

PRIX : 15.- FB.

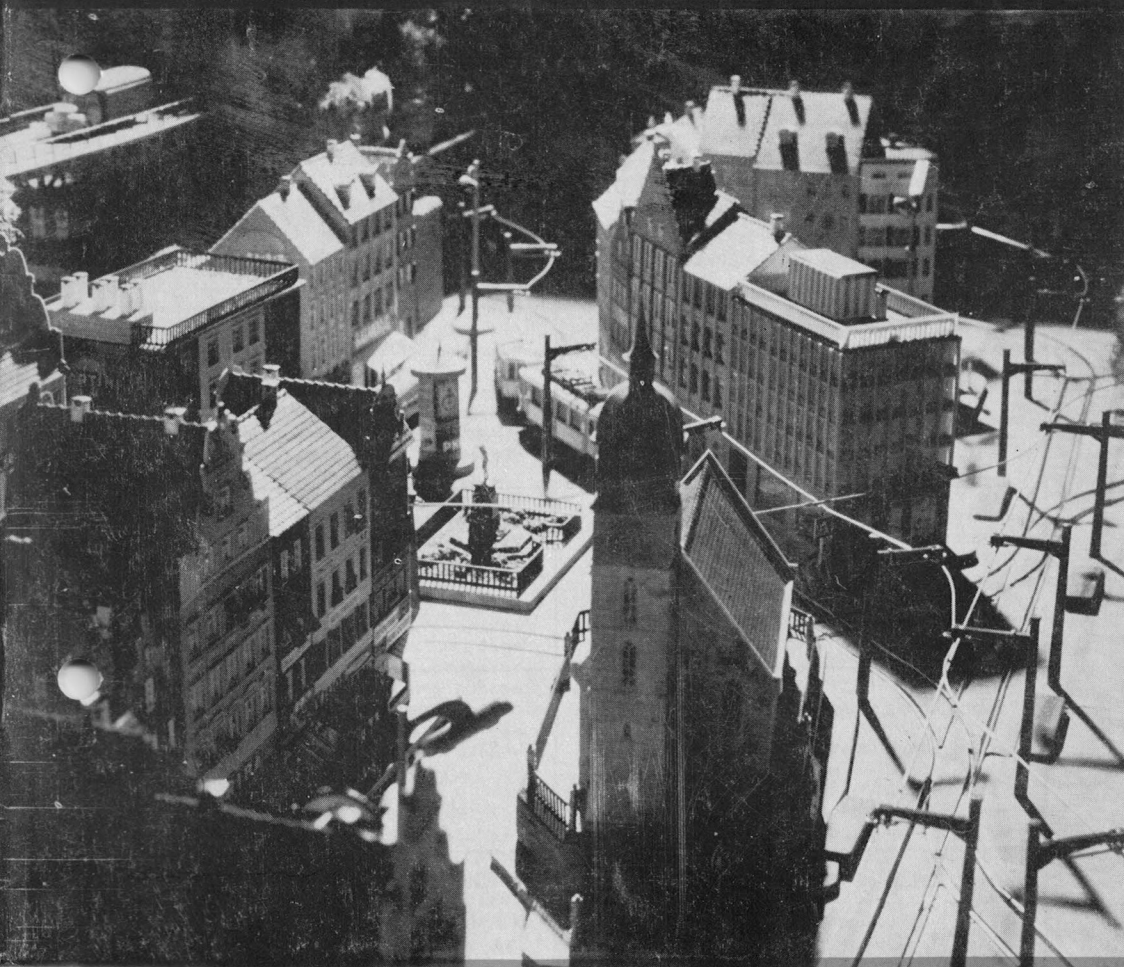
Mai 1960

FERROVIA



N° 9

LES CHEMINS DE FER MODELES DANS LE MONDE



SOMMAIRE

Les Nouveautés à la FOIRE de NUREMBERG

Les secrets du + et du - (3ème partie)

DANS CE NUMERO : 44 PAGES

Quelques bonnes adresses ...

