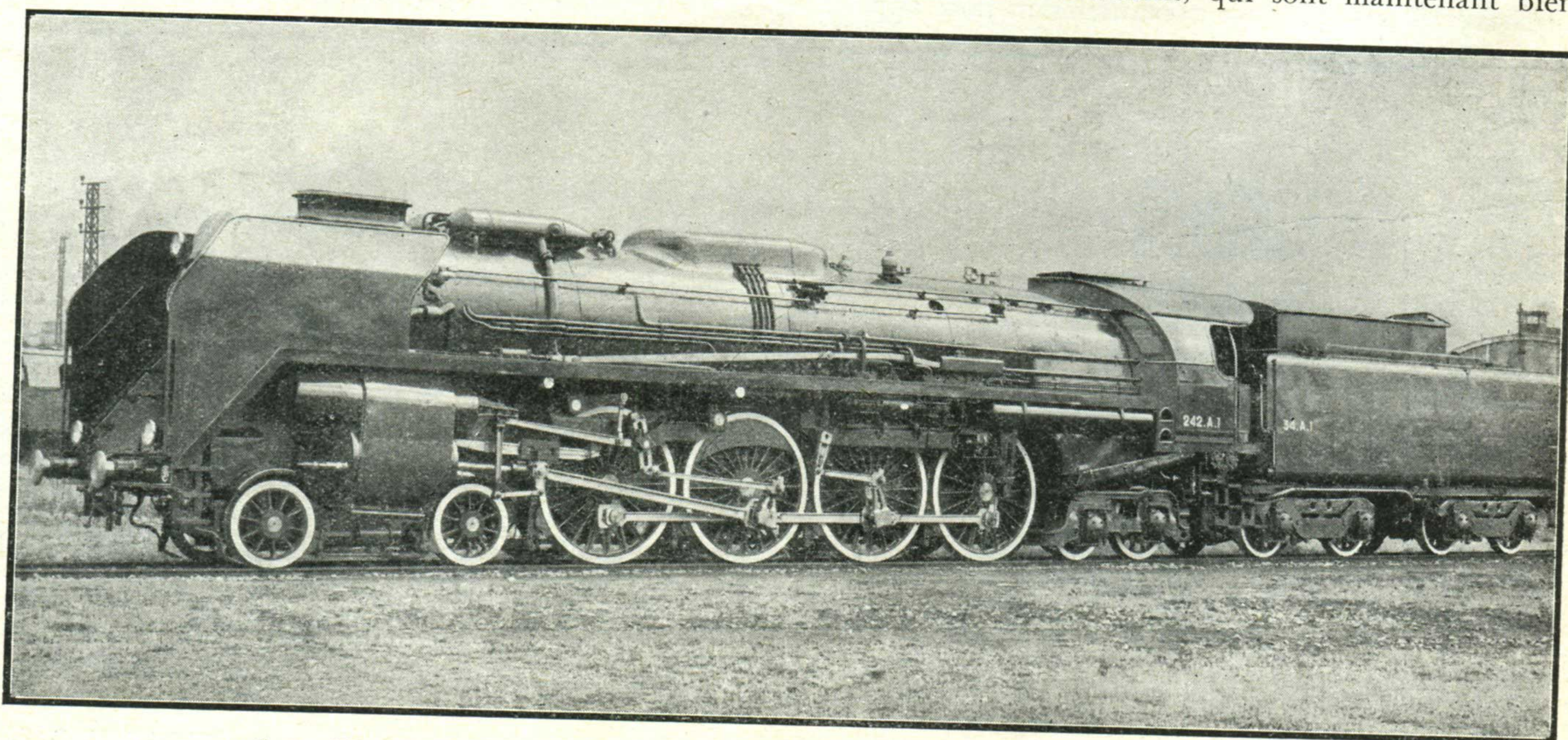
Tout compte fait, les locomotives modernes sont caractérisées par les dispositions suivantes, dont certaines sont seulement envisagées et n'apparaîtront que dans les types à construire prochainement :

a) *Chaudière à grande surface de grille* permettant d'obtenir la puissance requise à un taux de combustion voisin de 450 kg de charbon par m² de grille. Les nouvelles chaudières auront 6 m² de grille contre 5 m² pour les machines 241 de 1925 ou 4,25 m² pour les machines 231 de 1910.

b) *Chargeur mécanique* ou stoker qui libère la machine des entraves qu'impose la résistance du personnel et permet, en outre, de plus longs parcours (le dégrassage de la grille et le basculage du feu n'étant plus nécessaires au bout de 6 à 7 heures de fonctionnement, comme dans la chauffe à la main). La combustion du charbon avec stoker se rapproche de celle des combustibles fluides ou pulvérisés et se règle aussi commodément.

c) *Châssis* très rigide soit en acier moulé soit en construction soudée, qui a l'avantage sur la construction classique en longerons rivés de dégager le dessous de la chaudière, et le mécanisme intérieur. La suppression des pièces rivées, c'est-à-dire d'assemblages susceptibles de se disloquer, est une des caractéristiques de la construction moderne.

d) *Roulements à rouleaux sur les essieux* remplaçant les coussinets classiques en bronze et susceptibles de supprimer tout incident par échauffement des fusées d'essieux. Ces roulements, qui sont maintenant bien



Loco 242 A-I. Prototype provenant de la transformation de la loco 241 101 de l'Etat. Cliché S. N. C. F.

expérimentés aux Etats-Unis, entraînent un supplément de poids mais la S. N. C. F. escompte les appliquer sur ses nouvelles machines à voyageurs à 23 t par essieu ou à marchandises à 20 t par essieu. Sans disposer de 30 t par essieu, comme on le peut aux Etats-Unis, certains pays sont déjà entrés dans cette voie, par exemple l'Australie avec des « Pacific » type C. 38 à 23 t par essieu. En Europe, les machines S. N. C. F. seront les premières à recevoir ce perfectionnement.

e) *L'épuration des eaux* d'alimentation des chaudières est liée très intimement aux problèmes d'entretien et est un élément important de progrès. La S. N. C. F. a mis en service une organisation de traitement dit « Traitement intégral » combiné avec des extractions méthodiques en marche qui, depuis 1939, a diminué dans une grande proportion les incidents de chaudières et les remplacements d'organes.

f) L'accroissement de *longueur* des machines, rendu nécessaire par la dimension de la chaudière dont nous avons parlé plus haut, pose des problèmes de circulation. On sait que la circulation à grande vitesse est plus difficile avec des machines longues. A ce sujet, il est intéressant de signaler que le problème est résolu dans les machines modernes types 2-4-2 par des dispositifs de rappel de bogie qui ne sont pas progressifs avec le déplacement latéral à l'essieu (c'est-à-dire qui restent voisins du rappel initial de 8 t), par l'adoption d'essieux accouplés, eux-mêmes à déplacement et rappelés par ressort.

g) Enfin, dans tout ce qui précède, on compte profiter de l'*accroissement de poids par essieu* décidé par la S. N. C. F. qui doit porter de 20 à 23 t le poids admissible sur les principales artères parcourues par les grands trains de voyageurs. Ce poids, de 23 t, est d'ailleurs déjà admis sur les réseaux anglais et dans cette voie, on doit signaler que la Belgique acceptait, dès avant 1939, le poids de 25 t. Parallèlement à l'augmentation de poids, on prévoit un allongement de l'ensemble machine et tender et l'adoption de ponts tournants de 27 m en remplacement de ceux de 24 m.

Ces perfectionnements d'ordre constructif se conjuguent avec les perfectionnements d'ordre thermodynamique dont nous avons parlé au début.

Dans cette revue des tendances de la S. N. C. F. il convient de dire un mot du mode d'expansion de la vapeur. On sait que les chemins de fer français ont été depuis longtemps partisans du *système compound*. Pour des machines puissantes et rapides qui exigent l'emploi d'au moins 3 cylindres et même 4, la double expansion est conservée, son emploi n'entraînant pas de complications supplémentaires notables et étant avantageux pour le rendement (15 % environ d'économie). Mais, pour des machines de puissance moyenne (de l'ordre de 1.800 ch à 2.000 ch aux cylindres) il est possible de réaliser une simplification importante du mécanisme en se contentant de 2 cylindres extérieurs, ce qui conduit à l'abandon de la double expansion pour ces machines.

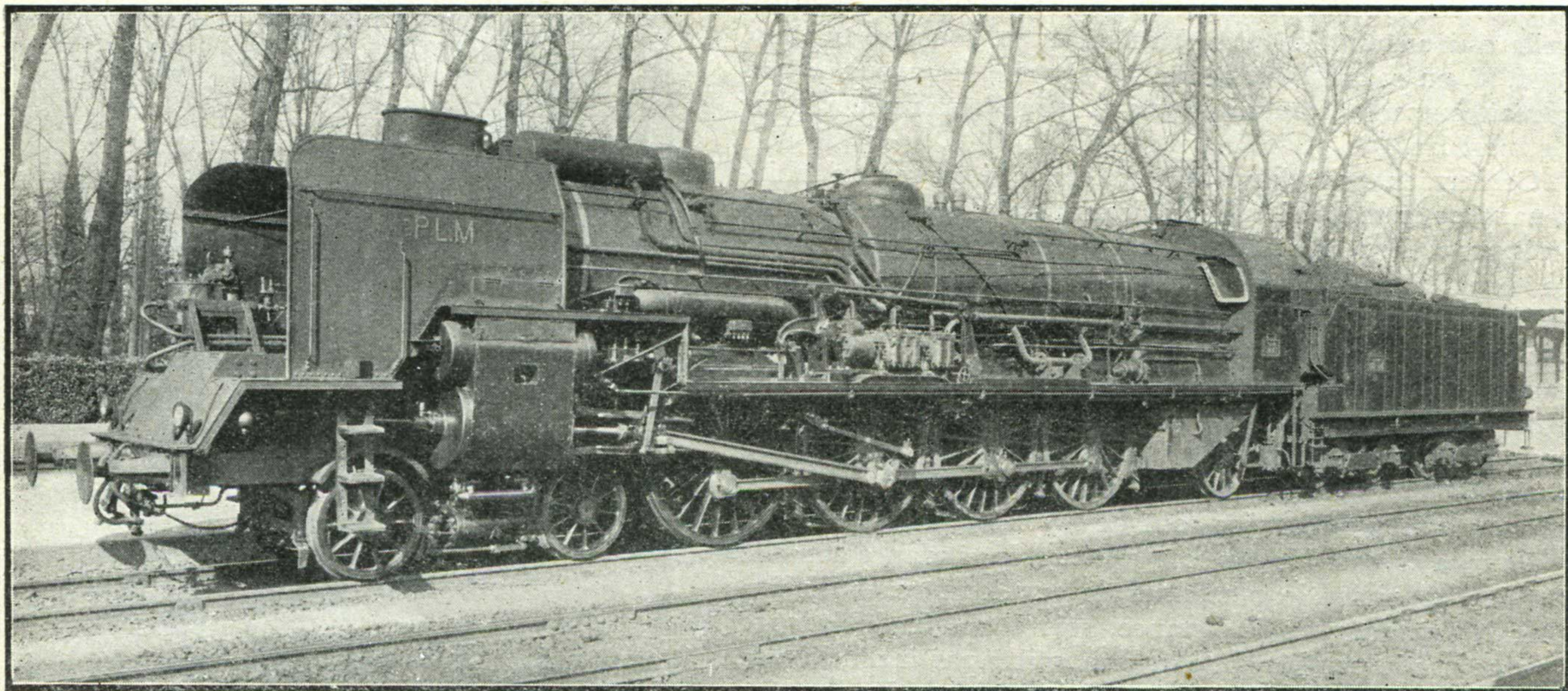
II. — LOCOMOTIVES ELECTRIQUES : D'une façon générale, la tendance actuelle est d'augmenter la résistance mécanique des machines, d'augmenter leur adhérence et d'augmenter leur puissance.

L'augmentation de la *résistance mécanique*, indépendamment des facilités offertes, sous ce rapport par l'accroissement récemment autorisé des charges par essieu, est recherchée dans un emploi systématique de la construction soudée.

Pour ce qui est de l'*adhérence* également, on ne se contente pas de porter la charge par essieu de 20 à 23 t; on améliore sensiblement l'utilisation de l'adhérence en réalisant une plus grande finesse du rhéostat, c'est-à-dire en réduisant l'amplitude des variations brusques d'effort qui se produisent au passage des crans de démarrage.

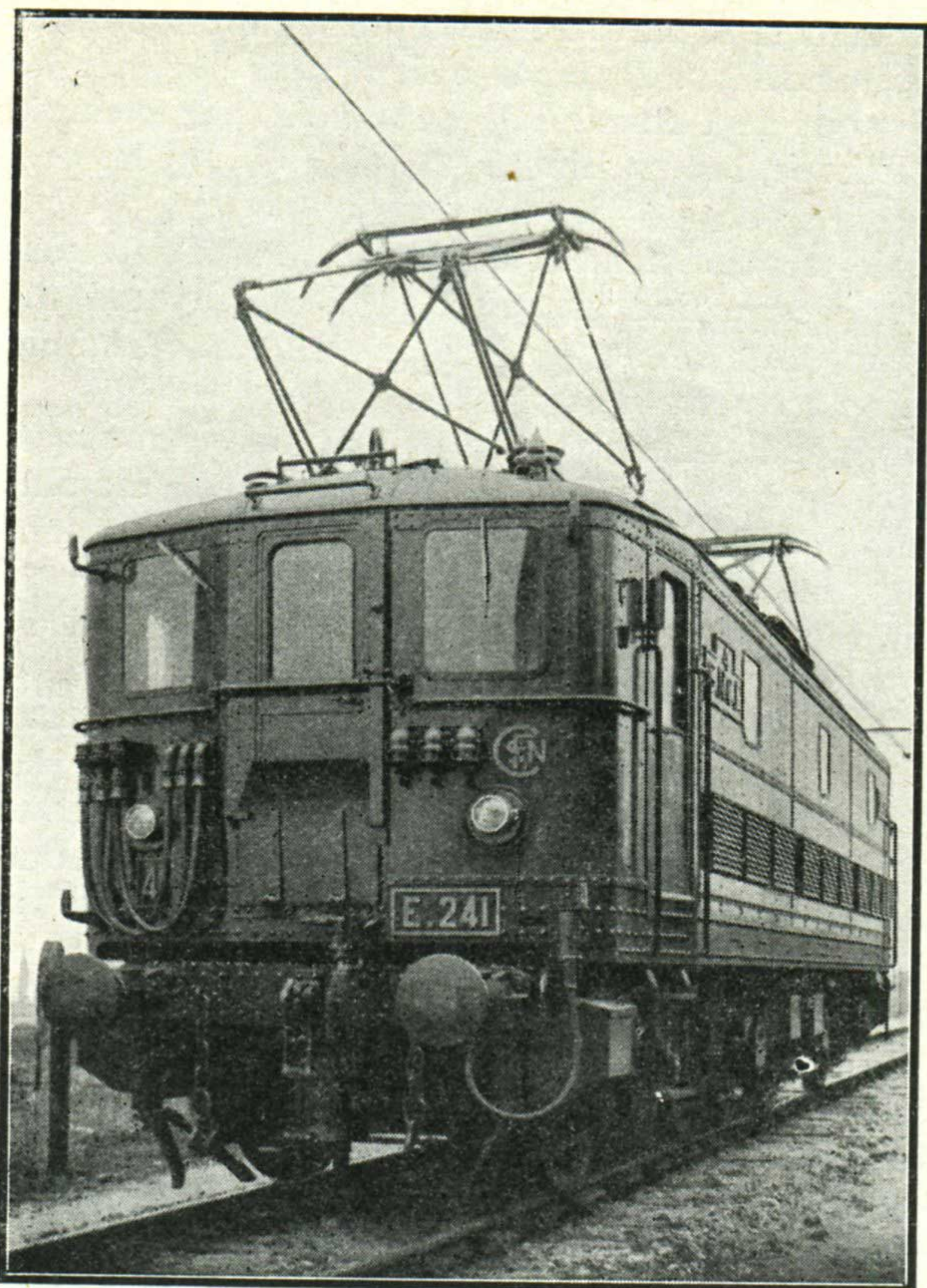
Enfin, l'augmentation de la *puissance* est le fruit d'une étude plus poussée des moteurs de traction, dont les dimensions occupaient déjà, dans les réalisations antérieures, tout l'espace disponible.

On s'oriente, en particulier, vers l'utilisation de moteurs « compensés » qui n'avaient été employés jusqu'ici que sur les locomotives G. V.



Loco 241 C construite en 1930.

Cliché S. N. C. F.



Loo Electrique Série BB.

Cliché S. N. C. F.

avec le frein à air, freinage d'arrêt, d'où résultent une réduction des temps de parcours dans les services à arrêts rapprochés et, dans tous les cas une économie sensible sur l'usure des bandages et surtout des sabots.

En matière d'équipement électrique, on reste bien entendu fidèle à l'équipement automatique qui a fait ses preuves. On semble s'orienter vers l'emploi d'équipements à arbres à cames, du genre de ceux des automotrices à 1.500 V de la banlieue de Montparnasse ou de la ligne de Sceaux.

IV. — SOUS-STATIONS DE TRACTION : Le système des sous-stations dites « concentrées » à plusieurs groupes de traction, dont un en réserve passive, était autrefois d'un emploi général. La tendance actuelle est de limiter l'application de ce système à certains points singuliers, grandes gares, nœuds importants, franchissement de fortes rampes et de généraliser le système des sous-stations « réparties » à un ou deux groupes actifs, sans groupes de réserve proprement dits, la réserve de puissance étant constituée par un certain resserrement des sous-stations et par un dimensionnement convenable des groupes actifs.

Pour les groupes de traction, c'est-à-dire pour les appareils qui assurent la transformation du courant triphasé à H. T. en courant continu à 1.500 volts, la faveur se partageait entre les commutatrices et les redresseurs à vapeur de mercure.

Ce dernier type d'appareil est celui qui est retenu maintenant pour toutes les électrifications envisagées. Ses qualités propres : rendement élevé à toutes les charges, encombrement et prix réduits, facilité de mise en route, le font préférer aux commutatrices et, d'autre part, les progrès réalisés dans sa construction permettent d'obtenir les puissances unitaires élevées qui s'imposent dans le cas de la ligne Paris-Lyon. La S. N. C. F. fait construire actuellement trois groupes d'expérience d'une puissance nominale de 4.000 kW (les groupes redresseurs à vapeur de mercure les plus puissants en service sont de 2.750 kW).

Pour la commande des sous-stations, la tendance actuelle est de supprimer le personnel de gardiennage et d'effectuer les manœuvres à distance, soit à partir de la gare voisine par le personnel de la gare, soit à partir d'un poste de commande centralisé par un « dispatcher ». Le premier système a été adopté sur la ligne Brive-Montauban, le second, qui a déjà été réalisé sur Paris-Le Mans, est incon-

Accessoirement, d'autres améliorations sont recherchées dans la construction ou l'aménagement des machines :

— Le groupement de certains organes ou appareils sous forme d'ensembles amovibles en vue de faciliter les démontages et les réparations.

— L'adoption d'appareils élémentaires unifiés, en particulier pour tout l'appareillage électrique.

— L'uniformité des dispositions des cabines de conduite sur les différents types de machines.

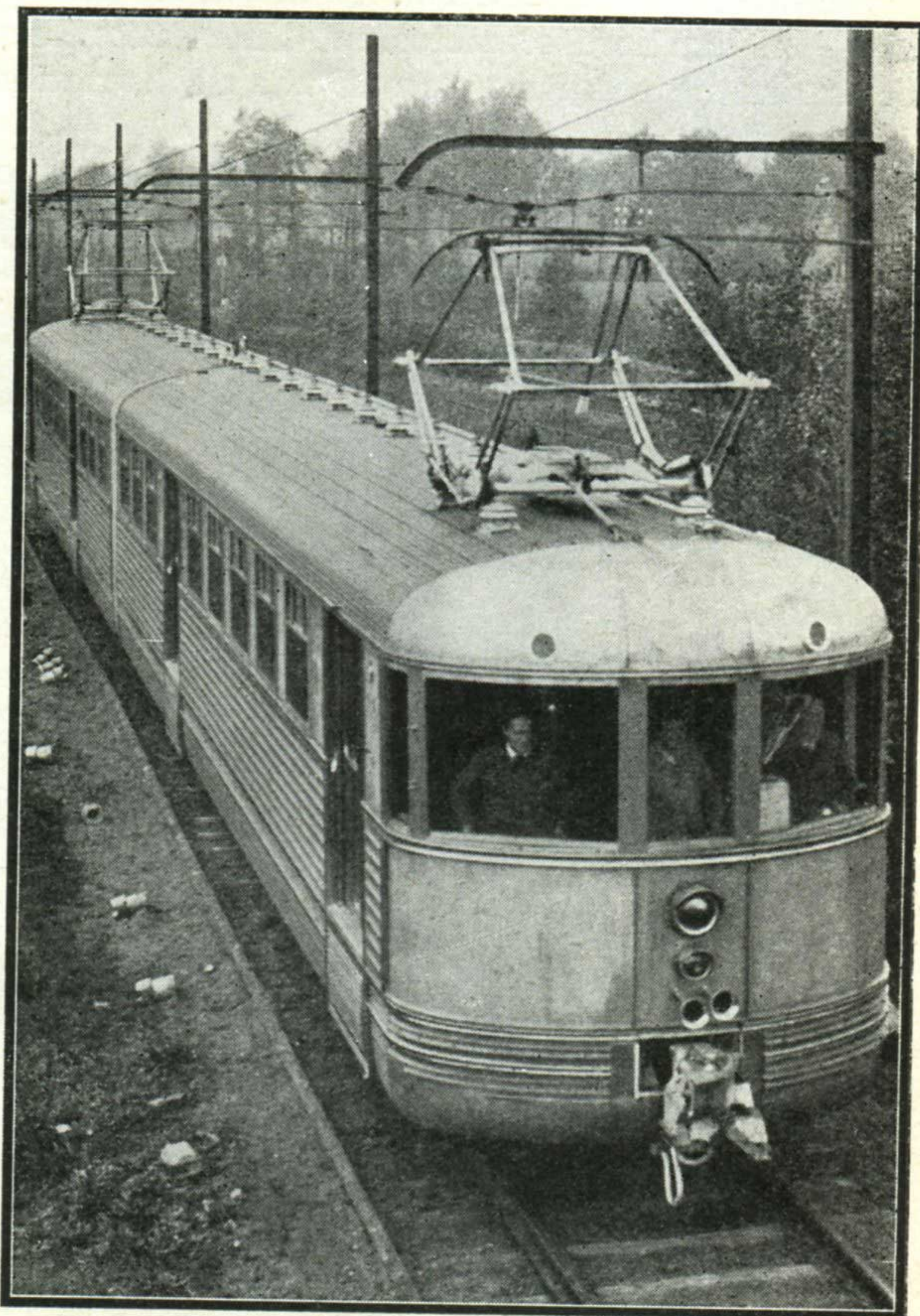
III. — AUTOMOTRICES ELECTRIQUES : La tendance générale qui se manifeste est le recours... à l'adhérence totale.

Qu'il s'agisse des automotrices de banlieue, dont deux prototypes sont sur le point d'être commandés, ou des automotrices de Chamonix, déjà étudiées dans leurs caractéristiques essentielles, ou enfin des automotrices de grande ligne qui n'en sont encore qu'au stade des études préliminaires, partout s'observe la tendance à n'avoir que des essieux moteurs, ce qui permet :

— D'obtenir de grandes accélérations (de l'ordre de 1 m/sec.) réduisant ainsi les temps de parcours ou la consommation d'énergie dans les services à arrêts fréquents).

— D'obtenir une forte puissance massique (de l'ordre de 13 ch/tonne) en charge qui rend possible la réalisation de grandes vitesses (140, voire même 160 km/h) avec un poids par moteur raisonnable.

— De réaliser le freinage électrique, freinage de maintien à la descente des pentes et même, en combinaison



Automotrice double à 6 moteurs en essai.

Cliché : Ateliers et Forges de Jeumont.

testablement supérieur puisqu'il met dans les mains d'un seul agent qualifié toutes les manœuvres intéressant l'alimentation électrique d'une section de ligne de 100 ou 200 km de longueur. C'est celui qui est retenu pour les lignes de Setes-Nimes et de Paris-Lyon et, vraisemblablement, pour les lignes nouvelles lorsque l'électrification coïncidera avec la pose d'un câble téléphonique offrant un canal de transmission pour les commandes et les signalisations à grande distance.

Lors des électrifications précédentes, on avait développé l'*automaticité* des sous-stations en vue de réduire les interventions du personnel de surveillance. Cette automaticité, qui s'appliquait notamment à la mise en marche et à l'arrêt des groupes de traction au réenclenchement des disjoncteurs d'alimentation de la caténaire, a été conservée sur Paris-Le Mans, parallèlement à la commande centralisée. La tendance actuelle est plutôt de profiter des facilités offertes par la commande centralisée pour réduire le rôle de l'*automaticité* propre des sous-stations.

En ce qui concerne l'équipement et l'installation des sous-stations, la tendance est de rechercher la simplification de l'appareillage (la suppression de certaines automaticités y contribue grandement), la réduction de volume du bâtiment (l'adoption des redresseurs le permet) et la facilité de manutention des appareils, sans monorails et sans ponts-roulants.

Signalons enfin que le système à sous-stations réparties, qui s'accomode de la défaillance momentanée d'une sous-station, implique cependant l'existence de réserves mobiles, sous forme de *sous-stations montées sur wagon*, destinées à se substituer aux sous-stations fixes arrêtées pendant un certain temps. De telles sous-stations sont en construction; c'est notamment sous cette forme que sont réalisés les groupes d'expérience de 4.000 kW dont il a été parlé, plus haut.

V. — AUTORAILS : La S. N. C. F. possédait, en 1939, un parc de 775 autorails d'une très grande diversité (plus de 60 types différents avec de nombreuses variantes dans chaque type).

En 1945, par suite de la guerre, ce parc fut réduit à 615 unités en état de marche ou susceptibles d'être réparées. Mais ce matériel est, pour la plus grande partie, en mauvais état et sa durée d'amortissement (15 janvier) est telle qu'il n'en subsistera qu'une faible partie dans quelques années.

Il était donc de toute nécessité de prévoir la reconstitution de ce parc, en l'unifiant au maximum, ce qui posait le problème du choix des types d'autorails à commander.

L'expérience faite a d'ailleurs montré qu'en ce qui concerne les autorails courants, c'est-à-dire autres que les autorails de luxe, les différents services demandés à cette catégorie de véhicule pouvaient être obtenus avec trois types seulement :

— Un type relativement puissant de 600 ch, capable de remorquer une, deux ou même trois remorques, suivant les lignes.

— Un type moins puissant, de 300 ch jumelable, permettant de former en intercalant une remorque entre deux autorails, une rame réversible.

— Un type de 150 ch également jumelable, de moindre capacité, destiné aux lignes de faible trafic, mais pouvant cependant être utilisé avec une remorque légère.

Enfin, pour répondre à des demandes de reprise du trafic sur certaines lignes coordonnées, actuellement mal desservies, par suite de l'insuffisance des transports qu'auraient dû assurer les services routiers, la S.N.C.F. envisage la réalisation d'un type d'autorail de 100 ch environ, dérivé d'un autocar, et pouvant remorquer une remorque spéciale.

C'est avec ces seuls types d'autorails que la S. N. C. F. compte reconstituer son parc qui présentera ainsi une plus grande homogénéité. A titre d'indication, signalons que le programme décennal prévoit la construction de :

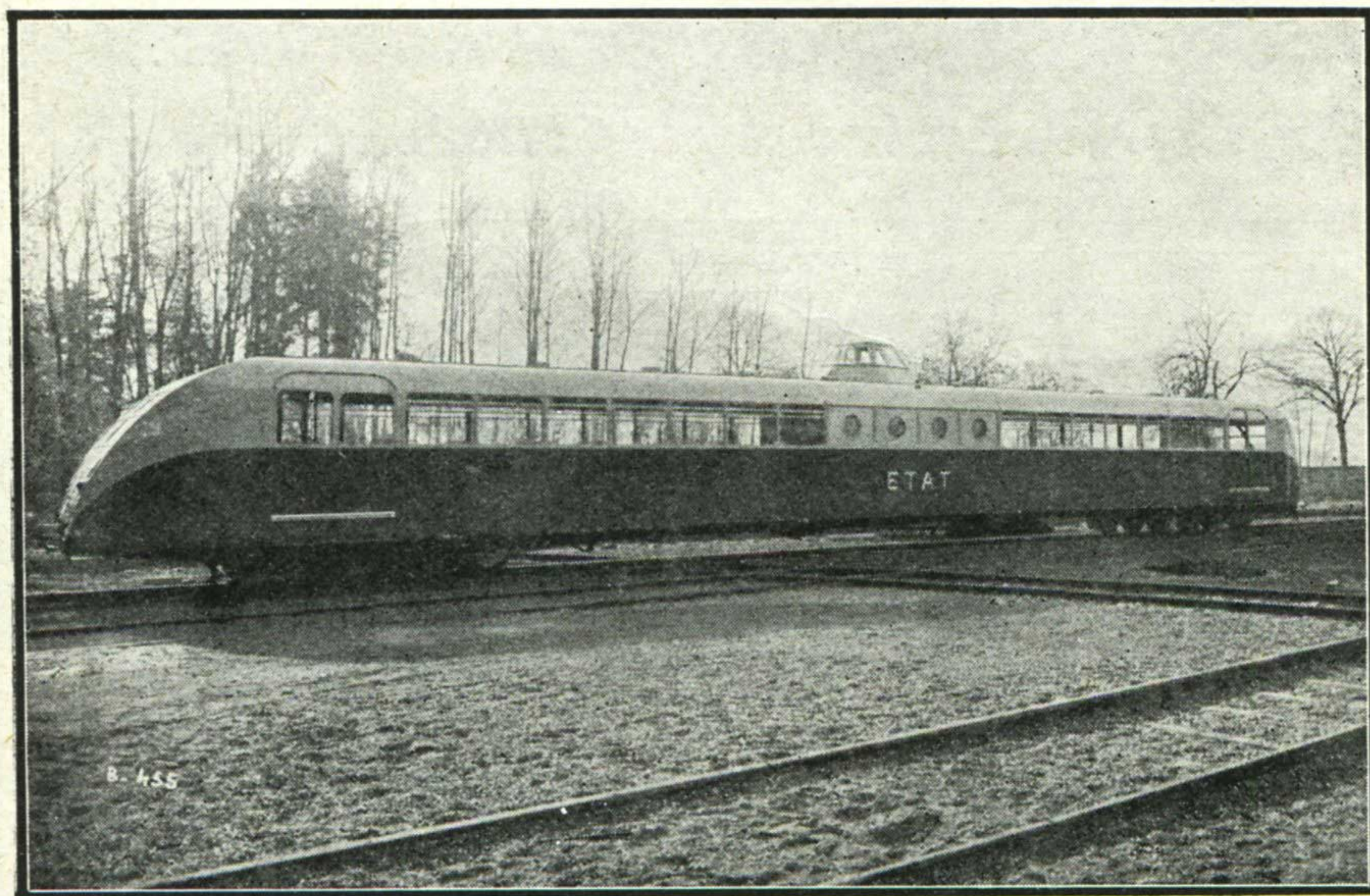
- 175 autorails 600 ch.
- 175 autorails 300 ch.
- 50 autorails 150 ch.

Ces chiffres seront sans doute revus, avec tendance à l'augmentation du nombre d'autorails 150 ch au détriment des autorails 600 ch.

Pour la construction de ces autorails, la S. N. C. F. s'en est tenue aux solutions éprouvées, au moins quant aux parties essentielles.

Tous ces autorails seront munis de moteurs Diesel, avec transmission mécanique; les caisses, au moins pour les autorails de grande dimension 600 ch et 300 ch seront constituées par des charpentes du type poutre tubulaire à revêtement extérieur travaillant; les organes d'attelage seront du type normal à tendeur et tampons (sauf pour les autorails du type autocar).

Quant au choix des organes eux-mêmes (moteur, etc...), il sera fait parmi ceux qui ont donné satisfac-



Autorail Buggati.

Cliché : H. Carabin.

tion, en prévoyant dans toute la mesure possible le montage indifférent d'organes de provenances diverses.

La conception de ces autorails a été faite avec un souci de simplicité de façon, d'une part, à réduire les risques d'incidents et d'autre part, à faciliter l'entretien courant en dehors des centres spécialisés. C'est ainsi, en particulier, que les autorails 300 ch et 150 ch n'ont, bien que réversibles, qu'une seule cabine de conduite, située dans un kiosque d'où l'on peut agir directement et autant que possible par simples dispositifs mécaniques, sur les différents organes à commander : cette disposition supprime toute la complexité de la conjugaison des commandes dans les autorails à 2 postes de conduite. (Cependant, l'autorail 600 ch a été prévu avec deux postes de conduite : par suite de la présence de deux groupes moteurs de 300 ch et de la grande dimension de l'autorail, la commande directe d'une seule cabine n'est pas possible.)

Bien entendu, un gros effort d'unification a été fait entre les éléments qu'il est possible d'avoir communs à ces autorails : disposition des cabines des autorails 300 ch et 150 ch, sièges, etc...

VI. — LOCOTRACTEURS ET LOCOMOTIVES DIESEL DE MANŒUVRE : Pour effectuer les manœuvres dans les gares, dépôts, ateliers et magasins, la S. N. C. F. utilise actuellement des locotracteurs à deux essieux, mus par moteur Diesel, et des locomotives à vapeur à 3, 4 et 5 essieux couplés.

Le parc des locotracteurs est très disparate et celui des locomotives comprend de nombreuses unités très anciennes.

La S. N. C. F. a donc élaboré un programme général de renouvellement de ses engins de manœuvre qui prévoit la construction de locotracteurs Diesel à 2 essieux, de 3 types unifiés et de 2 ou 3 types de locomotives Diesel à 3 et 4 essieux.

a) *Locotracteurs de manœuvre.* — Les caractéristiques des 3 types de locotracteurs unifiés sont les suivantes :

1° Locotracteur de 16 t avec moteur Diesel de 50/60 ch et transmission mécanique plus spécialement destiné à la desserte des gares et établissements de faible importance (vitesse maximum 40 km/h.);

2° Locotracteur de 32 t de 80/100 ch, avec transmission électrique;

3° Locotracteur de 32 t de 150 ch, avec transmission électrique.

La plupart des organes des deux derniers types de locotracteurs sont identiques; ces deux engins ne diffèrent que par le moteur et la transmission.

60 unités de 150 ch sont en construction.

b) *Locomotives Diesel de manœuvre.* — 2 types de locomotives Diesel électriques de manœuvre ont été retenus :

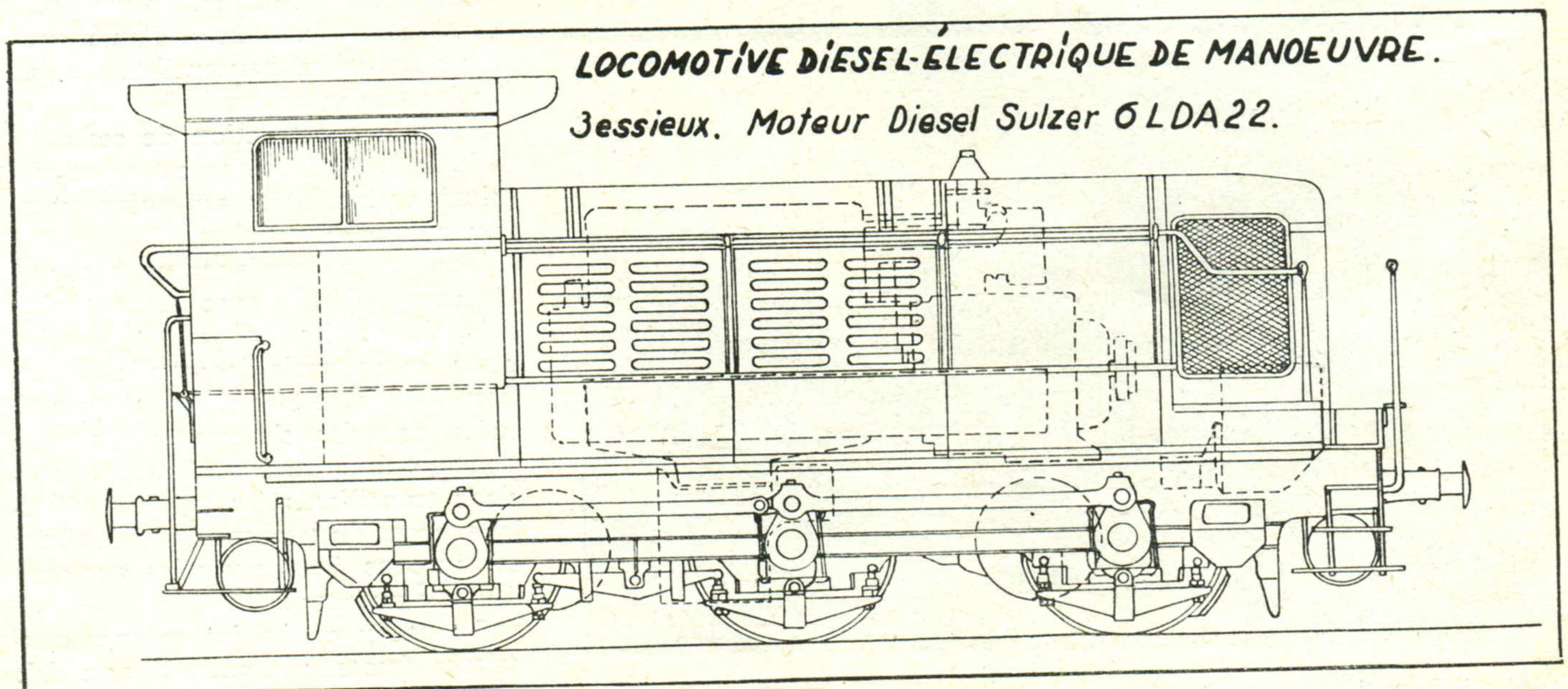
— Des locomotives de 500 ch à 3 essieux couplés.

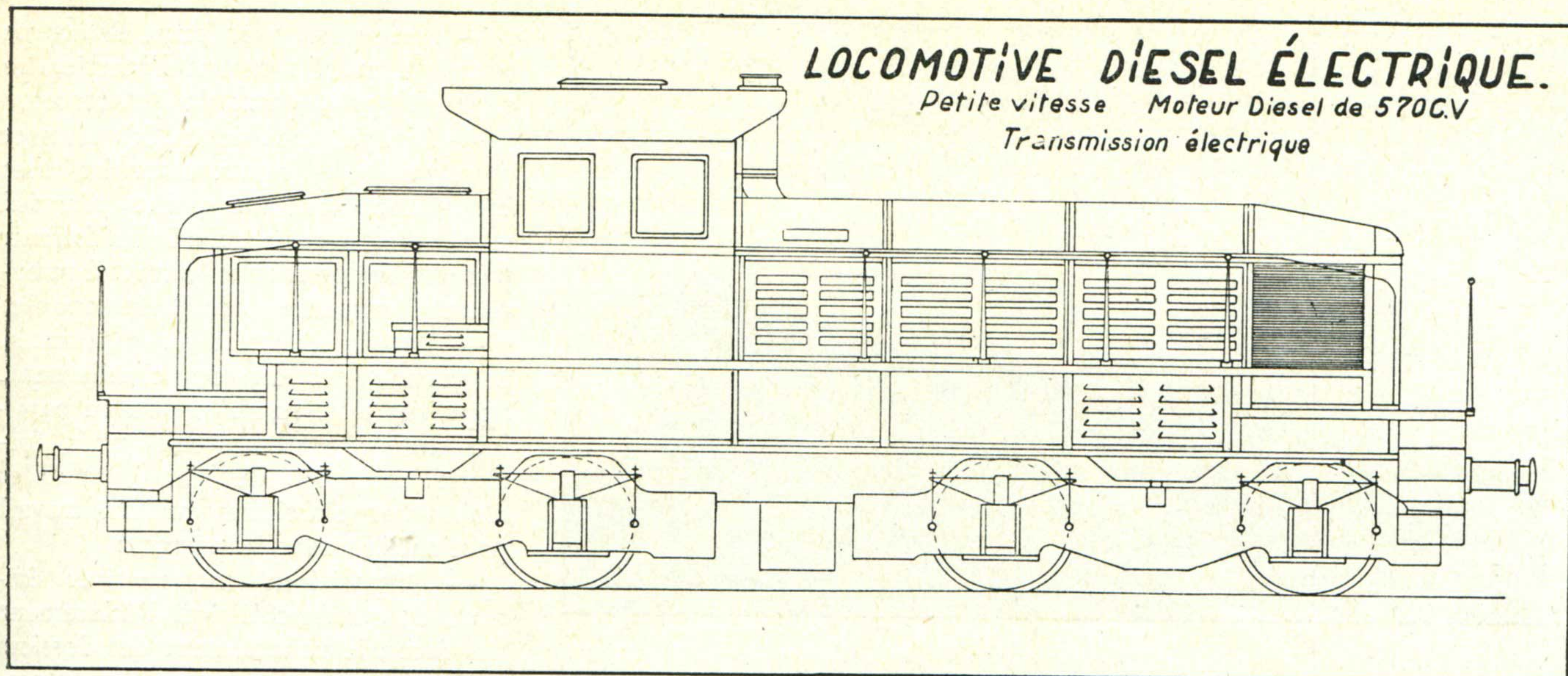
Ces locomotives pourront être utilisées isolément, accouplées par 2 et conduites par un seul conducteur ou, enfin, attelées à un truck lesté, constitué par un châssis identique à celui de la locomotive mais ne comportant pas de groupe électrogène et dont les moteurs électriques sont couplés en série avec celui de la locomotive (diagramme n° 69 ci-joint). Un tel ensemble sera utilisé pour les services de débranchement dans les grands triages.

— Des locomotives BB de 650 ch, pesant 72 t, plus spécialement destinées à remplacer les locomotives à vapeur à 3 essieux couplés et immédiatement dérivées des locomotives série 4 DMD déjà en service sur la région du Sud-Est.

La S. N. C. F. reçoit des Etats-Unis 100 locomotives Diesel électriques Baldwin de manœuvre de 660 ch, pesant 105 t, à performances comparables à celles des locomotives à 4 essieux, mentionnées ci-dessus.

La S. N. C. F. envisage également de faire construire des locomotives Diesel électriques de manœuvre à 3 essieux, dont la puissance ne serait que de 350 ch environ, en vue de remplacer de nombreuses petites locomotives à vapeur affectées aux gares de moyenne importance et dont le remplacement s'impose.





VII. — LOCOMOTIVES DIESEL ELECTRIQUES DE LIGNE : La S. N. C. F. utilise depuis 1938, deux locomotives Diesel électriques prototypes de 4.000 ch conçues pour la traction des trains rapides et express. Devant les bons résultats obtenus, 20 unités de 3.200 ch destinées à la remorque des trains rapides et express et des trains de messageries vont être mises en fabrication.

Ces locomotives, à caisse unique, d'un poids de 152 t, et pourvues de 6 essieux moteurs chargés à 20 t, comporteront 2 moteurs Diesel de 1.600 ch, capables de développer 1.800 ch au cours de démarrages. La vitesse maximum sera de 120 km/h.

Des fourgons-chaudières devront être adjoints à ces locomotives en hiver pour le chauffage des trains de voyageurs.

Enfin, la S. N. C. F. se propose de substituer la traction Diesel à la traction à vapeur sur la section Nord de la ligne de grande ceinture de Paris, dont la section Sud est en cours d'électrification.

Une première tranche de 20 locomotives Diesel électriques équipées avec un moteur Diesel de 2.000 ch, comportant 6 essieux moteurs, chargés à 21 t, va être commandée avant la fin de l'année.

VIII. — LOCOMOTIVES A TURBINE A GAZ : Après avoir expérimenté sur ses lignes la locomotive à turbine à gaz de 2.000 ch des chemins de fer fédéraux suisses, la S. N. C. F. se propose de poursuivre les essais de ce nouveau mode de traction, en faisant construire une ou deux locomotives de 3.000 ch capables de réaliser des performances analogues à celles des locomotives Diesel de 3.200 ch, dont il a été question précédemment et avec lesquelles elles seront mises en comparaison.

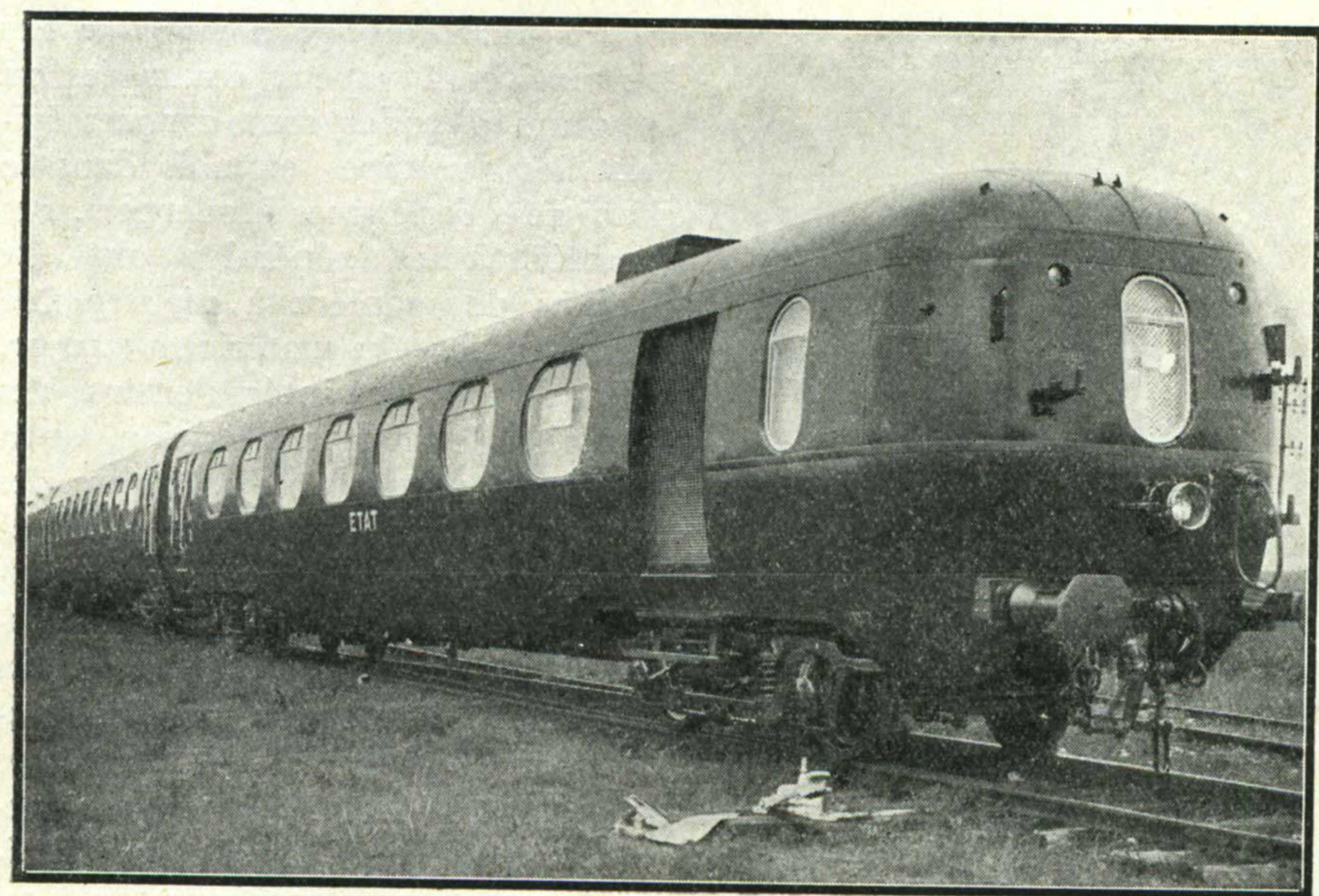
IX. — VOITURES METALLIQUES : Les voitures à voyageur de construction métallique, que la

S. N. C. F. se propose de mettre en œuvre dès que les circonstances le permettront sont, dans leurs principes généraux, établies d'après les idées directrices mises en lumière dès 1927 par le Bureau des Etudes de l'ex-Compagnie des Chemins de Fer de l'Est.

Ces idées directrices sont les suivantes :

— Enveloppe générale s'apparentant effectivement à une poutre de conception tubulaire dans laquelle il est impossible de séparer le «châssis» et la «caisse» et assurant à elle seule la résistance, tant aux charges statiques verticales qu'aux efforts de compression normaux ou accidentels;

— Utilisation maximum de la matière, inhérente à la conception même de l'ossature tubulaire du châssis-caisse par un développement



Voiture tubulaire de l'Etat.

Cliché : Entreprises Industrielles Charentaises.

maximum du moment d'inertie générale et élimination des localisations d'efforts;

— Emploi, dans la construction de la tôle plane, pliée ou emboutie, à l'exclusion des lourds profilés et des pièces massives d'acier moulé;

disées et se présentent sous deux types comportant l'un et l'autre 48 voies et de même diamètre intérieur (74 m) :

— La rotonde type P de 133 m de diamètre extérieur, pour machines moyennes et petites; pont-tournant de 24 ou 27 m;

— La rotonde type G de 143 m de diamètre extérieur pour machines à grand empattement; pont-roulant de 27 m.

Les ateliers de dépôts appartiennent à 4 types, formés tous de fermes à ouverture, standardisées, et conçus de manière à pouvoir éventuellement transformer facilement un type en type supérieur.

Les bâtiments annexes : bureaux, huileries, sableries, chaufferies, local du T. I. A., etc... font également l'objet de plans-types.

c) Pour les entretiens, 2 types d'établissements, l'un pour 90, l'autre pour 250 ouvriers;

d) Pour les postes d'entretien, 4 types d'établissements.

La desserte des ateliers d'entretien a été étudiée de manière à permettre le raccordement direct à la bosse de débranchement.

L'étude du programme d'ensemble a conduit à prévoir l'abandon ou le déplacement de certains établissements :

— Les Ateliers de Tours, les Entretiens d'Hazebrouck et de Juvisy, le Dépôt de Creil-Petit-Therain, les Magasins de Formerie et de Mohon ne seront pas reconstruits;

— Les Dépôts d'Orléans et des Aubrais, comme ceux de Tours et de St-Pierre-des-Corps, seront fusionnés.

LE BLOCK AUTOMATIQUE A LA S. N. C. F.

Block Automatique.

La S. N. C. F. a entrepris en matière d'unification des installations de block automatique à signaux lumineux (B. A. L.), de nombreuses études qui ont abouti à la mise au point d'une collection de schémas unifiés applicables aux voies électrifiées et aux voies non électrifiées. Les dispositions de ces schémas sont mises en œuvre à l'occasion des travaux neufs, des travaux de reconstruction et, de remaniement d'installations existantes.

Ces dispositions prévoient notamment l'extension des enclenchements électriques à des installations d'une certaine importance et la réalisation de ces enclenchements suivant des formules qui assurent pour les installations qui les comportent, les meilleures garanties de sécurité et la plus grande simplicité de réalisation.

Ci-dessous quelques exemples caractéristiques :

Enclenchement d'approche : La formule unifiée de l'enclenchement d'approche consiste à immobiliser en position d'ouverture, l'organe de commande du signal carré.

Elle interdit la fermeture prématurée du carré devant une circulation (risque de rupture d'attelage) et s'oppose, à l'approche d'un train, à toute libération d'enclenchement incompatible avec la sécurité.

Enclenchement de transit : On nomme « enclenchement de transit » un dispositif qui, même après fermeture d'un carré derrière un train, maintient enclenché, jusqu'à ce que le premier train ait dégagé une certaine zone, les leviers des divers signaux et aiguilles qu'il y aurait inconvénient à manœuvrer à ce moment.

Les dispositions unifiées en matière de transit comportent deux formules :

— Transit rigide;

— Transit souple.

L'une et l'autre de ces formules met en œuvre des circuits de voie continus.

En ce qui concerne le block automatique proprement dit, de grosses simplifications ont été apportées dans les dispositions réalisées jusqu'alors.

C'est ainsi que le « détonateur » a été supprimé sur le panneau de pleine voie de block automatique. Le nouveau mode de répétition par contact fixe (crocodile) dispense, en particulier, du montage d'une « petite section » propre au détonateur, ou de la mise en œuvre d'une pédale électromécanique.

Les dispositions unifiées prévoient désormais la répétition acoustique des indications portées par les panneaux lumineux dans les conditions suivantes :

a) *Répétition de l'indication « Sémaphore fermé » et « Carré fermé ».*

Répétition par l'indication acoustique « signal à distance fermé ».

Le contact fixe est mis en charge sous la polarité positive.

En outre, un dispositif de « détection des ratés de contact » est actuellement à l'étude.

b) *Répétition de l'indication « avertissement fermé », « ralentissement fermé », et « préavertissement fermé » (voir plus loin).*

Répétition par l'indication acoustique « signal à distance fermé ».

Le contact fixe est mis en charge sous la polarité positive.

c) *Répétition de l'indication « Signal ouvert ».*

Répétition par l'indication acoustique « Signal ouvert ».
Le contact fixe est mis en charge sous la polarité négative.

d) *Répétition de l'indication « Rappel fermé ».*

Répétition par l'indication acoustique « Signal à distance ouvert ».
Le contact fixe est mis en charge sous la polarité négative.

Les panneaux susceptibles de présenter l'indication du carré fermé sont munis d'une porte pétard (à un pétard) ou d'un détonateur; des exceptions peuvent toutefois être prévues, par exemple, pour les carrés de départ des gares d'arrêt général.

(A noter que, dans un but de simplification, le montage du détonateur par pédale (au lieu de la « petite section ») a été généralisé).

Les dispositions unifiées prévoient également que l'extinction d'un panneau entraîne automatiquement l'annonce à l'amont de ce panneau dans les mêmes conditions que s'il présentait une indication d'arrêt (aucune disposition n'a été retenue en ce qui concerne la répétition acoustique du panneau éteint).

Des dispositions importantes sont également intervenues en matière de déformation de certaines indications présentées sur un panneau.

Ce sont les suivantes :

Le sémaphore se présente automatiquement si :

— Le rappel de ralentissement (deux feux jaunes verticaux) étant commandé à la fermeture, les deux feux de ce signal ne sont pas effectivement présentés;

— Le rappel et l'avertissement situés sur le même panneau étant commandés simultanément à la fermeture, un quelconque des feux de ces signaux n'est pas effectivement présenté.

En ce qui concerne le signal de ralentissement (deux feux jaunes horizontaux), le montage de cette indication est tel que l'extinction d'un feu jaune n'entraîne aucune conséquence.

L'adoption de ces diverses dispositions apporte dans les nouvelles installations, des garanties sérieuses de sécurité par rapport à certains montages existants.

A noter, en ce qui concerne le B. A. L., la création d'un nouveau signal de block :

Le préavertissement (un feu vert et un feu jaune placés verticalement) destiné à annoncer un signal avertisseur implanté à distance réduite du signal d'arrêt qu'il annonce.

Le préavertissement donne lieu à un montage spécial destiné à éviter qu'en cas d'extinction du feu jaune, le feu vert puisse rester seul allumé. L'extinction du feu vert n'entraîne aucune conséquence.

Postes d'aiguillages.

La S. N. C. F. a également porté ses efforts sur l'unification des diverses catégories de postes d'enclenchement (postes mécaniques, électromécaniques et électriques).

Les diverses formules auxquelles elle a abouti, dans le cadre de cette étude, présentent les caractéristiques essentielles suivantes :

A. — Poste mécanique type 1945.

La S. N. C. F. s'est proposé d'étudier une installation répondant aux conditions suivantes :

1° Le levier unifié, doit se prêter à des groupements en batteries peu encombrantes, en vue de faciliter l'installation, surtout quand la place fait défaut, et de réduire au minimum les déplacements de l'aiguilleur ;

2° L'effort que celui-ci est appelé à fournir doit pouvoir être exercé d'une manière soutenue;

3° Le travail, ainsi effectué, doit pouvoir être transmis dans des conditions satisfaisantes de rendement.

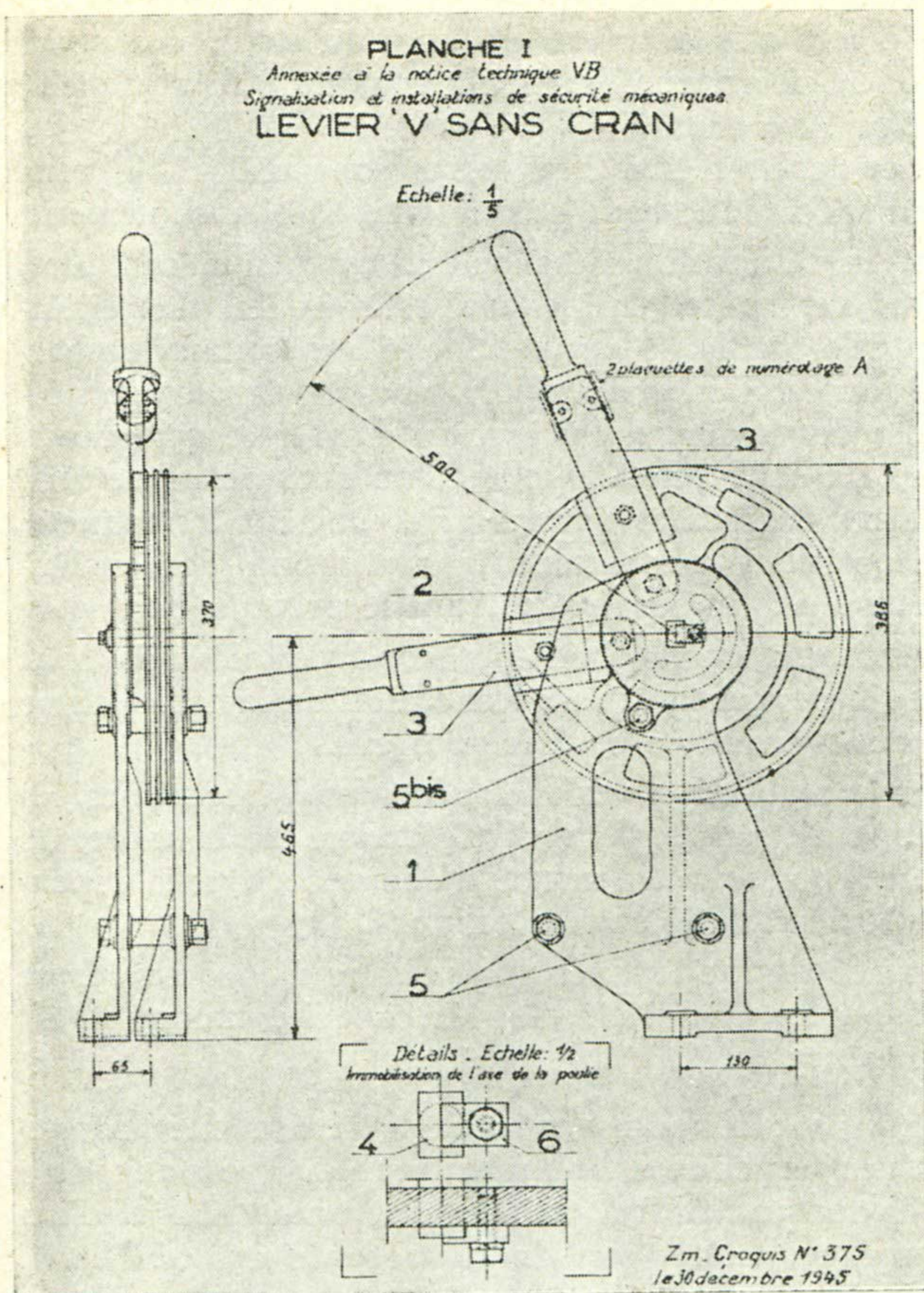
Les réalisations étudiées sur ces bases se présentent sous la forme de leviers articulés au-dessus du plancher et dont le déplacement est voisin d'une demi-révolution; elles comportent trois types de leviers :

1° *Les leviers « V », sans cran d'arrêt*, pour la manœuvre par transmission funiculaire, d'aiguillages de voies accessoires, notamment dans les triages (voir fig. 1) ;

2° *Les leviers « V » avec cran d'arrêt*, pour la manœuvre, par transmission funiculaire également, d'aiguillages et de signaux intéressant les voies accessoires; ces leviers ont une contre-poignée et ils peuvent, éventuellement, être soumis à des enclenchements (voir fig. 2) ;

3° *Les grands leviers de poste mécanique 1945*, plus spécialement destinés aux installations qui intéressent les voies principales; ils assurent les manœuvres mécaniques par transmission rigide ou funiculaire, comportent une contre-poignée et sont habituellement enclenchés (voir fig. 3 et fig. 3bis) ;

4° A noter la réalisation d'un quatrième type de levier, dit *petit levier*, de faible déplacement angulaire, utilisé lorsque les commandes à effectuer sont purement électriques (verrouillage à distance, commande d'un signal lumineux, etc...).



Fi. 1.
Levier « V » sans cran d'arrêt.

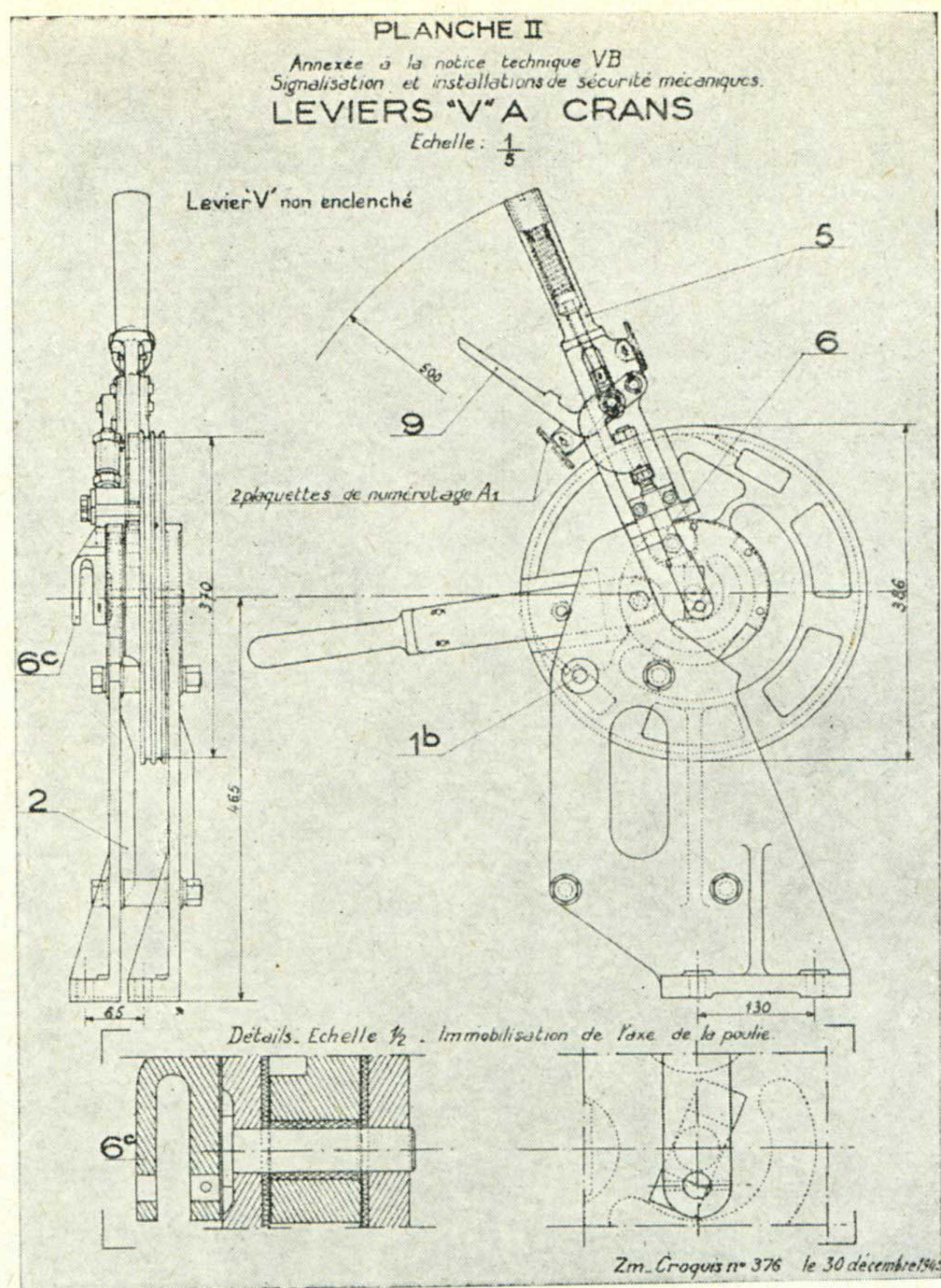


Fig. 2.
Levier « V » avec cran d'arrêt.

