

"RAIL ET TRACTION..."

REVUE DE DOCUMENTATION FERROVIAIRE

81

NOVEMBRE-DECEMBRE 1962

PRIX :
BELGIQUE 20 FR.
FRANCE 2,50 NF
SUISSE 2,70 FR.

Sommaire

(48 pages)

POLITIQUE COMMUNE DES TRANSPORTS :

Programme d'action du
Marché Commun 275

MATERIEL & TRACTION :

Nouvelle locomotive
Ae 8/8 du B.L.S. 277

Locomotive de manœu-
vre quadricourant des
C.F.F. 285

CHEMINS DE FER SECONDAIRES :

Le chemin de fer de
San Feliu de Guixols
à Gerona 291

13ème SALON
INTERNATIONAL
DES CHEMINS DE FER 299

DERNIERES NOUVELLES
U.I.C. 315

BIBLIOGRAPHIE 320

NOTRE PHOTO :

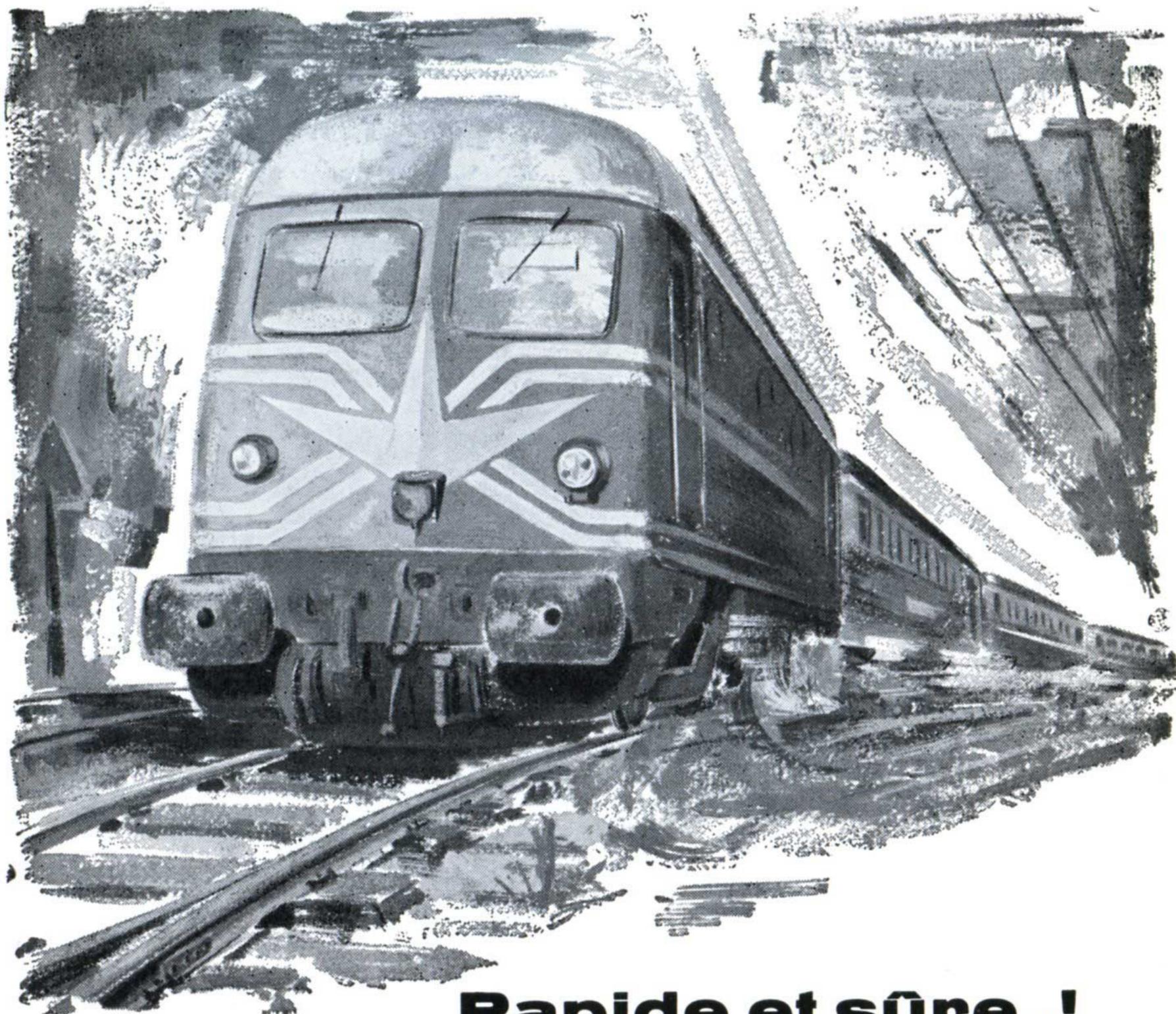
La gare de triage de Genève-
La Praille est l'une des plus
modernes du réseau des C.F.F.
— Elle assure un important tra-
fic international de et vers la
France.



(Photo C.F.F.)



ORGANE DE L'ASSOCIATION ROYALE
BELGE DES AMIS DES CHEMINS DE FER



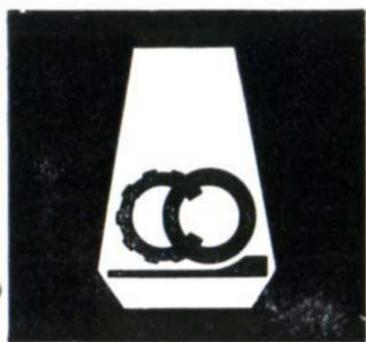
Rapide et sûre..!

La locomotive diesel électrique type BB 201 a été étudiée pour la traction des trains de voyageurs et des trains de marchandises. Cinquante-cinq de ces locomotives sont actuellement en service sur le réseau de la Société Nationale des Chemins de Fer Belges.

Leurs performances élevées et leur souplesse de marche incomparable assurent un service impeccable.

Nous sommes spécialisés en tous genres de locomotives diesel à transmission électrique et hydraulique, ainsi qu'en locomotives à vapeur de toutes puissances. Nous construisons également des grues sur rails, à vapeur, ainsi que des grues de relevage de chemin de fer.

Notre Service Commercial CONSTRUCTION, téléphone Liège 34.08.10 poste 310, se tient toujours à votre disposition.



C. 11/565.

COCKERILL- OUGREE
SERAING (Belgique)

"RAIL ET TRACTION"

REVUE DE DOCUMENTATION FERROVIAIRE

Rédacteur en Chef : H. F. Guillaume ● Directeur administratif : G. Desbarax

LE NUMERO :

Belgique : FB 20 ● France : NF 2,50 ● Suisse : FS 2,70 ● Gr. Bretagne : 4/Od

ABONNEMENT ANNUEL :

Tous les abonnements prennent cours le premier janvier de chaque année

BELGIQUE	FB 110,—	SUISSE	FS 14,60
ETRANGER (sauf Suisse, Grande-Bretagne et France)	FB 150,—	chez LAMERY S.A. Wachtstrasse 28, à ADLISWIL (ZURICH)	
CONGO (par avion)	FB 400,—	GRANDE-BRETAGNE	24/Od
		chez ROBERT SPARK, Evelyn Way COBHAM (Surrey)	
au C.C.P. 2812.72 de l'A.R.B.A.C. Gare de Bruxelles-Central à BRUXELLES I		FRANCE	NF 12,50
		aux EDITIONS LOCO-REVUE, Le Sablen par AURAY (Morbihan) C.C.P. Paris 2081.39	

A nos lecteurs...

« Rail et Traction » n'a subi aucune modification de prix depuis 1957 soit donc depuis plus de 5 ans (n° 50).

Le coût des travaux d'imprimerie ayant haussé à plusieurs reprises depuis lors, nous serons contraints de réajuster le prix de la revue à partir du prochain numéro (n. 82, janvier-février 1963) comme suit :

Le numéro : Belgique 25,—

ABONNEMENT ANNUEL

Belgique : 130,—
Etranger (sauf Suisse, Grande-Bretagne et France) 160,—

●
Les nouveaux prix à l'étranger seront indiqués au prochain numéro.

Sommaire

(48 pages)

POLITIQUE COMMUNE DES TRANSPORTS :

Programme d'action du Marché
Commun 275

MATERIEL & TRACTION :

Nouvelle locomotive Ae 8/8 du
B.L.S. 277
Locomotive de manœuvre quadri-
courant des C.F.F. 285

CHEMINS DE FER SECONDAIRES :

Le chemin de fer de San Feliu de
Guixols à Gerona 291

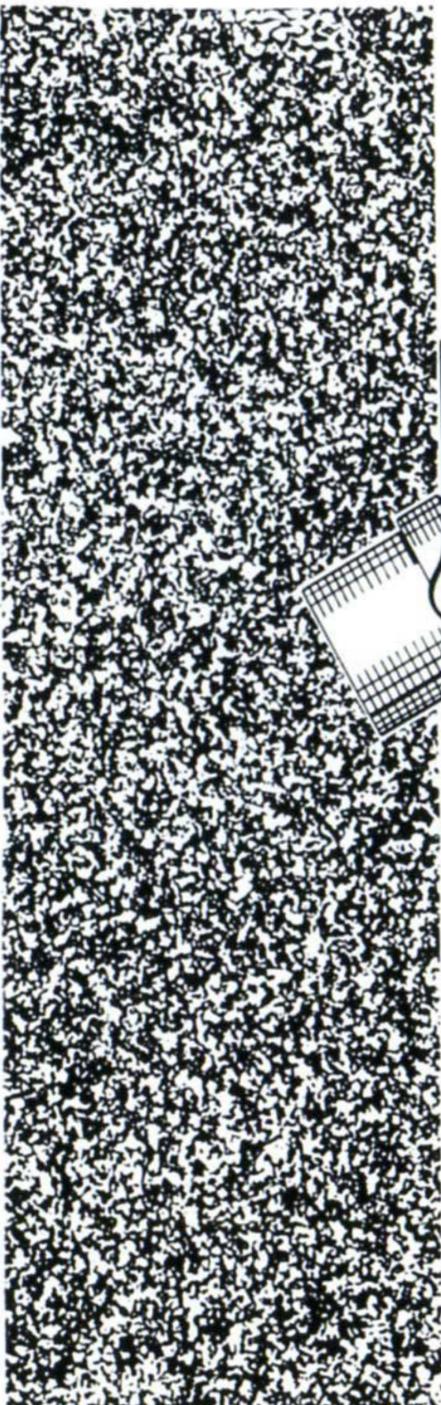
13ème SALON INTERNATIONAL DES CHEMINS DE FER

299
DERNIERES NOUVELLES U.I.C. 315
BIBLIOGRAPHIE 320

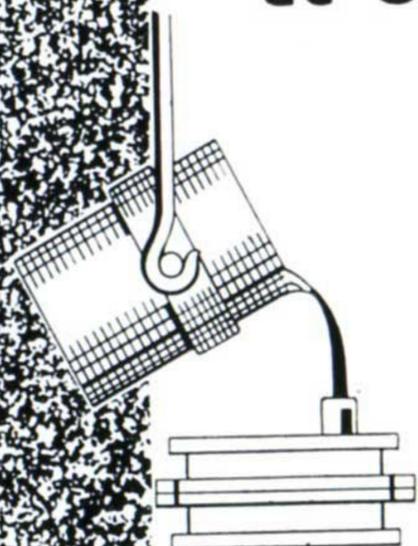


ORGANE DE L'ASSOCIATION ROYALE BELGE DES AMIS DES CHEMINS DE FER

GARE DE BRUXELLES-CENTRAL A BRUXELLES I — TELEPHONE : 18.56.63

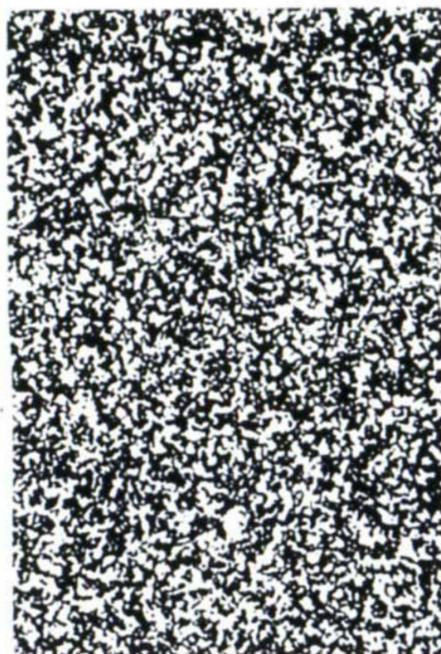


**aciers moulés de qualité
de UN kg à DIX tonnes**



- Appareils de voie monoblocs en acier au manganèse
- Attelages automatiques — choc et traction
- Châssis de bogies monoblocs de locomotives et wagons
- Blocs d'enraiment — Rampes de renraillement

aciéries de Haine-St-Pierre et Lesquin

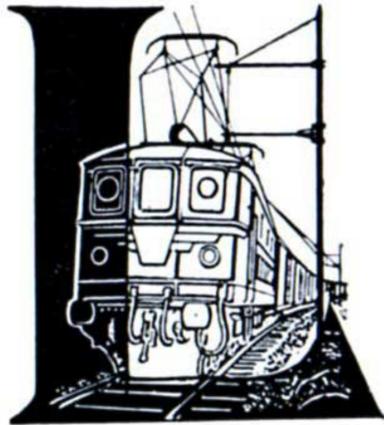


Haine-Saint-Pierre (Belgique)
Tél. La Louvière 221.71
Telex Mons 54

Lesquin-lez-Lille (France)
Tél. Lille 53.05.95



PROGRAMME D'ACTION DU MARCHÉ COMMUN

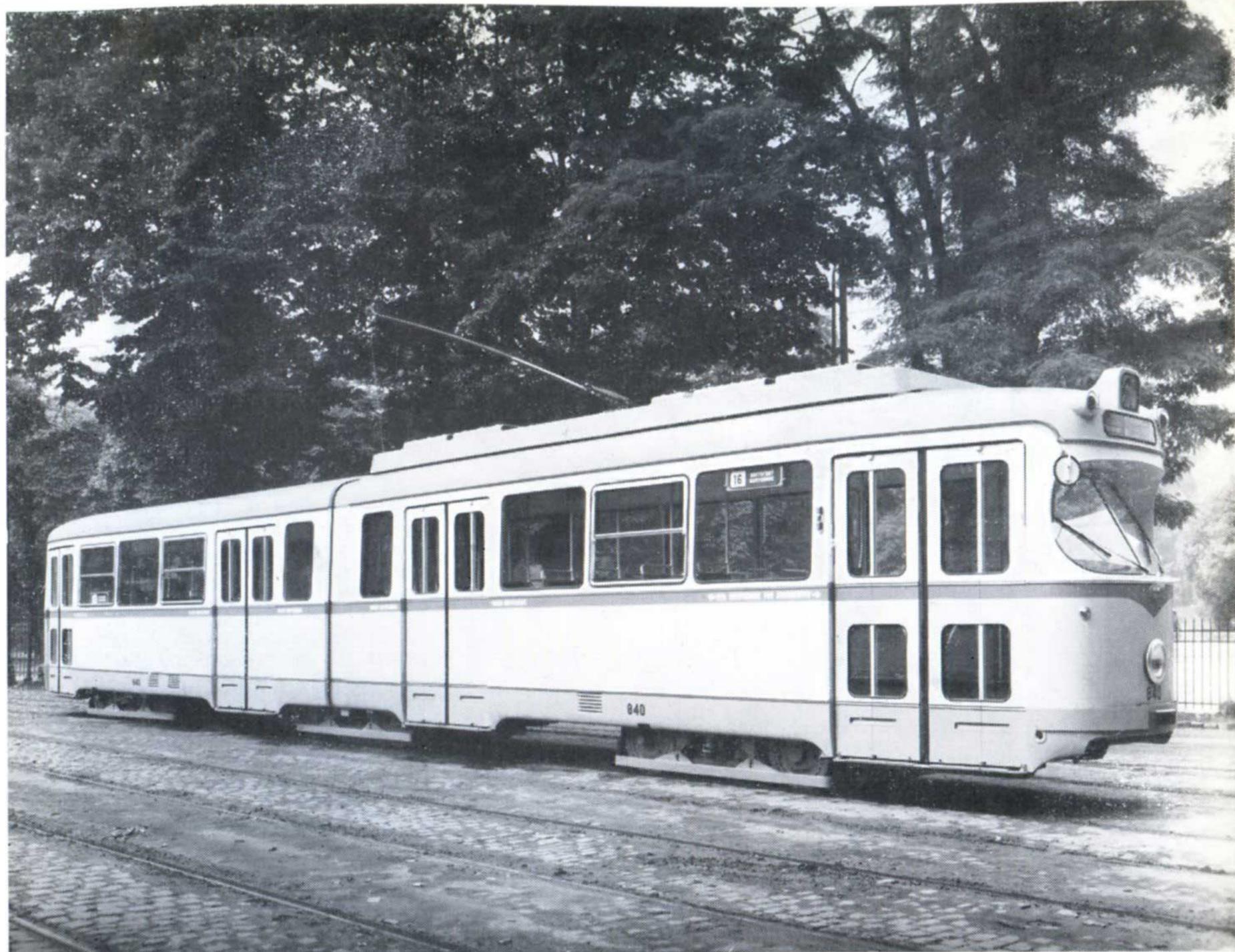


A commission de la Communauté économique européenne a présenté à l'examen du Conseil des Ministres, qui s'est réuni le 14 juin, un programme d'action sur la politique commune des transports, qui constitue l'aboutissement de plus de quatre années d'études.

La mise au point de cette « charte des transports », qui s'accompagne d'un calendrier détaillé de mise en vigueur, est, pour les administrations ferroviaires, à la fois un sujet de satisfaction et de craintes pour l'avenir. Tout d'abord, on peut être heureux de constater que la commission de la CEE ait eu le souci de définir et de faire approuver un plan d'ensemble sur la politique commune des transports avant que soit poussé plus avant l'examen de diverses mesures partielles qui doivent y trouver leur juste place.

Mais les premières informations sur le contenu du programme d'action font apparaître bien des faiblesses dans le montage prévu. Nous n'en citerons ici que quelques-unes ; c'est ainsi que, abstraction faite des mérites du système de tarification à fourchette proposé, qui est encore à l'étude, il existe une disparité difficilement justifiable en ce qui concerne sa date de mise en vigueur pour le chemin de fer d'une part et la voie d'eau d'autre part. La commission s'est, par ailleurs, montrée très timide en matière de répartition des charges d'infrastructure, pour laquelle de longs délais sont prévus et, surtout, en matière de coordination des investissements ; on peut dire que ce problème fondamental est pratiquement esquivé. De même, les administrations ferroviaires regrettent que les thèses des intérêts pétroliers aient prévalu en ce qui concerne les pipe-lines à produit brut qui se trouvent exclus, sans justification valable, de la politique commune des transports. Il manque enfin un programme précis et rapide pour la conduite des études sur les coûts de transport qui devraient être à la base de la plupart des mesures envisagées.

Aux craintes suscitées par ces faiblesses s'ajoute le souci provenant de la procédure adoptée ; celle-ci, en effet, prévoit que chaque point du programme d'action devra être approuvé par le Conseil ; le danger subsiste donc de voir mettre en vigueur les mesures de libéralisation partielle faciles à réaliser, alors que les mesures fondamentales, destinées à créer les conditions d'une saine concurrence dans le domaine des transports, risquent d'être retardées sinon rejetées dans un avenir problématique, parce qu'elles sont plus difficiles à instituer. La Communauté manquerait certainement à sa vocation si, sous l'empire d'une idéologie libérale, elle cédait à la facilité et éludait certains problèmes fondamentaux de la construction de l'Europe économique.



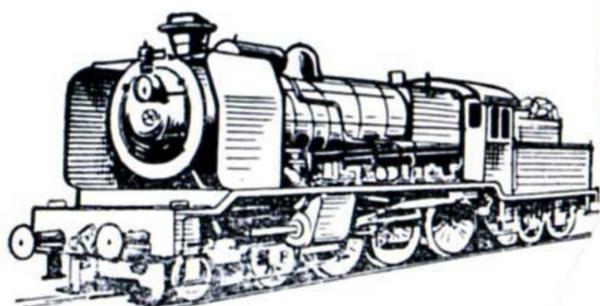
**Tous
les**



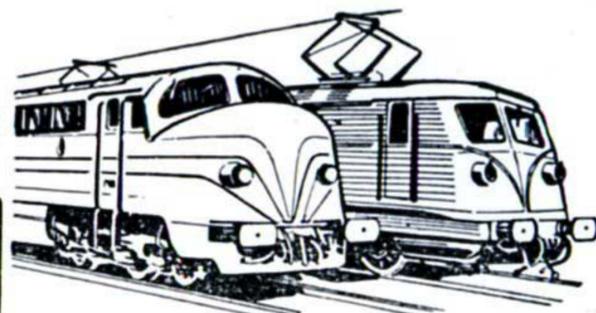
**équipements
électriques
de traction**

S.A. KIEPE ELECTRIC N.V. GAND / GENT

188, boulevard d'Afrique/Afrikalaan Tel. 23.36.31



MATERIEL *et* TRACTION



NOUVELLE LOCOMOTIVE Bo'Bo' + Bo'Bo' Ae 8/8 DU CHEMIN DE FER DES ALPES BERNOISES (B.L.S.)

INTRODUCTION

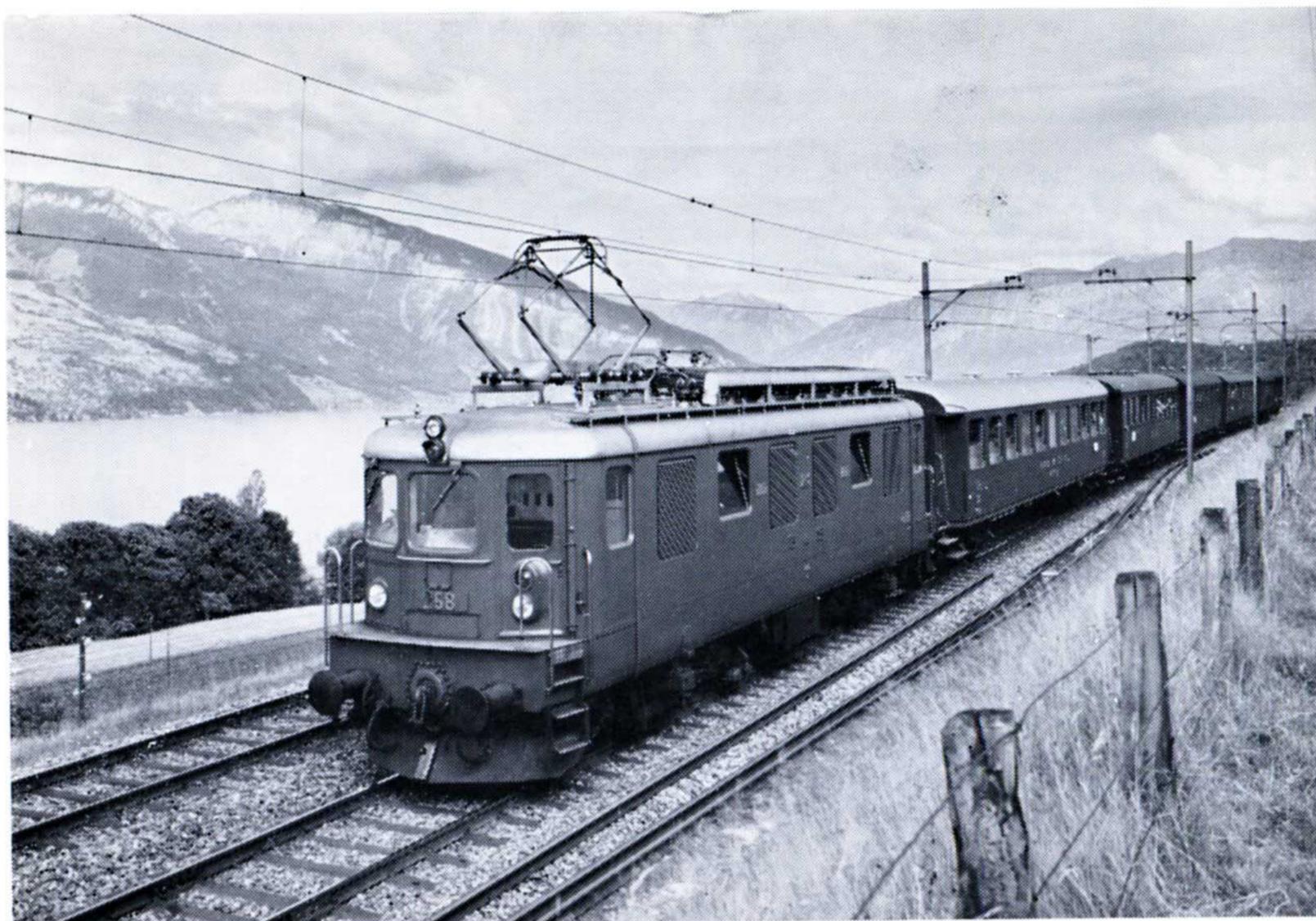
Le chemin de fer du Loetschberg assure, sur sa ligne de 84 km de longueur Thoune-Spiez-Brigue, dont la plus grande partie est à voie unique, un fort trafic international de marchandises, en plus d'un trafic voyageurs important, surtout en été. Comme les locomotives Ae 6/8 de 120 t de poids adhérent, utilisées jusqu'à maintenant pour le service des trains de marchandise ne peuvent remorquer sur la rampe de 27 ‰ qu'une charge de 600 t. tous les trains de mar-

chandises dépassant ce poids doivent être remorqués en double traction de façon peu économique. La résistance des atelages permet toutefois des charges remorquées de 900 t. Afin d'assurer la remorque de trains de ce poids sans avoir recours à la double traction, une locomotive du type Ae 8/8 a été mise en service il y a deux ans : une deuxième machine est en construction et sera livrée au printemps 1962.

