

"RAIL ET TRACTION"

REVUE DE VULGARISATION FERROVIAIRE

3^{me} ANNEE • N° 10

DÉCEMBRE 1950-JANVIER 1951 • PRIX : 10 FR.



SOMMAIRE

(32 pages)

-
- Association belge des Amis des Chemins de fer 3
- Réflexions sur le tramway 7
- Le tram-car Nord-Midi 11
- Un réseau vicinal belge en construction . . 13
- Construction d'un wagon fermé de la série 455.000 à 460.499 . . 14
- Quelques modèles . . 18
- Nouvelles du monde entier 20
- La vie de l'A. B. A. C. 27
- Bibliographie 30
-

NOTRE PHOTO

Avant d'une nouvelle motrice P.C.C. de la Société Nationale des Chemins de fer Vicinaux.



(Photo G. Gauthier)

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

DIRECTEUR : P. PITSAER
ADMINIS. ET PUBLICITE
55, RUE ALBERT 1^{er}
RIXENSART. T. 53.61.57
C. C. P. N^o 7809.42 DE
P. PITSAER - RIXENSART

ABONNEMENTS UN AN :
BELGIQUE . . . FR. 50
ETRANGER . . . FR. 65

DISTRIBUTEUR EXCLUS.
POUR LA FRANCE :
EDITIONS LOCO-REVUE
MONTCHAUVET
(SEINE - ET - OISE)

RAIL ET TRACTION

REVUE DE VULGARISATION
FERROVIAIRE BIMESTRIELLE

REDACTEURS EN CHEF :
R. EMPAIN ET
H. F. GUILLAUME

REDACTION : 22, RUE
EMMANUEL MERTENS
BRUXELLES. T. 70.08.83

CORRESPOND. SPECIAUX
FRANCE : LARTILLEUX
H. 17, RUE BONAPARTE
A PARIS (6^{me})

EUROPE CENTRALE :
O. KOSTELECKY
ZARIBNICNA 2338,
PRAHA XIII - ZABEHLICE

ASSOCIATION BELGE



DES AMIS DES

CHEMINS
DE FER

Que fait-elle ?

1^o Elle groupe toutes les personnes s'intéressant au Rail.

2^o Elle donne l'occasion à ses membres de développer leurs connaissances aux points de vue documentaire, technique, économique, touristique, commercial et artistique.

3^o Elle permet aux industriels et commerçants de se rendre compte que beaucoup de problèmes d'organisation qu'ils rencontrent, sont déjà résolus par le Rail.

4^o Elle cherche à éveiller, dans l'esprit des jeunes l'intérêt pour les questions ferroviaires.

5^o Elle vise à faire mieux connaître le Rail par le grand public; à cette fin, elle organise des expositions et patronne « Rail et Traction », revue de vulgarisation ferroviaire. Le service de cette revue est assuré gratuitement à ses membres.

REPRODUCTION
AUTORISÉE EN
CITANT LA SOURCE

LES MANUSCRITS
NON INSÉRÉS NE
SONT PAS RENDUS

ADRESSER TOUTE
LA CORRESPON-
DANCE AU SIÈGE

Que vous offre-t-elle ?

1° **SES VISITES** guidées des grandes organisations de transport, au cours desquelles il vous sera possible de voir de près de nombreux aspects inconnus dans le domaine si vaste des voies ferrées. En principe, ces visites se font généralement le samedi après-midi et durant la bonne saison, de façon à ce que le plus grand nombre possible de membres puisse y assister.

2° **SES EXCURSIONS d'un jour où vous serez à même de vous documenter** tout en voyageant confortablement, en bonne compagnie, à prix modique, et généralement par train spécial ou compartiment réservé. Ces excursions visent autant à instruire qu'à distraire et, dans la plupart des cas, il vous est loisible d'amener avec vous votre famille.

Vous aurez ainsi l'occasion de voir de près les curiosités ferroviaires de notre pays, dont le réseau ferré est le plus dense du monde.

3° **SES VOYAGES D'ETUDE** sur les grands réseaux étrangers où l'utile est joint à l'agréable.

4° **SES REUNIONS PERIODIQUES** permettant aux affiliés de se mieux connaître dans une atmosphère de franche cordialité.

5° **SES CONFERENCES** de vulgarisation données au cours de la mauvaise saison, où vous entendrez d'excellents orateurs et techniciens vous exposer de nombreux points intéressants de la voie ferrée.

6° **SA SECTION DES MODELES**, où tous les fervents du chemin de fer en miniature trouveront : conseils, bonnes adresses, facilités de construction de réseaux en commun et participation aux expositions ou concours de propagande; contrairement à ce que beaucoup de gens pensent, la construction et l'exploitation d'un réseau de chemin de fer en miniature ne sont pas des enfantillages : au contraire, ils font appel à toutes les ressources de la science appliquée.

7° **SA SECTION TRAMWAYS ET CHEMINS DE FER D'INTERET LOCAL** permet à ses membres d'être renseignés sur tout ce qui les intéresse dans ce domaine : visite de dépôts, sous-stations, excursions collectives en tramways, conférence spéciales, etc.

8° **SES SECTIONS DE PROVINCE** groupant dans les grands centres du pays ceux qui ne peuvent se rendre à Bruxelles.

9° **SES DIVERSES SECTIONS D'ETUDE** dans des domaines aussi variés que passionnants.

10° **SES NOMBREUSES ET ETROITES RELATIONS INTERNATIONALES** avec les associations étrangères similaires auprès desquelles nos membres seront toujours les bienvenus lorsqu'au cours d'un voyage ils désirent nouer des relations agréables ou visiter une installation ferroviaire intéressante.

11° **SA BIBLIOTHEQUE** groupant un très beau choix de livres, plans et documents illustrés divers traitant de toutes les questions ferroviaires dans tous les pays; vous y trouverez des cours universitaires à côté de petites brochures de vulgarisation; bref, de quoi satisfaire tout le monde.

**SI VOUS AIMEZ LE CHEMIN DE FER,
SI VOUS VOUS INTERESSEZ AUX MODELES REDUITS A L'ECHELLE,
SI VOUS VOULEZ CONNAITRE LA PART MAGNIFIQUE PRISE PAR LE
CHEMIN DE FER DANS L'EFFORT DE RECONSTRUCTION DU MONDE,
N'HESITEZ PAS !**

FAITES-VOUS AUJOURD'HUI MEME, MEMBRE DE

L' A. B. A. C.!

BULLETIN D'ADHESION

Je soussigné, ayant pris connaissance des buts et du programme de l'Association Belge des Amis des Chemins de fer (a. s. b. l.) déclare par la présente adhérer à cette association en qualité de :

- | | |
|--|-----------|
| | (minimum) |
| a) Membre protecteur | fr. 200.— |
| b) Membre effectif | 50.— |
| c) Membre affilié | 30.— |
| (vivant sous le même toit qu'un membre effectif) | |
| d) Aspirant-membre (14 à 18 ans) | 20.— |

Je verse au compte chèque postal n° 2812.72 la somme de
montant de ma cotisation annuelle.

Je m'engage à observer les statuts et règlements de l'Association et je déclare expressément renoncer à toute action quelconque vis-à-vis d'elle, de son Comité directeur, de ses représentants ou de tiers généralement quelconques en cas d'accidents qui pourraient survenir à ma personne ou à mes biens lors des réunions ou visites, dans ses locaux ou dans tous autres endroits.

Je déclare en outre prendre l'entière responsabilité des accidents que je pourrais moi-même provoquer ou occasionner à des tiers ou à leurs biens, lors de toutes réunions ou visites, à l'occasion de celles-ci.

* Pour autorisation légale :

Le père, tuteur ou mari, (Signature)	Le	19...
	(Signature)	

* Les personnes âgées de moins de 21 ans et les femmes mariées voudront bien faire contresigner ce bulletin par leur représentant légal.

Nom et prénoms :

Téléphone : C. C. P.

Lieu et date de naissance :

Nationalité : Profession ou qualité :

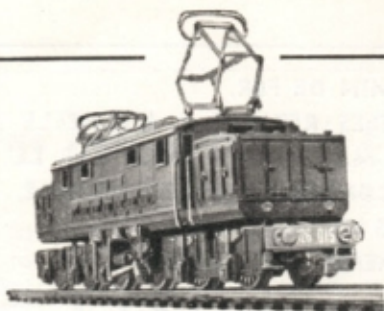
Adresse complète :

Secteur postal :

Nom de la personne qui vous a renseigné l'Association :

**Envoyez la présente page dûment remplie au COMITE DIRECTEUR
DE L'A. B. A. C., 14, PLACE DE LA CONSTITUTION, BRUXELLES.**

(Si vous pouvez faire inscrire d'autres personnes, nous
tenons des formulaires semblables à votre disposition.)



LOCOMOTEUR ARTICULE
type GR. 626 - Pantographes
fonctionnant - 20 cm.

Ct Alt. 20 V. - Eclairage 1.120 fr.
Ct Cont. 12 V. - N.M.R.A. 730 fr.
Ct Cont. 12 V. à constr. 610 fr.

Le complément parfait de tout
réseau de chemin de fer miniature

TROLLEYBUS type Alfa-Roméo
110 - 15 cm.

Côtes jusque 12 % - Rayon en
courbe depuis 25 cm. - Guide
automatique par les trolleys -
Entièrement monté - 16 - 20 V.
éclairé 900 fr.



« RIVAROSSİ »

CHEMINS DE FER ET MODELES
ELECTRIQUES A L'ECHELLE. - Ecart.

« HO » = 16,5 mm.

Reproduction fidèle dans les moindres
détails des prototypes réels.

Modèles entièrement montés ou à con-
struire. Toutes pièces détachées.



WAGON FERME type F. - 14 cm.