à Bruxelles

BOKI

220, Chée de Wavre Tél. 48.15.18

FLEISCHMANN et tout matériel aux normes
internationales

Maison BRAND

60, Marché aux Herbes Tél. 12.48.93

Vend et répare Märklin depuis 1900

J. R. EDOUARD Ing. ECAM

530, Chée d'Alseberg Tél. 43.25.09

Chacun trouvera la marque de son choix
Spécialités : locos, wagons (V. B. - Américains)
Réparations - Transformations

FERBER

14-16, Av. Legrand Tél. 48.63.10
succursale

138, rue Hôtel des Monnaies
Tél. 37.65.42

Le spécialiste du Train

GRABER

41, rue St-Jean Tél. 12.91.01

FLEISCHMANN - RIVAROSSO - POCHER - ETC
Spécialiste trains MARKLIN
Réparations - Entretien

IDEAL - TRAIN

8, Rue Bara Tél. 21.45.96

Neuf et Occasions
Plans Ferroviaires - Réparations
Technicien A. WALDSCHMIDT

JAMOTTE

12, rue du Champ de Mars
(Porte de Namur) Tél. 12.47.75

FLEISCHMANN LILIPUT , etc
Tout le matériel HO
Réparations - Transformations

Maison ALBERT LUC

9, rue Le Titiën Tél. 33.21.84

Trains miniatures HO
Fleischmann - Gilbert - Hag - Märklin
Pocher - Rivarossi - Trix - Wesa

MINIMECANIC

39a, rue du Lombard Tél. 12.02.24

Vend et répare les trains et accessoires
Fleischmann-Trix Express-Faller-Vollmer, etc
Les plus beaux jouets scientifiques

PALAIS DU JOUET

130, avenue Louise Tél. 48.10.42

Toute l'année en magasin :
MARKLIN

ROYAUME DES JOUETS

274, Chée de Waterloo Tél. 37.01.90

ROKAL TRIK EXPRESS
Faller - Vollmer - Kibri - Preiser

SCIENTIFIC

11a, rue des Chartreux BRUXELLES

FLEISCHMANN - MARKLIN
et tous les accessoires de marque

Maison A. SERVIS

119, rue Louis Hap Tél. 47.15.37

TRAINS FLEISCHMANN
Constructions : LEGO - AIRFIX - LINO

CHRISTIAENSEN & Co S. A.

12, rue des Tanneurs ANVERS
36, Marché aux Herbes BRUXELLES
31, rue de la Clef Mons

TOUTES LES RÉPARATIONS

FERROVIA

Revue bimestrielle de vulgarisation ferromodéliste

Direction & Rédaction : Fr. DE CUYPER

24, rue de la Bienfaisance

BRUXELLES 1

Téléphone : 17.57.98

Compte Ch. Post. : 378.62

le numéro : 15.- FB.

abonnement, 1 an (6 num.) : 80.- FB.



Les nouveautés à la Foire internationale de NUREMBERG 1960

Documentation
et photos
extraites de la revue
MINIATURBAHNEN.

Cette année encore, la Foire de Nuremberg nous a réservé quelques surprises par la quantité inattendue de nouveautés réalisées par les firmes les plus diverses et concernant le modèle réduit ferroviaire. Nous passerons donc en revue la plupart de ces nouveautés dont quelques-unes nous sont amenées par des firmes nouvellement venues au modélisme ou exposant pour la première fois. Si, de ci - de là, une critique plus acerbe ou une appréciation moins élogieuse s'introduit dans notre exposé, nous tenons à préciser que nous sommes malgré tout des hommes et non des machines à informations et que, d'autre part nous voyons tous ces nouveaux articles avec des yeux de modélistes.

On ne peut pas dire qu'il y ait des nouveautés "sensacionnelles" si ce n'est le petit train en 8 mm d'écartement ; toutefois ceci n'est plus un modèle mais plutôt un jouet dans toute l'acceptation du terme.

La tendance à se rapprocher toujours davantage du réel, a encore

accentué son progrès dans tous les domaines.

Certaines firmes ont, cette année, un programme très restreint qui se limite bien souvent à la livraison en 1960 des nouveautés annoncées en 1959. Il faut, par contre, reconnaître que la plupart des fabricants se sont rendus compte du danger présenté par cette politique à retardement et qu'ils offrent des articles livrables dans un délai très réduit. C'est tout profit pour le commerce spécialisé qui voit ainsi la vente s'étaler tout au long de l'année ; il est en effet évident que l'apparition d'une nouveauté en vitrine provoque une vente même pendant la saison d'été. Nous ne parlerons que superficiellement des ennuis occasionnés par des nouveautés qui ne "sortent" pas : combien d'amateurs ne se présentent pas chez leur détaillant espérant vainement les obtenir et finalement s'en désintéressent.