Comme le BLS possède depuis 1944 un type de locomotive Ae 4/4 moderne et éprouvé, d'un poids adhérent de 80 t,

Locomotive Ae 4/4 du B.L.S.

(Photo B.L.S.)



Effort de traction :
 unihoraire à 75 km/h 31 t
 maximum de démarrage 48 t

Poids en ordre de marche et poids adhérent 160 t

Vitesse maximum autorisée 125 km/h

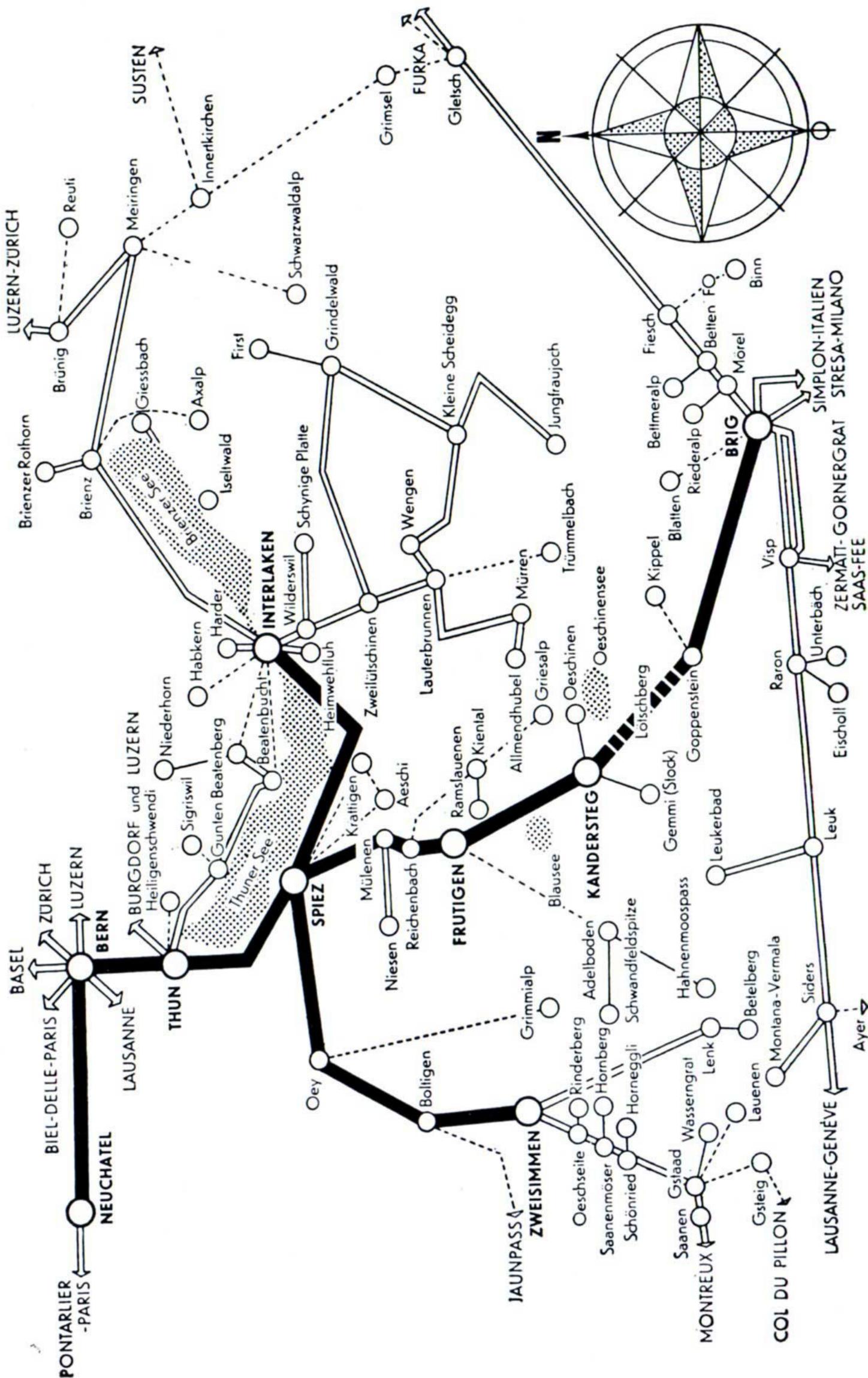
Dispositif de sécurité dépendant du temps et protection automatique du train.

PARTIE MECANIQUE

Châssis de bogie soudé, constitué de poutres creuses.

Guides de boîtes d'essieux cylindriques, roulements pendulaires à rouleaux SKF.

Suspension des essieux par ressorts hélicoïdaux rectifiés à grande déflexion, de section circulaire.



(Document B.L.S.)

Détail du réseau B.L.S.-Berne-Loetschberg-Simplon.

Suspension de la caisse par éléments de caoutchouc.

Entraînements à disques BBC.

Pignons incorporés au carter d'engrenage et carter d'engrenage s'appuyant sur le moyeu de la grande roue dentée, par l'intermédiaire d'un roulement à rouleaux pendulaire et d'un roulement à rouleaux cylindriques.

Grandes roues dentées trempées, mais non rectifiées, sur la base des expériences avec les locomotives Ae 4/4.

Accouplement court entre les deux moitiés de locomotive, comprenant deux tampons et une barre de traction. Les tampons sont pré-comprimés à env. 5 t, afin d'éviter du jeu dans la barre de traction.

La caisse a été allongée en ligne droite à la place des cabines de conduite intérieure supprimées. Le passage entre les deux moitiés de la locomotive est protégé par un soufflet, à l'intérieur duquel se trouvent également les conduites pneumatiques et les connexions électriques.

PARTIE PNEUMATIQUE

Un compresseur rotatif, type KLL 18 de S.L.M. dans chaque moitié de locomotive.

Robinet de frein du mécanicien, type Kradofer-Weibel.

Distributeur Oerlikon pour le frein automatique, modifié de façon à donner la pression maximum dans les cylindres de

frein lorsque la chute de pression dans la conduite principale atteint 2,0 au lieu de 1,5 atm., ceci afin de ménager les freins de la locomotive.

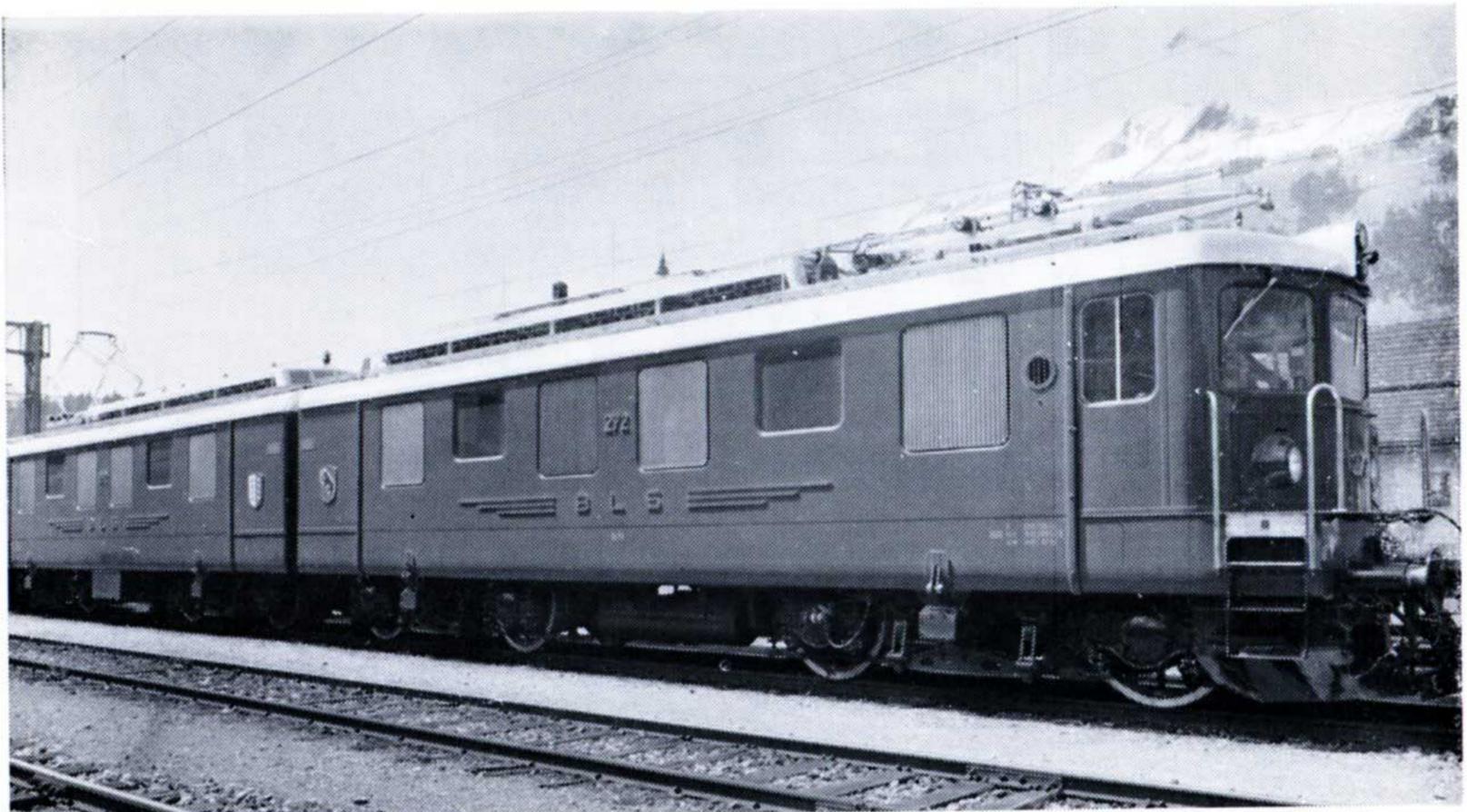
Frein anti-patinage, type BBC/Charmilles. Par l'intermédiaire d'un bouton-poussoir les cylindres de frein sont chargés à 0,8 atm., ce qui empêche le patinage sur les tronçons de voie humides ou ralentit les roues ayant amorcé un patinage, rétablissant ainsi les conditions normales d'adhérence. Pas de dispositif de sablage.

Dispositif pneumatique anti-cabrage, construction BLS/SLM. Ce dispositif compense le déchargement d'env. 3 t des essieux avant de chaque moitié de locomotive produit par l'effort de démarrage. Le dispositif est enclenché automatiquement en fonction du courant des moteurs de traction. A l'aide d'un cylindre à air comprimé fixé à la caisse de la locomotive et d'un câble d'acier, la partie avant du bogie est attirée vers le bas, c'est-à-dire chargée additionnellement. Ce dispositif nouveau s'est révélé excellent.

Dispositif d'attelage pneumatique: En actionnant un commutateur dans la cabine de conduite, les crochets d'attelage peuvent être poussés de 90 mm grâce à un dispositif pneumatique, ce qui permet de découpler la locomotive sans difficulté même en courbe. Ce procédé ménage les moteurs de traction.

Locomotive Ae 8/8 du B.L.S.

(Photo B.L.S.)



Lok. II

Lok. I

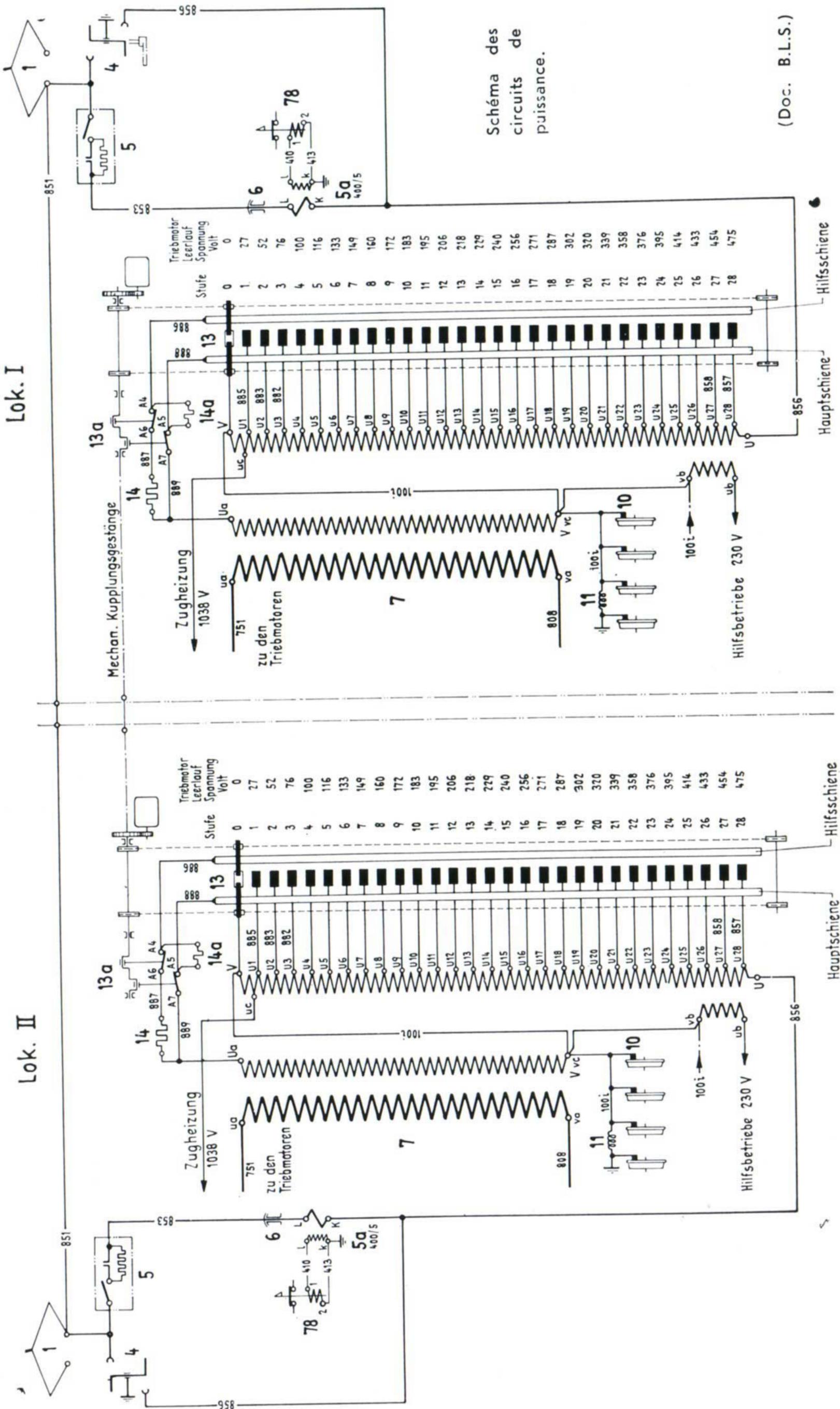
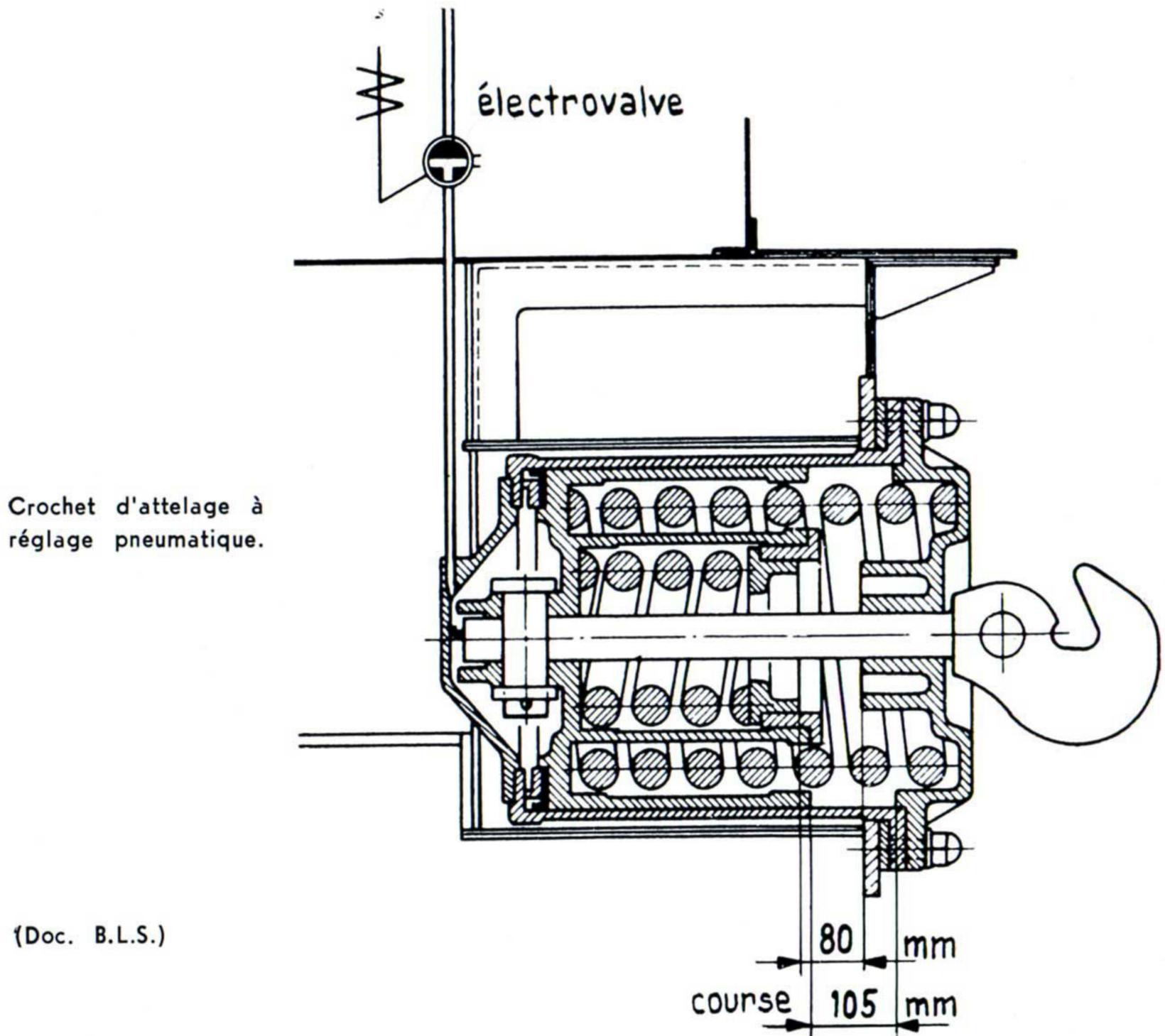


Schéma des circuits de puissance.

(Doc. B.L.S.)



PARTIE ELECTRIQUE

Un pantographe sur chaque moitié de locomotive : en service, seul le pantographe arrière est utilisé. Le dispositif de levage pneumatique se trouve sous le toit de la locomotive, contrairement à la technique usuelle en Suisse, ce qui conduit à différentes simplifications et réduit les probabilités d'avarie.

Un disjoncteur à air comprimé d'une puissance de coupure de 200 MVA dans chaque moitié de locomotive.

Transformateur à gradins pour commande à haute tension, à noyau à tôles radiales. Puissance unihoraire 3080 kVA pour chaque moitié de locomotive.

Graduateur à haute tension à 28 crans de marche et commande à présélection des crans. Afin d'assurer le synchronisme des graduateurs de chaque moitié de locomotive, ils sont reliés par un système de transmission mécanique qui peut être utilisé également comme entraînement

manuel à partir des cabines de conduite en cas d'avarie au système de commande électrique.

Moteurs de traction à 14 pôles, courant unihoraire 2300 A à 76 km/h, balais jumelés avec partie supérieure pyramidale et doigt d'un nouveau type.

Frein électrique sur résistances avec excitation à courant continu. En rampe de 27 ‰ la locomotive, ainsi que env. 400 t de charge remorquée peuvent être maintenues à une vitesse de 70 km/h (effort de freinage env. 13 t, puissance de freinage env. 3400 CV).

EXPERIENCES EN SERVICE

Pendant les deux premières années de service, la nouvelle locomotive a entièrement rempli ce qu'on attendait d'elle. Son parcours de fin mai 1959 à fin avril 1961 s'élevait à 350.000 km, c'est-à-dire à 180.000 km par an. Il s'agit là du parcours le plus élevé de tous les

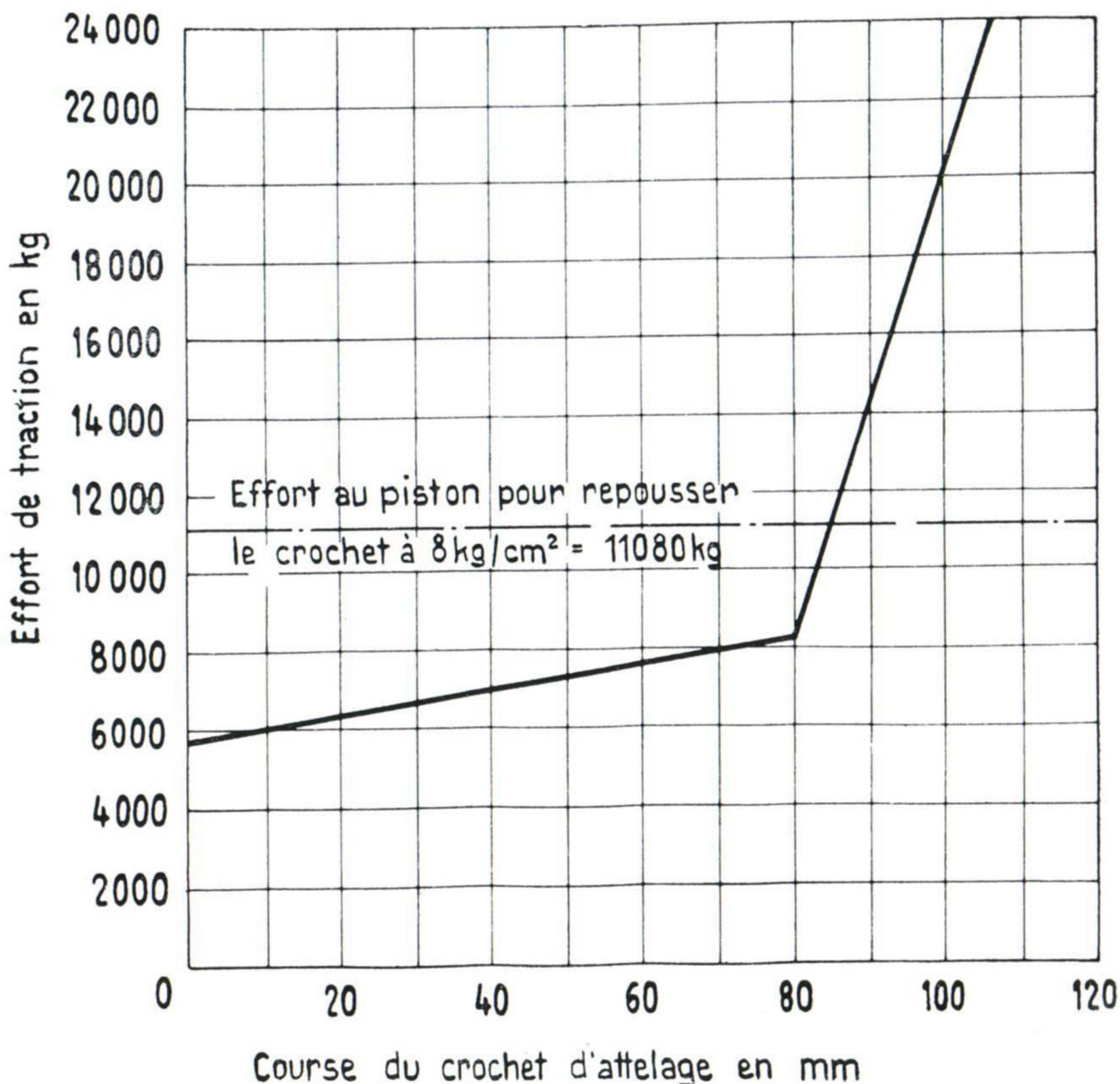


Diagramme effort/course du crochet d'attelage à réglage pneumatique.