Tampons à ressorts 145 fr.
Roues N.M.R.A. 135 fr.
Roues N.M.R.A. à construire 105 fr.

Demandez le catalogue complet abon-
damment illustré de 84 pages contre
20 fr. en timbres-poste ou virement au
c. ch. post. 3744.51 « CODACO »,
1072, chaussée de Ninove, Bruxelles
En vente dans les maisons spécialisées

Minimécanic

Tout le matériel
pour les trains
miniatures

Façonnage
de toutes piè-
ces spéciales

★

Toutes Réparations

★

RUE DE NANCY, 6
BRUXELLES

Téléphone : 12.02.24

A VENDRE : RÉSEAU ELECTRIQUE

EN " O "

Bois — Cellotex — Rails

Matériel roulant

Aiguilles tous types
à l'échelle

Moteurs américains

Lampes diverses

Appareils de connexion

Clés — Relais — Sélecteurs

Appareils de mesure

Profilés — Boulons

Ecrous — Rondelles

Leuthold

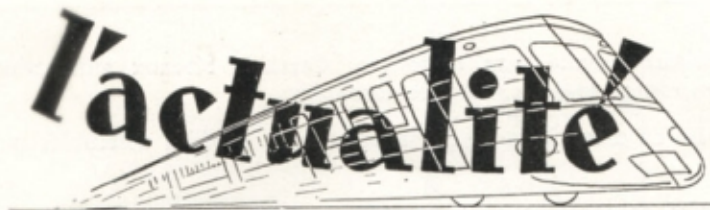
Dessins — Divers

F. VAN BULCK

4, rue du Général Patton, 4

BRUXELLES

Téléphone : 47.69.15
entre 13 et 14 heures



RÉFLEXIONS A PROPOS DU P. C. C. CAR

La Société Nationale des Chemins de fer vicinaux vient de mettre en service 24 motrices P.C.C.; une question vient immédiatement à l'esprit : le tramway est-il un mode de transport périmé ?

A cette brûlante question, les défenseurs du rail se redressent et répondent hardiment par la négative en citant comme exemple les dernières réalisations américaines. Pareille référence ne peut qu'avoir de la valeur, quand nous connaissons la passion des Américains pour le progrès.

En 1929, les détracteurs du tramway prenant pour arguments : l'encombrement provoqué dans les rues, la lenteur, le manque de confort, le coût élevé d'entretien d'un matériel disparate, prônaient le remplacement de ces véhicules par des autobus.

Les constructeurs et exploitants réagirent. Les études furent concentrées entre les mains d'une commission qui prit le nom de : « Electric Railway Presidents Conference Committee », et amenèrent à concevoir un type de voiture de tramway répondant aux exigences suivantes : vitesse — sécurité — confort — prix de revient aussi réduit que possible du kilomètre-voiture. Ce véhicule reçut le nom générique de P.C.C. car.

Après divers essais, la construction sur une grande échelle commença en 1936, et actuellement de nombreuses villes américaines parmi lesquelles : Baltimore, Boston, Chicago, Los Angeles, New York, Philadelphie, Pittsburg, St-Louis, Washington, pour citer les principales, sont sillonnées de P.C.C. cars. Le nombre total de ces engins en service dans le nouveau monde atteint près de 4.000.

Quel pouvoir mystérieux ce tramway peut-il avoir eu sur le public américain pour reconquérir sa sympathie et sauver de nombreux réseaux d'une mort certaine ?

Une voiture du type P.C.C. car importée d'Amérique, a fait depuis quelque temps des essais sur les réseaux des TUAB et SNCV (groupe du littoral). La silhouette en a été reproduite par de nombreux journaux. La voiture à bogies est du type ALL-ELECTRIC, l'emploi de l'air comprimé est donc exclu.

La caisse tout acier est à sens unique de circulation et un poste de conduite; cependant un petit « contrôle » supplémentaire permet de faire des manœuvres en conduisant de l'arrière. Les dispositions de la caisse peuvent varier suivant les réseaux et leurs particularités : un ou deux postes de conduite, disposition unilatérale ou bilatérale des portes — celles-ci aux extrémités seulement ou à l'avant et au centre.

Le gabarit américain est très large : 2,54 M.

La longueur hors tout : 14 m — la tare : 15 T.

Cette voiture circule sans remorque. Certains réseaux américains forment cependant des rames de deux motrices accouplées.

Le châssis en acier à haute résistance est en profilés assemblés par soudure électrique.

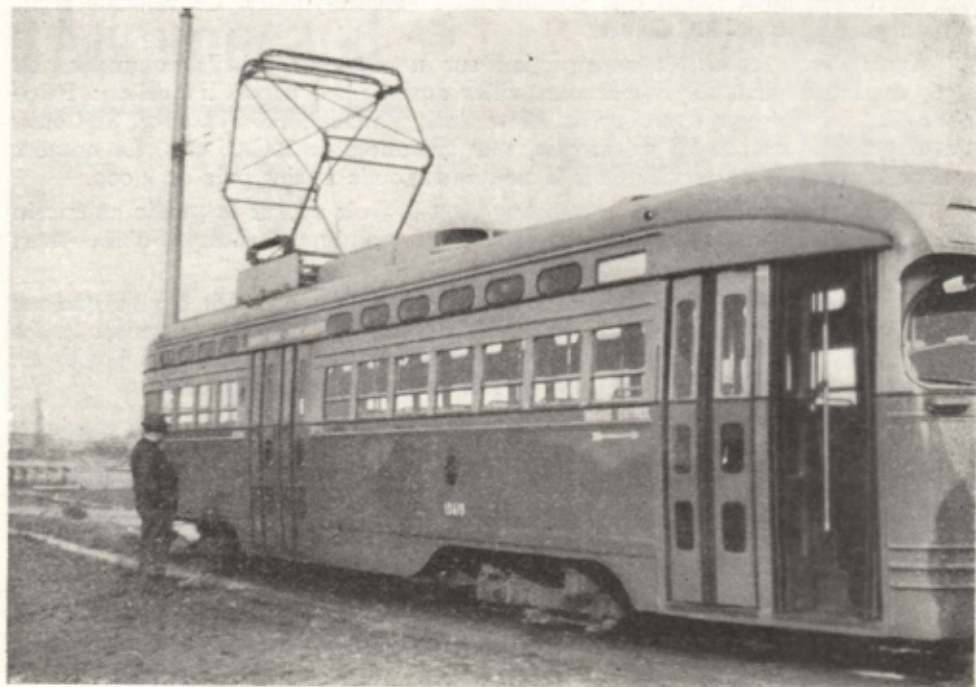
Les bogies comportent chacun deux moteurs d'une puissance de 55 CV. et d'un régime horaire de 1.700 tours minute. Les moteurs sont installés longitudinalement et attaquent les essieux par arbres à cardans et engrenages hypoïdes; ils fonctionnent couplés en série par deux, soit donc sous demi-tension. L'interposition d'éléments en caoutchouc réduit sensiblement les chocs, oscillations, bruits de roulement et usure des voies.

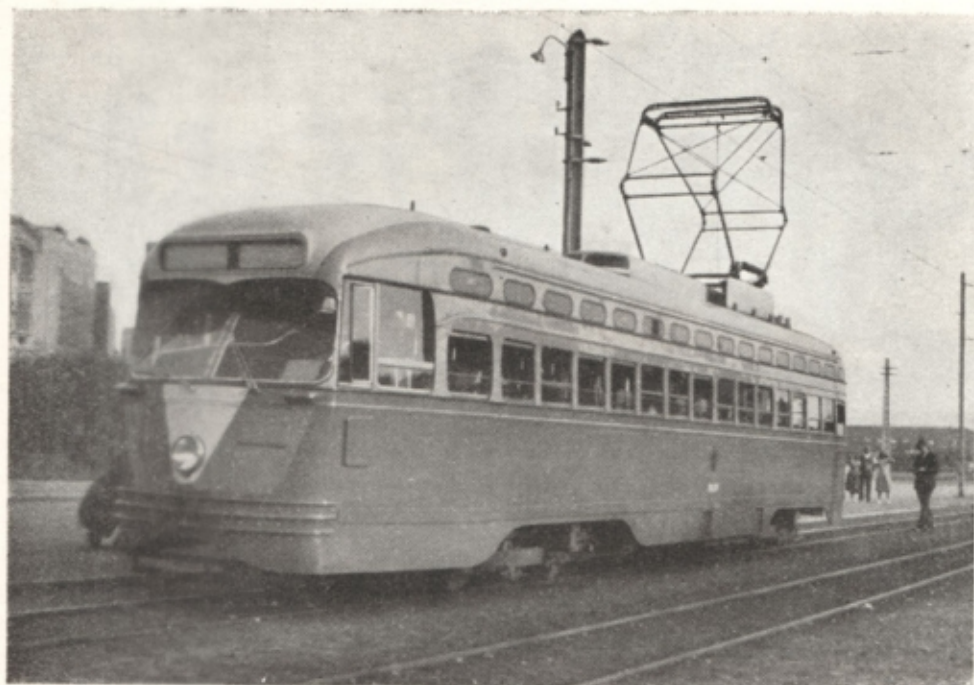
La conduite comparable à celle d'un trolleybus se fait par pédales. Celles-ci sont au nombre de trois :

- 1° la pédale dite d'homme mort, sur laquelle le conducteur pose le pied gauche. Lâcher cette pédale a pour effet de couper le courant et d'actionner les organes de sécurité : freins, ouvertures des portes à la main.
- 2° au centre la pédale de freinage à manœuvrer avec le pied droit.
- 3° à droite la pédale de traction, à manœuvrer aussi avec le pied droit, commande le controler.