Quoiqu'il en soit, le nombre des exposants augmente chaque année (900 en 1960, dont 700 allemands) ainsi d'ailleurs que la surface occu-

pée (26.000 m² en 1960 contre 3.000 m² en 1950 !). Il en résulte qu'il devient de plus en plus difficile d'avoir une vue d'ensemble assez détaillée. Comme d'habitude, nous passerons en revue les différentes fabrications classées par ordre alphabétique, la variété de la documentation étant en fonction des facilités reçues auprès de chaque fabriquant.

Mais, assez disserté, voici ces nouveautés tant attendues.

* * * * *

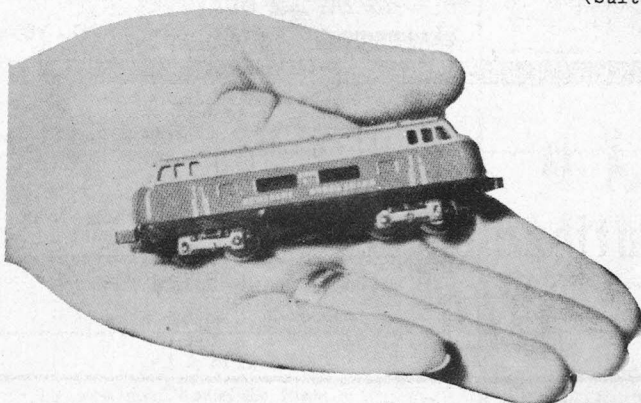


Fig. 1. La dimension de la locomotive est sensiblement la même que celle de MINITRIX.

les rails. C'est pour cette raison que les différentes pièces ne sont pas livrables séparément, mais bien sous la forme d'un petit réseau "tout fait" avec le matériel roulant adéquat. L'alimentation peut se faire au moyen de piles totalisant 6 Volts ou par

n'importe quel transformateur donnant du courant continu.

Le matériel roulant n'est pas un train de fantaisie, mais réellement une V 200 allemande et des voitures à bogies qui sont finement détaillées,

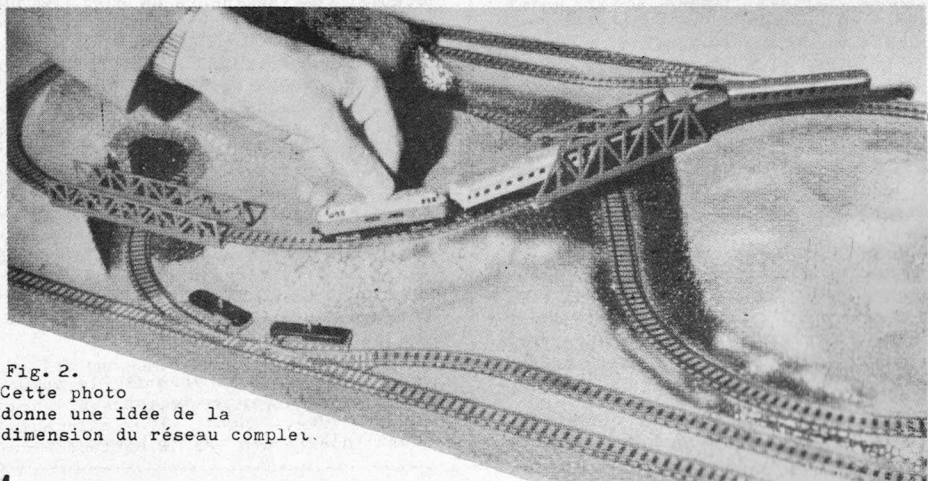


Fig. 2.
Cette photo donne une idée de la dimension du réseau complet.

Pour commencer nous avons une nouveauté complète, c'est-à-dire une firme nouvellement venue au train électrique. La presse en général a parlé ici de "sensation". Il s'agit d'un train électrique, le Rapido 200, circulant sur une voie de 8 mm. et réalisé à l'échelle de 1 : 200. Nous pensons que le fabricant a surtout envisagé ici le jouet sans prétention au modélisme mais permettant à l'enfant de jouer avec son train à tout moment sans devoir chaque fois monter et démonter
(Suite au bas de la 1ère colonne)

compte tenu de leur dimension. On nous a dit que bientôt sortira également un train à marchandises de type américain.