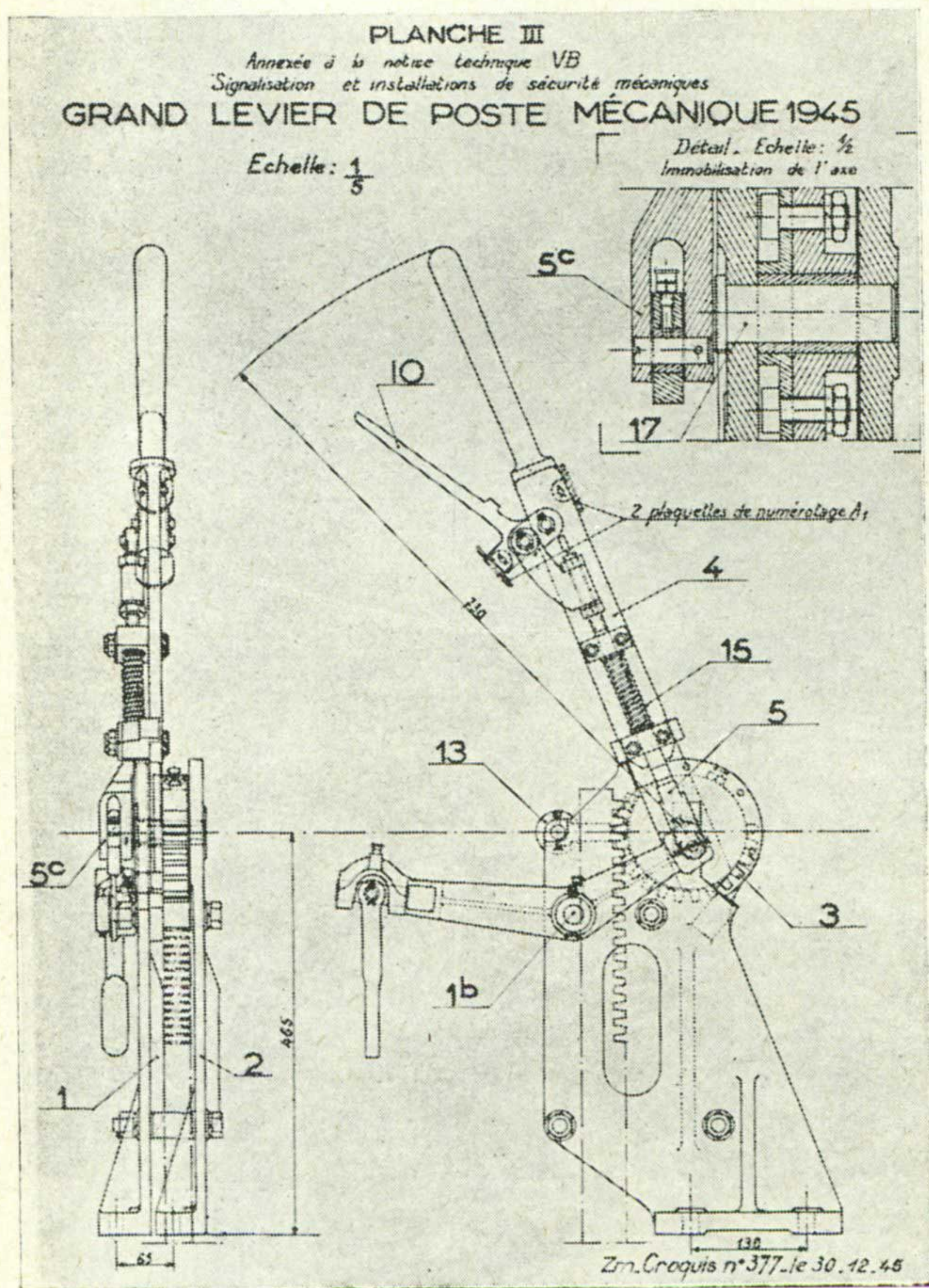


Fig. 3.
Grand levier de poste mécanique 1945.

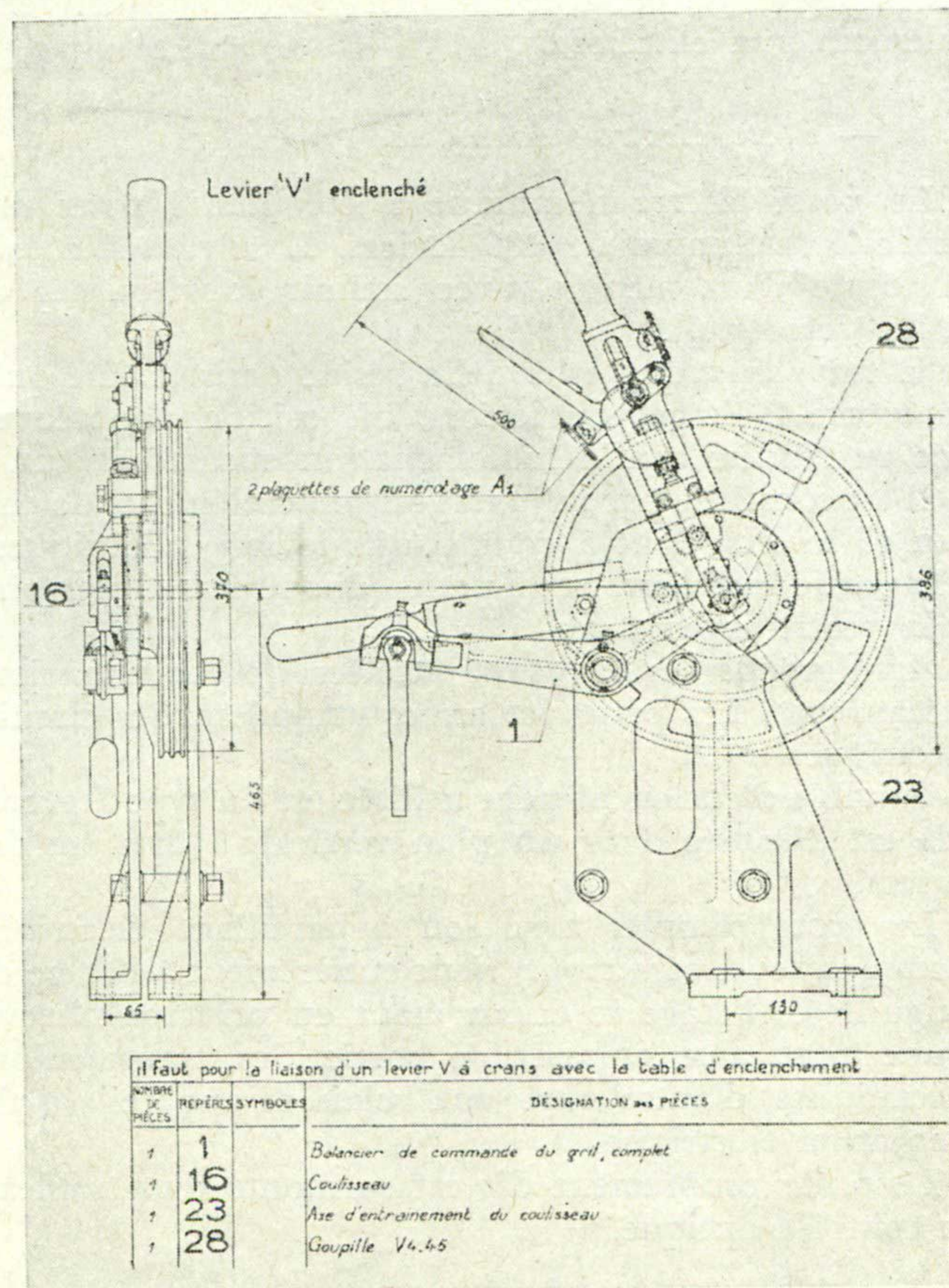


Fig. 3bis.
Grand levier de poste mécanique 1945.

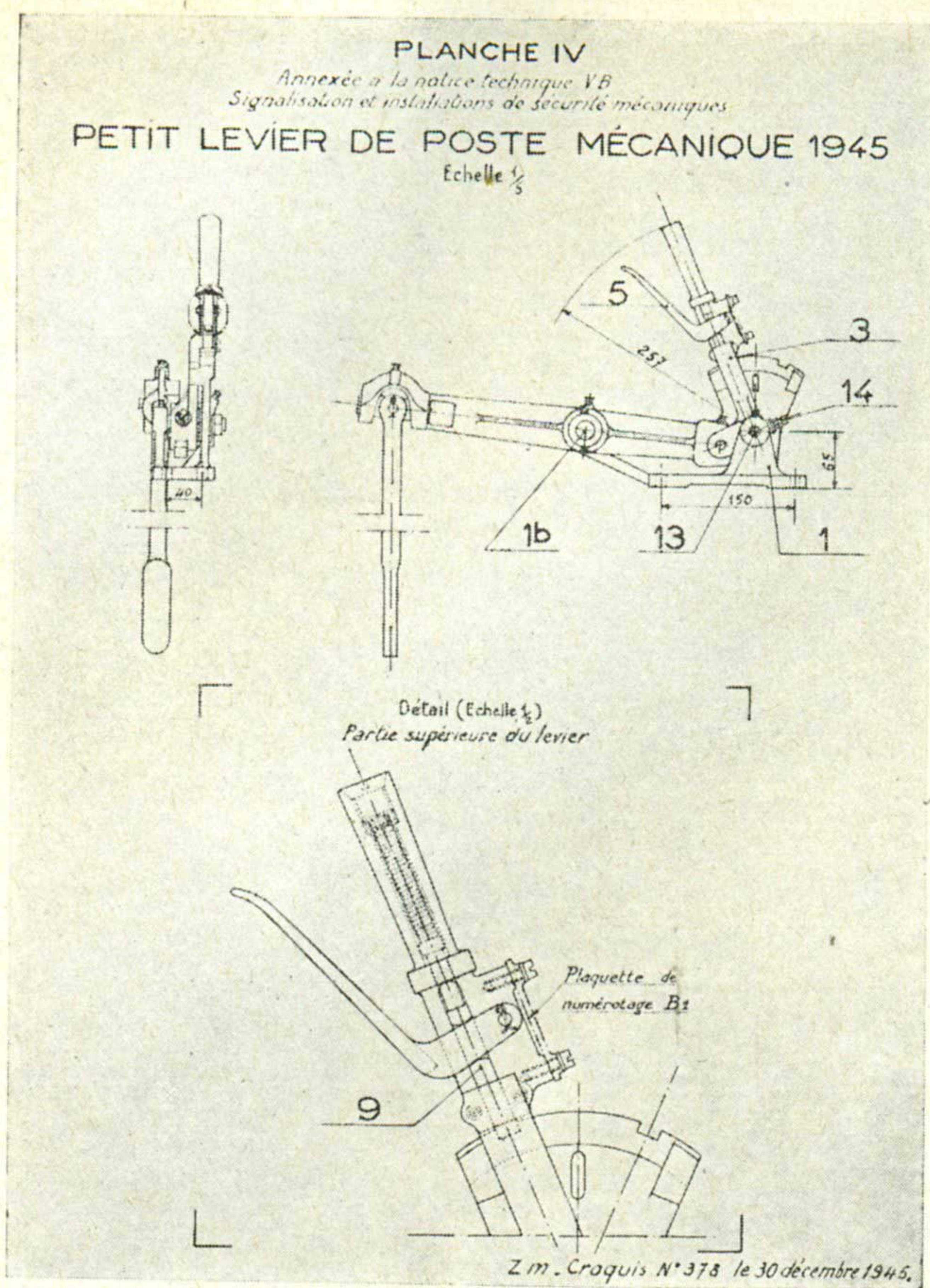


Fig. 4.

Petit levier de poste mécanique 1945.

accompagnés de petits leviers, s'il y a lieu, placés généralement aux extrémités.

B. — Poste électro-mécanique.

Le poste électro-mécanique a été étudié pour une capacité maximum de 180 leviers. Il se présente sous la forme d'un meuble, avec couloir longitudinal de visite (voir fig. 6).

Sa caractéristique essentielle réside dans le fait qu'il comporte 2 étages de leviers, disposition adoptée en vue de réduire considérablement son encombrement.

Il est constitué par la juxtaposition d'éléments de chacun 15 leviers, dont 5 grands (dits leviers mécaniques), à la partie inférieure et 10 petits (dits leviers à pouvoir), à la partie supérieure.

Aux grands leviers, sont attelées des transmissions mécaniques. Les petits leviers commandent des circuits électriques.

La table d'enclenchement utilisée est du type Stevens; elle est disposée dans un plan vertical, à l'arrière des leviers.

Le poste complet avec son appareillage électrique (commutateurs et verrous) tient entièrement à l'étage de l'aiguilleur, l'étage inférieur étant en principe réservé, d'une part aux organes de sortie des transmissions mécaniques, d'autre part, aux relais et appareils d'alimentation électrique.

Le poste proprement dit est surmonté d'un tableau de contrôle optique.

Grands leviers :

Les grands leviers sont du type unifié à demi-révolution, à enclenchement par la contre-poignée.

Ce levier, qui entraîne un commutateur, comporte une contre-poignée; il est disposé pour être enclenché (voir fig. 4).

Les enclenchements nécessaires sont réalisés le plus souvent mécaniquement et quelquefois électriquement.

Pour la réalisation des enclenchements mécaniques, le choix s'est porté sur les dispositions les plus classiques : grils oscillants normalement horizontaux et barres glissantes. Les grils sont actionnés par les contre-poignées des leviers « V » à crans d'arrêt et des grands leviers; ils sont reliés directement aux petits leviers. Les barres entraînées par les grils, portent les taquets; ces dispositions permettent la réalisation des enclenchements du type binaire (suivant le principe Saxby).

Quant aux enclenchements conditionnels, ils sont assurés, le cas échéant, aux extrémités de la table, entre les barres, suivant le principe Stevens.

Pour la réalisation des enclenchements électriques, les grils sont aménagés, à la partie arrière de la table, de manière à pouvoir être mis, à la demande, sous la dépendance de verrous électromécaniques.

La fig. 5 donne les principales cotes d'encombrement du poste mécanique 1945, dont la capacité maximum est de 60 leviers.

Remarque : Les autres types de leviers précités, constituent des ensembles interchangeables, pouvant être groupés dans un ordre quelconque, sur un châssis d'un type unique, lequel sert de support, le cas échéant à la table d'enclenchement.

En pratique, les batteries courantes comportent, soit des leviers « V » sans cran d'arrêt avec, éventuellement, à une extrémité, quelques leviers « V » avec crans d'arrêt, soit des grands leviers de poste mécanique 1945

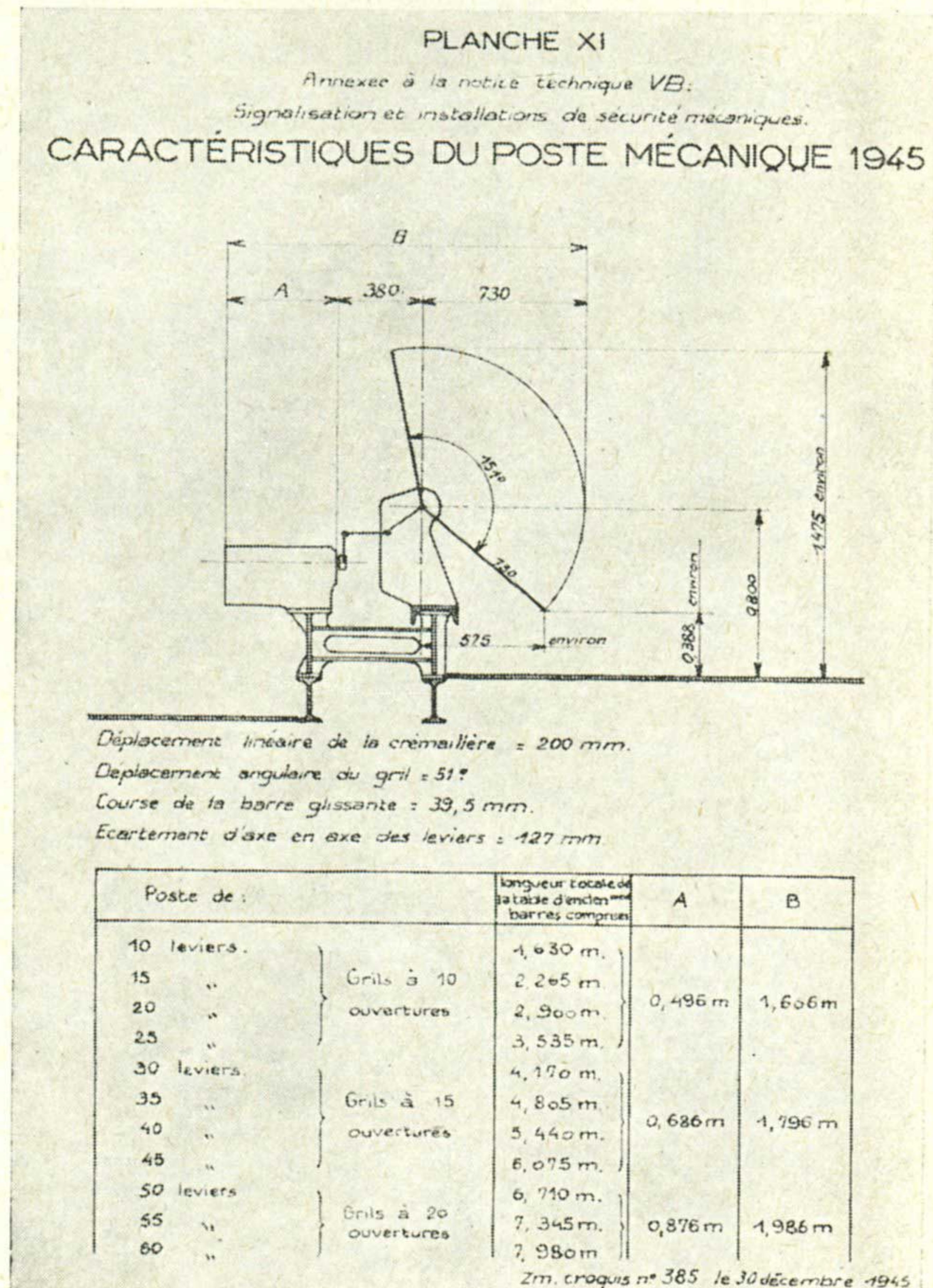


Fig. 5.

Cotes d'encombrement des postes mécaniques 1945.

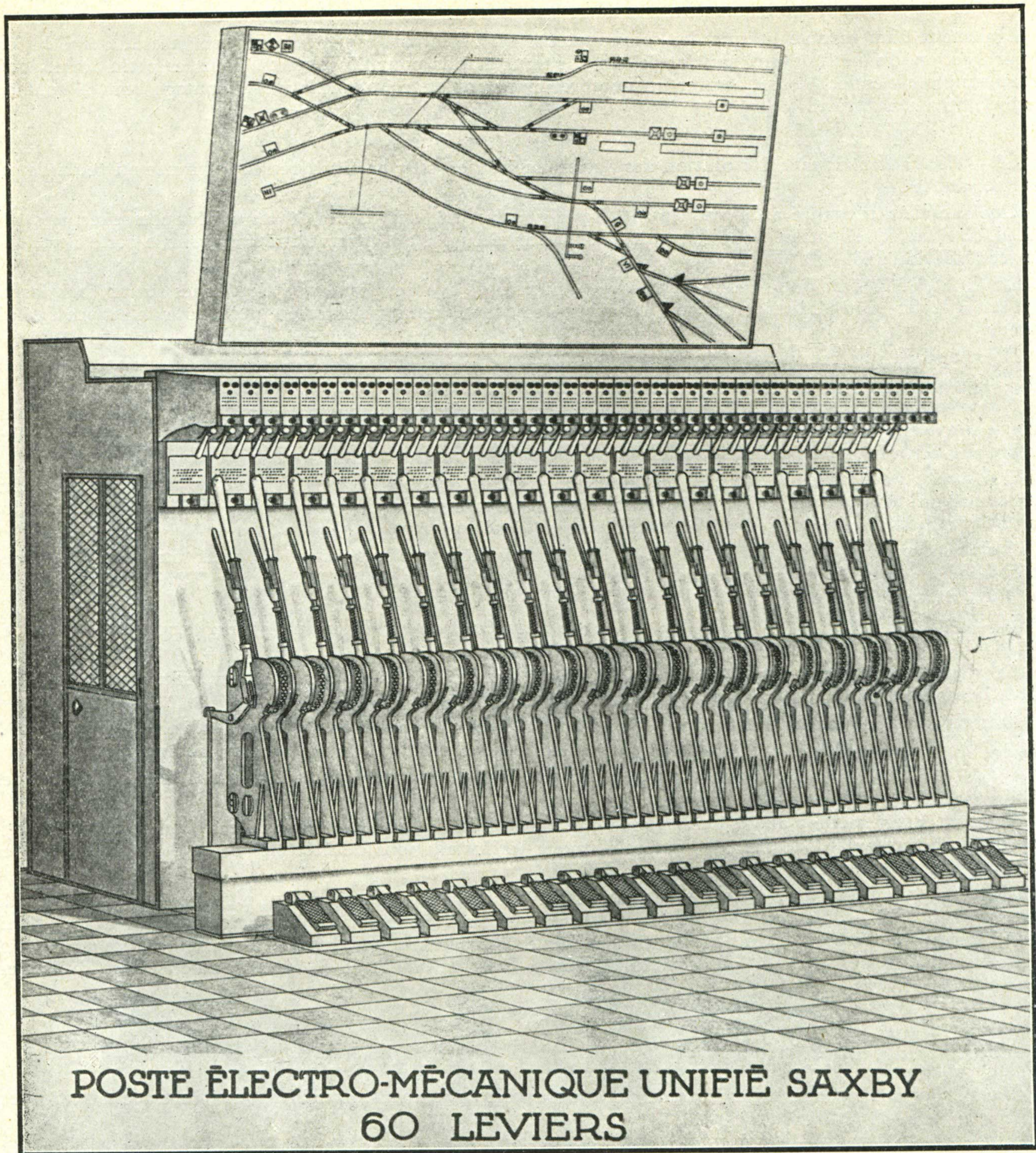


Fig. 6. — Poste électro-mécanique.

Petits leviers :

Les petits leviers sont à 2 positions et à enclenchement direct pour le levier; leur déplacement angulaire est de 45°; leur poignée est tournée vers le bas, afin de les rendre plus accessibles; ils comportent une contre-poignée qui assure l'encliquetage du levier dans ses positions extrêmes; ainsi que l'actionnement du contact d'économie du verrou électromécanique de levier.

Verrous électro-mécaniques de leviers :

Le même modèle de verrou peut-être adapté soit aux petits leviers, soit aux grands leviers. Il est doté des derniers perfectionnements de la technique, en la matière. Il comporte, en particulier, le dispositif de décollage mécanique. Il est annulable à la main, par l'intermédiaire d'un câble souple attelé à un dispositif spécial d'annulation manuelle.

Commutateurs de leviers :

Egalement d'un modèle unique, les commutateurs sont commandés par la contre-poignée du grand levier, ou par l'action du petit levier, suivant le cas. Ils sont établis pour 20 contacts. Pour les petits leviers qui, d'une manière générale, doivent assurer un nombre important de commutations, le montage bout à bout de 2 commutateurs est prévu.

C. — *Postes électriques* : L'évolution des postes électriques, s'est particulièrement affirmée au cours de ces dernières années.

Une première tendance a définitivement prévalu, à la suite des études et des expériences effectuées par la S. N. C. F. en cette matière : elle concerne la supériorité du poste à leviers d'itinéraires sur le poste électrique à leviers individuels.

La S. N. C. F. s'est donc fixé comme règle générale de réaliser les postes électriques futurs sous forme de postes à leviers d'itinéraires, en raison des avantages bien connus qu'ils comportent pour le service de l'aiguilleur.

Il est apparu que ces postes pouvaient répondre à l'une ou l'autre des deux formules ci-après : le poste classique, le poste à leviers libres.

Une description détaillée de ces types de postes a fait l'objet d'une note de M. Walter, ingénieur en chef au Service Technique des Installations Fixes de la S. N. C. F., publiée par la « Revue Générale des Chemins de Fer » (n° 3 de mai-juin 1945).

Il convient de signaler la place importante qui a été faite, dans les études récentes, à une formule fort intéressante qui marque une étape importante dans la technique des postes électriques : celle des postes « tout relais » à destruction automatique et à enregistrement des itinéraires.

Dans ce type de poste, l'aiguilleur peut, après avoir tracé un itinéraire AB pour un train T1, enregistrer pour un train T2 la commande d'itinéraire XY incompatible avec AB, le train T2 devant trancher la zone du poste après le train T1.

L'itinéraire XY se tracera, de lui-même, dès le dégagement, par le train T1 des appareils de l'itinéraire AB.

Ce système réduit au minimum, l'intervalle entre les deux mouvements successifs, en même temps qu'il facilite, au maximum, le service de l'aiguilleur.

A noter enfin un exemple important d'installation électrique perfectionnée qui consiste à commander, à très grande distance, un nombre important d'appareils en utilisant une seule ligne de commande.

Il s'agit de la commande centralisée du trafic dans laquelle un seul opérateur commande à distance des signaux et des aiguilles éloignés.

Il existe, en gare de Paris-St-Lazare, une installation de commande centralisée agissant sur une vingtaine d'aiguilles et autant de signaux, qui constituent les installations de Houilles et de Sartrouville, situées à près de vingt kilomètres de là.

Mise en service en 1933, cette installation assure un service particulièrement régulier et satisfaisant. Elle donne, à la S. N. C. F., la certitude que la commande centralisée, prévue à Dijon à l'occasion de l'électrification Paris-Lyon, qui portera sur plus de 100 aiguilles et 200 panneaux et s'étendra sur une distance de 140 km, procurera, dans les mêmes conditions, tous les avantages de mouvement et de sécurité qu'on est en droit d'en attendre.

* * *

Block manuel unifié.

Double voie : Le block manuel unifié de double voie offre un exemple bien caractéristique d'unification réalisée par la S. N. C. F.

Il fait appel exclusivement à du matériel moderne et courant de signalisation et de transmission (relais, verrous, résistances, sélecteurs...). Aussi, il est facile à monter et à entretenir, sûr, économique. Il présente donc de sérieux avantages par rapport aux vieux sémaphores avec bras d'annonce, manivelles et boîtes de manœuvre qui exigent des revisions onéreuses en faisant appel à un personnel spécialisé d'entretien.

Le block manuel unifié sur les lignes à double voie a fait l'objet d'une note publiée par la « Revue Générale des Chemins de Fer » (n° 1 janvier-février 1945).

Voie unique : La mise au point du block manuel unifié de voie unique est actuellement en cours d'achèvement. La S. N. C. F. envisage une réalisation prochaine de ce type de block.

Ainsi, à l'occasion de l'unification, moyennant l'utilisation d'un matériel soigneusement étudié, suivant des montages aussi simples que possible, la S. N. C. F. s'est efforcée d'améliorer le fonctionnement de ses installations sous le triple aspect de la qualité, de l'économie et de la facilité d'entretien.

Disposant désormais de solutions élaborées, susceptibles de résoudre les problèmes les plus divers que pose la technique ferroviaire moderne, la S. N. C. F., mettant à profit la période de reconstruction actuelle, s'emploie à étendre, dans toute la mesure du possible, ces nouvelles dispositions, dont le présent article ne peut donner qu'un rapide aperçu.



Une belle enquête de la



dès la fin des hostilités

dont nous reproduisons ci-dessous le texte de la brochure lancée dans le public.

La S. N. C. F., parant au plus pressé, s'est efforcée de remettre en état le plus grand nombre possible de voitures de voyageurs. Mais, dès cette époque, elle lançait ses premières commandes de voitures neuves, pour combler les pertes de son parc et aussi pour le renouveler.

Aujourd'hui, sur le point de passer de nouvelles commandes, la S. N. C. F. croit bon, après s'être adressée aux meilleurs de ses techniciens, de venir vous demander également votre avis.

Car ces voitures, en somme, seront demain les vôtres.

De là, cette enquête... et cette brochure. Si vous prenez la peine de répondre à ses questions, d'avance, la S. N. C. F. vous dit merci.

CETTE BROCHURE COMPREND : Cliché S. N. C. F.

Pages 1 à 5, la liste des questions sur lesquelles nous demandons votre avis.

Page 6, le tableau sur lequel vous voudrez bien inscrire vos préférences.

Sur chacune des pages 1 à 5, nous vous demandons de choisir l'une des deux (ou des trois) solutions

Page 1

Cliché S. N. C. F.

Page 2

Cliché S. N. C. F.

Préférez-vous

DANS LES VOITURES DE GRANDES LIGNES

A UN COULOIR...

latéral
comme actuellement :
(avec des compartiments
fermés). 1

OU

central
comme dans les voitures
de banlieue :
(sans compartimentage
intérieur). 2

Préférez-vous

POUR LES VOITURES DE GRANDES LIGNES

B REPÉRER LES CLASSES...

par la couleur extérieure
des voitures, 1 UNE COULEUR DIFFÉRENTE
POUR CHAQUE CLASSE

OU

toutes les voitures étant
de la même couleur, par... 2 UN CHIFFRE LUMINEUX
AU-DESSUS DE CHAQUE PORTE

C DES SIÈGES...

de la hauteur actuelle 1

2 plus hauts 3 plus bas

en 2^e et 3^e classes :

D DES ACCOUDOIRS...

disposés comme actuelle-
ment, c'est-à-dire : 3 accou-
doirs et 3 appuis-tête, 1

OU

disposés comme ceci, c'est-
à-dire : 2 accoudoirs et
2 appuis-tête. 2

Préférez-vous

POUR LES VOITURES DE GRANDES LIGNES

E **UNE DÉCORATION...**

sobre, traitée dans... **1** **DES TONS NEUTRES ET REPOSANTS**

OU

plus voyante, avec... **2** **DES COULEURS VIVES ET DES DESSINS**

à chaque extrémité de la voiture :

F **UNE TOILETTE...**

spacieuse : avec un lavabo et un W.C. comme actuellement, **1**

OU

pour diminuer les attentes

DEUX TOILETTES mais de dimensions plus réduites :

- l'une avec W.C. et lavabo.
- l'autre avec lavabo (sans W.C.).

2

3

Page 3

Cliché S. N. C. F.

Préférez-vous

DANS LES VOITURES DE GRANDES LIGNES

G **MANŒVRER LES GLACES...**

par des poignées ou des boutons fixés à leur partie supérieure, **1**

OU

au moyen d'une manivelle ou d'un levier. **2**

lorsqu'il n'y a pas de wagon-restaurant,

H **PRENDRE UN REPAS...**

dans une voiture-buffet ou, pour un prix plus modique, dans une voiture-bar. **1**

2

VOITURE-BUFFET VOITURE-BAR

PETIT REPAS CHAUD (assis) SANDWICHES BOISSONS (debout)

I **DES COMP^{ts} « FUMEURS »...**

plus nombreux... **1** dans lesquels personne ne peut vous empêcher de fumer.

OU

un plus grand nombre de compartiments « NON FUMEURS... » **2** dans lesquels il est interdit de fumer.

4

Page 4

Cliché S. N. C. F.

Préférez-vous

DANS LES VOITURES DES LIGNES SECONDAIRES (en 3^e classe)

J **DES PLATEFORMES...**

spacieuses : où vous pourrez déposer vos colis encombrants, ce qui facilitera vos mouvements d'entrée et de sortie. **1**

OU

de dimensions plus réduites, ce qui vous permettrait de disposer de places assises plus confortables. (4 places au lieu de 5 par rangée de sièges). **2**

5

Page 5

Cliché S. N. C. F.

NE BARREZ PAS, MARQUEZ AINSI VOTRE CHOIX

Je préfère...

A UN COULOIR 1 2	F UNE TOILETTE 1 2
B REPÉRER LES CLASSES 1 2	G MANŒVRER LES GLACES 1 2
C DES SIÈGES 1 2 3	H PRENDRE UN REPAS 1 2
D DES ACCOUDOIRS 1 2	I DES COMP ^{ts} « FUMEURS » 1 2
E UNE DÉCORATION 1 2	J DES PLATEFORMES 1 2

6

Page 6

Cliché S. N. C. F.

proposées. A chaque question correspond une lettre (blanche sur fond noir); à chaque solution correspond un chiffre (noir sur fond grisé). Ces lettres et ces chiffres se trouvent répétés à la page 6.

Pour répondre à nos questions, ouvrez la brochure. La page 6 amenée en face de la page 1, lisez cette dernière. Faites votre choix et indiquez-le, page 6 EN ENTOURANT D'UN CERCLE LE CHIFFRE DE VOTRE CHOIX, placé en face de A.

Maintenant toujours la page 6 sous vos yeux, feuillotez la brochure en procédant pour les autres pages comme pour la page 1.



Notre Métier

Parmi les divers journaux d'entreprise qui ont vu le jour au cours de l'entre deux guerres et qui n'ont fait que prendre de plus en plus d'essor, en Angleterre d'abord où il en existe quelques centaines, aux Etats-Unis où leur vogue est très grande, ainsi que dans d'autres pays, tel que la Suisse, il en existe particulièrement un sur lequel il vaut de s'étendre un peu, car il est remarquable à tous égards, réalise une excellente formule et est le plus important du monde quant à son tirage, plus de 100.000 exemplaires par semaine.

Nous parlons de *Notre Métier*, hebdomadaire d'information professionnelle et sociale des cheminots de France. En 1938, la Société Nationale des Chemins de Fer Français commença sa publication, c'était avant-guerre une copieuse revue; depuis la libération, son format s'est agrandi et *Notre Métier* paraît actuellement sur huit pages, en deux couleurs. La rédaction en est soignée et assumée par MM. Geoffroy et Ferlet. Le premier s'occupa naguère du bulletin publié par le P. L. M., tandis que le second est un homme de lettres apprécié.

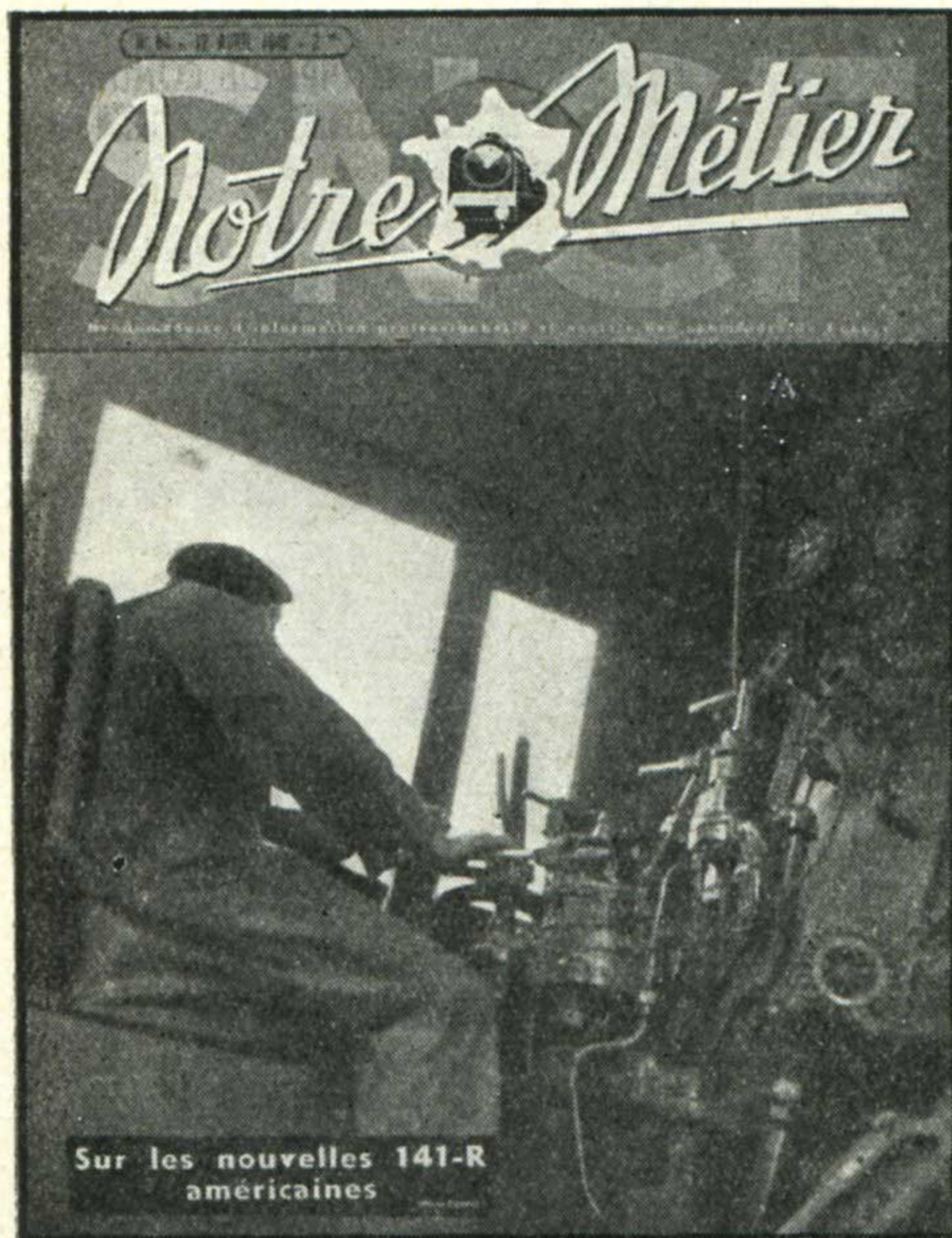
Que trouvons-nous dans ce journal, en dehors d'une illustration abondante et des plus suggestives? En premier lieu, des articles sur les efforts et les résultats de la reconstruction des chemins de fer en France par la restauration des ouvrages, la réparation du matériel avarié, la construction de matériel nouveau, l'édification des travaux, l'achat de locomotives à l'étranger, etc.

En plus de nombreuses rubriques régulières où sont analysées la vie technique et commerciale de la S. N. C. F.; ses multiples activités sociales en faveur des cheminots; ses œuvres d'éducation et de formation des apprentis. Enfin d'autres rubriques signalent la vie au sein des sections régionales du réseau et des groupements du personnel; sa contribution à la reconstruction ainsi que des expositions de modèles réduits de locomotives et de matériel.

La nouvelle formule d'édition de *Notre Métier* permet, au départ de janvier 1946, d'aborder une étape d'améliorations sensibles de sa présentation et de sa diffusion. A ce dernier point de vue, *Notre Métier* continue à faire l'objet d'une distribution collective et impersonnelle aux divers établissements de la S. N. C. F. Mais la perspective d'améliorations croissantes, en ce qui concerne le papier, permet maintenant de développer les services individuels.

Notre Métier, comme avant la guerre, est en vente au numéro dans les bibliothèques des gares et les cheminots qui n'auront pas contracté d'abonnement auront ainsi la possibilité de conserver certains articles qui auront particulièrement retenu leur attention. Ainsi *Notre Métier* redevient-il ce qu'il était avant la guerre; un organe de très gros tirage, capable de rayonner vraiment sur la corporation et au dehors.

Puisse-t-il, avec l'aide de tous les vrais cheminots, apporter une contribution utile au raidissement de la conscience professionnelle, ce grand et angoissant problème de l'heure ainsi qu'au maintien du prestige du rail.



LES SERVICES SOCIAUX DE LA S. N. C. F.

L'organisation, le fonctionnement et le développement des Services Sociaux d'un grand organisme comme la S. N. C. F. posent de multiples problèmes. Un seul service social ne peut, dans une entreprise comme la S. N. C. F., embrasser toutes les relations qu'une action de cet ordre, bien comprise, peut avoir avec la vie professionnelle et la vie propre de ses agents. Il existe, par conséquent, des groupes de services sociaux, nombreux et variés.

Plus la vie de l'homme se modernise, plus il est lié à la société par ce qu'il doit attendre d'elle et par ce qu'elle exige de lui. Il ne peut plus travailler et vivre seul. C'est tout particulièrement le cas des agents utilisés aux multiples travaux du chemin de fer et dont la communauté des intérêts corporatifs est poussée à un très haut point.

En fait, les services ont un double but qui leur est assigné :

Maintenir l'agent dans un bon état physique et moral.

Faciliter la prospérité et le développement harmonieux de son foyer familial.

Les diverses activités sociales ont été classées en différentes catégories en tenant compte de l'incidence qu'elles peuvent avoir sur la tâche journalière et sur l'existence des agents.

La première catégorie comprend l'action sociale dans le domaine strictement professionnel : l'apprentissage; la formation professionnelle; la sécurité du personnel; l'hygiène dans le travail; le ravitaillement professionnel du personnel; l'alimentation par les cantines; la surveillance médicale.

La deuxième catégorie comprend l'action sociale mixte, c'est-à-dire, engage le double point de vue professionnel et familial.

Cette action est particulièrement étendue et variée : prêts au mariage; allocations familiales; prêts d'honneur pour frais d'études; secours et aide en cas d'adversité; œuvre des pupilles, caisse de prévoyance pour assurances; maladie; maternité et soins médicaux; mesures prises en faveur de la vieillesse et de l'invalidité prématurée; le logement du personnel; prêts immobiliers ou hypothécaires; le secours aux sociétés d'habitations à bon marché et de crédit immobilier; les jardins familiaux et cultures collectives; économats et coopératives; l'aide aux cheminots prisonniers et aux agents déportés en Allemagne; organes d'information professionnelle et sociale.

La troisième catégorie englobe les activités sociales qui ne concernent que la famille et la vie privée de l'agent, telles que l'assistance sociale, la bonne formation de l'enfance, l'éducation de la jeunesse, et son corollaire; bibliothèques, qui mettent à sa disposition des livres de lecture groupés dans des bibliothèques locales. En 1944, le nombre de livres en bibliothèques s'élevait à 175.000 et le nombre de prêts de livres a atteint 975.000.

La quatrième enfin, comprend celles qui englobent la vie et l'action des divers groupements et sociétés constitués par les agents.

Telles sont notamment : l'Association Fraternelle des Employés et Ouvriers des Chemins de fer français qui groupe actuellement 160.000 sociétaires agents et membres des familles.

La Protection Mutuelle qui comprend près de 82.000 adhérents.

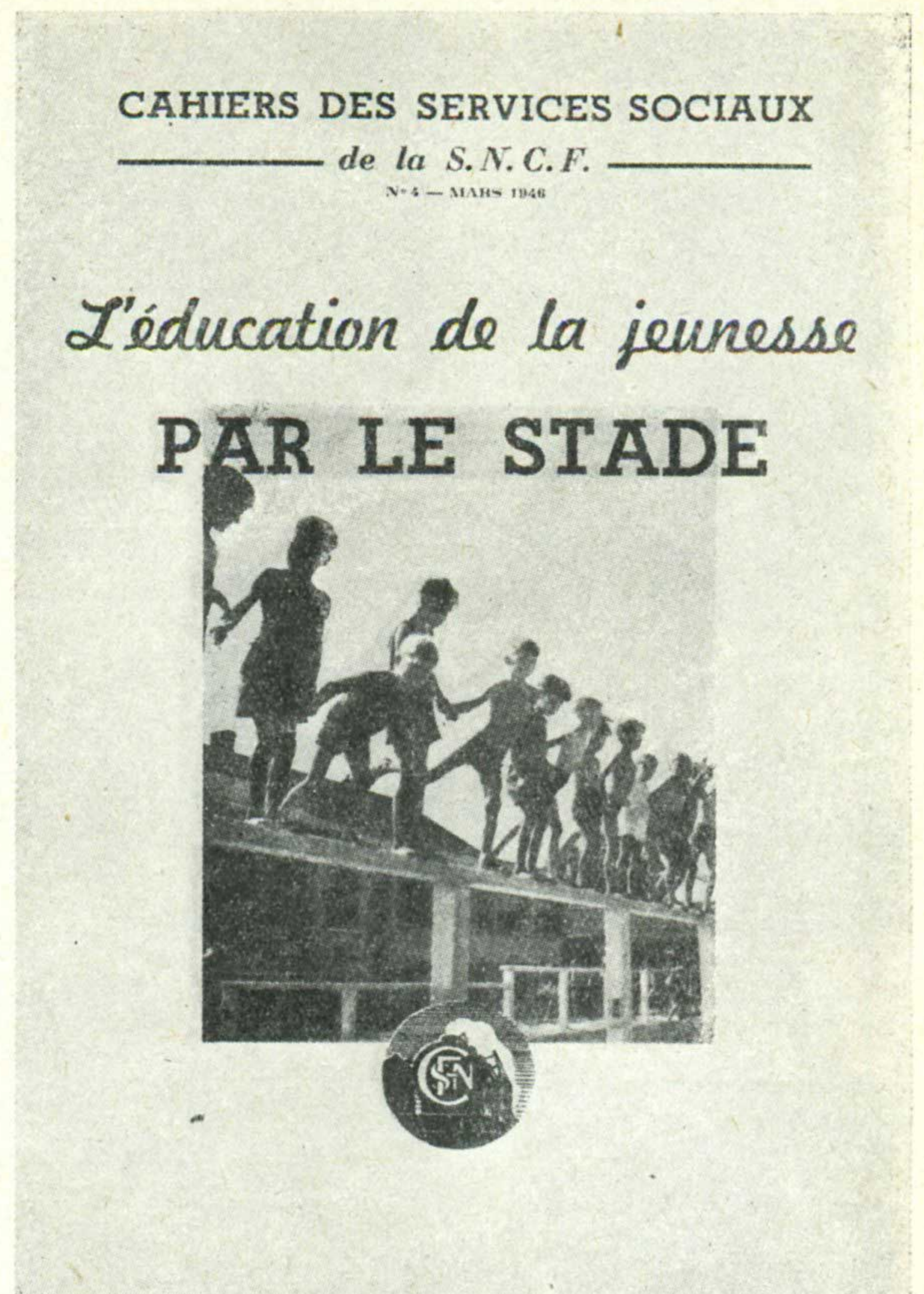
La Société de Secours Mutuels et de Prévoyance des Ouvriers et Employés des Compagnies de Chemins de fer d'Orléans et du Midi qui groupe plus de 26.000 agents.

L'Orphelinat National des Chemins de fer de France et des Colonies groupe 11.200 agents.

L'Orphelinat des Chemins de fer français groupe 50.000 agents.

Les buts de ces Sociétés mutualistes sont multiples et très variés, mais leur activité se développe toutefois plus particulièrement dans le domaine des allocations viagères ou dotales, des secours de maladies et de décès, de l'aide aux orphelins.

Outre ces grandes Associations, il existe d'autres Groupements à caractère médical ou social comprenant des établissements d'accueil et de cure, tels que : préventoria, sanatoria, maisons de repos et refuges pour les cheminots retraités, etc.



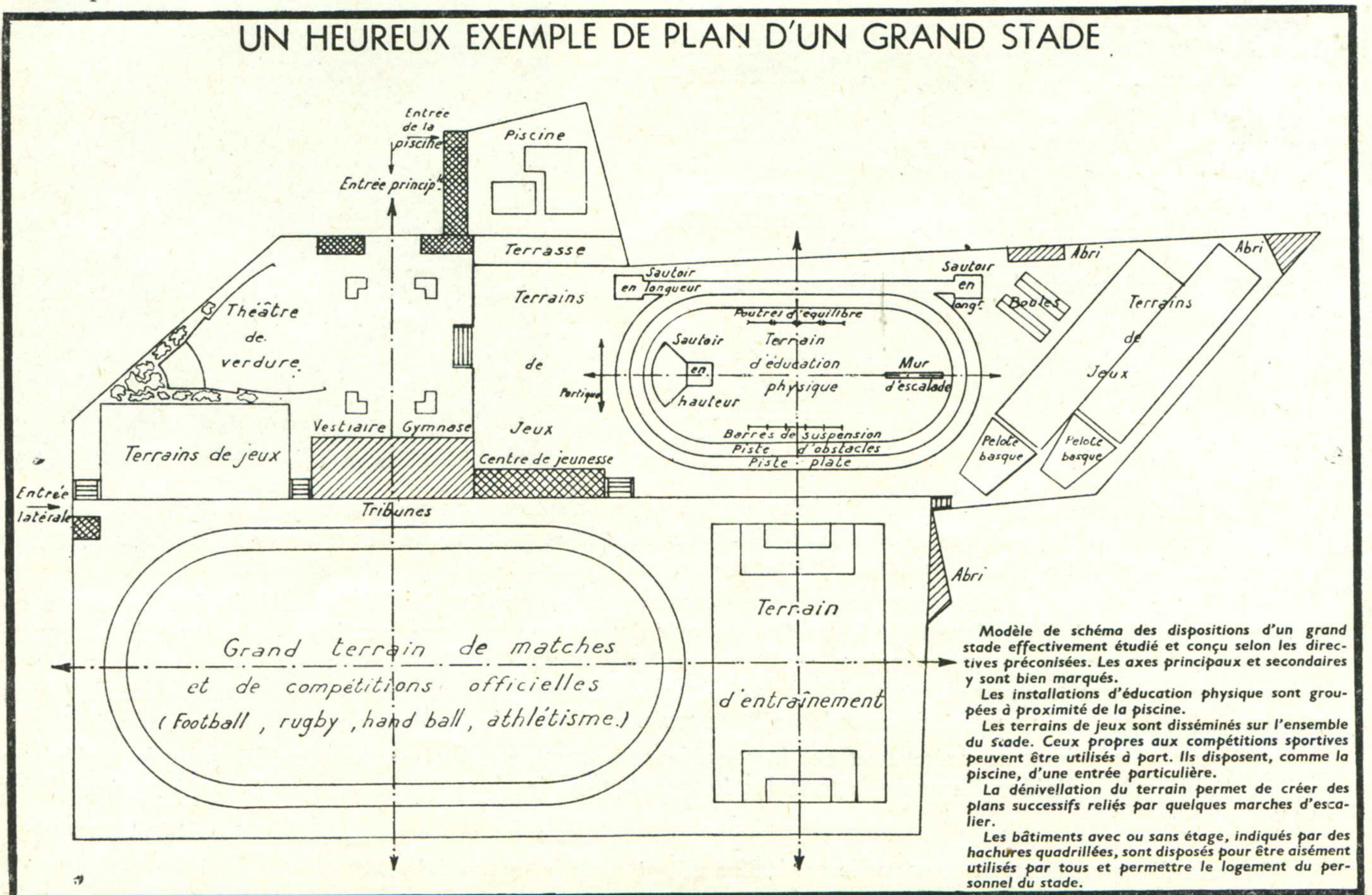
Cliché S. N. C. F.

De plus, certains groupements ont un caractère plus particulier, comme les associations musicales, artistiques, touristiques et sportives dont le but est de préconiser des distractions saines, en utilisant les installations que la S. N. C. F. peut mettre à leur disposition. Nous nous permettons de mettre en relief une des réalisations les plus heureuses que les Services Sociaux ont à leur actif : « L'Éducation de la Jeunesse par le Stade ».

Une conception de l'éducation physique plus claire et plus logique que dans le passé se précise actuellement en France, et l'on tend progressivement à donner à ce genre d'activité, la place qui aurait dû lui être réservée depuis longtemps, pour contribuer à la bonne formation de notre jeunesse. La S. N. C. F. s'est efforcée de concevoir et de résoudre de façon rationnelle le problème de la bonne formation de la jeunesse, dans ce domaine. Elle a déjà conçu, entrepris ou complété l'équipement d'un certain nombre de centres de jeunesse et elle poursuit, sur ces bases, le développement de son programme et de ses efforts. Chaque école d'apprentissage, une centaine au total, dispose d'un stade complet, de salles de jeux, de réunions et de cercles. Une excellente phalange de moniteurs et de monitrices assurent l'éducation physique sur les stades de la S. N. C. F. Le plus caractéristique de ces stades est celui du centre d'Ermont qui groupe, aux portes mêmes de Paris, près d'une gare de banlieue aisément accessible et bien desservie, où habitent de nombreux cheminots, plus d'un millier d'adhérents, familiers d'un stade bien équipé qui connaît le plus grand succès.

Cliché S. N. C. F.

En conclusion qu'il nous soit permis de souligner encore la diversité et la complexité de pareilles actions au sein d'un organisme d'intérêt social aussi puissant que la S. N. C. F. Et c'est un devoir pour tous les dirigeants, les cadres et la maîtrise de l'entreprise de faciliter le rôle qui incombe aux Services Sociaux; car, parmi les conditions qui sont à la base du relèvement d'un pays, celles qui ont pour objet de rendre à la vie de famille son équilibre, son attrait et sa force éducative, se placent au tout premier rang.



L'entr'aide cheminote

Un Comité National de Solidarité des Cheminots a été créé en France pour et par les cheminots. Le but que cet organisme vise est de soulager ceux parmi les agents de la S. N. C. F. qui se trouvent dans la misère ou l'adversité.

Son action est variée : les moyens employés pour alimenter les subsides alloués aux agents ou familles dans le besoin, se présentent de façons très diverses : souscriptions, dons, collectes organisées, appels individuels, gestes collectifs, réunions, bals et tombolas, fêtes artistiques de jour et de nuit, etc.

Le Comité National de Solidarité des Cheminots publie un organe mensuel « L'entr'aide Cheminote » pour les comités et agents collecteurs, édité par la Commission de propagande. Il résume et coordonne les activités des comités locaux et des régions.

Nous ne pouvons que souligner l'ampleur de l'action entreprise par une pareille œuvre de solidarité professionnelle. Les quelques chiffres ci-dessous parlent éloquemment :

Cliché S. N. C. F.

1° Voici d'abord la récapitulation par rubrique, de tous les secours attribués depuis sa création par le C. N. S. C., jusqu'à fin 1945 :

Veuves et orphelins	25.387.241,20
Sinistrés totaux	82.096.678,50
Sinistrés partiels	83.288.620,80
Pour femmes et enfants tués.	2.836.957,—
Blessés graves	265.780,—
Secours exceptionnels et en nature	1.107.338,—
Mobilisés, engagés	840.718,—
Familles de prisonniers sans solde	4.002.738,95
Familles de prisonniers civils	1.489.536,—
Hébergement d'enfants de sinistrés (Orphelinat, Préventorium)	632.261,40
Evacués, réfugiés, expulsés	3.666.737,65
« Résistance-Fer »	2.080.000,—
Arbres de Noël	3.097.293,65
Colis, livres, jeux aux prisonniers	10.072.380,—
Primes d'accueil	12.130.000,—
Total des secours	232.994.281,15

2° Voici maintenant le montant des sommes reçues par le C. N. S. C., au 31 décembre 1945 :

Souscriptions	140.698.217,65
Dons	100.831.091,45
	<hr/>
	241.529.309,10



Dans leur mathématique froide et sèche ces quelques chiffres, ont pu mieux vous décrire, qu'une prose toute stérile, l'effort magnifique d'entr'aide humaine, sociale et patriotique des cheminots français. Terminons par une citation dédiée à ceux qui « ne veulent pas voir » la détresse présente des sinistrés.

« J'ai commencé, il y a 30 ans, ma carrière de cheminot en qualité de Chef de district à Saint-Denis, puis de Chef de section à Saint-Ouen. J'ai vu de très près la misère de cette banlieue parisienne et compris la nécessité de la soulager. Je me souviens de l'abri de nuit *A L'Hirondelle* où, pour deux sous par nuit, de pauvres gens avaient le droit de s'asseoir sur un banc et de mettre leur coude sur une corde, détendue inexorablement à 7 heures du matin, pour qu'ils aillent traîner ailleurs le fardeau de leur vie.

» Quant à mes yeux se présentent ces images, je comprends mieux ce que signifie, pour la société tout entière, l'obligation d'aider l'homme, « tous les hommes, tous les hommes sans exception » disait la *Jeanne d'Arc* de Péguy. »

Raoul DAUTRY.

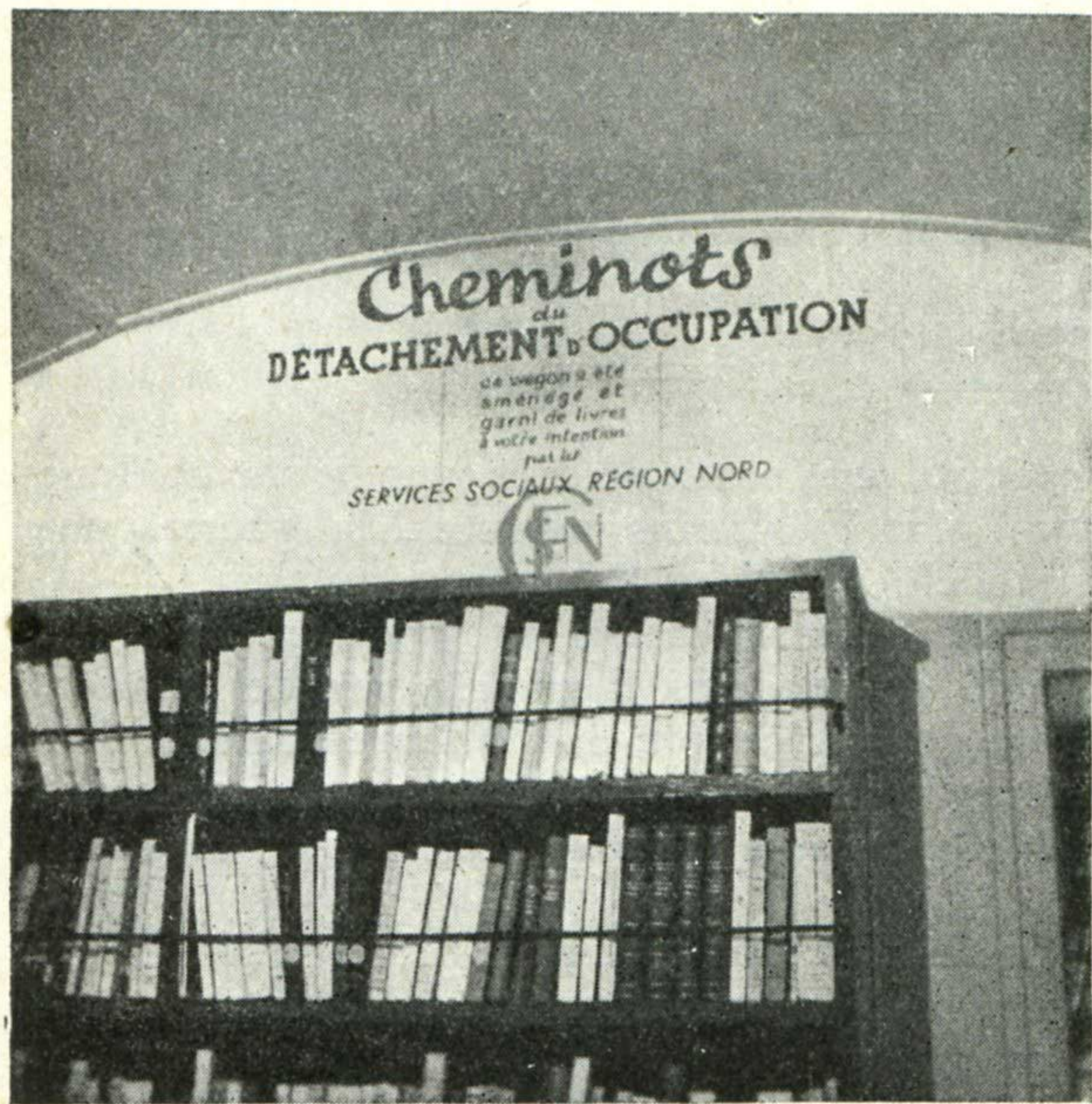
(Extrait d'une allocution prononcée en 1932 : « Pourquoi je suis social »).

LE PREMIER WAGON-BIBLIOTHÈQUE DE LA S.N.C.F.

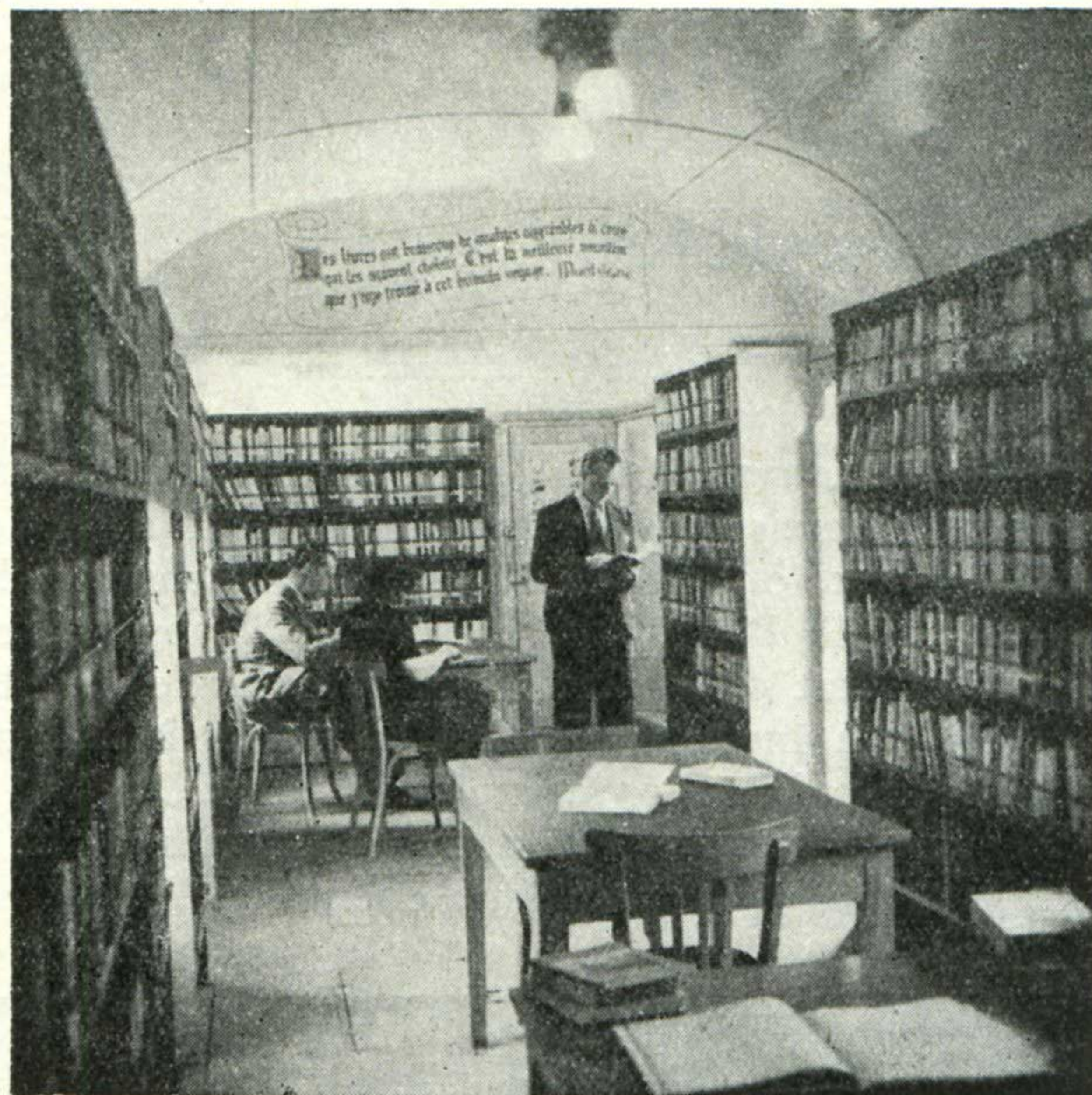
par M. DEMAUX

Chef des Services sociaux de la Région du Nord de la S. N. C. F.

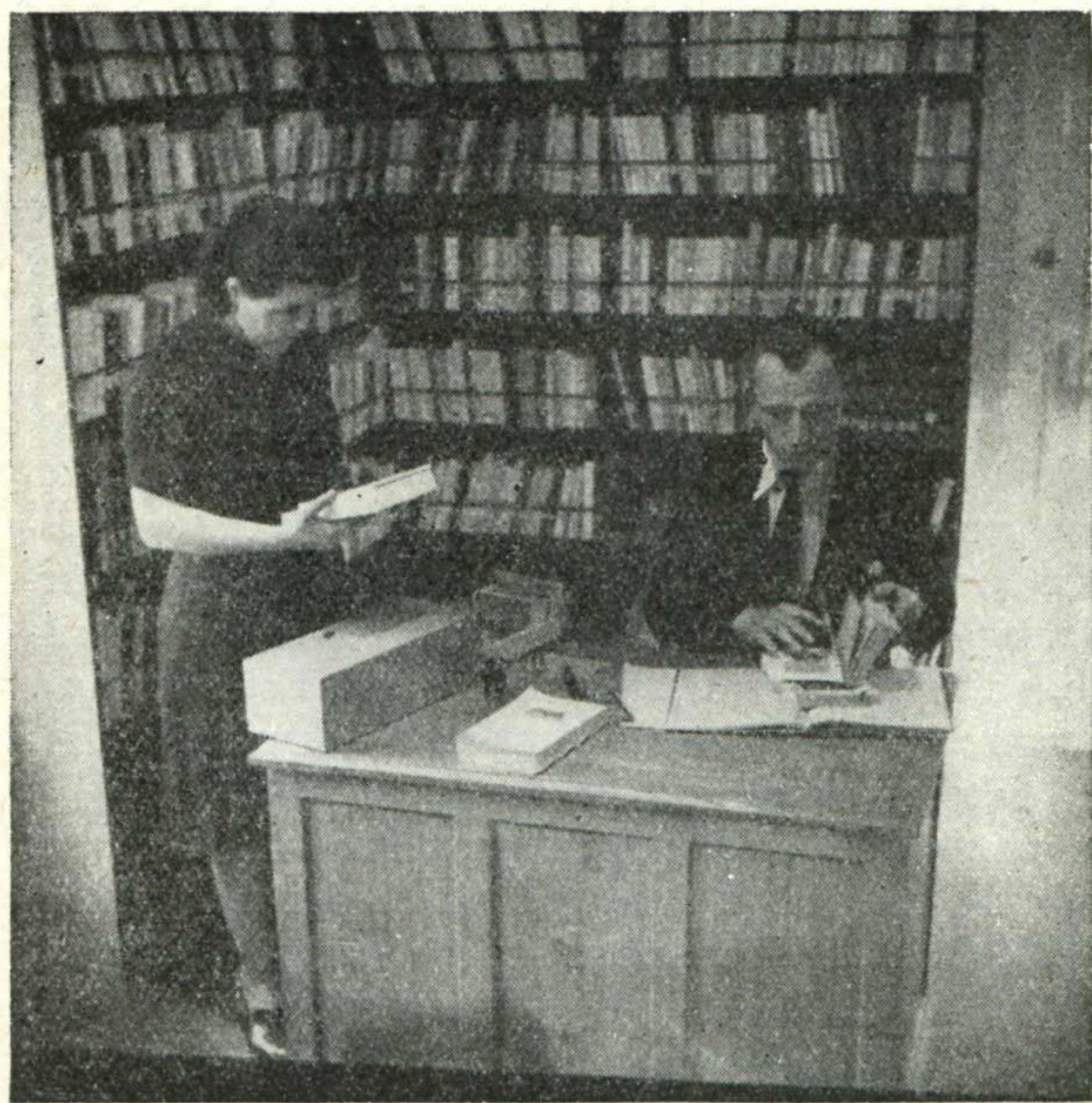
La région Nord de la S. N. C. F. a équipé, cette année, un premier wagon-bibliothèque destiné à porter à ses agents du Détachement d'Occupation, avec un peu de distraction, le message et la pensée de la France à travers ses écrivains.