Le conducteur a devant lui un tableau portant les commandes auxiliaires : phare, signaux de direction, etc. ainsi qu'un interrupteur spécial pour la manœuvre des aiguillages à commande électrique. Il a également à sa disposition un inverseur de marche.

Un P. C. C. d'origine - vue du côté extérieur, porte de l'avant ouverte en partie.
(Photo P. Pitsaer.)





Un P. C. C. d'origine en essais sur le réseau de la Société Nationale des Chemins de fer vicinaux - vue du côté de l'entre-voie.

(Photo P. Pitsaer.)

Le *controler* placé sous la caisse au milieu de la voiture, est de forme circulaire, il est commandé par l'intermédiaire d'un relais. Un moteur pilote fixé au centre du *controler*, entraîne progressivement un accélérateur comportant 79 crans de démarrage et 99 crans de freinage. Le degré d'enfoncement de la pédale de traction règle l'accélération ou la décélération; au point d'enfoncement complet, l'accélération atteint 2 m/sec^2 . La vitesse maxima en palier est de 70 km à l'heure .

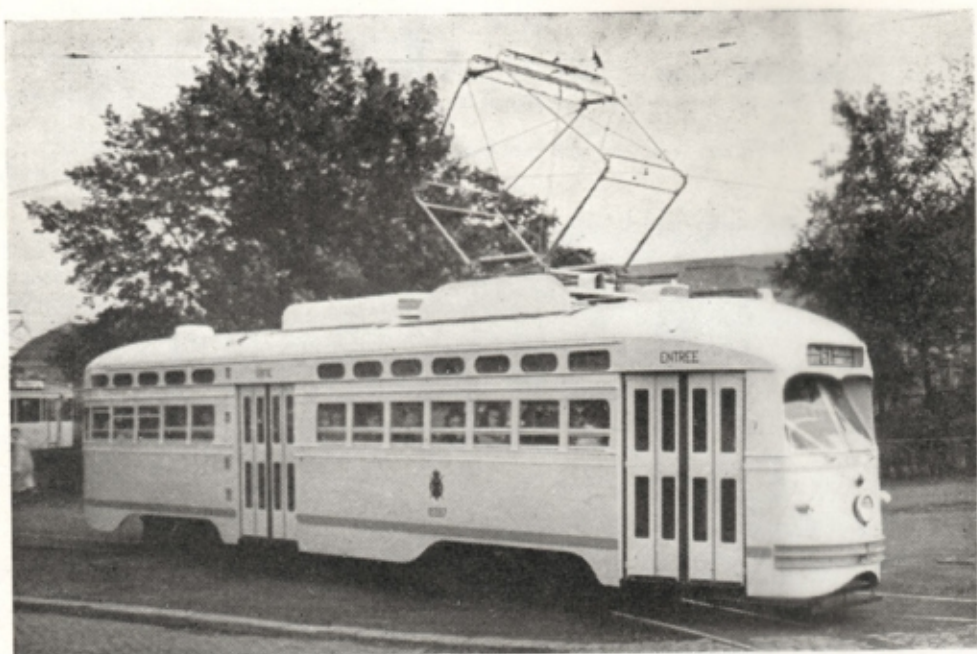
Le *freinage*: l'utilisation de caoutchouc dans la construction des roues proscrit l'emploi de freins à sabots. La voiture est munie de trois freins :

1° le *frein rhéostatique* obtenu en faisant fonctionner les moteurs en génératrices débitant sur des résistances. C'est le frein de service. Le freinage normal est obtenu par enfoncement de la pédale centrale jusqu'à mi-course. La décélération est à ce moment de $1,50 \text{ m/sec}^2$. Lorsque la vitesse de la voiture devient inférieure à 2 km-heure , le frein rhéostatique se désamorçe, et à ce moment est remplacé automatiquement par le frein à tambour.

2° le *frein à tambour* commandé électriquement, est monté sur l'arbre des moteurs. C'est aussi le frein de parking.

3° le *frein électro-magnétique* à patins sur rails :

En enfonçant la pédale centrale au-delà de la mi-course, on actionne progressivement le frein électromagnétique à patins sur rails. Chaque bogie est pourvu à cet effet de deux patins. Par souci de sécurité, ce frein est alimenté par une batterie de 32 volts. Il donne une décélération de 3 m/sec^2 . C'est le frein d'urgence.



Un P. C. C. de construction belge en service sur le réseau du Centre de la S. N. C. V.
(Photo P. Pitsaer.)

Des ventilateurs assurent :

- a) la ventilation forcée des moteurs.
- b) la ventilation de la voiture en été, par aspiration d'air extérieur.
- c) le chauffage en hiver : l'air aspiré de l'extérieur est soufflé sur les résistances de démarrage et de freinage, et refoulé ensuite à l'intérieur de la voiture.

Telle est dans ses grandes lignes la description du P.C.C. car, qui n'est déjà plus en Amérique qu'un véhicule d'usage courant, mais qui pour nous Européens est un engin d'une précision encore inégalée.

L'avenir : Que feront les dirigeants de nos réseaux de tramways en présence des enseignements tirés de ce type de voiture ?

Le matériel roulant de nos exploitations de tramways ne peut plus se prétendre moderne, exception faite pour quelques derniers types. Le problème qui se posait en Amérique en 1929, est actuel pour notre pays; il est donc urgent de moderniser les réseaux belges en mettant en circulation des voitures à grande accélération, confortables et d'un entretien rationnel. Les projets seront sans doute inspirés de l'équipement électrique américain, mais la caisse se rapprochera plutôt du type traditionnel au gabarit de 2,20 m.

Sa grande capacité de transport fait du tramway un véhicule économique. Conçu et exploité rationnellement, il conservera la faveur du public à condition d'offrir à celui-ci :

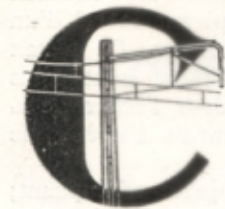
confort — fréquence — sécurité — vitesse commerciale élevée — tarif réduit résultant d'une diminution des frais d'entretien.

Georges DESBARAX.



LE TRAM-CAR NORD-MIDI

ÉTAIT le bon temps :



« La Société du Tram-Car Nord-Midi, qui avait 14 voitures »
» en service, vient d'en mettre une quinzisième en circulation »
» pour répondre aux besoins d'un trafic qui croît sans cesse. »
» Les recettes des six premiers mois sont en augmentation »
» sensible sur celles de la période correspondante de 1903. »
» (Nous ne parlons pas du premier semestre 1903, qui vit »
» se faire l'installation du caniveau sur la ligne des Tramways »
» Bruxellois desservant les boulevards du centre : période »
» de prospérité inouïe, mais transitoire, à laquelle succéda

» la période plutôt médiocre durant laquelle se fit, au commencement de la rue »
» Neuve, l'installation d'un nouveau système de pavage en bois).

» Si la progression actuelle des recettes se maintient jusqu'à la fin de la »
» présente année, les bénéfices dépasseront ceux de l'année dernière et, sans »
» aucun doute, on pourra répartir aux actions un dividende minimum de 3 francs, »
» ce qui revient à dire qu'au cours actuel de 40 francs, l'action représente du »
» 7 % bien gagé. »

Cet articulet, trouvé tout à fait par hasard dans un numéro datant de 1904, de « L'Autorité Financière », me remet subitement en mémoire ce défunt — mais combien sympathique — « Tram-Car », le dernier omnibus de pavé qui a circulé à Bruxelles, jusqu'en août 1904.

La guerre est cruelle. Même pour les trams; elle a tué le Tram-Car. Il avait toute la faveur du public (le dernier alinéa du petit article ci-dessus en donne la preuve) et s'était incorporé dans la vie bruxelloise d'avant la première guerre mondiale. Traîné par deux chevaux pacifiques, peint de jaune et de vert, bariolé d'innocentes réclames, le Tram-Car allait paisiblement, avec un fracas de ferraille et des claquements de fouet.

Quand on l'entendait venir, on avait cinq bonnes minutes pour se garer. Quand il passait et qu'on reconnaissait un ami assis sur les banquettes, on avait le temps de lui serrer la main et de lui demander des nouvelles de sa famille. C'était un bon tram et on l'aimait bien.

Les Parisiens, en débarquant, souriaient ironiquement à sa vue; ils vantaient ses mérites en le quittant. Ils étaient séduits! Grâce à lui, ils avaient pu, en traversant la ville, contempler la beauté des rues, la devanture des boutiques et détailler le visage des passants. En même temps, ils avaient eu l'illusion d'un voyage mouvementé et bruyant!

Le Tram-Car était un excellent agent de propagande touristique. Il permettait aux étrangers de communier immédiatement avec l'âme de la cité. Son train indolent invitait à la causerie. On échangeait des idées, on tranchait de graves problèmes sociaux, le temps n'était pas perdu. On appréciait le parler savoureux des bonnes femmes qui calaient sur les pieds des voisins les lourds paniers emplis de légumes et des bons parfums du clair Brabant. On prêtait une oreille attentive aux discours du conducteur qui, tel Automédon, laissait flotter les rênes pour s'exprimer en termes choisis...

A part la Bourse et la Grand-Poste, le tram n'avait pas d'autres arrêts fixes; sur demande, il s'arrêtait n'importe où. Le receveur, extrêmement serviable, aidait les vieilles dames à descendre, les conduisait jusqu'au trottoir et tirait même pour elles, la sonnette de leur demeure. Les voyageurs suivaient la scène d'un regard attendri. Heureuse époque !