(Document B.L.S.)

véhicules-moteurs du BLS, bien que la locomotive soit utilisée presque exclusivement pour le trafic marchandises. Le principe de développer le nouveau type de locomotive pour autant que possible à partir d'éléments déjà éprouvés, s'est révélé juste. Le nombre de dérangements a été très faible et les frais d'entretien sont très réduits. Il n'y a pas eu de maladies d'enfance. Les frais d'entretien s'élèvent à environ F.S. 0,20 par km-locomotive, ou à F.S. 0,40 par km-locomotive en y incluant les dépenses de révision. D'autre part, la locomotive effectue un service très dur du fait que les trains tirés par la machine Ae 8/8 sont chargés au maximum le plus souvent possible afin d'éviter la double traction des autres trains de marchandises. La charge remorquée de plus de 80 %

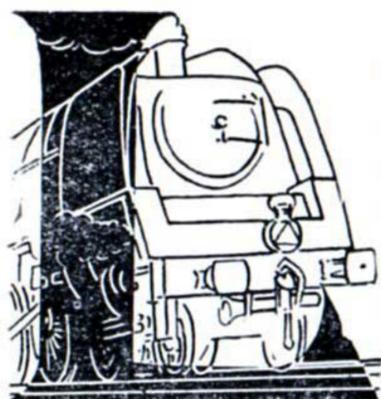
de tous les trains tirés par cette locomotive atteint des valeurs entre 700 et 850 t. A l'occasion des inspections, aucune usure spéciale ou déféctuosité n'a pu être constatée, ce qui confirme la justesse de la conception et la qualité du travail des constructeurs.

CONCLUSION

Enfin, peu avant Pâques 1962, le BLS a mis en service sa deuxième locomotive double de la série Ae 8/8, la première de ce type circulant maintenant depuis trois ans. Un troisième véhicule est encore en construction. Ces machines augmenteront sensiblement le rendement du Chemin de fer du Loetschberg.

LOCOMOTIVE DE MANŒUVRE QUADRICOURANT DES C.F.F.

par Raoul G. HAUSMAN
Ingénieur E.C.A.M.



Le problème des différents systèmes d'alimentation en courant électrique des Chemins de Fer Européens a beaucoup préoccupé les Directions responsables des relations internationales ; aussi voit-on depuis quelques années, sortir des prototypes de locomotives capables de rouler sous deux, trois, et même quatre systèmes de tensions différentes.

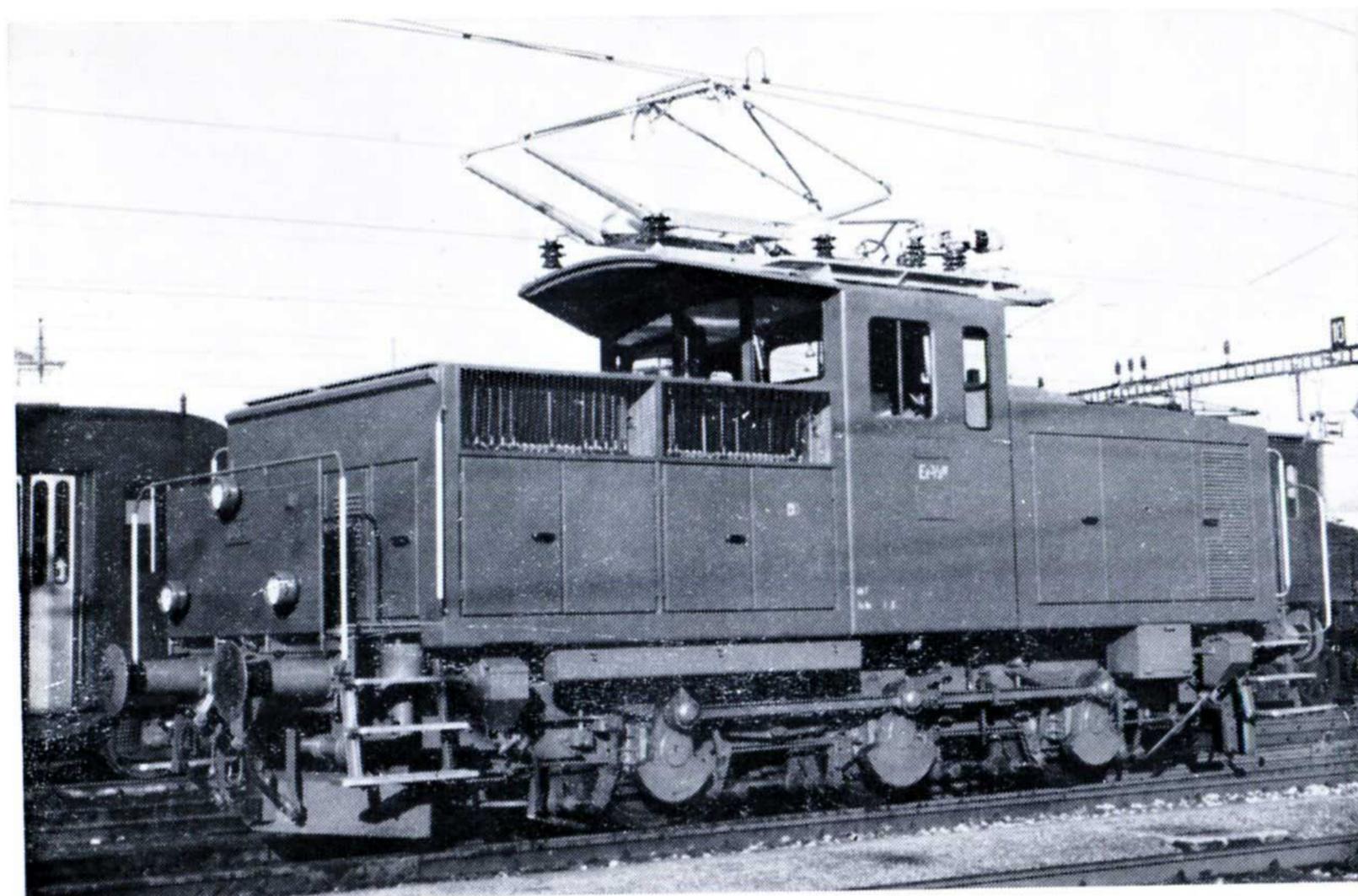
La Suisse, placée au carrefour des réseaux européens, se devait de trouver aussi des solutions à ce problème. En effet, alors qu'elle est entièrement électrifiée, en ce qui concerne les C.F.F., en monophasé $16\frac{2}{3}$ Hz. 15.000 V. comme ses voisins du Nord et de l'Est, l'Allemagne et l'Autriche, à l'Ouest et au Sud en France et en Italie trois

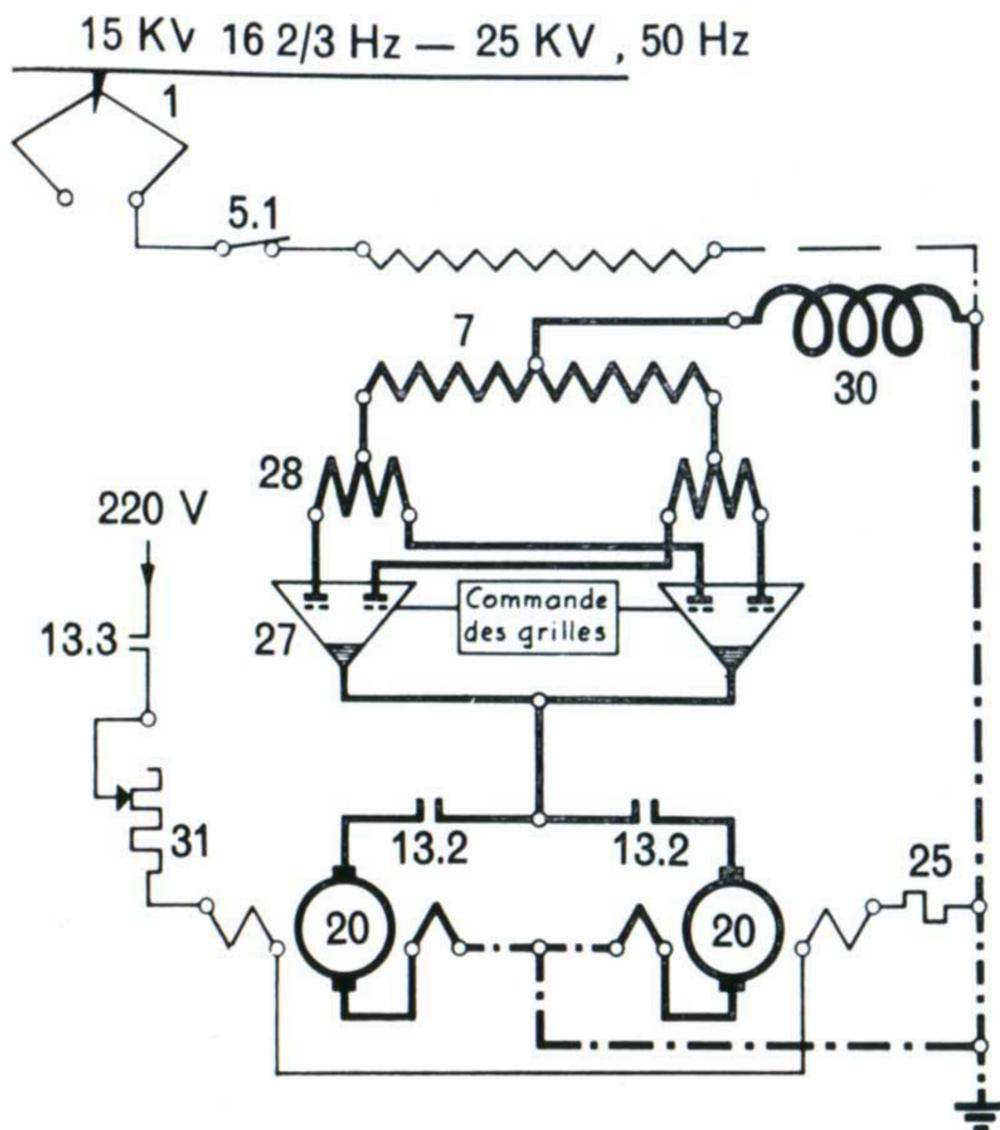
types de courant ont servi à l'électrification des lignes frontières. Ce sont pour la France, le 1.500 V. continu et le monophasé 25.000 V. 50 Hz. et pour l'Italie le continu 3.000 V.

Si quelques trains directs sont ou seront prochainement remorqués par des locomotives de ligne bi ou tri-courant, la majorité des trains tant voyageurs que marchandises, changeront comme toujours, de locomotives aux gares frontières. Des voies commutables en deux courants différents, permettent aux trains étrangers de rentrer en gare et aux locomotives de se dégager. Cependant de nombreuses manœuvres sont souvent indispensables dans les gares frontières, pour la rupture ou le regroupement d'éléments de trains avec destinations différentes. Ces manœuvres sont habituellement effectuées par des locomotives Diesel. Comme il n'est pas rationnel et même antihygiénique de rouler avec des

Nouvelle locomotive de manœuvre quadricourant des C.F.F.

(Photo Sécheron)

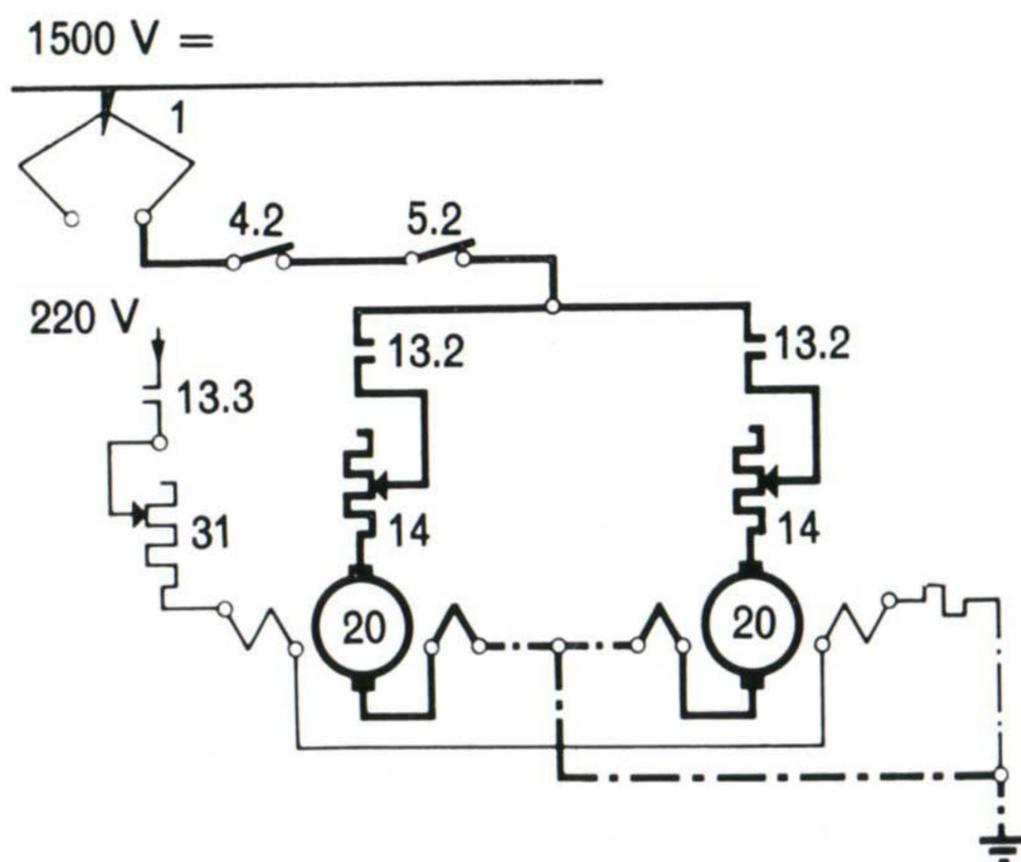




SCHEMA DE PRINCIPE DES CIRCUITS DE PUISSANCE

- 1. Pantographe
- 4.2. Sectionneur courant continu
- 5.1. Disjoncteur principal (alternatif)
- 5.2. Disjoncteur principal (continu)
- 7. Transformateur
- 13.2. Contacteur de séparation
- 13.3. Contacteur de l'excitation séparée
- 14. Résistance de démarrage et de freinage
- 20. Moteur de traction
- 25. Résistance compound pour le freinage
- 27. Redresseur de traction
- 28. Bobine anodique
- 30. Bobine de lissage
- 31. Résistance de réglage de l'excitation séparée

(D'après la revue suisse
« Vie et Travail »)

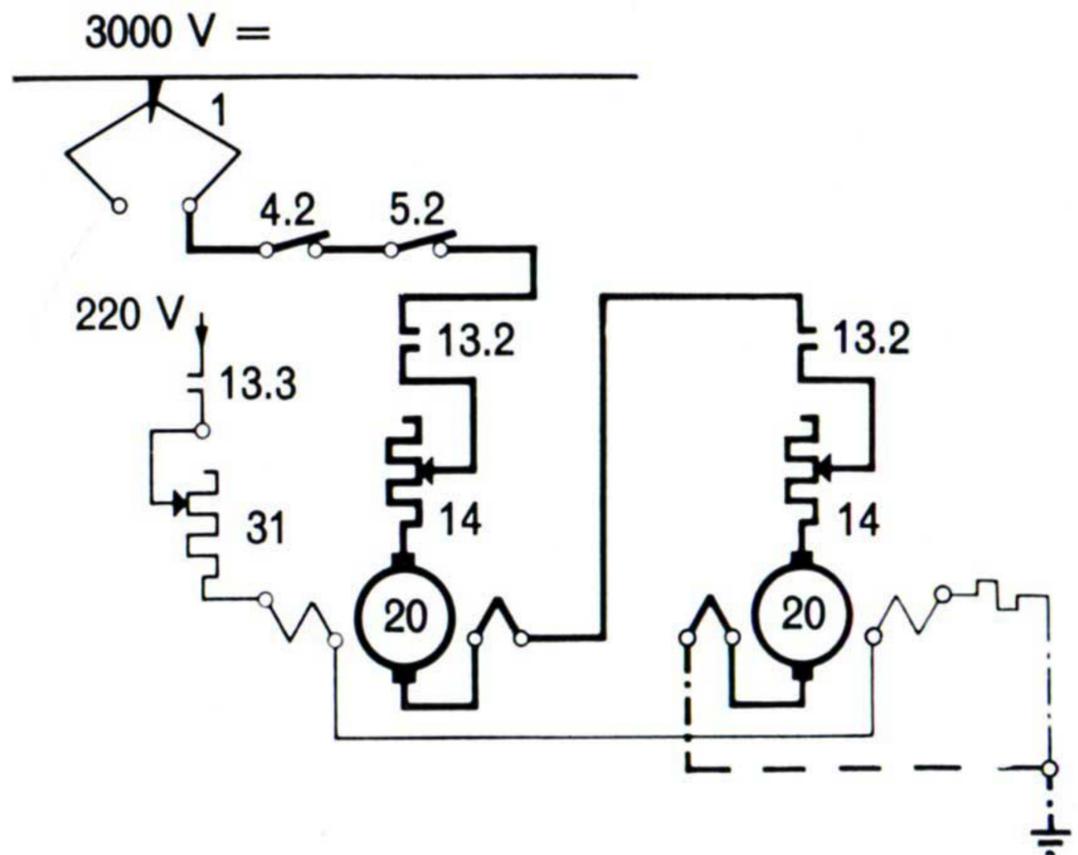


engins à moteur thermique alors que l'alimentation électrique existe, les Chemins de Fer Fédéraux Suisses ont commandé en février 1959, dix locomotives de manœuvre quadricourant type Ee 3/3 IV n° 16551 à 16560. Ces locomotives doivent pouvoir circuler à pleine puissance sous les quatre systèmes d'alimentation différents, soit 15 kv 16 $\frac{2}{3}$ Hz., 25 kv 50 Hz., 1.500 et 3.000 V. continu ; ces locomotives sont donc utilisables dans toutes les gares frontières.

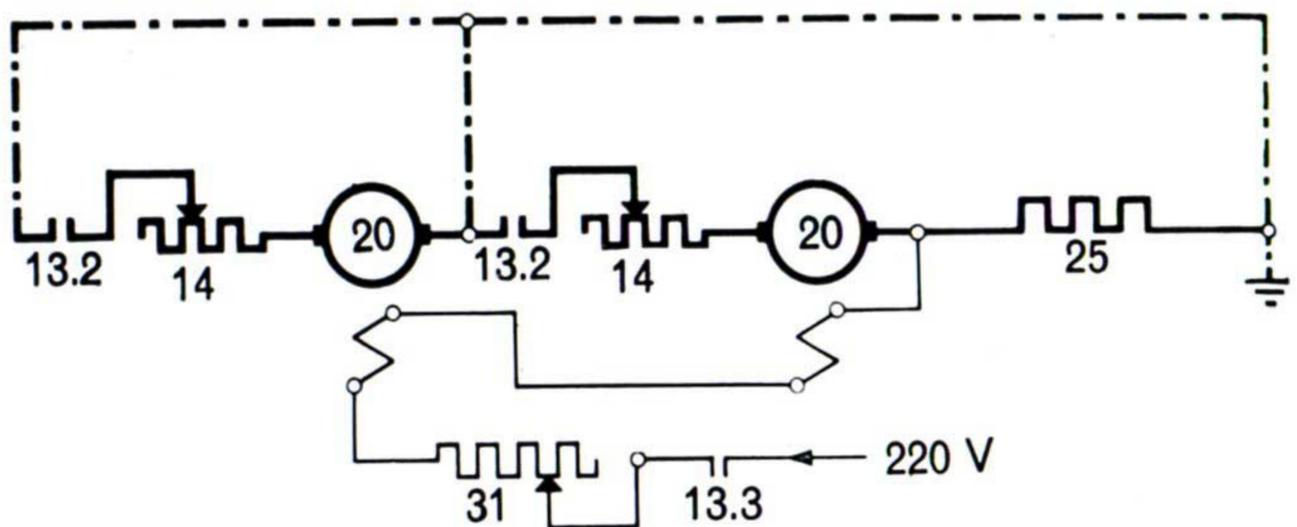
L'aspect extérieur de ces nouvelles machines, tout en étant de la ligne générale des locomotives de manœuvre monocabine, s'apparente aux locomotives Diesel électrique 1m3/3, quant à l'entraînement des essieux. Les trois essieux sont accouplés par bielles et entraînés par deux moteurs à suspension par le nez. L'étude et la fourniture de la partie mécanique ont été confiées à la Fabrique Suisse de Locomotives et Machines à Winterthur (S.L.M.), tandis que l'équipe-

**SCHEMA DE PRINCIPE
DES CIRCUITS
DE PUISSANCE
(suite)**

Voir légende de la page
précédente



Freinage



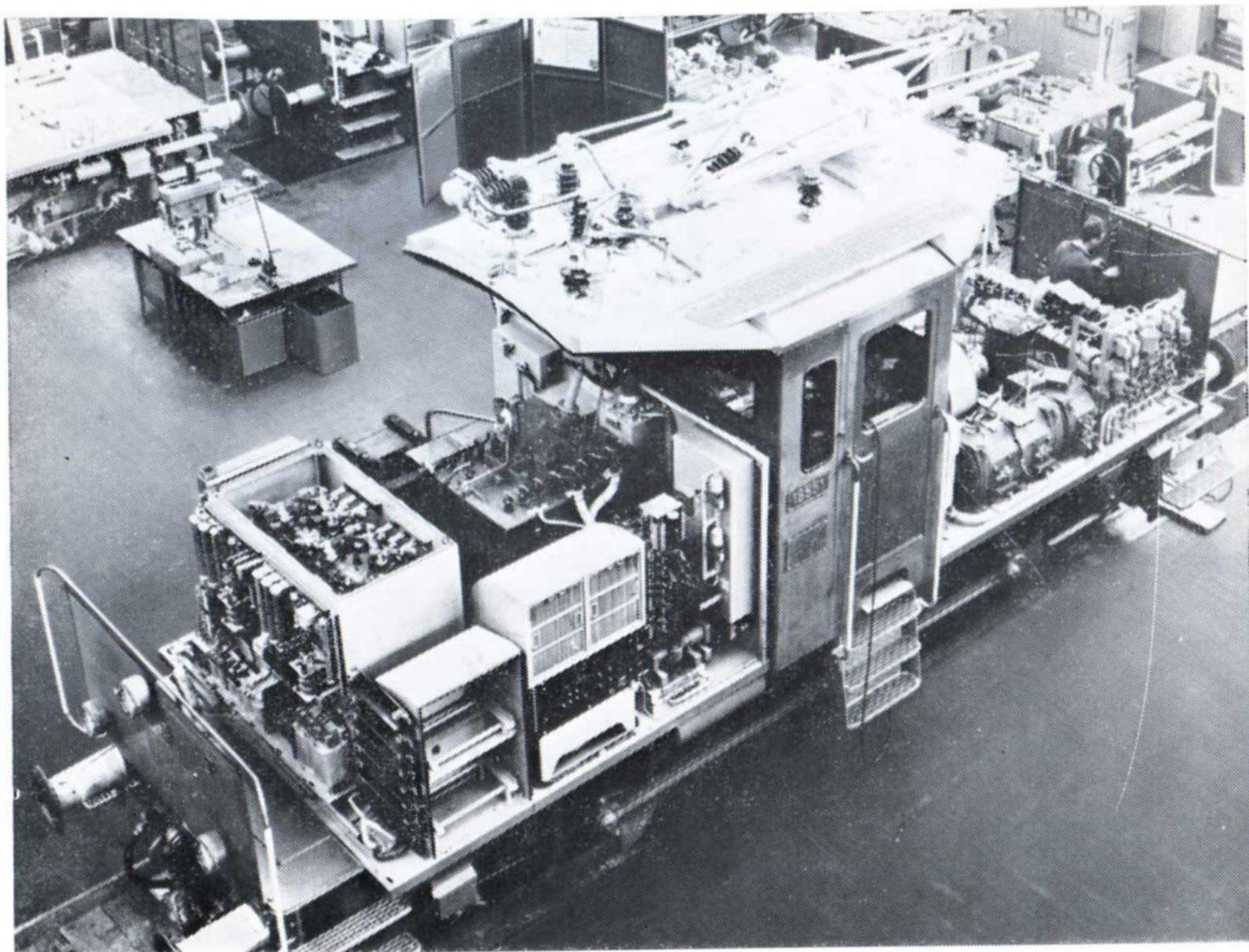
ment électrique était réalisé par les Ateliers de Sécheron à Genève.