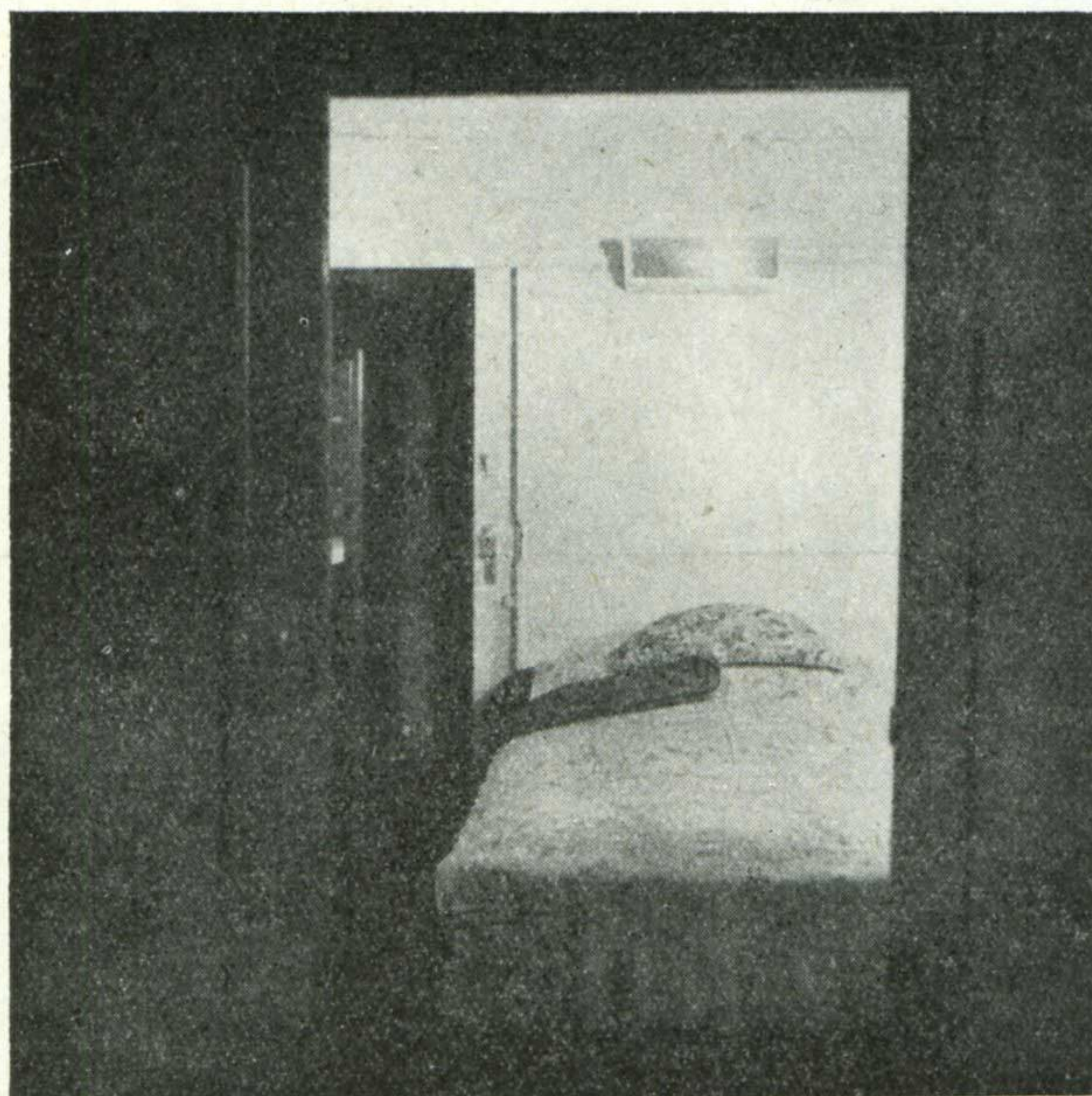
Cliché S. N. C. F. n° 0-604



Cliché S. N. C. F. n° 0-615



Cliché S. N. C. F. n° 0-616

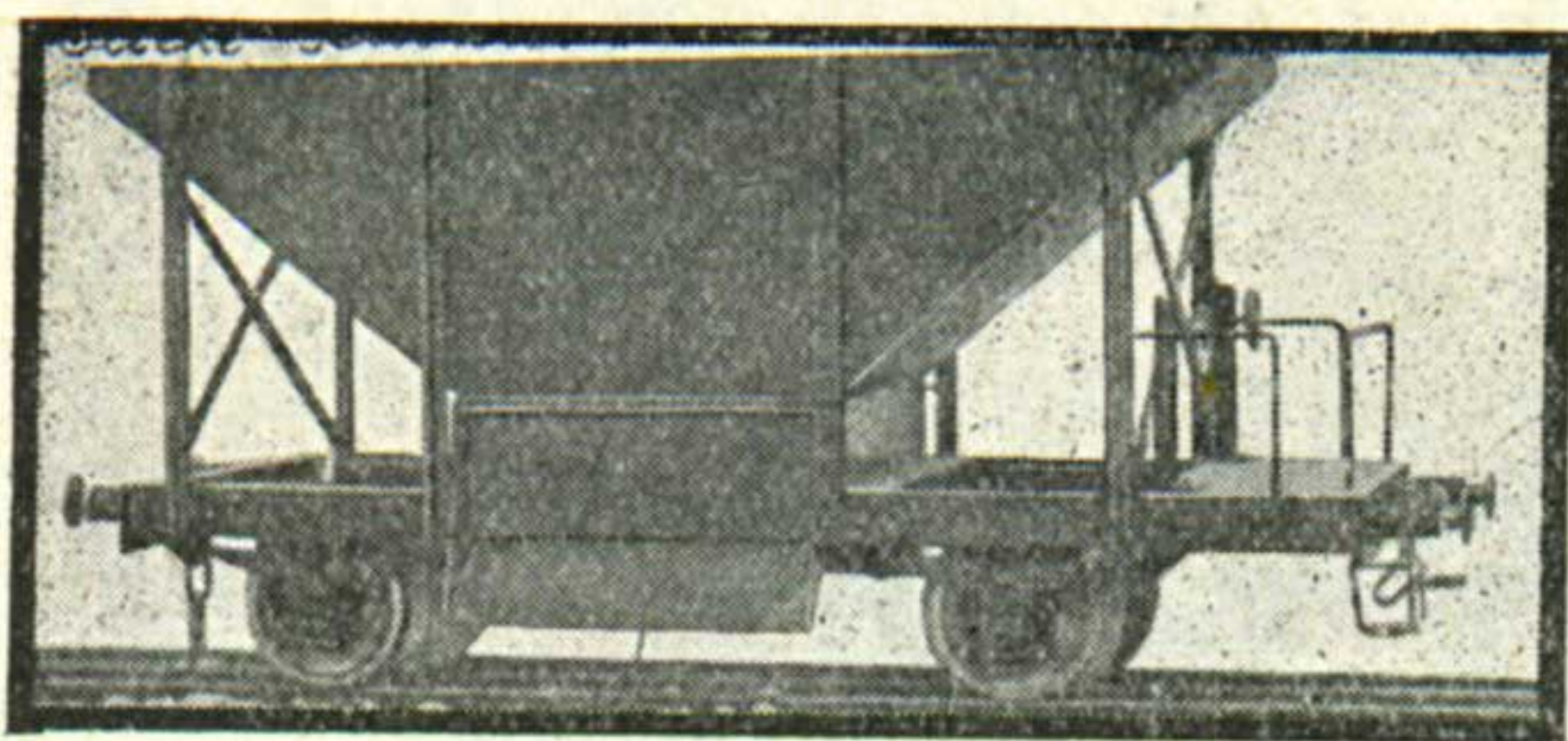


Cliché S. N. C. F. n° 0-610

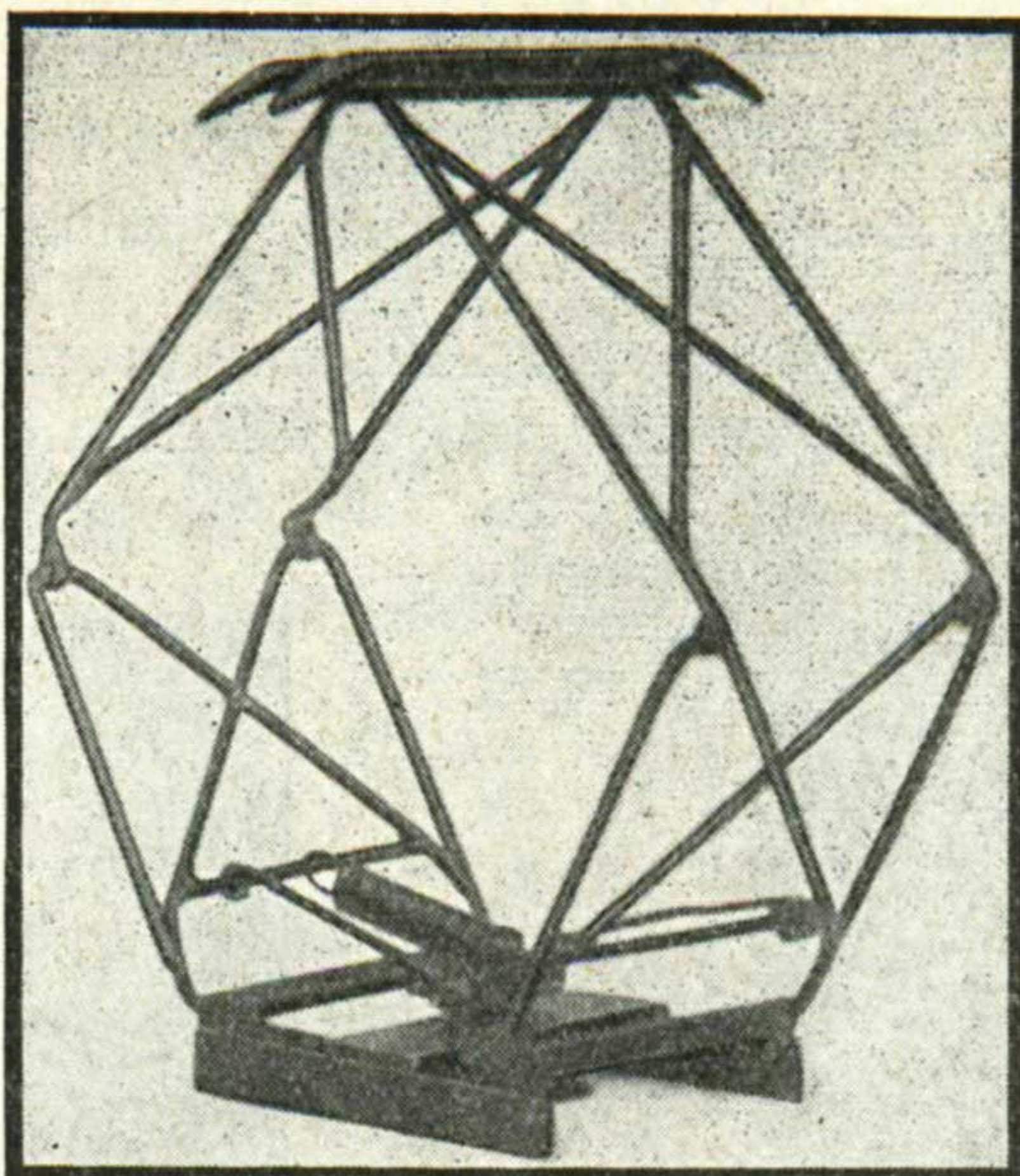
C'est dans un ancien wagon-poste allemand, long de 21 m., qu'a été aménagée cette bibliothèque roulante qui présente, dès l'entrée, c'est-à-dire dans sa partie centrale, une salle de prêt vaste, claire et accueillante, heureusement meublée, et dont les rayonnages offrent 7.000 volumes environ, au choix direct des lecteurs. Une petite réserve, faisant suite à cette salle, permet d'entreposer 3.000 volumes destinés à combler les vides à mesure que le wagon « sème » ses livres en cours de route; ainsi les derniers lecteurs peuvent-ils être aussi bien servis que les premiers.

A l'autre extrémité de la salle de bibliothèque, un appartement, petit mais pratique, est réservé au bibliothécaire et sa femme, comportant : vestibule avec réserve de charbon et chaudière de chauffage central; cuisine-salle à manger (avec table, chaises, placard pour la vaisselle, cuisinière, réchaud électrique); chambre avec divan-lit; vestiaire et enfin cabinet de toilette avec eau chaude et froide. Un transformateur permet le branchement de l'installation électrique sur courant à 120 et 200 volts.

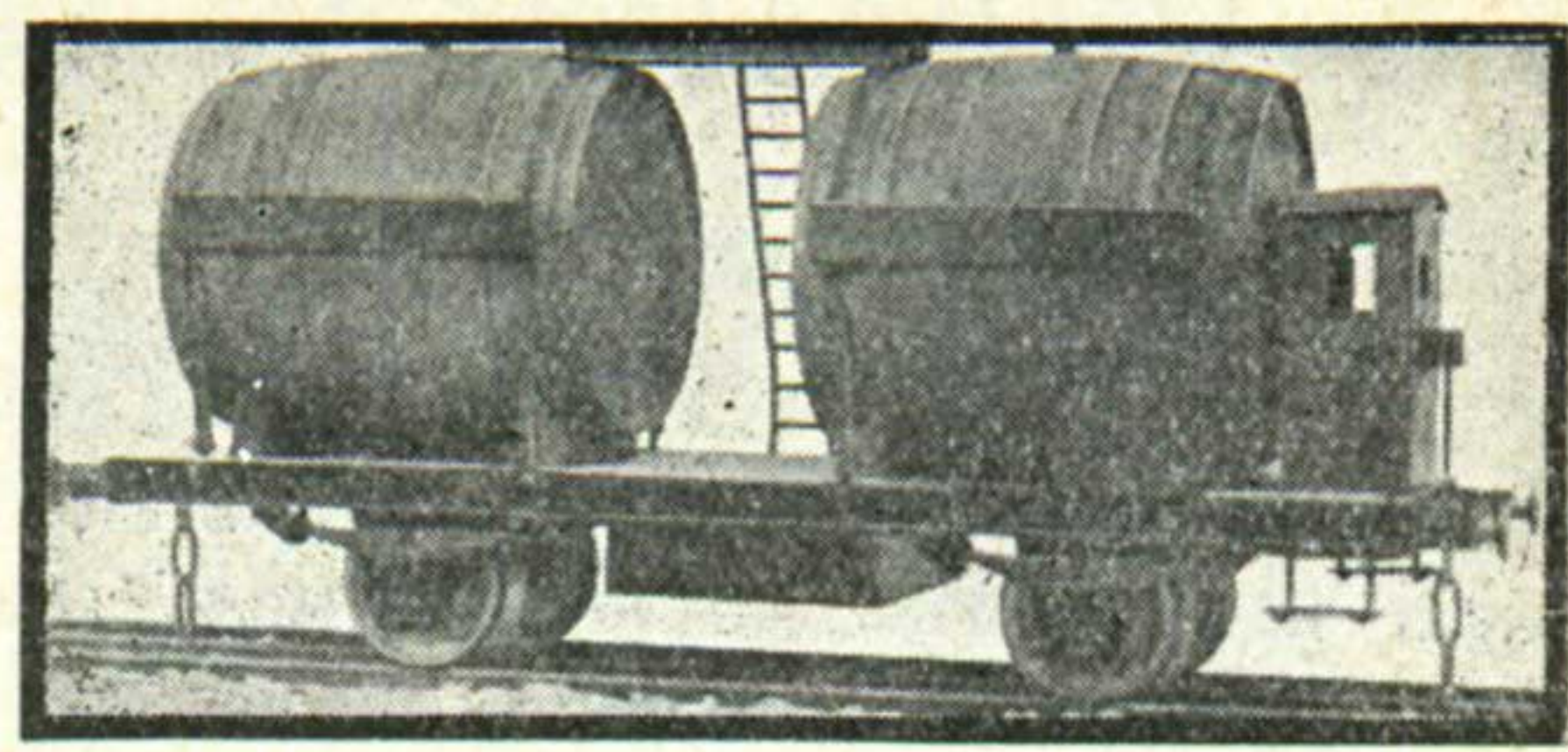
Notre Bibliobus en est actuellement à son 3^e voyage; l'accueil chaleureux et enthousiaste qu'il reçoit partout et l'augmentation croissante du nombre de prêts et de lecteurs traduisent le plein succès de cette heureuse innovation, dont beaucoup d'agents nous expriment le souhait de la voir se répéter dans un proche avenir.



Wagon-trémie (cl. Fournereau).



Pantographe automatique



Wagon-citerne (cl. Fournereau).

Les modèles

réduits en France

(cl. Fournereau).

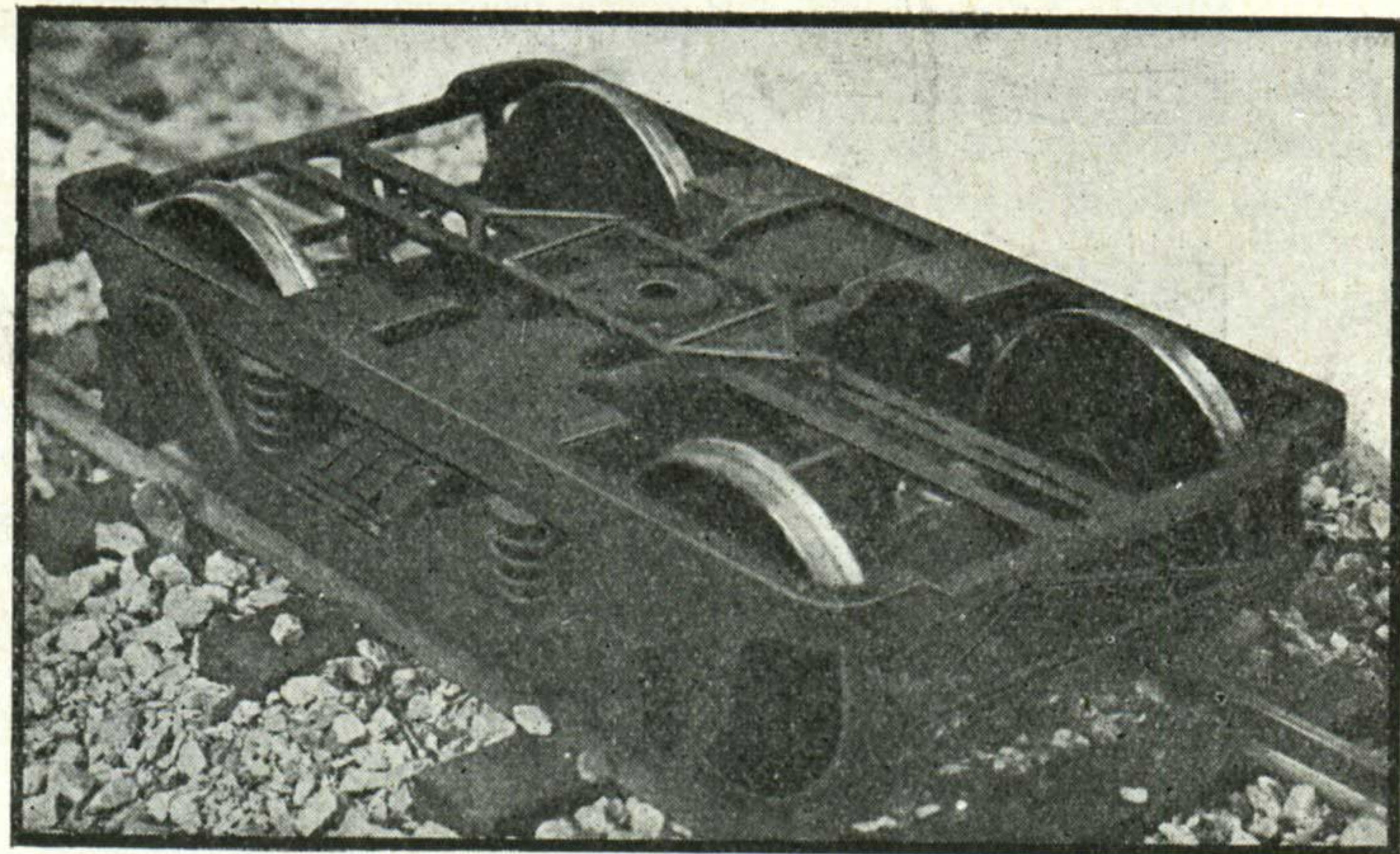
Alors qu'avant-guerre, la construction de modèles réduits était peu pratiquée, et que seuls quelques amateurs avertis se lançaient dans la construction de maquettes plus ou moins poussées, la guerre, puis l'après-guerre, ont vu se développer intensivement le goût du modèle réduit et de sa construction.

Certes, le Black-Out, et les privations de transport (automobiles en particulier) ont grandement contribué à cet état de choses. Puis, la pénurie de plus en plus grande de modèles fabriqués par des maisons spécialisées a incité également l'amateur à se lancer dans ce genre de fabrication; et à l'heure actuelle, dans tous les domaines: Aviation, Marine et Chemin de fer, le nombre de modélistes est devenu très important; à tel point, que les magasins spécialisés dans la pièce détachée, toujours de plus en plus nombreux, n'arrivent pas à fournir leur clientèle.

Les firmes fabriquant ces pièces sont très fortement gênées par le manque de matières premières et de main-d'œuvre. C'est donc pour les amateurs une course continuelle pour obtenir ça et là, tout ce dont ils ont besoin pour leurs constructions; mais rien ne les arrête et ce qu'ils ne trouvent pas, ils le font de leurs propres mains.

Les revues spécialisées ont également vu leur tirage augmenté et des livres traitant ces diverses branches commencent à paraître. Dans le domaine du rail, nous trouvons: *Loco Revue*, la revue *Chemins de Fer*, la *Route du Rail* et le *Memento de l'Amateur*.

Le jeune constructeur de Modèle réduit ferroviaire a pour se familiariser les Boîtes de Constructions qui lui permettent, avec un outillage restreint, de construire d'après les plans détaillés fournis avec la boîte, un wagon, une voiture, un aiguillage, voire même une locomotive (Ets Fournereau).

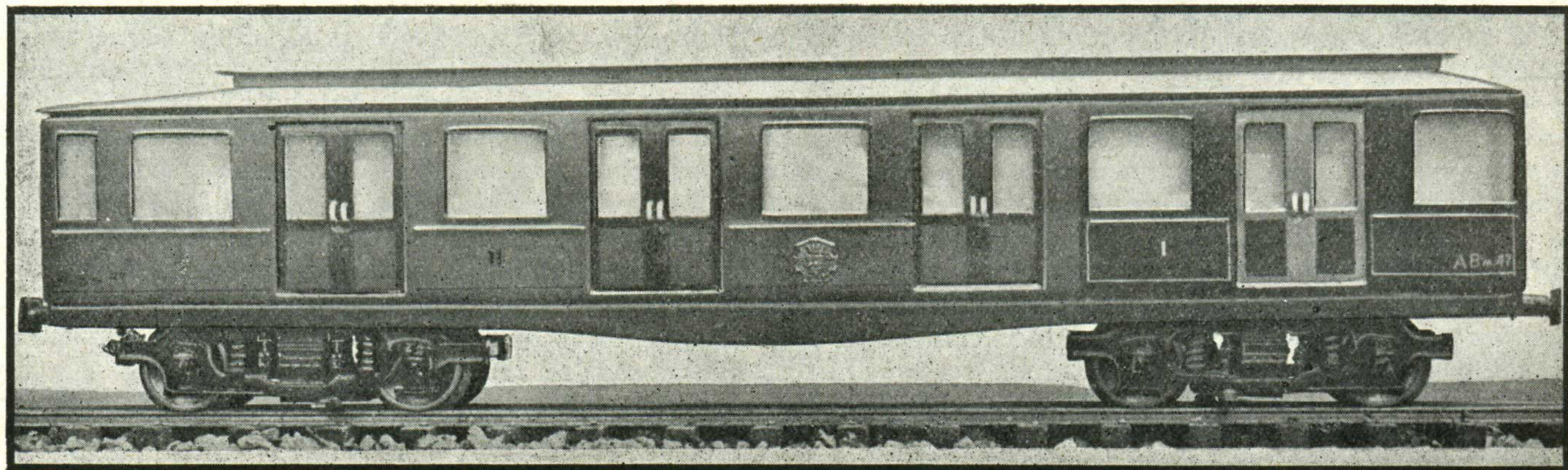


Bogie maquette (cliché Fournereau).

L'ainé et l'adulte eux, se lancent dans des modèles poussés pour lesquels ils trouvent tous les plans utiles et une gamme très étendue de pièces détachées, toujours de la même firme.

L'activité du Modèle réduit, en France, ne s'arrête pas là et plusieurs spécialistes renommés: MM. Gaume, Houy, Lequesne, Postel, et les Ets Perfecta et Fournereau entre autres, travaillent pour les grandes entreprises. Nous citerons: les Musées de l'Air, de la Marine et la S. N. C. F., le Conservatoire des Arts et Métiers, Ecoles et Centres d'apprentissage. Ces spécialistes font œuvre remarquable et des pièces fort belles enrichissent de plus en plus les collections privées et nationales.

Entr'autres, nous citerons la collection de Modèles réduits ferroviaires du Musée des Arts et Métiers, les



Voiture Métro de Paris (cliché Fournereau).

très belles réalisations que l'on peut voir au Musée des Travaux Publics, modèles au 1/10^e, au 1/20^e, etc. De plus, des tables de démonstrations de matériel ferroviaire : voies et signalisation ont été construites et équipées par les Ets Fournereau dans le but de pouvoir instruire efficacement les élèves, tant dans les Centres d'apprentissages S. N. C. F. qu'au Métro et même dans l'Armée, au Génie, où ces tables permettaient l'instruction des élèves-officiers. (Ces dernières tables ont été détruites pendant la guerre 1939/44.)

Un mot sur celles-ci, qui comportaient une demi-douzaine de gares échelonnées sur 130 ou 140 mètres de voie. Toute la signalisation fonctionnait réellement et l'aspirant à qui l'on avait confié une locomotive à marche très lente (4 mètres/minute) devait se conformer à l'ordre de route, partir de la gare A pour aller à la gare C., prendre x wagons et en laisser un autre nombre x, repartir, s'arrêter aux signaux, ralentir dans certains cas, etc., et en fin de circuit, l'élève était noté suivant les fautes commises durant son « voyage ».

Dans le domaine du petit modèle ferroviaire, et plus particulièrement dans le « 00 », nous remarquons de très belles réalisations dues à la technique très poussée de M. Vollon. Dans le Jouet proprement dit, rien de bien particulier depuis 1939, toutes les industries ayant été plus ou moins arrêtées. Nous croyons cependant savoir que le Jouet de Paris et les Ets L. R. vont prochainement lancer du matériel entièrement nouveau. La firme B. L. Z., nouvellement venue sur le marché, présente un matériel fort solide et de bon aloi.

Mais l'industrie du Modèle réduit est en pleine évolution, et nous verrons, d'ici peu, des réalisations fort attrayantes, permettant à l'amateur d'accéder à son rêve de toujours : un réseau bien conçu, muni d'accessoires bien au point, avec de bonnes machines tirant des rames aérodynamiques commandées à distance au moyen de cellule, etc.

LOCO-REVUE. La revue des Amateurs de Chemins de Fer

Loco-Revue a été fondée en mars 1937, par M. Fournereau, le constructeur bien connu de Modèles réduits et de Chemins de fer. Sa clientèle réclamait, à cette époque, un journal, un magazine au moyen duquel elle pourrait être tenue au courant de toutes les activités ferroviaires réelles ou miniatures.

Loco-Revue qui a débuté avec un tirage de 500 exemplaires voit, à présent, celui-ci porté à 3.000, c'est dire tout l'intérêt que portent à ce magazine les amateurs qui deviennent chaque jour de plus en plus nombreux.

Pendant la guerre, et malgré de terribles difficultés, son directeur réussit à faire paraître un numéro tous les trois mois. Au moment le plus dur en 1944, de petits bulletins paraissaient encore pour maintenir le lien entre tous les sympathisants des Chemins de fer.

Depuis Noël 44, *Loco-Revue* a pu réapparaître très régulièrement tous les deux mois sous une très belle présentation. Mais ses lecteurs n'étaient pas encore satisfaits et réclamaient la parution mensuelle. Ce sera chose faite dès janvier 1947, et alors chaque mois, les admirateurs du Chemin de fer pourront retrouver leur journal favori.

Que trouve-t-on dans *Loco-Revue*? De tout un peu, pourrions-nous dire, tout au moins un peu de tout ce qui se rattache aux Chemins de fer. Des articles sur les vraies locomotives, sur le matériel, la voie, la signalisation; articles documentaires, articles de vulgarisation, sans oublier les Chemins de fer à voie étroite. Ensuite la description de réseaux d'amateurs ainsi que celle de leurs réalisations qui sont, le plus souvent, très astucieuses et très intéressantes.

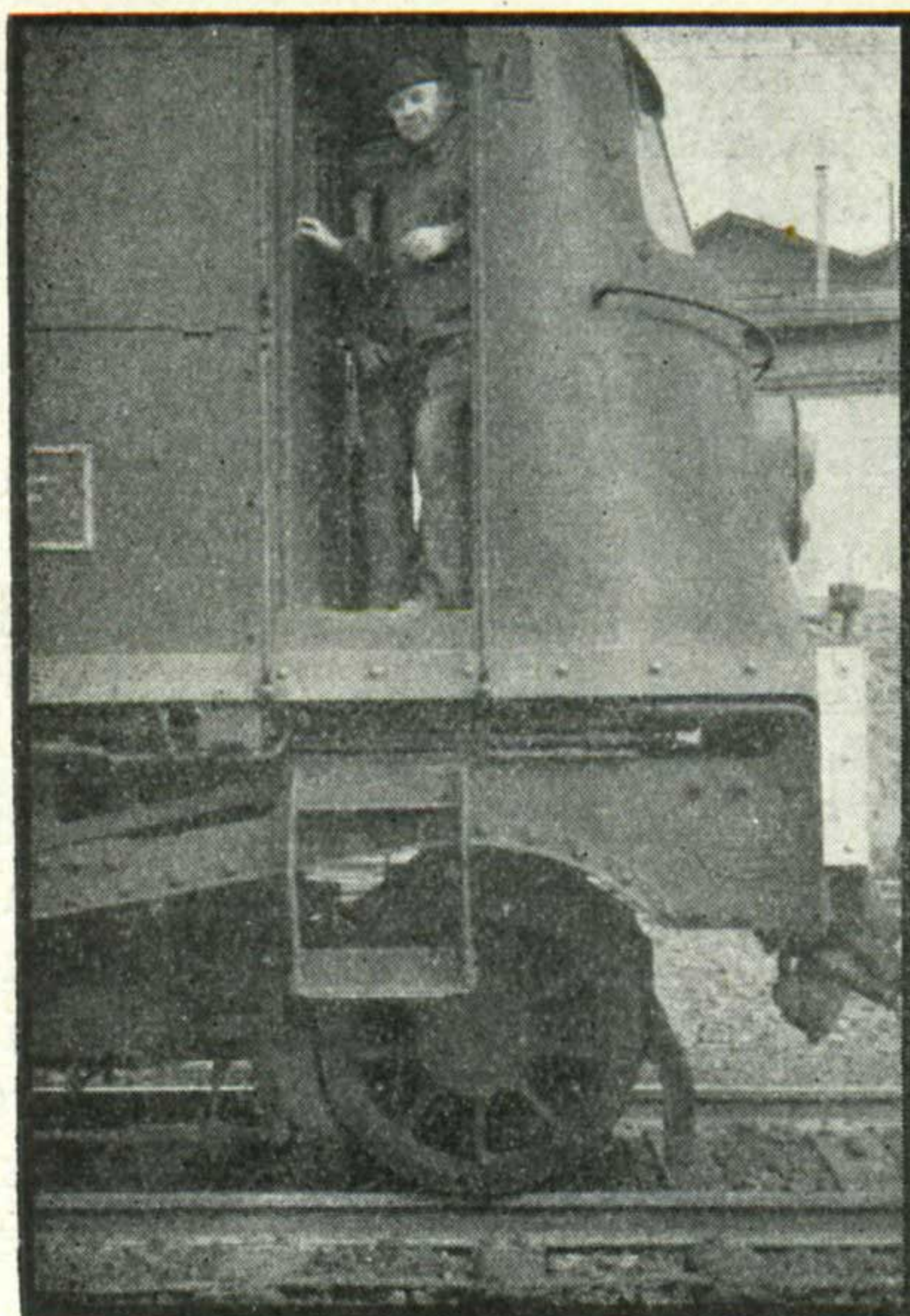
Enfin, *Loco-Revue*, et c'est là son but principal, donne des conseils pour la construction de modèles réduits, des descriptions de montage de locomotives, voitures, wagons, aiguillages, signaux, etc. Elle édite des plans et vient de sortir un petit volume indispensable à tout modéliste. *Le Memento de l'Amateur* qui condense en plus de cent pages toutes les connaissances indispensables au constructeur de modèles miniatures.

Dans les pages de *Loco-Revue* se trouve aussi « La Tribune libre », rubrique à la disposition des lecteurs pour poser toutes questions les embarrassant... ou les intéressant. Puis, un coin réservé à la correspondance des lecteurs entre eux; et, ainsi, s'est formée et multipliée la grande famille des admirateurs du rail, des « Ferrovipathes » comme nous les appelons en France.

Loco-Revue n'oublie pas ses amis belges, nombreux sont ses lecteurs, et c'est toujours avec un très grand plaisir qu'elle publiera tous documents, sur leurs travaux personnels ou sur la S. N. C. B. en général, qu'ils voudront bien lui communiquer.

Nous remercions vivement M. Lebbe de son hospitalité dans ce grand magazine qu'est *Trains*, et qui obtient, pour sa documentation générale, un si franc succès.





Impressions et réflexions

DU MANS A PARIS SUR MOTRICE 2 D 2

par André POULLAIN

La Ville du Mans, avec ses maisons basses, est baignée de soleil en ce beau jour d'été. Son calme lui donne l'apparence d'une petite bourgade. Elle a pourtant son orgueil de grande ville ainsi qu'en témoignent ses nombreux monuments historiques. La timide rivière de la Sarthe, toute menue, la rafraîchit à l'Ouest, aidée de l'Huisne paressant à ses pieds.

« Le Mans-agglomération » se détache du « Mans-ferroviaire ». Celle-ci laisse à l'autre ses soucis et prend ses responsabilités. Nœud de jonction, plaque tournante, gare régulatrice, tant de titres dissimulent mal sa modestie. Par contre, ils indiquent précisément quel rôle important elle joue aux portes de la Bretagne, de la Normandie et de l'Anjou. Tant d'attrait et de caractère ne peut me retenir en cette ville, car j'ai une mission à accomplir, mais me fait regretter bien naturellement de la quitter.

Me voici à la gare. La tranquillité d'une promenade pédestre disparaît pour laisser place aux préoccupations de l'heure et des distances qu'éveillent en moi la splendide et racée motrice électrique 2 D 2 507. Revêtue de sa parure d'un vert neuf et galonnée de rouge, elle vient s'atteler à l'express 702, qu'elle remorquera jusqu'à la Capitale.

Un ingénieur du réseau et moi-même grimpons allègrement dans la cabine haut perchée qui ne nous accorde, en son sein, qu'une faible place en raison de son exigüité. Le conducteur-électricien nous reçoit comme il le ferait dans sa demeure : très courtoisement. Il est accompagné d'un aide. L'ingénieur, des plus aimables, nous fournira tout à l'heure, maintes explications sur les secrets que recèle l'usine roulante.

Attentif, l'œil aux aguets, notre « Pilote » attend maintenant l'ordre de départ et se soucie fort peu de notre présence.

10 h. 33 ! C'est fait ! Les moteurs se mettent à ronfler sourdement. Les voici qui entraînent l'énorme masse métallique avec une douceur sournoise.

Les différents couplages des moteurs sont effectués aisément, à l'aide du volant, manié par des mains sûres. Ceci a demandé quelques secondes seulement et nous courons déjà à 110 à l'heure. Puissante de ses 4.000 chevaux notre « légère 130 tonnes », galbeuse comme une jolie femme, accélère en un dernier ressaut. Et il faut ramener le manipulateur à zéro, sans quoi nous dépasserions la vitesse tolérée de 120 kilomètres-heure.

Le défilé des caténaires et des potences forme comme le réglage mouvant d'une feuille de comptabilité sur le paysage. Je m'habitue à ce morcellement de la vue.

Les peupliers dans leur ronde effrénée, s'enchevêtrent dans les conducteurs de courant et les pylônes, puis disparaissent derrière nous. La voie se raidit, se tord dans tous les sens, redevient rigide pour s'anéantir dans le lointain.

Interruption de mes réflexions est faite par l'ingénieur. Il nous parle du dispositif dit « de l'homme mort », ce moyen de contrôle de la vigilance du machiniste consistant à établir un contact permanent sous ses pieds et dont l'emploi est de plus en plus répandu.

Chaque nom de station est souligné d'un prestigieux coup de sifflet, fort différent de celui d'une locomotive à vapeur, je le remarque. C'est que la motrice électrique a sa personnalité ! Puissance, propreté et silence en sont les attributs.

Et je pense soudain aux souffrances qu'endure la machine à vapeur dans l'ascension d'une rampe difficile : elle s'essouffle, sue, secoue ses tôles, brasse l'air désespérément, ouvre son « gueulard » en feu, plus avide que jamais, sème en gerbes ses escarbilles et répand son panache furieusement. Que d'efforts visibles !

Le nouveau mode de traction, si discret et d'une étonnante maniabilité les supprime. La nouvelle machine, profilée élégamment, se contente de capter le fluide mystérieux et de le transformer en énergie motrice.

Observons le comportement de notre 2 D 2 dans la même rampe, nous constatons qu'elle atteint le sommet toute gaillarde, c'est à peine si elle a diminué son élan. Voilà une concurrente redoutable !

N'accablons pas cette domestique dévouée de la première heure qu'est la locomotive à vapeur. Elle fait chaque jour preuve de bonne volonté et possède comme compensation d'être autonome : elle produit et utilise sa force.

Laissons plutôt parler le paysage !

Une belle bâtisse blanche, parallépipède parfait ! C'est la sous-station de Courville !

La plaine beauceronne étale ses champs dorés, houleux sous la caresse d'une brise légère.

Les flèches ogivales de la cathédrale de Chartres se fixent... Fort ralentissement à l'entrée du viaduc de Maintenon, grand blessé de guerre. Cet ouvrage d'art réparé provisoirement est devenu frêle. Il est franchi à l'allure la plus réduite.

Enfin reprise et allure normale de pleine voie !...

Des visions fugaces : la cathédrale de Chartres, l'aqueduc romain de Maintenon, Rambouillet qui fait immédiatement songer à la célèbre bergerie visitée rituellement, le Palais de Versailles, dans son cadre grandiose, évoquant la magnificence des fêtes du Grand Siècle : tout cet ensemble, singulièrement entrevu au travers des hublots de notre bolide ultra-moderne, ramasse l'histoire de plusieurs siècles. C'est une confusion de la pensée. Ma mémoire, perfide servante, aime s'y abandonner.

Je suis rappelé aux réalités matérielles par un signal jaune. Notre allure se ralentit.

Un feu rouge, à présent, avec l'indication : « n. f. — non franchissable ! »

Nous obtempérons. Un dernier frottement des bandages par les sabots aux mâchoires puissantes et c'est l'arrêt absolu. Il est de courte durée car voici « le jaune » nous libérant de l'inertie. Autre panneau lumineux dans une courbe accentuée dont les feux surgissent brusquement...

Vert ! C'est parfait ! la route est libre !

Passionnant ce langage des couleurs.

Versailles Chantiers : trois minutes d'arrêt qui brisent notre élan !

Nouveau démarrage puis accélération. — 90 km.-heure. — C'est le dernier « rush » avant Paris ! Ici nous limitons notre « plafond ».

Les tranchées bétonnées nous enserrant et renvoient sèchement notre écho.

Kilomètre 3 !

La manœuvre vigoureuse du frein agit encore sur l'aiguille du compteur. Elle s'incline de quelques degrés. Arrivée languissante, glissement sans fin, après la griserie de la vitesse que je viens d'éprouver.

Le voyage expire : les buttoirs de la Gare de Paris-Montparnasse s'avancent menaçants. Une dernière action de la manette des freins, suivie d'un échappement d'air violent et c'est l'immobilité

Il est exactement 13 h. 30. Les 211 km. ont été couverts dans le temps prescrit : en 2 h. 57, c'est-à-dire « sans se presser » conviennent mes amis.

D'ailleurs, continue l'ingénieur, sachez qu'en 1939 trois rapides quotidiens ne mettaient que 2 h. 5 pour effectuer le même parcours (sans arrêt à Versailles).

Nous ne pourrions prétendre réaliser les moyennes commerciales d'avant-guerre, en raison de l'état actuel de la voie qui oblige à de nombreuses limitations de vitesse.

Je dois quitter notre cabine après avoir remercié chaleureusement les agents de conduite et l'ingénieur. Tous trois se sont efforcés, dans la mesure où leur service le leur permettait, de rendre ce déplacement très intéressant.

Avenir du rail français électrifié.

J'ai constaté, au cours de ce voyage d'accompagnement, l'excellente tenue de la voie dont est capable ce type de machines. Vibrations et mouvement de lacet faibles et surtout reprises faciles qui ont pour corollaire des moyennes soutenues.

La vitesse impose un système de sécurité impérieux, nous le savons.

La simplicité de conduite du nouvel engin donne tout le temps indispensable pour la stricte observation des signaux.

Les signaux électriques, lumineux de jour et de nuit, sont un facteur de confiance par l'automatisme de leur fonctionnement.

Ainsi, espérons que les circulations pourront être améliorées avec un moyen de traction si souple et entouré de toutes garanties de protection

On reconnaît que l'électrification des chemins de fer ouvre de vastes perspectives pour l'avenir et le met en état de mieux lutter avec les autres moyens de transports.

La nature même du rail, piste inégalable, ne devrait-elle pas déjà constituer le premier élément de sa supériorité sur la route ? En fonction des hautes moyennes réalisables, des charges importantes qu'on y peut remorquer, le chemin de fer ne pourrait-il pas s'assurer l'exclusivité du trafic interurbain à longue distance, débarrassant le macadam de ses mastodontes qui sont un danger public, une gêne pour la circulation privée en même temps que la cause de l'usure impressionnante de nos routes ?

Quand la S. N. C. F. pourra s'affranchir des restrictions que lui dicte la politique d'économie nécessitée par une reconstruction raisonnée, l'utilisation de l'électricité lui apportera cette fois-là le moyen de mettre en œuvre une exploitation plus rationnelle : liaisons ultra-rapides entre grands centres. Un maximum de confort et de commodités pour les voyageurs et des modalités simplifiées pour le transport des marchandises seront le complément désirable pour son succès.

Le transport routier de fort tonnage reprendra de lui-même sa place d'auxiliaire dans la petite desserte dite « en étoile » pour laquelle il semble mieux adapté.

Cette conception logique amène sans heurts à ce mariage de raison qu'est la coordination, connexion qui s'avère indispensable à notre époque pour que l'essor de l'un et la prospérité de l'autre ne soient pas en danger.

LES HOMMES DU RAIL

de Ferdinand DUBREUIL

par Roland ENGERAND



Voilà près de vingt ans déjà que je connais Ferdinand Dubreuil, que tous deux, « nous formons tandem », selon son expression, à travers les pages d'une série d'ouvrages dont il a été l'illustrateur et dont je suis l'auteur. Au cours de ces dix-neuf années, j'ai bien des fois eu l'occasion d'apprécier la verdeur et la vigueur de son talent, tout autant que les ressources de son cœur... Je puis donc parler de lui en toute connaissance de cause, sans que l'amitié qui nous lie vienne aveugler mon jugement dans cet hommage que je suis heureux de lui rendre aujourd'hui. L'amitié n'a pas comme l'amour un bandeau sur les yeux. Parfois lorsqu'elle a la vue basse, elle met seulement à son regard un lorgnon aux verres grossissants. Mais un tel prisme n'est-il pas souvent nécessaire dans la vie pour comprendre et discerner la beauté ? Il est à l'homme ce que le soleil est à la nature... un archet sans lequel les choses ne sauraient exprimer le beau chant qu'elles recèlent.

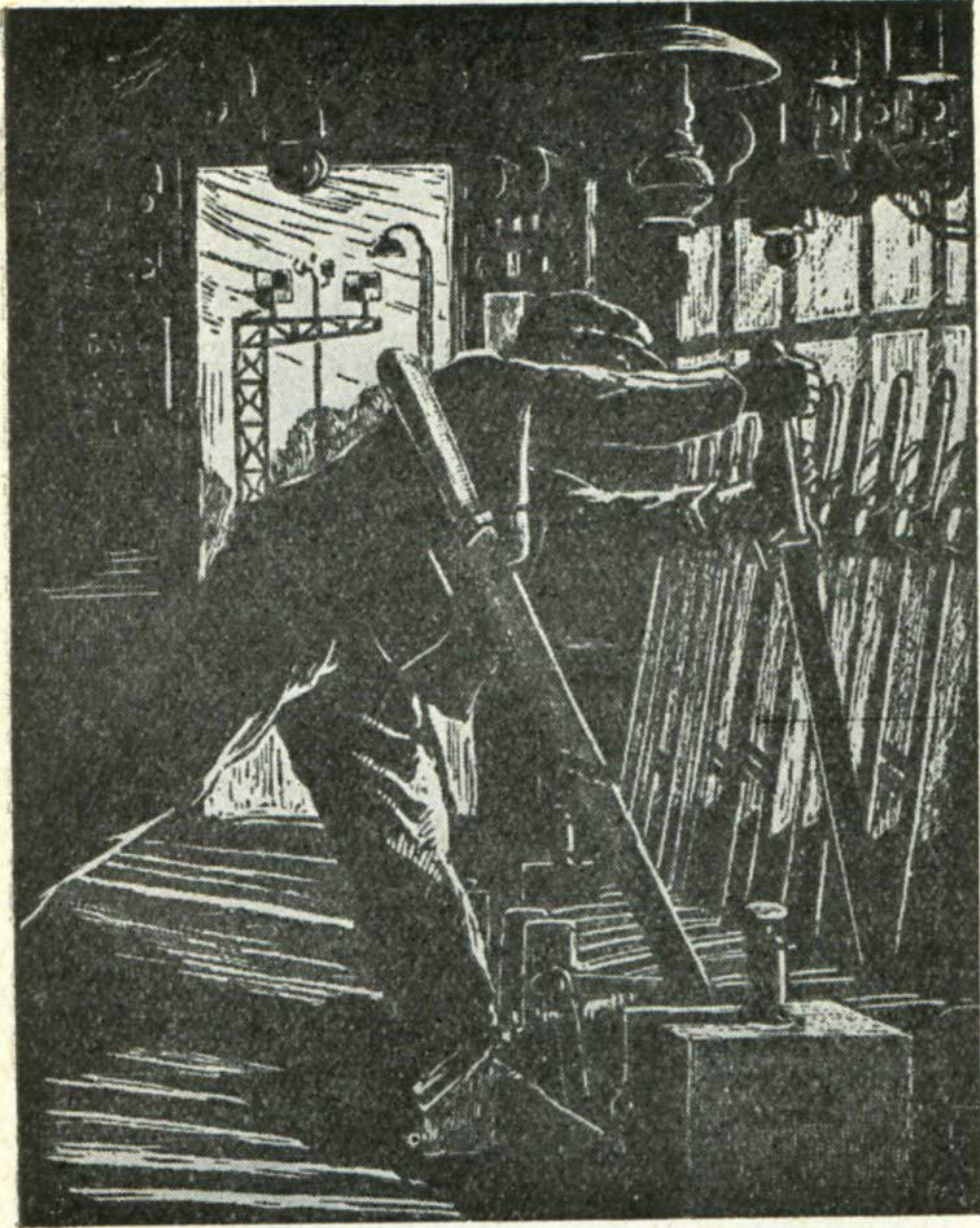
En tout cas, il n'est point besoin de chausser des lunettes lentilles bi-convexes pour discerner le talent de M. Dubreuil où se retrouvent résumés les traits caractéristiques de la personne dont il est issu. D'ailleurs ne peut-on toujours affirmer : « Dis-moi quelle est ton œuvre et je te dirai qui tu es ».

En cette œuvre vigoureuse et dynamique se reflètent le dynamisme et la vigueur de ce robuste Bourbonnais dont la prodigieuse activité s'exerce en tant d'ordres divers, peintre et graveur pour ne parler que de sa vie artistique, car à son crayon, il joint divers violons d'Ingres; a cultivé, en ce domaine, tous les genres, usant tour à tour du pinceau, de la gouge et du fusain, passant du portrait au paysage, de la sanguine à l'aquarelle et à la peinture à l'huile... et à qui le second bois gravé qu'il burina lui valut d'emblée, au seuil de sa carrière, d'être admis au Salon des Artistes Français. A ce premier succès il joignit rapidement d'autres lauriers, en illustrant, à la lumière de son passé d'ancien combattant, deux livres de guerre renommés : *Verdun*, de Jacques Péricard, et *A l'Ouest rien de nouveau*, de Henrich Remarque, où il réalisa une série de grands albums, en bois gravés de plusieurs tons consacrés à Tours et à Chinon, villes joyaux de son pays d'élection, qui connurent une grande vogue.

Le signe essentiel de cette rayonnante personnalité réside dans une très robuste puissance. Dubreuil n'aime que ce qui est fort et excelle dans la rudesse.

Il n'est donc pas surprenant, dans ces conditions, qu'il ait été violemment attiré par les admirables « Hommes du Rail » qui sont ses compagnons (car il appartient aux cadres de la Société Nationale des Chemins de fer français), à ces cheminots, ses camarades, à ces





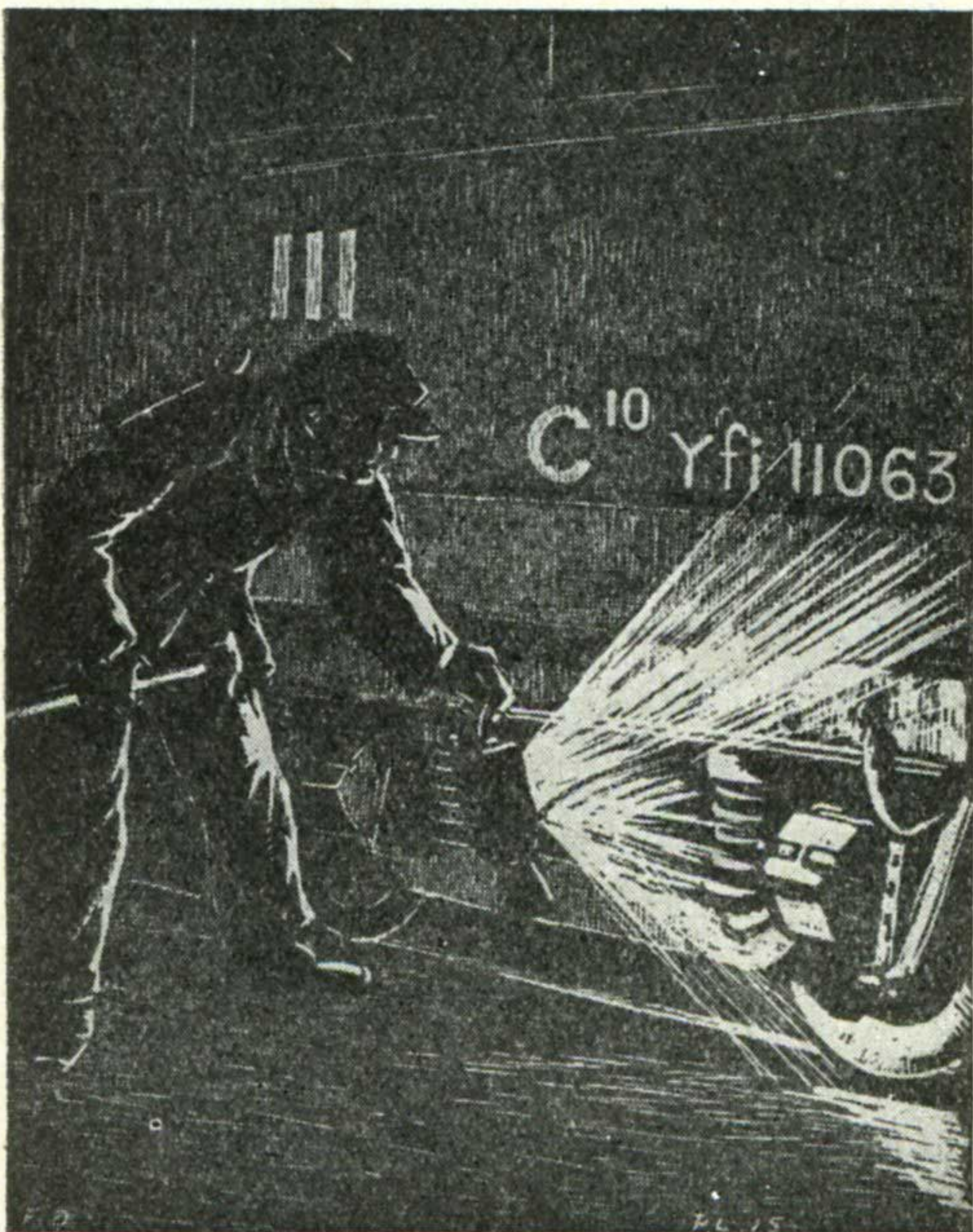
L'aiguilleur aux leviers.

des cabestaniers, où le bruit du marteau-pilon se mêle au bruit du forgeron, où le type du sableur et du débrancheur succède à celui du cantonnier de voie, de l'aiguilleur ou du lampiste, du poseur ou du garde-barrière.

Parcourons ses titres imagés : « En avant à la boîteuse ! » ; « Sur le plancher de fer » ; « L'effort de la bête d'acier » ; « Une gueule noire ».

On respire en ces pages une âpre odeur de poussière de charbon et de noble sueur. Et l'on est empoigné par le drame — si actuel — de l'homme aux prises avec la machine qu'il veut terrasser et qui le veut, elle aussi, terrassé.

Par quels mots saurais-je mieux finir cet article qui souhaite aux « Hommes du Rail » le succès que cette œuvre mérite, et qui tente d'exprimer à son auteur la reconnaissance que lui doivent ceux qui l'ont accompagné déjà, l'accompagnent et l'accompagneront dans ses pérégrinations à travers la vie des hommes de France que nous aimons et à travers le décor qui cerne cette vie... Une fois de plus, il a employé son généreux et éloquent talent à



Le visiteur la nuit.

luttteurs dévoués auxquels l'on peut tout demander lorsqu'on fait appel aux richesses de leur cœur; à « ces rudes et magnifiques hommes, tutoyant, dans leur violent labeur, le feu comme le fer, ces hommes courageux et infatigables auxquels tout ce qu'il y a de voyageurs, confie, sans même y penser, leur vie, leur œuvre à faire et parfois leur amour..., sans même y songer, tant les hommes du rail son dignes qu'on ait foi en eux ».

Ces derniers mots ont été écrits par Claude Farrère dans la préface qu'il a donnée aux *Hommes du Rail*, de Ferdinand Dubreuil. Et, dans cette même préface, l'auteur de *La Bataille* ajoute : « Je ne vois jamais passer un train dans la campagne, sur le chemin bleu de ciel des rails fuyant parallèlement vers l'horizon, sans évoquer la vision grandiose de ce chauffeur et de ce mécanicien, souillés de sueur et de poussières, dont l'un jette les pelletées de houille à la fournaise, tandis que l'autre veille aux signaux de la voie et à la vie de la machine... dont les douze ou vingt roues tournent si vite qu'elles n'ont plus de rayons, et qui est l'esclave et la chose de ces hommes-là ».

Ce sont ces hommes et leurs frères qui réparent ou entretiennent ces splendides bêtes de course ainsi que les wagons qu'elles entraînent, que nous présente aujourd'hui Ferdinand Dubreuil, dans plus de trente planches en taille douce, en camaïeu ou en bois gravés. Depuis des années, il a patiemment assemblé ce reliquaire où voisinent les ardents visages des mécaniciens, des chauffeurs, des fondeurs et des soudeurs à l'arc, où les gestes des chaudronniers se marient aux gestes

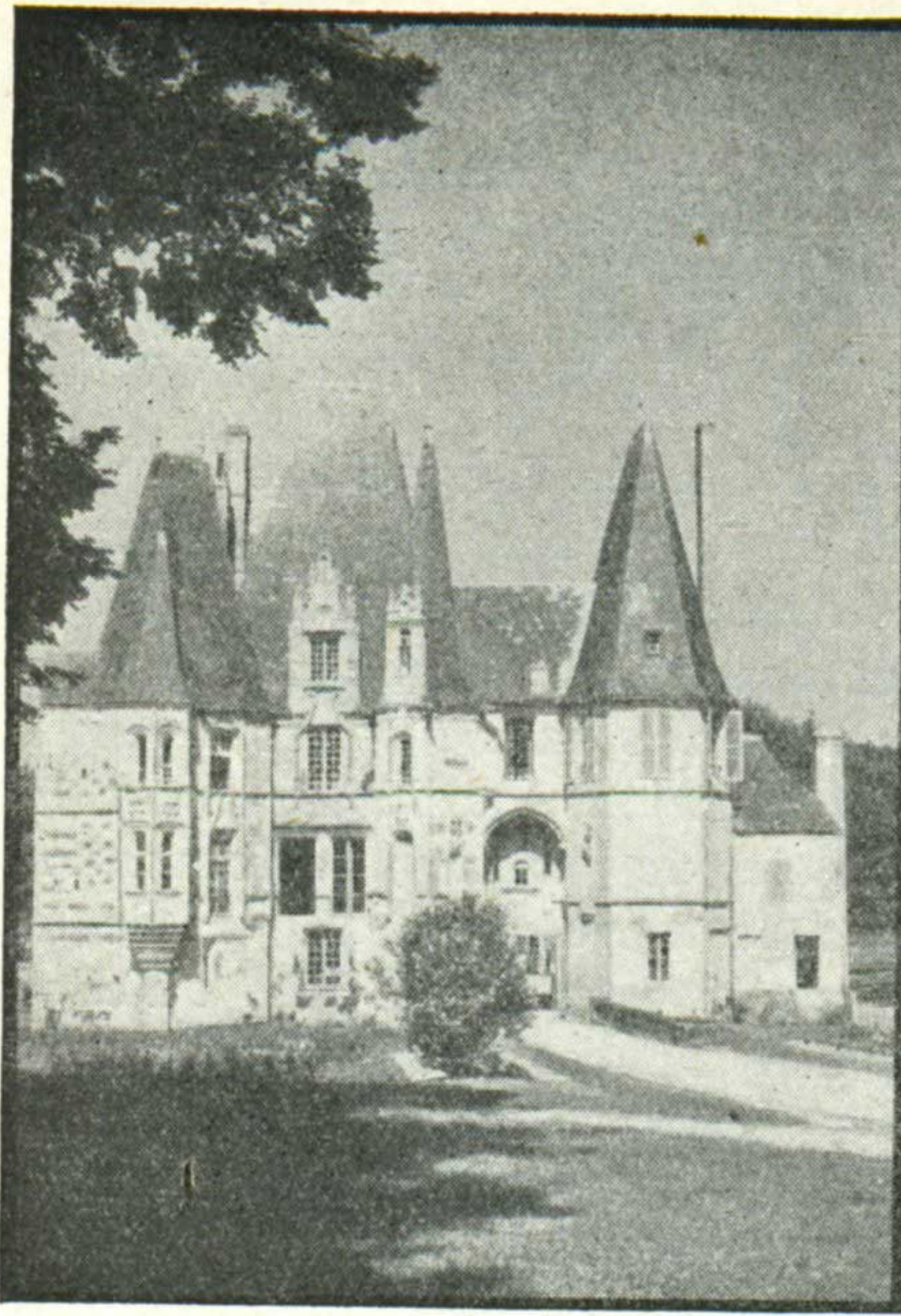


Bourrage de la voie.

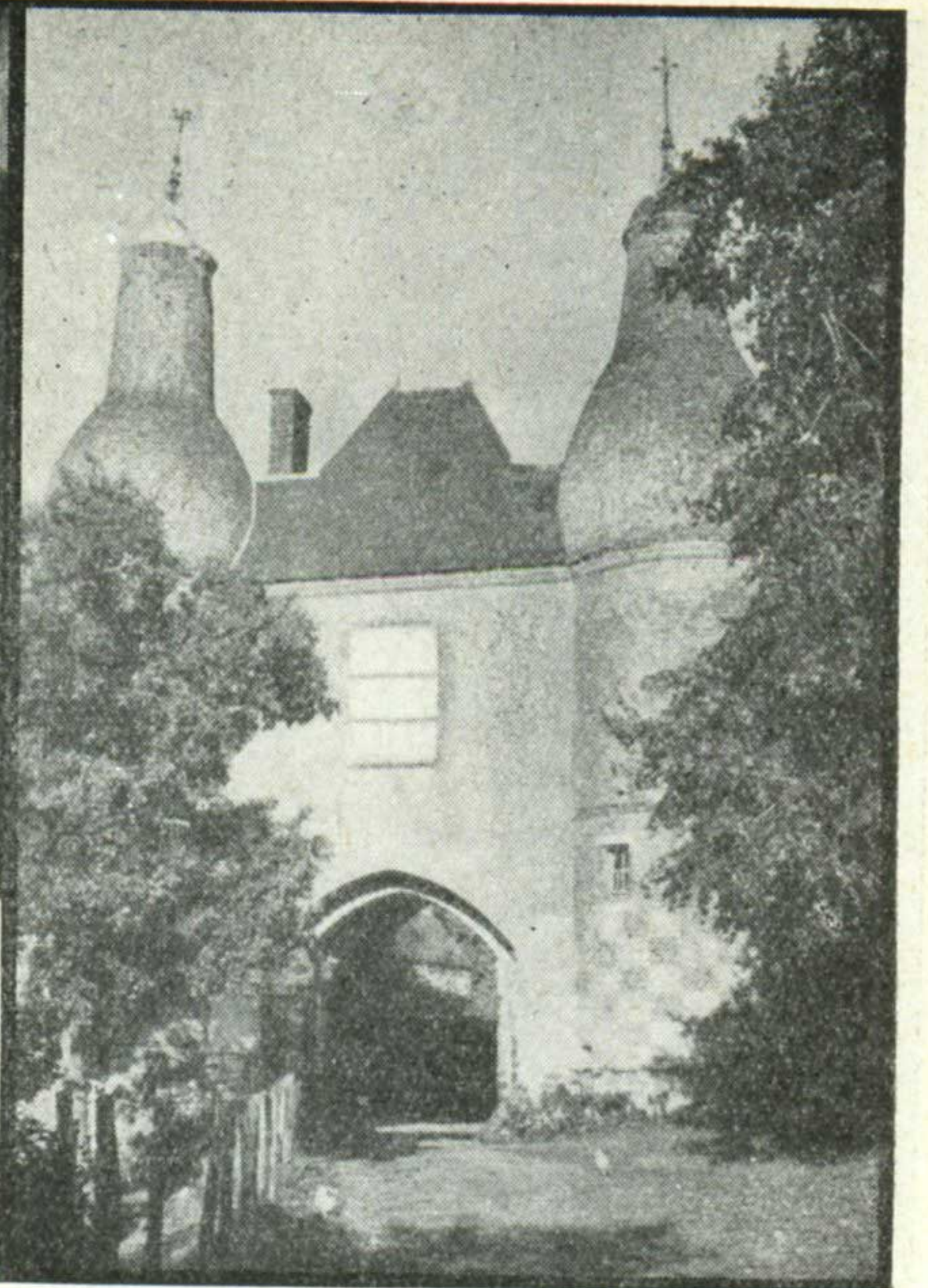
nous faire mieux connaître, aimer et respecter ce qui mérite d'être respecté et aimé.

...Et je songe en terminant ces mots, à ces trains attirants qui partent à Paris, de la Gare de Lyon vers les beaux rivages de la Côte d'Azur... Les hommes du rail ont consciencieusement assemblé les séduisants wagons dans les vitres desquels vont se refléter tant de splendides paysages. Le mécanicien et le chauffeur sont à leur poste, à l'arrière de la haletante locomotive. Sur le quai, des amis sont venus saluer ceux qui vont partir et leur vantent le charme des spectacles qui vont s'offrir à leurs regards... et le train s'ébranle... Ceux qui restent, dans un signe affectueux murmurent : « Bon voyage ».

De même Ferdinand Dubreuil a, peu à peu, assemblé les compartiments de ce nouvel ouvrage qui va accomplir un beau voyage dans le grand domaine des hommes du rail à ceux qui ne connaissent pas ce domaine et qui, attirés par le savoir-faire de celui qui les y guide, aimeront le connaître. Le train de planches est prêt... Il va partir. De nombreux souscripteurs ont déjà retenu leur place pour cet émouvant et artistique trajet. D'autres vont encore arriver, à la dernière minute, et acquérir les ultimes exemplaires... Qu'il soit permis à un ami, devant ce départ, de saluer cette œuvre prête à se diriger vers ses destinées, et de lui souhaiter si affectueusement, si fraternellement « Bon voyage ».



Château d'O. (Orne).



Arville-Commanderie(Loir-et-Cher).