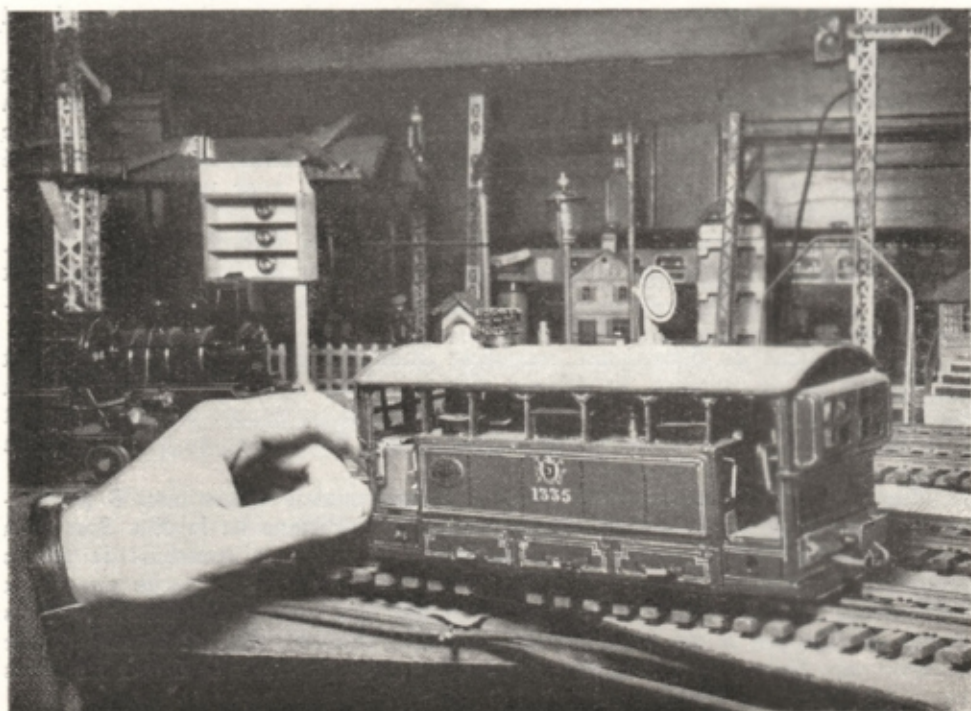
Il me souvient aussi — j'étais encore un petit garçon — d'avoir, un jour, accompagné mon père qui était allé chercher son ami Camille à la gare du Midi; devant prendre un train à la gare du Nord, nous nous précipitâmes vers le Tram-Car et, glissant une pièce d'argent dans la main du conducteur, mon père le pria d'aller vite... Ce noble vieillard fit claquer son fouet ! Les chevaux hennirent et humèrent le vent. Secouant la crinière, ils frappèrent le sol d'un sabot audacieux. Le Tram-Car bondit alors et fonça vers l'horizon. Ce n'était plus un tram, c'était un tonnerre, un cyclone ! Pâles et défaits, nous nous cramponnions à son bois gémissant; les maisons s'effaçaient dans l'éclair de la course. En vain, des clients postés sur les trottoirs voulaient-ils l'arrêter, le véhicule poursuivait sa folle randonnée.

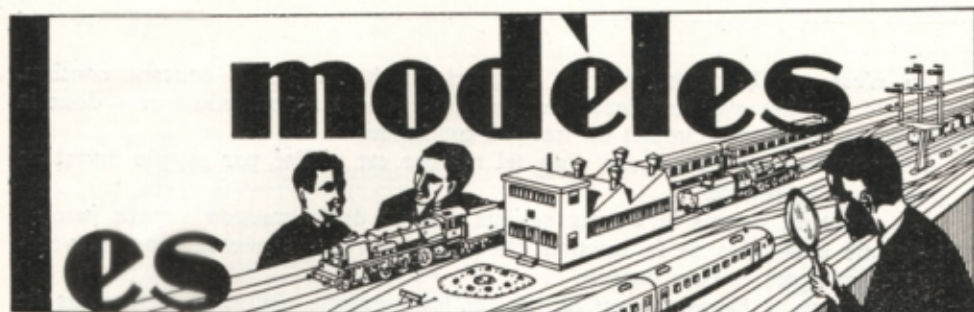
Place Rogier, le conducteur nous désigna l'horloge d'un geste triomphant; il s'empara de nos valises, sauta à pieds joints dans la foule et nous entraîna vers les guichets de la gare. Un peu plus, ce digne homme nous installait dans le train et nous souhaitait bon voyage !

Ce sont des heures qu'on n'oublie pas... Ces heureux temps sont hélas révolus et ce n'est plus que le souvenir fidèle qui peut maintenant, avec un tel recul, faire évoquer la silhouette disparue du Tram-Car, symbole modeste et émouvant d'un âge heureux aux mœurs bienveillantes.

L. MICHIELS.

Un modèle de locomotive à vapeur d'inspiration vicinale - appartient à M. Prémont.
(Photo Prémont.)

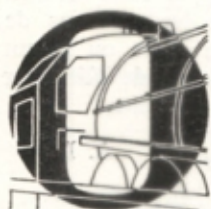




Un réseau vicinal belge en construction ou le « O » étroit

ECHELLE 1/43,5

ECARTEMENT 23MM.



N sait que les deux écartements traditionnels O et HO ont de part et d'autre de chauds partisans et des détracteurs rabiques. Je n'ai nullement la prétention ni l'intention d'apaiser leur querelle car cette rivalité presque légendaire stimule les esprits dans les deux clans et engendre de précieuses innovations dont bénéficie le modélisme ferroviaire tout entier.

Comme l'âne qui se trouve à la bifurcation d'un chemin, je n'ai pris ni la gauche ni la droite, je me suis contenté de prendre ce qu'il y avait de meilleur dans l'une et l'autre échelle.

Le O m'a fourni une échelle qui permet le détail assez poussé et dont rêvent tous les modélistes.

Le HO donne des rails imitant parfaitement le rail vignole à 30 kg. au mètre; il en est de même des roues et des petits accessoires. La voie est constituée d'une simple latte de triplex supportant deux rails sans travelage, du ballast collé sur la planchette donne le fini nécessaire. Il n'est pas besoin de circuit de voie, pas plus que de devers, les vitesses à l'échelle ne dépassant pas 70 km/h.

Les aiguilles sont presque exclusivement des déviations simples.

Le rayon des courbes pourra tomber jusqu'à 40 cm. ce qui, au 43^{me}, est compatible avec le minimum de 17 mètres admis aux vicinaux. La voie est unique avec des évitements qui permettent de ranger un train complet de 90 cm. : une motrice et deux voitures remorquées à boggies. Les gares ne comportent que deux ou trois voies de garage de faible longueur. Cette conjonction de données simples réalise un réseau vicinal réel pouvant occuper un espace restreint. Un autre avantage incontestable est le tamponnement central autorisant des refoulements sans crainte de déraillement. Qu'en pensez-vous les amateurs de triage ?

Le système est prévu pour fonctionner en deux rails, donc pas de rail central, ni latéral, ni plots qui viennent gâcher l'aspect des voies. Les fils de trolley ou des caténaires sur les lignes électriques fourniront un courant d'éclairage d'intensité constante.

Le matériel de traction : locomotives à vapeur, autorails-tracteurs (ART), automotrices (AR) et motrices électriques seront munis de moteurs à aimant permanent et fonctionnant en courant continu de 12 volts.

Ici n'est pas la place pour le panégyrique du moteur à courant continu, moteur de traction par excellence surtout pour des réseaux miniatures dont la résistance ohmique des circuits de traction est faible.

Le renversement de marche d'un tel moteur est réalisé par simple inversion de polarité à la source.

Les voitures, depuis la « deux essieux » verte de la traction vapeur jusqu'à la remorque à bogies de la traction électrique fourniront une gamme de véhicules sympathiques et bien connus.

Les wagons, à hausses ou fermés, et les fourgons réaliseront les trains de charbon, de briques ou de betteraves communs à toutes nos campagnes fleuries de Belgique.

J'entends d'ici les esprits forts me dire avec un léger mépris : c'est du « Boerentram ». Mais ne vaut-il pas mieux construire une motrice ou une petite locomotive vicinale peu compliquée et qui roule sur une voie toute simple qu'un beau type 1 en perpétuel devenir. Et puis ce « tram » n'est-il pas si attrayant ? Je sais que d'aucuns préfèrent de pestilentiels autobus ou des camions à fine odeur de mazout hocquetant sur nos « belgian blocks », aux motrices jaunes fendant nos campagnes ou aux pittoresques HL crachant leur blanc panache parmi les blés d'or, mais je n'ai pas encore perdu le bon sens pour faire chorus. Que ceux, qui ne sont pas convaincus ou dont le rail gêne les griseries de vitesse sur route, aillent consulter les listes des accidents de la route ou aillent dans les hôpitaux rendre visite aux accidentés pendus aux broches de Kirchner durant de longs mois, car c'est là que réside tout le problème humain.

A. L.

CONSTRUCTION D'UN WAGON FERMÉ DE LA SÉRIE 455.000 A 460.499 DE LA S. N. C. B.



IMMEDIATEMENT après le grand conflit, pendant la période 1945-47, la S.N.C.B. a mis en service environ 16.000 wagons à marchandises de types nouveaux qui étaient destinées à remplacer, d'une part un certain nombre de véhicules détruits par faits de guerre et d'autre part des wagons anciens qui ne répondaient plus aux nécessités actuelles du trafic.