Les caractéristiques principales de ces locomotives sont :

	Régime	
	continu	unihoraire
Puissance des moteurs à l'arbre	340 kW	394 kW
Effort de traction à la jante	5.000 kg	6.000 kg
Vitesse correspondante	24,8 km/h	23,8 km/h
Effort de traction correspondant	1.800 kg	
Effort de traction au démarrage	11.000 kg	
Effort maximum de freinage électrique	7.000 kg	
Poids de la locomotive	48 t	

Pour ce qui est des circuits principaux, les deux moteurs de traction sont prévus pour une tension nominale de 1.500 V. Leur excitation est du type compound. L'excitation séparée a essentiellement

deux buts : elle est indispensable pour le freinage électrique, et d'autre part, elle permet un shuntage simple, à basse tension, pour assurer à la locomotive l'effort exigé à une vitesse élevée. Comme



La locomotive dans l'atelier du constructeur pendant le montage.

(Photo Sécheron)

le montre les figures pages 286 et 287, les moteurs sont branchés en série sur le réseau 3.000 V et en parallèle sur les autres réseaux. Les résistances de démarrage ne sont utilisées qu'en courant continu. En effet, les essais de réglage de tension par les grilles des redresseurs, en service sur une machine bifréquence, ont été si concluants que les C.F.F. ont demandé que ce mode de réglage soit introduit sur les nouvelles locomotives, pour la marche sur réseaux alternatifs.

Des changements de couplages importants sont nécessaires lors du passage d'un réseau à un autre. Ils se font au moyen de deux commutateurs de réseau, commutant aussi bien les circuits principaux que les auxiliaires et l'asservissement. Le disjoncteur principal à courant continu, n'étant pas prévu pour une tension d'isolement de 25 kV, cet appareil doit pouvoir être mis hors-circuit par un sectionneur. Tous les appareils de commutation sont commandés automatiquement à l'aide d'un système de relais sélecteurs de réseau, semblable à celui des trains TEE II.

Etant donné que le service de manœuvres exige de très fréquents freinages, le freinage électrique est particulièrement

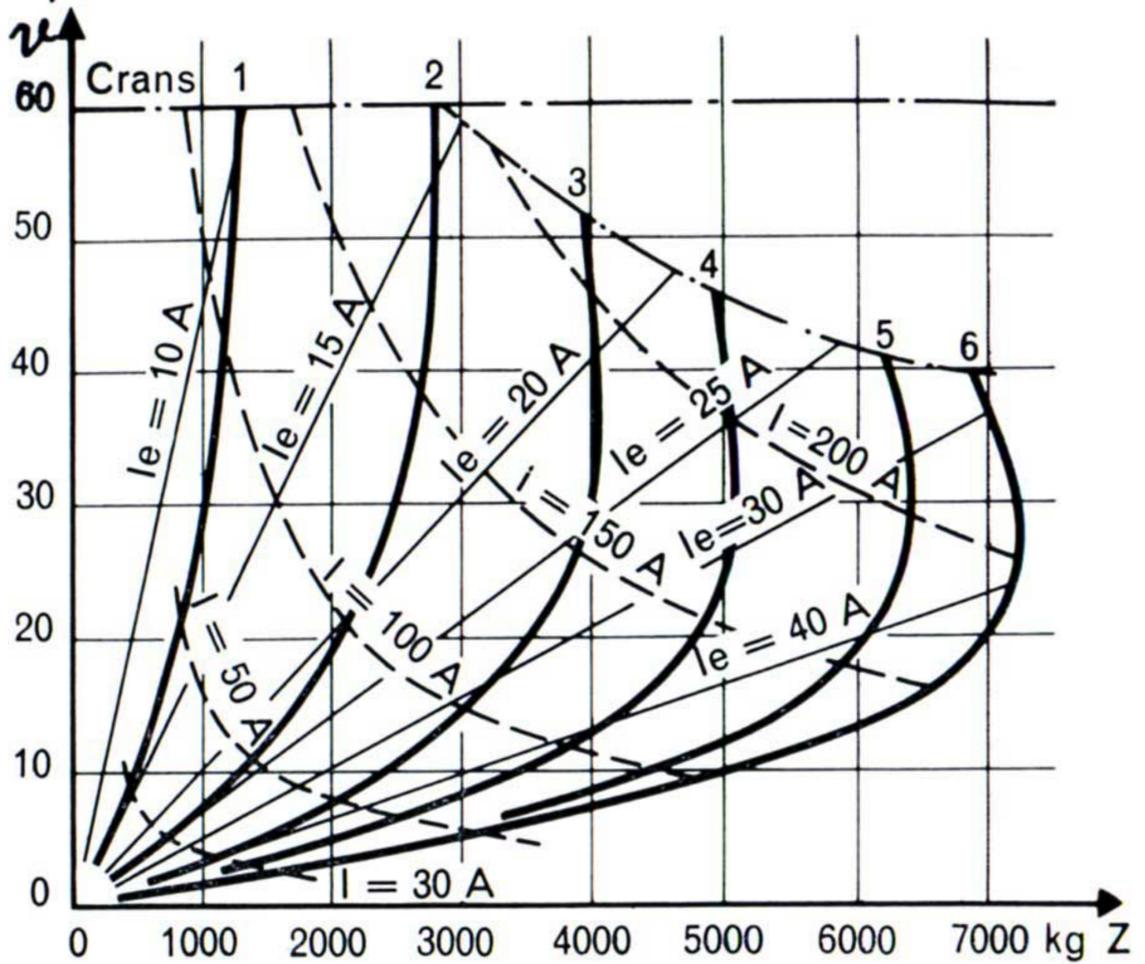
économique pour ce genre d'exploitation. Les locomotives quadricourant sont donc équipées d'un freinage électrique rhéostatique utilisant une partie des résistances de démarrage. L'excitation des moteurs de traction est alors fournie par un groupe convertisseur. Grâce à une résistance de compoundage, on obtient des caractéristiques à efforts constants dans une large gamme de vitesse (fig. p. 289).

Pour les circuits auxiliaires et d'asservissement, par analogie aux moteurs de traction, le groupe compresseur et le groupe convertisseur sont alimentés sous tension de 1.500 V, ou de 3.000 V sur les réseaux à courant continu et en 1.500 V courant ondulé sur les réseaux alternatifs, le redresseur auxiliaire étant un pont de redresseurs au sélénium. Chaque groupe est entraîné par un moteur double couplé en série sous 3.000 V et en parallèle sous 1.500 V.

Les autres auxiliaires sont alimentés en courant continu 220 V par la génératrice du groupe convertisseur. Ces auxiliaires sont: le ventilateur des moteurs de traction et du transformateur, les ventilateurs des redresseurs de traction et du redresseur auxiliaire, l'excitation séparée des moteurs de traction et le

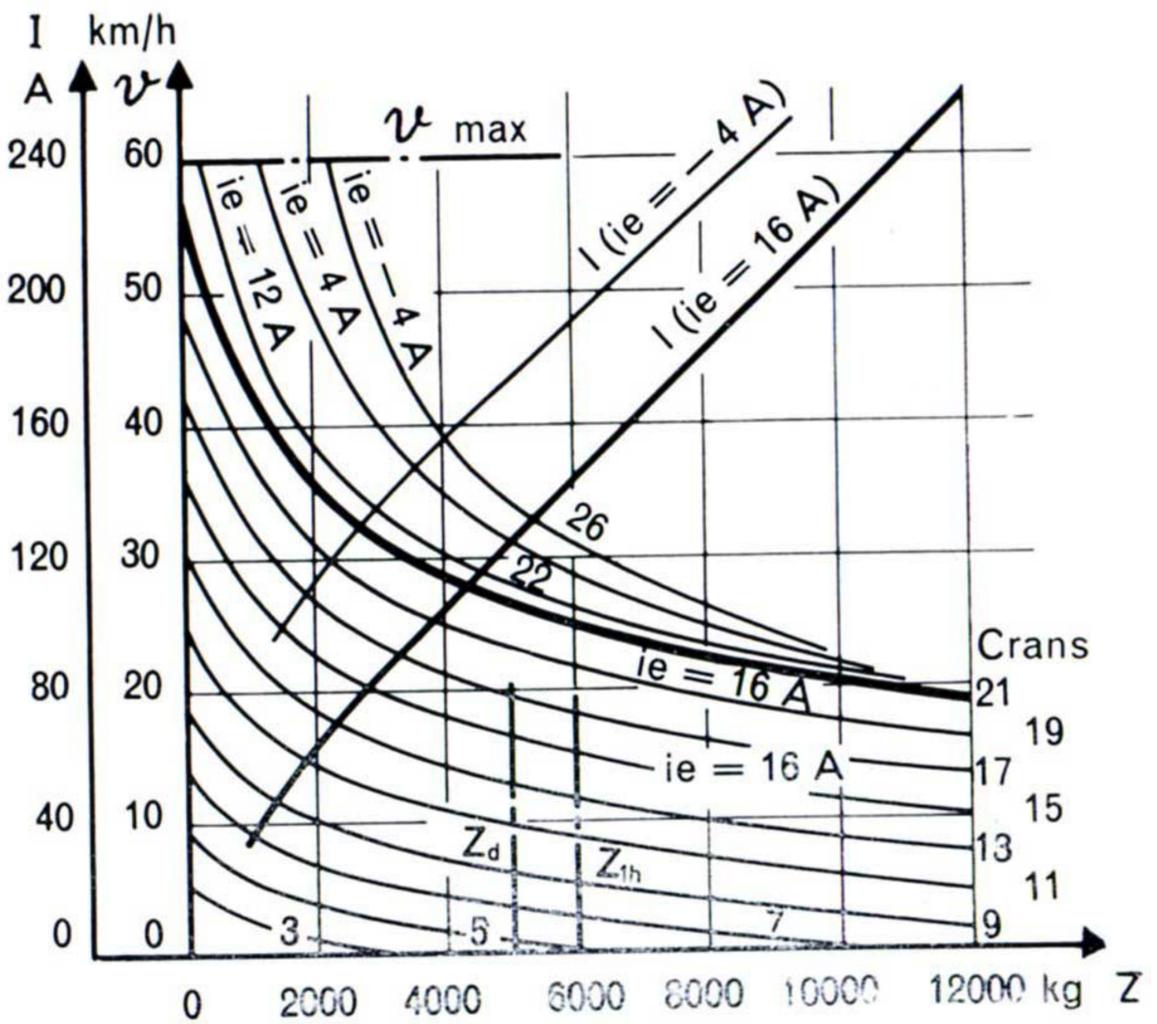
COURBES DE FREINAGE km/h
(freinage sur résistances suivant schéma de la page 287)

- Z Effort de freinage total à la jante
- v Vitesse
- I Courant d'induit
- ie Courant d'excitation



CARACTERISTIQUES DE MARCHE
SOUS 15 kV 16 2/3 Hz.

- Z Effort de démarrage total à la jante
- v Vitesse
- I Courant d'induit
- ie Courant d'excitation séparée
- Zth Effort unihoraire
- Zd Effort continu



chauffage de la cabine. Pour les moteurs des ventilateurs des résistances de démarrage, un autre système d'alimentation a été choisi; leurs moteurs sont directement branchés en parallèle avec les résistances à refroidir. Ainsi, la puissance de ventilation s'adapte constamment à l'énergie dissipée dans les résistances. La charge de la batterie d'accumulateurs et l'éclairage sont assurés par une dynamo montée sur l'arbre du groupe convertisseur.

Le démarrage et le freinage électriques s'effectuent automatiquement pour permettre au mécanicien de rester entièrement attentif à la manœuvre. Le levier de commande est muni de tous les crans de démarrage : 21 en courant continu et 25 en courant alternatif (fig. ci-dessus), mais l'avancement du servo-combinateur électropneumatique s'opère sous le contrôle d'un relais d'accélération. L'insertion des crans de freinage à vitesse élevée doit être surveillée à cause de la tension

limite entre les lames du collecteur. Dans ce but, l'enclenchement des contacteurs d'excitation au freinage est soumis au contrôle du courant principal; ce dispositif fonctionne d'ailleurs aussi bien à l'enclenchement qu'au déclenchement des crans de freinage.

Le levier de commande du combinateur principal actionne, en outre, le freinage pneumatique; dès que le levier poursuit son mouvement au-delà du sixième cran de freinage électrique, le frein à air intervient progressivement. Une valve de

compensation empêche cependant tout surfreinage.

Les premières locomotives quadricourant de manœuvre ont été mises en service au début de l'année 1962. Elles se sont avérées exactement adaptées au service qu'on leur demandait. La concentration d'un appareillage relativement compliqué, mis en œuvre dans l'espace très réduit d'une locomotive de manœuvre, est un petit tour de force, tout à l'honneur de ses réalisateurs.

BIBLIOGRAPHIE : Bulletin Sécheron
Revue « Vie & Travail »



USINES

SCHIPPERS PODEVYN S. A.

Tél. 38.39 90 HOBOKEN-ANVERS Télégr SCHIPODVYN



FONDERIES au sable, en coquille, sous pression et centrifuge.

Fonte brevetée MEEHANITE.

Bronze breveté PMG.

SPUNCAST, bronze centrifugé vertical en barres, buses, lures, couronnes.

METAUX ULTRA LEGERS ET SPECIAUX.

ESTAMPAGE A CHAUD.

ATELIERS DE CONSTRUCTION & DE PARACHEVEMENT — MATERIEL ELECTRIQUE de canalisation souterraine et aérienne.

PETIT MATERIEL POUR CATENAIRES : pendules, serre-câbles, manchons, crochets, bornes de raccordement, tendeurs, poulies en fonte MEEHANITE, etc.

ACCESSOIRES POUR MATERIEL ROULANT.



Chemins de fer secondaires.

LE CHEMIN DE FER DE SAN FELIU DE GUIXOLS A GERONA

par J.-M. CARELS



ASSANT des vacances en Espagne, pays riche encore en tortillards de tous genres datant du dernier siècle, je me suis attardé sur un chemin de fer d'in-

térêt local de Catalogne digne, il me semble, d'intérêts pour les amis du rail.

La Compagnie du chemin de fer de San Feliu de Guixols à Gérone (S.F.G.) possède une ligne reliant la ville de Gérone (32.000 habitants et située sensiblement à mi-parcours de la ligne 51 de la R.E.N.F.E. reliant Port Bou à Barcelone et à environ 40 km de la Méditerranée) à San Feliu de Guixols, petit port et ville commerçante de 10.000 habitants sur la Costa Brava.

I. DES ORIGINES JUSQU'A NOS JOURS

La compagnie du S.F.G., ayant son siège administratif à San Feliu de Guixols, a obtenu la concession en 1889 et à partir de cette même année, elle ouvrit une souscription afin de rassembler le capital nécessaire à la construction de la ligne et à son équipement.

La décision fut prise immédiatement d'adopter la voie de 0,75 m, décision motivée par le relief du terrain et un souci constant d'économie.

La construction de la ligne débuta en 1890; en juillet 1891 arrivèrent de la « Locomotivfabrik Krauss und Cie » à München et Linz les premières loco-

tives de type 031 n° 1, 2, 3, 4, qui furent utilisées immédiatement sur les chantiers.

Les travaux se terminèrent en 1892 et cette même année au mois de juin la ligne fut inaugurée officiellement et mise en service.

Jusqu'en 1930 l'exploitation fut largement bénéficiaire dans cette région où le réseau routier était pratiquement inexistant ou dans un état des plus primitif.

Le S.F.G. contribua grandement à l'essor économique et commercial de la région desservie et principalement au développement de l'industrie du liège.

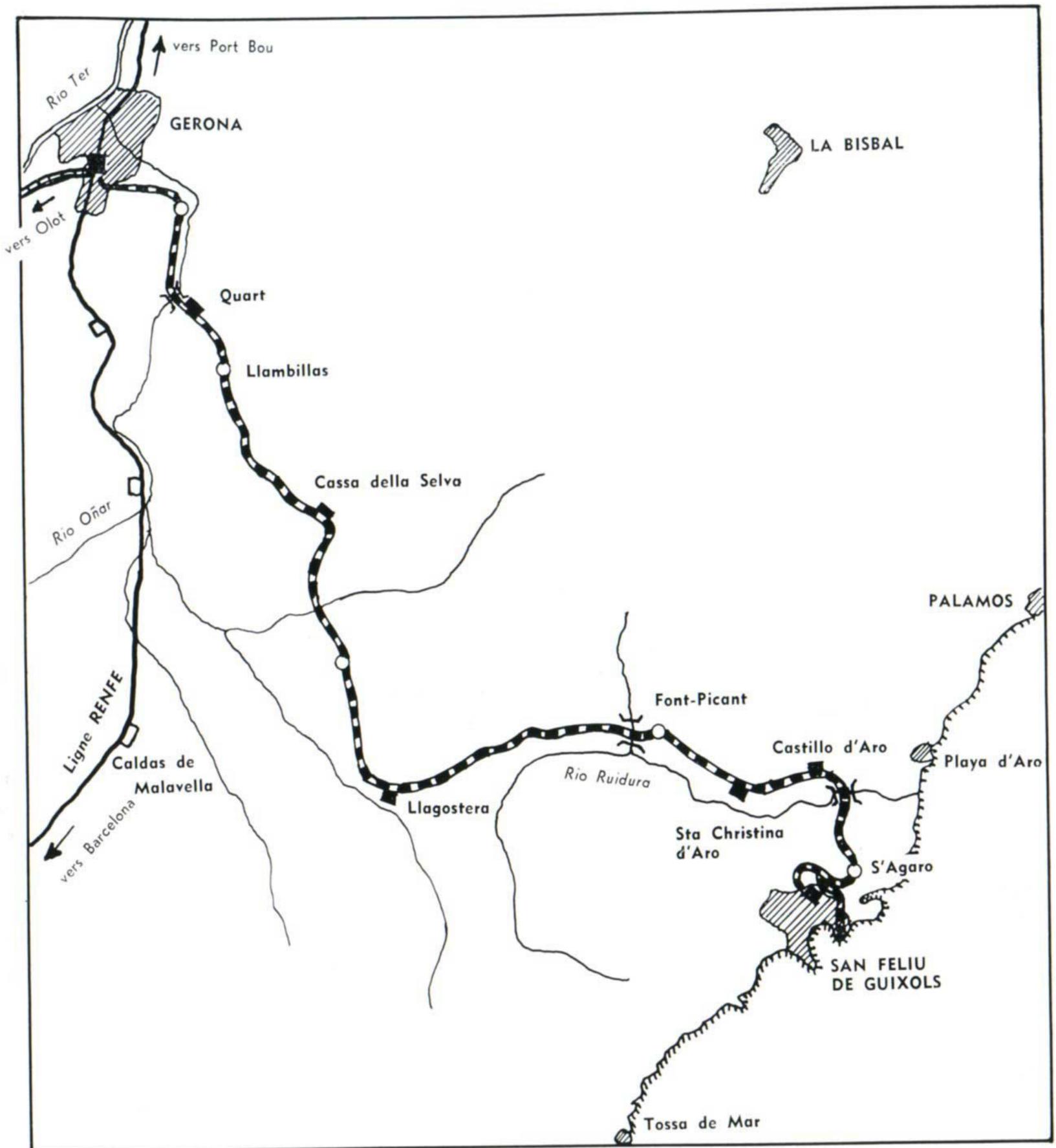
Le déficit commença à se manifester avec la baisse du transport de « suzona », transport qui passa progressivement au réseau routier pour des raisons de transbordement pendant les années postérieures à la guerre d'Espagne.

Actuellement, la carence de moyen financier suffisant pour renouveler le matériel rend impossible toutes améliorations du service tant voyageurs que marchandises au moment où San Feliu de Guixols comme toute la Costa Brava voit se développer un mouvement extraordinaire d'affluence touristique.

II. LA LIGNE

De Gérone à San Feliu de Guixols, la ligne a un développement total de 39,1 km plus un court embranchement de 1,076 km reliant la gare de San Feliu de Guixols au port de cette même localité.

La ligne de San Feliu de Guixols à Gerona



(Dessin de R. Anquiaux)

Sur ce trajet de 39,1 km, on compte 6 gares importantes plus les deux gares terminales, ainsi que quelques haltes en pleine voie dont la plus importante est celle de S'Agaro.

Successivement d'ouest en est : Gérone gare terminale du S. F. G. discrètement dissimulée rue de Barcelone à deux pas de la gare de la R.E.N.F.E. comporte un BV renfermant les guichets voyageurs et expéditions détails ainsi que le bureau des recettes sans omettre celui du chef de gare.

Un long quai ombragé et poussiéreux desservi par une seule voie où arrivent, stationnent et partent toujours les con-

vois voyageurs de ou pour San Feliu de Guixols.

Quelques voies de garage et de service plus un entrepôt, une halle et sa cour de débord ainsi qu'un dépôt pour deux locomotives, complètent l'ensemble des installations de la gare.

Les gares de Quart (1.300 h), Cassa della Selva (5.000 h), Llagostera (4.000 h), Font Picant, Santa Cristina d'Aro (1.000 h) et Castillo d'Aro (800 h) d'une certaine importance comportent toutes un BV, un point d'eau, une voie d'évitement et une ou plusieurs voies de garage en antenne sur cette voie et desservant une halle couverte.

Enfin, San Feliu de Guixols gare terminale est, se situe en plein centre et à mi-hauteur à flanc de coteau dans ce vaste cirque naturel et enchanteur de San Feliu de Guixols.

La gare, principalement pour des raisons topographiques et d'espace disponible, est donc quelque peu éloignée du centre de la ville sis au bas de ce cirque près du port.

Gare identique à celle de Gérone, mais de plus grande importance, comporte en plus un atelier de réparation (révision partielle et générale de tout le matériel roulant), un dépôt pour quatre locomotives, un parc à charbon et à poussier et une remise pour le matériel voyageurs.

Quant à la ligne du port, elle dessert les quais et entrepôts.

La longueur totale de la voie (embranchements et voies secondaires compris) s'établit à 45,920 km.

Le profil de la ligne est sensiblement voisin de celui d'un trapèze; deux longues rampes formant les côtés de celui-ci et la base supérieure représentant le trajet d'une dizaine de kilomètres en plateau a une altitude moyenne d'environ 130 m et ayant son point culminant à 145,30 m (gare de Llagostera).

Les côtés du trapèze représentant les rampes d'accès au trajet en plateau ont respectivement 10 et 20 km de longueur: soit à l'ouest Gérone (72,50 m), à Cassa della Selva (130 m) et à l'est San Feliu de Guixols (14,30 m), à Llagostera (145,30 m); le tracé en est très tourmenté surtout entre Santa Cristina d'Aro et Llagostera sur la rampe est où la voie s'accroche à flanc de montagne parmi les pins et les chênes-lièges.

Les rampes atteignent couramment 18,6‰ pour arriver à un maximum de 18,95‰.

Le rayon minimum des courbes descend jusqu'à 78,4 m et il est fréquent de rencontrer des courbes de 78,4 m de rayon combinées à des rampes de 18,6‰.

La constitution de la voie est la suivante: le ballast est formé de sable ou de cendrée et la voie, bien que très souvent assise sur roc, est enfouie à certains endroits jusqu'à mi-hauteur d'âme du rail.

Les traverses en chêne ont les dimensions suivantes: 1.500 × 200 × 120 mm.

Le rail Vignole d'origine et de fabrication belge est posé en longueur de 7,60 m et pèse 16,2 kg/mc.

Actuellement quelques tronçons, dont notamment un de 2 km entre Cassa della Selva et Llagostera sur le trajet en plateau, sont équipés en rails de 30,5, 32,5 et 35 kg/mc et posés en longueur de 12 m.

A part ces quelques kilomètres de voie neuve et lourde posés récemment, le reste du réseau est d'origine donc de 1890 environ.

Malgré un entretien soigné et minutieux, la voie vieille de 70 ans accuse une fatigue très prononcée.

Détail pittoresque, en maints endroits les abords de la voie sont complètement calcinés sur des dizaines de mètres; comme vous le devinez, ces incendies sont provoqués par les charbons ardents s'échappant en pleine marche du cendrier et se perdant dans les bambous et les buissons secs bordant la voie et formant par moment un étroit couloir au gabarit du matériel roulant.

Notre tortillard est ainsi bien souvent la cause d'un réel incendie de forêt, quand le feu ne se limite pas aux abords immédiats de la voie!