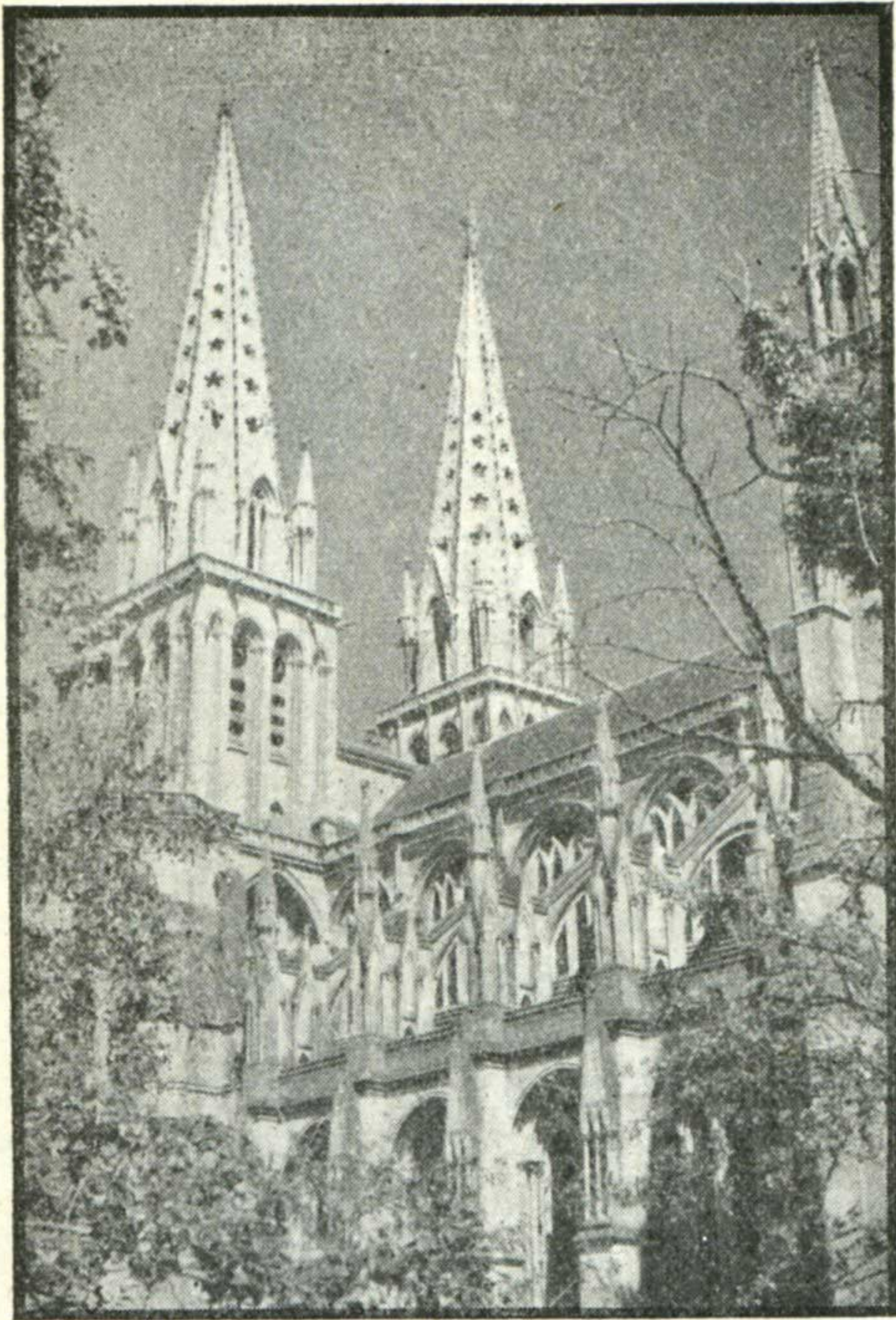
INVITE AU VOYAGE

par Paul GRUOT

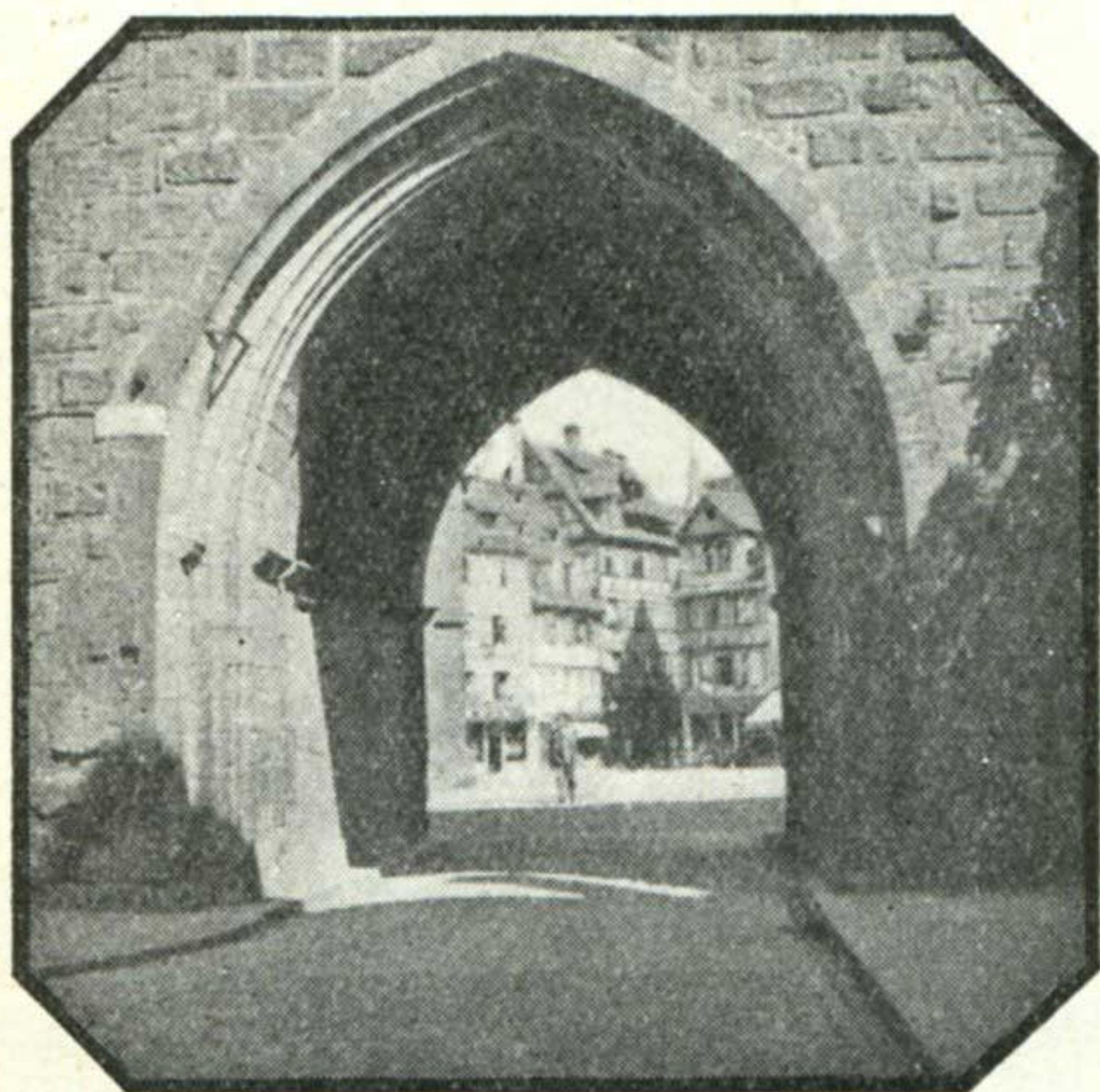
A mon ami, André Poullain, je dédie ces modestes vers qui me furent inspirés par son très judicieux article intitulé : « Poésie du rail ».

*Rail ! quand je pense à toi je me sens frissonner
En songeant à la joie que tu viens nous donner.
Évoquant à nos yeux la montagne lointaine,
La mer, ses horizons, la forêt et la plaine,
Où, loin de tout souci, l'on pourra s'arrêter,
Se recueillir enfin, réfléchir, méditer !*

*L'affiche, éloquemment, par ses nombreux aspects,
Invite notre cœur au bonheur, à la paix.
Ce ne sont que ciels bleus et que frondaisons vertes.
Là, toutes ces beautés à nos yeux sont offertes :
C'est le lac grandiose et le sapin géant,
La mer, son flot d'azur, son écume d'argent ;
Ce sont les vieux castels, musées remplis de gloire,
Où, dans l'air flotte encore un peu de notre histoire ;
C'est le verger fleuri, le cloître médiéval,
C'est le pic altier qui surplombe le val
Et qui, sous son manteau fait d'éternelle neige,
Émeut votre pensée, la domine et l'assiège.
Comment donc résister à de si grands attraits ?
On se décide enfin. Les bagages sont prêts.
Le rail est le vainqueur. Alors, dans la voiture,
On attend le début de la belle aventure,
Et l'on ne peut juger, parmi tant de confort,
Combien il a fallu de labeur et d'effort.
Mais un coup de sifflet annonce le départ.
Le long convoi se meut, de crainte du retard.
Et, sous nos yeux, soudain, vont bientôt apparaître
Toutes les visions qu'un voyage fait naître.
Ce sont les points précis, sièges des aiguilleurs,
Humbles dont les cerveaux ignorent les frayeurs,
Dont le devoir est grand, car toute défaillance
Entraînerait alors l'amère conséquence,
Et le coursier, bientôt, va prendre un tel essor
Que vous demanderez de la vitesse encor.
C'est le commencement de cette mélodie
Qui ne s'arrêtera que la course finie.
O rythme captivant de la roue sur le rail !
Précis martellement ! Gigantesque travail !
On se souvient aussi qu'on est bien peu de chose,
Qu'il ne faudrait alors qu'une minime cause
Pour que toute la joie qu'à cette heure on ressent
Fasse place bientôt au péril angoissant.
Mais non ! en vous revient l'ultime confiance
Envers ceux qui, là-bas, sont bien notre défense ;*

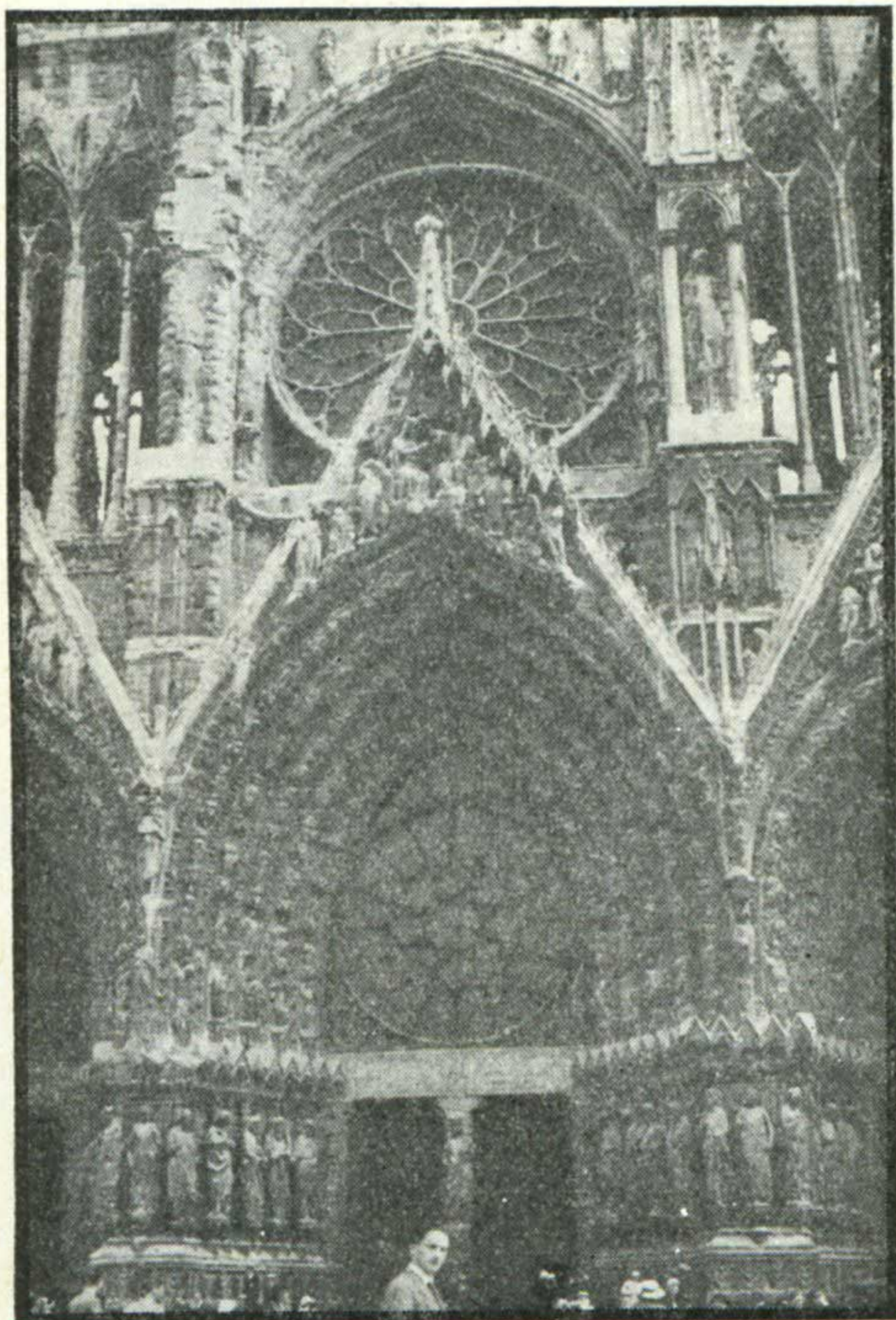


Cathédrale de Sées (Orne).



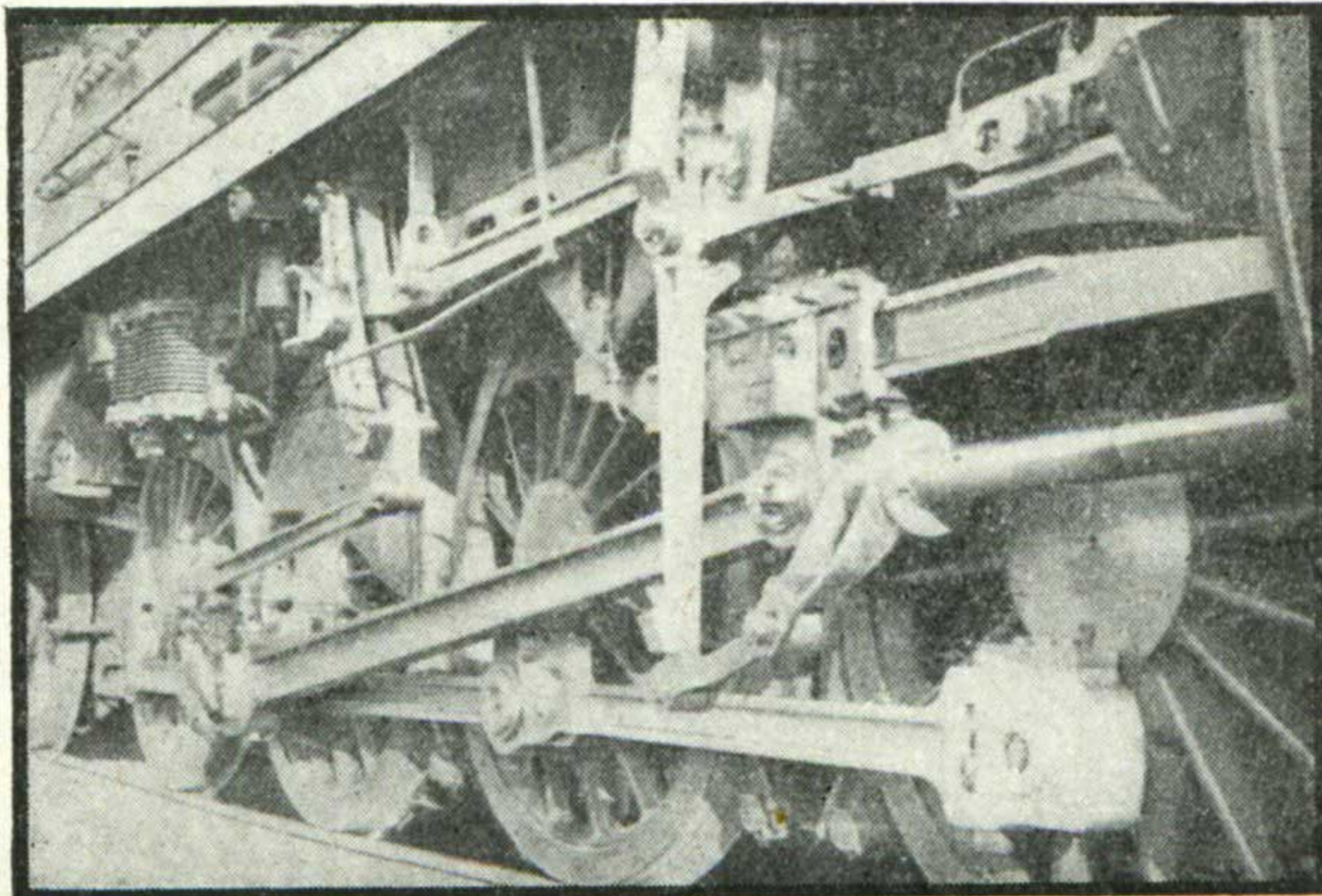
Portique à Strasbourg.

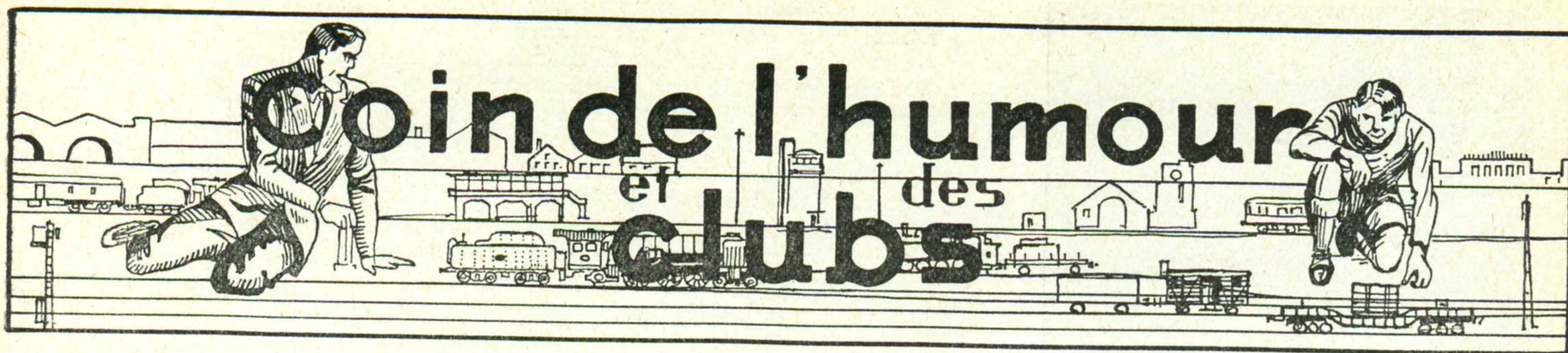
Cathédrale de Reims (Marne).



Ces deux hommes, montés sur le dragon de fer,
 Dont le rude labeur est si souvent amer,
 Ils sont là, tous les deux, côte à côte, soumis
 À l'austère destin qui, dans leurs mains, a mis
 Un millier de mortels. Sans crainte, sans envie,
 Ils doivent les conduire, au péril de leur vie;
 Du calme qui rend fort ne se départissant,
 Oubliant à la fois et la femme et l'enfant,
 Tendrant leur énergie sans qu'aucune pensée
 Entrave quelque peu cette course insensée.
 Pure abnégation faite de tout moment,
 Devant laquelle il faut se courber humblement !
 Puis, le regard fixé sur tout le paysage
 On goûte alors l'attrait de ce charmant voyage.
 C'est déjà la banlieue qui, s'offrant à nos yeux,
 Vous donne l'avant-goût d'un décor plus heureux.
 Enfin, la plaine vient, suivie par d'autres plaines;
 On oublie tout-à-coup ses soucis et ses peines
 Et, doucement grisé par le rythme berceur,
 On se délecte enfin de ce site enchanteur.
 Les arbres, les buissons au lointain disparaissent,
 Spectacle étourdissant aux changeantes promesses,
 Cependant que le rail aux bifurcations
 En vous fait naître alors quelques émotions.
 Puis, ce sont les pays, hameaux, villages, villes
 Traversés tout-à-coup qui, brusquement défilent;
 La rivière, à son tour, au charme sinueux,
 Jette sa note fraîche et Phébus dans les cieux,
 Dispensateur de joie, Maître de la lumière,
 Dans votre cœur fait naître une allégresse entière.
 Et le rail nous conduit toujours plus en avant.
 Le bolide, lancé, pénétrant dans le vent,
 Entraîne en son sillon toutes nos espérances.
 Mais que trouverons-nous là-bas ? Joies ou souffrances ?
 Qu'importe ! nous allons, poursuivant le chemin,
 Et nous en remettant à notre seul Destin.
 Si le voyage est long, cédant à l'habitude,
 Nous pourrions déjeûner sous cette latitude.
 Quel bonheur d'allier le spectacle rieur
 À l'excellent repas, à sa douce chaleur.
 Mais, bientôt, le convoi marche en ralentissant
 Et le rythme chantant, qui va diminuant,
 Nous apprend, qu'approchant du terme du voyage,
 Il convient de chercher le sac et les bagages.
 C'en est donc terminé ! Bientôt, foulant le sol,
 Chacun, suivant son but, pourra prendre l'envol,
 Qui pour son agrément, et qui pour son affaire.
 Mais le secret de l'un est pour l'autre un mystère.

O, rail ! en franchissant les plaines et les monts
 C'est bien à toi, vois-tu, qu'aujourd'hui nous devons
 De pouvoir dévorer un aussi grand espace
 Aussi douillettement, sans que l'âme soit lasse.
 Rail ! quand je t'aperçois, je me sens frissonner
 En songeant à la joie que tu viens nous donner.



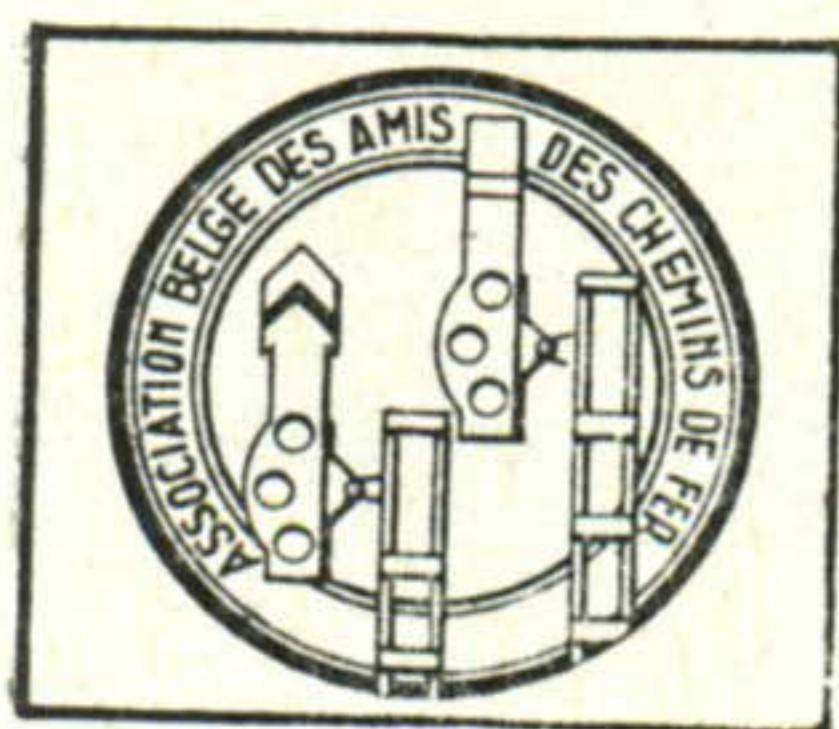


BELGIQUE



UNION DES CLUBS FERROVIAIRES DE BELGIQUE. — Siège social : 4, rue de la Montagne, Bruxelles-Centre.

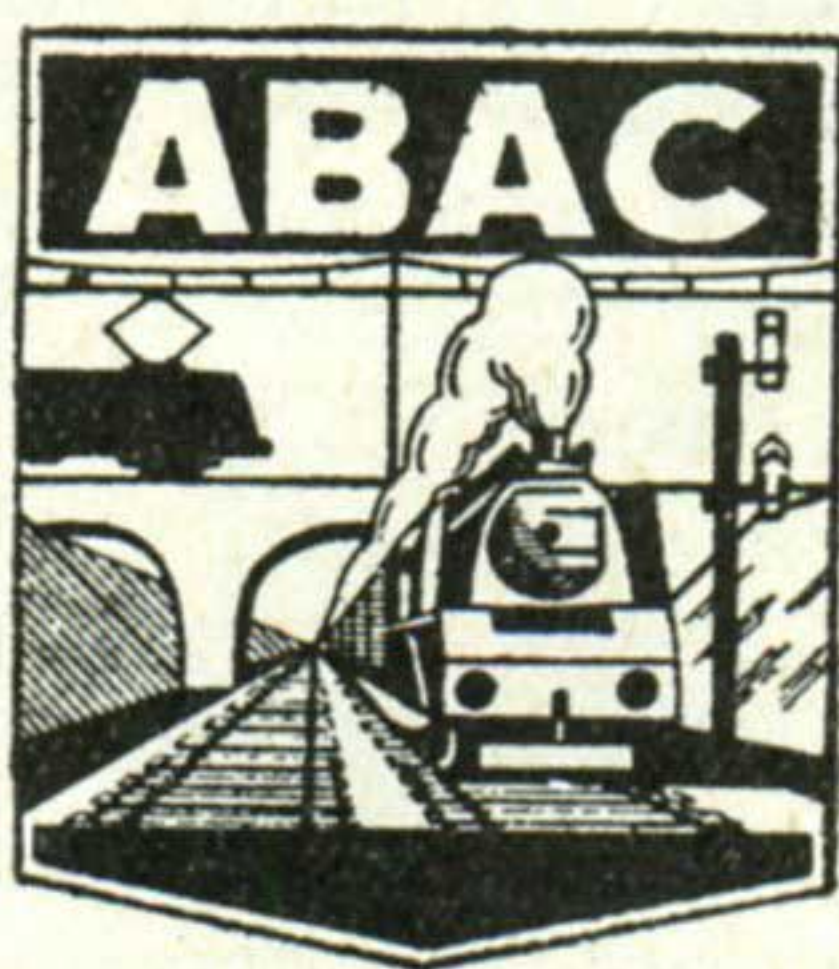
Nous avons trouvé une bien jolie phrase en tête d'une des convocations de ce club. Nous vous la soumettons ci-dessous : « En matière « grands chemins de fer », comme en « modellisme », c'est une somme importante de choses que nous avons pu voir et entendre ici, nous les assidus. Les « visiteurs rares » ne s'en rendent pas compte : c'est énorme ce qu'ils perdent. » (Réflexion d'un membre.)



1938



1940



1946

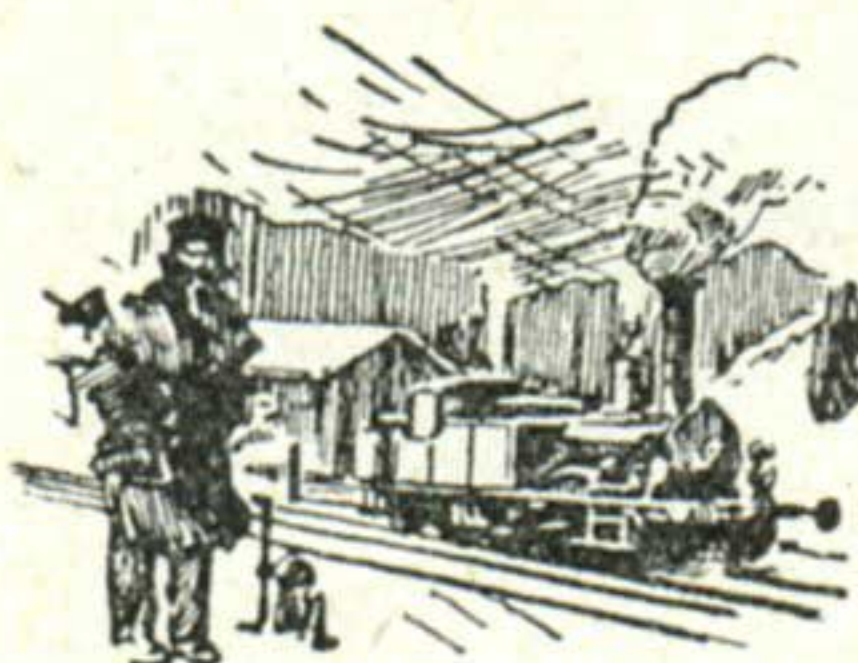
ASSOCIATION BELGE DES AMIS DES CHEMINS DE FER (Hôtel de l'Espérance, place de la Constitution, 14, Bruxelles).

Nous donnons ci-contre les différents emblèmes de l'ABAC.

Ce club vient d'adopter un emblème plus ferroviaire, œuvre de M. Saelens.

SUISSE

Comme notre numéro 6 a été quasi entièrement consacré à nos amis suisses, nous donnons ici simplement pour mémoire les noms et les adresses de clubs suisses.



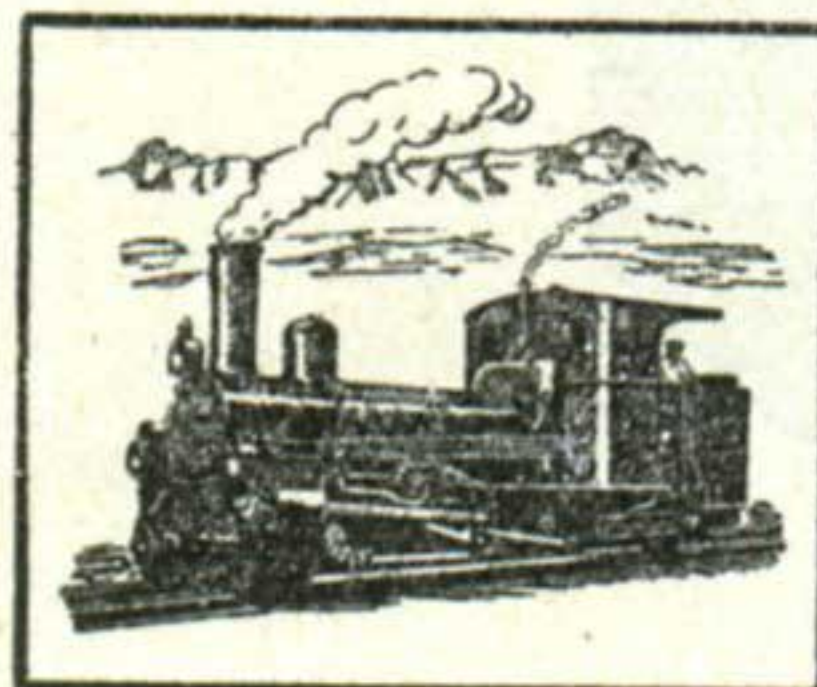
SCHWEIZ.
EISENBAHN
AMATEUR KLUB
53, Rebbergstr.,
Wettingen
bei Zürich.



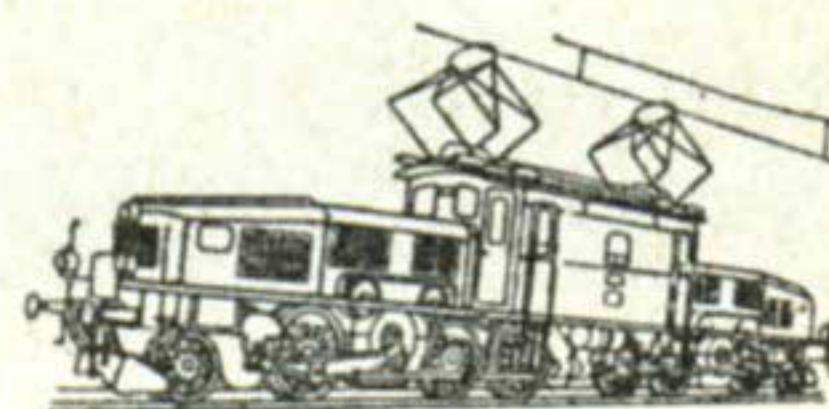
MODELLEISEN-
BAHN-CLUB
18, Kahlstr.,
Bâle.



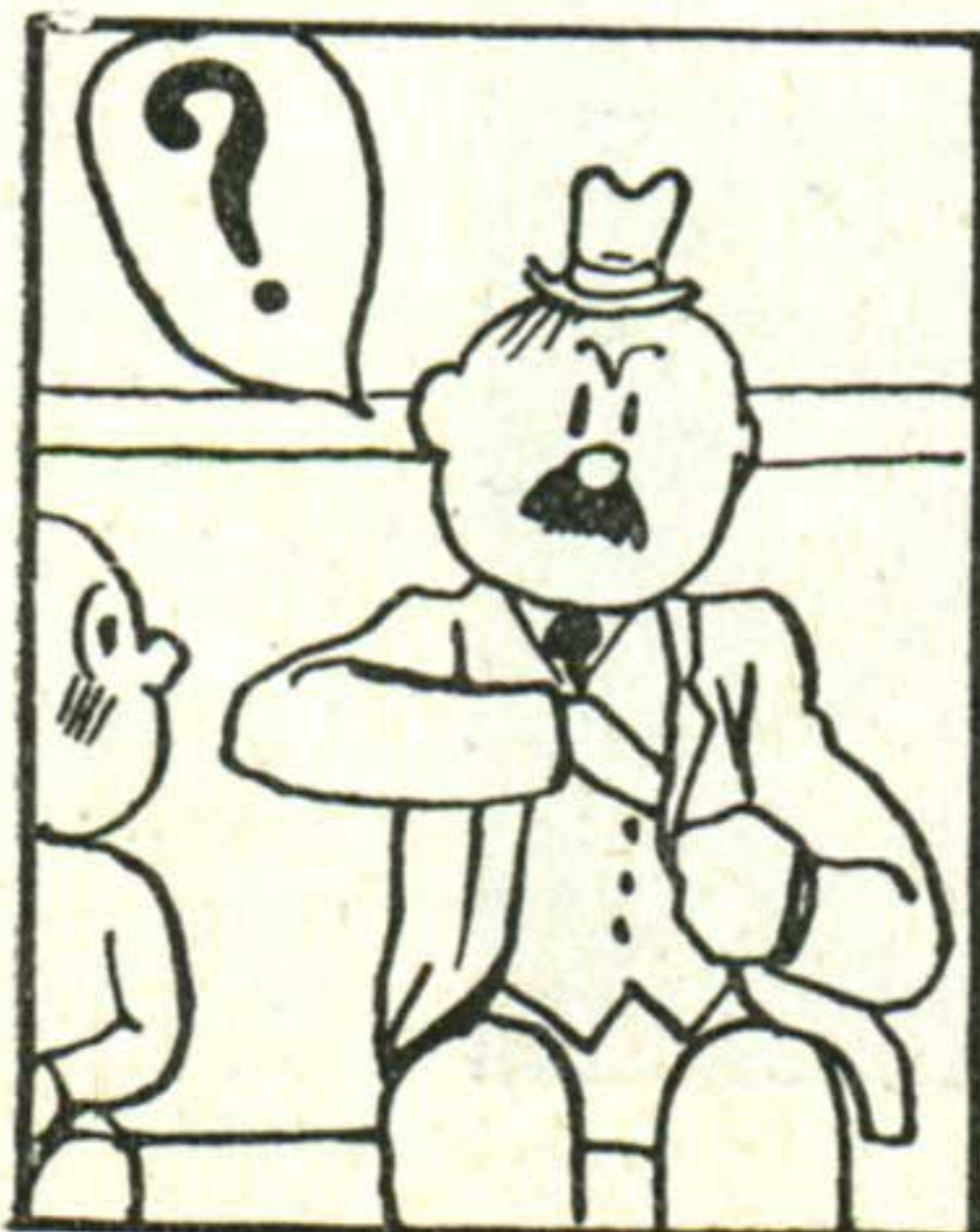
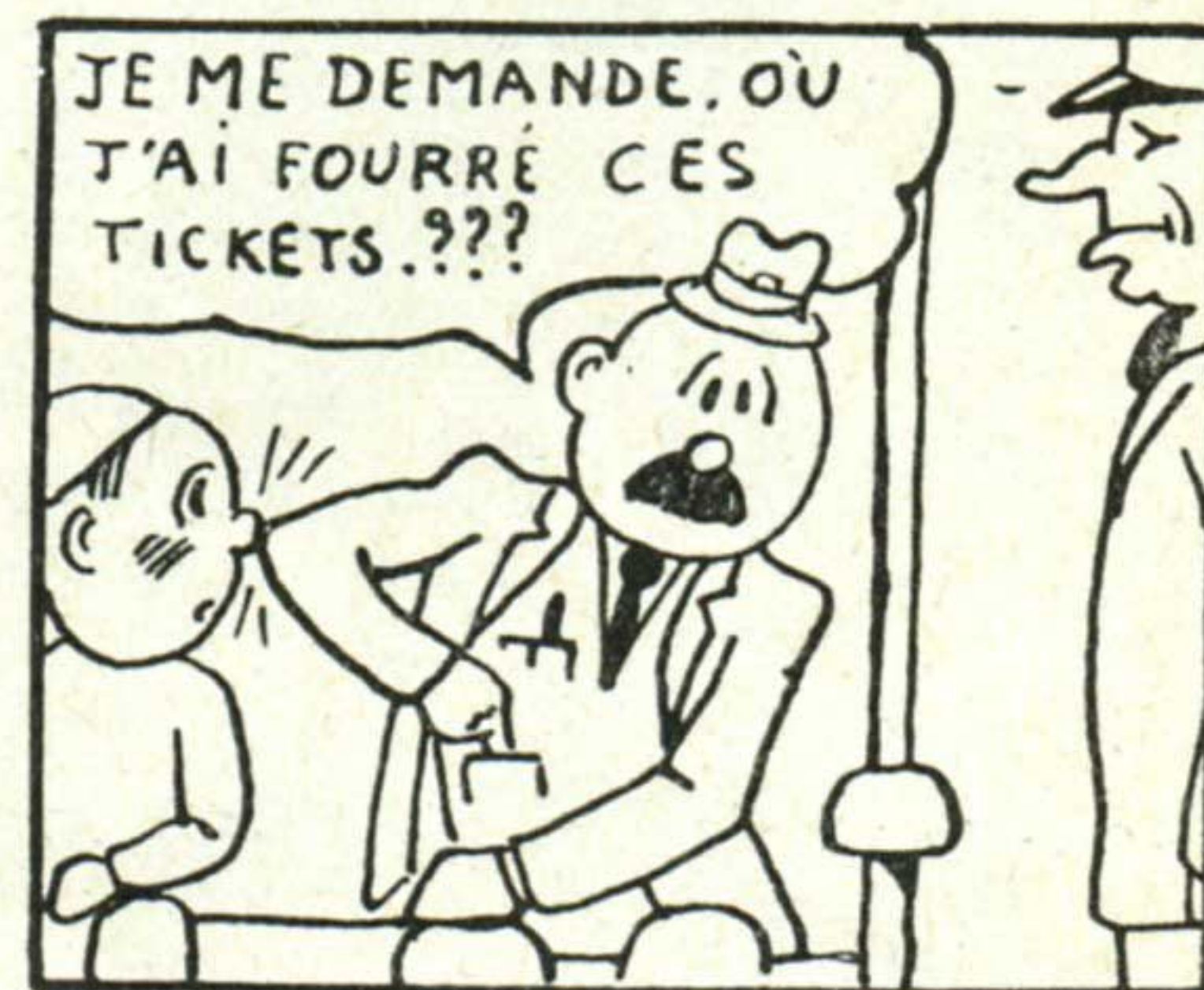
SCHWEIZ.
MODELLEISEN-
BAHN-CLUB.
121, Montbijoustr.,
Berne.



EISENBAHN-
UND MODELL-
BAUFREUNDE.
8, Kirchliweg,
Saint-Gall.



G. G. T. M.
Place des
Philosophes, 12,
Genève.





HISTORIQUE DE L'A. F. A. C.

par H. JANSON

Un peu avant la guerre 1914-1918 quelques jeunes gens, élèves du Lycée de Versailles, se réunissaient pour parler « Chemins de Fer » et formèrent un petit groupement amical qu'ils nommèrent « Loco ».

Devenus hommes avides de s'instruire et de se perfectionner dans les questions ferroviaires ils songèrent à transformer leur petit club en Association groupant tous les Français partageant les mêmes idées et c'est ainsi que grâce à leur initiative naquit, en 1925, l'Association Française des Amateurs de Chemins de Fer, le terme d'« amateurs » étant remplacé par la suite par celui d'« amis », le premier pouvant être interprété de façon péjorative.

Les débuts de l'A. F. A. C. furent modestes : une douzaine de membres devenus depuis membres fondateurs, se réunissaient chaque semaine au « Café de Versailles », puis à la « Ville de Brest », établissement situé près de la gare Montparnasse. Le nombre des adhérents ne tarda pas à augmenter dans des proportions assez notables pour qu'il fallût trouver un autre local permettant de grouper un plus grand nombre de personnes et plus approprié à des réunions d'étude. C'est alors que l'A. F. A. C. émigra à l'Hôtel Belmont, rue de Bassano, où une pièce lui fut réservée et dans laquelle l'on put réunir les premiers éléments d'une bibliothèque. C'est dans cet hôtel qu'eurent lieu les premiers dîners amicaux de l'A. F. A. C. et que même fut jouée une revue de circonstance.

L'activité se développant, l'importance de l'Association fut consacrée par une première exposition à Grandville, puis par celle triomphale de la Gare St.-Lazare en 1931.

Parallèlement des voyages d'études furent organisés sous les auspices des anciens réseaux, puis de la S. N. C. F. Les Mines de Lens, les installations ferroviaires de Tours, Le Mans, Sotteville, Laroche, Lyon-Oullins, Marseille, Strasbourg, Modane, le barrage de Marèges reçurent la visite des membres enthousiastes de l'A. F. A. C.

En même temps le Bulletin de l'A. F. A. C. auquel le journal « Le Rail » donnait l'hospitalité tous les quinze jours, devint un magazine ronéotypé, puis imprimé et finalement se transforma en la revue « Chemins de Fer », partout appréciée de ceux qui s'intéressent aux questions ferroviaires.

A la Salle Hoche, puis à celle des Ingénieurs Civils, six conférences annuelles étaient suivies par les adhérents qui avaient ainsi l'occasion d'entendre les ingénieurs les plus qualifiés, leur exposer leurs derniers travaux.

Lorsque la Compagnie de l'Est, et particulièrement l'un de ses ingénieurs en chef, le regretté M. Rabourdin, connut notre progression, elle mit à notre disposition de vastes locaux dans les sous-sols de la Gare de Paris où purent être aménagés une salle de réunion, une salle des modèles, une bibliothèque et un atelier.

La guerre 39-40 arrêta net ce bel essor. Nos membres partirent faire leur devoir : parmi eux nous avons compté des prisonniers, des déportés et hélas des morts. L'A. F. A. C. cessa complètement ses réunions officielles pour conserver son indépendance vis-à-vis de l'occupant, mais pendant toute la durée des hostilités maintint un contact étroit entre ses membres. Les réunions clandestines avaient lieu dans un café voisin de la Gare de l'Est, à la « Ville de Reims », et c'est là que s'élaborèrent les plans de la plus grande A. F. A. C.

Les hostilités terminées, tous se mirent à l'œuvre avec une foi nouvelle et la certitude que l'existence de l'A. F. A. C. pouvait être considérée comme un véritable besoin sur le plan national. Des dispositions furent prises pour en diffuser la connaissance sur une vaste échelle et le résultat ne se fit pas attendre. De 500 membres avant la guerre nous en comptons près de 3.000 et le rythme des adhésions ne ralentit pas.

Un agrandissement de nos locaux, la réparation de notre revue et son extension au domaine commercial, plusieurs expositions en particulier à la Gare St.-Lazare en juin 1945 et surtout la renaissance puissante de l'esprit de camaraderie et d'entraide de la compétence et de la foi de ses membres firent le reste et permettent légitimement d'espérer un succès plus que comparable à celui des clubs anglo-saxons cependant plus chevronnés, en raison de son caractère unique en France et de la faveur dont elle jouit de plus en plus aussi bien dans le grand public que dans les milieux techniques ferroviaires les plus relevés.

Viaduc de Meudon.

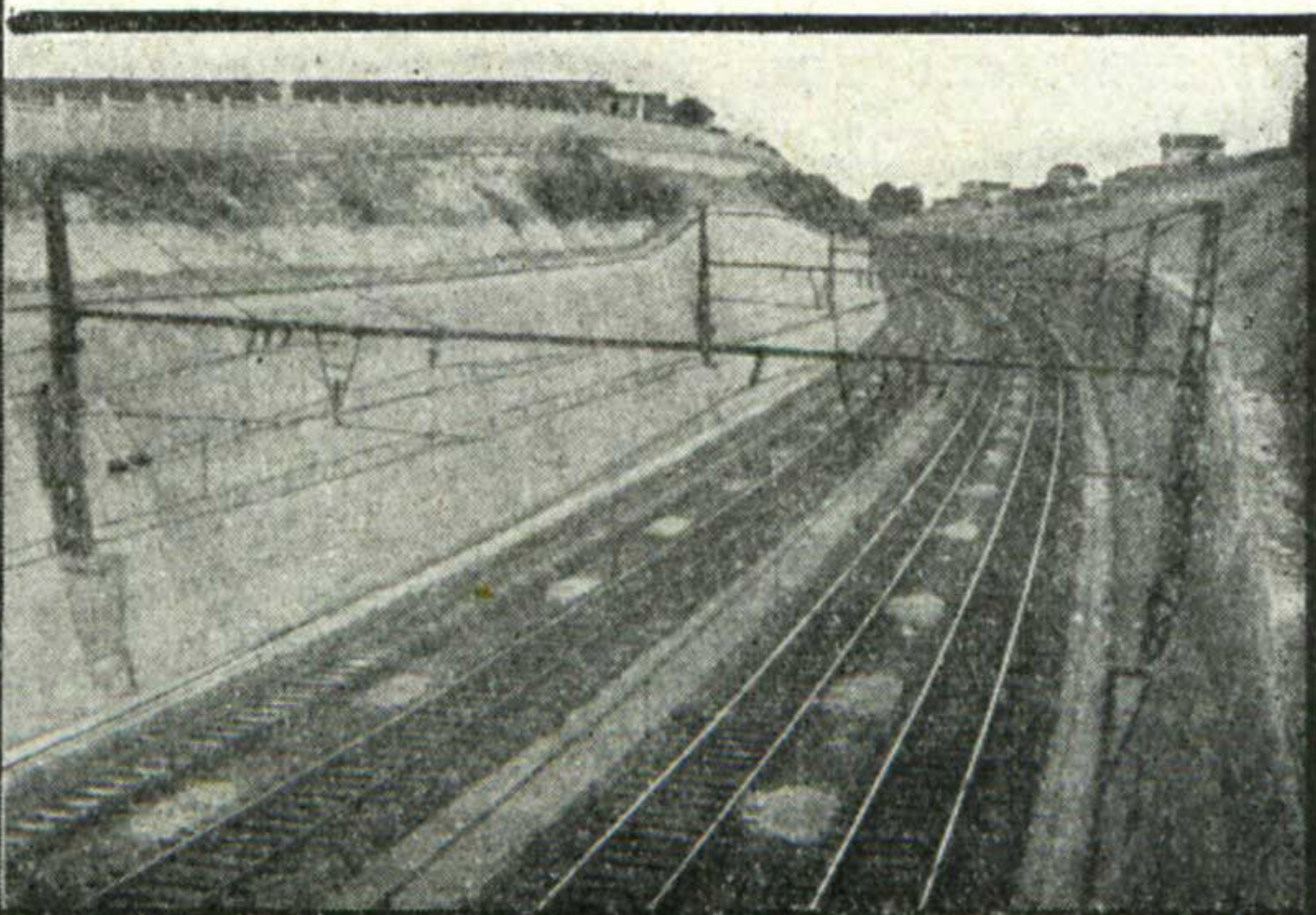
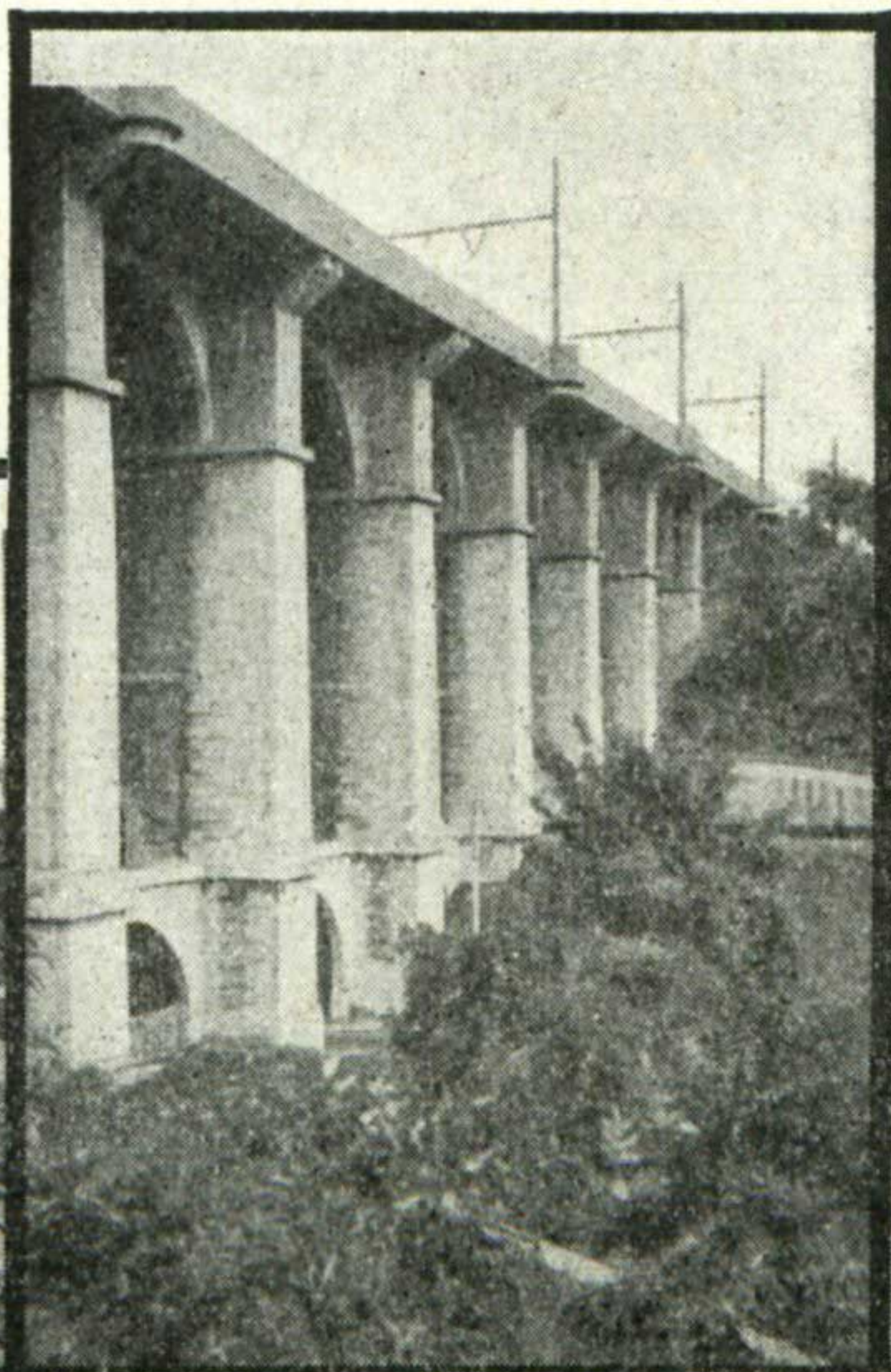
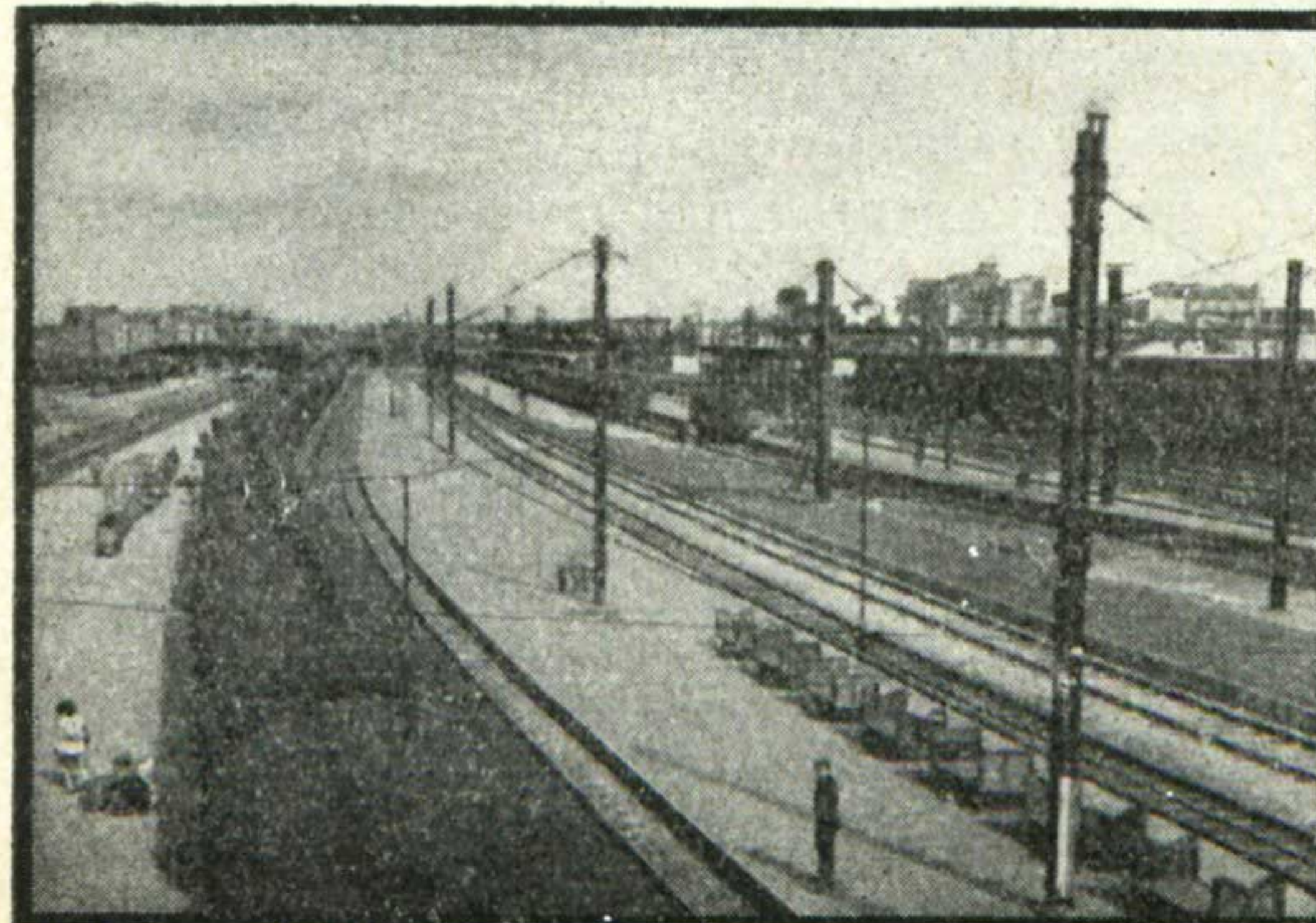
(Cliché A. Poullain)

Gare de Montparnasse, Paris.

(Cliché A. Poullain)

Tranchées bétonnées près de Paris.

(Cliché A. Poullain)



L'Association Française des Amis des Chemins de Fer

SES BUTS, SES MOYENS

par André BEGUE, Secrétaire Général.

SES BUTS.

Les chemins de fer d'abord ont-ils besoin d'amis? Ceux qui les utilisent *judicieusement*, ceux qui ont la responsabilité et le souci de leur bonne marche répondront oui. Car ils savent mieux que quiconque les attaques souvent injustifiées dont ils sont l'objet.

La moindre est celle de désuétude et de présomption suivant que les vicissitudes de l'époque les laissent seuls supporter l'effort et la lourde tâche de la vie économique du pays ou qu'en des temps pléthoriques des concurrences contre lesquelles leur réglementation les laisse désarmés ne leur permettent pas toujours de mettre en évidence leurs possibilités techniques beaucoup plus larges qu'on ne le croit généralement.

Le doute se fait alors parfois jour sur celles-ci, doute parfois dû à l'intérêt plus souvent qu'à l'ignorance, doute qui a amené parfois au renoncement et à l'abdication.

Le rôle de l'Association Française des Amis des Chemins de fer est de dissiper ce doute et de diffuser, vulgariser, ces possibilités souvent méconnues du public et pour ceux que leur profession met au service du rail de leur fournir une documentation impartiale et éclairée, non seulement sur ce qui se fait dans leur propre pays, mais également à l'étranger, sans esprit de dénigrement systématique dans un sens ou dans l'autre.

L'expérience de quinze années a montré que de hautes personnalités ferroviaires n'ont pas toujours négligé ses avis ou ses suggestions et il semble que nul même parmi des techniciens avertis ne puisse les dédaigner a priori.

Ajoutons qu'à côté de ce rôle essentiel se trouve également un but de distraction sous forme anecdotique, historique ou artistique qui vient parfois tempérer l'aridité de la technique.

Mais dira-t-on quel intérêt peut avoir l'A. F. A. C., composée seulement pour une faible part de cheminots, à voir progresser le chemin de fer. Quels avantages en attend-elle?

Disons-le tout de suite et très nettement : elle en attend la légitime satisfaction de sauvegarder une des parts les plus importantes du patrimoine national qui est en même temps une des rares branches du secteur industriel presque entièrement consacrées à la paix et enfin, sans esprit chauvin, de voir élever le prestige extérieur de la France dans un domaine où elle fut souvent l'une des premières, sinon la première.

L'A. F. A. C. n'est riche que des cotisations de ses 2.500 membres, de leur dévouement, de leur ingéniosité et de leurs connaissances. Son titre « Amis des Chemins de fer » la met à l'abri de tout soupçon relatif à son indépendance, de même que l'origine de sa création absolument en dehors de tout organisme officiel.

On ne saurait cependant être surpris de la voir entretenir, de même qu'avec les anciens réseaux, des liens de plus en plus étroits avec la Société Nationale, seule entreprise ferroviaire française de grande envergure. Agir différemment serait trahir la qualification de *française* que comporte son titre. Ce qui n'entraîne pas une suppression du droit de critique. Celle-ci, quand elle est courtoise, porte plus de fruits qu'une louange stérile et nous avons souvent constaté que la première était beaucoup plus appréciée que ne l'eut été la seconde. La première qualité de l'amitié n'est-elle pas la sincérité.

L'A. F. A. C. se place en dehors des organismes syndicaux ou professionnels et exclut sévèrement la politique de son action. Pour elle, seuls les faits comptent et elle écarte toute polémique avec les moyens de transports autres que le rail. En effet, c'est au lecteur de puiser chez elle sa propre documentation et d'élaborer un jugement par comparaison avec les arguments qui peuvent lui être fournis par ailleurs, arguments dont nous souhaitons qu'ils soient toujours présentés avec le même souci d'objectivité et d'impartialité que nous apportons à la présentation des nôtres.

Enfin l'un des buts originaux de l'A. F. A. C. dans le cadre de sa contribution à l'histoire des Chemins de fer est la réalisation de ce qui devrait exister depuis longtemps dans notre pays si, à deux reprises, la guerre n'était venu le déchirer : le « Musée des Chemins de fer ». Il ne nous est pas permis de rester indifférents devant l'existence d'établissements analogues en Angleterre, aux Etats-Unis, en Autriche, en Suisse, ou même en Allemagne avant la guerre.

Nous avons parlé de l'étranger : nous sommes heureux de dire qu'ici nous marquons une supériorité sur celui-ci, d'autant plus appréciable qu'elle est plus rare chez nous. L'A. F. A. C. est la seule organisation du genre en France et coordonne tous les efforts alors qu'aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, etc., les clubs sont très disséminés, soit en ce qui concerne leur répartition territoriale, soit la nature de leurs activités (modelisme, histoire du Chemin de fer ou technique très élevée), soit même leurs conditions d'accessibilité.

Il semble donc que nous nous placions par notre vitalité immédiatement après les pays anglo-saxons qui comptent plus de cent mille enthousiastes aux Etats-Unis et soixante mille en Grande-Bretagne.

Il est à noter que dans ces pays l'importance du Chemin de fer comme outil de la prospérité nationale soit tellement reconnue qu'un climat de compréhension très favorable existe entre ceux qui s'intéressent à lui et ceux qui en assurent le service pour le plus grand bien du public en général et des usagers en particulier. Une très large presse spécialisée, souvent luxueuse, y remporte un succès qui est fonction de cette activité et réagit à son tour sur elle.

Par ailleurs nous sommes heureux de voir naître en Europe continentale de nombreux groupements parmi lesquels la Belgique amie se place plus qu'honorablement et à ses côtés la Suisse, l'Espagne, la Hollande, etc., liste qui s'allonge de jour en jour si nous en jugeons par les renseignements qui nous parviennent quotidiennement.

Peut-être dans un avenir proche où les frontières seront plus avenantes et les clearings moins sévères une Fédération Internationale permettra-t-elle une coordination plus large des efforts. On nous excusera d'invoquer dans ce domaine une ombre de compétence reconnue, celle de l'Association Internationale du Congrès des Chemins de Fer, dont nous souhaitons vivement qu'elle soit un jour un guide pour nous.

SES MOYENS.

Quels sont-ils? Tous ceux utilisés par la propagande moderne, cette expression devant être prise uniquement dans le sens de la diffusion sincère aussi large que possible, s'appuyant sur des faits et, chose peut-être rare à notre époque, dénuée de passion ou de parti-pris.

Tout d'abord le plus important, celui pour lequel l'A. F. A. C. a fait et fera les plus grands sacrifices :

LA REVUE « CHEMINS DE FER ».

Bon nombre d'entre vous la connaissent : son titre saurait-il être mieux choisi. D'une présentation, d'un luxe tel que des sociétés étrangères, beaucoup mieux placées que nous, ont été surprises de la voir reparaître dans des circonstances aussi difficiles que celles que nous traversons, sa valeur rédactionnelle est rehaussée par le principe poussé à l'extrême de l'illustration photographique. On y trouve tout ce qui touche au Chemin de fer, dans le domaine technique, artistique, historique ou même humoristique, sans oublier le modèle expérimental. Son tirage limité seulement par les restrictions sévères qui sont le fait de toutes choses est susceptible de doubler aussitôt celles-ci atténuées. Adressée à tous les membres, le reliquat est placé dans le commerce courant par son éditeur.

A de rares exceptions près toute sa rédaction est assurée à titre bénévole par les membres de l'A. F. A. C. eux-mêmes, de toutes conditions et de tous milieux sociaux, sous la direction d'un Comité composé de trois conseillers dont la notoriété n'est plus à faire : MM Daniel Caire, Jean Falaize et Henri Girod-Eymery.

Les articles, rédigés à l'intention d'un public averti sont néanmoins accessibles à tous ceux, quel que soit leur niveau d'instruction, qui ont le désir d'enrichir leurs connaissances.

Ajoutons qu'un nombre croissant d'exemplaires partent à l'étranger comme ambassadeurs de la Presse ferroviaire française et y sont très appréciés.

LES CONFERENCES.

Chaque saison d'hiver voit reparaître le programme des conférences de l'A. F. A. C., dont le sujet est toujours choisi dans l'actualité, souvent faites par de hautes notabilités ferroviaires qui veulent bien nous apporter un concours personnel précieux. Des projections fixes ou animées les accompagnent presque toujours pour faciliter la compréhension des auditeurs.

LA BIBLIOTHEQUE.

Plus de trois mille ouvrages, notices et documents, sont à la disposition des membres pour consultation sur place, et l'érudition des bibliothécaires, ainsi que des membres du Conseil d'administration, permet de répondre à l'immense majorité des questions qui peuvent être posées. Avant guerre plus de quinze périodiques ferroviaires français et étrangers parvenaient à l'A. F. A. C. pour y assurer l'alimentation de la chronique d'actualité et cette organisation est en voie de reprise.

LE CINEMA.

L'un des meilleurs moyens de propagande et aussi de délasserment qui soit à notre disposition et l'intention de l'A. F. A. C. est d'en étendre largement l'emploi. Le film documentaire a fait de notables progrès et nous serons heureux chaque fois qu'il sera possible de présenter sous cette forme les aspects variés des chemins de fer dans le monde.

LES EXPOSITIONS ET LES MODELES REDUITS.

Ici nous n'insisterons pas quand on a vu la foule des visiteurs (plus de trente mille en quatre jours) qui se pressait en juin 1945 à la Gare St.-Lazare pour admirer notre voiture-exposition garnie de 165 modèles réduits, on peut être certain que nous ne prêchons pas dans le désert.

Bien des vocations de jeunes seront peut-être déterminées par ce moyen et le rôle social de l'A. F. A. C. sera d'éclairer celles-ci dans toute la mesure du possible.

LES VISITES ET PRESENTATIONS D'INSTALLATIONS.

Le meilleur contact avec la réalité, la vision directe en somme que nous multiplierions encore si nous ne craignons pas d'occasionner une tâche supplémentaire à tous ceux qui, au cours de ces dernières années, ont bien voulu nous faire l'accueil le plus cordial et le plus compétent, sacrifiant souvent à notre intention une part de leur temps de loisirs.

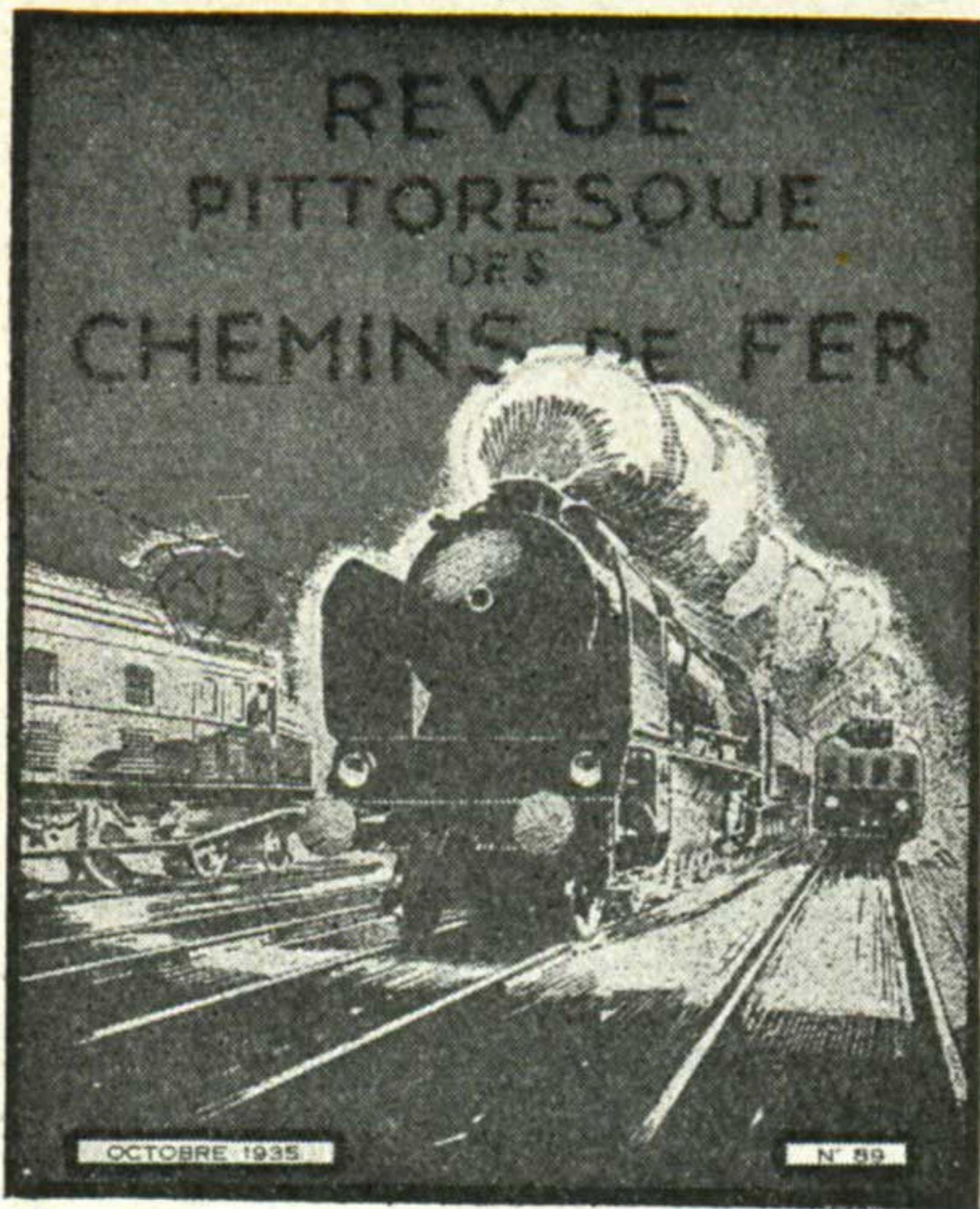
LES REUNIONS AMICALES.