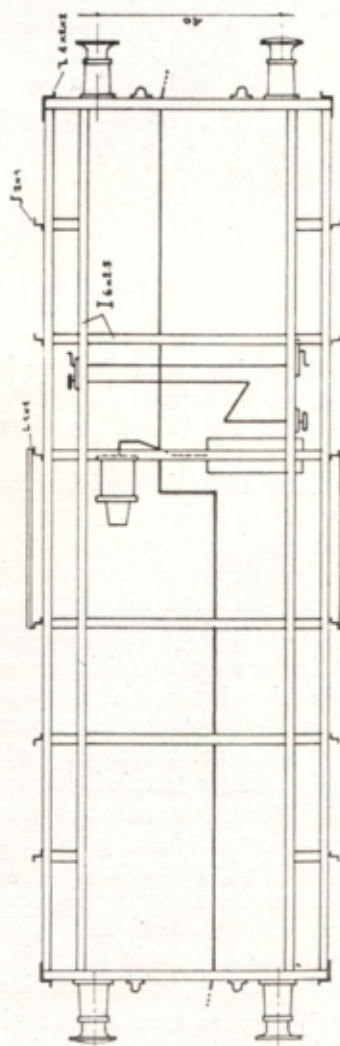
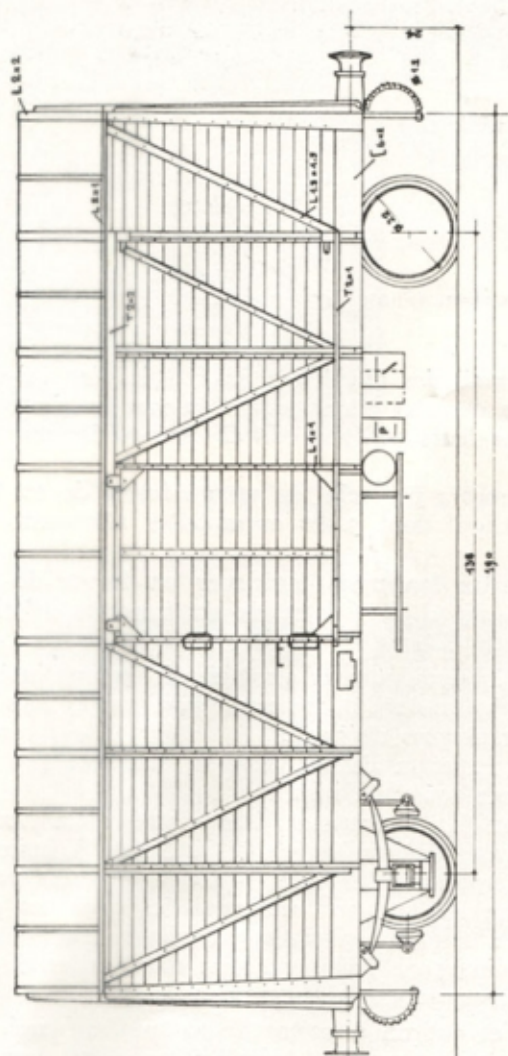
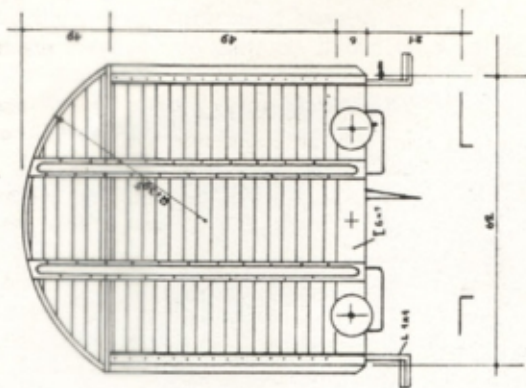
Ces 16.000 wagons se répartissent en 7 types différents dont 3 (6.000 wagons) sont de construction canadienne et les 4 autres de construction belge.

Tous les modélistes belges et beaucoup d'étrangers les ayant déjà admirés ont certainement eu le désir de pouvoir construire au moins quelques spécimens de ces wagons pour moderniser leur parc à marchandises.

C'est dans le but de les satisfaire que « Rail et Traction » se propose de décrire tour à tour chacun de ces wagons.

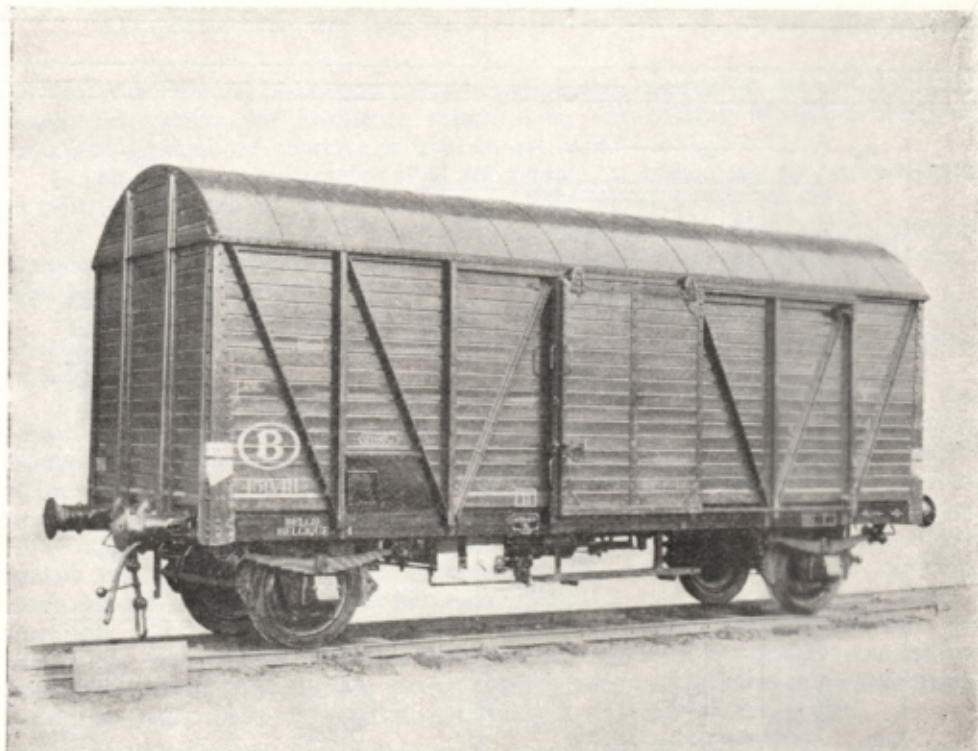
La description traitera chaque fois du modèle à l'échelle du 1/43^e.

Toutes les côtes, tant celles données dans le texte que celles indiquées sur le plan ont trait à cette échelle.



WAGON FERMÉ.
SÉRIE 455.000.
S.N.C.B.

Ech : 1/43 GN 100548.



Vue latérale du wagon. (Photo Enghien-St-Eloi.)

Cependant pour faciliter le travail des modélistes en HO le plan lui-même est donné à l'échelle du 1/86^e. Ces derniers n'auront qu'à relever les dimensions directement sur le schéma alors que leurs collègues du O devront les multiplier par deux.

Cette série de modèles commencera par celui du wagon fermé de 20 T. de construction belge (455.000 à 460.499) dont 5.500 exemplaires sillonnent notre réseau ferré national.

Le châssis se compose de deux longerons intérieurs en forme de I de $6 \times 2,5$, de deux longerons extérieurs ([de 6×2), de six traverses inférieures (I de $6 \times 2,5$) et de deux traverses d'about ([de 6×2).

Les traverses intérieures sont interrompues au droit des longerons intérieurs et de plus les parties médianes des 1^{re} et 6^e traverses sont supprimées pour faciliter le montage des ressorts et plaques de garde.

Toutes ces pièces en profilés de laiton s'assemblent par soudure.

Le châssis terminé doit mesurer 190×62 mm.

Différents accessoires peuvent dès maintenant être montés : les tampons (deux plats et deux bombés comme l'indique le plan), les boîtes à huile avec plaques de garde et ressorts de suspension, les marche-pieds (supportés par des cornières de 1×1), poignées sous les tampons ainsi que les quelques accessoires du frein qui sont visibles : conduite générale, sabots avec biellettes de suspension, réservoir auxiliaire, cylindre de frein, tableaux et poignées de commande des dispositifs « Plaine-Montagne » et « Vide-Chargé ».

Les roues sont à voile plein et ont un diamètre de 22 mm. au roulement.

Les attelages sont conformes à ceux employés par les modélistes pour leur autre matériel.

La caisse se compose d'une part des parois frontales et latérales et d'autre part du toit.

Ce dernier est fortement bombé, le rayon de courbure est de 39,5 mm.

Il est renforcé de plats en laiton de 2 et de 1 mm. de largeur.

Aux extrémités se trouvent des cornières (L de 2 x 1).

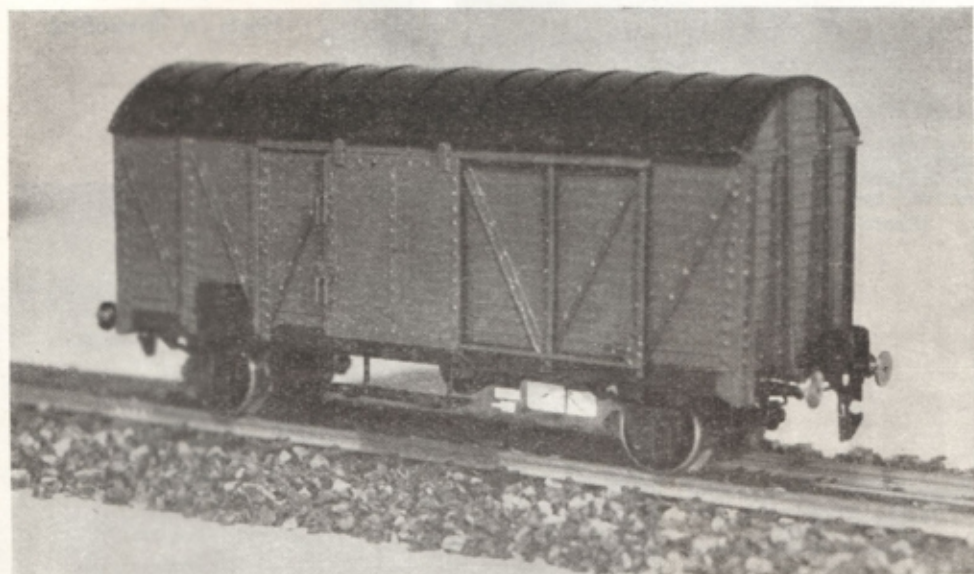
Le toit lui-même peut être en un bloc plein ou en bois cintré, éventuellement en laiton de 0,5 mm. d'épaisseur.