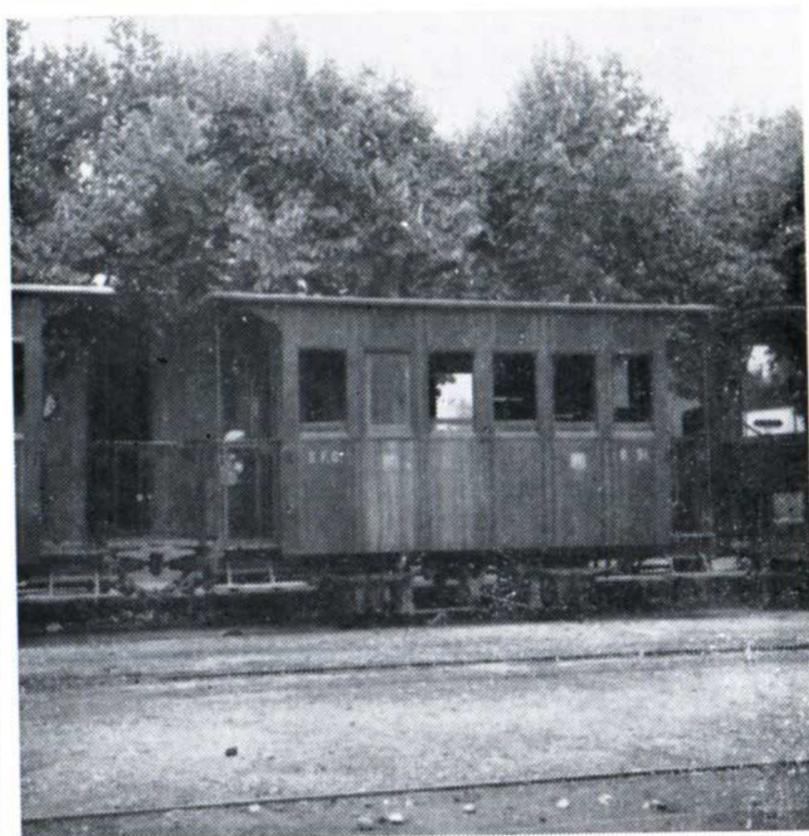
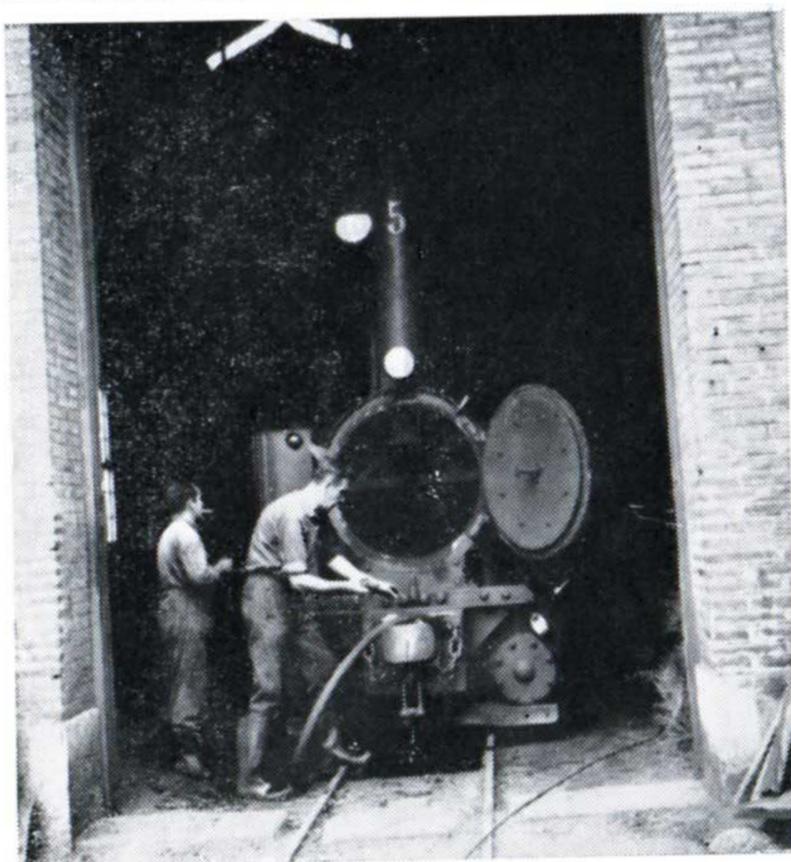
Du point de vue des ouvrages d'art, si aucun tunnel n'est à signaler dans le trajet montagneux par contre les tranchées profondes de 20 m et les remblais ne manquent pas.

Quelques ponts d'une certaine importance sont à mentionner: sur la rampe ouest entre Quart et Cassa della Selva, la voie traverse le Rio Onyar sur un viaduc métallique de 80 m constitué de 8 travées de 10 m de portée chacune, travées formées de deux poutres I composées et entretoisées.

Sur la rampe est entre Llagostera et Font-Picant, un viaduc en maçonnerie de 25 m de long et d'environ 10 m de haut composé de 3 arches de 7 m d'ouverture est construit en courbe de 150 m de rayon et en rampe de 10 à 15‰.

Toujours dans le même secteur entre Castillo d'Aro et San Feliu de Guixols la voie franchit le Rio Ridaurz sur un pont métallique de 40 m de portée, du type treillis en V de Neuville dont la structure est supérieure au plan de roulement.

Il faut mentionner aussi 3 ponts tournants de 7 m de longueur à Gérone, San Feliu de Guixols et Llagostera.



De haut en bas et de gauche à droite : Dépôt de San Feliu de Guixols avec, à l'arrière plan, la remise à voitures — Locomotive No 4 — Locomotive No 5 en cours de nettoyage — Locomotive No 1 détenant le record kilométrique avec 1.660.000 km — Voiture de 2ème classe à bogies de 1890, toujours en service — Voiture de 2ème classe à 2 essieux et caisse en bois de 1890, toujours en service. (Photos de l'auteur)

III. LE MATERIEL ROULANT

a) Matériel moteur :

La compagnie possède 6 locomotives à vapeur construites de 1890 à 1892 (voir tableau ci-dessous) par « Locomotiv-fabrik Krauss & Cie, München et Linz ».

Ces locomotives, du type 031, sont à vapeur saturée au timbre de 12 kg/cm²; d'une puissance de 160 HP, elles développent un effort de traction maximum au crochet de 3.500 kg. Du type à simple expansion deux cylindres, elles ont une distribution par tiroir plan.

Longueur totale entre tampons 6.770 mm; poids en ordre de marche 22 T poids adhérent 18 T se répartissant comme suit : 6T-6T-6T+4T

Le record kilométrique est tenu par la locomotive n° 1 qui totalise à ce jour 1.660.000 km.

L'entretien de ces locomotives comme celui de tout le matériel roulant s'effectue à San Feliu de Guixols; celui-ci se fait périodiquement et suivant les nécessités.

Tous les 300.000 km, soit environ tous les 10 à 15 ans chaque locomotive est démontée entièrement à l'atelier de révision générale et totale équipé spécialement pour ces travaux de grand entretien.

L'atelier comporte une section mécanique générale (roues, bandages, coussinets, ressorts, etc...) et une section chaudronnerie; il est à signaler ici que les

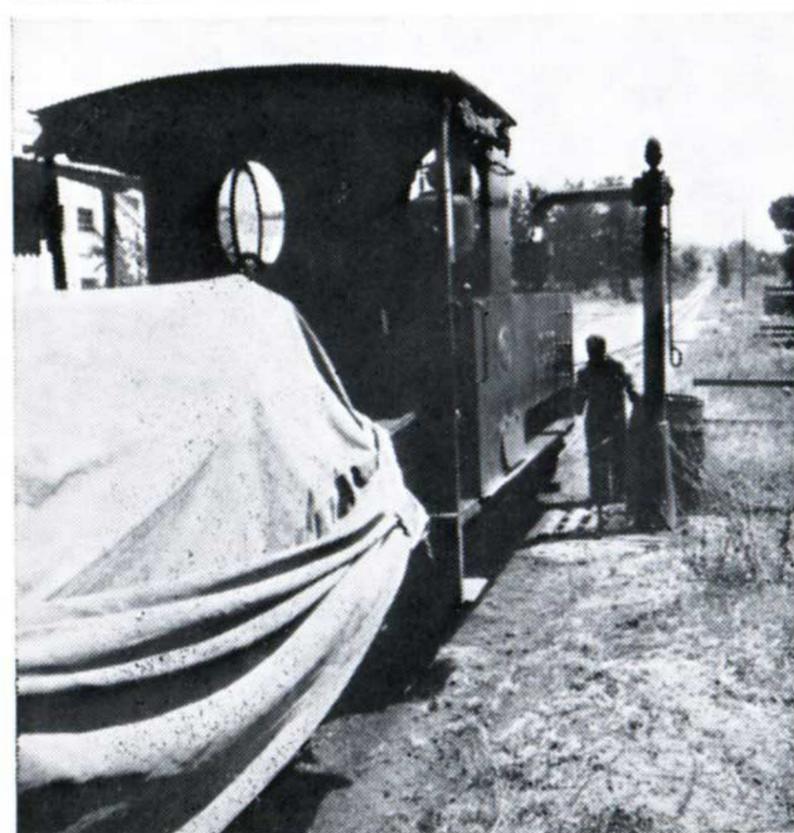
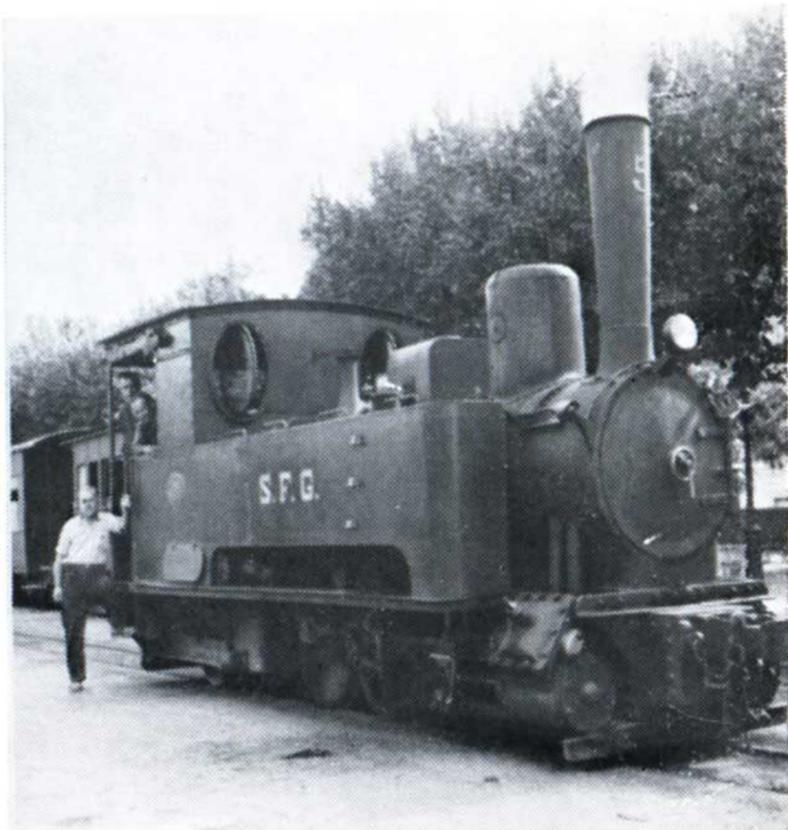
N°	Date de construction	Mise en service	Observation
1	1890	1891	Mise en service dès la construction ligne
2	1890	1891	
3	1890	1891	
4	1890	1891	
5	1893	1894	
6	1905	1905	

VOITURES VOYAGEURS 1ère ET 2ème CLASSES						
Type	Nombre	Longueur entre tampons	Nombres de places assises	Date de construction	Caisse	Observation
2 essieux	13	5.800	16 (2ème cl)	1890	Bois	Voit. poste
2 essieux	1	5.800	6 (2ème cl)	1890	Bois	
à bogies	3	14.900	56 (2ème cl)	1890	Bois	
à bogies	3	14.900	46 (1ère et 2ème cl)	1924	Métalliq.	

Total : 20 voitures et 620 places assises

WAGONS A MARCHANDISES					
Date de construction	Type	Nombre	Long. entre tampons	Charge utile	Usage
1890	2 essieux	8	5.800	2 T	Fourgons
1890	2 essieux	15	4.800	6 T	Fermés
1890	2 essieux	12	4.800	6 T	Hauts bords
1890	2 essieux	45	4.800	6 T	Plats
1890	à bogies	17	8.900	15 T	Hauts bords

Total : 97 wagons avec 703 T de capacité totale



De haut en bas et de gauche à droite : Prise d'eau à Gerona avant mise en tête — Manœuvre en gare à Gerona — Rame au départ à Gerona — En ligne, vers San Feliu de Guixols — Train mixte à Cassa della Selva — Prise d'eau en cours de voyage à Llagostera.
(Photos de l'auteur)

chaudières tous les 300.000 km sont envoyées à Barcelone pour réfection et remise à neuf, c'est la seule pièce maîtresse qui n'est pas refaite aux ateliers même de la compagnie.

Je tiens à souligner ici l'extraordinaire don de la mécanique des catalans, qui entretiennent en état de marche et en service ces mignonnes et robustes locomotives ressortant de l'atelier pratiquement neuves tout les 300.000 km, malgré leur âge prestigieux.

b) Matériel remorqué :

La plupart des voitures à voyageurs et des wagons à marchandises, datant de la construction de la ligne et d'une robustesse à toute épreuve, sont toujours en service malgré les signes de fatigue manifeste parfois très accusés, dus à l'âge moyen du parc qui est septuagénaire.

Du point de vue mécanique (châssis, bogies, suspension, appareillage choc et traction) l'état est satisfaisant, mais où l'empreinte du temps se manifeste très nettement, c'est dans l'état des caisses en bois d'origine, surtout sur le matériel voyageurs.

Pour clore ce chapitre du matériel roulant, le frein à main est le seul existant tant sur les locomotives que sur le matériel remorqué.

IV EXPLOITATION ET TRAFIC

Le trafic journalier est relativement restreint : quatre aller et retour dont deux en tout début de matinée, un en début d'après-midi et un en soirée.

Les dimanches et jours fériés, deux trains supplémentaires sont mis en marche dans le courant de l'après-midi, ce qui amène le nombre de circulation à douze.

Le premier et le dernier trains de la journée sont essentiellement affectés au service lourd des marchandises, le matin de San Feliu de Guixols à Gerona et le soir inversement ; néanmoins une ou deux voitures à voyageurs sont accouplées au convoi.

Les six autres circulations quotidiennes régulières sont mixtes, marchandises-voyageurs, mais seul sont accrochés les wagons complets urgents (denrées périssables, lait, animaux), les fourgons incorporés au nombre de deux ou trois à chaque rame voyageurs, prennent ou

distribuent au passage dans chaque gare les expéditions de détails.

Exceptionnellement des trains de marchandises irréguliers sont mis en route suivant les besoins du trafic.

Le trafic voyageurs est caractérisé par le déplacement des écoliers, étudiants et ouvriers le matin et le soir ainsi que par les incessants déplacements des villageois vers les centres de Gerona et San Feliu de Guixols afin d'y vendre les produits de leur culture ou de leur élevage aux marchés quotidiens et aux grandes foires hebdomadaires.

Il est fréquent de voir les passereilles des voitures encombrées de paniers et de cageots contenant végétaux et animaux les plus divers.

En été, un vaste mouvement de voyageurs ayant son origine à Gerona et essentiellement composé de baigneurs se rendant aux plages de Playa d'Aro, S'Agaro ou encore San Feliu de Guixols et auquel s'ajoute en plus un mouvement allant s'amplifiant de touristes étrangers, curieux de connaître les joies de ce pittoresque tortillard vagabondant par monts et par vaux à travers bois et champs.

En 1960, le S.F.G. transporta 340.000 voyageurs contre 508.000 en 1946, mais heureusement cette année le trafic accuse une remontée lente et certaine.

Quant au trafic des marchandises, en 1960 le tonnage total transporté fut de 17.000 T contre 42.000 T en 1946 ; baisse très nette due à la concurrence des transports routiers et à l'inconvénient des transbordements.

Le trafic est principalement constitué de transports en vrac et par wagons complets (charbon, sable, cendres, ciment) au départ du port de San Feliu de Guixols et à destination de Gerona ; du transport du liège brut des diverses gares vers Cassa della Selva où est installée une usine de transformation de ce liège pour divers usages et notamment pour la fabrication des bouchons.

A Font-Picant, l'expédition des eaux minérales vers les gares terminales constitue un trafic régulier et relativement important, tout comme les expéditions de détails qui nécessitent plusieurs fourgons à chaque circulation.

V PROJETS

Il existe dans les cartons le projet de porter la largeur de la voie, entre Gerona

et San Feliu de Guixols, de 0,75 m à l'écartement métrique.

Cet élargissement permettrait de réunir la ligne du S.F.G. à celle du chemin de fer d'Olot à Gerona déjà à voie métrique depuis son origine ; ce qui donnerait une transversale intéressante San Feliu de Guixols (Méditerranée) à Olot (Pyrénées).

Actuellement, ces deux lignes complètement indépendantes et ayant leurs gares terminales de Gerona de part et d'autre de la gare de la R.E.N.F.E. ; il serait nécessaire de construire un passage supérieur par-dessus des voies du grand chemin de fer.

En outre, la ligne S.F.G. serait dotée d'un très moderne matériel Diesel (auto-rails et locomotives) remplaçant totalement le parc des locomotives à vapeur et partiellement le parc des voitures à voyageurs.

Reliant ainsi directement, sans transbordement à Gerona, Olot à la Costa

Brava, ce projet rendrait la ligne S.F.G. beaucoup plus intéressante du point de vue économique tant pour le transport des marchandises que celui des voyageurs et contribuerait particulièrement au développement d'un vaste mouvement touristique entre les Pyrénées et la Méditerranée.

Tels sont les objectifs principaux de ce projet.

Tous les amis et fervents du rail souhaiteront comme moi la modernisation de ce tortillard catalan plutôt que de le voir disparaître à jamais, comme pas mal d'autres lignes des environs.

Je voudrais rendre ici, hommage à tout le personnel du S.F.G. pour son amabilité et les facilités qui m'ont été accordées afin de recueillir les renseignements et de prendre les photos indispensables à la rédaction de cette note.

Et attention au départ !

(Photo de l'auteur)



FEUTRE **RENÉ PONTY**
18, RUE DU CADRAN
BRUXELLES 3
TEL. : (02) 17.19.30

13^{ème} SALON INTERNATIONAL des CHEMINS DE FER

par J. SILENRIEUX



MOIS mélancoliques au seuil de l'hiver mais aussi mois où l'on reprend ses habitudes citadines, tels sont octobre et novembre ; l'A.R. B.A.C., elle aussi, a repris ses quar-

tiers et a organisé, comme chaque année, son Salon International des Chemins de fer dans les locaux de la Gare Centrale à Bruxelles du 27 octobre au 11 novembre derniers.

Salon faste, par la qualité et le nombre de ses exposants bien sûr, mais aussi par tout ce qu'il a fait entrevoir pour l'avenir de cet outil essentiel à l'épanouissement de l'homme qu'est le chemin de fer.

Placé sous l'égide de l'Europe, ce grand espoir d'aujourd'hui et de demain, le 13^{ème} Salon a connu la très grande foule, foule sympathique et sympathisante, qui a marqué un très vif intérêt pour tout ce qui était exposé ; foule consciente aussi que ce Salon n'avait qu'un idéal : le chemin de fer européen au service de tous.

Le thème choisi, « Vocation européenne du Rail », a été remarquablement suivi par beaucoup d'exposants et définissait clairement la politique générale de notre association ; nous pensons bien faire, pour bien définir notre point de vue, de reproduire ici de larges extraits, des paroles que notre président, M. H. F. Guillaume a prononcées lors de son allocution d'ouverture :

Comme chaque année, nous avons placé ce Salon sous un thème d'actualité suscep-

tible de répondre aux réalités ; quoi de plus réel en effet que « la vocation européenne du Rail » ?

Né en Occident, outil majeur du développement de notre civilisation, c'est en effet en Europe que le Rail a trouvé l'épanouissement le plus équilibré ; c'est ici, sur cette péninsule chargée d'histoire souvent écrite avec nos larmes, que le Rail a affermi et développé ses diverses techniques, joué son rôle bénéfique par tous les contacts internationaux qu'il a permis d'établir et de développer et, enfin préfiguré, longtemps à l'avance, notre Europe sans frontières de demain.

Vocation Européenne du Rail disions-nous mais bien au-delà de l'alignement des techniques, de la recherche commune et des accords internationaux, car c'est de l'homme lui-même dont nous voulons parler : qui en effet est plus européen qu'un cheminot ? qui est plus conscient de la réalité européenne que ceux qui œuvrent pour un meilleur chemin de fer ?

Coulé dans un même moule, acceptant les mêmes tâches et les mêmes servitudes, cette sorte d'hommes, par son esprit, est en avance sur notre temps et nous indique le chemin à suivre ; enfin, c'est chez eux que brille au plus haut la flamme de l'humanisme ; c'est chez eux qu'est sauvegardé le respect sacré de la vie humaine alors que, ailleurs, c'est l'anarchie et le massacre.

Ici, c'est la machine au service de l'homme tandis que là, c'est la mécanique meurtrière et dévorante qui domine.

C'est un honneur pour nous, hommes de bonne volonté venus de tous les mi-

lieux, de servir une aussi belle cause et, dusse la modestie de nos amis cheminots en souffrir, de tenter de mettre en évidence leurs réalisations; ce Salon est un de nos moyens: accessible à tous et à toutes, il se veut fraternel et accueillant.

Et l'orateur poursuit :

Du côté des grands réseaux, le rail européen est en pleine mutation sous le signe des caténaires et avec l'aide du moteur Diesel; en France avec l'achèvement de l'électrification de Paris-Marseille en 1.500 volts courant continu, du programme Est-Paris, Nord-Paris, Creil-Aulnoye frontière belge en 25.000 volts 50 Hz. et nous en passons; en Allemagne avec une prodigieuse accélération de l'électrification en 15.000 V 16 2/3 Hz. à telle enseigne qu'on envisage pour 1970 la disparition totale de la traction à vapeur: en Belgique enfin avec la mise en service de Bruxelles-Mons-Quévy, Namur-Liège-Aix-la-Chapelle, Charleroi-Jeumont, en 3.000 volts courant continu.

Dans toute l'Europe, des locomotives Diesel apparaissent aussi, nombreuses, fortes et sûres.

Des formules neuves d'exploitation naissent et s'étendent comme les Trans-Europ-Express, les trains auto-couchettes, les Trans-Europ-Express marchandises, les containers spécialisés, etc..

Tout cela est sorti des cerveaux de l'élite cheminote de nos pays à qui on marchande, bien trop souvent, les moyens; tout cela a été conçu, étudié, posé et réalisé par des hommes des diverses régions de notre communauté européenne; avec des crédits mesurés souvent chichement, ils œuvrent pour notre bien à tous.

M. H. F. Guillaume conclut enfin :

Mais un discours se doit d'être bref et seules les réalités comptent; les mots ne sont que des moyens et nous nous en voudrions d'abuser.

Nous vous invitons donc à voir, comparer et enfin, réfléchir.

Et il termine :

Pour nous, il nous reste encore un agréable devoir à remplir; celui de remercier nos amis et exposants qui, dans une atmosphère de féconde émulation, présentent ici leurs réalisations; sans

eux rien n'eût été possible et c'est dans la diversité de leurs activités que réside une bonne part de l'intérêt de ce Salon; nous sommes persuadés que comme les années précédentes, la récompense viendra sous forme d'un très grand succès de foule.

Au nom de M. A. Bertrand, Ministre des Communications, empêché, M. Der-nouchamps, Chef de Cabinet adjoint, répondit à notre président en termes élevés et élogieux; il procéda ensuite au vernissage proprement dit par la visite détaillée et traditionnelle des stands.

Le cortège était fort animé et groupait de nombreuses personnalités du monde ferroviaire belge et étranger dont, bien entendu, tous les fidèles amis de l'A.R. B.A.C.



Dès qu'il put trouver une matinée de liberté, M. A. Bertrand ne manqua pas de nous rendre visite en compagnie de nombreuses personnalités amies de son Cabinet, de la S.N.C.B., de la S.N.C.V., de l'Administration des Transports, etc...; visite amicale et sans protocole où le distingué homme d'Etat put converser avec les exposants dans une excellente atmosphère.

Ces intéressants contacts prirent fin par une petite réunion dans le salon de réception; M. A. Bertrand et les personnalités de sa suite eurent des paroles très aimables pour l'action constante que nous poursuivons depuis tant d'années: tout le Comité Directeur de notre association était présent et ses membres purent, eux aussi procéder à un très large échange d'idées avec nos hôtes; belle et féconde journée que celle-là.



Cette année, pour des raisons techniques, un seul train spécial d'informations techniques a été mis en marche à destination de Haine Saint-Pierre via Clabecq à l'aller et Manage, Braine-le-Comte au retour; il était composé d'une locomotive Diesel-électrique type 205, de quatre voitures M2 bien connues de nos lecteurs et d'un fourgon métallique radio de 14 m.

D'abondantes explications furent données en français et en flamand durant le parcours et notamment sur la locomotive, les voitures M2, les travaux d'élec-

trification de la ligne de Mons, etc... ; en gare de Haine Saint-Pierre, tous les voyageurs parcoururent l'intérieur de la locomotive type 205 où des explications furent données par notre président.

Un arrêt prolongé devant un signal permit au machiniste de se distinguer par une marche très serrée où la 205 fit merveille ; dix-huit minutes furent ainsi reprises tant par la marche à la limite permise qu'au cours des manœuvres à Manage ; le train arriva à l'heure à Bruxelles-Midi.