Au cours desquelles un contact mutuel et permanent crée des amitiés souvent fort durables; de larges conversations accroissent l'érudition de chacun; un esprit d'entraide étroite y naît pour préparer une véritable « équipe » toujours renouvelée.

Voici exposé en des lignes peut-être trop longues, le chemin que nous voulons suivre, que nous connaissons pour l'avoir déjà parcouru jadis, et sur lequel nous nous engageons avec une force nouvelle et un espoir qui ne nous ont jamais fait défaut. Prévu lors de la libération, avec un délai de réalisation de cinq ans, la montée en flèche de nos effectifs nous a permis de réaliser l'ensemble de ce plan en deux années. Certes les difficultés se sont multipliées à tous les instants et quelques-unes subsistent encore, mais un travail interrompu en a eu raison et la mise en service de notre magnifique siège social en est un exemple particulièrement marquant.

CHEMINS DE FER

par Jean FALAIZE et Henri GIROD-EYMERY,
Rédacteurs en Chef.



Un simple bulletin de société devenu une revue tenant une place prépondérante dans la presse spécialisée; un modeste organe tourné à la ronéo puis imprimé et dont le tirage sans cesse grandissant représente en définitive un chiffre beaucoup plus fort que celui des membres de l'association auxquels il était initialement destiné. Telle est, rapidement esquissée, la marche ascensionnelle du périodique *Chemins de Fer*.

Il est en effet assez rare qu'un bulletin de société sorte d'un cadre, plus ou moins vaste suivant l'effectif des adhérents, mais par là-même, limité à un public déterminé. Dans ce vase clos, l'esprit critique s'effrite, on s'habitue à penser sur le plan du groupement et on arrive à se persuader qu'en dehors de lui il n'y a pas de vérité.

Dès la fondation de l'Association Française des Amis des Chemins de fer, le Conseil donna à la nouvelle société le caractère d'un cercle d'études ferroviaires. Cela réclamait avant tout des idées larges et objectives et les premiers bulletins qui parurent dans cet esprit furent appréciés. Bientôt il devint nécessaire, pour se tenir au courant des choses du rail, de lire aussi cette feuille modeste mais consciencieusement rédigée.

Le numéro 61 de décembre 1932 de ce Bulletin marqua la première étape, la ronéo céda la place à l'imprimerie. C'était l'époque où quelque 500 exemplaires pouvaient s'imprimer sans trop de frais. Il est juste de rappeler que les derniers exemplaires tapés s'agrémentaient d'un ou deux feuillets d'illustrations.



La seconde étape vint avec le numéro 64 de mars 1933, le mot bulletin, un peu sévère, était abandonné et remplacé par le titre *Revue pittoresque des Chemins de fer*. Le numéro suivant d'avril 1933 nous apportait une surprise. Notre ami regretté, l'artiste E.-A. Schefer, avait dessiné une couverture. Sur un fond rouge, deux trains se croisaient, l'un à toute vapeur, l'autre à toute électricité. Dans la suite, cet artiste, membre fondateur de l'A. F. A. C., devait dessiner trois autres couvertures qui renouvelèrent au cours des années la présentation de la Revue. Elles sortirent avec les numéros 79 d'octobre 1934, 102 de janvier 1937 et 126 de janvier 1939.

La charge de la Revue, en ces temps héroïques, incombait à notre camarade Debrun. Le faible tirage et l'effectif encore réduit de l'Association ne justifiaient pas une administration particulière pour la Revue. Et de fait, Debrun assurait tout seul la « cuisine rédactionnelle »; il était en même temps directeur, rédacteur en chef, metteur en pages, etc.

En cela, la Revue restait vraiment le bulletin d'une association dans laquelle on trouve toujours le dévouement le plus absolu pour occuper un poste essentiel (sinon l'association disparaîtrait). Mais comme on ne trouve qu'un homme, il est terriblement absorbé, car il a aussi son métier. Il n'a donc pas le temps de tomber malade et pas même celui de s'offrir une bronchite bénigne un matin d'hiver.

Il arriva ce qui tout de même risquait de survenir. Debrun, appelé par les exigences d'une carrière à s'éloigner de la capitale pour des laps de temps assez longs, ne put emporter dans ses valises une imprimerie complète pour nous faire parvenir la Revue. Il dut se séparer d'un périodique qu'il avait mené à son 101^e numéro. C'était une référence.



Entre-temps, les effectifs de l'Association en grossissant nous avaient amené d'utiles compétences. C'est ainsi que notre ami Daniel Caire se trouva tout désigné pour prendre la succession de Debrun. Agrégé de l'Université, secrétaire général de la Revue *Transports*, Caire avait l'expérience de l'édition. Sa solide formation technique qui s'étend sur des domaines variés de la mécanique devait lui permettre de donner à la Revue, dont il prenait la direction, une impulsion nouvelle.

Le titre *Revue pittoresque des Chemins de fer* fut alors remplacé par *Chemins de Fer*. Trois mots faciles à retenir qui pourtant exprimaient un vaste programme. *Chemins de Fer* parut en janvier 1937; Caire y signait un éditorial qui était en même temps un programme et dont voici un extrait : « Que doit être la Revue de l'A. F. A. C. pour répondre à son but véritable? Elle doit être à la fois un organe sérieux de documentation ferroviaire, une source de renseignements variés, le lien permanent entre nos membres vis-à-vis de l'extérieur, la manifestation tangible de notre activité et de la valeur de notre Association. Il faut donc

que notre Revue contienne des articles documentés, des études intéressantes, des illustrations bien choisies et bien reproduites, des informations exactes sur tout ce qui concerne la vie du rail. Et tout cela, bien présenté, agréable à regarder et à lire, attirant en un mot. En effet, si le titre change, si la forme se modifie, l'esprit de l'A. F. A. C., lui, se perpétue et notre Association poursuivra demain, comme hier, son action en toute franchise comme en toute liberté. Amis du Chemin de fer, amis des Chemins de fer, nous le restons plus que jamais, mais inféodés à quelqu'un, non. Pour bien marquer que la tradition n'est pas rompue et que *Chemins de Fer* continue la *Revue pittoresque*, propriété et expression de la pensée de l'A. F. A. C., le présent numéro a été numéroté à la suite de ses prédécesseurs de ladite *Revue* ».

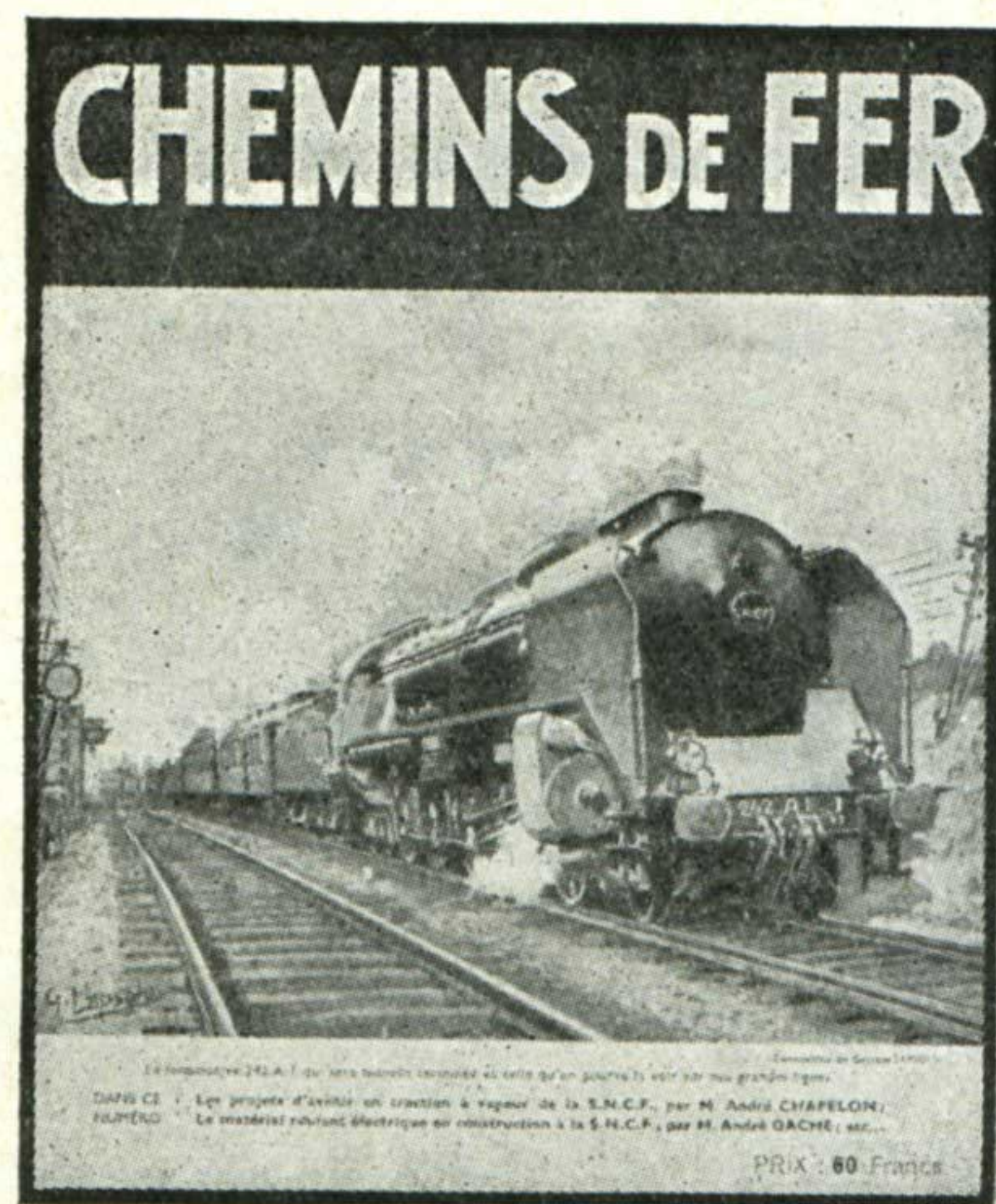
La présentation de *Chemins de Fer* sur papier couché, les excellentes reproductions et photographies et les articles documentés que l'on y trouvait eurent un légitime succès. La Revue de plus en plus demandée en dehors de l'Association par la S. N. C. F., les grands réseaux du monde et par les principales revues ferroviaires d'Europe et d'Amérique qui nous assurèrent le service de leurs publications en échange.

La seconde guerre mondiale et l'occupation du pays par l'ennemi vinrent interrompre la parution de *Chemins de Fer*, au moment où l'A. F. A. C. allait fêter son millième membre. Mais l'esprit de l'A. F. A. C. était plus fort que les pires vicissitudes. Nous en eûmes une marque touchante. Dans le petit poste avancé des Ardennes que nous avons rejoint, nous reçûmes, un jour d'octobre 1939, une feuille tapée à la machine. Elle s'intitulait A. F. A. C.-*Jeudi Soir* (allusion à nos réunions hebdomadaires) et nous apportait des nouvelles des uns et des autres. La liaison était maintenue. Un second numéro parut le mois suivant et ce fut tout car l'ami Begue — depuis secrétaire général de l'Association — qui avait pris l'initiative de ce bulletin d'information, dut à son tour coiffer le casque.

Le 10 mai ce fut la vraie guerre, bientôt suivie par les jours sombres de l'occupation. L'Association était suspendue par la loi de l'ennemi, notre siège social occupé et le port de l'insigne interdit. Mais une fois de plus, le contact fut maintenu entre les membres actifs (nous donnons ici à cet adjectif un sens absolu). A la libération, la reprise de l'A. F. A. C. au grand jour appelait la continuation de la revue *Chemins de Fer*. Mais la guerre avait changé les données des multiples problèmes et les solutions vieilles de cinq ans étaient inapplicables. L'édition était particulièrement touchée et le manque de papier se faisait cruellement sentir. Le contrat d'édition qui nous offrait des conditions avantageuses en retour de la rédaction ferroviaire de *Transports* était forclos, cette dernière revue ne paraissant plus. Les obstacles les plus imprévus se dressaient et les démarches seules pour obtenir l'autorisation de reparaître, puis l'attribution de papier étaient suffisantes pour occuper de longs jours. Aux revues anciennes se joignaient les demandes de nombreux périodiques nouveaux et les dossiers s'amoncelaient. Mais nous avions pleine confiance, Caire était là, il continuait la direction de la Revue. Il ne fallait toutefois pas attendre le miracle, ni laisser un camarade seul devant les obstacles. Il était nécessaire de conjuguer nos efforts et c'est dans ces conditions que nous fut confiée la rédaction en chef de *Chemins de Fer*. Nous avons notre entêtement et nous voulions continuer la Revue avec une présentation qui ne fût pas inférieure à celle de 1939. Caire était évidemment le plus implacable sur ce point. Le papier couché qui permet la trame fine des similigravures était nécessaire pour mener à bien notre tâche. Or, le papier était déjà difficile, mais quand il était couché il devenait introuvable. Enfin, le tirage restreint à l'A. F. A. C. et aux quelques demandes extérieures, donnait, à cette époque, un prix de revient tel qu'une cotisation de 1.000 francs n'aurait pas remboursé le service de chaque membre. Et pourtant nous ne pouvions nous résigner à une vague feuille de papier journal qui eût constitué un recul.

Puisque nos moyens ne permettaient pas de réaliser l'équivalent d'avant-guerre, nous allions nous lancer en avant suivant un programme plus large encore. Voir plus grand, c'était porter le tirage à 3.000 exemplaires, chiffre minimum pour abaisser le prix de revient unitaire à un niveau acceptable. Mais il fallait aussi que les exemplaires non absorbés par l'A. F. A. C. soient diffusés et... vendus. Sur près d'un millier de membres, nous nous retrouvions péniblement cinq cents. Que donnerait la diffusion commerciale.

Les éditions et publications françaises, dirigées par l'un de nos collègues, voulurent bien tenter l'expérience en éditant *Chemins de Fer* et en se chargeant de la partie commerciale qui devait légalement échapp-

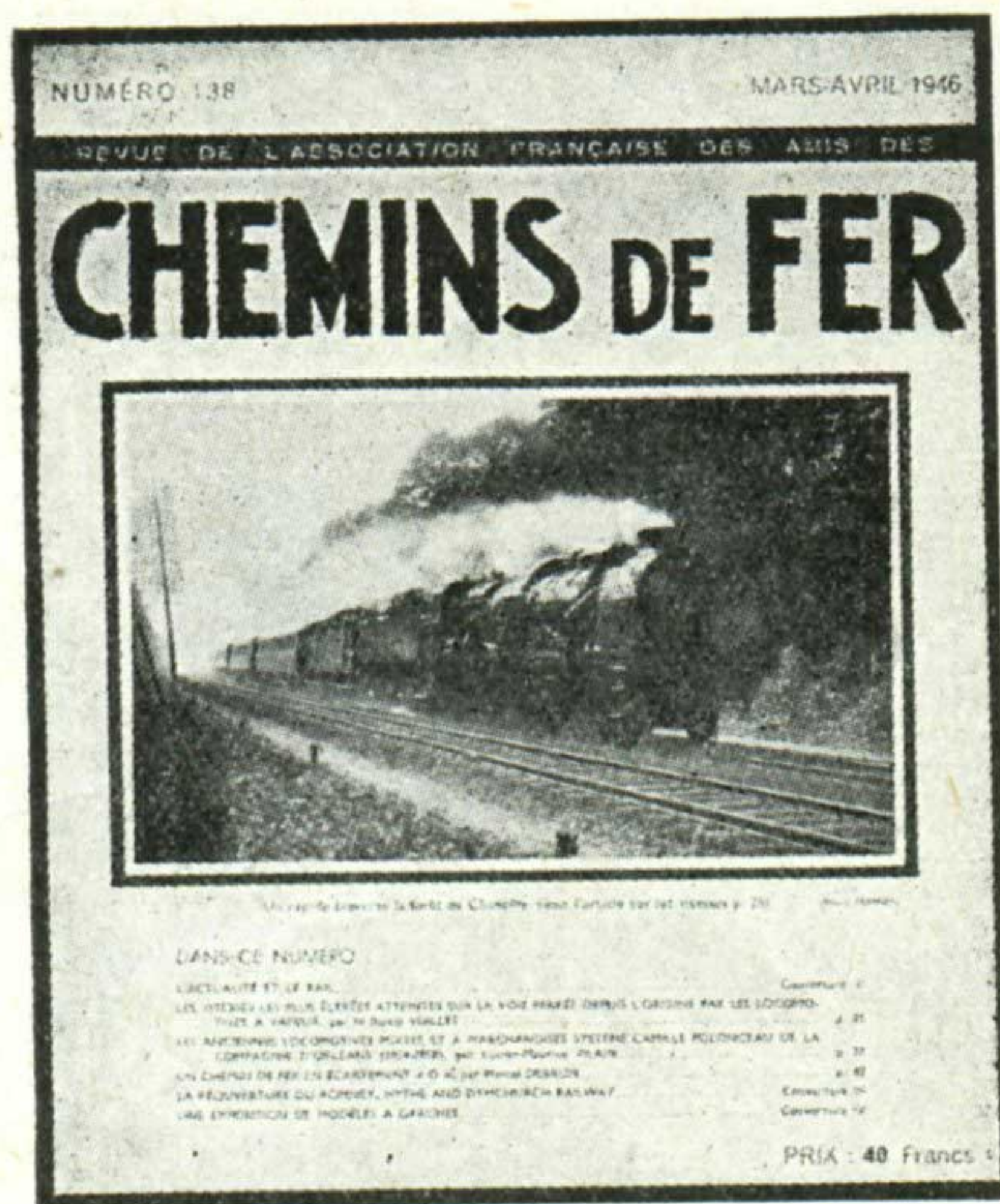




per à l'Association. Le contrat signé n'en était pas moins très avantageux pour l'Association puisque les prix des numéros qu'elle devait prendre à son compte seraient calculés non plus sur un chiffre correspondant à ses besoins mais sur celui du tirage total. Par ailleurs, la propriété de *Chemins de Fer*, dont le titre est déposé, restait celle de l'A. F. A. C. et la responsabilité de la rédaction qui lui incombait sans restriction en faisait plus que jamais l'organe de ce groupement ferroviaire. L'autorisation de paraître arriva enfin au milieu d'août 1945. La joie de cette nouvelle fut pour nous freinée par le souci de faire paraître non pas un numéro daté de septembre, mais de... janvier-février 1945. Car nous étions moralement tenus de servir l'année à partir de janvier. Les membres avaient versé leur cotisation et le secrétaire général avait promis la Revue. Les Amis des Chemins de fer seraient heureux de la voir paraître, les acheteurs au numéro bouderaient peut-être cette Revue qui se vieillissait ainsi dès le jour de parution. C'était sans doute compromettre le plan de plus large diffusion sur lequel reposaient maintenant nos espoirs. Quant à la publicité, il n'y fallait pas songer tant que le décalage de date subsisterait.

Nous ne pensons pas qu'un autre éditeur que le nôtre ait accepté de gâité de cœur un tel handicap au départ. Et nous nous souvenons en cette matinée d'août, des piles de numéros dont l'âcre odeur d'encre fraîche montait à la tête et du sourire tranquille de l'éditeur malgré la date refroidissante de janvier que nous finissions par voir en capitales démesurées, comme une interdiction d'acheter, à force d'y penser.

Pour ne pas appesantir encore cette malencontreuse date il nous semblait qu'il n'y avait pas de temps à perdre et comme les livraisons ne pouvaient matériellement pas commencer avant quarante-huit heures, nous nous chargeâmes d'une pile énorme destinée aux revendeurs de notre quartier. Sans nous inquiéter d'un sexe que l'on dit faible, nous remîmes aussi une pile, un peu moins haute, par un reste d'égards, à la secrétaire qui nous accompagna.



Le feu de la parution nous permit de trouver ces charges légères — tout d'abord seulement — car avant d'atteindre la station de Métro, éloignée de 200 mètres, la pile que nous tenions s'arrondit dangereusement comme un immense bâton de guimauve, la ficelle de papier céda et une diffusion plus rapide que prévue se fit du trottoir à la rue par-dessus un ruisseau qui, à cette heure, et pour compléter la fête, coulait d'abondance.

La vente, malgré la date, fut un succès. Mais les difficultés n'étaient pas vaincues. Un obstacle surmonté en découvrait un autre souvent plus haut.

Le papier restait difficile puis, au moment où un numéro allait sortir, le courant était coupé et reportait la livraison à la semaine suivante. Le retard de parution devait coûte que coûte être rattrapé. Plusieurs numéros furent prêts d'avance et dès que la quantité de papier

nécessaire arrivait pour en débloquent un les presses tournaient. Dès janvier 1946, nous étions à jour dans la préparation des numéros, mais les difficultés ne nous permirent de rattraper ce retard initial qu'en août 1946.

Ces difficultés furent le banc d'essais qui mit notre Revue au contact des épreuves les plus rudes. Dans la même période, des revues surgirent et, bien que parties dans des conditions meilleures, sombrèrent après avoir laissé des morceaux aux diverses chicanes d'un dur chemin. Heureux encore lorsque le premier obstacle n'occasionnait pas la panne définitive.

Quel était donc le secret de notre Revue ?

Il se résume en quatre lettres : A. F. A. C. Il est en effet indiscutable que la valeur de *Chemins de Fer* tient dans le fait que c'est l'organe de l'Association Française des Amis des Chemins de fer. Et ici, ce n'est pas tant l'étiquette seule d'une association connue qui pouvait valoriser des feuilles noircies d'encre mais — et nous insistons sur ce point — parce que l'A. F. A. C. réunit pratiquement toutes les compétences. L'A. F. A. C. est un monde dans le monde. Les quelques cinq cents membres qui purent être rassemblés à la libération par la centaine de membres actifs représentaient déjà de multiples professions et métiers. Cette variété n'a pas été diminuée en atteignant deux mille membres et en dépassant maintenant ce nombre par des adhésions quotidiennes.

Il est aisé de faire un journal de société pour lequel on remet à l'imprimeur les contributions qui attendent dans un tiroir en lui laissant le soin d'en disposer à sa guise.

Nous connaissons tous ce genre de périodique du type « bulletin paroissial » dans lequel les articles amorcés au début se terminent à la



fin par des pages de renvois qui ne sont ou pas lues ou bien lues d'un seul tenant par un lecteur qui n'a pas pris le temps de faire la navette.

Un article doit tomber juste, c'est une question d'équilibre dans le choix du corps et dans la disposition des illustrations.

Il y a tout de même des lois qui régissent la répartition des noirs et des blancs sur une feuille. Leurs calculs échappent aux lecteurs, mais si on ne les observe pas, ceux-ci n'en éprouvent pas moins un manque d'attrait. Pour faire une revue, il faut connaître le métier, et l'A. F. A. C. comprend des spécialistes des diverses branches des arts graphiques, depuis des imprimeurs jusqu'aux dessinateurs de lettres dont le rôle ne saurait être minimisé. Toutes ces compétences apportent à *Chemins de Fer* de hautes qualités de travail qui s'emploient chaque jour dans l'édition française. *Chemins de Fer* est donc une revue présentée par des spécialistes de l'imprimerie, amis des Chemins de fer et qui, à ce titre, ont tous les éléments pour atteindre cet harmonieux accord entre l'esprit du texte et la présentation graphique qui constituent la perfection en matière d'édition.

A l'A. F. A. C. tous les travaux se font en équipe; *Chemins de fer* ne pouvait échapper à une tradition qui nous a conduits à la puissante association dont nous sommes fiers d'être les membres. *Chemins de fer* c'est aussi bien le rédacteur, le photographe, l'artiste que le typographe. Il n'y a pas de cloison entre les uns et les autres, tous dévoués à la cause du rail. Une revue ne relève pas seulement de la plume mais aussi d'un travail en apparence matériel. La disposition des illustrations et la présentation du texte apportent aussi, nous l'avons vu, un élément spirituel.

L'équipe de la revue animée par un même idéal ferroviaire, a pu, hier, venir à bout d'une situation difficile. En moins d'un an, nous avons doublé le tirage. Seules les restrictions de papier le limitent encore. Le numéro de Noël, spécial pour le centenaire du Nord, fut prévu à 7.000 exemplaires. Si le papier est plus largement distribué dans un avenir proche, nous tirerons à 10.000 à la fin de 1947 et nous reprendrons la mensualité en 1948.

Ce ne sera qu'une étape franchie de plus dans la réalisation d'un programme qui réserve encore de vastes possibilités.

ABONNEZ-VOUS A LA REVUE « PARTIR »

REVUE MENSUELLE DE TOURISME

CRÉE POUR VOUS ET VOTRE FAMILLE

Prix de l'abonnement jusqu'à fin 1947 : 30 francs, à verser au C. C. P. n° 7404.00 « Les Amis du Rail », rue Etienne, à Braine-le-Comte.

Sommaire du numéro de février 1947 :

- 1) Sports d'hiver dans la région spadoise, par G. Barzin.
- 2) Malines, la ville des nuances et des impressions, par A. M. Cobbaet.
- 3) Une revue S. N. C. F. « Le Rimbaldien », par G. Bouillon.
- 4) Voies Romaines, par H. d'Acremont.
- 5) L'âme de Tournai, par Pierre Olloy.
- 6) Sourions... Tourisme, par A. Masson.
- 7) Gérardmer, la perle des Vosges, par J. Mathieu.
- 8) Mallarmé et la brise marine, par G. B. V.
- 9) Le chantre des Hautes-Fagnes, par G. Bouillon.
- 10) Etampes, par Joseph Delmelle.
- 11) Les chroniques habituelles : Bloc-Notes, Tourisme, à travers les livres et les revues, les beaux voyages des Amis du Rail.

ENVOI D'UN EXEMPLAIRE SUR DEMANDE.



LA BÊTE HUMAINE

(Voir débuts de ce scénario dans les nos 3, 4, 5 et 6, page 43.)



C'est avec des mouvements de robot que Lantier accomplit son travail habituel. Il est à cent lieues des gestes qu'il fait, du paysage qui défile, de la locomotive qui peine et des passagers qui, ignorant le drame qui se joue dans le cœur du mécanicien, s'abandonnent paisiblement à leur destin.

Pour Lantier, la « Lison » c'est, aujourd'hui, si peu de chose ! Il songe à Séverine, à Séverine dont plus jamais il ne serrera contre lui le corps tiède et parfumé qu'il adorait.

Brusquement, sans que rien n'ait pu faire prévoir ce geste de suicide, et en dépit des efforts du machiniste pour contrecarrer sa décision, Lantier se jette sur la voie. Le train roule à ce moment-là à sa vitesse maximum...

Pecqueux renverse la vapeur. Le géant d'acier s'arrête.

Guidés par le machiniste, les voyageurs découvrent le corps de Jacques, étendu dans un champ. Il est mutilé, à peine reconnaissable !

De ce corps plein de vie, il y a à peine quelques minutes, il ne reste que ce pantin sans vie, disloqué...

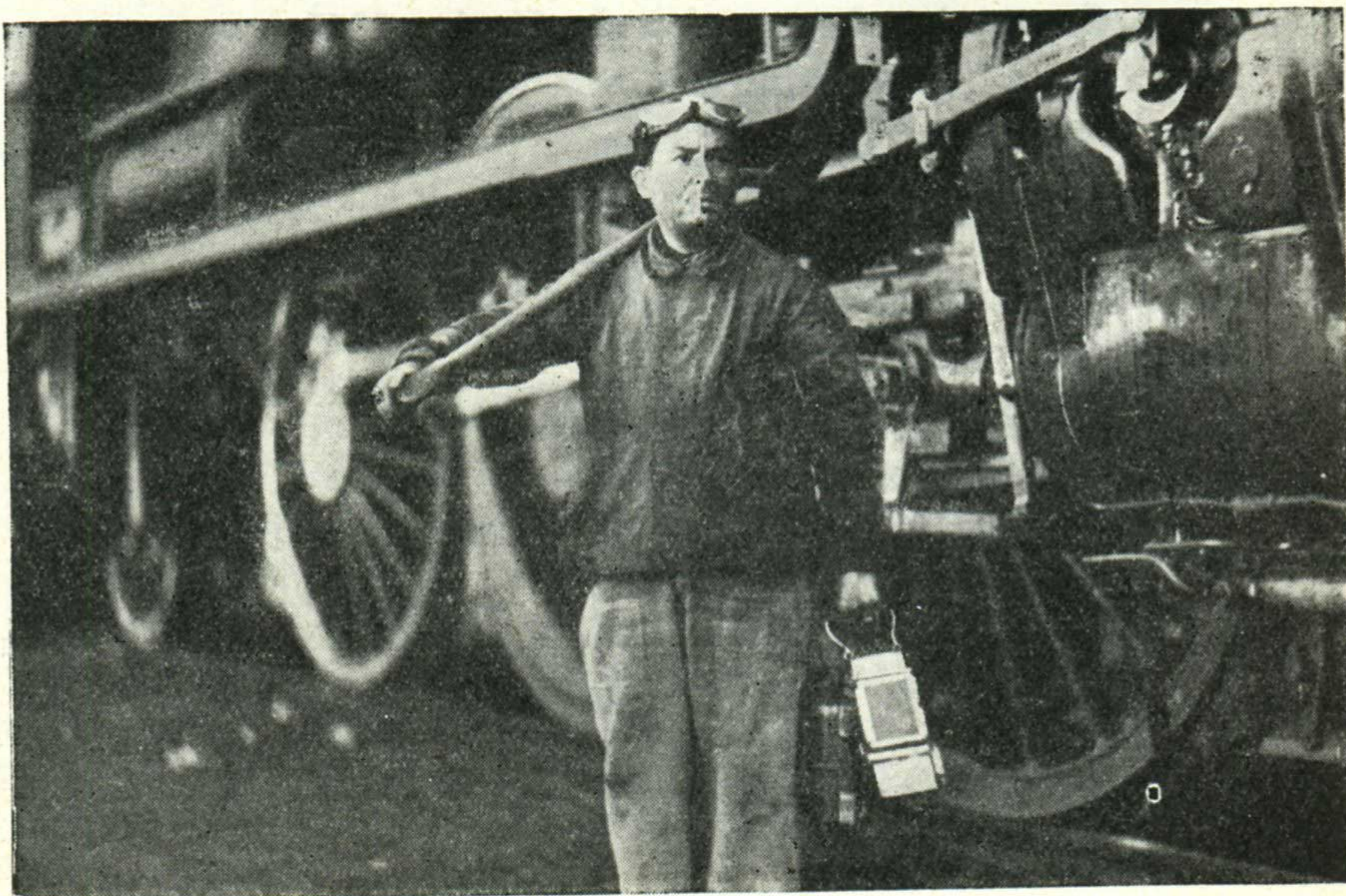
Pieusement, son compagnon lui ferme les paupières et, après un dernier regard d'adieu, s'en retourne vers la « Lison » qui l'attend et les voyageurs qui, lentement, regagnent déjà leurs compartiments.

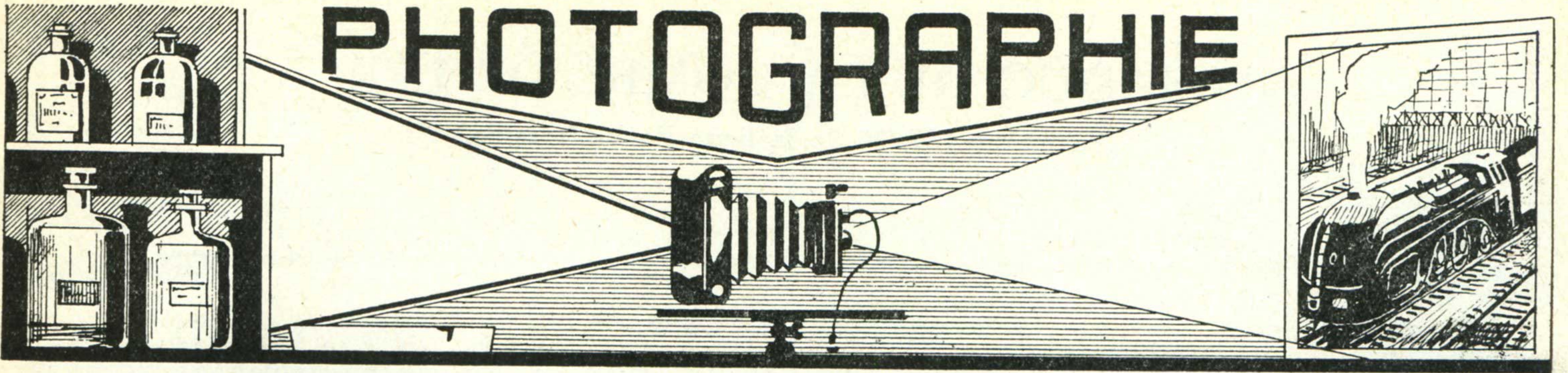
La mort a passé, mais le devoir appelle impérieusement Pecqueux à son poste.

La « Lison » est là, impassible; dans quelques instants elle poursuivra sa course, sans Lantier...

La vie continue !

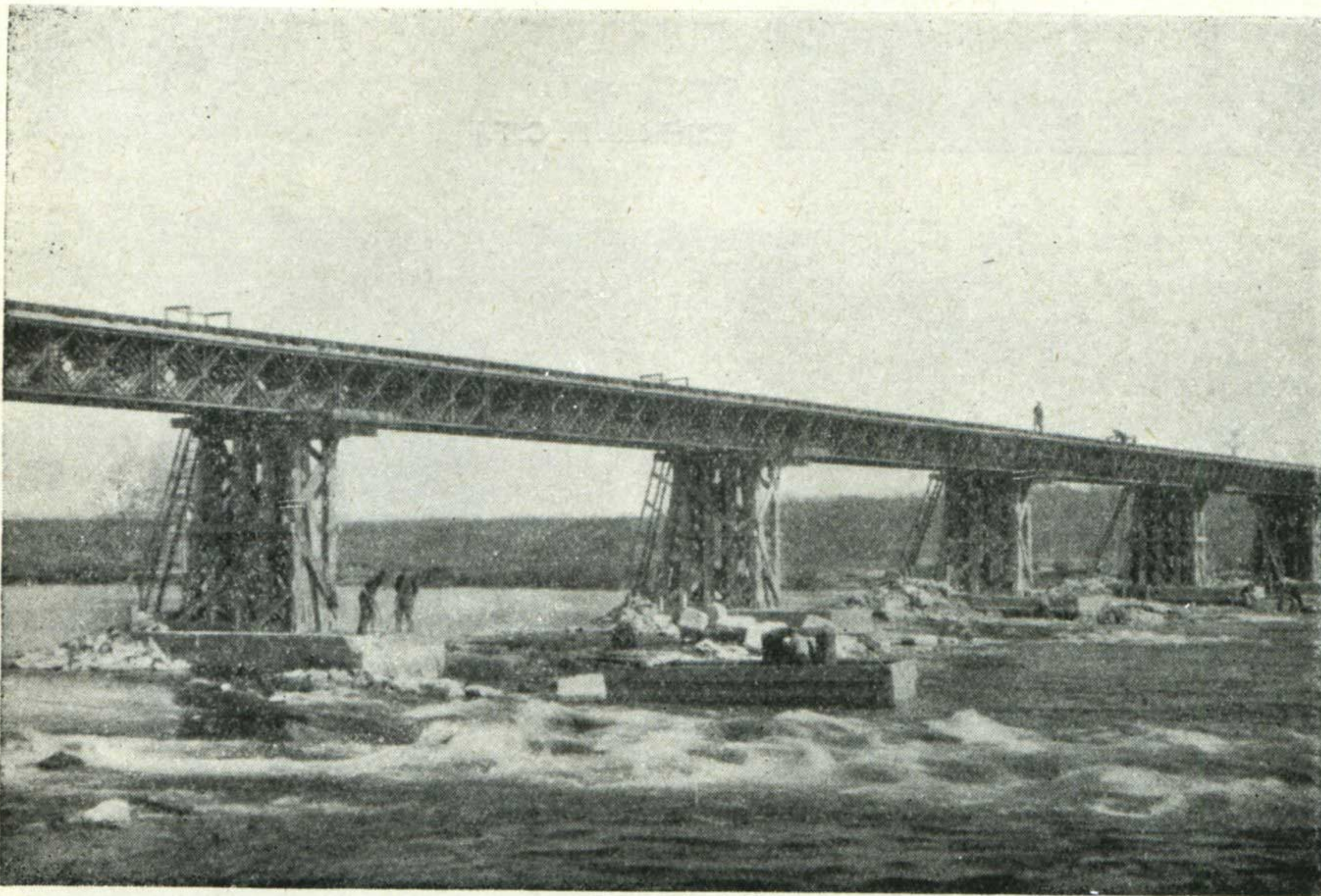
FIN





PONTS MILITAIRES

Nous présentons ci-dessous deux vues caractéristiques de tabliers de ponts-rails de types dits « militaires ».



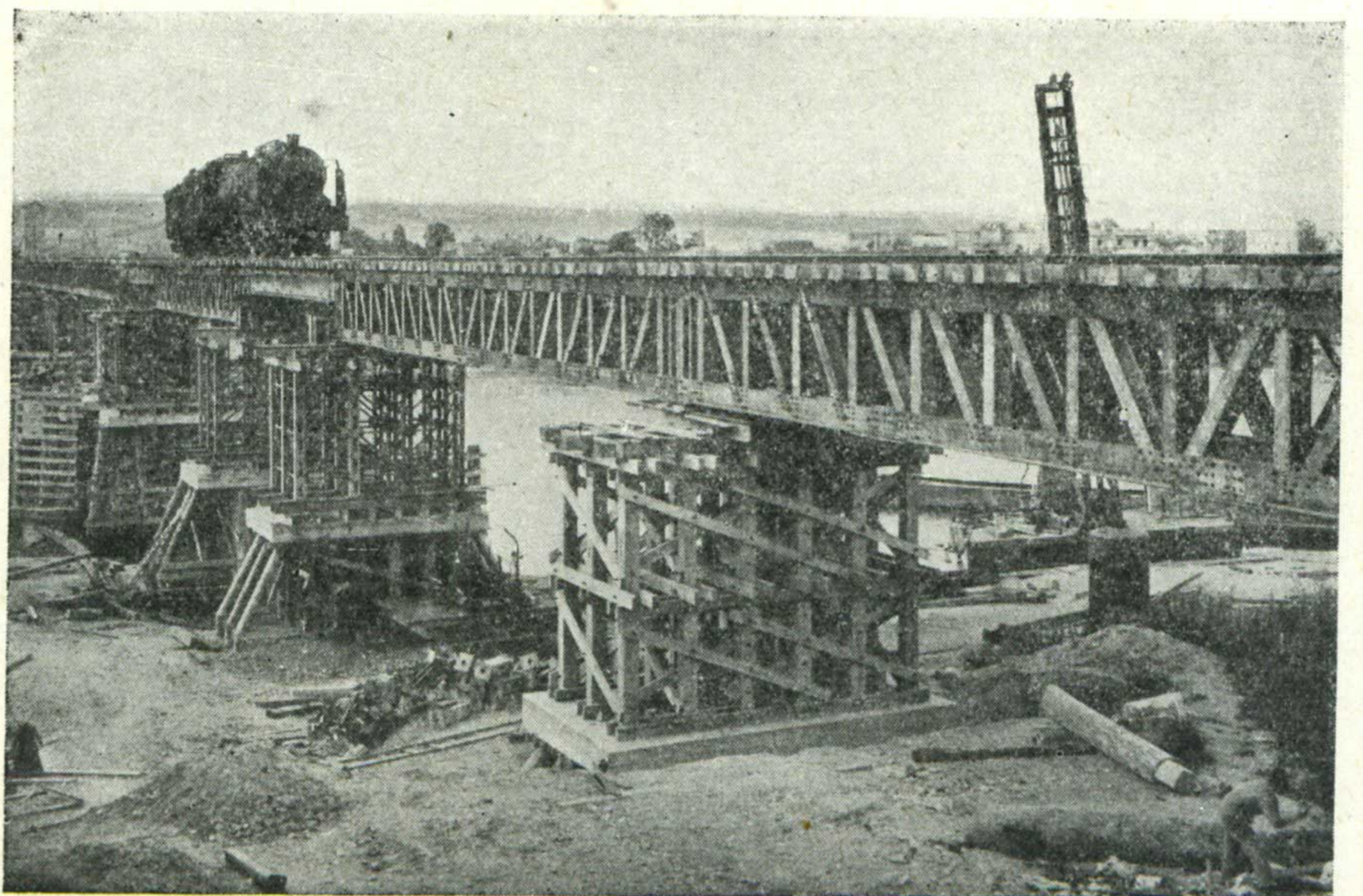
PONT DE BREVANS

Ce pont, situé au km 364.592 de la ligne Dijon-Vallorbe, est le type américain classique, mieux connu sous le nom de « Pont Bailey » (vue prise le 5 mars 1945).

(Cliché S. N. C. F.)

PONT DU MANOIR

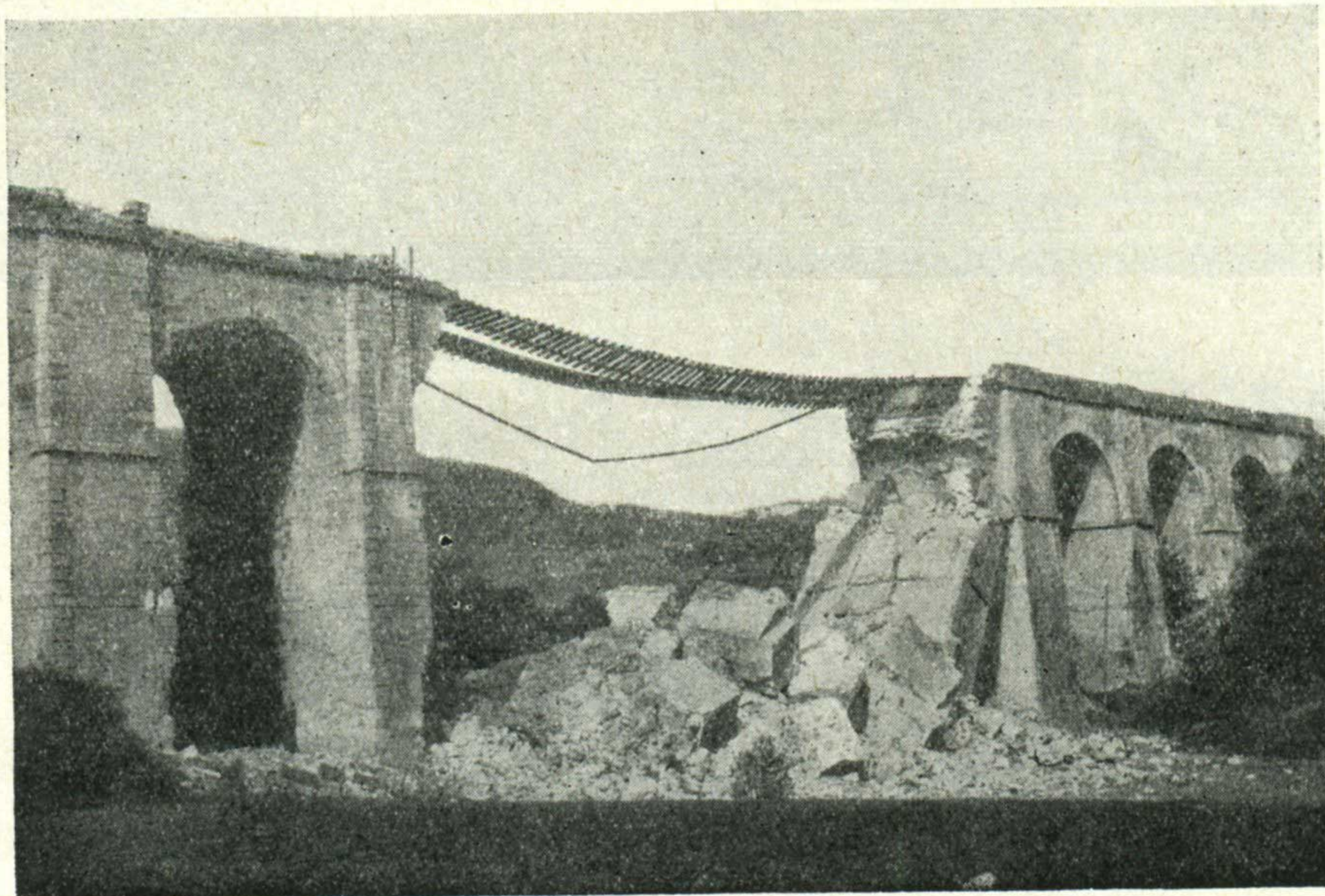
D'une conception fort différente est ce pont avec tablier type de l'armée française. Il est souvent qualifié de pont militaire type U. C. R. B. (vue prise le 30 juin 1945).



(Cliché S. N. C. F.)

VIADUC DE LA COMBE DE LÉE

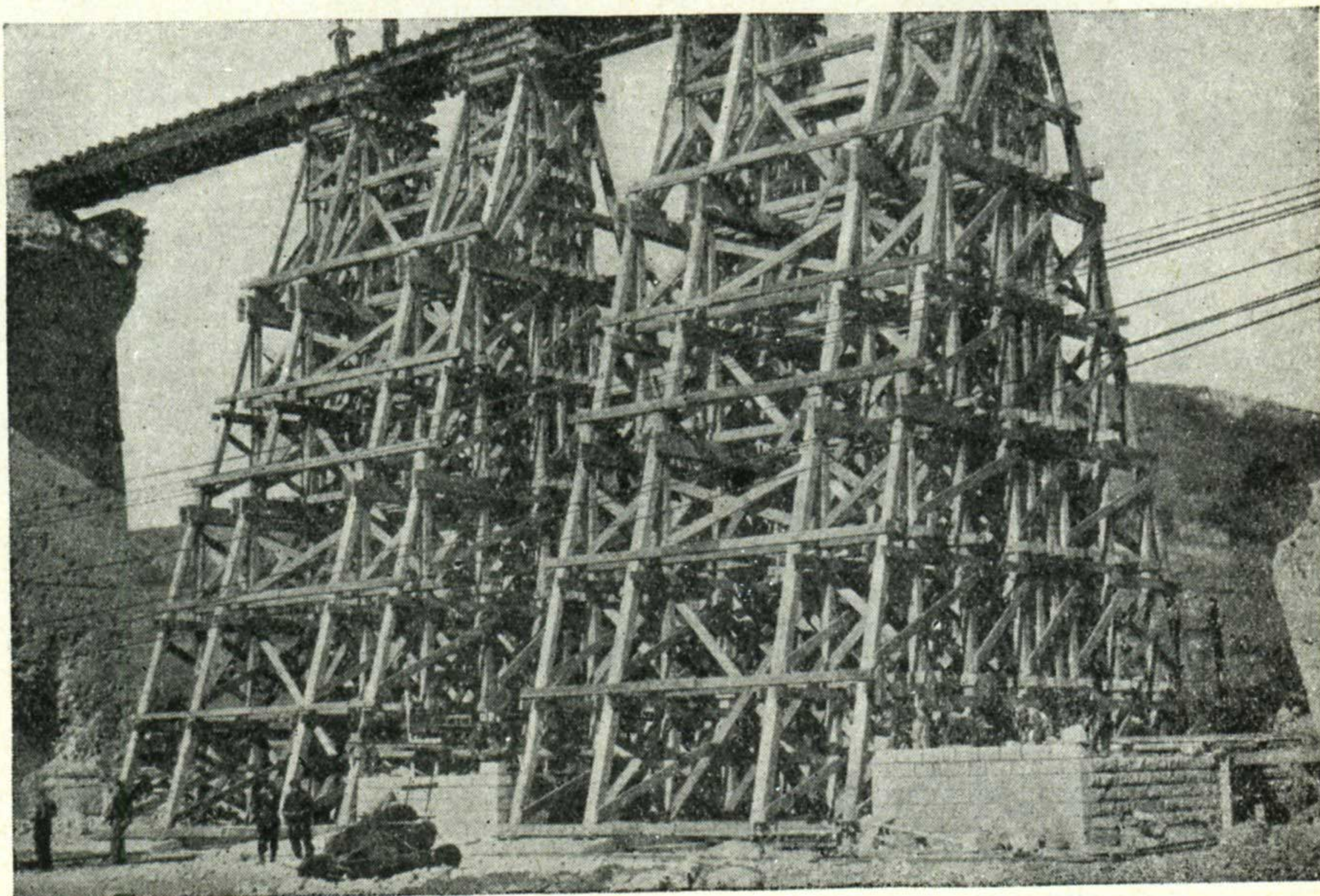
(Kilomètre 297.700 de la ligne Paris-Marseille.)



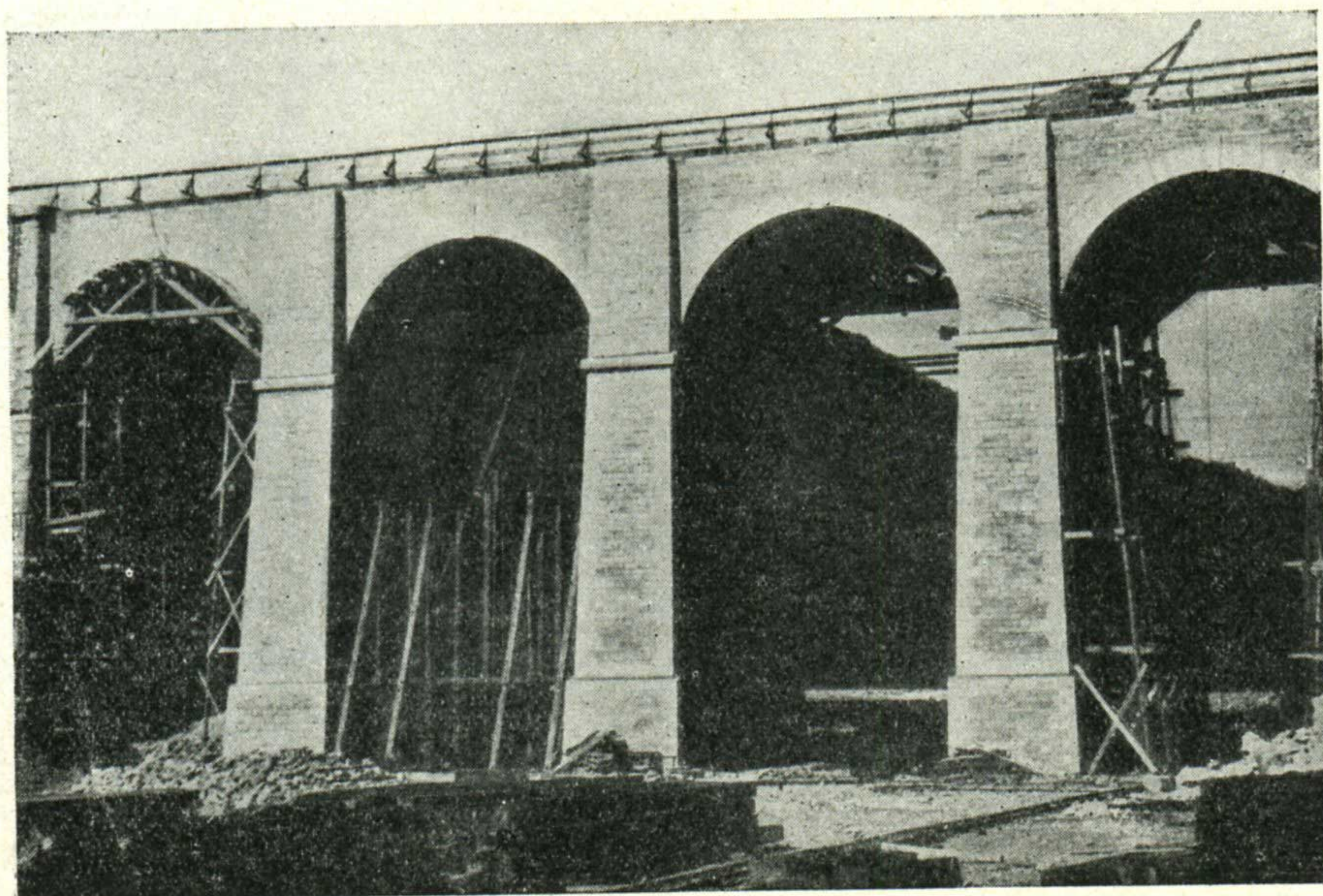
Vue d'ensemble des destructions, côté gauche. Etat des destructions au 22 septembre 1944. Hauteur du viaduc à hauteur de la brèche : 23 m. Longueur totale de la brèche : 50 m.

(Cliché S. N. C. F.)

Mise en service d'une voie provisoire (vue prise du côté droit du viaduc, le 15 mars 1945).

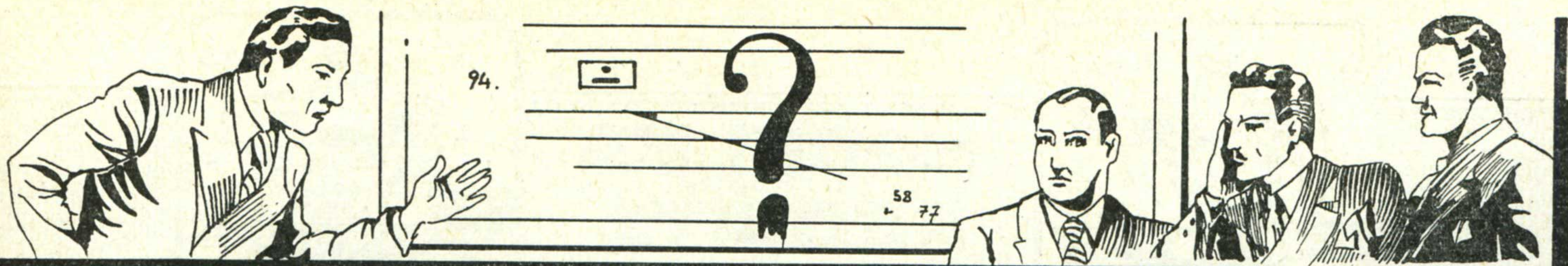


(Cliché S. N. C. F.)



Vue de l'état actuel du pont après reconstruction définitive des travées détruites.

(Cliché S. N. C. F.)



QUESTIONS POSÉES À NOS LECTEURS.

par M. R. de MARCHIN.

Docteur en sciences physiques et mathématiques, Professeur de mathématiques supérieures à l'Athénée Royal de Liège.

QUESTION N° 7.

Un voyageur lit dans l'« Indicateur Officiel de la S. N. C. B. », p. 13 (6-5-46), l'horaire du train électrique 1266 :

K	Heure
0 Anvers (Central)	16,00
24 Malines	16,17
	16,19
44 Bruxelles Nord	16,35

1° Si l'on suppose le train 1266 animé d'un mouvement uniforme, peut-il admettre que les vitesses dans les sections Anvers-Malines et Malines-Bruxelles sont les mêmes? Justifier votre réponse;

2° Pratiquement, il supposera le trajet effectué par le 1266 se décomposant suivant les sections :

Anvers C D Malines E F Bruxelles

AC : mouvement uniformément accéléré.

CD : mouvement uniforme.

DM : mouvement uniformément retardé.

ME : mouvement uniformément accéléré.

EF : mouvement uniforme.

FB : mouvement uniformément retardé.

On demande de calculer les différents éléments pour compléter le tableau ci-contre :

Sections	Distances en km	Temps en sec	Vitesse		Accélér.
			en cm/sec	en km/h	
AC					60 cm/sec ²
CD					0 cm/sec ²
DM					- 50 cm/sec ²
ME					60 cm/sec ²
EF					0 cm/sec ²
FB					- 50 cm/sec ²

REPONSE A LA QUESTION N° 6 posée dans notre revue n° 6, page 4.

Solution de M. Adrien Bienvenu, rue Nicolas Defrêcheux, 79, à Herstal.

Dans l'énoncé de la question n° 6 (« Trains », n° 6, page 4), une coquille s'est glissée; il faut :

$$L = 1.000 \text{ m} \pm 30 \text{ m (1-5)} \quad \text{si } 100 \text{ km/h} < V < 120 \text{ km/h.}$$

Dans la pratique, si L est la distance entre les 2 signaux considérés, sur une ligne de i mm par mètre de pente, on utilise les formules suivantes :

$$L = 800 \text{ m} \pm 20 \text{ m (1-5)} \quad \text{si } V \leq 100 \text{ km/h (1).}$$

$$L = 1000 \text{ m} \pm 30 \text{ m (1-5)} \quad \text{si } 100 \text{ km/h} < V \leq 120 \text{ km/h (2).}$$

A priori, la première formule est à rejeter puisque la vitesse du train peut atteindre 110 km/h.

Deux hypothèses peuvent être établies :

1. Le signal avertisseur se trouve plus bas que le signal d'arrêt absolu, et le train monte.

Employons la formule (2) avec le signe - (le train monte, donc il peut s'arrêter sur une distance plus courte).

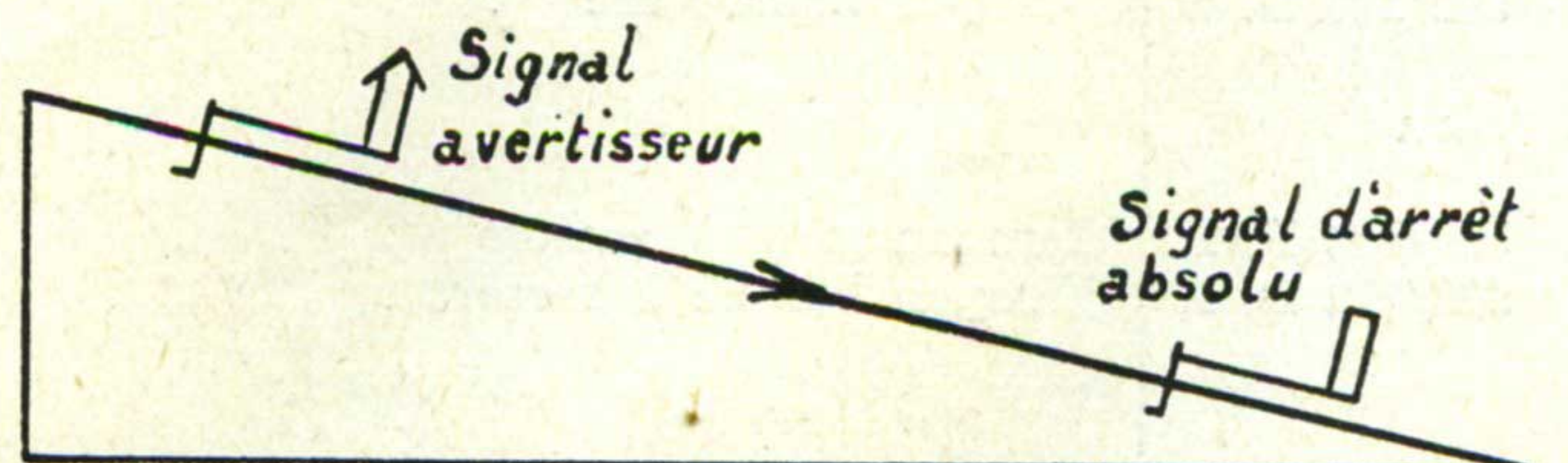
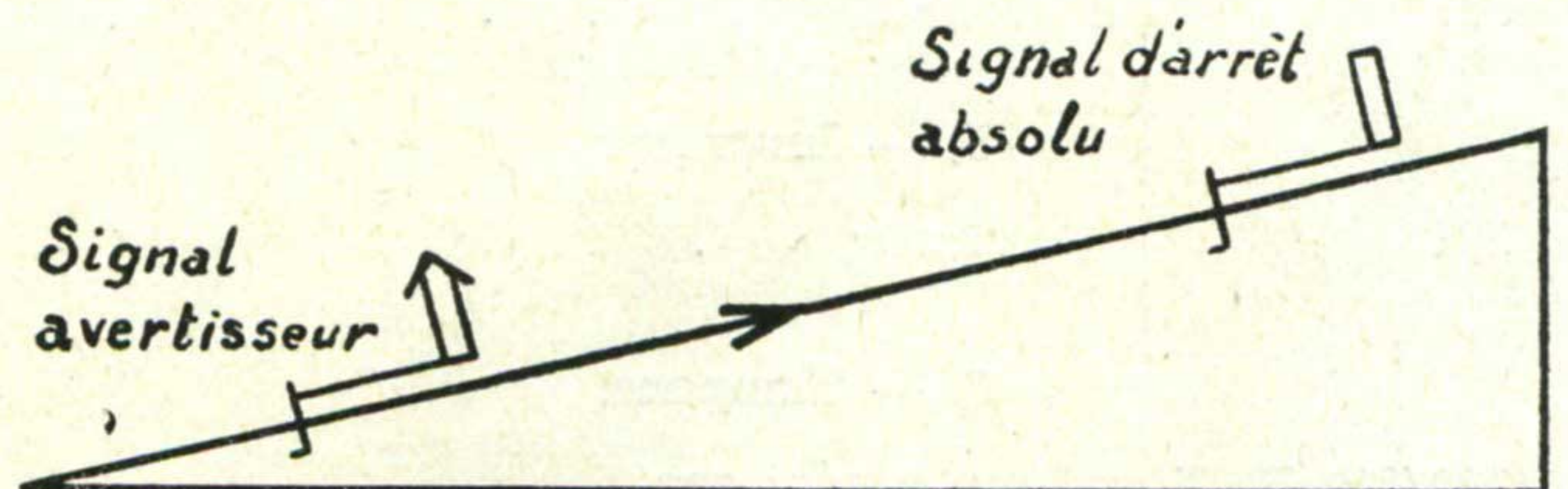
$$\begin{aligned} \text{On a : } L &= 1.000 \text{ m} - 30 \text{ m (1-5)} \\ &= 1.000 \text{ m} - 30 \text{ m (7-5)} \\ &= 940 \text{ m.} \end{aligned}$$

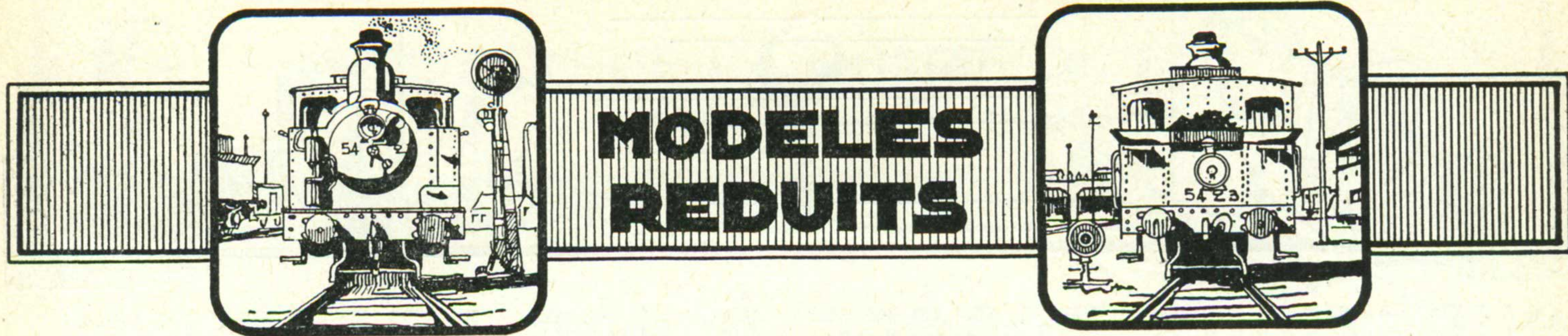
2. Le signal avertisseur se trouve plus haut que le signal d'arrêt absolu, et le train descend.

Employons la formule (2) avec le signe + (le train descend, donc il doit s'arrêter sur une distance plus longue).

$$\begin{aligned} \text{On a : } L &= 1.000 \text{ m} + 30 \text{ m (1-5)} \\ &= 1.000 \text{ m} + 30 \text{ m (7-5)} \\ &= 1.060 \text{ m.} \end{aligned}$$

M. Adrien Bienvenu nous a également fourni une solution graphique que le manque de place nous empêche de publier.





LE MATÉRIEL

LA LOCOMOTIVE A VAPEUR TYPE I DE LA S. N. C. B.

(Voir début de cet article dans notre n° 1, pp. 5, 6, 7 et 8; n° 2, pp. 10, 11, 12 et 13; n° 3, pp. 29, 30, 31 et 32; n° 4, pp. 47, 48, 49 et 50; n° 5, pp. 29, 30, 31 et 32; n° 6, pp. 28, 29, 30 et 31.)