Vue en bout montrant les nervures de renfort, ainsi que les appareils de choc et de traction.

(Photo G. Desbarax)

Modèle au 1/43^e du wagon fermé de 20 T., série 455.000 de la S. N. C. B., construit M. M. Bergdoll. (Photo H. F. Guillaume.)



Les parois latérales en triplex de 2 mm. ou en laiton de 0,5 mm. ont une hauteur de 49 mm. Elles sont renforcées par des montants verticaux (Z de $1 \times 2 \times 1$ et des montants obliques (L de $1,5 \times 1,5$). Les rails de la porte (T de 2×1) en bas et (T de 2×2) en haut sont soudés sur les montants. La porte elle-même est formée d'un cadre en cornières (L de 1×1) renforcée par des goussets et un montant plat central.

Des poignées sont fixées à la porte et au montant à gauche de l'ouverture.

Les dispositifs de fermeture et les arrêteurs sont visibles sur le plan et les photos.

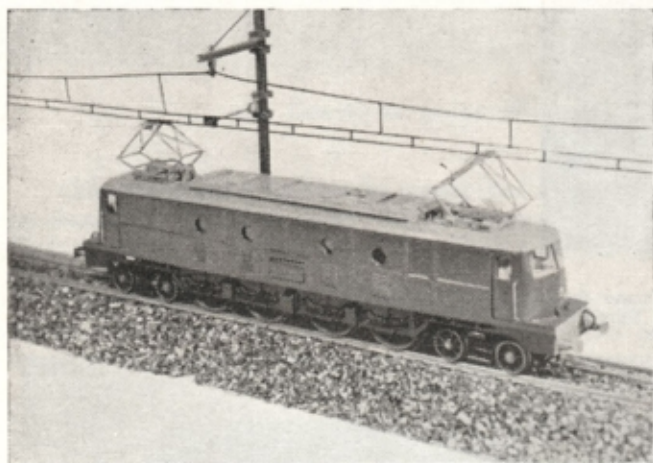
Les renforcements des angles de caisse et des parois frontales se distinguent très bien également sur les clichés. Une cornière (L 2×1) fait le tour du wagon immédiatement sous le toit et fait office de pare-gouttes.

Le plancher de la caisse, en laiton de 0,5 mm. ferme la caisse par le bas. Il ne reste qu'à fixer celle-ci au châssis en soudant les extrémités des montants et des renforcements d'angle aux longerons extérieurs.

Les rivets et boulons de caisse peuvent être représentés par de très petits clous dans le cas de construction d'une caisse en bois.

Le modèle terminé est peint en noir (toit, châssis, poignées, etc.) et en vert foncé (caisse). Les inscriptions sont chamois, les indications relatives au frein en blanc ainsi que les tableaux de manœuvre « Plaine-Montagne » et « Vide-chargé ». Les manettes de ces derniers sont rouges.

G. NEVE.



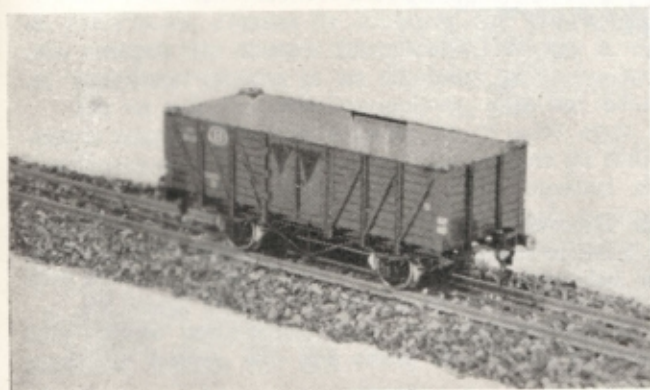
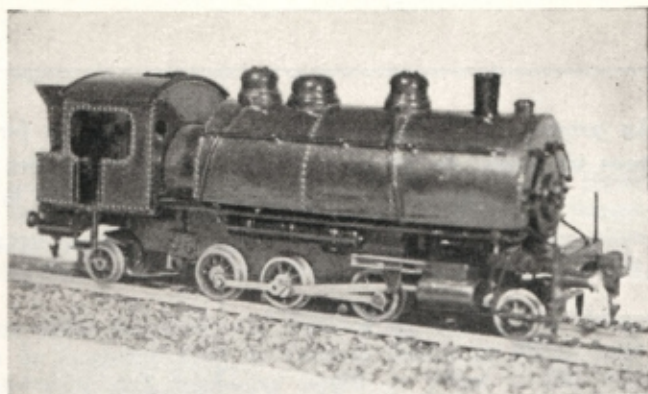
Locomotive électrique 2D2, de la S.N.C.F., construite par M. Sporcq au 1/43^e.
(Photo H.-F. Guillaume)

**QUELQUES MODELES
EXPOSES
A LA PREMIERE FOIRE
INTERNATIONALE
DES CHEMINS DE FER
EN MINIATURE
(Du 18-11-50 au
3-12-50, gare du
Nord, à Bruxelles)**

Wagon-trémie commercial au 1/43^e, transformé par M. G. Nève.
(Photo H.-F. Guillaume)

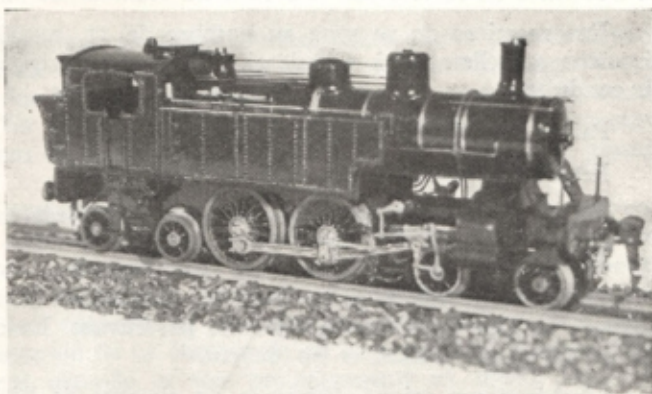


Locomotive type 57 S.N.C.B.
au 1/43^e, construite par
MM. R. Empain et G. Nève.
(Photo H.-F. Guillaume)



Wagon-tombereau S.N.C.B.
au 1/43^e, construit par
M. M. Bergdoll.
(Photo H.-F. Guillaume)

Locomotive type 24 S.N.C.B.
au 1/43^e, montée par
M. G. Nève.
(Photo H.-F. Guillaume)



Wagon pour transport de
bière au 1/43^e, construit
par M. M. Bergdoll.
(Photo H.-F. Guillaume)

La première foire internationale des chemins de fer en miniature est ouverte tous les jours, de 10 h. à 18 h., du 18 novembre au 3 décembre 1950, en la gare du Nord, à Bruxelles (entrée par la rue du Progrès).

NE MANQUEZ PAS DE LA VISITER !!



BELGIQUE

La nouvelle ligne vicinale Dour-Elouges (via l'Epine) a été mise en circulation le 15 octobre. On prête à M. le sénateur Harmegnies l'intention d'organiser des fêtes afin de célébrer cet événement.

La page de couverture du N° 3 de cette revue représentait une nouvelle voiture mise en service sur le réseau du Hainaut de la S. N. C. V.

Des motrices de ce type au nombre de 21, numérotées de 10375 à 10394, circulent actuellement à Charleroi. Leurs caractéristiques sont : un seul poste de conduite.

Partie supérieure des paravents inclinée.

Fermeture complète du côté de l'entrevoie.

Portes à fermeture pneumatique et marchepieds mobiles.

Tare 17.250 kg.

Le receveur est à poste fixe; la circulation des voyageurs se fait à sens unique : montée par l'arrière, descente par l'avant. La capacité de chaque voiture est de 24 places assises et 70 debout.

L'achèvement soigné, l'absence de cloisons et l'éclairage par tubes fluorescents donnent à l'intérieur une impression de dégagement.

Des remorques de mêmes dimensions que les motrices décrites ci-dessus sont mises progressivement en circulation. Les rames ainsi formées sont homogènes et d'excellent aspect.

A Bruxelles, six motrices du type N immatriculés 10420, 21, 22, 23, 24 et 25 ont déjà été mises en service.

Nous félicitons la S. N. C. V. de la constance de ses efforts visant à la rénovation de son matériel roulant.

G. DESBARAX.

PORTUGAL

Le solde débiteur du compte « profits et pertes », correspondant à la liquidation de l'exercice 1949 et concernant le réseau propre de la Compagnie, ressort à 29.337.992 escudos. Il a été porté au « compte de résultats » qui figure ainsi à l'actif du bilan pour 50.312.936 escudos, compte tenu du report débiteur antérieur.

L'inscription à ce même poste de 40.280.044 escudos représentant le déficit à reporter après liquidation de l'exercice 1949 de l'ancien réseau de l'Etat porte le solde débiteur de l'exploitation des anciennes lignes de l'Etat à 269 millions 833.613 escudos.

En 1949, les recettes d'exploitation ont été de 618.410.000 escudos, en face de 638.178.000 escudos de dépenses, soit une insuffisance de 19.768.000 escudos non compris les charges financières. De 1947 à 1949, les recettes ont diminué de 71.632.000 escudos et les dépenses de 33.599.000 escudos.