L'A.R.B.A.C. ne manqua d'ailleurs pas de remercier et féliciter le machiniste pour ce joli travail.

Les nombreux participants se déclarèrent enchantés de ce voyage attrayant, instructif et peu coûteux.



Disons enfin, que suivant la tradition maintenant bien établie, le Salon comportait trois sections :

- les administrations et sociétés exploitantes ;
 - les constructeurs de matériel de chemins de fer et tramways ainsi que les industries annexes ;
 - les chemins de fer en miniature ;
 - la Fédération Belge du Modélisme Ferroviaire ;
- l'ensemble étant complété par la participation A.R.B.A.C. proprement dite et ses services de liaison exposants-visiteurs.

SECTION 1 : ADMINISTRATIONS & SOCIÉTÉS EXPLOITANTES

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES

Le thème choisi par la Direction Commerciale était bien dans la note européenne puisque ce stand évoquait le « Diamant », nouvelle liaison rapide Anvers-Bonn par rame Diesel-hydraulique VT08 de la D.B.

Le nom choisi, « Diamant », évoque bien une spécialité importante d'Anvers, l'un des centres mondiaux de cette pierre précieuse.

Train pour gens d'affaires, le « Diamant » servira de trait d'union entre deux grands fleuves européens : Escaut et Rhin ; unissant deux communautés aux activités complémentaires, les belles rames rouge-grenat de la D.B. feront une nouvelle fois, œuvre utile.

Tout cela pouvait se deviner derrière la présentation extrêmement sobre réalisée par la S.N.C.B.

Dans un autre stand, nos excellents amis des photo-ciné clubs « Photorail », cheminots dont le violon d'Ingres ren-

Stand de la Compagnie Internationale des Wagons-lits et des Grands Express Européens. (Photo B. Dedoncker)





Stand de la Deutsche Bundesbahn avec, au fond, une série de maquettes animées de wagons spéciaux. (Photo B. Dedoncker)

contre toute notre compréhensive amitié, exposaient quelques fort belles photographies ; leurs œuvres sont toujours très appréciées par un public éclectique et il est dommage que la place que nous leur avions réservée était si mesurée ; nous tâcherons de faire mieux l'an prochain.

COMPAGNIE INTERNATIONALE DES WAGONS-LITS ET DES GRANDS EXPRESS EUROPEENS

La distinguée Compagnie avait, cette année, mis l'accent sur le « Sleeping des Neiges », train de tourisme d'hiver composé entièrement de voitures-lits et d'une voiture-restaurant de son parc ; le succès de cette formule hardie, bien adaptée aux besoins de notre époque, va croissant ; en effet, le nombre de voyageurs transportés va de 483 en 1956 à 1842 en 1962, ce qui est remarquable ; rappelons que ce train unit Ostende à Chur et Brig ; cette année, il circulera les 19, 21 et 23 décembre à l'aller et les 2, 4 et 6 janvier 1963 au retour.

Comme tout ce qui est chemin de fer, la Compagnie doit faire face à une véritable mutation, la clientèle ayant beaucoup évolué depuis 1945 tant en catégories sociales qu'en besoins et désirs ; en fait, les prévisions que ses dirigeants doivent faire ne peuvent être erronées sous peine de pertes extrêmement élevées ; en effet, le matériel spécialisé

nécessaire coûte fort cher, est long à construire et demande un amortissement raisonnable.

C'est donc simple justice que de rendre ici hommage au dynamisme de cette vieille entreprise restée très jeune en esprit et en action.

Le chemin de fer européen ne pourrait d'ailleurs se concevoir sans les prestigieuses voitures bleues de la Compagnie Internationale des Wagons-lits et des Grands Express Européens.

DEUTSCHE BUNDESBAHN

Ici aussi, nous sommes en présence d'un fidèle exposant qui joue à fond et avec un fair-play digne d'éloges, le jeu passionnant de l'Europe.

Cette année, la participation DB était spécialement intéressante bien qu'il soit fort difficile, au fil des années, de faire un choix parmi tout ce que le réseau fédéral a déjà montré au Salon.

Citons d'abord, une série de très beaux modèles animés montrant, en chargement et déchargement, différents wagons spécialisés ; d'un intérêt évident pour l'utilisateur éventuel, ces maquettes étaient aussi fort évocatrices pour le grand public généralement peu au courant du trafic marchandises par Rail.

Il y avait aussi une suggestive évocation de la future ligne dite « à vol d'oiseau » qui réduira considérablement le trajet maritime entre l'Allemagne et

le Danemark d'où un gain de temps important sur la grande dorsale Nord-Sud, Bâle-Kopenhavn; cette partie était soulignée par une remarquable maquette fort détaillée d'un ferry-boat allemand.

Outre des photos fort suggestives, il y avait aussi un réseau animé montrant, en circulation, quelques trains allemands typiques sans oublier la présence de nos locomotives type 204 de la S.N.C.B. qui vont régulièrement jusqu'à Köln; ce réseau miniature a été l'un des clous du 13ème Salon et nombreux furent les visiteurs qui restèrent longuement devant lui.

Enfin, le nouveau matériel «Rheingold», dernier cri des voitures européennes figurait en bonne place.

Réseau jeune et conscient de son rôle au sein de notre communauté européenne, la D.B. a été à l'honneur.

RHEINISCHE BAHN-GESELLSCHAFT A.G.

Nous avons trouvé auprès de nos excellents amis de cet important réseau de tramways, la même amicale compréhension de nos désirs que l'an dernier; chacun sait en effet qu'en Europe, la Rheinische Bahn-Gesellschaft A.G. est l'un des réseaux-pilotes dont les réalisations hardies sont suivies de près.

Cette année, nous avons pu examiner à l'aise, sous forme de maquette et de plan, les grands travaux en cours à la Jan Wellem Platz à Dusseldorf; cette mise en souterrain, remarquablement étudiée, constituera une excellente référence

pour des aménagements futurs qu'on espère en Belgique sans toutefois, trop y croire.

Il y avait enfin, une coupe de rail avec son enveloppe en caoutchouc anti-vibrations; ce dispositif original étouffe les résonances susceptibles de naître au passage des convois dans certains ouvrages.

Stand sans aucune prétention publicitaire mais riche d'enseignements divers pour le spécialiste.

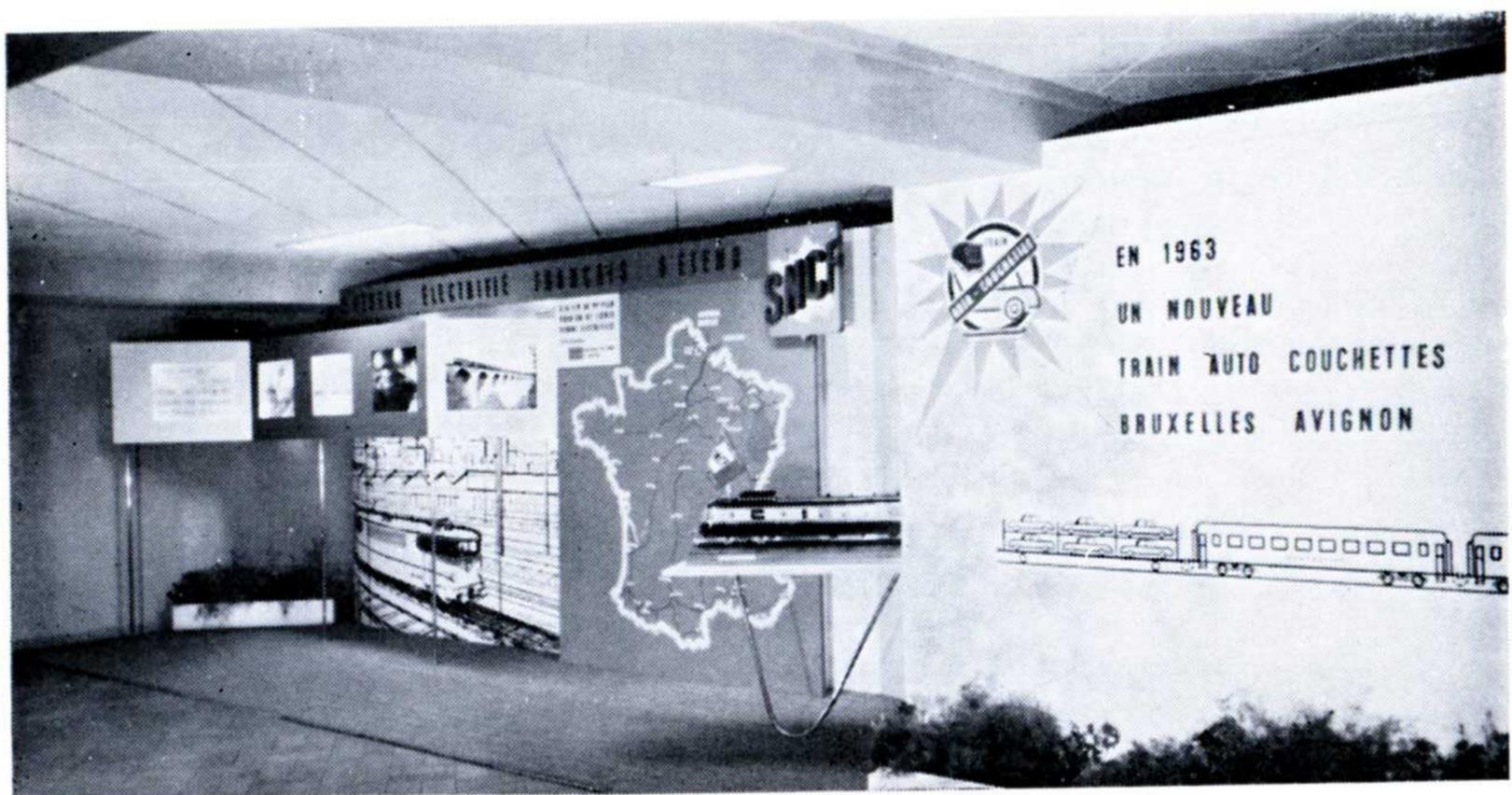
SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

S.N.C.F., quatre lettres clefs en Europe, quatre lettres prestigieuses, quatre lettres enfin qui, pour nous, évoquent tant d'étapes glorieuses vers le meilleur chemin de fer.

Très fidèle exposant, la S.N.C.F. avait, cette année mis l'accent sur l'électrification de son réseau; coïncidant avec l'achèvement de Paris-Marseille et de Strasbourg-Paris, le 13ème Salon a donné l'occasion de résumer l'œuvre en cours en matière d'électrification.

Une carte, artistique et sobre, résumait l'état des réalisations et des travaux en cours; on y remarquait Paris-Bruxelles-Amsterdam qui sera l'une des réalisations européennes les plus sensationnelles; Bruxelles-Paris est prévu en 2 h 30 en première étape, en attendant mieux! cette contraction relative des distances est l'une des caractéristiques du chemin de fer d'aujourd'hui.

Le stand de la S.N.C.F., très évocateur, montrait quelques réalisations marquantes. (Photo B. Dedoncker)





Génératrice de meilleurs contacts et de meilleurs échanges en valeur et en volume, les futures liaisons européennes font bien augurer de l'avenir.

Lorsqu'on écrira l'histoire ferroviaire de notre temps, il est certain que la S.N.C.F. remplira à elle seule un chapitre important et prestigieux.

Disons enfin, pour terminer, qu'un nouveau train auto-couchettes Bruxelles-Avignon était annoncé pour l'été 1963 ; nous sommes persuadés qu'ici aussi, il faudra

des trésors d'organisation pour faire face à la demande qui croîtra en flèche.

Quoi qu'il en soit, et pour les sceptiques, la S.N.C.F. est un exemple de foi et de travail fécond ; on concevrait mal le chemin de fer d'aujourd'hui et de demain sans l'apport de la France.

Au sein de la communauté européenne, le réseau des chemins de fer français est un exemple à suivre par tout ce qu'il apporte au bien public.

SECTION 2 : CONSTRUCTEURS

Cette section réservée aux industriels afin qu'ils puissent montrer leur contribution aux progrès des transports par rail s'étoffe un peu plus chaque année.

C'est donc avec très grande satisfaction que nous avons examiné les stands de ce 13ème Salon.

De nombreuses personnalités dont Monsieur Bertrand, Ministre des Communications lui-même, nous ont fait part du plaisir qu'elles éprouvaient à voir voisiner ainsi de très grands noms de l'industrie européenne.

Ces mêmes personnalités ont été très intéressées par tout ce qui était ainsi offert à la vue de tous et se sont longuement arrêtées aux différents stands.

Il convient donc de féliciter nos exposants privés d'avoir si bien suivi le thème « Vocation européenne du Rail » et, ensuite, de les remercier pour le très bel effort qu'ils ont accompli ; toute notre reconnaissance leur est acquise.

Les voici maintenant par ordre alphabétique :

ACEC CHARLEROI

Ici aussi, nous sommes en présence d'un exposant fidèle puisque la grande firme de Charleroi participe au Salon depuis plusieurs années.

Présentation très homogène sous forme de belles photographies mettant l'accent sur de nombreuses réalisations du département Traction.

ATELIERS BELGES REUNIS S.A.

FAMILLEUREUX

Présentation homogène et de bon goût de quelques réalisations récentes de cette importante société ; on y remarquait

de nombreuses photographies dont celle d'une voiture internationale prototype réalisée sous la direction de la S.N.C.B.

Pour les lecteurs qui s'intéressent à cette question, rappelons que ce véhicule a été décrit dans cette revue (n. 78 mai-juin 1962).

BELGIAN SHELL CY S.A.

BRUXELLES

Encore un exposant d'une fidélité à toute épreuve : comme chaque année, le stand Shell rappelait le rôle joué par ses produits pétroliers réputés dans l'exploitation des chemins de fer modernes.

Il en est effet indéniable que le pétrole et ses dérivés, du combustible à la pétrochimie, font partie intégrante de notre civilisation ; pas plus que les autres secteurs de l'économie, le chemin de fer n'y échappe.

Souligné par une fort belle photographie d'un train remorqué par une locomotive Diesel électrique CC récente de la S.N.C.B., le stand Shell était très attractif.

B E R G I S C H E STAHL INDUSTRIE

REMSCHEID (Allemagne)

Encore un exposant régulier et fidèle dont la production de qualité résout de nombreux problèmes posés par l'exploitation moderne des chemins de fer.

Ses freins à disques et ses accouplements pour véhicules jouissent en effet d'une réputation mondiale ; rappelons que ce sont des freins à disques de cette firme qui équipent les nouvelles rames automotrices type 1962 de la S.N.C.B.

Ces rames, très réussies, sont à la pointe du progrès et donnent un confort jamais atteint jusqu'à présent par un matériel de cette catégorie; or, le freinage est un élément majeur de ce confort et le choix de la S.N.C.B. a été fort judicieux.

COCKERILL-UGREE S.A.

SERAING

Premier exposant inscrit lorsque nous avons ouvert cette section, le grand constructeur mosan n'a pas manqué un seul Salon.

Portant loin au-delà des mers le bon renom de la construction ferroviaire belge, Cockerill-Ougrée honore l'industrie nationale.

Son stand, d'une présentation soignée, offrait quatre maquettes de locomotives Diesel récentes fournies à différents réseaux.

De plus, des projections automatiques de diapositives énuméraient quelques-unes de ses belles et nombreuses références.

Très remarquée, cette participation a retenu toute l'attention.

DEUTA WERKE G.m.b.H.

BERGISCH GLADBACH (Allemagne)

Firme déjà ancienne mais nouvelle venue sur le réseau belge, c'était la première fois qu'elle participait au Salon International des Chemins de fer.

Fabriquant d'excellents indicateurs et enregistreurs de vitesse pour chemins de

fer et tramways, cette usine exposait toute une gamme d'appareils robustes, sûrs et simples tout en étant de haute précision.

Nous souhaitons à ce nouvel exposant tout le succès possible dans ses entreprises, succès qu'il mérite largement par l'ampleur de son effort.

HASLER S.A.

BERNE (Suisse)

Représentée en Belgique par les Etablissements Jacques Carlier S.A. de Bruxelles, cette firme réputée expose périodiquement au Salon.

Les appareils Téléc sont en effet bien connus des cheminots belges puisqu'ils équipent la majorité des locomotives de la S.N.C.B.

Appareils sérieux et exacts, ils constituent d'excellents ambassadeurs de la précision et de la qualité suisses.

Ajoutons que ce stand présentait toute une gamme de compte-tours, enregistreurs, etc... donnant une haute idée de la gamme disponible.

DAIMLER-BENZ A.G.

STUTTGART (Allemagne)

Le grand spécialiste de Stuttgart, fidèle exposant également puisque présent tous les ans, avait un beau et grand stand.

Très éclairé, il présentait un moteur Diesel de traction pour autorail d'une excellente conception et d'un encombrement minime.

Stand de la Deuta Werke G.m.b.H.

(Photo B. Dedoncker)





Stand de la S. A. Hasler

(Photo B. Dedoncker)

Ce moteur, dont la réputation n'est plus à faire, a rencontré un succès marquant aussi bien parmi les spécialistes venus nombreux qu'au sein du grand public.

Le grand mérite de telles présentations est justement de montrer ce que le voyageur ne voit jamais.

Cette pièce maîtresse était encadrée par de fort belles diapositives de grand format donnant quelques références marquantes de cette firme réputée et notamment la rame DB VT08 bien connue de nos lecteurs.

KIEPE ELECTRIC S.A.

GAND

Usine belge de la Kiepe Vertriebsgesellschaft de Dusseldorf-Reisholz, Kiepe Electric S.A. a présenté avec beaucoup de goût une gamme prestigieuse de références internationales.

Chacun sait en effet que ce groupe jouit d'une réputation enviable à l'échelle mondiale; sa contribution importante aux progrès des équipements électriques de traction, la qualité et la simplicité de son appareillage sont très appréciés des utilisateurs.

C'est avec un intérêt toujours égal que les spécialistes visitent ce stand intéressant.

Ajoutons enfin que ce vieil et fidèle exposant était bien dans le thème choisi « Vocation européenne du Rail ».

MASCHINENFABRIK DEUTSCHLAND A.G.

DORTMUND (Allemagne)

Nouvel exposant, ce constructeur réputé est représenté en Belgique par Sovemo à Bruxelles.

Il présentait une partie de la gamme des appareils de relevage qu'il fabrique.

Ce matériel, extrêmement bien conçu est d'un maniement aisé grâce à l'utilisation intelligente de métaux légers; d'une robustesse à toute épreuve, il permet de remettre rapidement sur rails un véhicule déraillé sans pour cela se livrer à des préparatifs longs et onéreux.

Ce stand a retenu toute l'attention des nombreux spécialistes qui l'ont visité.

SILENTBLOC S.A. BELGE

BRUXELLES

Encore un exposant fidèle que nous avons revu avec plaisir.

Cette société suit la technique moderne de très près et nous laisse entrevoir dans un avenir proche, encore plus de confort et de souplesse, grâce à ses amortisseurs, articulations et guides élastiques de réputation internationale.

Comme nos lecteurs le savent, allègement des caisses, augmentation des vitesses commerciales et accroissement du confort ont posé de difficiles problèmes en matière de bogies et notamment dans la suspension qui, depuis environ quinze ans, a dû être entièrement repensée.

Nous ne nous étendrons pas sur cette question dans cette note relative au 13ème Salon mais il convient d'insister sur l'apport capital que constitue les fabrications Silentbloc en ce domaine.

L'accessoire d'hier est devenu élément essentiel d'aujourd'hui : on peut être persuadé que les techniciens de cette sympathique société trouveront toujours, à temps, la solution simple à tout problème de suspension.

SOCIETE BELGE DES ROULEMENTS A BILLES S.K.F., S.A.

BRUXELLES

Encore une société de classe internationale que nous revoyons avec plaisir et intérêt.

Stand très sobre mais combien évocateur : deux millions de boîtes d'essieux S.K.F. en 1962 alors qu'il n'y en avait « qu'un » million en 1956 ; tel était le thème massue de cette participation.

Il est évident que les exigences techniques de plus en plus sévères que pose l'accroissement de la vitesse des trains devaient donner un très grand essor aux boîtes d'essieux S.K.F. dont la qualité et la robustesse satisfont aux cahiers des charges les plus draconiens.

La réussite et l'ascension de S.K.F. est une nouvelle preuve que la qualité paie toujours.

SOBELPRA S.A.

BRUXELLES

Cette société, qui exposait pour la première fois, est spécialisée dans les problèmes de fixation et d'outillage de haute précision.

On y remarquait notamment les goupilles cannelées L.G.C., les « intervis », des alésoirs et fraises trépaneuses, etc...

Fournisseur estimé et apprécié de la S.N.C.B., on trouve une large gamme de ses produits dans les voitures et rames automotrices récentes.

Nous souhaitons donc à ce nouvel exposant la pleine réussite dans ses entreprises et l'expansion que ses efforts méritent.

TRAINS DE ROUES DU CENTRE S.A.

HOUDENG-AIMERIES

Ici aussi nous sommes en présence d'un nouvel exposant de qualité.

Hautement spécialisée dans l'étude et la construction de ces organes essentiels que sont les organes de roulement, cette usine jouit d'une très grande réputation dans les milieux ferroviaires.

Son stand, souligné par quelques trains de roues, présentait une fort belle série de références diverses sous formes de photographies très suggestives.

Cette participation a retenu toute l'attention des nombreux cheminots qui ont parcouru le Salon et nul doute que cet acte de présence contribuera à la notoriété de la firme dans le grand public.

USINES BELGES VYNCKIER FRERES

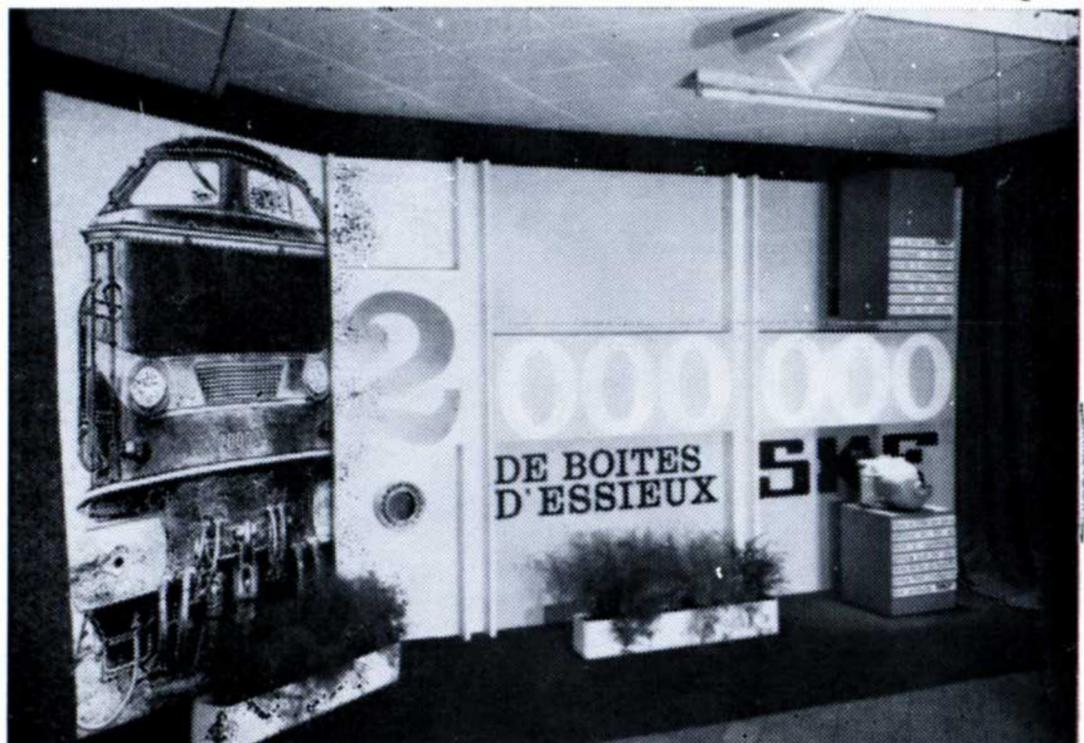
GAND

Un nom prestigieux, un pionnier des résines synthétiques, un fabricant réputé d'appareillage électrique, tel est ce nouvel exposant que nous avons accueilli avec faveur.

Un très beau stand groupait un choix électrique des divers appareils fabriqués

Stand S. K. F.

(Photo B. Dedoncker)





Stand de la S. A. Trains de Roues du Centre.

(Photo B. Dedoncker)

par ces usines; relais temporisés et auxiliaires, combinateurs, inverseurs, interrupteurs pour toute une plage de tensions et d'intensités, tableau lumineux « Lumibloc », etc..., tels étaient les produits exposés.

Ici aussi, nous sommes persuadés que cette participation a retenu l'attention des nombreux spécialistes et techniciens qui ont visité le 13ème Salon.