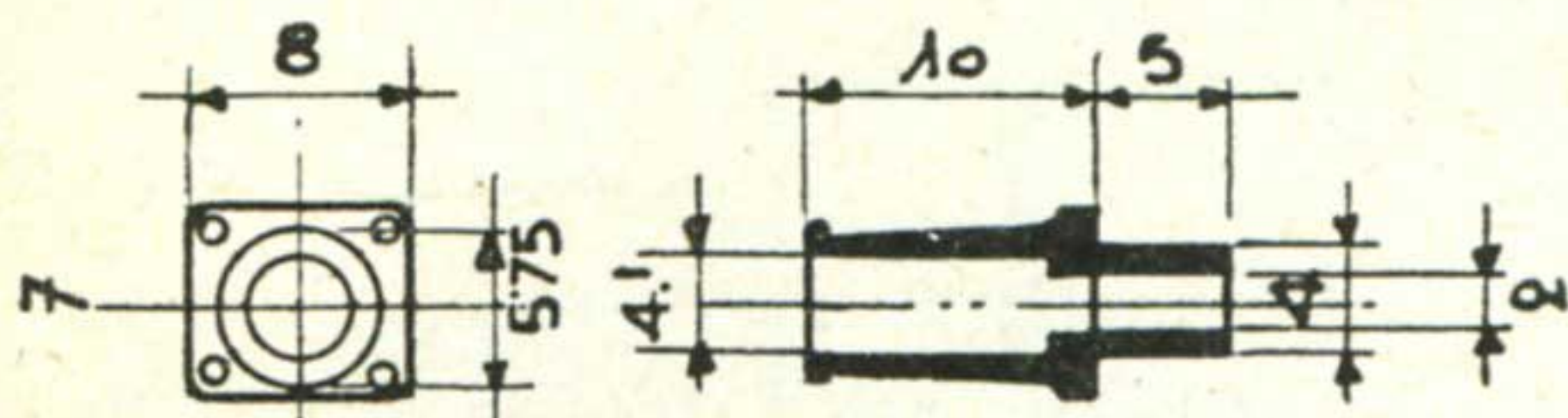
Certains de nos lecteurs nous ont demandé la liste des prix des principales pièces détachées qui sont les plus délicates à exécuter par un amateur, car elles proviennent de fonderie et comportent l'exécution d'un moule.

Elles figurent en majorité dans le tableau de présentation qui est reproduit dans notre n° 3, page 29.

TARIF DES		PRIX		
		Unité	Quantité	Total
I. — Pièces de fonderie.				
562/87	Groupe cylindre	1	262,50	262,50
562/31	Joue droite Bissel A.R.	1	137,50	137,50
562/32	Joue gauche Bissel A.R.	1	125,—	125,—
562/85	Support changement marche droite	1	225,—	225,—
562/86	Support changement marche gauche	1	225,—	225,—
562/68	Glissière droite	1	150,—	150,—
562/69	Glissière gauche	1	150,—	150,—
562/146	Pompe A. C. F. I.	1	262,50	262,50
562/147	Pompe Westinghouse	1	125,—	125,—
562/149	Pièce coulée sous cheminée	1	150,—	150,—
562/148	Cheminée double	1	100,—	100,—
562/150	Porte boîte à fumée	1	75,—	75,—
				1.987,50
2. — Roues et axes.				
560/10	Roues A. V.	4	50,—	200,—
561/6	Axes pour roues A. V.	2	50,—	100,—
560/2	Roues motrices	6	75,—	450,—
561/4	Axes pour roues motrices	3	50,—	150,—
560/9	Roues A. R.	2	50,—	100,—
561/7	Axe pour roues A. R.	1	50,—	50,—
				1.050,—
3. — Mécanisme.				
583	Jeu engrenage avec flasque	1	1.125,—	1.125,—
4. — Moteur électrique.				
582	Moteur 20 Volts	1	875,—	875,—
5. — Inverseur.				
584	Inverseur	1	625,—	625,—
6. — Tampons.				
562/112 P. S.	Tampon plat sec	1	37,50	37,50
562/112 B. S.	Tampon bombé sec	1	37,50	37,50
ou				75,—
562/112 P. R.	Tampon plat à ressort	1	50,—	50,—
562/112 B. R.	Tampon bombé à ressort	1	50,—	50,—
				100,—

Total : 1.987,50 + 1.050 + 1.125 + 875 + 625 + 75 = Frs. 5.737,50.
ou 1.987,50 + 1.050 + 1.125 + 875 + 625 + 100 = Frs. 5.762,50.
Sur ces prix une remise de 10 % est accordée suivant arrêté du 17 mai 1946.

DIVERS

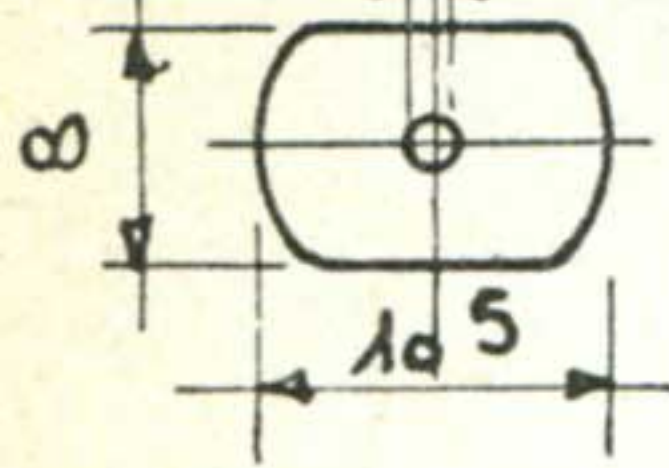


562/113 (SUPPORT)

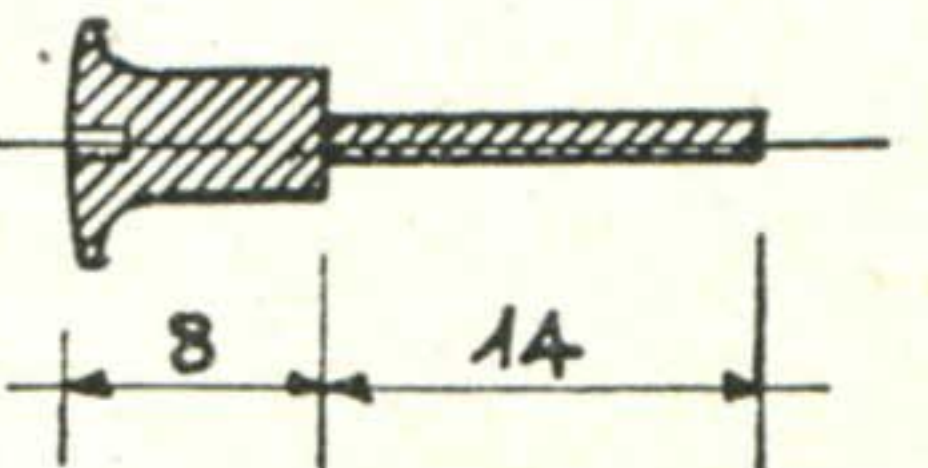
TAMPON COMPLET 562/112

RESSORT 562/115

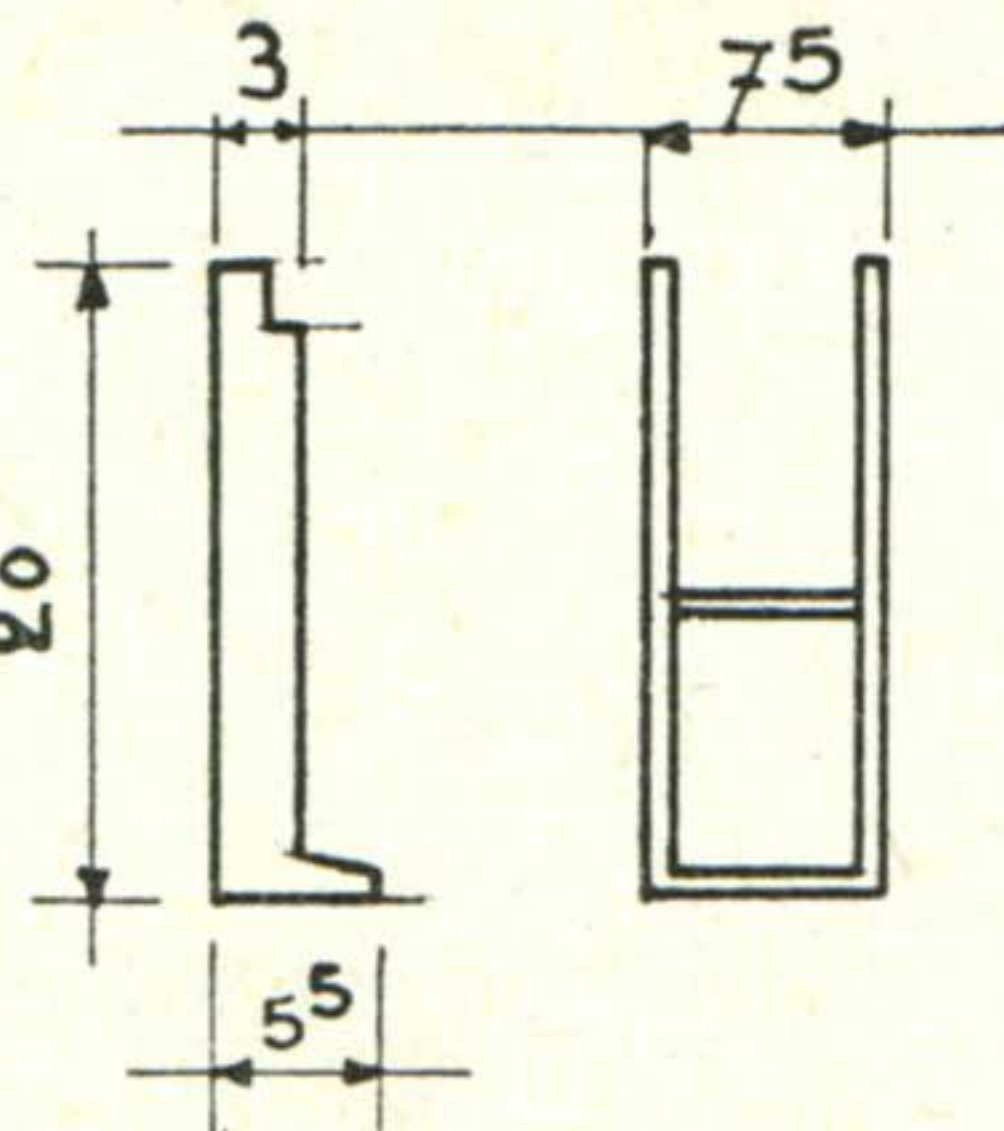
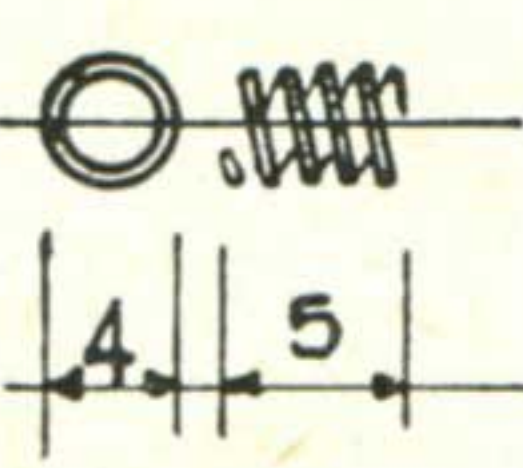
562/114 (APPAREIL DE CHOC)



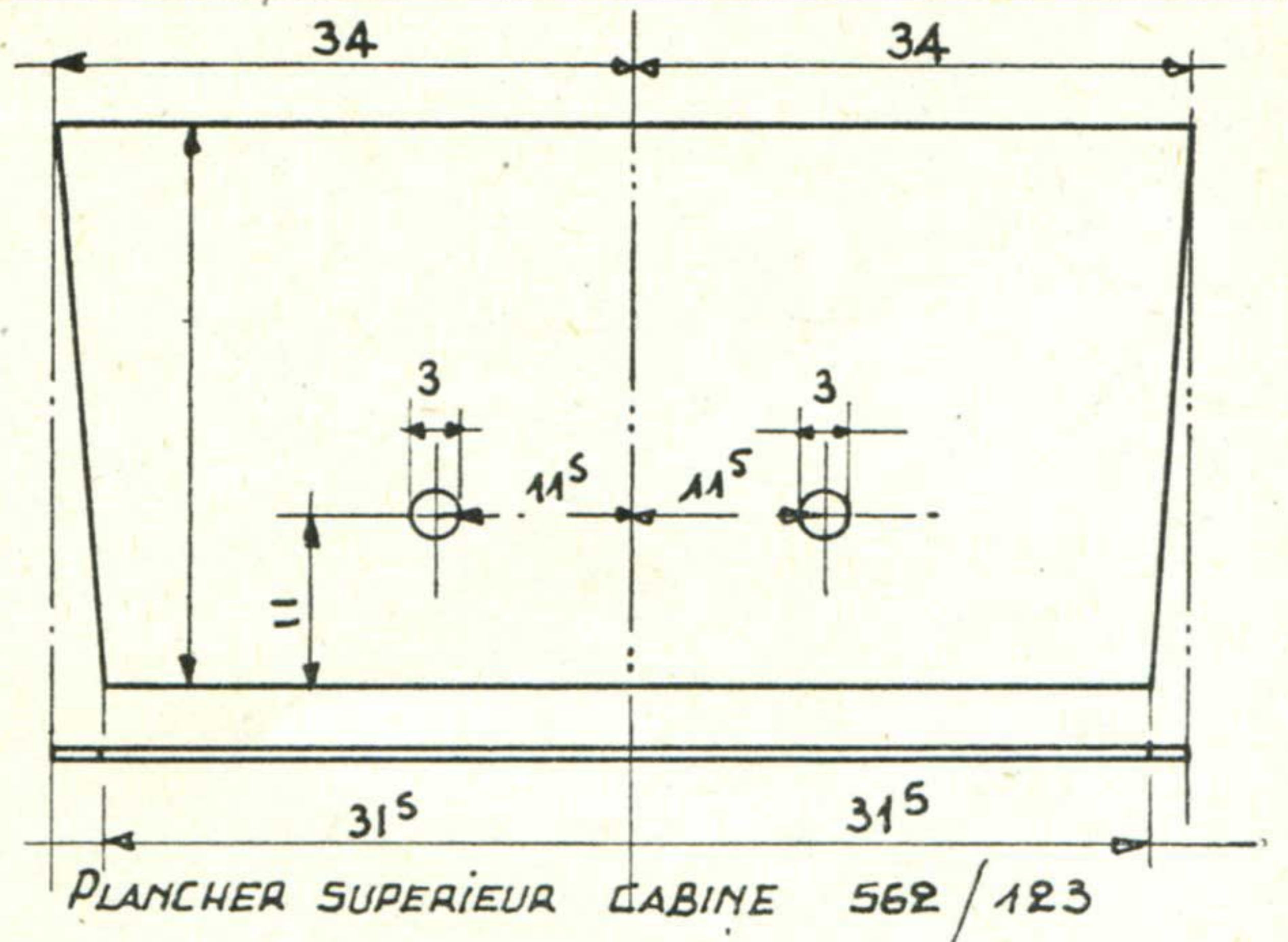
MARCHEPIED CHAUDIERE (HAUT) 562/121



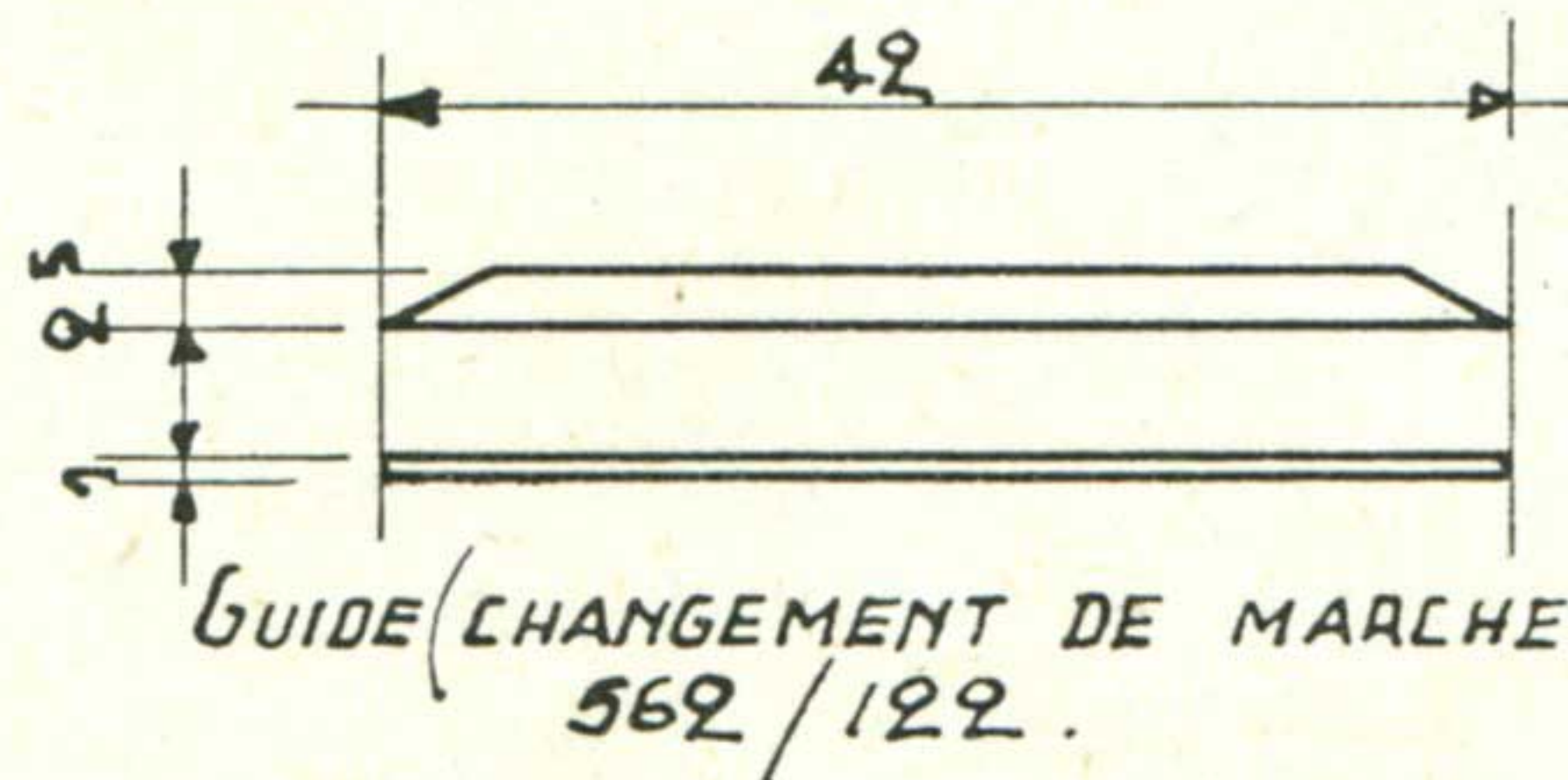
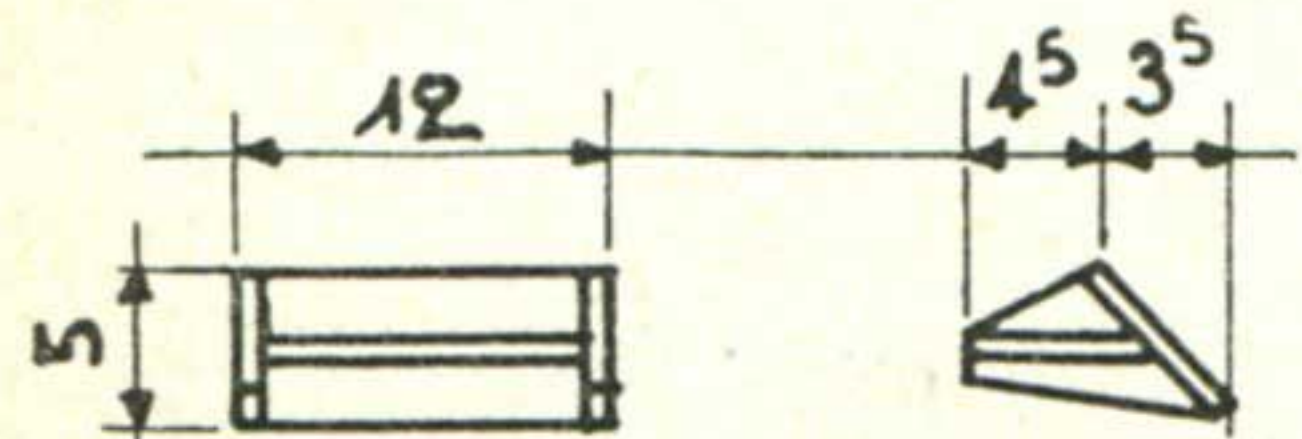
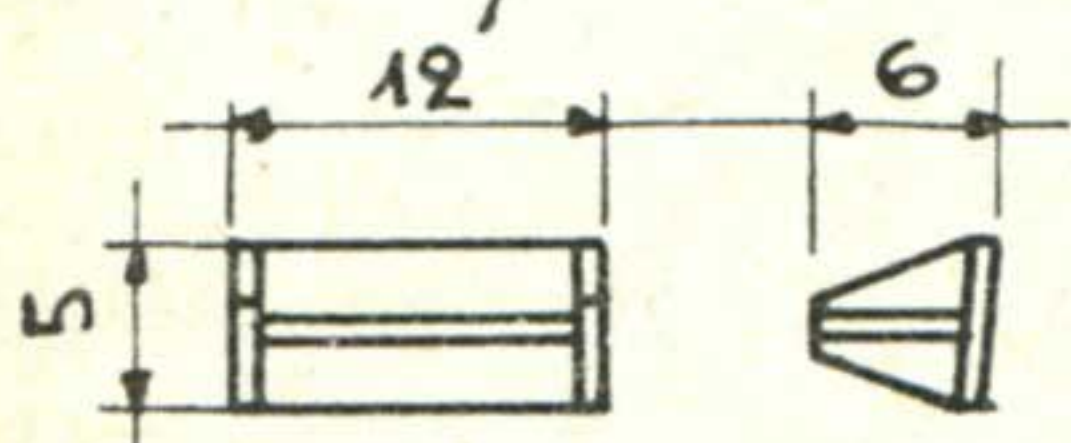
MARCHEPIED CHAUDIERE (BAS) 562/120



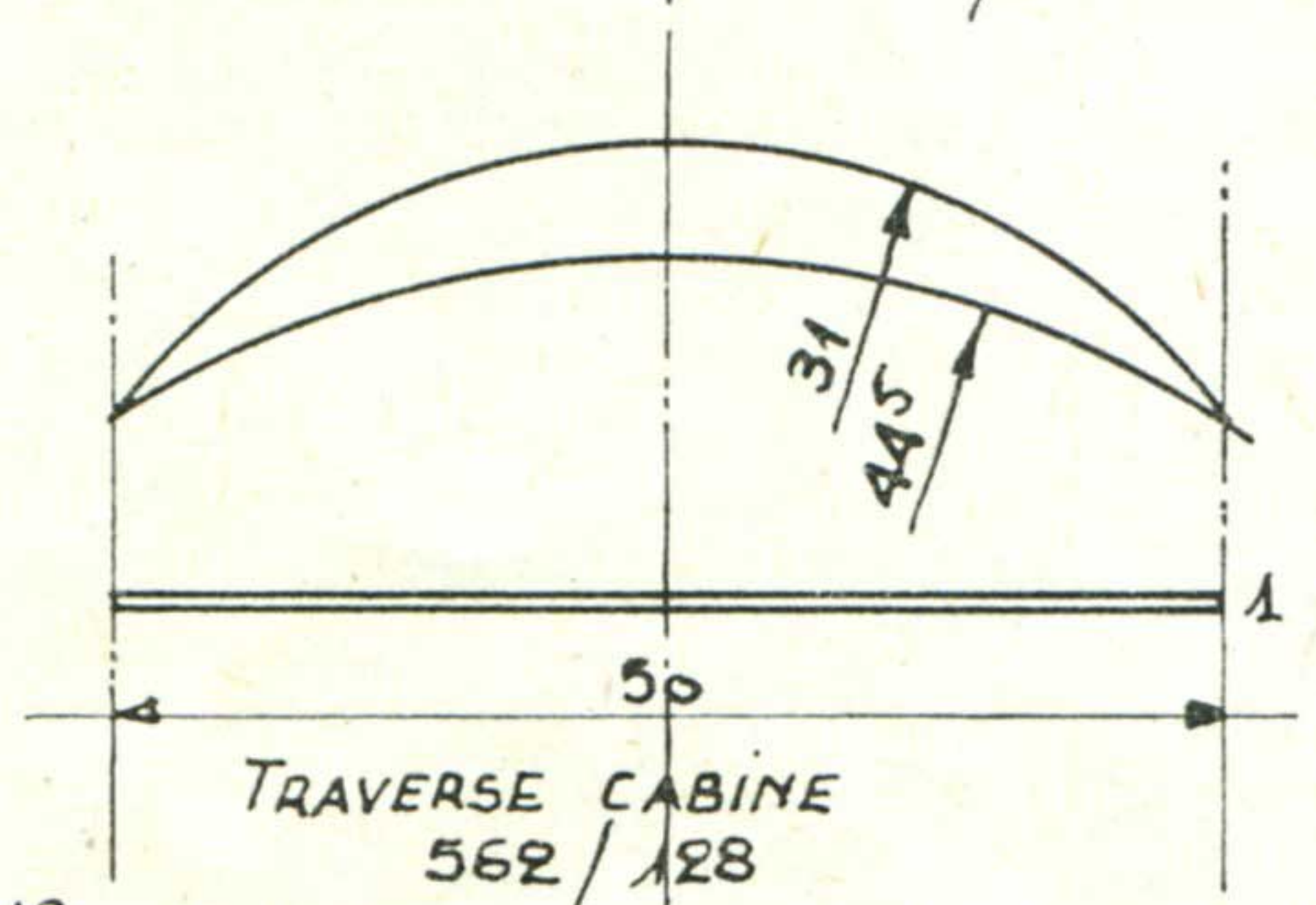
MARCHEPIED AVANT 562/119



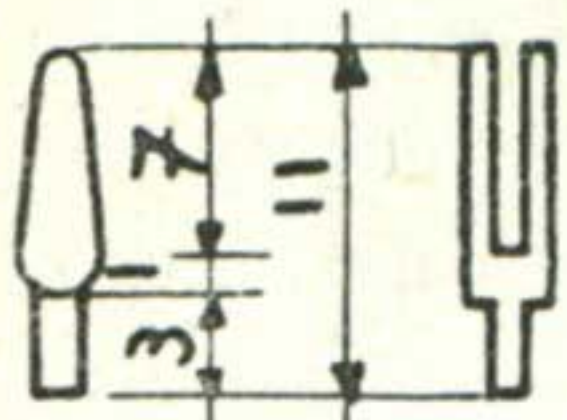
PLANCHER SUPERIEUR CABINE 562/123



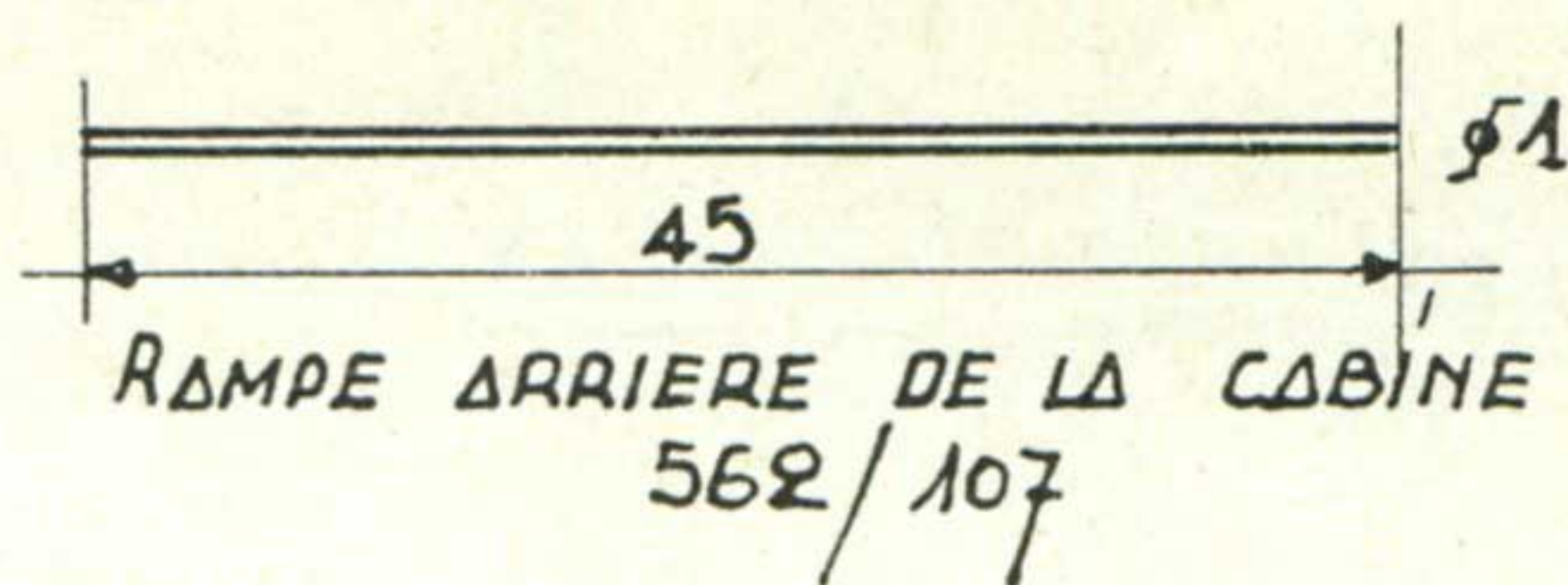
GUIDE (CHANGEMENT DE MARCHE) 562/122



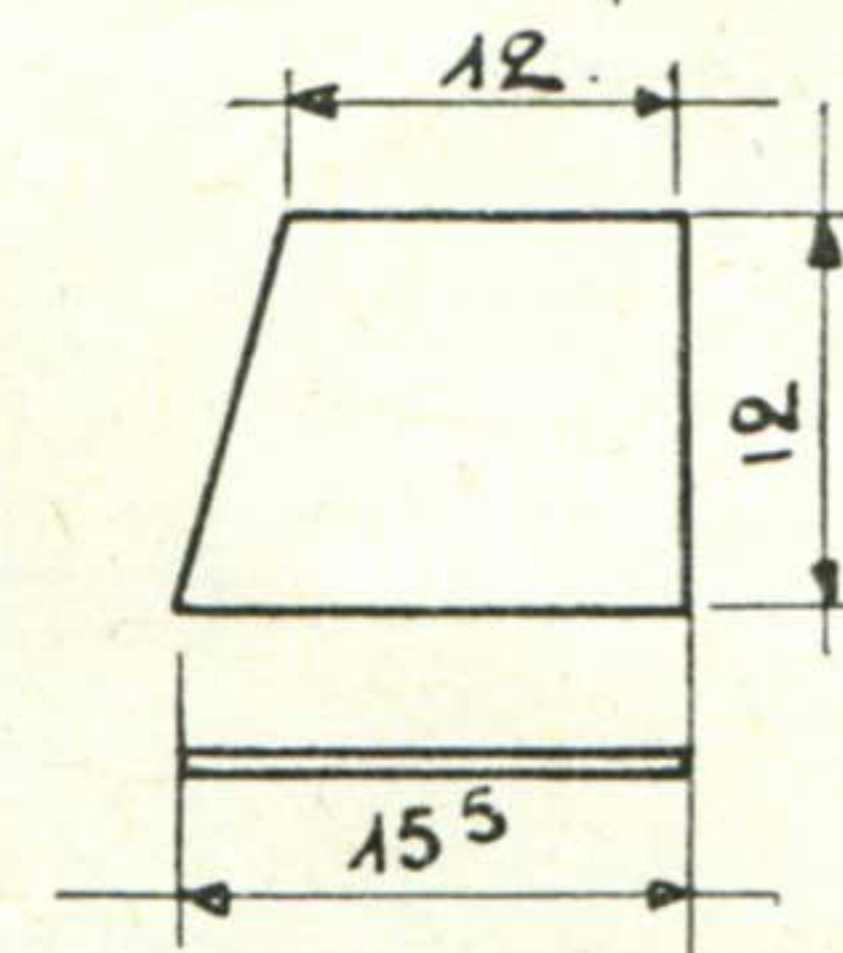
TRAVERSE CABINE 562/128



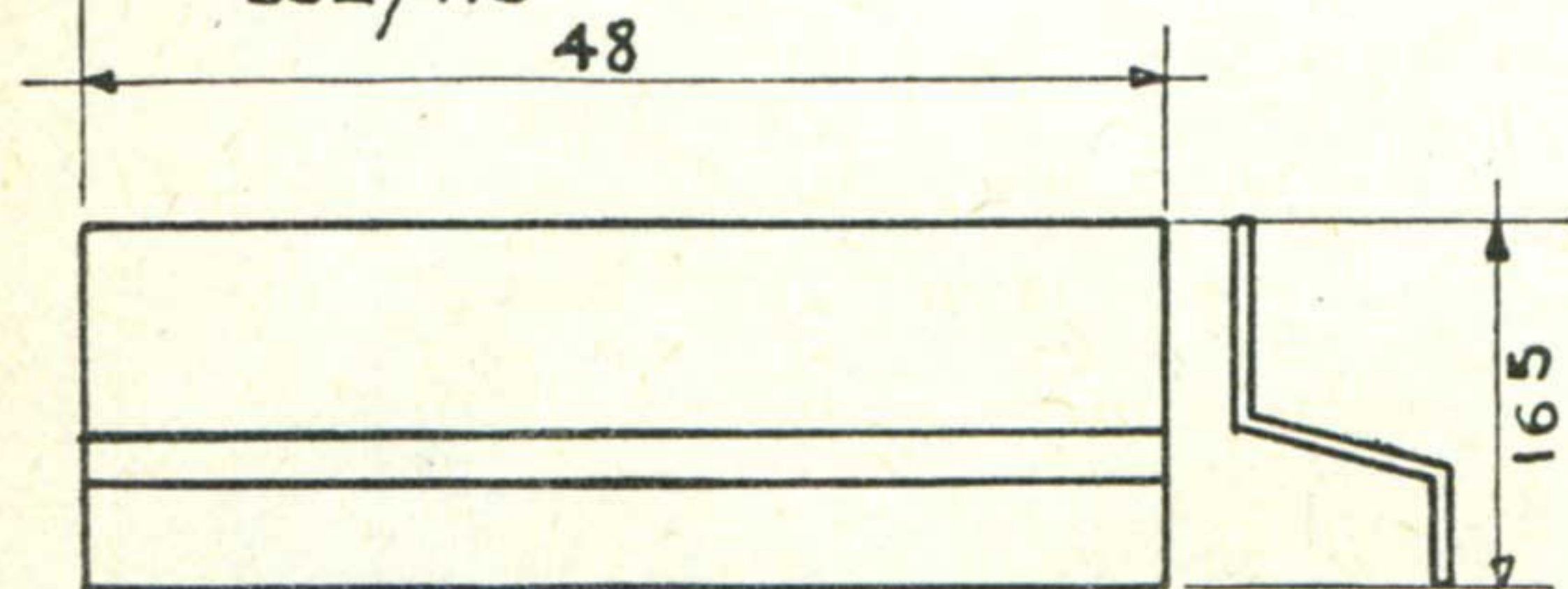
SUPPORT DE LA TIGE DE CHANGEMENT DE MARCHE 562/118



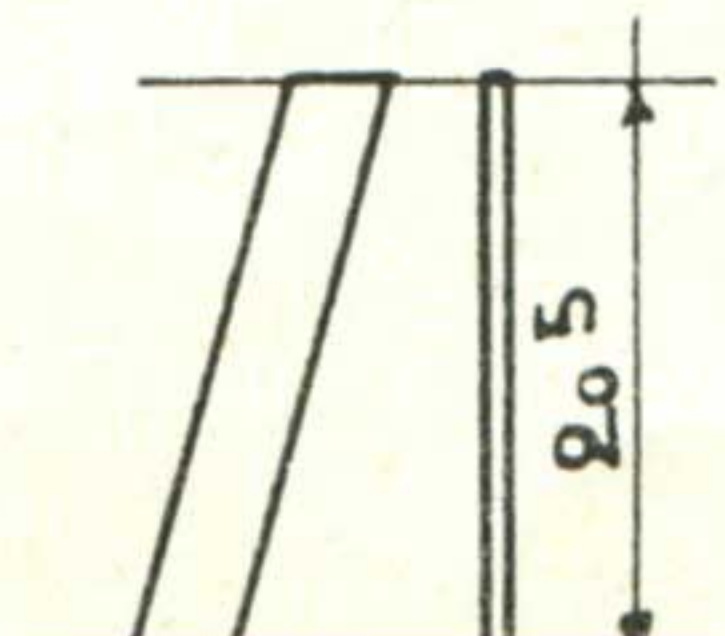
RAMPE ARRIERE DE LA CABINE 562/107



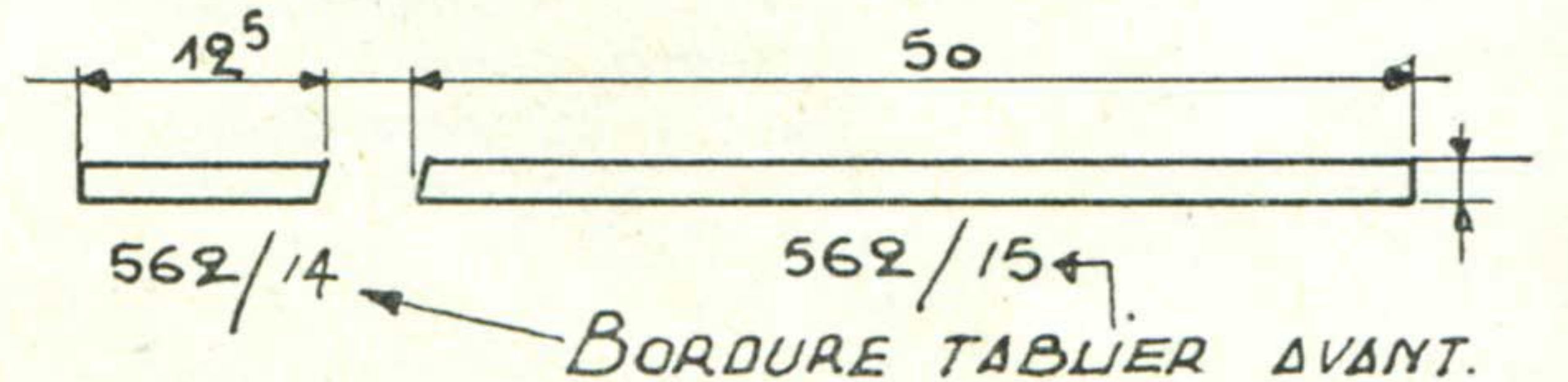
COTE INTERIEUR DU TABLIER AVANT. 562/22



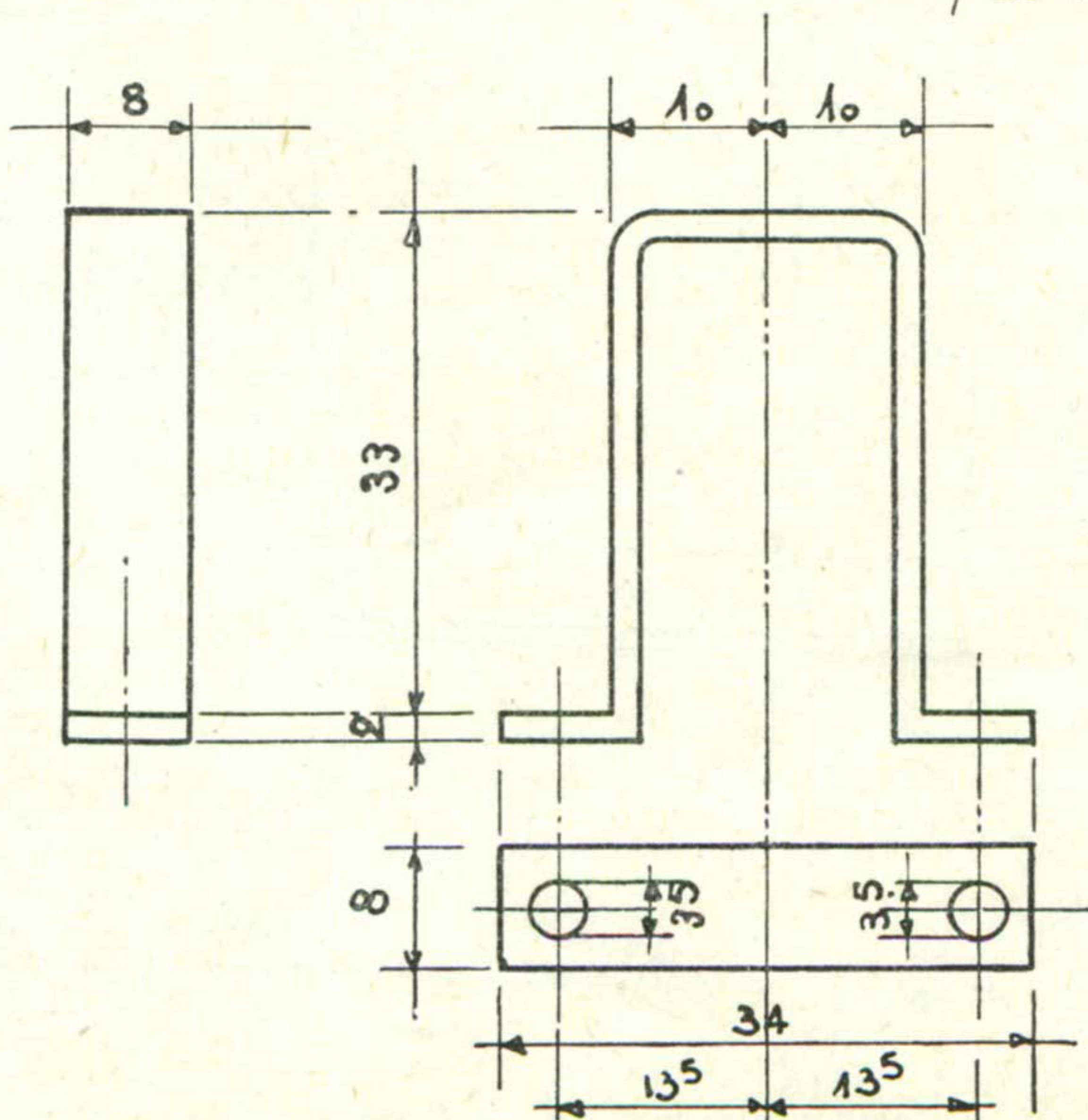
TABLIER AVANT 562/23



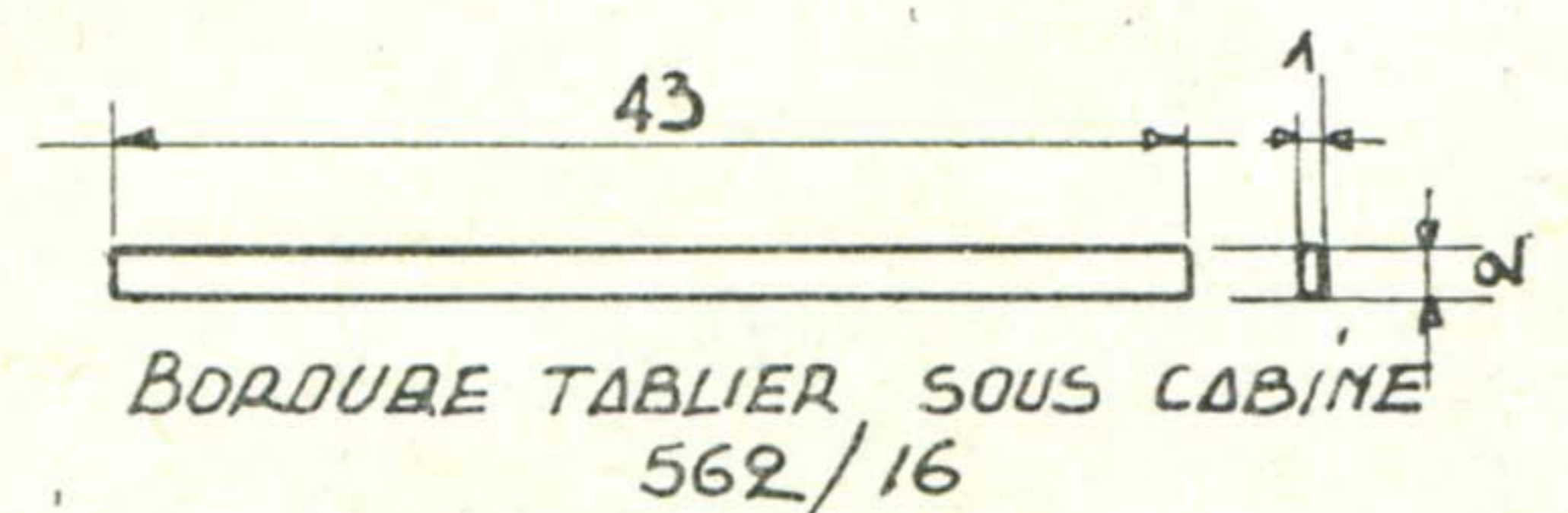
BORDURE VERTICALE DU TABLIER AVANT 562/17



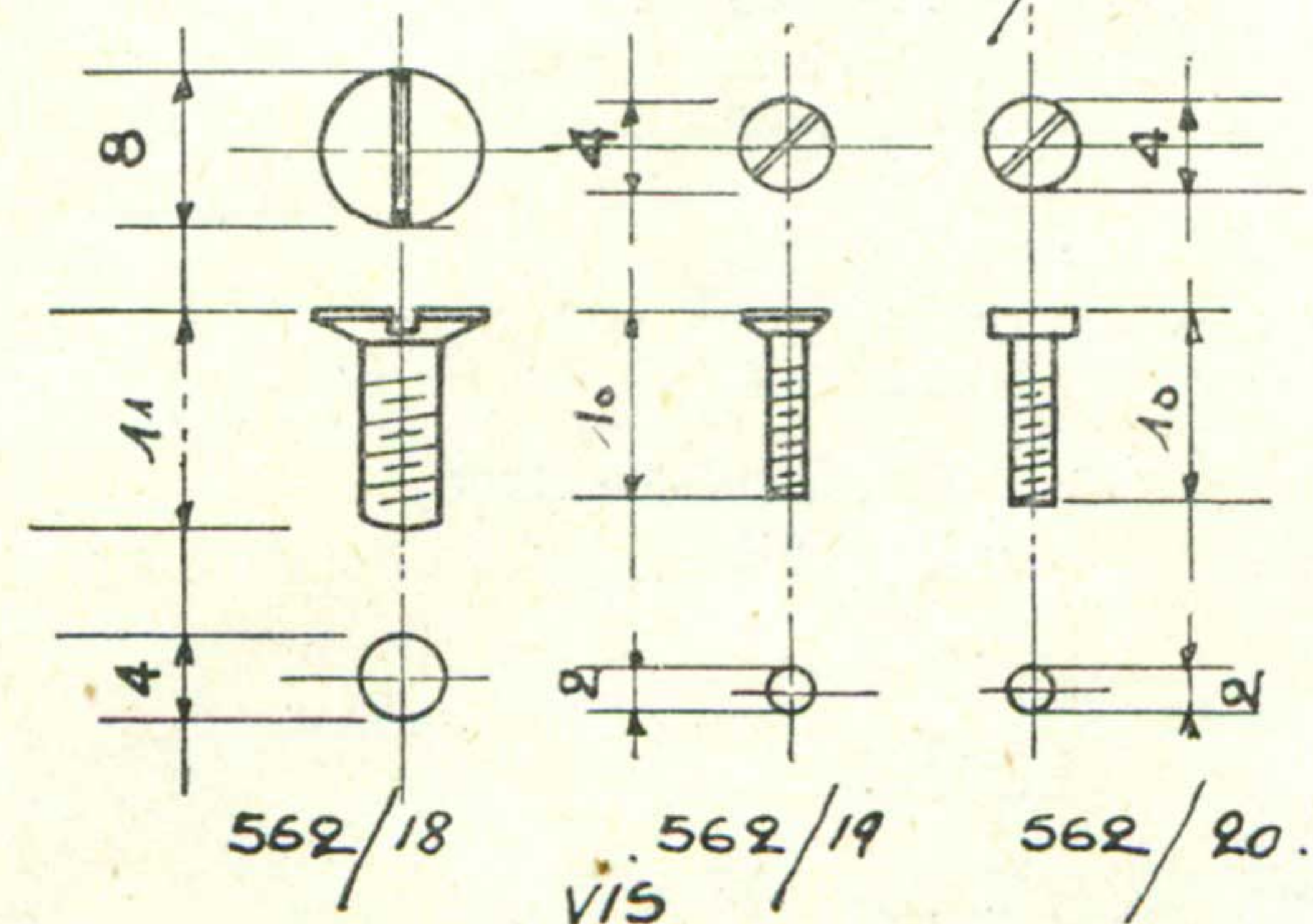
BORDURE TABLIER AVANT. 562/14 and 562/15



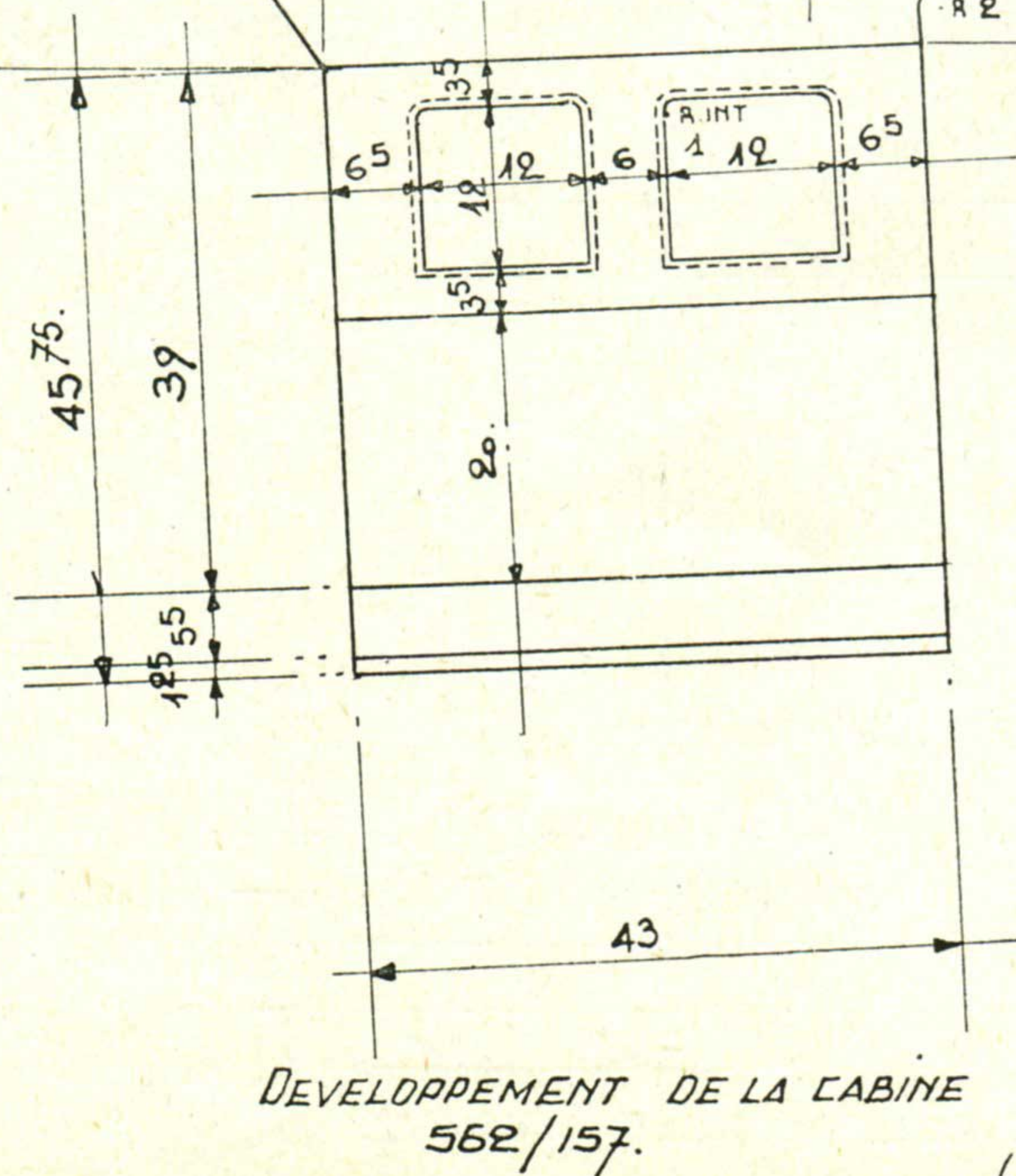
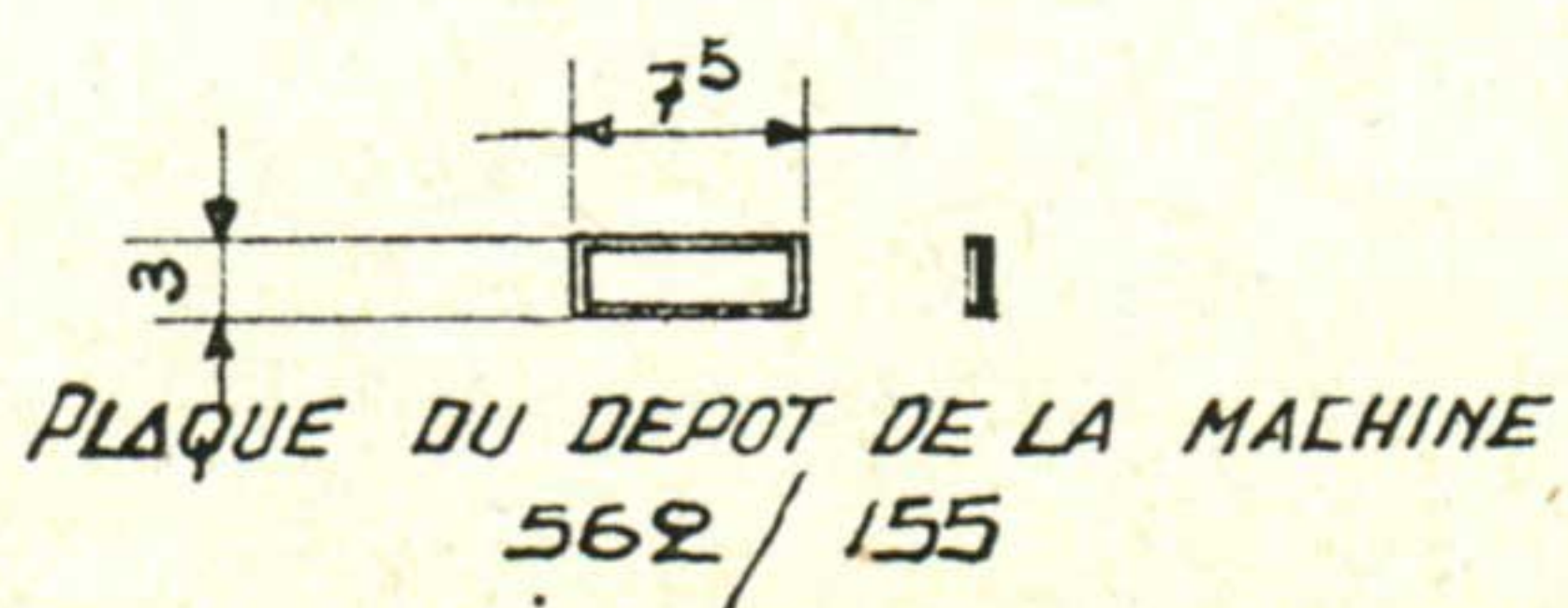
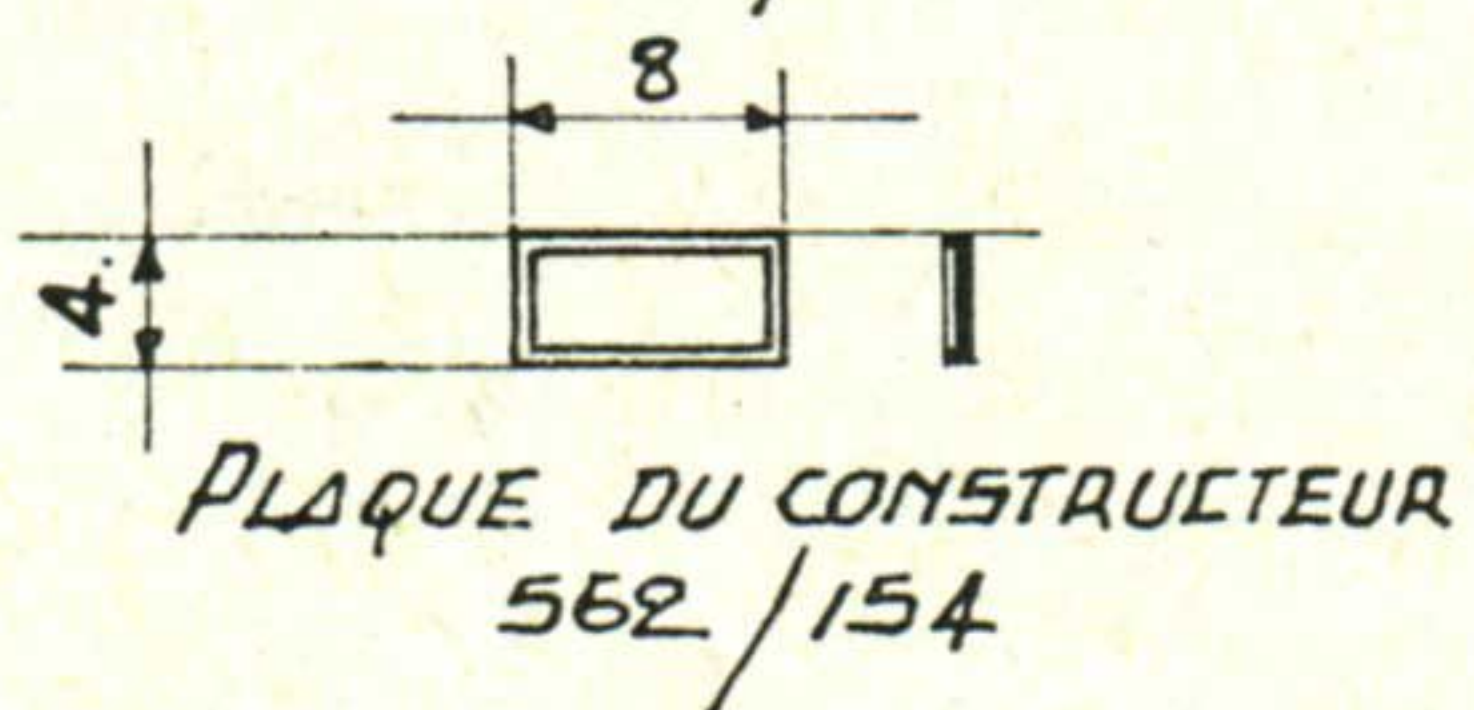
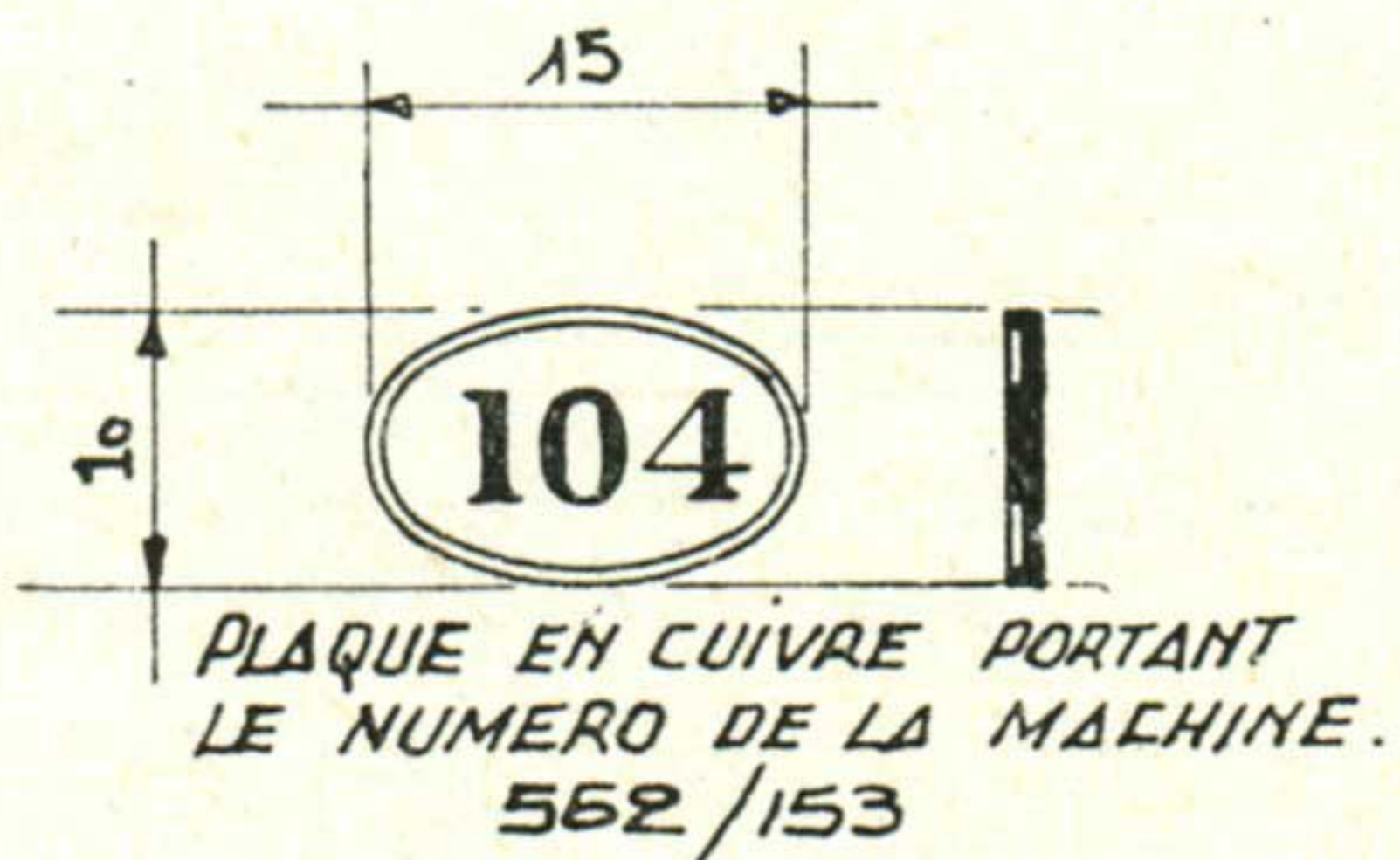
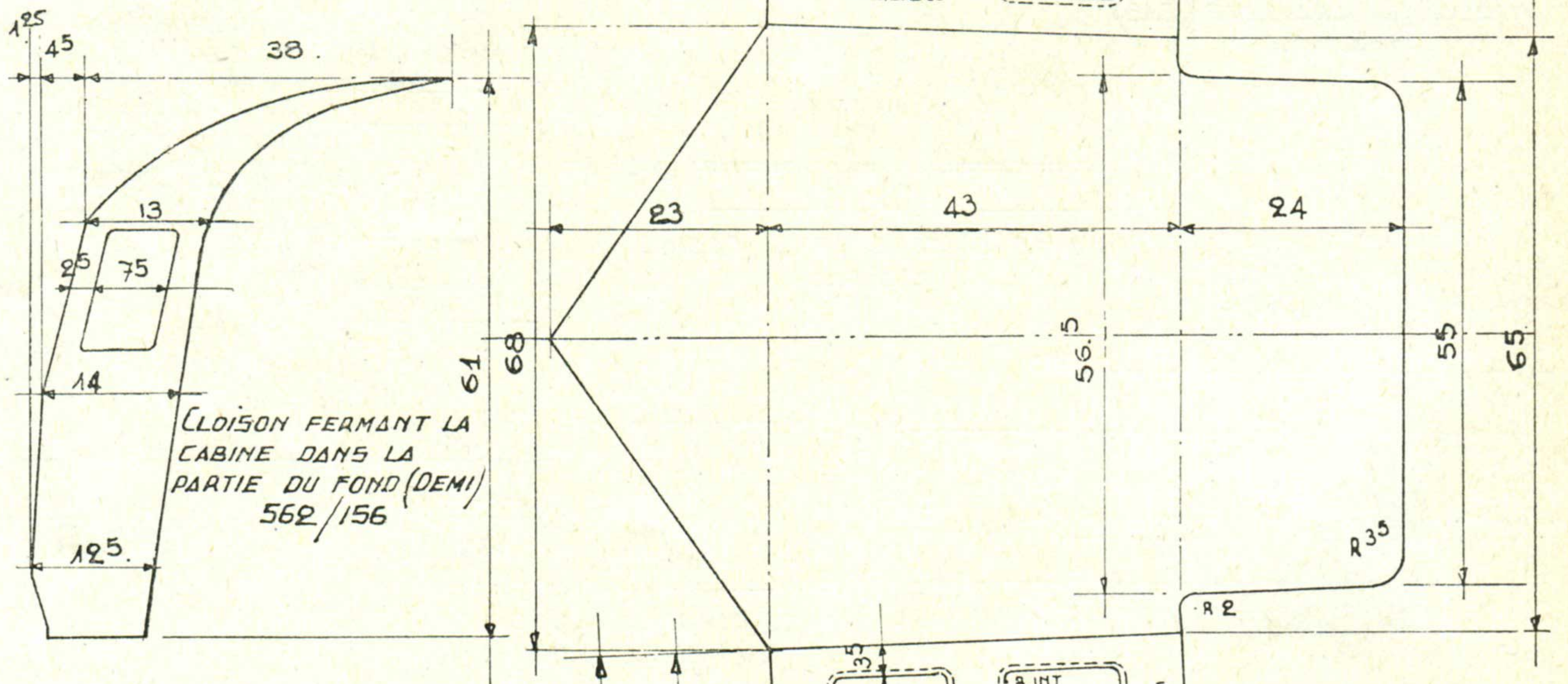
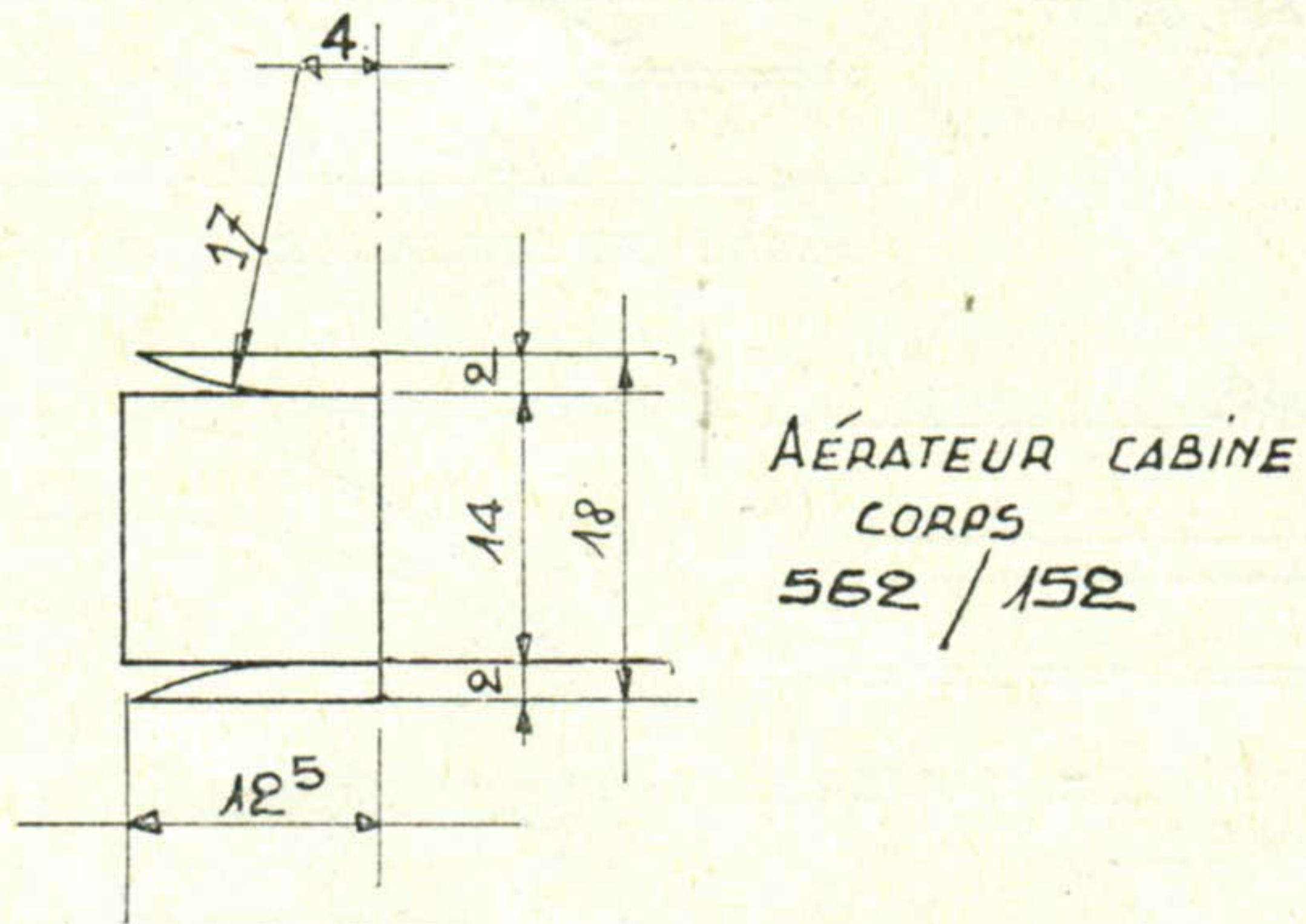
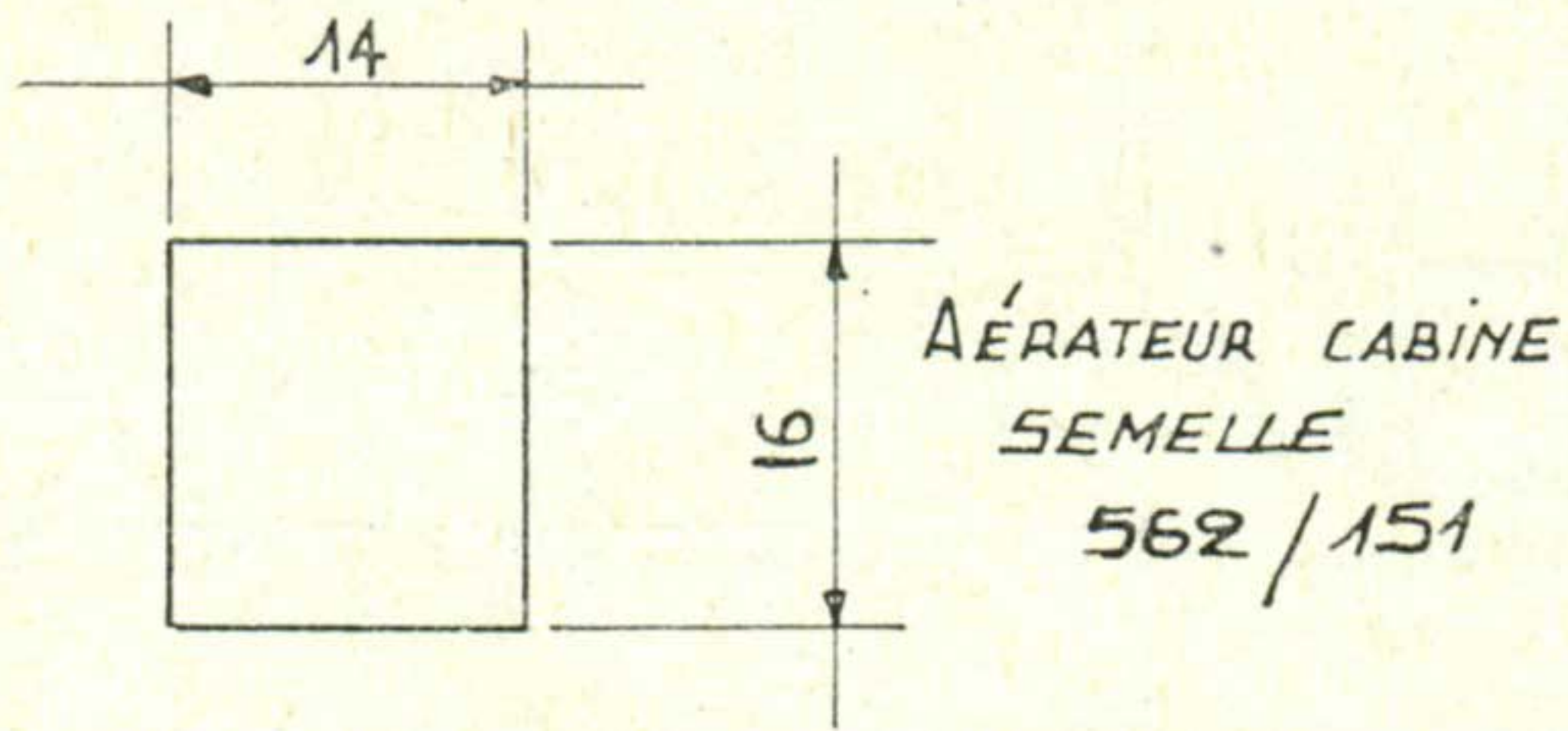
U DE FIXATION DE LA CARCASSE 562/12