En ce qui concerne les recettes, elles ont bénéficié de l'augmentation d'un certain nombre de tarifs à dater du 1^{er} avril 1949, mais il est difficile d'évaluer l'incidence de cette augmentation sur l'apport du trafic au réseau de la Compagnie.

Il convient de noter que les deux derniers exercices se sont clos sur un coefficient d'exploitation de 103,2, qui paraît excessif; mais 63 p. c. des recettes d'exploitation sont absorbées par les traitements du personnel et 27 p. c. dépenses pour le combustible.

En 1949, 47.933.889 voyageurs ont été transportés, soit 14,2 p. c. de moins que l'année précédente. Pour les marchandises, le tonnage transporté a été de 3.547.648 tonnes, soit une chute de 10,6 p. c. environ.

HONGRIE

Le nouveau plan quinquennal hongrois contient entre autres grands travaux même la reconstruction totale du chemin de fer souterrain de Budapest.

Ce « Métro » est un des plus anciens chemins de fer de ce genre du continent européen. La ligne fut inaugurée le 2 mai 1896 par l'empereur François-Joseph I^{er}, et portait le nom de ce souverain jusqu'à la fin de la première grande guerre en 1918.

Le « Métro » primitif avait une longueur de 3,8 km. et comportait 11 stations, dont 9 souterraines. Le matériel roulant se composait de 20 voitures-motrices seulement et ne fut jamais renouvelé: en 1944, au cours des bombardements, puis pendant le siège de la capitale, le « Métro » fut fortement endommagé à tel point que le trafic dut être suspendu et n'a été repris qu'au mois de juin 1945.

Une modernisation intégrale de ce chemin de fer comprend la reconstruction totale de la ligne est-ouest actuelle et son prolongement, en même temps la construction d'une nouvelle ligne nord-sud.

Toutes les expériences acquises dans la construction du métro de Moscou seront utilisées pour ces travaux gigantesques.

Ok-Prague.

MOZAMBIQUE

Port de Beira. — Zone franche. — Le Portugal s'est engagé à maintenir le chemin de fer de Beira en bon état pour assurer la liaison avec les territoires voisins. Le Gouvernement portugais aurait également décidé d'établir, dans ce port, une zone franche pour le transit de marchandises provenant de l'Afrique centrale. Tout porte à croire qu'un vigoureux effort va être entrepris pour doter

Beira d'installations modernes dont ce port a un besoin si urgent, comme celles requises par exemple pour le chargement de minerais.

On prévoit qu'après la réalisation de ces transformations, un grand commerce de transit y régnera pour le chrome et les autres minerais.

Le matériel roulant devra cependant être renouvelé le plus tôt possible, car il est démodé.

URUGUAY

Une mission d'ingénieurs est actuellement à Montevideo où elle met la dernière main à l'avant-projet de l'ensemble du réseau ainsi qu'au projet définitif de la construction de la ligne n° 1 du chemin de fer souterrain. Les négociations sont assez avancées et pourraient aboutir dans le courant de cette année.

ESPAGNE

Le premier train « T.A.L.G.O. » (train articulé léger Goicoechea-Oriol), inventé par l'ingénieur espagnol Goicoechea et que la banque Oriol finança, vient de faire ses premiers essais, avec succès, près d'Irun. Construit aux États-Unis par l'« American Car and Foundry », il sera produit à un certain nombre d'exemplaires aux U.S.A. pour le compte de l'Espagne.

Nous apprenons que des négociations sont engagées entre la banque Oriol et des constructeurs européens de matériel roulant.

U.S.A.

M. Charles W. Wright, président de l'American Railway Car Institute, a déclaré que les commandes de wagons de marchandises pendant le troisième trimestre de 1950 se sont totalisées à 79.956, soit le chiffre trimestriel le plus élevé depuis 35 ans. Le nombre des ordres en carnet au 1^{er} octobre porte sur 106.611 wagons contre 86.156 au 1^{er} septembre dernier et 22.203 au 1^{er} octobre 1949. Pendant le mois de septembre, les livraisons ont porté sur 5.131 wagons contre 5.203 en août dernier et 6.141 en septembre 1949.

ALLEMAGNE OCCIDENTALE

Pour parer à la pénurie croissante de matériel roulant, l'administration des chemins de fer fédéraux a loué aux administrations ferroviaires française, belge, luxembourgeoise et hollandaise 5.000 wagons ouverts et fermés contre le paiement de 4,80 DM. par unité et par jour. Les chemins de fer fédéraux prévoient un besoin supplémentaire de 3.000 wagons pour la campagne de pommes de terre et de betteraves.

La direction espère qu'une fois les besoins saisonniers satisfaits, le parc actuel de 270.000 wagons suffira pour le trafic normal.

ALLEMAGNE ORIENTALE

La gare de Berlin- Schles. Bhf (gare de Silésie) qui fut fortement endommagée pendant la dernière guerre vient d'être reconstruite.

Ok-Prague.

ESPAGNE

Le « Bulletin Officiel de l'Etat espagnol » n° 253, du 10 de ce mois, publie un arrêté du Ministre des Travaux Publics autorisant l'installation, par la société « Los Tranvias de Zaragoza » d'une ligne de trolleybus.

SUISSE

La Compagnie Genevoise de Tramways électriques vient à son tour de recevoir 15 nouvelles remorques du type Standard adopté par tous les réseaux suisses.

Longueur totale : 13,75 m.; largeur : 2,20 m.

Places assises : 26. Maximum : 105 places.

Poids à vide : 8,6 T.

Les nouvelles motrices du même type vont suivre incessamment.

L'enquête qui vient d'être faite à Zurich a démontré qu'en ce qui concerne la circulation, la situation ne sera plus tenable d'ici quelques années et que de ce fait l'idée de la construction d'un métro devra être réalisée sous peu.

Il est intéressant de constater qu'avec 383.000 habitants, Zurich a environ 32.000 voitures et que d'autre part les trams, autobus et trolleybus ont dû transporter au courant de l'année dernière 157 millions de personnes. Ce sont des chiffres qui donnent la preuve de l'intensité de la circulation dans cette ville. Si on fait le calcul, on constate que les moyens de transport municipaux ont transporté 400 fois un Zurichois au cours d'une année.

Or, comme la population augmente continuellement, la situation deviendra critique d'ici quelque temps.

C'est pour cette raison qu'un comité s'est formé qui a demandé au département fédéral des postes et chemins de fer une concession pour la construction d'un métro.

Les détails que nous avons pu obtenir, en ce qui concerne le futur métro, prévoient une longueur du réseau de 108 kilomètres. Le point central se trouvera dans les environs d'une gare. C'est de là (probablement de la gare de Enge) que les lignes souterraines partiront. Ensuite, la construction de deux lignes circulaires est prévue. Le premier tronçon sera construit de la gare d'Enge, où s'arrête l'Arlberg-Express (Paris-Zurich-Vienne) vers l'aérodrome international de Kloten.

Le métro de Zurich ne sera pas une copie des métros étrangers. Il aura des rails normaux à une profondeur de 25 mètres sous terre. Il s'agira de deux tubes en béton, chacun d'une largeur de 4 mètres et un sens unique. Les wagons auront une forme cylindrique de 3 mètres de largeur et pourront transporter 210 passagers. Les trains, composés d'une motrice et d'un wagon, auront la longueur d'environ 40 mètres, transportant donc en tout 420 personnes. La longueur des quais aura exactement la longueur du train, soit 40 mètres, et la vitesse moyenne prévue est de 50 km./h.

Le projet prévoit que chaque tronçon pourra être construit à la cadence de 15 à 20 mètres par jour.

D'autre part, ce métro n'aura ni billets, ni caisse. Le système employé consistera à jeter une pièce de 20 centimes dans le tourniquet, qui laissera passer une personne. Ceux qui auront passé ce tourniquet n'auront qu'à descendre et monter dans le train.

Le coût de la construction par kilomètre sera d'environ 10 millions de francs suisses. La construction de la ligne gare Enge-Kloten coûtera 15 millions de francs suisses et la construction du métro entier nécessitera un capital de plus d'un milliard de francs.

Il s'agira d'une société par actions; la ville et le canton de Zurich souscriraient 30 % du capital.

Nouvelles locomotives pour la ligne du Gothard. — Pour remorquer les trains de 600 tonnes à la vitesse de 70-75 km./h., même sur les rampes les plus accentuées du Gothard, sans avoir besoin de recourir à une locomotive de renfort, les C.F.F. adopteront deux locomotives électriques à 6 moteurs qui développeront une puissance de 6.000 CV et pèseront 120 tonnes. Le coût de chaque locomotive sera de 1.620.000 francs suisses. (*Reuter.*)

(Extrait de « *Ingegneria Ferroviaria* ».)

ITALIE

Projet de Métropolitain à Milan. — La construction d'un réseau souterrain de 20 km. est projetée à Milan. Les travaux dureraient cinq ans. La dépense, y compris le matériel roulant (73 voitures), s'élèverait à 34 milliards de lires.

Chemin de fer de Rome à Ostie et Métropolitain de Rome. — L'excellent chemin de fer électrique à courant continu à 2.400 V. de Rome à Ostie (25 km.) a repris très rapidement son activité depuis la cessation des hostilités. On a entrepris son prolongement, du « Lido », au sud de l'embouchure du Tibre, jusqu'à Castel Fusano, à 4 km. du terminus d'Ostie (Lido di Roma). La ligne entière est à double voie et à écartement normal.

D'autre part, on a repris les travaux de construction d'un chemin de fer métropolitain (qui était, en fait, presque achevé lors de l'entrée en guerre de l'Italie), qui part de la gare centrale des Chemins de fer de l'Etat (Roma Termini), passe sous la via Cavour et le Colisée, remonte à l'air libre près du terminus du chemin de fer Rome-Ostie, continue parallèlement à ce dernier pendant environ 1,5 km. et bifurque à gauche (c'est-à-dire à l'est) vers les bâtiments de l'Exposition Universelle qui devait avoir lieu en 1942. Le terminus spécial qui y a été aménagé se trouve à moins de 5 km. en dehors de la capitale.