**WAGGONFABRIK UERDINGEN A.G.
(DUEWAG)**

DUSSELDORF (Allemagne)

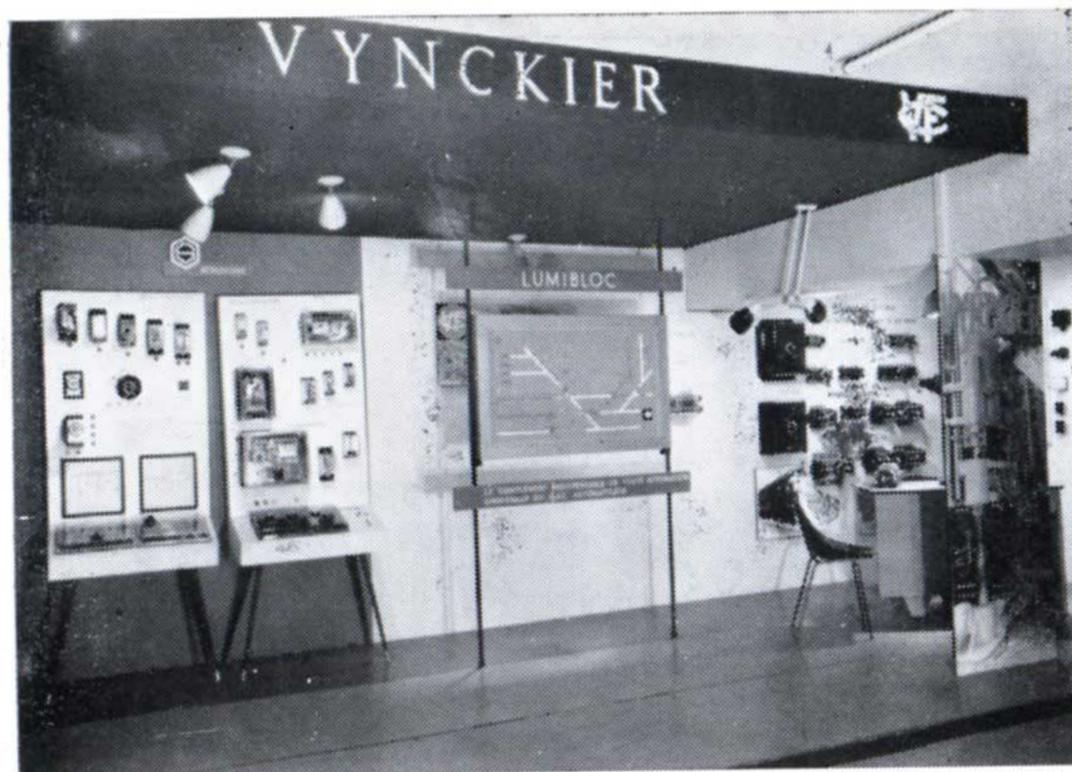
Acte de présence qui souligne fort bien le récent essai à Bruxelles d'une motrice articulée de cette importante firme (voir

« Rail et Traction » n. 80 septembre octobre 1962).

Rappelons que cette usine est le haut lieu allemand du tramway moderne et que c'est à elle que l'on doit la renaissance des réseaux d'outre-Rhin.

C'est donc avec beaucoup de sympathie que nous avons accueilli cet exposant de qualité; bien entendu, le motif central de leur stand était constitué par une très grande photographie de la motrice venue à Bruxelles.

Industrie en plein essor, tant pour le marché intérieur que pour l'exportation, la construction allemande de tramways est riche d'un avenir prometteur; il est certain que les positions conquises par la Düwag lui resteront acquises pendant



Stand des Usines belges Vynckier.
(Photo B. Dedoncker)



Stand de la Maschinenfabrik Deutschland A. G. avec son matériel de relevage aussi puissant que léger. (Photo B. Dedoncker)

longtemps ; ne cueillent les fruits que ceux qui ont la foi.



Comme le lecteur l'aura certainement remarqué, le nombre d'exposants privés de qualité a nettement augmenté par rapport à l'an dernier ; un tel élément positif est vraiment encourageant et il

convient d'en tenir compte pour l'avenir.

Quoi qu'il en soit, on peut dire que les usines représentées à ce 13ème Salon ont bien répondu au thème proposé.

Comment d'ailleurs en pourrait-il être autrement puisqu'il s'agit de firmes européennes spécialisées, ayant toute une longue tradition et jouissant d'une réputation universelle ?

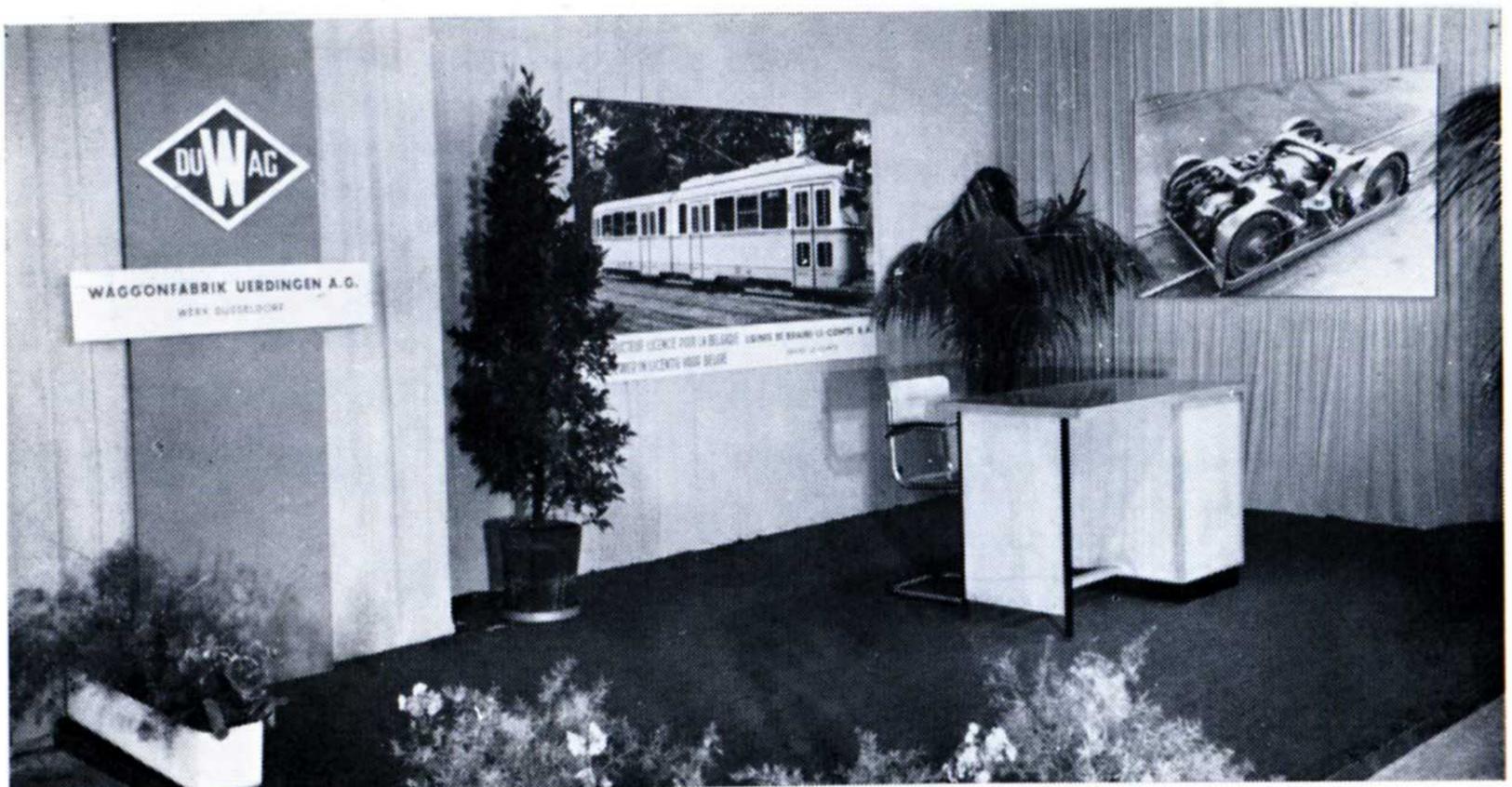
SECTION 3 : CHEMINS DE FER MODÈLES

Bien étoffée cette année, cette section n'a pas déçu les amateurs de chemins de fer en miniature qui chaque année, at-

tendent le Salon pour avoir une vue d'ensemble des diverses nouveautés.

Stand de la Düwag.

(Photo B. Dedoncker)





Le stand de la S.P.R.L. Gomark, agent général du Märklin.

(Photo B. Dedoncker)

ETABL. D.G.H.

Beaucoup de nouveautés et de fort belles chez ce sympathique agent général; chez Fleischmann d'abord qui présentait une adorable locomotive-tender type 65 de la D.B. (1-4-2T).

En plus, on comptait quatre anciens modèles entièrement repensés, un autorail léger de la D.B. avec remorques assorties (VT98 et VS98), quatre locomotives Diesel avec de nouvelles livrées ainsi que la CC belge type 202 en version danoise (type 1105 de la DSB).

Fleischmann a aussi accru considérablement son parc de voitures et de wagons par des modèles très réussis.

L'effort très important de cette usine mérite d'être souligné car, à notre connaissance, rien de comparable n'a jusqu'à présent été accompli en si peu de temps: et on nous annonce que cela n'est pas fini! il y a donc de très beaux jours en perspective pour les amateurs.

Chez Hamo, un adorable tramway à deux essieux avec remorque assortie du plus pur style 1900 complète la gamme; on voyait aussi chez D.G.H., Rokal qui a fait peau neuve, Rapido, etc... sans compter une gamme extrêmement riche d'accessoires divers d'excellente facture.

D.G.H. ne nous a pas encore déçu et nous doutons d'ailleurs que cela soit possible.

ETABL. J.R. EDOUARD

L'un des plus sympathiques maquettes et détaillants que nous connaissons

et aussi, l'un des piliers du Salon, car il n'en a pas manqué un seul depuis de nombreuses années.

Cette année, cette firme exposait, outre de beaux modèles de sa fabrication, une belle gamme de différentes marques.

Tout amateur est sûr de trouver chez Edouard ce qu'il cherche et peut fouiner à l'aise, possibilité très appréciée par beaucoup!

GOMARK S.P.R.L.

Agent général de Märklin, cette firme exposait pour la première fois au Salon.

Toute la gamme de cette grande et ancienne usine allemande entourait un adorable réseau sans vitrine.

Stand très remarqué et très entouré par les nombreux visiteurs qui ont pu se documenter à loisir auprès du modéliste averti qu'est M. André Luc.

Souhaitons voir, chaque année, Märklin faire acte de présence avec de belles et nombreuses nouveautés pour le plus grand bien de la cause du « petit train ».

ETABL. JAMOTTE

Détaillant sérieux et consciencieux, notre ami Jamotte avait fait acte de présence par une très belle présentation de ce qu'on peut trouver chez lui.

Ses fidèles clients, et ils sont nombreux, apprécient les conseils qu'ils trouvent auprès de lui, homme modeste et compétent.

C'est donc une firme hautement re-




SIEMENS

Installations
téléphoniques
agrées par
la R. T. T.

TELEPHONIE

**HORLOGES
SIGNALISATION**

REPRESENTATION GENERALE

S. A. S I E M E N S

116, CHAUSSEE DE CHARLEROI BRUXELLES
LUXEMBOURG · ANVERS · GAND

TEL. 37.31.00 - 38.60.80 (30 l.)
CHARLEROI · LIEGE

DECORATION
EXPOSITIONS
FOIRES



Décorateur officiel des Salons :

DE L'ALIMENTATION

DE L'AMEUBLEMENT

DE LA RADIO-TV.

DES VACANCES

AGRICOLE

DE L'AUTOMOBILE

CONCOURS D'ELEVAGE

DIVERS SALONS AU CENTRE ROGIER

FOIRE INTERNATIONALE DE BRUXELLES

&

SALON INTERNATIONAL DES CHEMINS DE FER

commandable que nous avons toujours plaisir à recevoir parmi nos exposants.

FEDERATION BELGE DU MODELISME FERROVIAIRE

Cette Fédération qui groupe tout ce qui compte en Belgique en matière de modélisme ferroviaire, présentait un très beau choix de modèles d'amateur en écartement O et HO.

Deux vitrines fort bien remplies de production diverses mais de très belle facture constituaient sa participation de 1962; citons spécialement un fourgon métallique de 18 m de la S.N.C.B. pré-

senté à grande échelle par notre ami Raymond Legrand; tous les amateurs avertis connaissent la production de qualité de cet excellent modéliste; son dernier modèle est de la même veine.

Beaucoup de férus du petit train s'arrêtèrent donc à ce stand et il est certain que de nouvelles vocations y naquirent: les nouvelles inscriptions au stand A.R.B.A.C. en sont d'ailleurs une preuve.

Rappelons que la Fédération est ouverte à tous les clubs existants, à l'exclusion des modélistes individuels sauf cas spéciaux; il suffit de prendre contact avec elle à son adresse. Château de Sept-Fontaines à Rhode-Saint-Genèse.

ASSOCIATION ROYALE BELGE DES AMIS DES CHEMINS DE FER

Le stand A.R.B.A.C. a connu une très grande affluence et les visiteurs y trouvèrent bon accueil et tous renseignements utiles sans compter les tentations d'un rayon de librairie bien pourvu d'ouvrages spécialisés en grand et petit chemin de fer.

Il y eut comme d'habitude, une abondante distribution de documentation touristique et ferroviaire, comblant ainsi le vœu de beaucoup de visiteurs.

De nombreux nouveaux membres s'inscrivirent et notre revue « Rail et Traction » se tailla un très grand succès; de même, la 1ère série de cartes postales A.R.B.A.C. (douze locomotives belges) qui vient de sortir en véritables photographies, vient en tête des ventes.

Enfin, le service de liaison visiteurs-exposants fonctionna parfaitement grâce à la collaboration de tous.



Le Salon 1962 a été remarquable tant par la qualité et la quantité des participations que par l'intérêt qu'il présentait; de nombreuses personnalités ne nous ont pas marchandé leurs compliments et nous ont assuré de leur appui.

De tels éléments sont pour nous autant d'impérieuses obligations et c'est pourquoi nous ne négligerons aucun effort pour que le 14ème Salon International en octobre 1963 soit encore, si possible, plus important et plus intéressant.



 TEL. 21.32.16	CHROMAGE NICKELAGE CUIVRAGE à EPAISSEUR - CADMIAGE	<i>agréés par la S.N.C.B.</i>
	ETAMAGE ELECTROLYTIQUE ☆ OXYDATION ALUMINIUM	
	Ateliers L. FOURLEIGNIE & FILS s. p. r. l.	
	16, rue du Compas à BRUXELLES-MIDI	
TOUS DEPOTS ELECTROLYTIQUES DE PIECES EN MASSE AU TONNEAU		



Allemagne occidentale

Les trains allemands circuleront-ils à 200 km/h ?

C'est depuis l'été 1962, la première fois depuis 1945, que des trains du Chemin de fer fédéral allemand dépassent la vitesse maximum de 140 km/h. Depuis le 27 mai, le « Rheingold » circule sur certains parcours à la vitesse de 160 km/h (1). Le Chemin de fer fédéral envisage de porter prochainement la vitesse des express à 200 km/h. Il essaie actuellement une locomotive électrique à six essieux, d'une puissance de 6.000 CV. En outre, il étudie un système de signalisation offrant toute sécurité aux vitesses élevées. L'effort de freinage doit être aussi renforcé et adapté aux nouvelles vitesses.

(1) Nous reviendrons prochainement, et plus en détail, sur le nouveau matériel du « Rheingold ».



Belgique

Train direct Anvers-Bonn via Bruxelles-Köln

Depuis le 30 septembre dernier, une relation directe et quotidienne est assurée entre Anvers et Bonn via Bruxelles-Nord et Köln.

Le nouveau train de 1ère classe, composé d'un autorail allemand de 162 places avec restaurant, porte le nom de « Diamant » et circule suivant l'horaire ci-après :

Aller : Anvers C 7 h. 34, Bruxelles-Nord 8 h. 11, Köln 11 h. 03, Bonn 11 h. 23.

Retour : Bonn 17 h. 45, Köln 18 h. 15, Bruxelles-Nord 21 h. 00, Anvers C 21 h. 33.

Le « Diamant » assure la correspondance à Köln dans toutes les directions : à 11 h. 08 pour la Ruhr et Hambourg, à 11 h. 20 pour Hanovre, à 11 h. 35 pour le Rhin et la Forêt Noire, à 11 h. 45 pour München.

La clientèle et les hommes d'affaires anversois, en particulier, se réjouissent de cette nouvelle liaison ferroviaire directe avec l'Allemagne.

Rappelons qu'au 13ème Salon International des Chemins de fer, le « Diamant » était l'objet essentiel de la participation de la S.N.C.B.

Amélioration d'horaire entre Bruxelles et Tournai

Depuis le 30 septembre dernier, le service des trains de voyageurs sur la ligne Bruxelles-Tournai a été sensiblement amélioré.

36 trains semi-directs (25 précédemment), tous remorqués par des locomotives Diesel, assurent un service horaire cadencé analogue à celui en vigueur sur les axes Bruxelles-Namur, Bruxelles-Mons et Bruxelles-Courtrai.

Tous les trains font arrêt à Leuze et à Ath, gares de correspondance les plus importantes. Un train sur deux s'arrête, en outre, à Bassilly, Enghien et Hal, autres gares de correspondance.

La plupart des trains ne mettent plus que 60 minutes ou moins pour parcourir la distance de 82 kilomètres séparant Bruxelles de Tournai. Toutefois quelques détentés d'horaire sont imposées aux trains de pointe par l'importance de la charge remorquée et par le mouvement des nombreux voyageurs aux gares d'arrêt.

Espagne

Plan de modernisation et de développement du réseau ferré espagnol

Le gouvernement espagnol a approuvé un important programme de modernisation du réseau ferré national, lequel prévoit des investissements d'un montant de 24 millions de pesetas pour six ans (1962-1967). On espère pouvoir réduire cette période à cinq ans et investir même davantage, grâce à l'appui de l'étranger.

Les principaux objets du plan sont les suivants :

Rénovation et modernisation des voies. En tenant compte des 3.714 km de lignes modernisées sur la base de programmes antérieurs, on arrivera à un total de 8.708 km, rénovés suivant les techniques les plus modernes. Cela représentera 65 % du réseau.

Changement progressif du système de traction, grâce à l'acquisition de 135 locomotives Diesel de ligne, de 30 rames Diesel, de 121 autorails et au remplacement complet des locomotives à vapeur de manœuvre par 406 locomotives Diesel.

Modernisation du parc de matériel roulant. Le nombre des véhicules augmentera de 200 voitures, 209 fourgons et 4.075 wagons.

Electrification de 1.100 km de lignes qui, avec les 577 km en cours de modernisation et les 2.670 km déjà transformés, porteront le nombre des kilomètres de voies électrifiées à plus de 4.300. (Commande de 111 nouvelles locomotives et 114 rames électriques).

Modernisation de la signalisation et des communications : extension de la commande centralisée de la circulation, du block manuel et automatique sur diverses lignes.

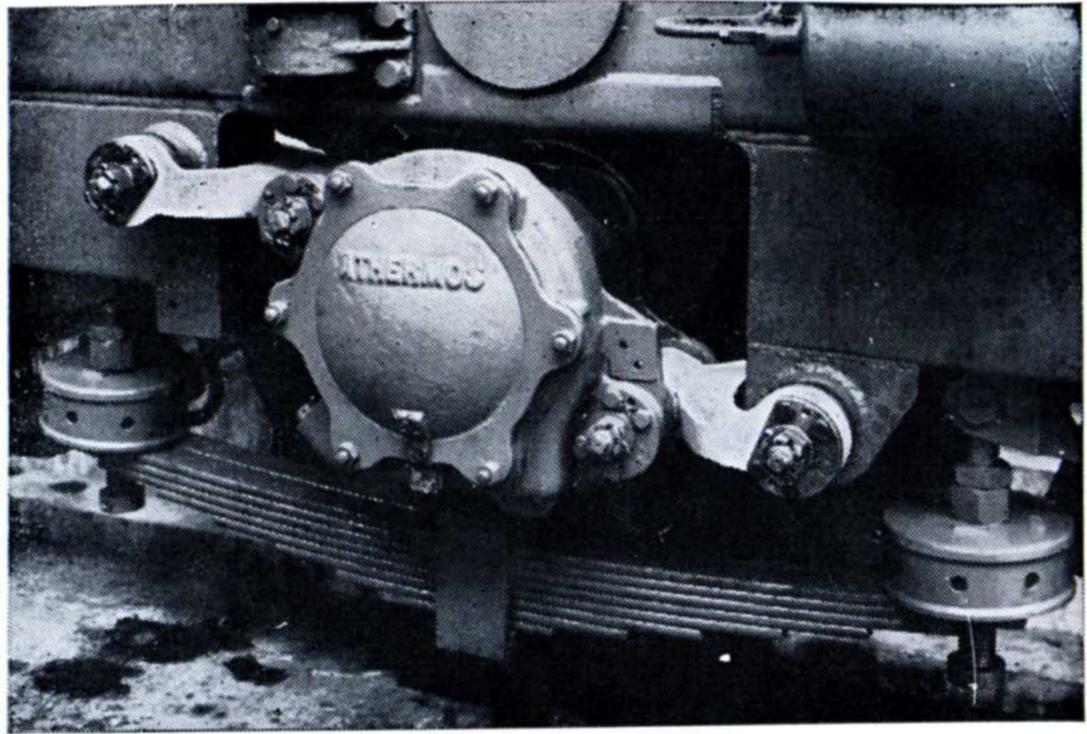
Construction et modernisation de gares, notamment de gares-centres et de gares de triage, pour mieux répartir le trafic.

Grande Bretagne

Parcage mécanique à la gare

Les Chemins de fer britanniques viennent d'innover en lançant le parcage mécanique. Ils veulent, par là, encourager les automobilistes à laisser leurs voitures dans les faubourgs des grandes villes et à poursuivre en train leur chemin vers le centre. Avant de pénétrer sur la place de parc de la gare de Harlow (Région Ouest), l'automobiliste conduit son véhicule sur une pédale transversale, qui provoque l'ouverture d'une barrière et lui permet d'entrer sur la place. En passant obligatoirement sur une deuxième pédale, le véhicule referme la barrière. Lorsqu'il reprend son automobile, le conducteur introduit une pièce de monnaie qui fait

**Pour tout
son
matériel
moderne...**



Exemple de bielles système « Alsthom »
équipées de « Silentbloc »

- **LOCOMOTIVES ELECTRIQUES BB 122, 123, 124, 125 et 140**
- **RAMES AUTOMOTRICES (TYPES 1954, 1955, 1956 & 1962)**
- **NOUVEAUX AUTORAIS**
- **NOUVELLES VOITURES METALLIQUES**

*La Société Nationale des
Chemins de fer belges*

a, bien entendu, choisi :

SILENTBLOC

GUIDAGE ELASTIQUE

● **ENTRETIEN NUL**

VIBRATIONS AMORTIES

ARTICULATIONS — SUPPORTS — ANTIVIBRATOIRES
ACCOUPLLEMENTS ELASTIQUES — AMORTISSEURS

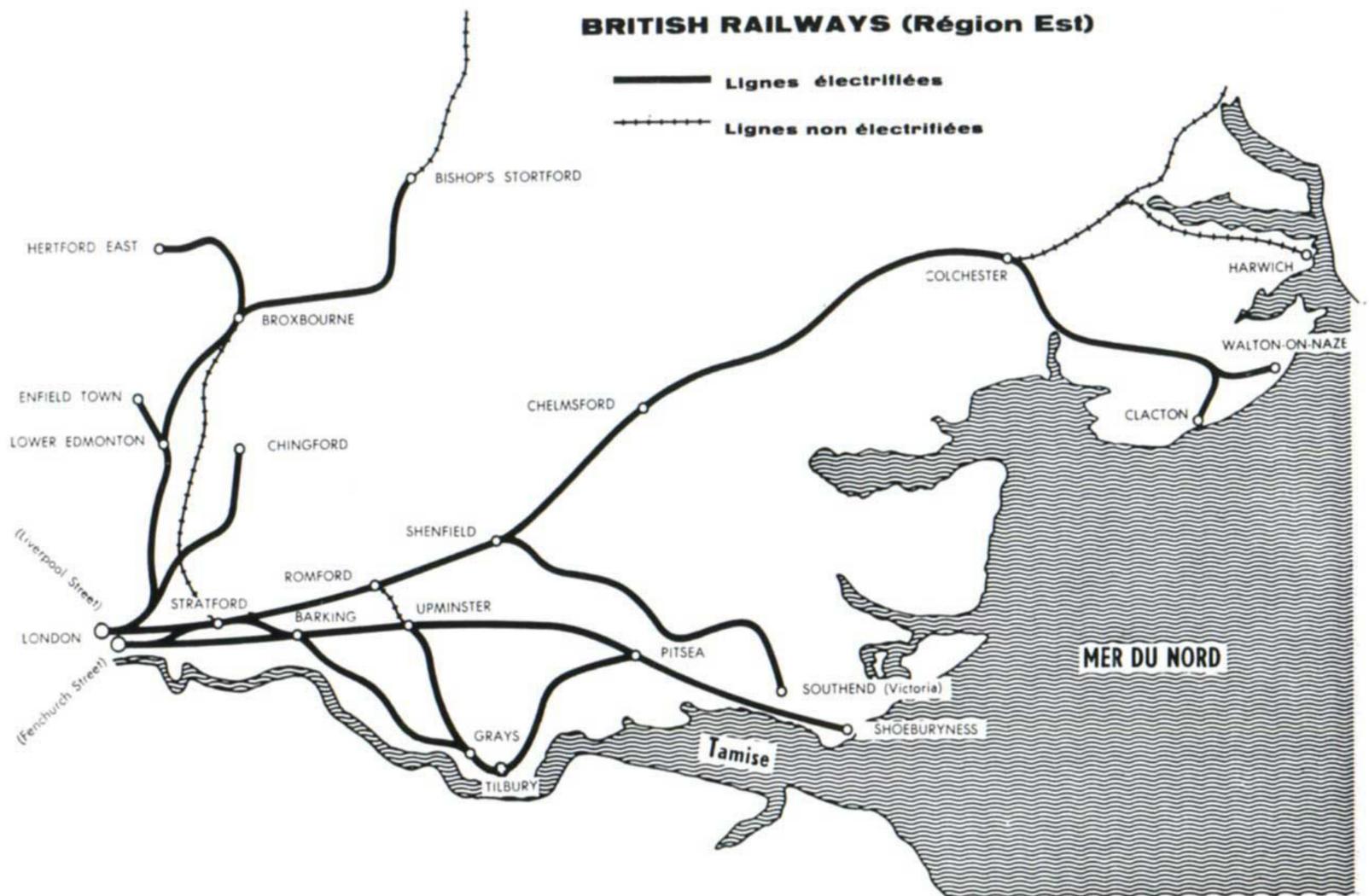
SILENTBLOC S. A. BELGE

36, rue des Bassins — BRUXELLES — Tél. 21.05.22

lever à nouveau la barrière. Les possesseurs d'abonnements de chemin de fer reçoivent une clef spéciale, qui leur permet d'ouvrir le passage sans frais.