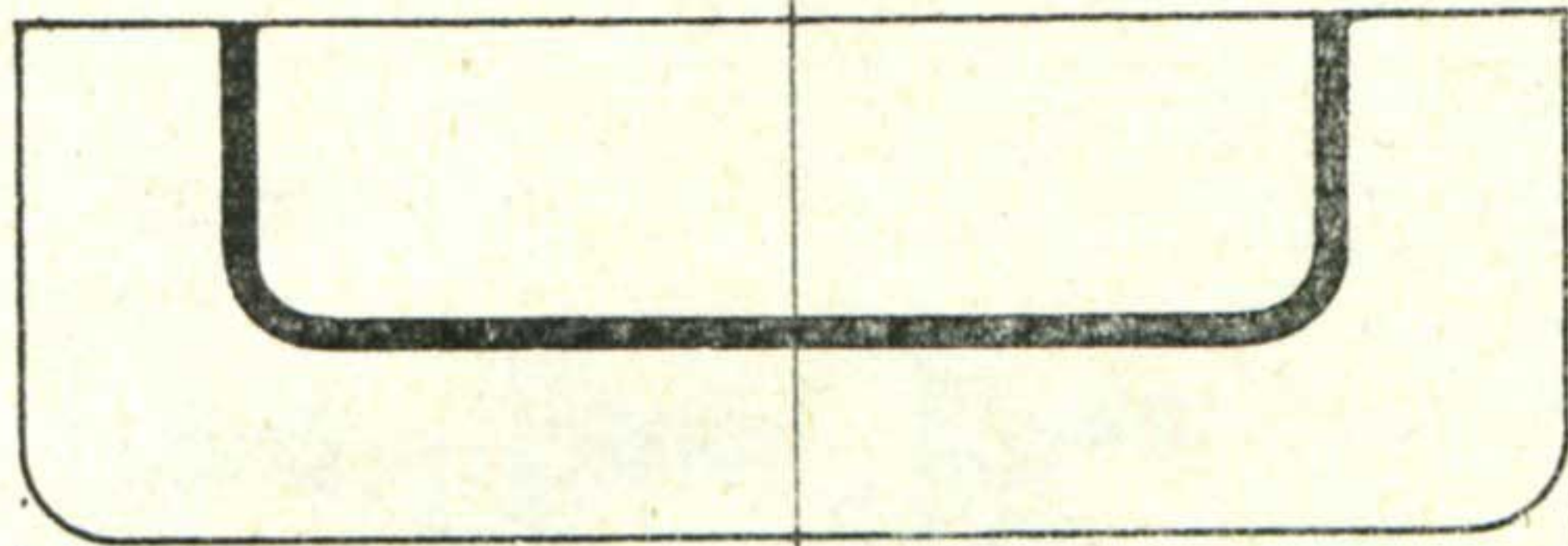


BORDURE TABLIER SOUS CABINE 562/16

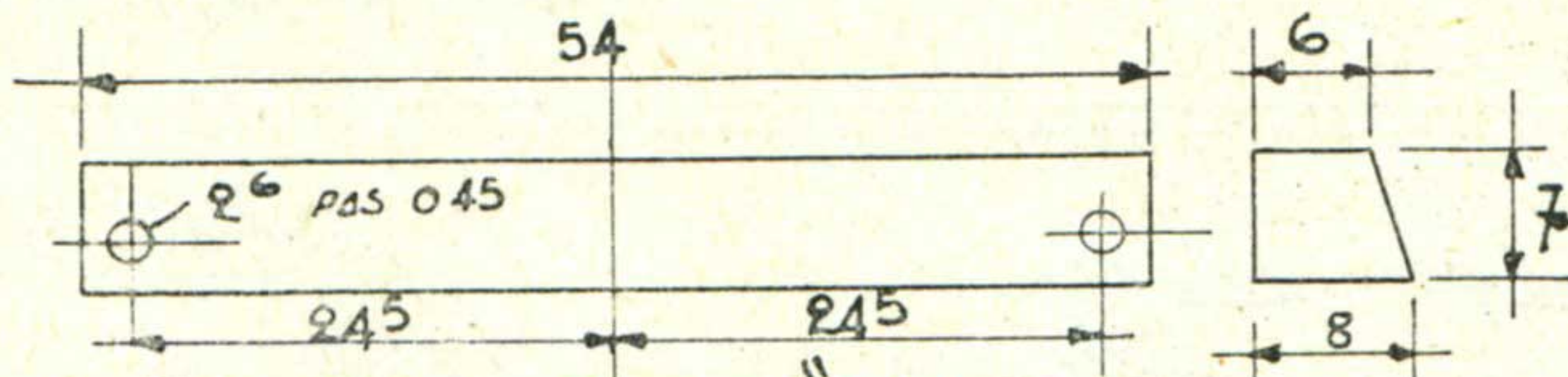


562/18 VIS 562/19 562/20

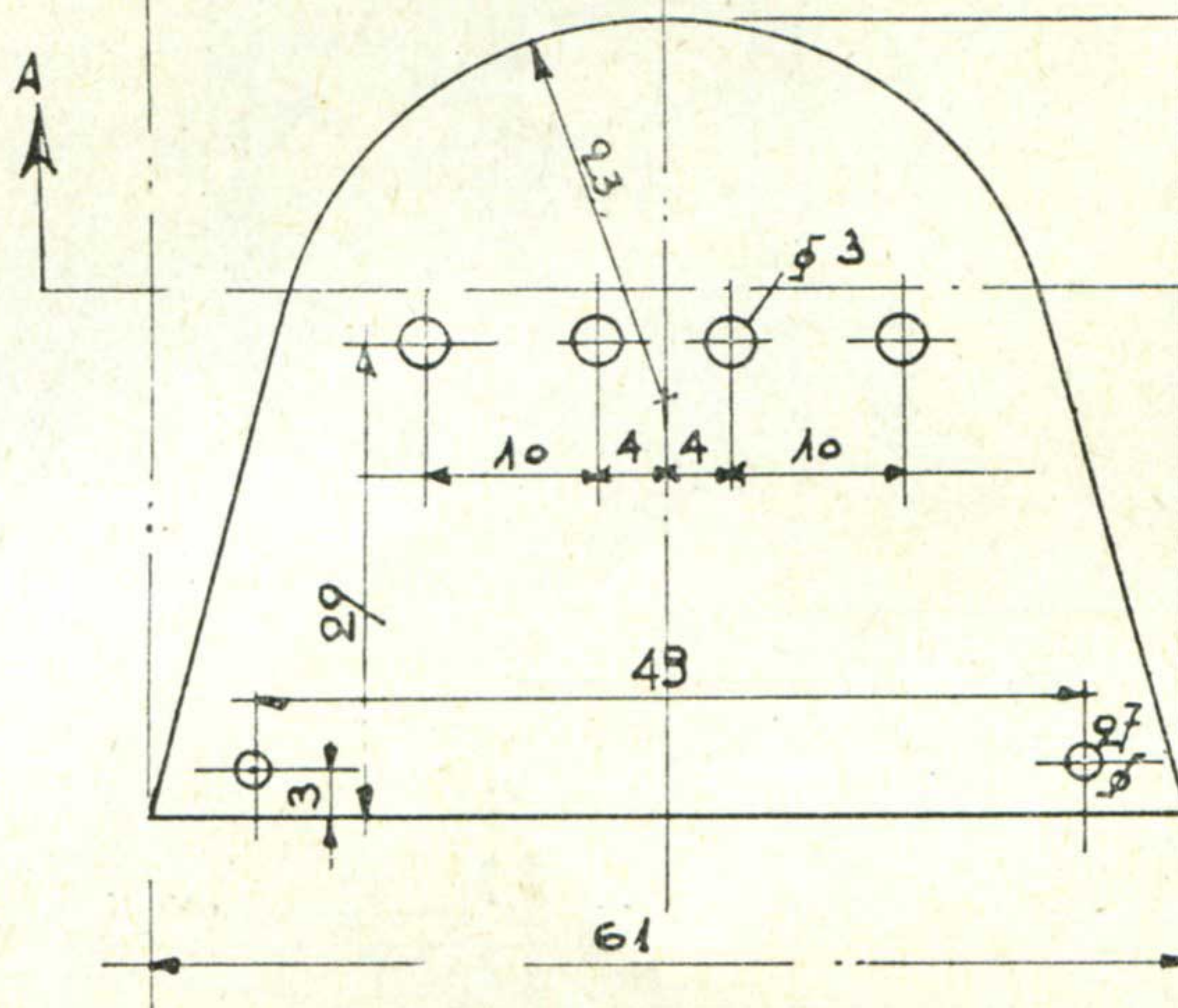




COUPE A-B

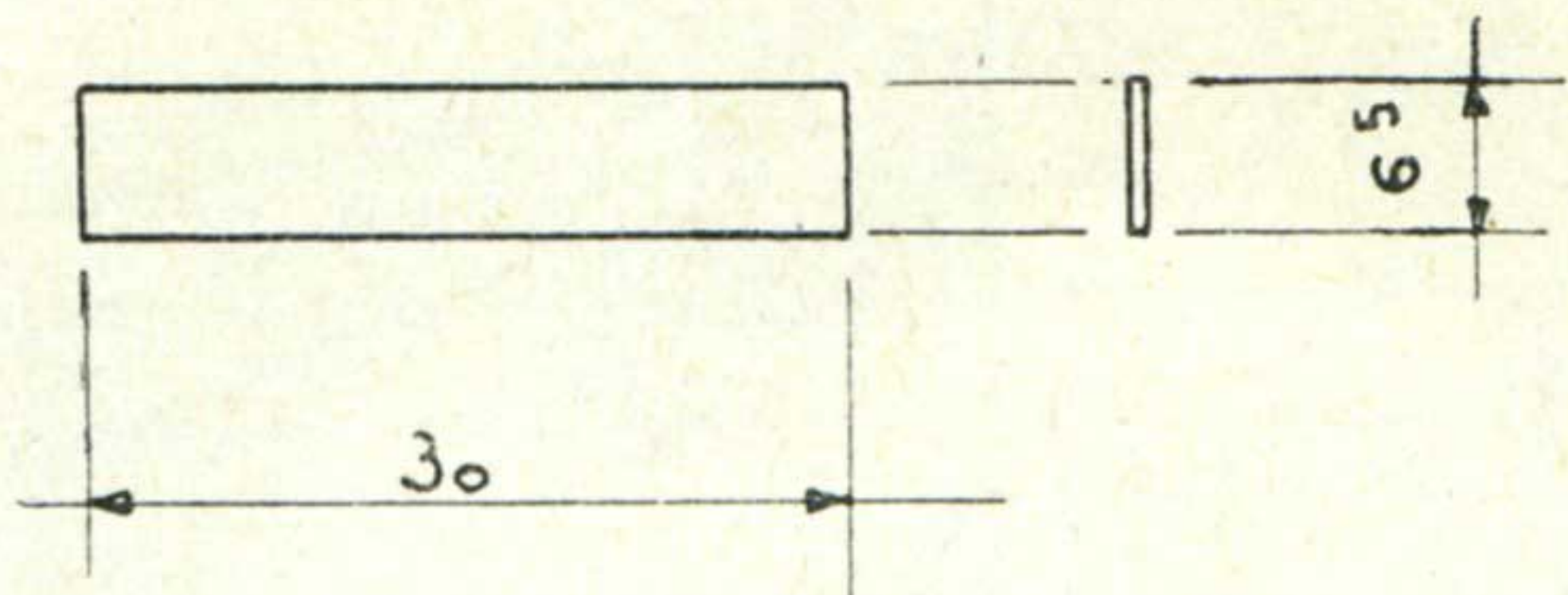
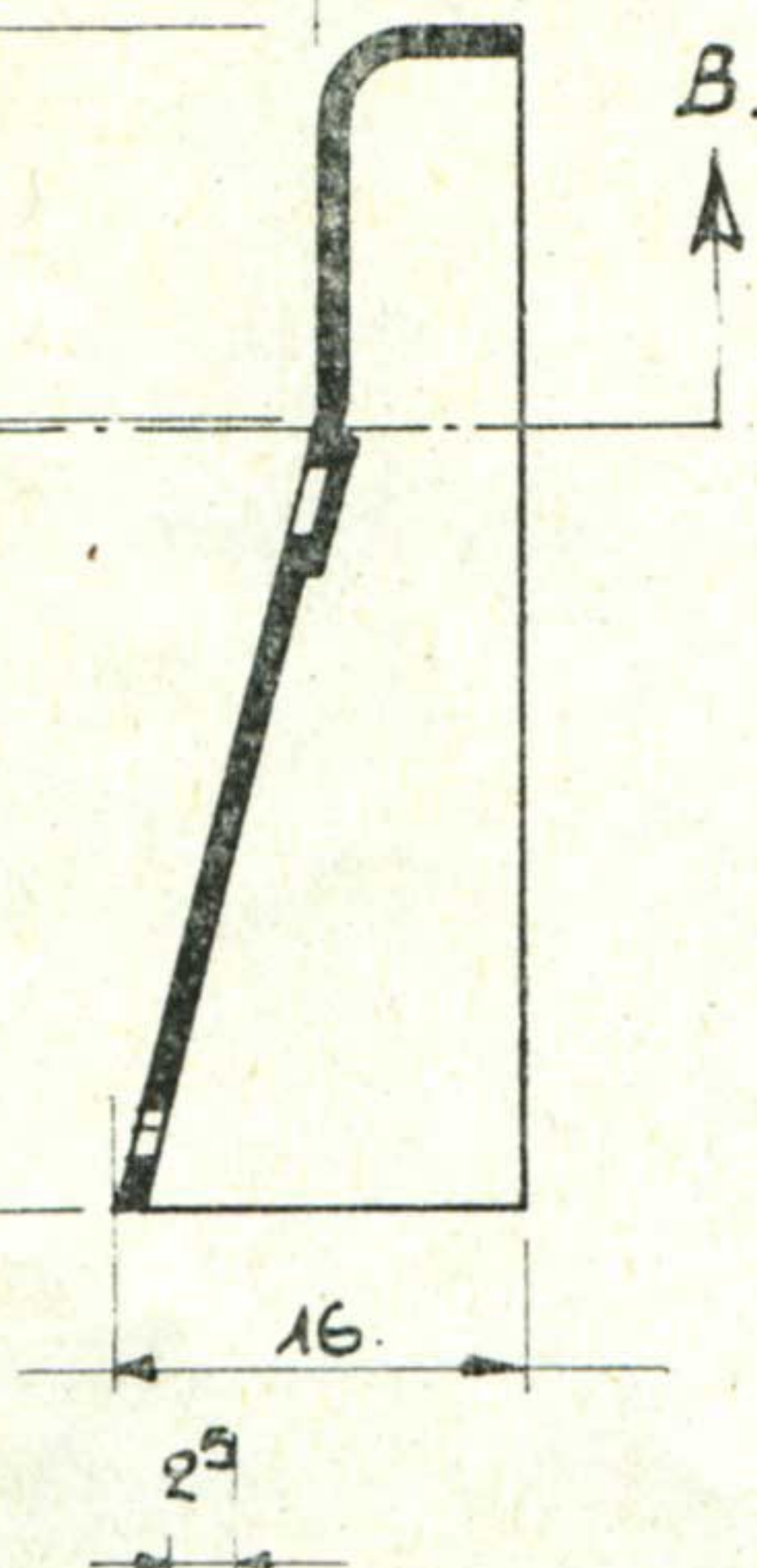


BLOC DE FIXATION DU "COUVERCLE
FOYER" 562/158

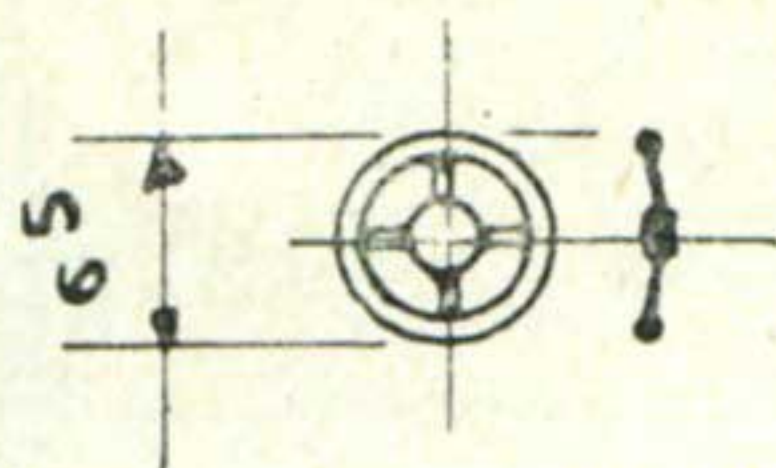


485

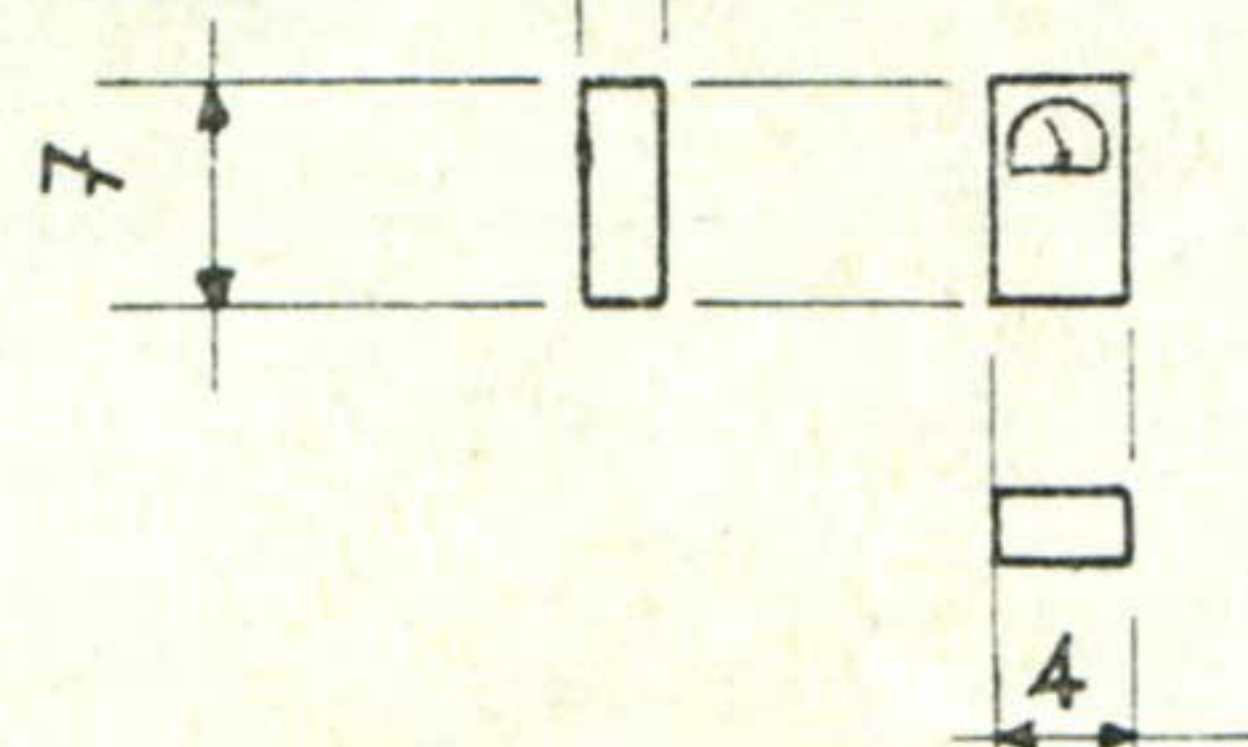
FOYER ENLEVABLE
PERMETTANT D'ACCEDE
AU MOTEUR 562/159



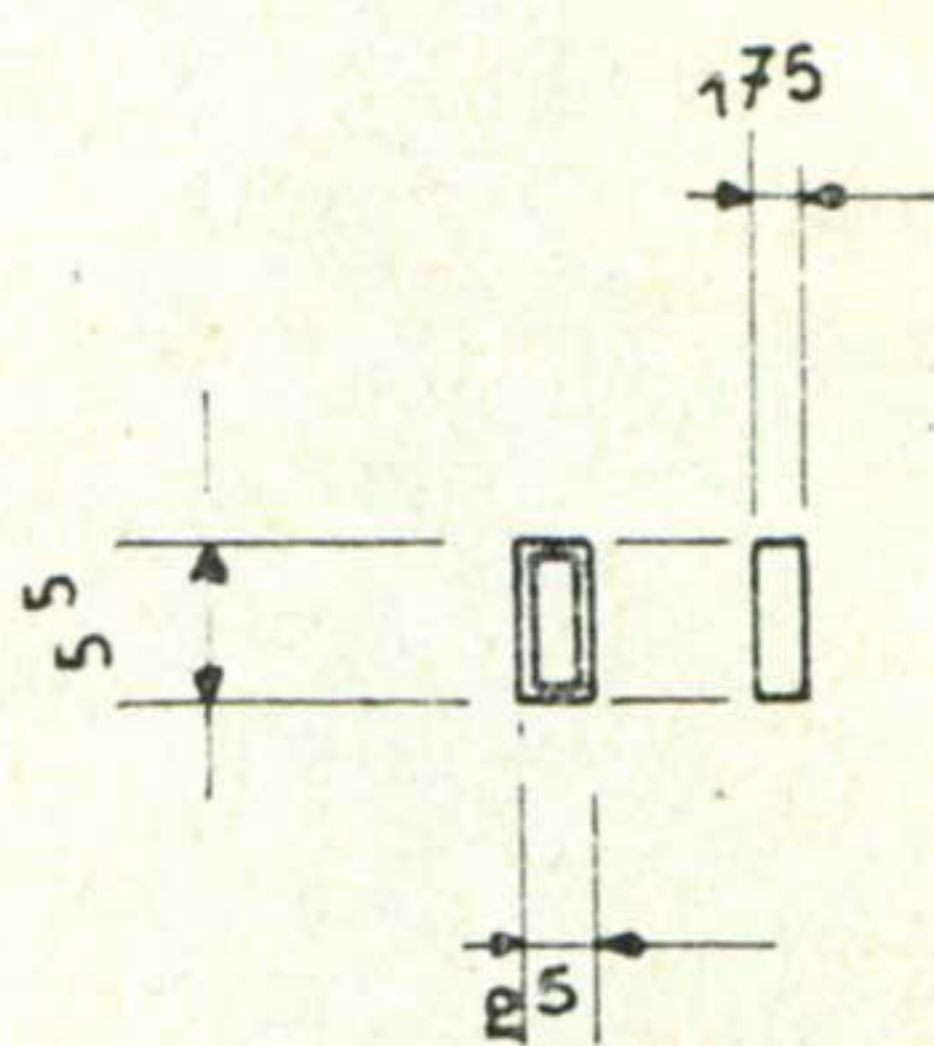
SUPPORT DES MANOMETRES
562/160



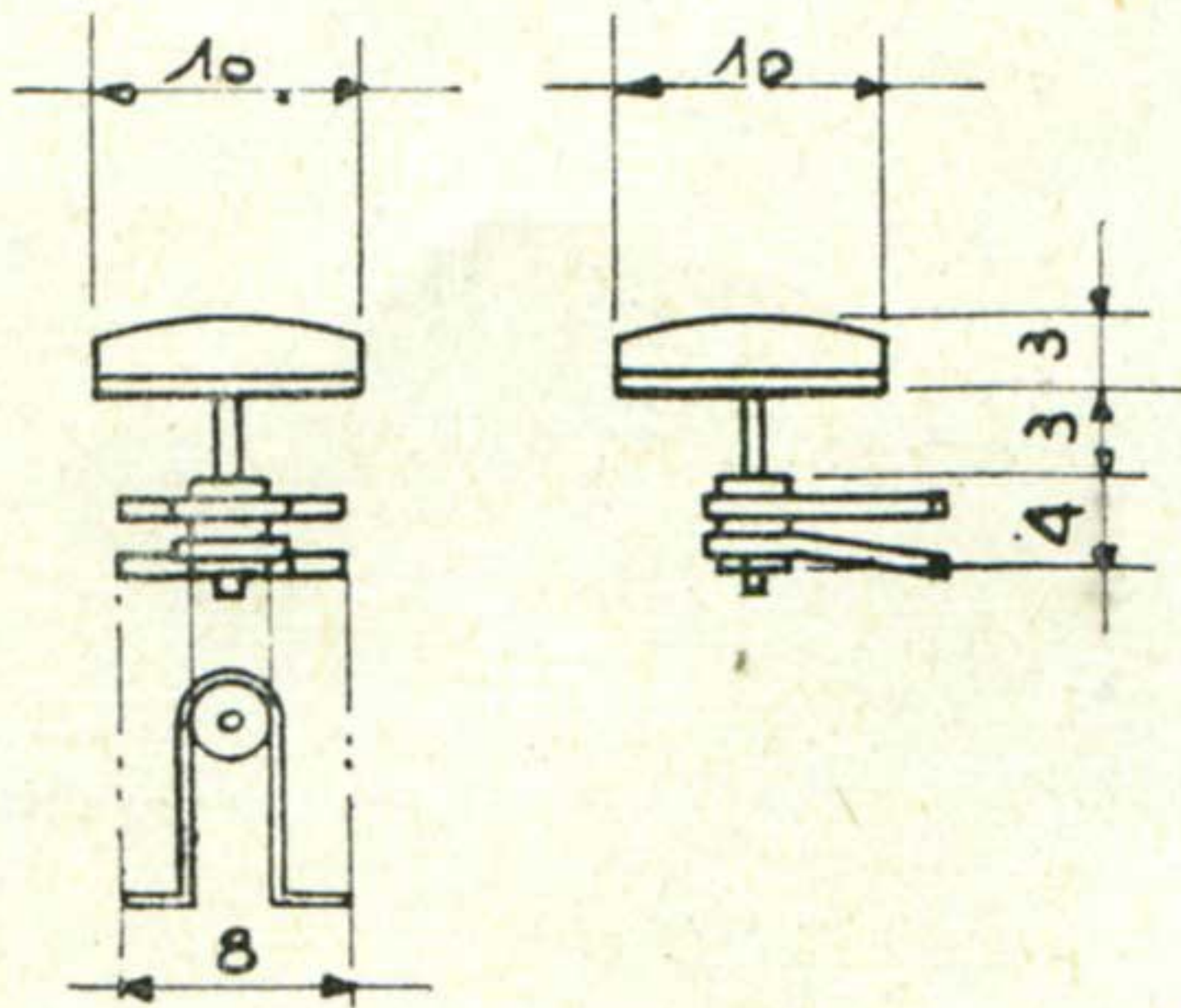
VOLANT POUR VANNE
562/161



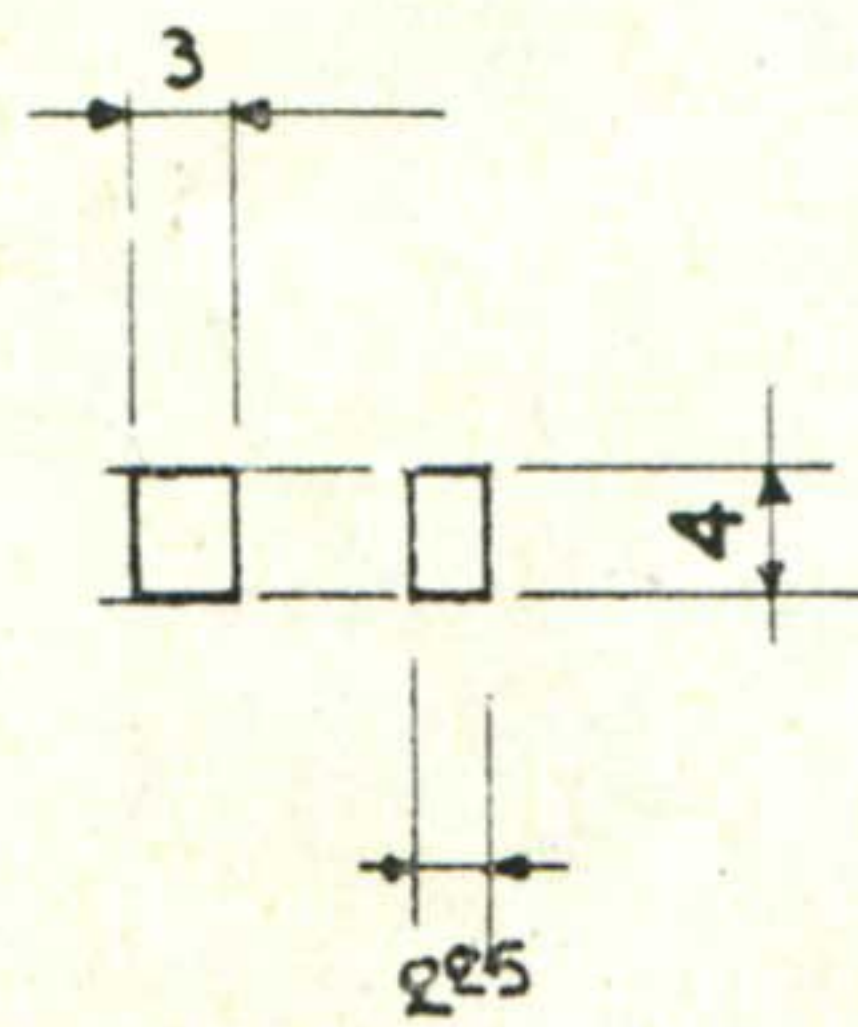
ENREGISTREUR DE
VITESSE 562/162



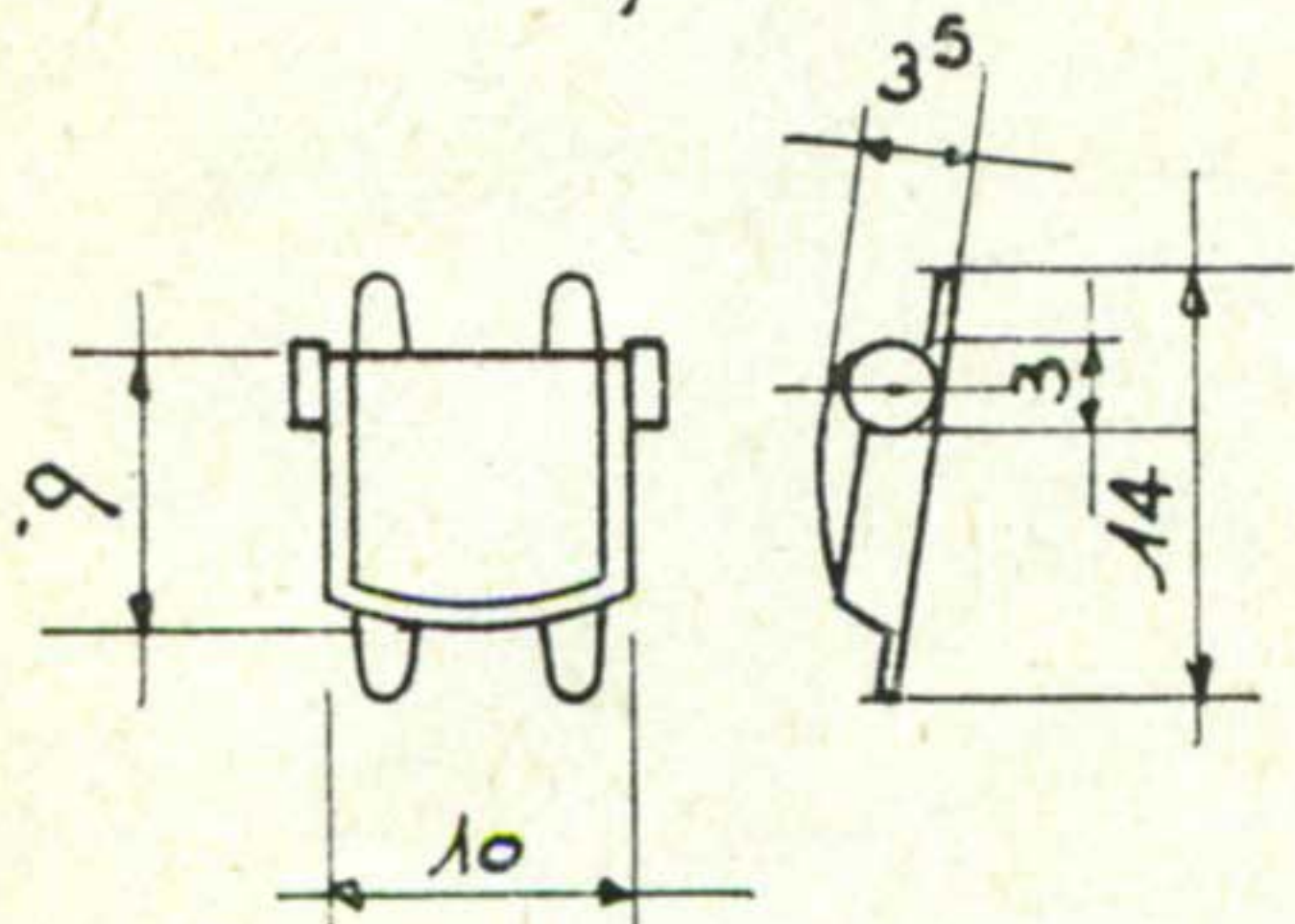
NIVEAU D'EAU
562/163



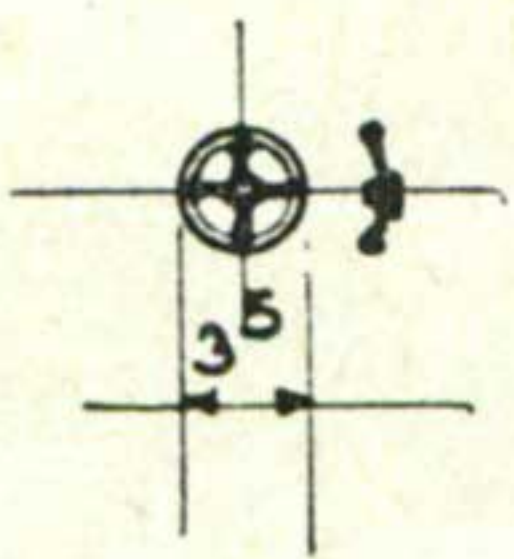
SIEGE DU
MECANICIEN ET DU CHAUFFEUR
562/164



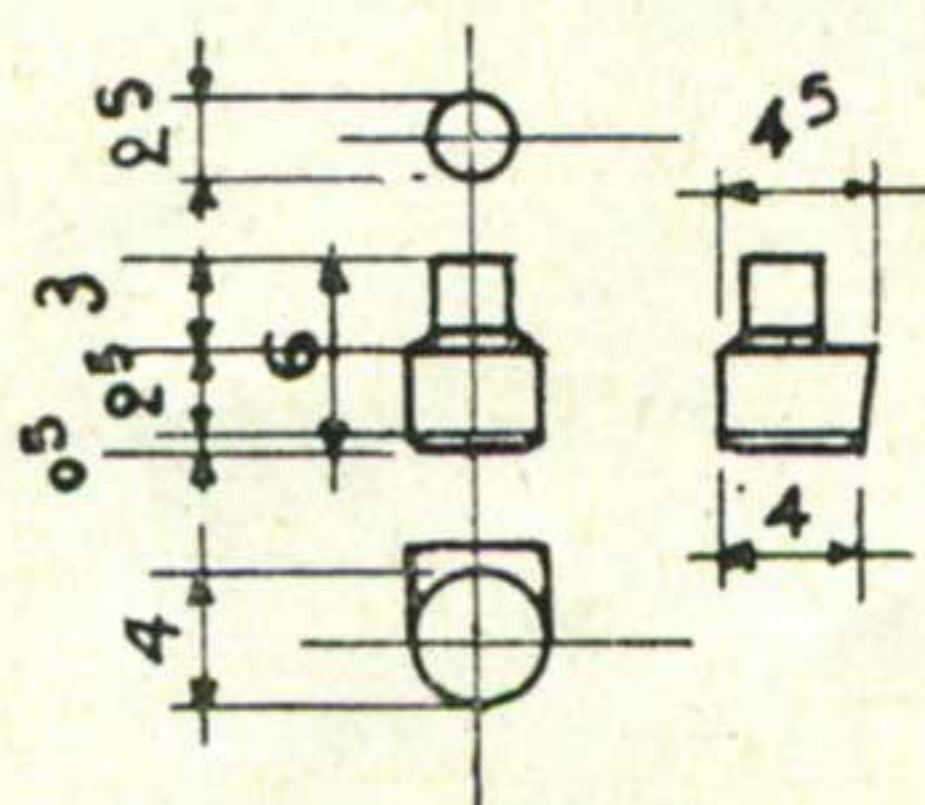
BOITIER DE MECANISME
562/165



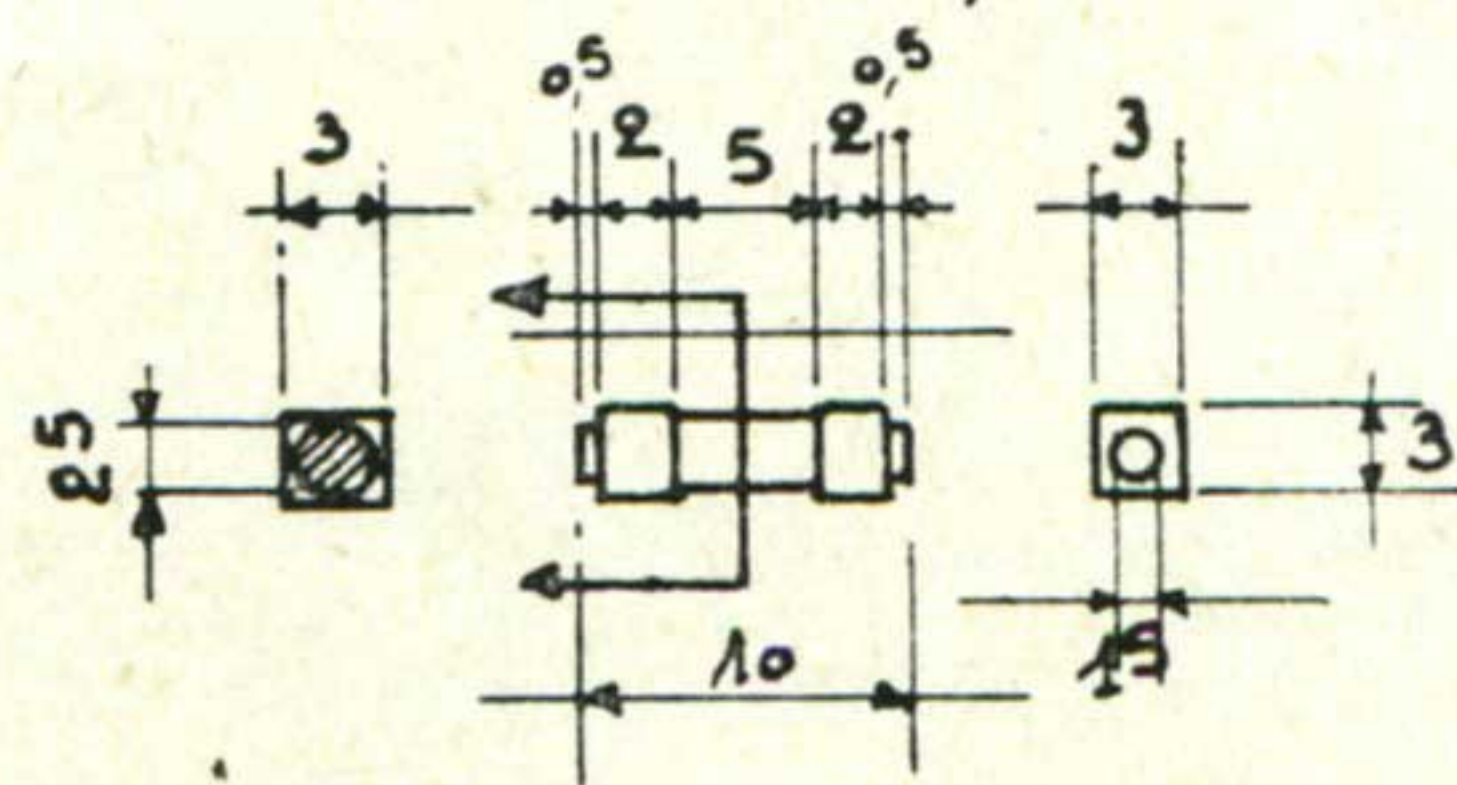
GRUELLARD DU FOYER.
562/166



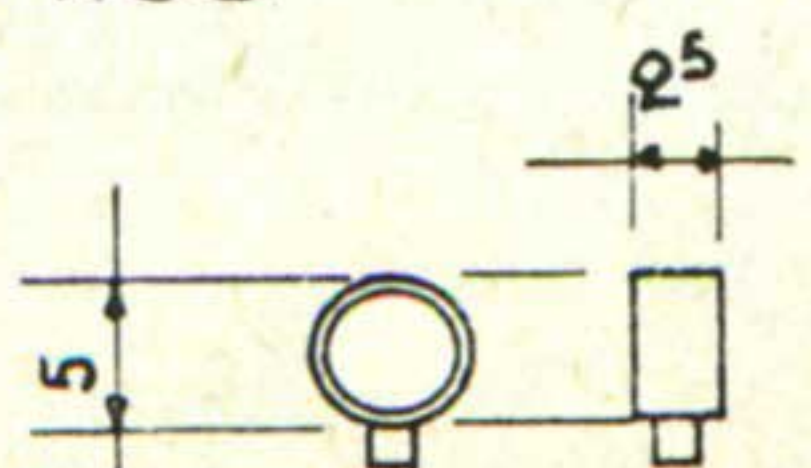
MANETTE DE
VANNE 562/167



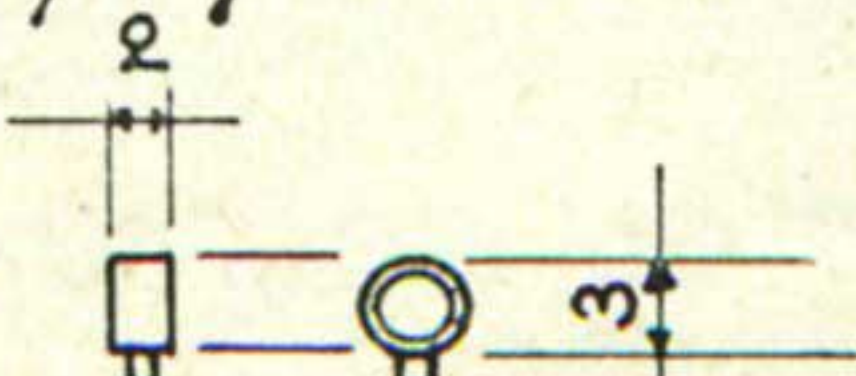
MODERATEUR DU
FREIN 562/168



INJECTEUR
562/169



MANOMETRE 562/170



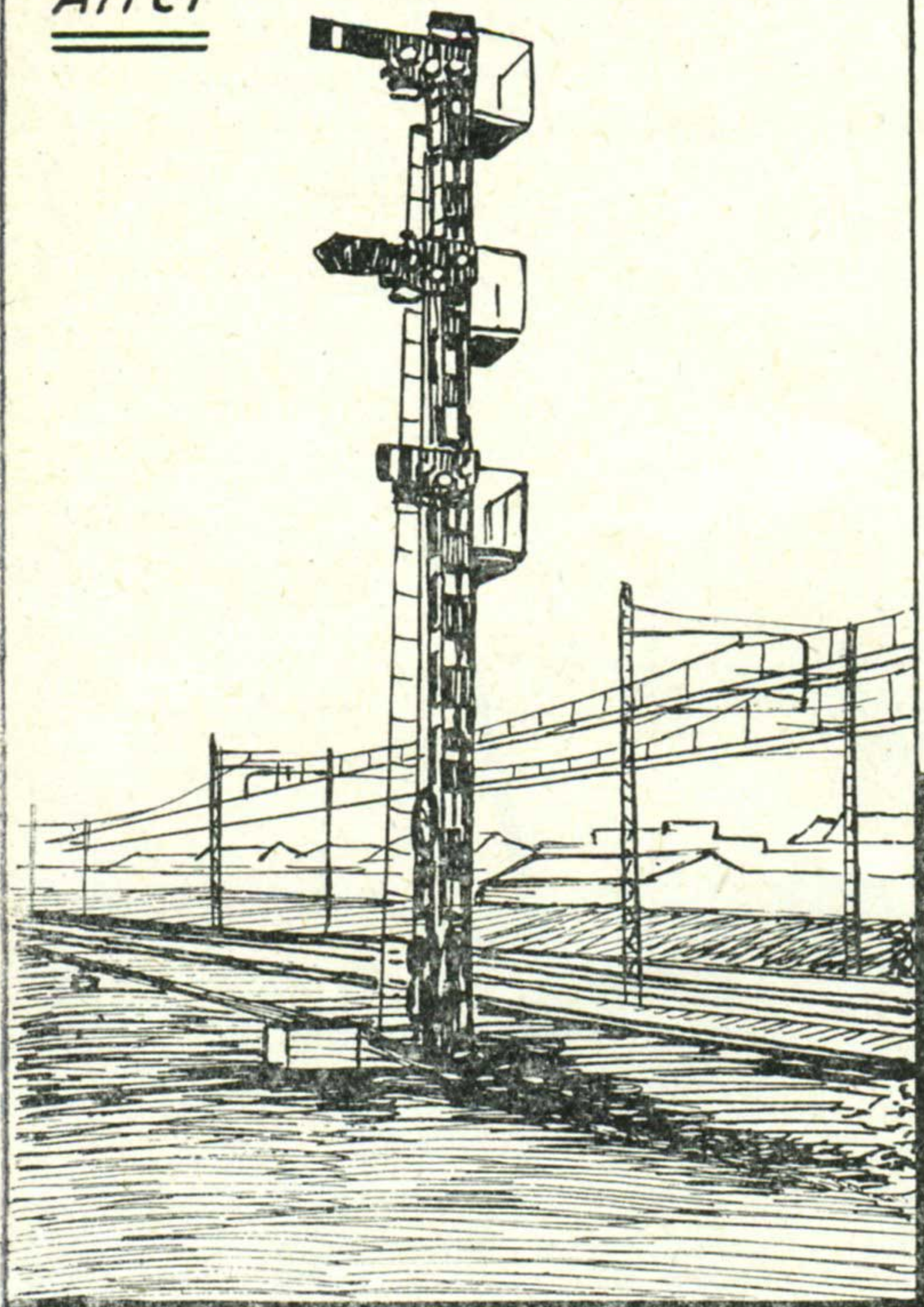
MANOMETRE 562/171

POUR LA TUYAUTERIE EMPLOYER DU FIL
DE CUIVRE ROUGE DE 0,6 DE ϕ

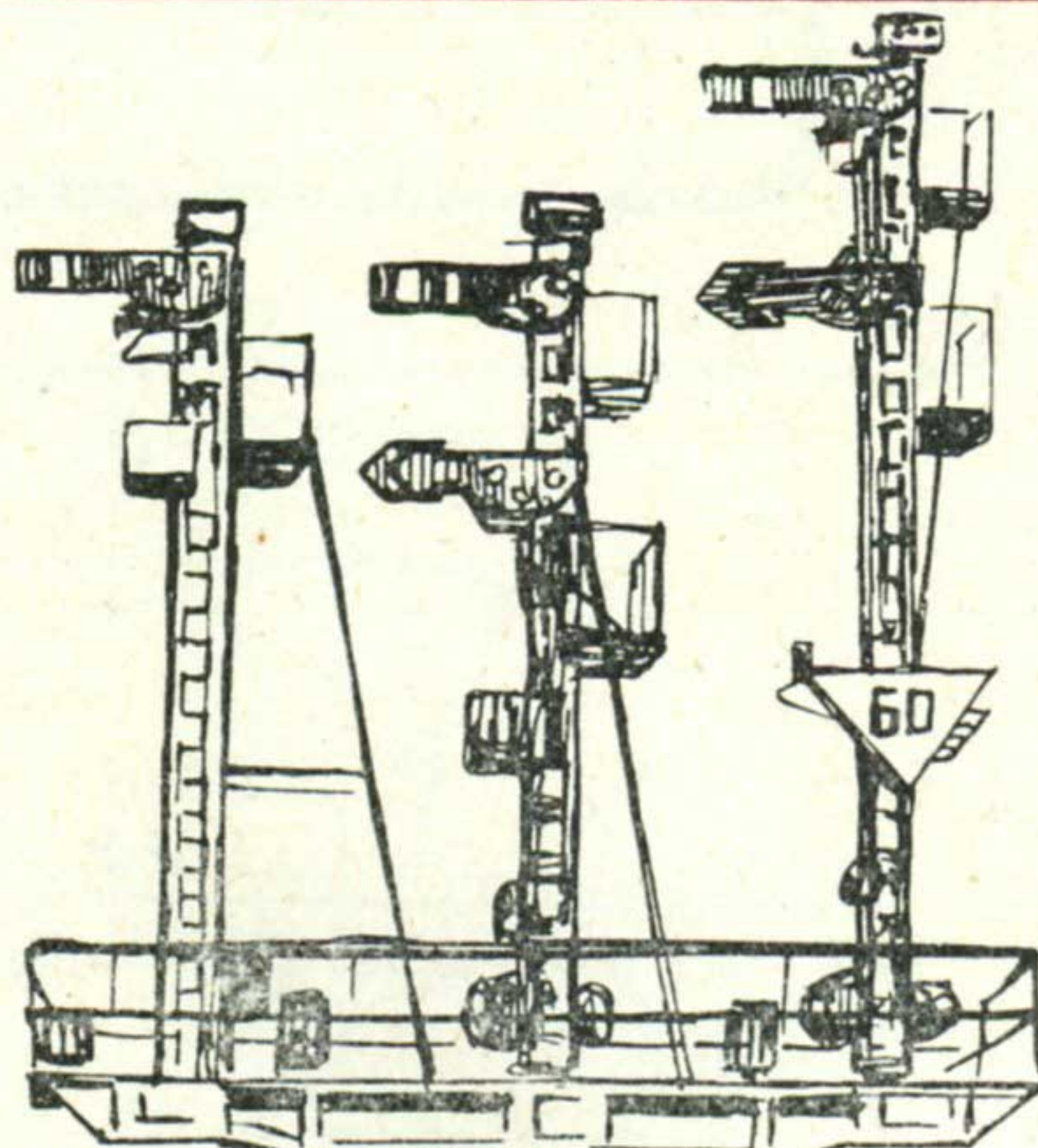
(FIN LOCO) (A SUIVRE TENDER.)