Ce qui nous a le plus étonné, c'est la parfaite tenue de voie en courbes et sur les aiguillages. Il faut évidemment se rendre compte que les boudins des roues n'ont que 0,75 mm. de haut tandis que le rail lui-même a à peine 1 mm!

Concernant le moteur, nous ne pouvons vous en dire grand chose, n'ayant pas eu la possibilité de l'examiner.

ELLETREN

Peu de fabricants restent encore fidèles à l'écartement "O". ELLETREN en est un et l'on peut dire que ses réalisations sont superbes. La figure 3. ne donne qu'une faible idée de la finesse obtenue dans l'équipement intérieur d'une voiture italienne. Les bogies sont montés sur ressorts. Evidemment le prix n'en est pas à la portée de tout le monde.

Nous y trouvons également une locomotive américaine "Big Boy" (voir fig. 4.) construite à la main

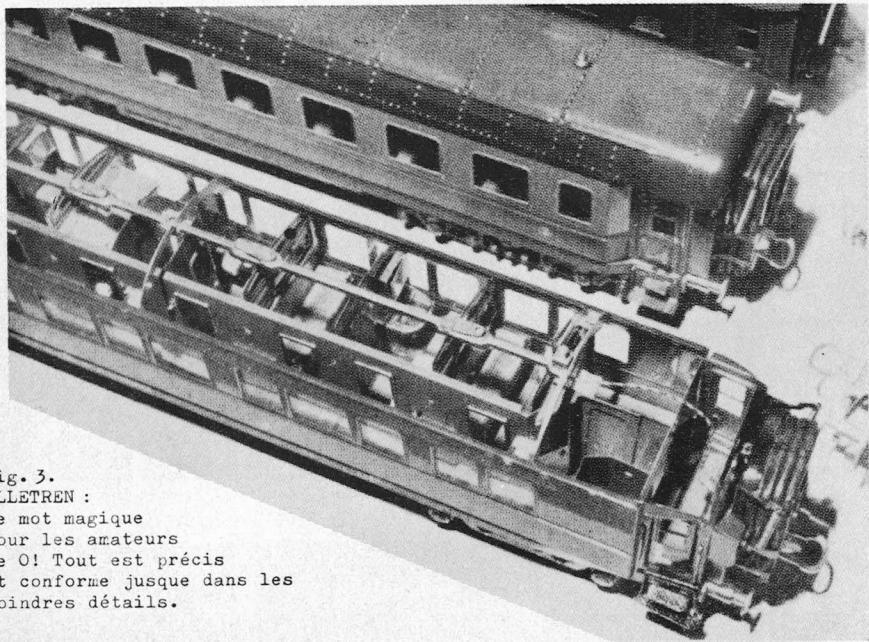


Fig. 3.
ELLETREN :
le mot magique
pour les amateurs
de O! Tout est précis
et conforme jusque dans les
moindres détails.

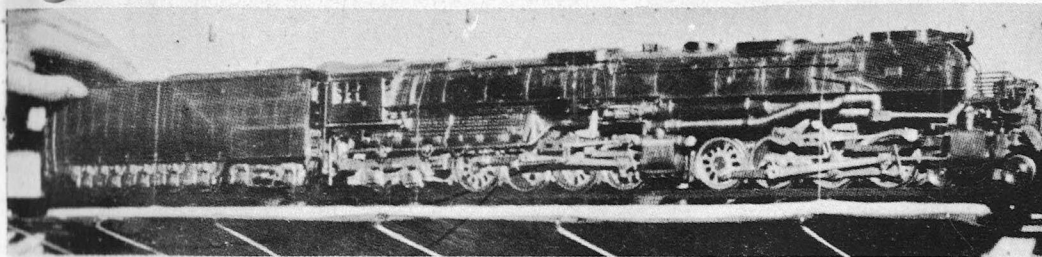


Fig. 4. Une impressionnante locomotive Mallet 2-4-4-2 (longueur 90 cm).

et avec un luxe de détails absolument extraordinaire. Elle possède des essieux montés sur ressorts. Equipée en 2-Rails, elle peut être alimentée en courant continu ou en alternatif. Le modèle exposé n'était pas encore peint, ce qui permettait de bien se rendre compte de l'excellence du travail. Du prix, il vaut mieux ne pas en parler.