Electrification de la ligne Londres-Tilbury-Southend

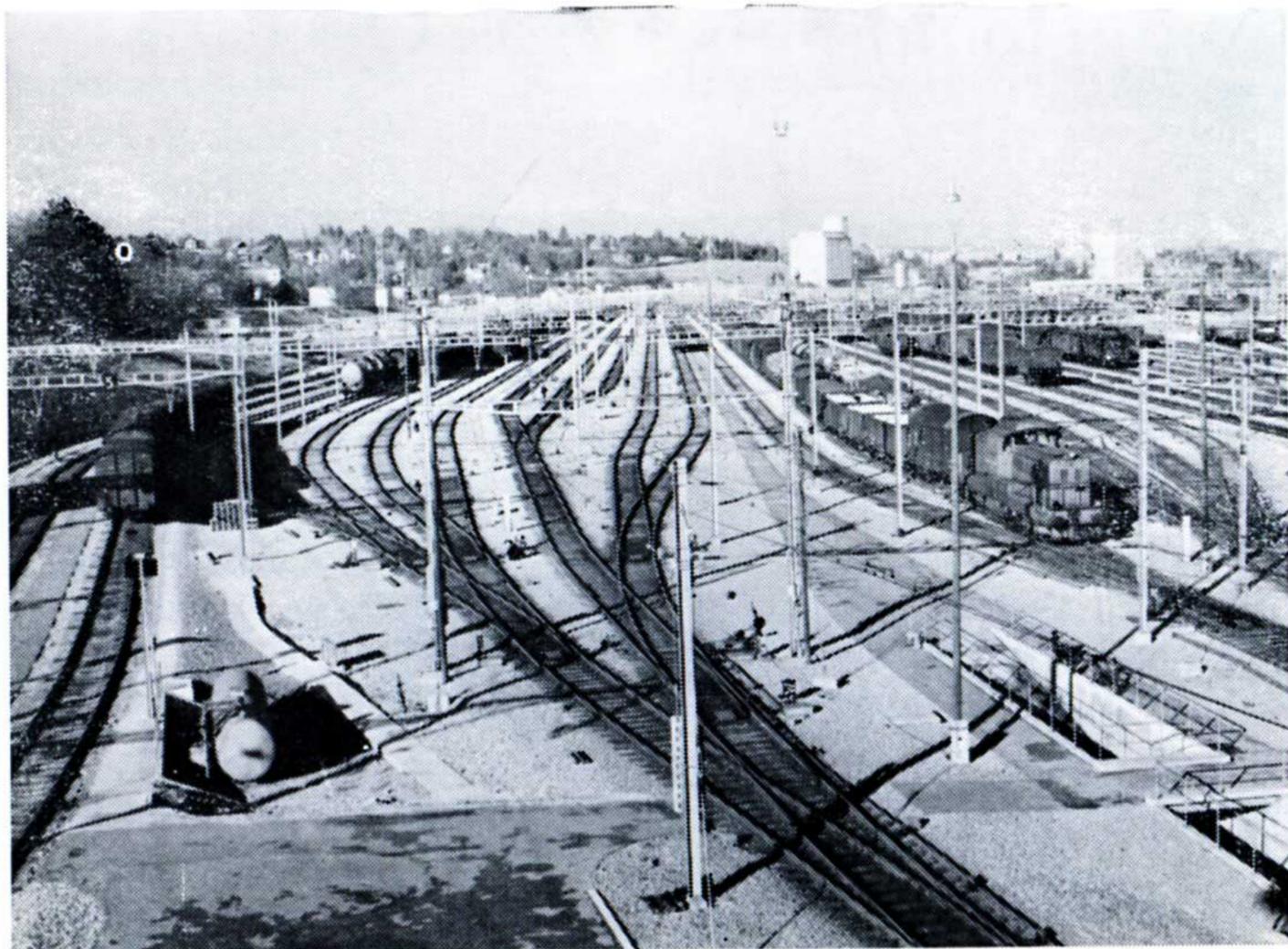
Le 18 juin 1962, la Région Est des Chemins de fer britanniques a inauguré la traction électrique entre Londres et Tilbury, ainsi qu'entre Londres et Southend. Depuis cette date, la traction à vapeur est supprimée. Seule la ligne Upminster-Grays est provisoirement exploitée en traction Diesel.



Suisse

La nouvelle gare aux marchandises et de triage de Genève - La Praille est bientôt terminée

La construction de la gare aux marchandises et de triage de La Praille, à laquelle on travaille à l'ouest de la ville de Genève depuis quelque vingt ans, touche à son terme. Les nouvelles installations, mises progressivement en service, remplacent celles de Genève-Cornavin, trop exigües. Pour la construction des deux voies d'accès de Cornavin-La Praille (trains CFF) et de Vernier-Meyrin-La Praille (trains SNCF), il a fallu percer trois tunnels et jeter un pont en béton sur le Rhône. Toutes les installations de voies sont actuellement utilisées. L'appareil d'enclenchement central, le plus grand de Suisse, sera mis en service sous peu. Dans une prochaine étape, qui doit s'étendre jusqu'en 1965, on érigera les nouveaux bâtiments et halles du service des marchandises, déplacé de Cornavin à La Praille.



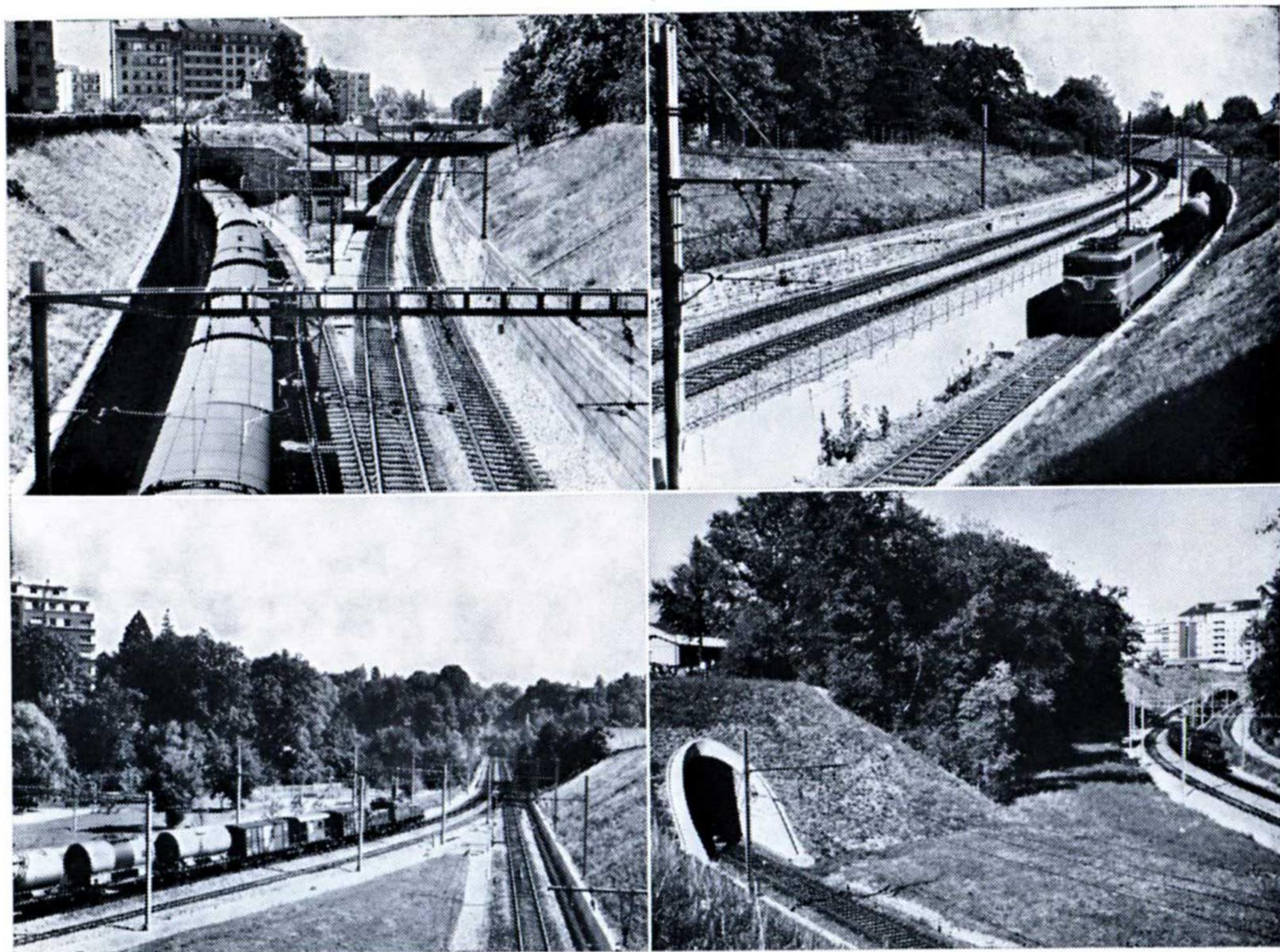
Gare de triage de Genève-La Praille.

(Photo C.F.F.)

De haut en bas et de gauche à droite :

- 1 — Poste Saint Jean, avec à droite la ligne principale de Cornavin à La Plaine et à gauche, la ligne Cornavin à La Praille.
- 2 — Châtelaïne : à droite un train de marchandises de La Praille vers la France avec en tête une BB 9200 de la S.N.C.F. et à gauche la ligne principale de Cornavin à La Plaine.
- 3 — Jonction : à droite, ligne de Châtelaïne à La Praille et à gauche, celle de Cornavin-La Praille.
- 4 — Jonction : à droite, ligne de Cornavin-La Praille et à gauche celle de Châtelaïne-La Praille.

(Photos C.F.F.)





BIBLIOGRAPHIE

VIENNENT DE PARAÎTRE :

GRAND EUROPEAN EXPRESSES (The Story of the Wagons-Lits)

par George BEHREND

L'auteur reprend l'histoire de la C.I.W.L. et décrit les trains fameux de cette Société, ainsi que la grande variété de locomotives qui les tractèrent à travers le continent européen. On trouvera dans cet ouvrage de multiples détails sur l'organisation interne de cette exploitation très particulière; la description de sa clientèle composée à l'époque, de nobles, politiciens, touristes et hommes d'affaires, a droit aussi à un chapitre 224 pages nombreuses illustrations.

En langue anglaise

290 F.B.

DIE BREMSTECHNIK BEI DEN EISENBAHNEN DER VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA

par M. l'Ing. Dipl. Hellmut KIRSCHSTEIN
Bundesbahn-Zentralamt Minden/Westf.

Un exposé comparatif et critique de la construction et du développement du freinage des chemins de fer aux U.S.A. au cours des 50 dernières années.

Les freins de chemin de fer ont atteint un degré élevé de perfectionnement en Europe comme aux U.S.A. Il n'existait pas jusqu'ici d'étude d'ensemble sur la construction des freins aux U.S.A. et l'auteur a voulu combler cette lacune; il a brillamment réussi cette magistrale étude où rien n'a été oublié, y compris les incidences dues au nombre élevé de compagnies de chemins de fer qui existent aux Etats-Unis.

Cet ouvrage remarquable sera un excellent outil de travail pour les spécialistes et une intéressante source de documentation pour tous ceux qui sont attirés par la technique ferronivaire.

Ouvrage broché 21 x 30 cm 120 pages 155 dessins et illustrations.

En langue allemande

. 442 F.B.

Commandes par versement au C.C.P. 2812.72 de l'ARBAC.



TERMINUS HOTEL OSTENDE

TEL. : (059)720.27

offre à sa clientèle :

- des CHAMBRES très confortables
- un RESTAURANT installé dans un cadre entièrement modernisé

Etablissement géré par la

COMPAGNIE INTERNATIONALE DES WAGONS-LITS
ET DES GRANDS EXPRESS EUROPEENS S.A.

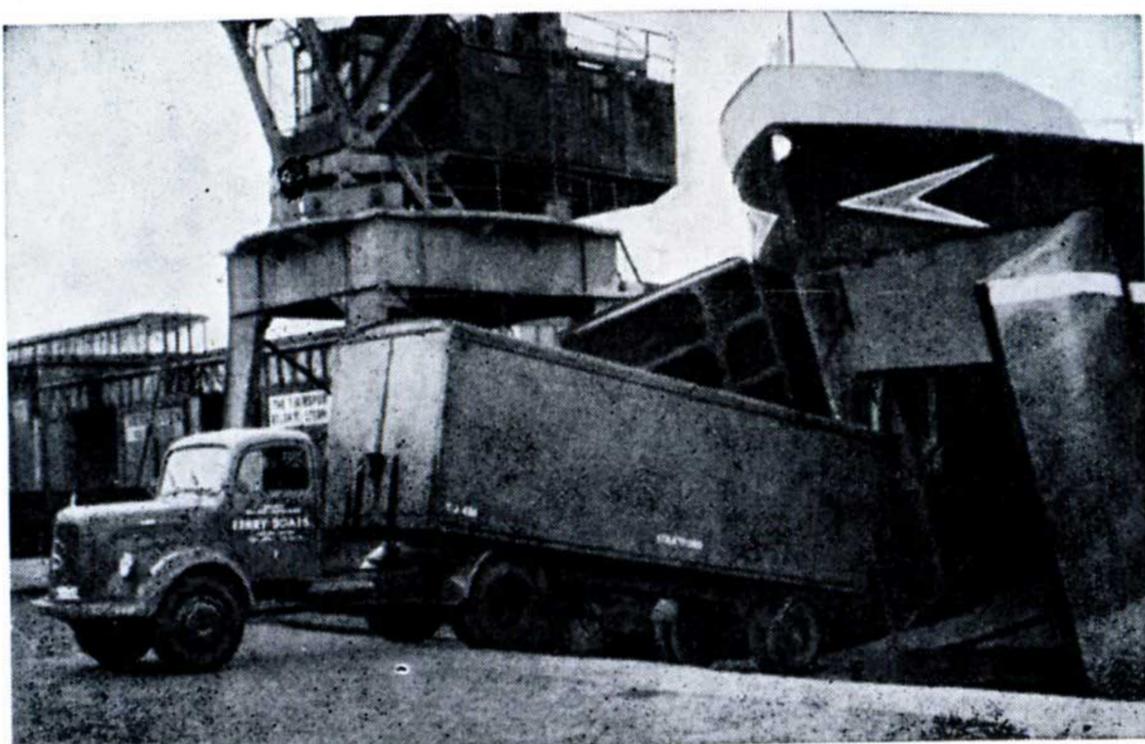
AVANT LE TUNNEL SOUS LA MANCHE...

Nous transportons
vos marchandises
par route de votre
porte à la porte de
votre destinataire
en

ANGLETERRE

ou

IRLANDE

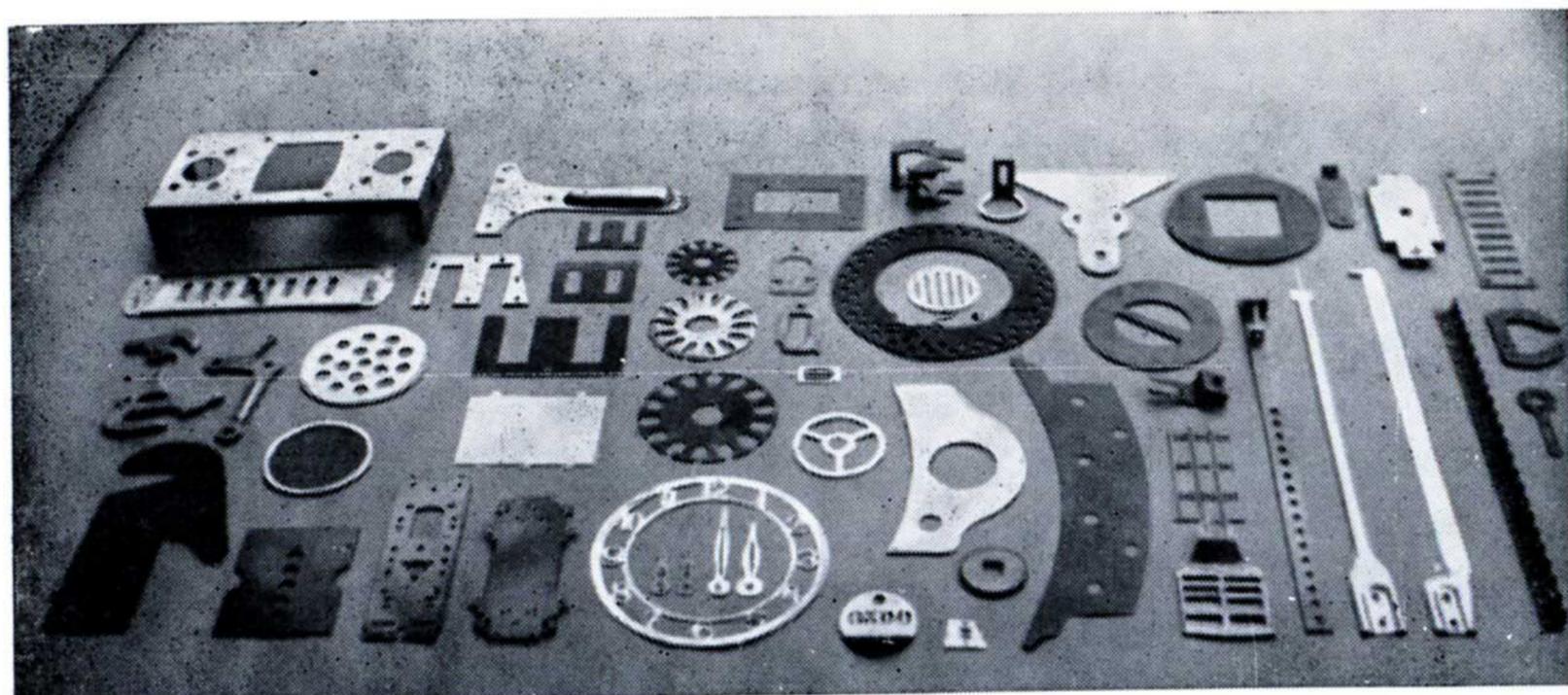


Pas de transbordement, pas d'emballages, pas d'avaries
Personne ne touche aux marchandises que vous avez chargées sur nos semi-remorques
**SECURITE ABSOLUE — 30 ANS D'EXPERIENCE DES TRANSPORTS DE
ET VERS LA GRANDE BRETAGNE**

CONDITIONS ET TARIFS :

SOCIETE BELGO-ANGLAISE DES FERRY-BOATS

DEPARTEMENT TRANSPORTS ROUTIERS TEL. 12.15.14 et 12.55.13
21, RUE DE LOUVAIN — BRUXELLES Télégr. FERRYBOAT - BRUXELLES



DECOUPAGE - ESTAMPAGE - EMBOUTISSAGE

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

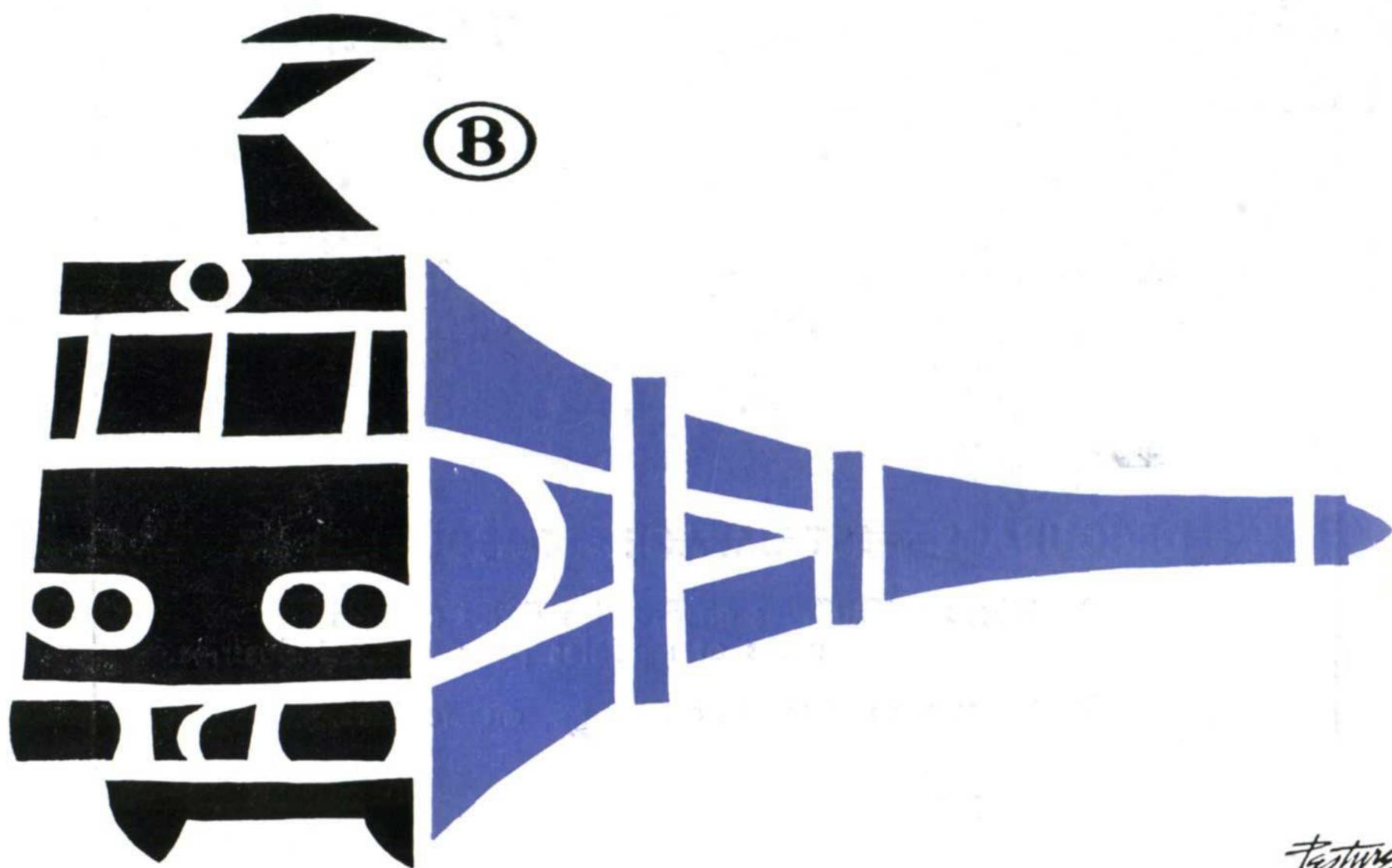
LES ATELIERS LEGRAND SOCIÉTÉ ANONYME

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

BRUXELLES/PARIS EN 2 H.40



1963



Testina