CEUX DU RAIL

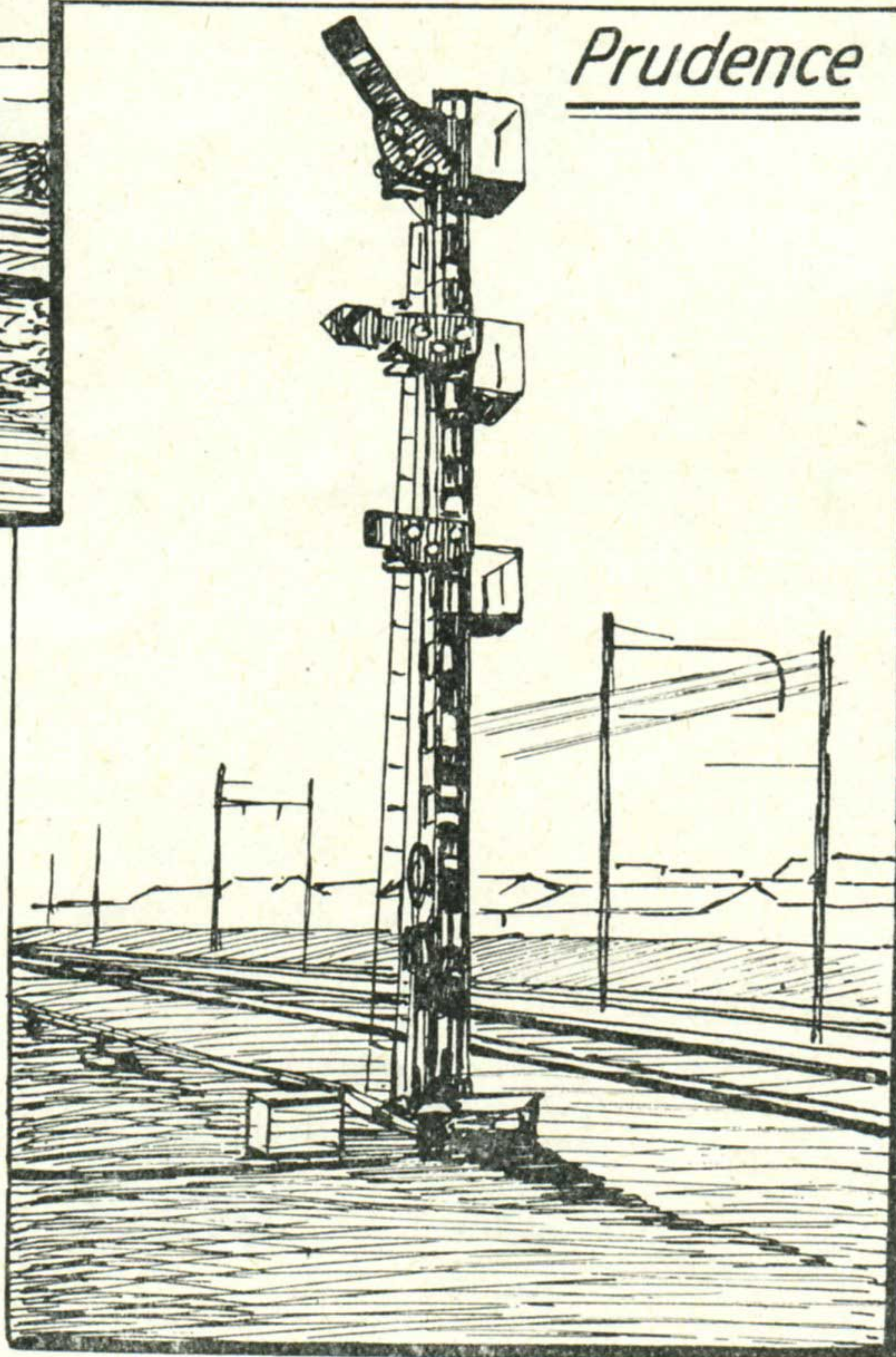
Arrêt



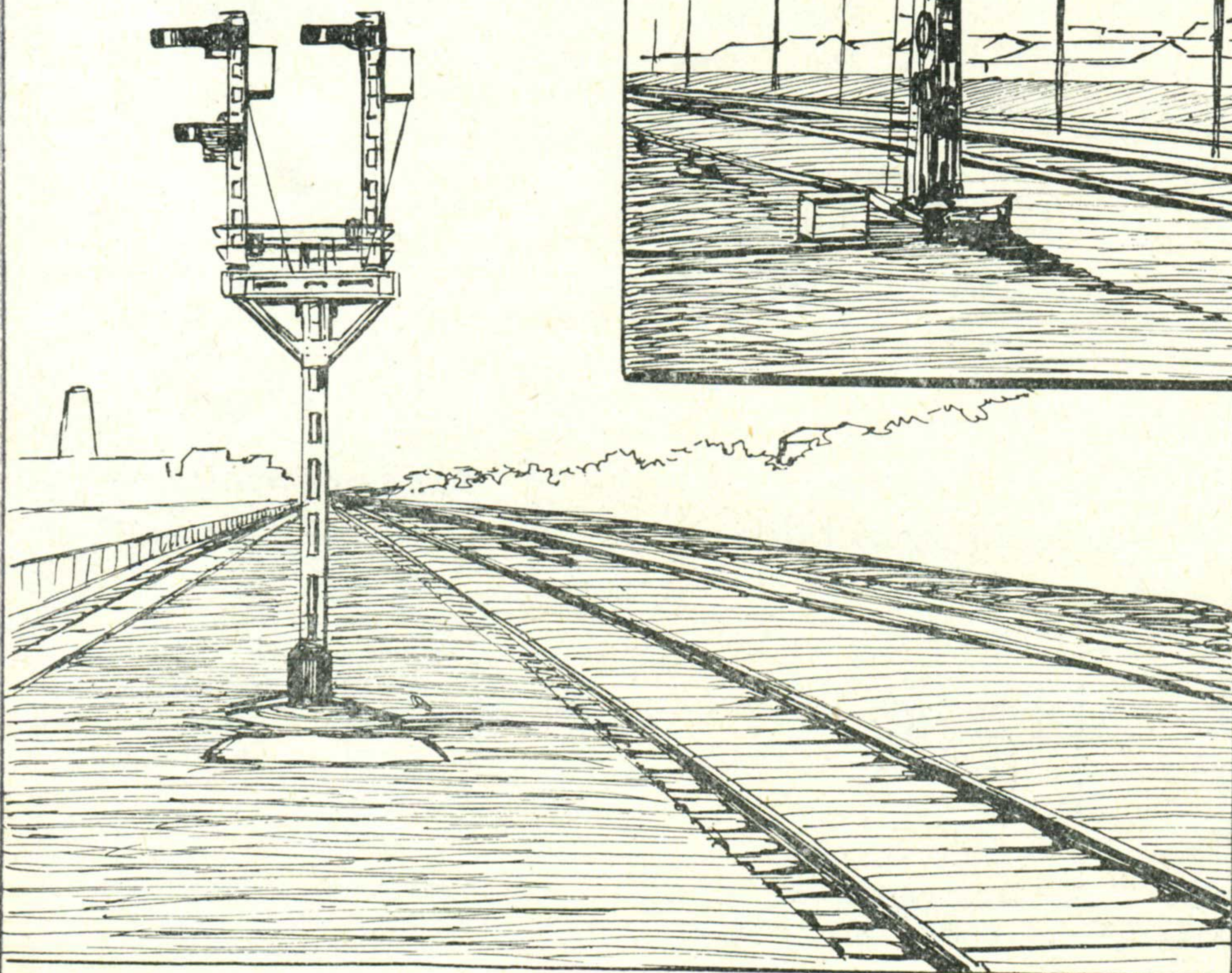
Bifurcation triple



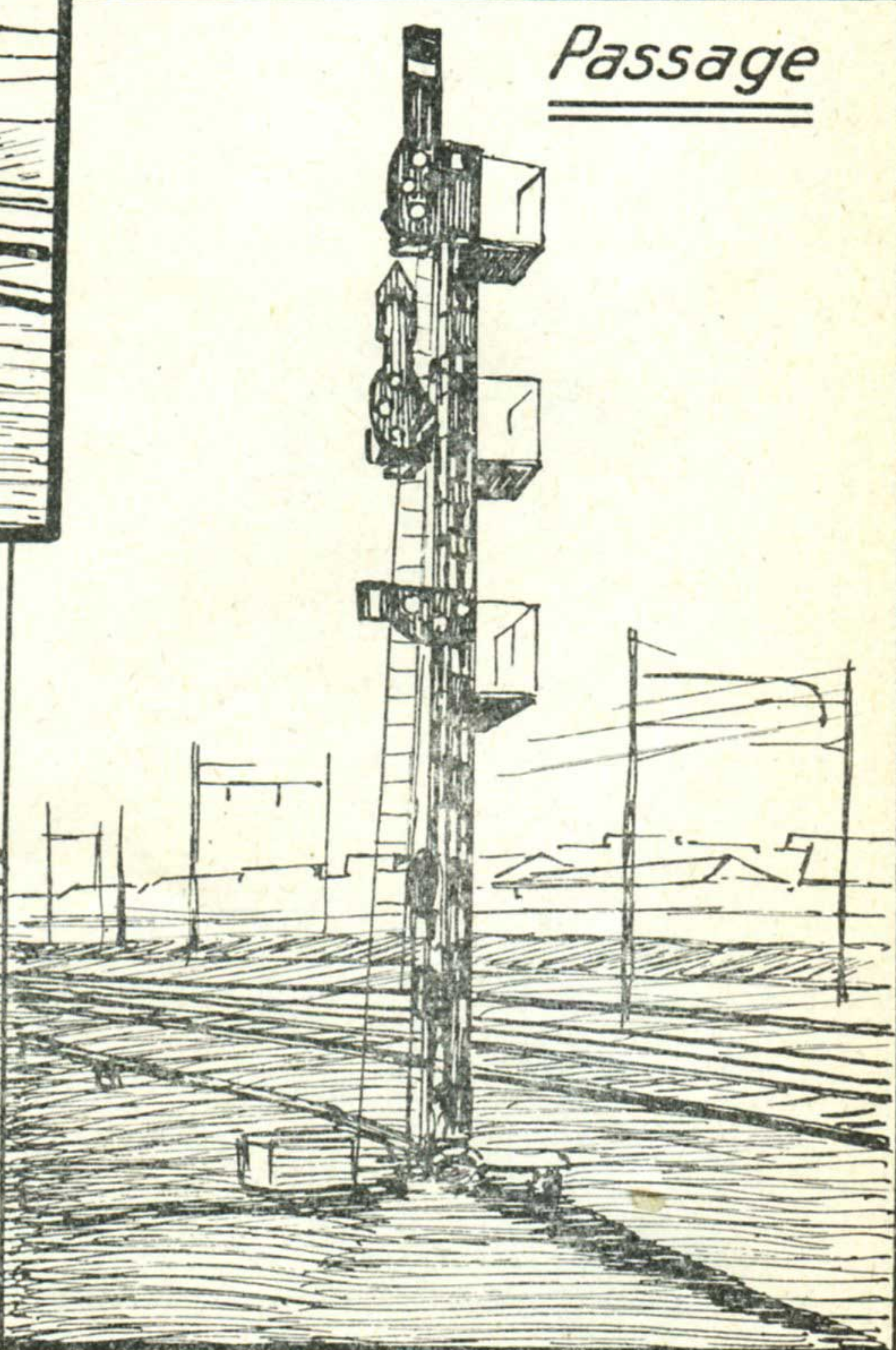
Prudence



Bifurcation double

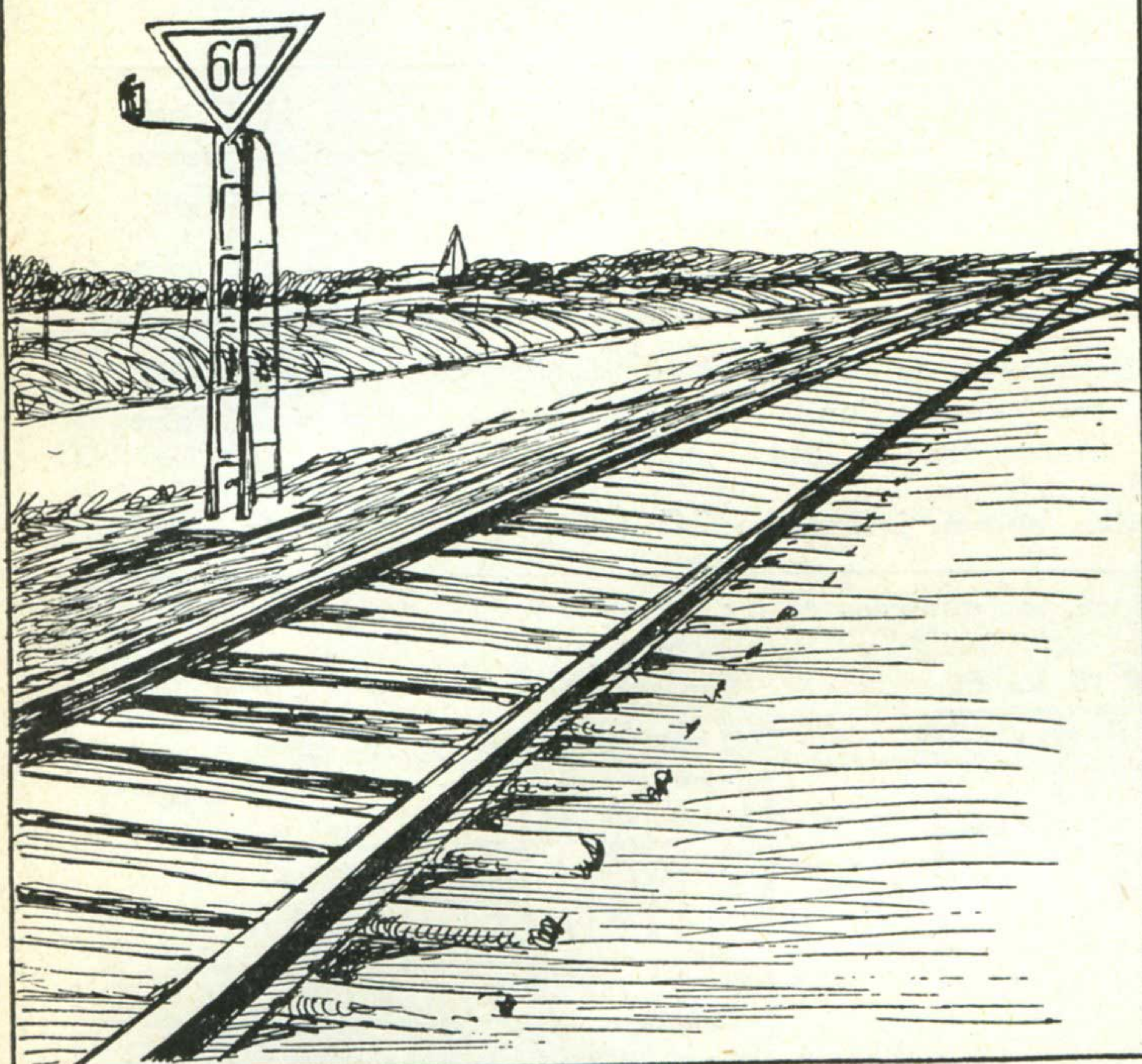


Passage



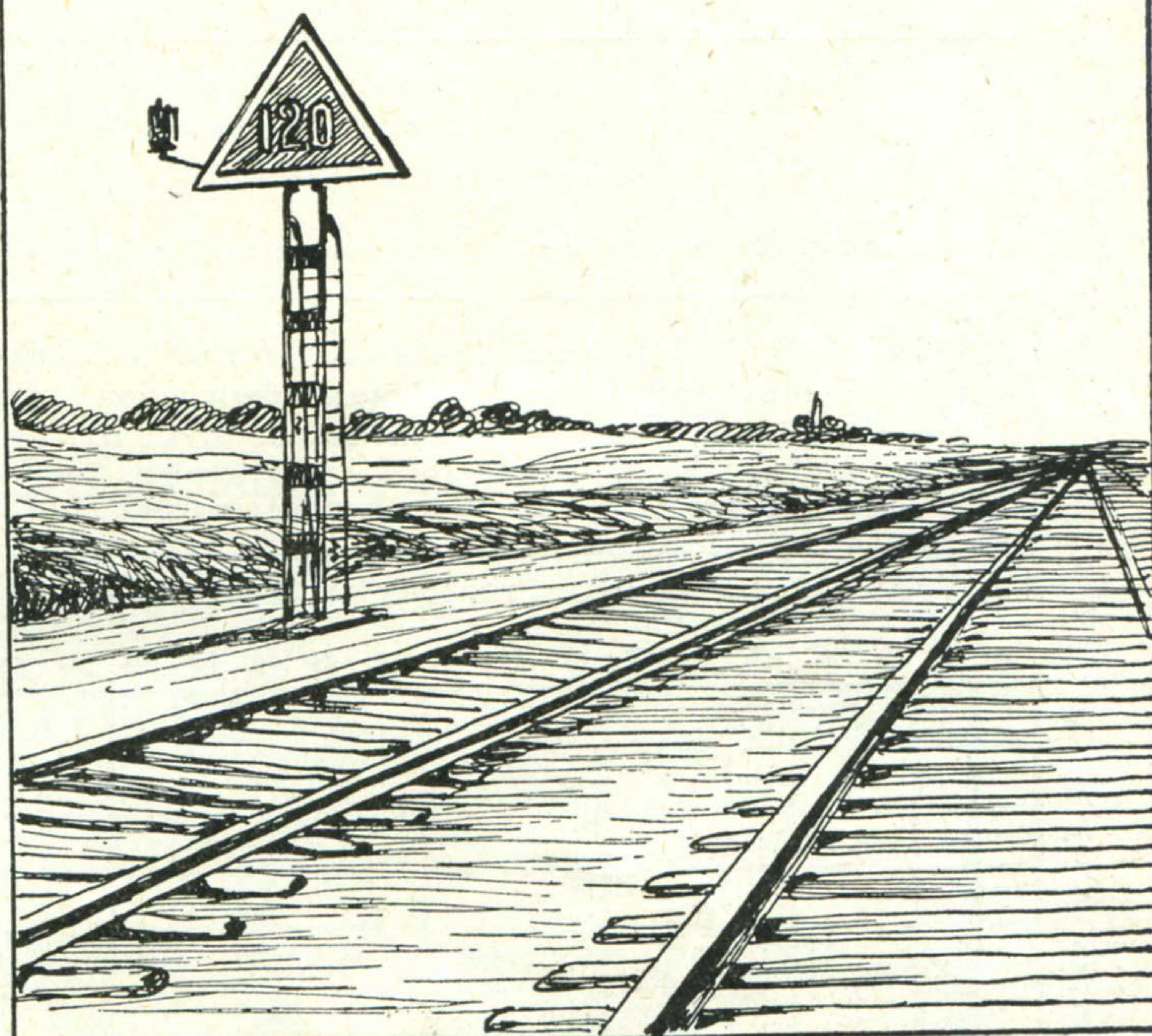
A côté de la signalisation de direction ou de position, français doit observer.....

Ralentissement

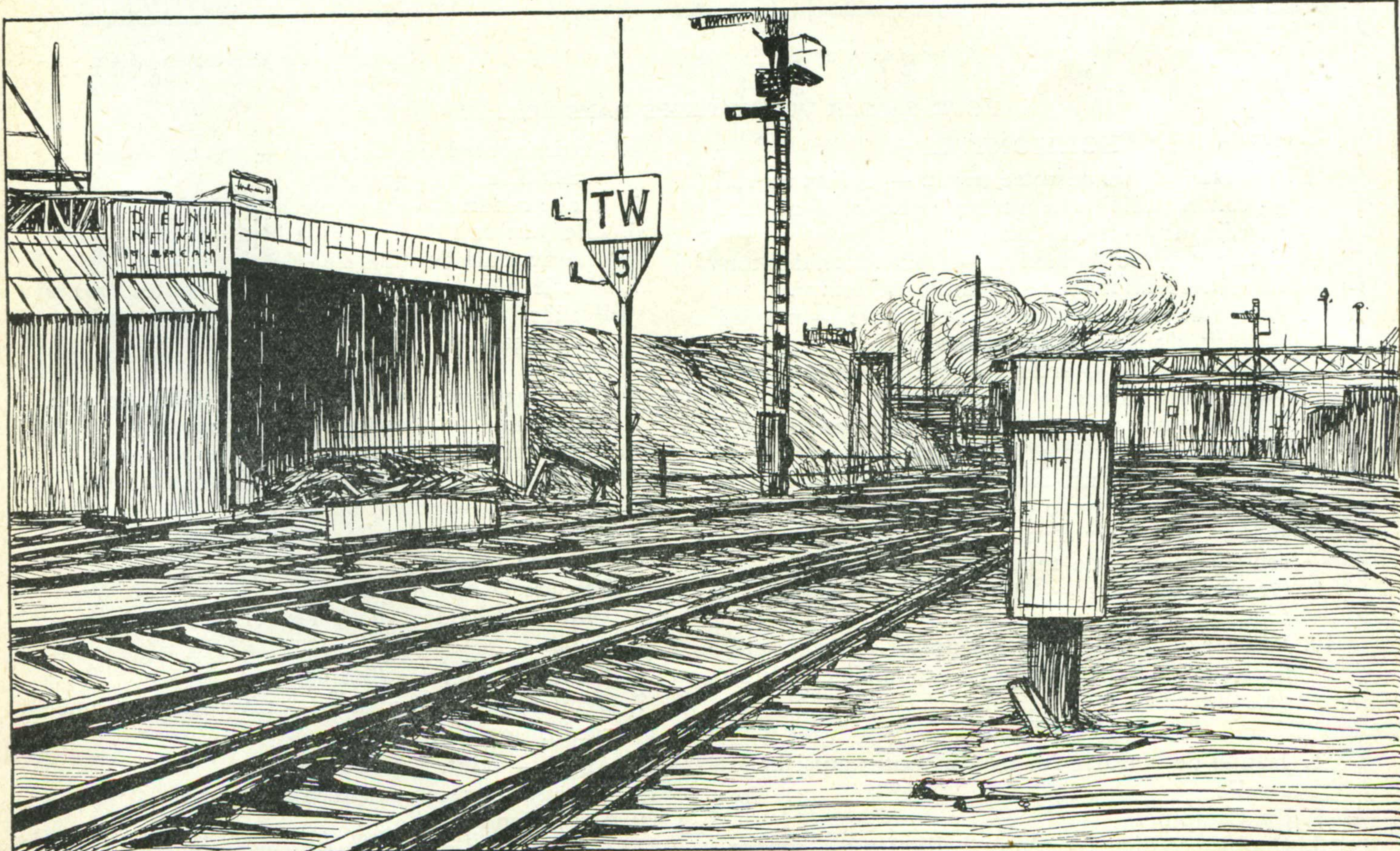


la signalisation d'allure, qui, sous forme de triangle.....

Reprise



jaune (pointe en bas) ou vert (pointe en haut).....



lui indique la vitesse autorisée dans la section qui suit ce triangle.

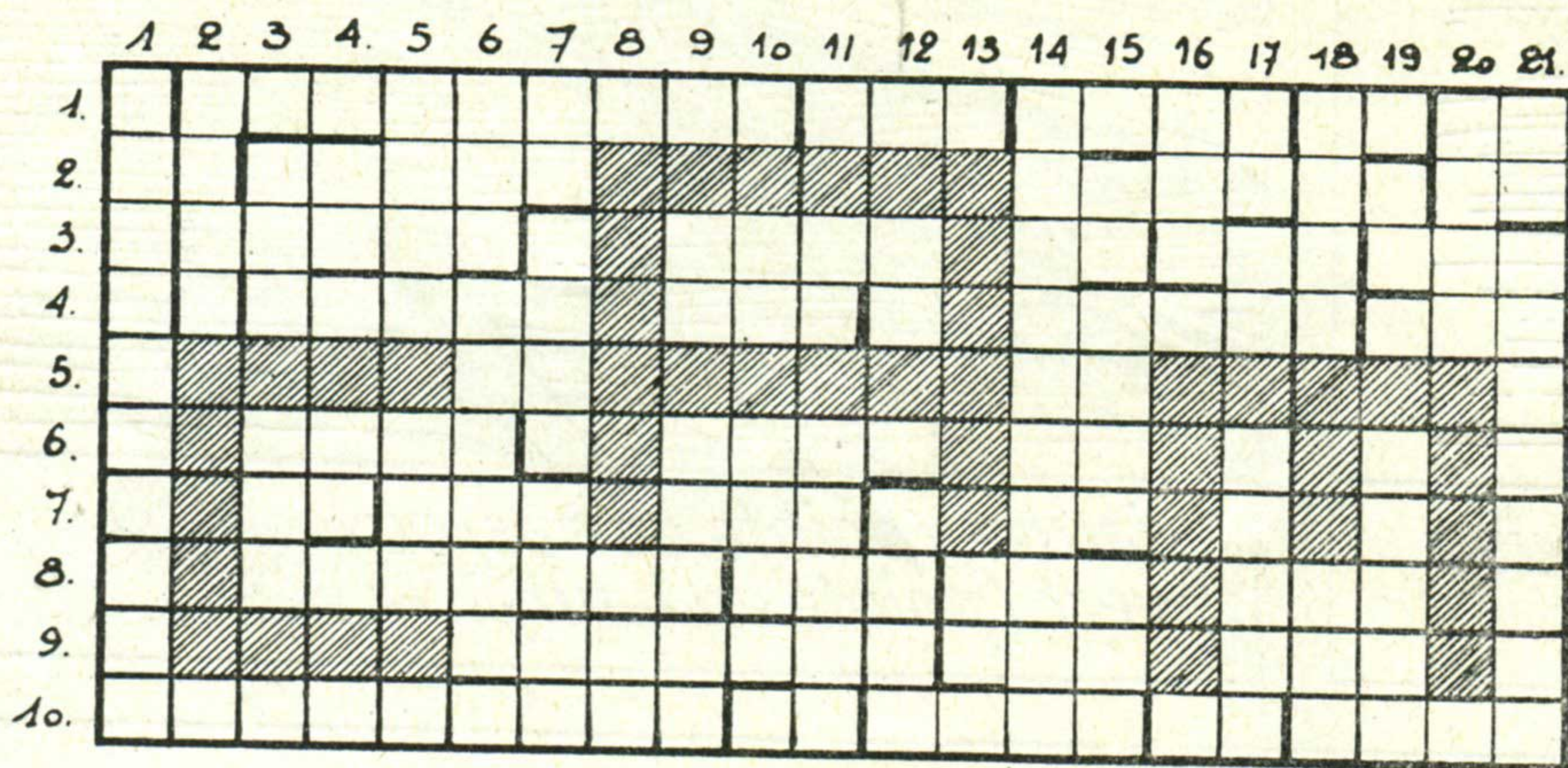


LES PETITES ANNONCES DU CHEF

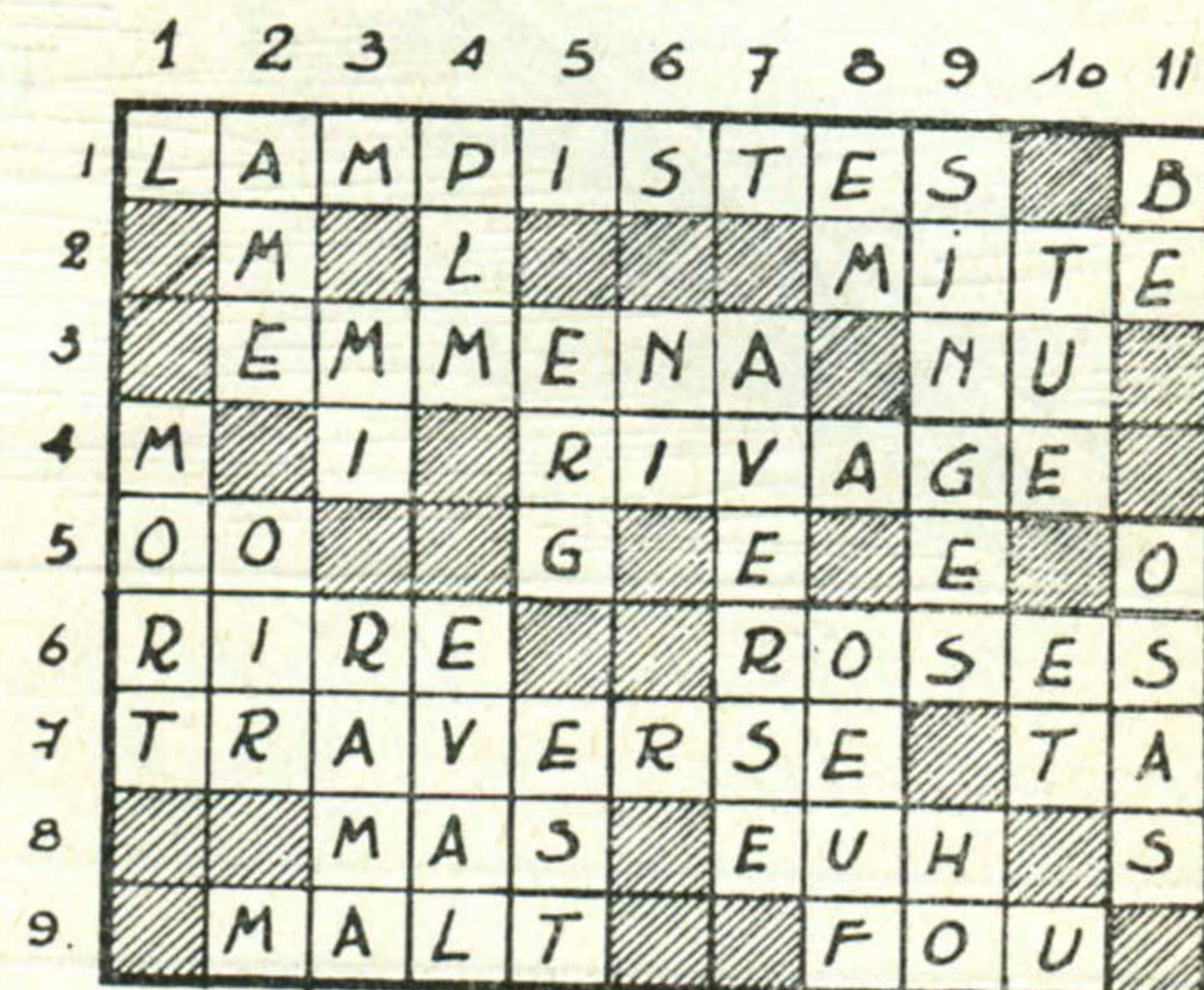
25^{FR} LA CASE, POUR UNE INSERTION

Suis acheteur wagons « TRIX ».	Cherche sifflet Lionel et boîte de commande.	Qui peut me procurer lampes lilliput 20 volts et socquets correspondants.	Offre bon prix pour collection complète revue « TRAINS » américaine.
Ecr. bureau journal. 7A	Ecr. bureau journal. 7B	Ecr. bureau journal. 7C	Ecr. bureau journal. 7D
MALINES. Qui peut me céder photos destruction Arsenal Central.	RONET. Qui peut me céder photos destruction des Ateliers S. N. C. B.?	Résistance. Je cherche photos destruction ferroviaires 1940 et 1944.	Catalogues C. A. M. 1942 sont recherchés. Faire offre.
Ecr. bureau journal. 7E	Ecr. bureau journal. 7F	Ecr. bureau journal. 7G	Ecr. bureau journal. 7H

En répondant aux annonces, rappeler sur l'enveloppe de la lettre, les numéros et les lettres indices.



« Mots croisés » n° 5.



Réponse aux « Mots croisés » n° 4.

POUR PASSER VOTRE TEMPS DANS LES... « TRAINS »

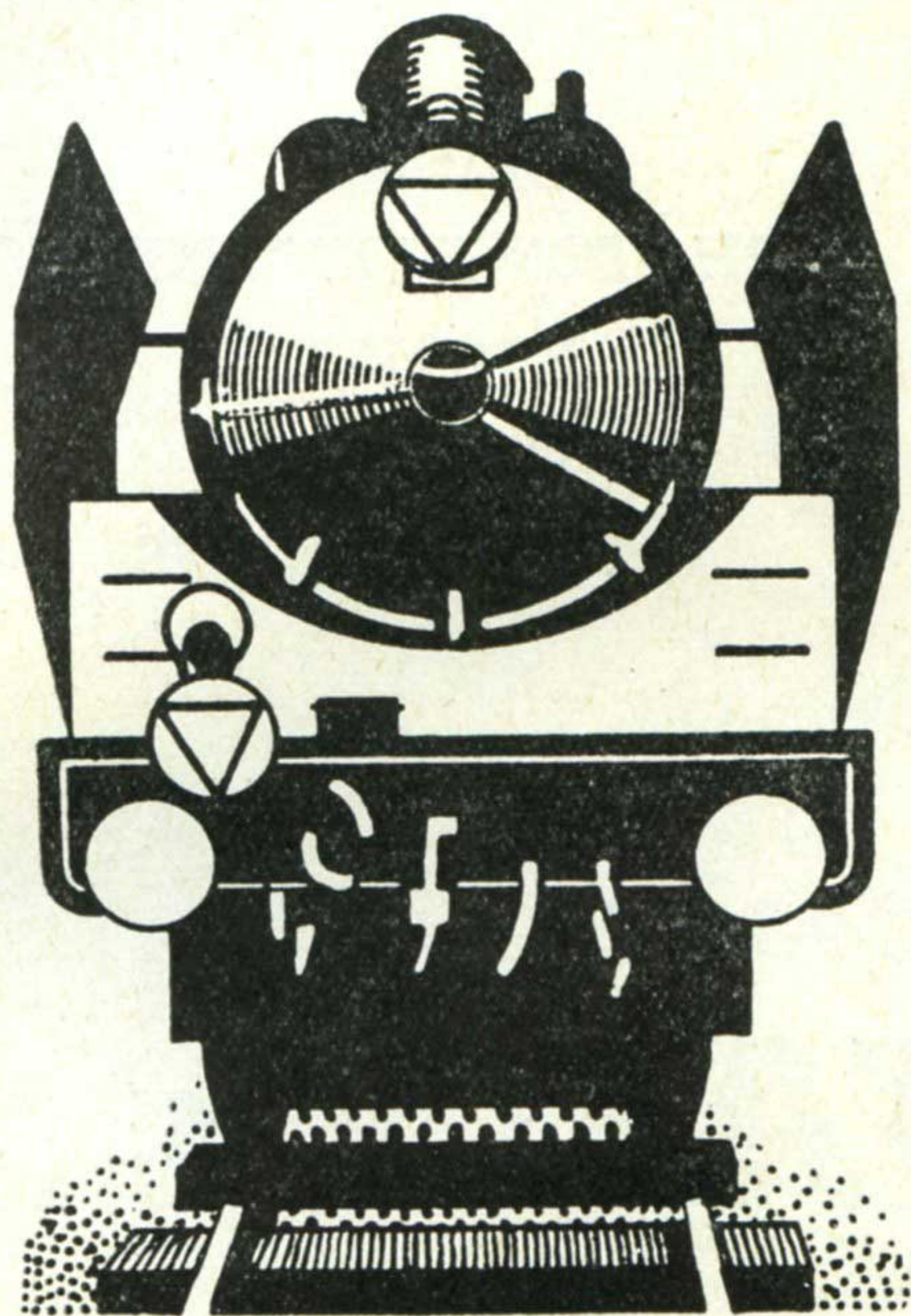
HORIZONTAL.

- Caractéristiques de votre réseau — enfant du rail — son matériel sera amélioré (initiales) adjectif numérique — interjection.
- Lettre grecque — faction — vous l'attendez toujours avec impatience — unité de temps.
- Animaux laineux — unité de mesure — possédé — plein de muguet — radoteur.
- Outil de pêche — artère — sont souvent mutuels — carte de valeur.
- Provoque une ruée — espèce de chevaux (abrév.).
- Ses soies sont fameuses — défense — conjonction.
- Signifie parfois un manuscrit (abrév.) — petite danseuse — nouveau — venu au monde.
- Bêtise — l'amour n'en a pas — égal — n'a heureusement plus de raison d'être (initiales).
- Organes porteurs — détresse — responsable de tous nos maux.
- Policier de la voie — article arabe — anagramme de René — lettre grecque — complément direct de... lui.

VERTICAL.

- Jeanne de Navarre les trouva toutes aussi belles qu'elle.
- En Campine.
- Double, ce dieu est plutôt belliqueux — important réseau anglais.

- Matinée anglaise abrégée — sa cathédrale a, paraît-il, été engloutie.
- Tu te rendras — concerne le poids.
- Elles ont de l'allure sous le képi (abrév.) — celle dite au clair de lune est célèbre.
- Moitié d'un moineau parisien — vastes masses liquides — autre moitié d'un moineau parisien — possessif.
- Connu.
- On y mangera bientôt (abrév.) — héros de plus d'une fable — a eu du plaisir à l'envers.
- Contraction — gorge d'une poulie.
- Possessif — pour le technicien c'est une 130.
- Partie d'un vêtement de danse — celui des anges a fait l'objet d'une discussion célèbre.
- Adverbe renversé.
- Père de la locomotive.
- Ville de Chaldée vue à l'envers — à même — risque.
- Est à votre service (initiales).
- Demi-chapeau — possède — divertissement américain.
- Alliés — salut.
- Possessif — recensement, à la caserne.
- Sur le baudet.
- Dans — indispensable au cheminot comme au grand faiseur.



LOCO REVUE

LA GRANDE REVUE DES PETITS TRAINS
 Traite de tout ce qui intéresse les chemins de fer miniatures

Documentaire — Travaux pour amateurs — Réalisations de modelistes — Trucs et moyens — Correspondances — Petites annonces — Edition de plans à l'échelle — Liste-tarif de plus de 150 plans.

LOCO - REVUE, LE NUMERO BIMESTRIEL : 25,— FRANCS

MON RESEAU — UN TRES INTERESSANT OUVRAGE
 SUR LES CHEMINS DE FER MINIATURES — PRIX : 85 FR.

MONTCHAUVEY, S.-et-O. - FRANCE

Dépositaire officiel pour la Belgique : **Sté C. A. M.** Chèques postaux : 1922.29
 138, RUE HOTEL - DES - MONNAIES, 138 — BRUXELLES — TELEPHONE : 37.84.18

ETABLISSEMENTS FOURNEREAU

MONTCHAUVEY (SEINE-ET-OISE)

Compte Chèques Postaux 1577-38

S. A. R. L. au capital de 500.000 francs

Maquettes et Modèles réduits de Chemin de Fer

LE PLUS GRAND CHOIX DE PIECES DETACHEES EN ECART : O
 LISTE - TARIF N° 4B, FRANCO CONTRE 5 FRANCS FRANÇAIS

NOUVEAUTE

Panneaux pour signalisation électrique. — Ecart : O — Modèles à l'échelle à 3 ou 4 feux
ENSEMBLES COMPRENANT : BOITES A FEUX — PANNEAU ET VIS — VISIERES

Type 3 feux (block), brut	fr. fr. 65,—	Monté	fr. fr. 125,—
Type 4 feux, brut	75,—	Monté	150,—

N. B. — Pour l'éclairage de ces signaux, il convient d'utiliser des lampes du type « Lilliput » de 5 mm de diamètre qui seront vissées à force dans les logements prévus.

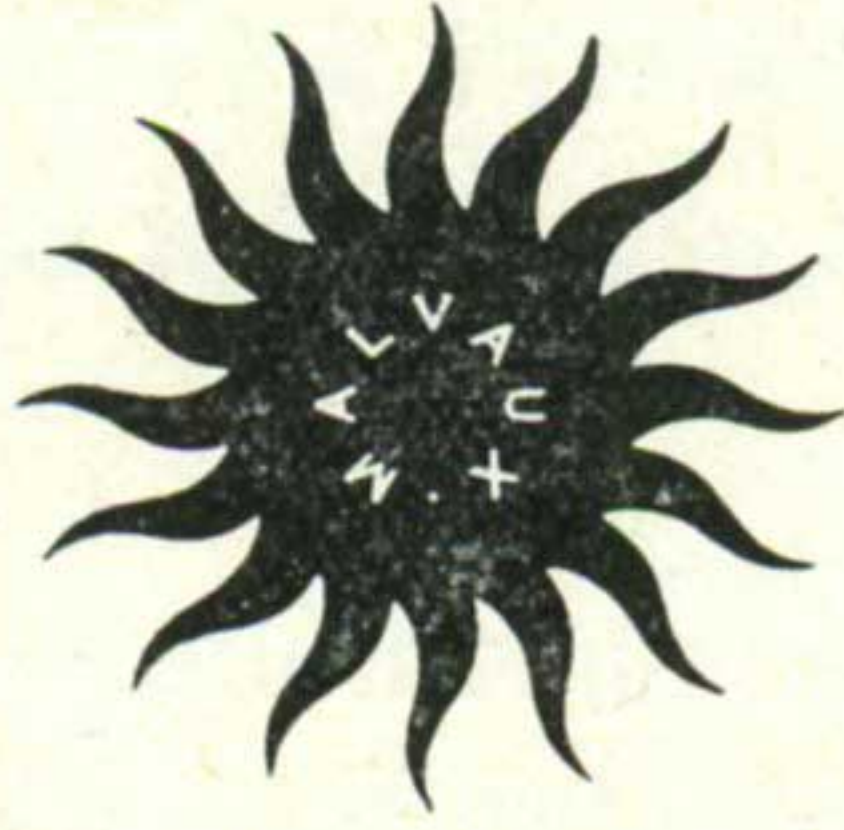
Notice de montage Pacific Ouest, 8 pages illustrées	fr. fr. 20,—
Planches d'inscription pour wagons	10,—
Signaux fixes	20,—
Cocardes	25,—
Liste-tarif, organes de roulement et moteur n° 3 D	5,—

AVIS IMPORTANT

La Société des Etablissements FOURNEREAU (marque J F J), S. A. R. L. au capital de 500.000 francs, prie instamment sa clientèle de bien vouloir prendre note de faire parvenir toutes commandes, chèques et mandats au nom de la Société. Tout ce qui concerne « Loco-Revue », journal, livres et plans, devant être adressé à la direction de la revue.

62 Années d'Expérience

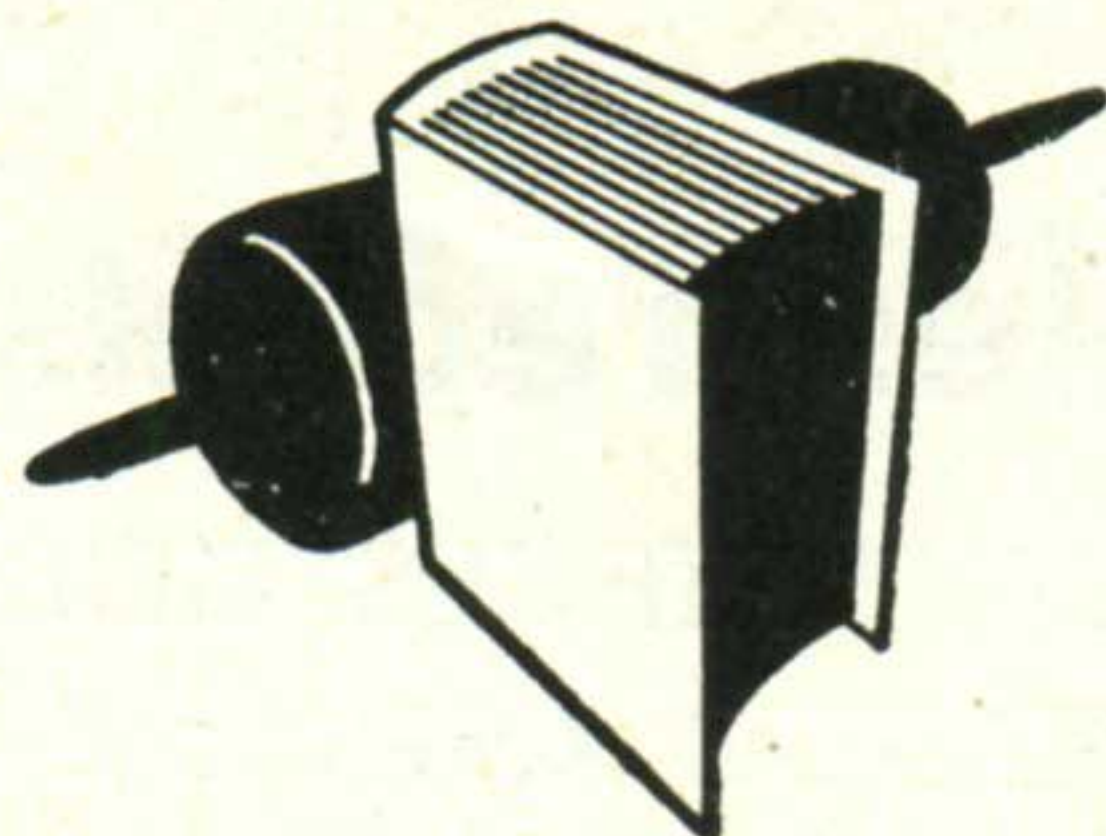
CLICHES
PAR TOUS PROCÉDES
TRAIT, SIMILI, COULEUR
HELIOGRAVURE
ET OFFSET



DESSINS
PHOTOS INDUSTRIELLES
RETOUCHES
CREATIONS
PUBLICATIONS

Etablissements
JEAN MALVAUX S.A.
1 8 8 4

69, RUE DELAUNOY - BRUXELLES - TELEPHONES : 21.44.24 - 21.44.25



M. WEISSENBRUCH

Brochures • Catalogues • Journaux
Revue • En-têtes de lettres • Dépliants
Tous les imprimés publicitaires

49, R. DU POINÇON, BRUXELLES. TÉL. 12.67.43 (2 L.)

DE MODELBOUWER

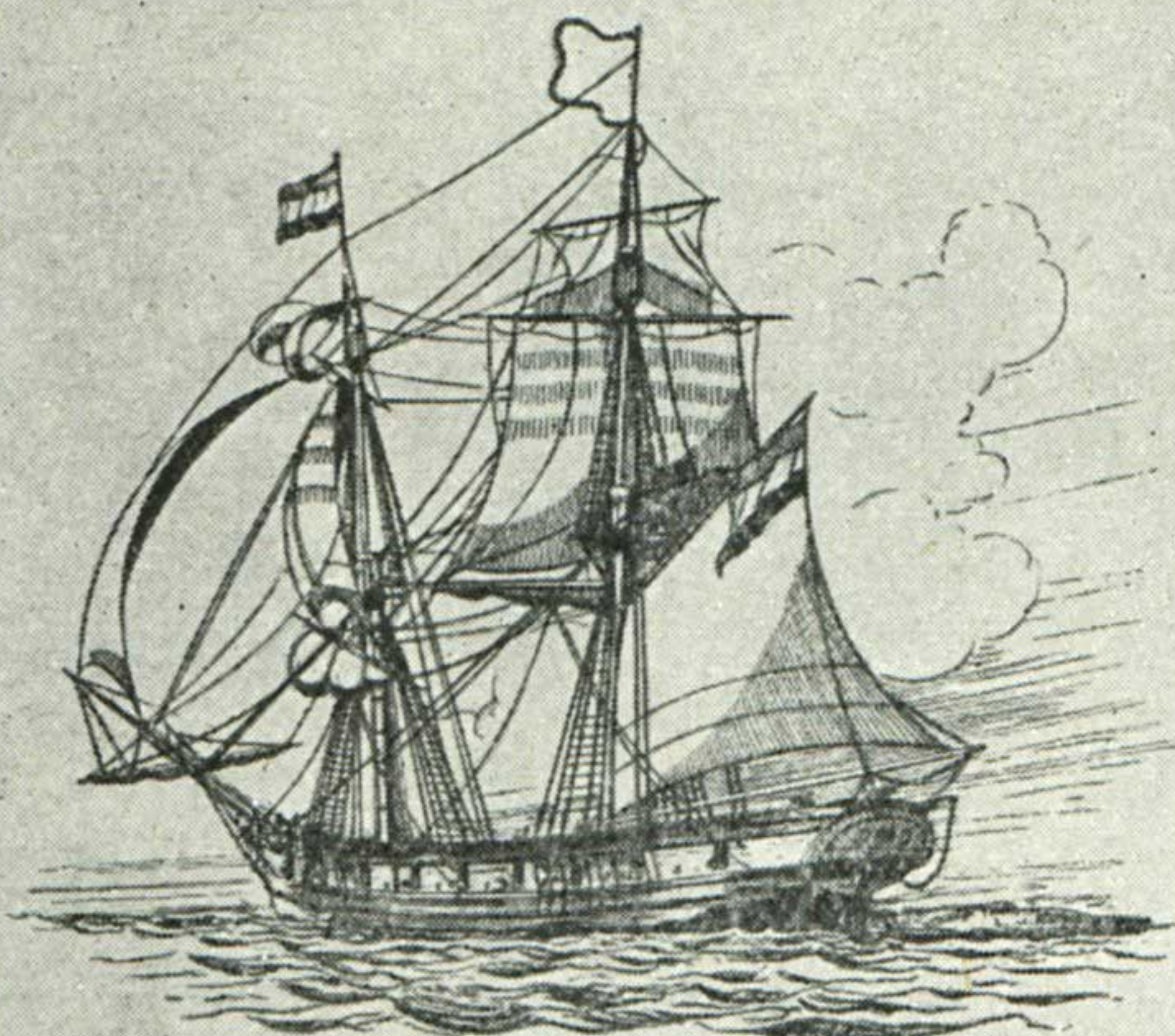
TIJDSCHRIFT VOOR MODELBOUW EN LIEFHETBERIJ-TECHNIEK

ORGAAN VAN DE NED. VEREENIGING VAN MODELBOUWERS

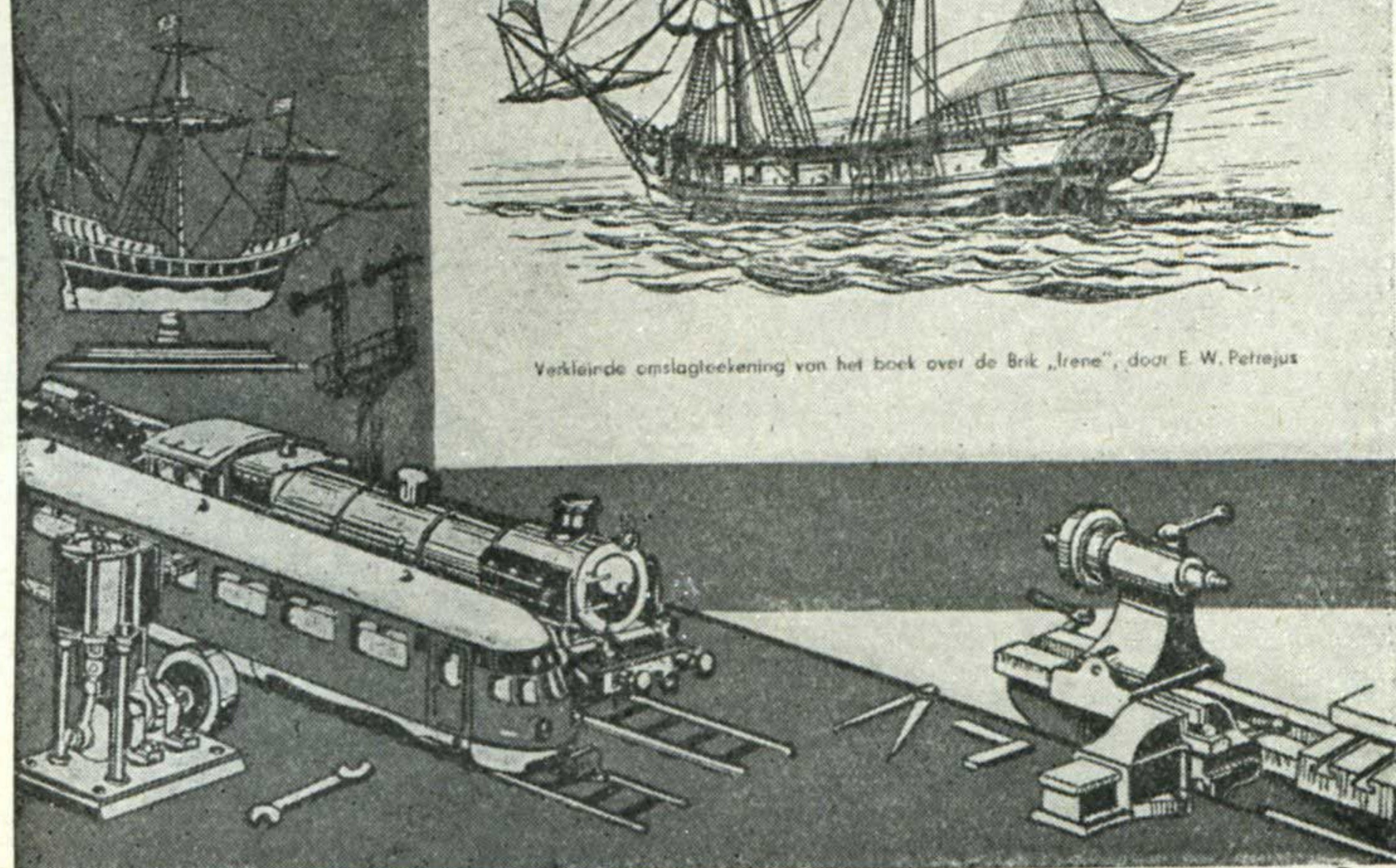
1

9^e JAAR G.A.N.G.

Wij varen weer



Verkleinde ontslagtekening van het boek over de Brit „Irene“, door E. W. Petrejus



DE MODELBOUWER

Périodique pour les Constructeurs
de modèles

○
Rédaction générale, Administration,
Annonces :

J. W. HESSINK
Twekkelerweg 49, Hengelo

○
Département Chemins de fer :
H. WIJNBEEK
Burgemeester S'Jacobsaan 29, Bussum

○
Département Marine :
E. D. VAN WIJNGAARDEN
Hinlopenlaan 5, Naarden

○
TARIF :
6 doubles n^{os}, membres N. V. M. fl. 6,50
6 doubles n^{os}, non-memb. » fl. 8,00
Au détail, le n^o fl. 1,50

○
C.C.P. n^o 2896.14 N. V. Uitgevers Maatsch.
« DE ESCH »
HENGELO (o), Hollande

○
Livraison après paiement

○
Il ne sera pas envoyé de numéro d'essai

TRANSCONTINENTAL MODELS - AVIATION

FRANCE - U. S. A.

Fournitures générales pour
modèles réduits avions
Plans étrangers — Pongée — Moteurs
Caoutchouc américain

2, RUE PANISSOD, 2
VILLEURBANNE (RHONE)
FRANCE

VOULEZ-VOUS VOLER?

OUI! ALORS, PARTICIPEZ AU
GRAND CONCOURS
QU'ORGANISE, POUR VOUS,

PILOTE

La revue aéronautique de l'élite

Paraît le 25 de chaque mois

EN VENTE PARTOUT OU, MIEUX

ABONNEZ-VOUS

3 mois : 35 fr. - 6 mois : 70 fr.
un an : 130 fr.

C. C. P. 76.69.64 de M. LECOCQ
BRUXELLES



MARQUE DÉPOSÉE.

1, RUE MONULPHE, LIÈGE

Edite ses notices documentaires

Inscrivez-vous en vous recomman-
dant de cette revue. Vous les
recevrez gracieusement.

Obra : spécialiste du modèle réduit



La revue « TRAINS » vous présente en vente, par souscriptions seulement, l'une des œuvres les plus marquantes de

FERNAND DUBREUIL

Artiste-Peintre et Graveur sur bois, Sociétaire des Artistes Français :

LES HOMMES DU RAIL

dans un recueil de 31 planches originales, format in-4° raisin (25 x 32), dessinées sur le vif dans les Etablissements et les Chantiers de la S. N. C. F.

o

Préface de Claude FARRERE, de l'Académie Française.

o

Les planches en héliogravure taille-douce, traitées par Roberte CHEVALIER, Sociétaire des Artistes Français.

o

Les bois gravés par l'Artiste.

o

Les planches en taille-douce tirées sur les presses de Serge BEAUNE. Deux autres tirées à la main sur les presses de Georges LEBLANC, et contresignées par l'Artiste.

o

Composition et réalisation typographiques par les Maîtres Imprimeurs ARRAULT et Cie, à Tours.

o

JUSTIFICATION DU TIRAGE

A. — COLLECTIONS DE LUXE NUMEROTEES. Présentation de luxe sous cartonnage et emboîtement spécial :	Fr. belg.
VINGT-CINQ exemplaires nominatifs, marqués de A à Z, sur Vélín d'Angoumois pur fil, levé en feuilles du Maître Papetier Henri LACOMBE, au moulin à papier du Verger de Puymoyen.	
L'exemplaire, au comptant, en souscrivant	3.700,—
DEUX CENTS exemplaires sur papier de chiffon d'Isle de France, teinté crème, fabriqué à la main par le Maître Papetier A.-G. CABROL, numérotés de 1 à 200.	
L'exemplaire, au comptant, en souscrivant	2.600,—
TROIS CENTS exemplaires sur papier de chiffon d'Isle de France, blanc ivoire, fabriqué à la main par le Maître Papetier A.-G. CABROL, numérotés de 201 à 500.	
L'exemplaire, au comptant, en souscrivant	1.850,—
CINQ CENTS exemplaires sur papier de chiffon, fabriqué à la main au moulin des Clercs, numérotés de 501 à 1000.	
L'exemplaire, au comptant, en souscrivant	1.300,—

B. — LES EXEMPLAIRES SUIVANTS EN TIRAGE NON NUMEROTES, sur papier vélín. Edit. Marais Crèvecoeur.	
L'exemplaire, au comptant, en souscrivant	560,—

Il sera tiré, en outre, vingt-cinq exemplaires d'hommage, hors commerce, réservés par l'Artiste.
Le tirage du recueil en collections non numérotées sera exécuté dans les mois qui suivront le tirage des collections de luxe.

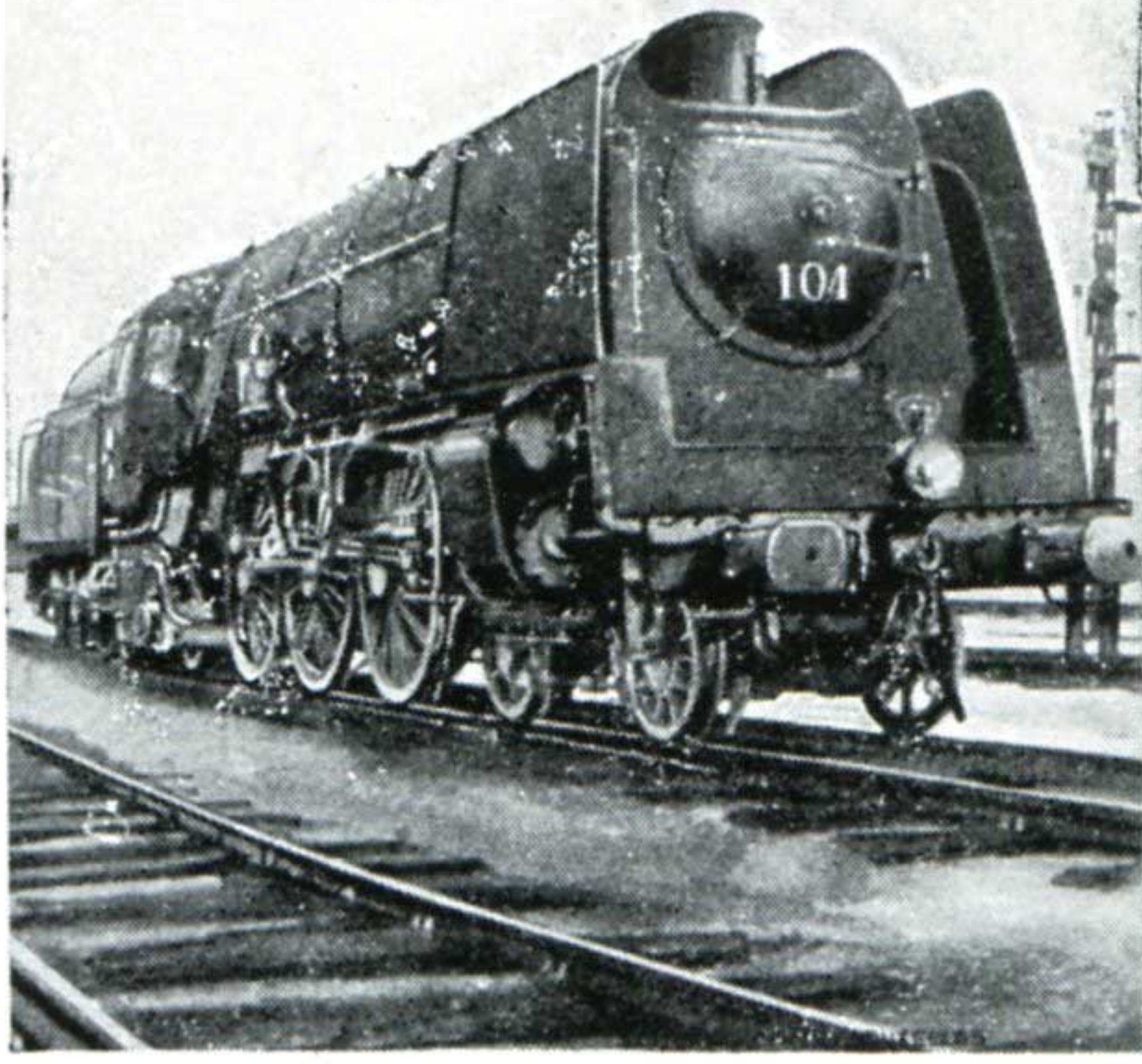
Mode de règlement. — Par versement au compte chèques-postaux n° 1922.29 de C. A. M., 138, rue Hôtel-des-Monnaies, à Bruxelles, en indiquant au dos du talon le motif du versement.

Une ristourne de 5 % sera faite sur ces souscriptions au profit du Comité National de Solidarité des Cheminots Français.

AU FIL DU RAIL

PAR FERNAND LEBBE

1 L'ORGANISATION DES CHEMINS DE FER



AU FIL

DU RAIL

PAR FERNAND LEBBE

LE CHEMIN DE FER

SON ORGANISATION - SON EXPLOITATION - SON HISTOIRE

OUVRAGE CONSTITUANT UNE VUE D'ENSEMBLE SUR NOS CHEMINS DE FER
Cette collection, hors pair, qui comprend 26 fascicules, édités sur papier de luxe, est la documentation de base que tout amateur de chemin de fer doit posséder.

Son sommaire est éloquent :

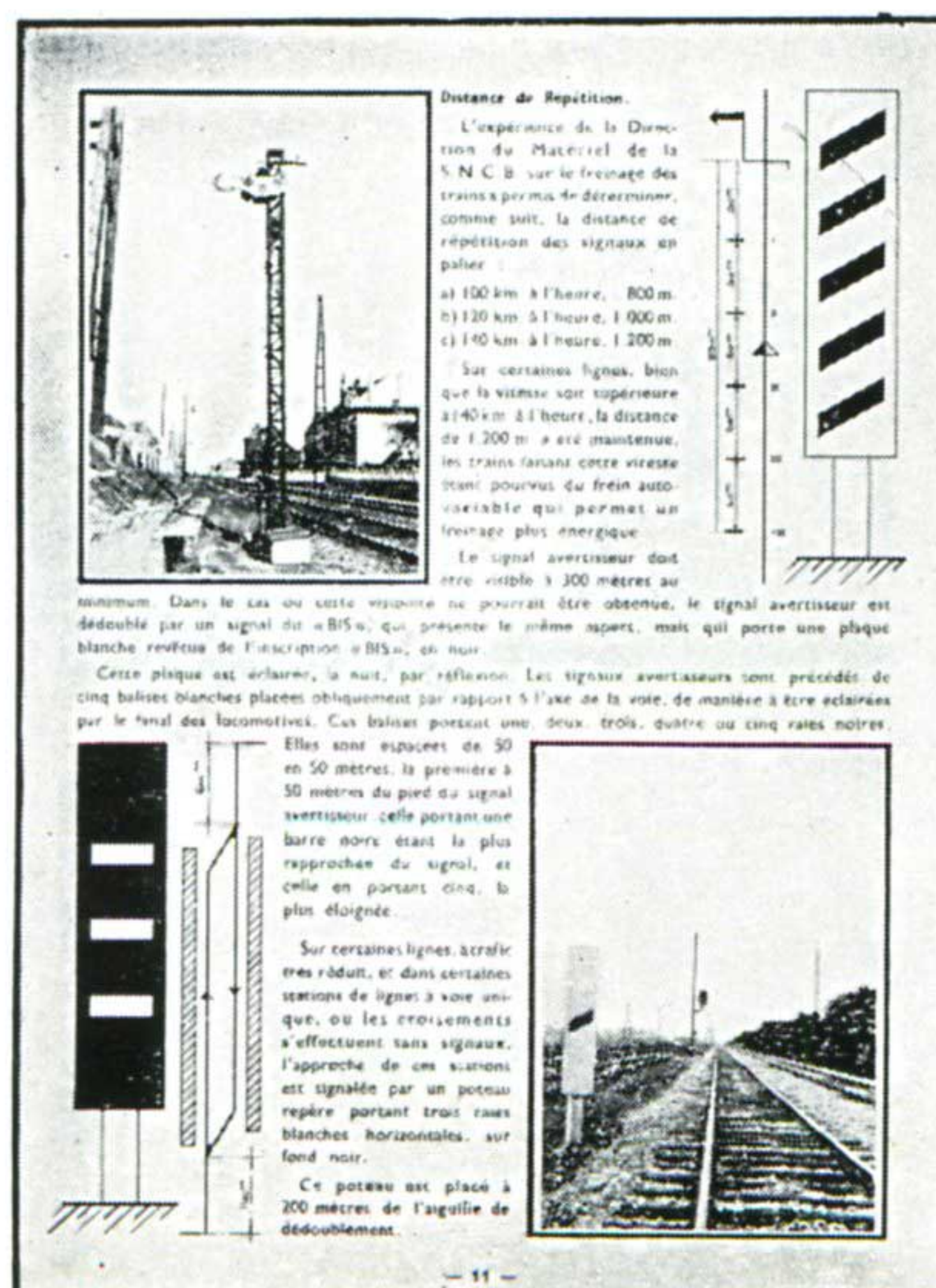
- | | |
|--|--|
| 1. L'Organisation des Chemins de fer. | 14. L'Exploitation Les Stations. |
| 2. La Voie ferrée La Constitution. | 15. Le Service des Trains. |
| 3. La Signalisation. | 16. Le Service des Manœuvres. |
| 4. Les Règles de Sécurité. | 17. La Jonction Nord-Midi Les Gares du Nord et du Midi. |
| 5. Le Matériel roulant . . Les Locomotives à Vapeur. | 18. L'O. N. J. et la Halte centrale. |
| 6. Les Wagons. | 19. Historique et Urbanisation. |
| 7. Les Voitures. | 20. L'Industrie belge du Matériel de Chemins de fer. |
| 8. Les Autorails. | 21. Les Modèles ferroviaires. |
| 9. La Traction électrique. | 22. Les Installations ferroviaires à l'échelle. |
| 10. Les Remises. | 23. L'Exploitation des Installations ferroviaires à l'échelle. |
| 11. Les Ateliers de Réparations. | 24. L'Histoire des Chemins de fer en Belgique. |
| 12. Notions spéciales . . . Le Dessin ferroviaire. | 25. L'Histoire des Chemins de fer au Congo. |
| 13. L'Electricité ferroviaire. | 26. L'Avenir du Rail. |

SA PRESENTATION EN GRAND FORMAT (21 CM. x 30 CM.) COMPORTE PAR FASCICULE :

- a) UNE couverture en couleurs;
- b) TROIS hors-texte en couleurs;
- c) TRENTE-DEUX pages de texte abondamment illustré de photographies, de plans et de dessins originaux et inédits.

Soit plus de 110 gravures ferroviaires qui, à ELLES SEULES, forment une merveilleuse collection de documents originaux.

L'ensemble comprend plus de 832 pages de texte.



Son prix est abordable à tous (sa cadence de production étant mensuelle) et sa valeur augmente du fait qu'il est uniquement vendu par souscription.

Le prix comporte les fournitures GRATUITES lors de la livraison des 1^{er} et 14^e fascicules, d'un emboîtement de luxe permettant la réunion de l'ouvrage en deux volumes.

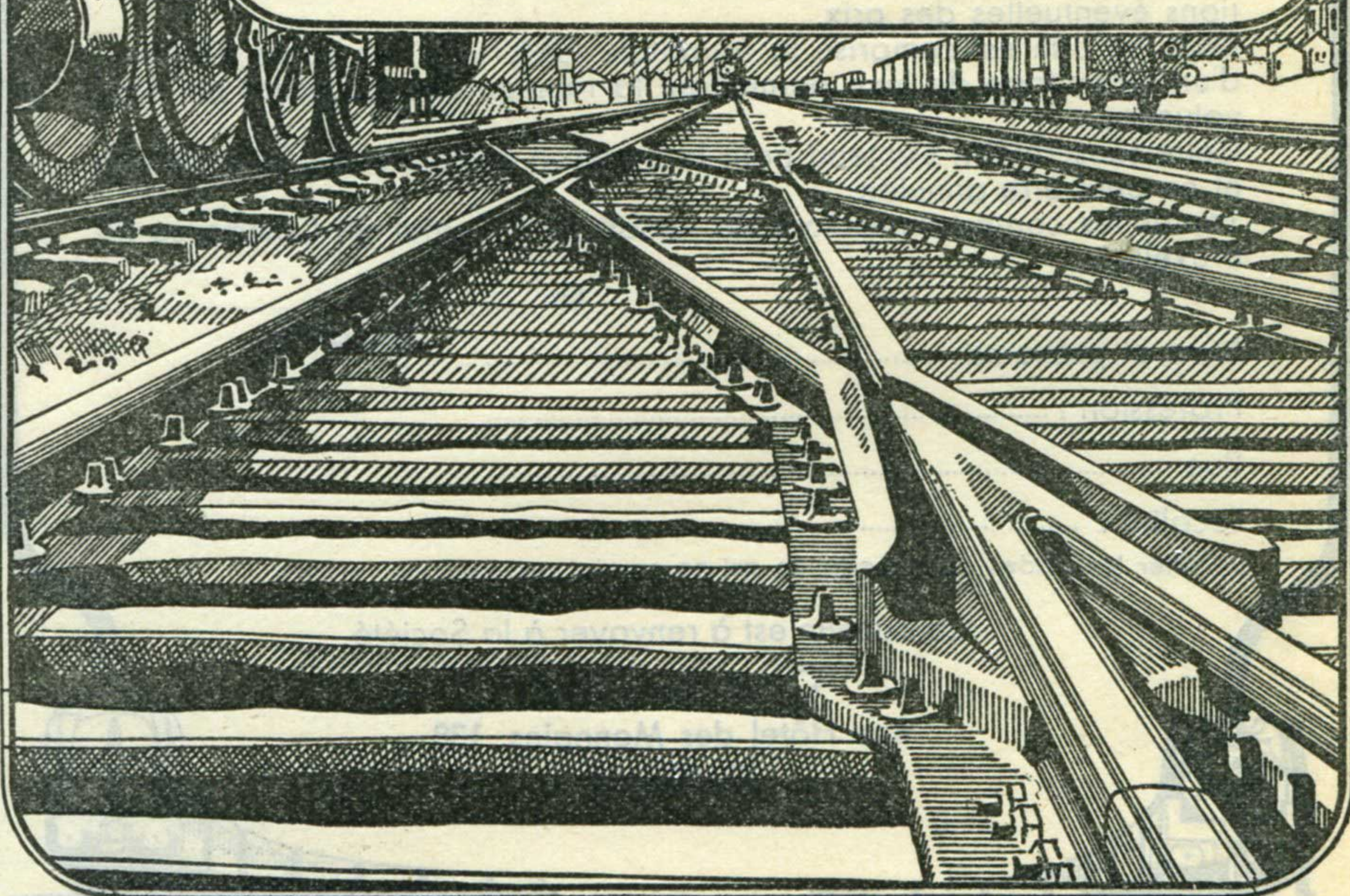
N'hésitez pas, car l'EDITION EST LIMITEE et remplissez immédiatement le Bulletin de souscription ci-encarté.

« AU FIL DU RAIL »

par FERNAND LEBBE

Se compose des 26 fascicules ci-après :

1. L'Organisation des Chemins de fer.
2. La Voie ferrée . . . La Constitution.
3. . . . La Signalisation.
4. . . . Les Règles de Sécurité.
5. Le Matériel roulant . . . Les Locomotives à Vapeur.
6. . . . Les Wagons.
7. . . . Les Voitures.
8. . . . Les Autorails.
9. . . . La Traction électrique.
10. . . . Les Remises.
11. . . . Les Ateliers de Réparations.
12. Notions spéciales . . . Le Dessin ferroviaire.
13. . . . L'Electricité ferroviaire.
14. L'Exploitation Les Stations.
15. . . . Le Service des Trains.
16. . . . Le Service des Manceuvres.
17. La Jonction Nord-Midi . . . Les Gares du Nord et du Midi.
18. . . . L'O.N.J. et la Halte centrale.
19. . . . Historique et Urbanisation.
20. L'Industrie belge du Matériel de Chemins de fer.
21. Les Modèles ferroviaires.
22. Les Installations ferroviaires à l'échelle.
23. L'Exploitation des Installations ferroviaires à l'échelle.
24. L'Histoire des Chemins de fer en Belgique.
25. L'Histoire des Chemins de fer au Congo.
26. L'Avenir du Rail.



AU FIL DU RAIL

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

Le soussigné déclare souscrire aux seules conditions stipulées ci-dessous à l'ouvrage :

« AU FIL DU RAIL »

PAR FERNAND LEBBE

LE CHEMIN DE FER

Organisation - Exploitation - Histoire

publié en 26 fascicules, dont la liste se trouve au verso du présent bulletin.

Le premier fascicule me sera envoyé immédiatement, les 25 suivants m'étant transmis à la cadence moyenne d'un fascicule par mois — sauf au début de l'édition, l'approvisionnement en papier ne permettant pas une cadence aussi rapide.

Le paiement s'effectuera de la façon suivante :

(*) Fr. 110,— à la livraison de chaque fascicule, soit au total 2.860,— fr. (port et frais d'encaissement en plus);

(*) en deux versements de 1.430,— fr., soit au total 2.860,— fr. à la livraison des 1^{er} et 14^{me} fascicules (port en plus, sans frais d'encaissement);

(*) en un versement de 2.860,— fr. à la souscription (sans frais de port, ni d'encaissement); par versement au Compte ch. post. n° 1922.29 de la Société C. A. M., à Bruxelles.

L'éditeur garantit contre toutes fluctuations de prix, les souscriptions dont le paiement se fait, soit en un versement, soit en deux versements. Il se réserve la liberté de faire suivre par les souscriptions comportant le paiement échelonné à la livraison de chaque fascicule, les fluctuations éventuelles des prix.

Dans ce prix est comprise la fourniture GRATUITE, en cours d'édition, d'un emboîtement de luxe permettant la réunion des fascicules en deux volumes.

Cette souscription s'entend pour la livraison complète des 26 fascicules et ne peut être annulée.

Toutes les contestations sont du ressort du Tribunal de Commerce de Bruxelles.

Le

Signature,

Nom et prénoms :

Profession :

Rue

Localité :

(*) Biffer les modes de souscription qui ne conviennent pas.

Ce bulletin est à renvoyer à la Société

C. A. M. - Sprl.

Rue Hôtel des Monnaies, 138
BRUXELLES