Au cours de l'exécution des travaux, on a mis à jour des vestiges des monuments de l'Antiquité, qui susciteront un grand intérêt chez les archéologues.

Chemin de fer Circumvésuvien. — Le chemin de fer Circumvésuvien, *Ferrovia Circumvesuviana*, appartenant à la Società per le Strade Ferrate Secondarie Meridionali, forme un réseau de lignes électriques à voie étroite (95 cm.) à courant continu à 1.200 V. partant de Naples vers l'est et le sud et totalisant une longueur de 131 km. La dernière extension en fut réalisée en novembre 1947 avec la mise en service, le long de la côte nord de la presqu'île de Sorrente, de la section Castellammare di Stabia-Sorrente (125 km.), faisant suite à l'embranchement de 10,9 km. qui se détache de la ligne principale à Torre Annunziata, à 20,9 km. de Naples.

AUTRICHE

Vienne — Sur un total de 6.052 km. de réseau, 1.067 km. avaient été électrifiés fin 1949. Le parc de traction comprenait à la même date 1.957 locomotives à vapeur, 285 locomotives électriques et 91 à moteur Diesel, 3.673 wagons pour voyageurs, 1.182 pour colis postaux, 179 wagons postaux, 10.519 wagons de marchandises couverts et 15.560 non couverts, ainsi que 1.100 wagons spéciaux.

Le trafic a dépassé en 1949 le volume moyen des cinq dernières années d'avant guerre. Recettes brutes du trafic voyageurs : 447.3 millions de schill. c. 438.2 millions en 1948; recettes brutes du trafic marchandises : 1.123 millions de schill. c. 741 millions. Néanmoins l'exploitation s'est soldée par un déficit de 264.1 millions de schill. contre un déficit de 363 millions. En y ajoutant les dépenses d'investissement, le déficit total s'est élevé à 781.3 millions de schill. (contre 803.5 millions). Pourtant le nombre des cheminots a été réduit de 83.306 à 80.220.

NOUVELLE GALLES DU SUD

Les chemins de fer de la Nouvelle-Galles du Sud ont commandé 40 locomotives électriques, pour un montant de L. austr. 2 1/2 millions, à la société anglaise Metropolitan Vickers Ltd, en dépit des offres concurrentielles de la France, de la Suède, de l'Italie, de la Suisse, de l'Allemagne, du Japon et de l'Autriche.

U. R. S. S.



Une station du métro de Moscou - à gauche, une rame en stationnement.

INDE

Le Gouvernement de l'Inde a commandé pour l'année prochaine à des firmes indiennes, environ 6.000 wagons de chemins de fer. Ces wagons coûteront environ 60 millions de roupies. Des commandes similaires seront vraisemblablement placées au cours des trois prochaines années.

Le Comité du rail a annoncé son intention d'employer toute la main-d'œuvre possible à ce travail et il n'importera que la quantité qu'il lui sera impossible de fabriquer.

Les chemins de fer de l'Inde ont établi, au cours de la première année financière depuis l'indépendance du pays, de nouveaux records tant au point de vue voyageurs transportés, qu'au point de vue profits. Le nombre total de voyageurs en 1948-1949 a été de 1180,6 millions. Le kilométrage voyageurs totalisait 62.024 millions de kilomètres. 82,6 millions de tonnes de marchandises ont été transportées portant le kilométrage marchandises à 36.397 millions de kilomètres. Au cours de cette même période, les bénéfiques voyageurs ont augmenté de 19,8 %, le nombre de voyageurs de 7,6 % et le kilométrage voyageur de 8,9 % comparé aux chiffres de 1947-1948.

252,5 kilomètres de nouvelles lignes ont été ouvertes au trafic au cours de cette année.

Les recettes des chemins de fer en 1948-1949 se sont élevées à 22 milliards 375.500.000 fr. b. De cette somme les recettes voyageurs accusent 8 milliards 802.150.000 fr. b. et les recettes marchandises 11.370.450.000 fr. b. Le revenu net pour cette même année s'est chiffré à 4.445.700.000 fr. b. Les intérêts une fois payés, les bénéfiques annuels se sont élevés à 2.097.900.000 fr. b.

Par rapport à 1939, le trafic ferroviaire s'est nettement amélioré en Union Indienne; le transport des personnes s'est accru de 51 1/2 % et celui des marchandises de 21 %. Au cours de son plan quinquennal, le Gouvernement indien investira £ 2.250.000 pour perfectionner son réseau. L'Union Indienne veut aussi construire ses locomotives et ses wagons. La Chitranja (Bengale) livrera cette année sa première locomotive.

La discussion du budget des chemins de fer de l'Inde.

Présentant au Parlement de l'Inde le budget des chemins de fer, le Ministre des Communications a pronostiqué en 1950-1951 un excédent de 1.470 millions de francs belges. Il a estimé l'excédent de l'année en cours à environ 1.052 millions, soit une amélioration du chiffre de 991 millions, précédemment prévu. Le Ministre a ajouté que la République de l'Inde débutait avec un réseau ferroviaire entièrement étatisé, au capital nominal de 840 milliards de francs belges, capital constitué par les taxes; que la propriété des chemins de fer et leurs biens s'élevaient à plusieurs fois leur capital nominal; que les chemins de fer desservaient le pays tout entier et comptaient un personnel de près d'un million d'ouvriers et employés.

Le Ministre a également parlé de l'accord d'aide technique accepté par la « Locomotives Manufacture Company » de Grande-Bretagne pour la construction de locomotives à Chittaranjan, au Bengale occidental. Il a ajouté que suivant cet accord, la compagnie anglaise enverrait à Chittaranjan des techniciens et du personnel spécialisés et s'occuperait au Royaume-Uni de la formation d'un certain nombre d'Indiens nécessaires, dans l'avenir, à la continuation de l'affaire. Le but de production à atteindre sera de 3 locomotives en 1950, 33 en 1951, 45 en 1952, 66 en 1953 et 90 en 1954. « A la fin de ces cinq années, nous sortirons des locomotives entièrement de construction indienne, et la production annuelle sera alors de l'ordre de 120 locomotives ».

Près de 53.000 Km. de lignes ferroviaires, faisant partie du réseau indien, seront réorganisées et regroupées en 6 ou 7 zones administratives, remplaçant ainsi les 19 unités indépendantes existant actuellement dans le pays.

Le Ministre des Transports du Gouvernement de l'Inde a annoncé que l'arsenal de locomotives de Chittaranjan était terminé à 40 % et qu'il espérait que des machines et un choix complet de pièces de rechange pourraient être fabriquées dès 1954. La fabrication de certaines pièces de rechange serait néanmoins commencée cette année.

CHINE

M. Walter Sullivan, correspondant du « New York Times », mande de Seoul que les communistes chinois ont un plan de cinq ans, qui envisage la construction de 10,000 km. de nouvelles voies et d'un pont sur le Yangtse.

Parmi les projets envisagés, il y a : l'extension du Lunghai, de Tienshui à Lanchow; la construction d'une ligne de Paotow à Landow, qui sera terminée l'an prochain, et la construction d'une ligne de Tienshui à Chengtu et Chungking.



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

SERVICE LIBRAIRIE Nous avons reçu depuis le 1er octobre :

Loco-Revue, N° 86 16 fr.
Rail et Route, N° 54 15 fr.
Chemins de fer, N° 164 ... 30 fr.

D'autre part, nous pouvons toujours fournir les ouvrages suivants :

1) Livres et opuscules :

Geographie Universelle des Transports :

1^{er} volume : la S. N. C. F., 338 pages, 400 schémas et photos, 10 cartes en couleurs (relié) 450 fr.

2^e volume : France, réseaux divers, 256 pages, 350 photos et schémas, 8 cartes en couleurs (relié) ... 351 fr.

3^e volume : Afrique du Nord (Algérie, Tunisie, Maroc), comme ci-dessus 495 fr.

4^e volume : France lointaine, comme ci-dessus 540 fr.

5^e volume : Suisse et Italie (à paraître).

Les locomotives des chemins de fer français :

Album n° 1 : 72 pages, 29 photos et 29 diagrammes, papier couché, reliure spirale métallique 63 fr.

Album n° 2 : 72 pages, 28 photos et 28 diagrammes, banc d'essai de Vitry, complément du n° 1 90 fr.

Le Réseau National des Chemins de Fer Français, par H. Lartilleux, 104 pages, ouvrage complet d'information 63 fr.

Le Chemin de fer Transsaharien, par A. Fock, étude complète du projet, 188 pages, grande carte en couleurs 27 fr.

Les locomotives à vapeur de la S.N.C.F., tout le matériel repris par région et sous forme de petite brochure de poche avec de nombreuses photos :

Région Nord 18 fr.

Région Est 18 fr.

Région Ouest 12 fr.

Région Sud-Ouest 12 fr.

Région Sud-Est et Méditerranée 12 fr.

2) Cartes postales artistiques :

Tout le matériel belge dessiné par notre ami Saelens, six sujets différents, la douzaine assortie 20 fr.

3) Cartes postales illustrées :

Nos locomotives belges de 1830 à nos jours :

2^e série : les 12 15 fr. 50

Prière de verser le montant au C.C.P. 2812.72 de l'A.B.A.C. à Bruxelles, en indiquant le motif du versement.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES



*Toujours à votre service, la S.N.C.B. vous transportera
aux quatre coins du pays dans les meilleures conditions*

IMIFI, 47, rue du Houblon, Bruxelles