* * * * *

FALLER

FALLER nous propose cette année toute une série de nouveautés d'assez belle présentation, destinée aussi bien aux amateurs de "Naturalisme" qu'à ceux du "Moderne". Pour suivre le goût actuel, les bâtiments romantiques ont été réalisés en teintes relativement vives ce qui les rend

plus vivants. La petite remise à marchandises et le moulin à vent sont de bons exemples de cet achèvement. Il en est de même de la vieille scierie avec scie et roue à aube mobiles.

Un accessoire qui manquait encore jusqu'ici, c'est la ferme complète avec corps de logis et tous les bâtiments annexes : écurie, grange et hangar. Ici, on "sent" le prototype non seulement à cause de l'assemblage mais surtout par suite des teintes et du délabrement des bâtiments.

Nous avons encore vu une petite remise de garde-voie ainsi que quelques villas et maisons assez bien venues ; une petite chapelle très attractive dont le toit est d'une construction toute particulière et qui est accompagnée d'un jeu de murs en

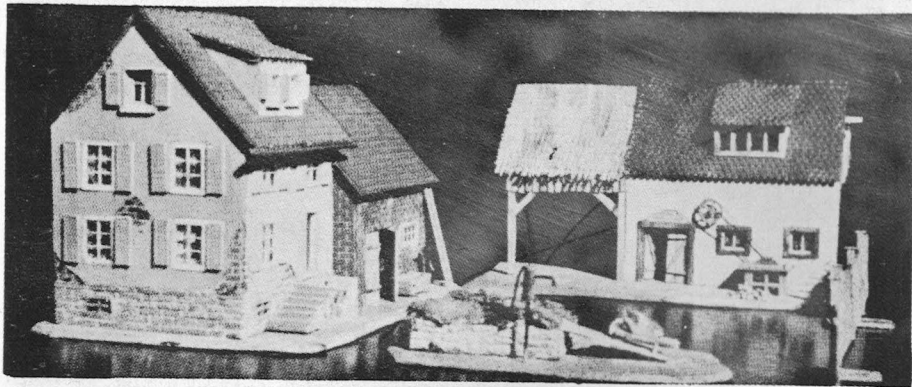


Fig. 5. La scierie "romantique"

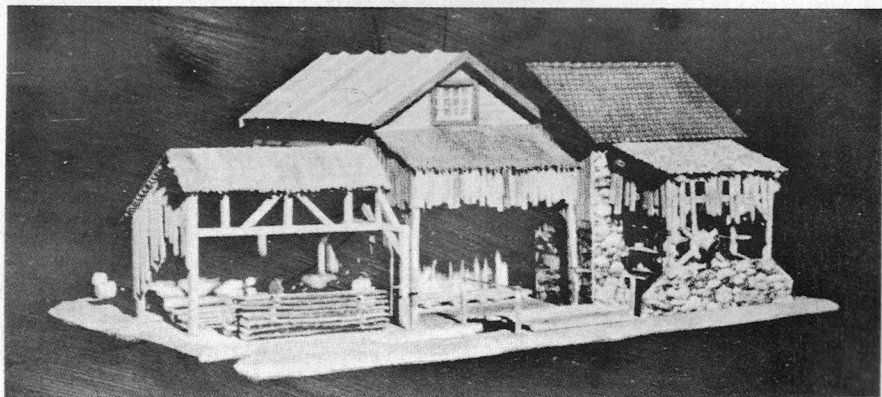


Fig. 6. Un article qui manquait : la ferme avec corps de logis et bâtiments annexes.

moellons.

Pour la décoration proprement dite, FALLER nous propose de vraies photos imprimées en couleurs et décomposées en 3 panneaux.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

FLEISCHMANN

C'est probablement au stand de cette firme que nous avons trouvé le plus grand nombre de nouveautés dont certaines ont provoqué une petite sensation.

Commençons par les locomotives. Nous avons d'abord une réédition de la locomotive E 44 de la DB qui existait déjà sous le numéro 1335 et qui était une des premières locomotives fabriquées par FLEISCHMANN. Ce nouveau modèle est une véritable réussite comportant les moindres détails tels que 3 feux à chaque extrémité et conduites électriques sur le toit.

Vient ensuite une locomotive italienne, la E 428. Le prototype en



Fig. 7. Le joli moulin à vent.

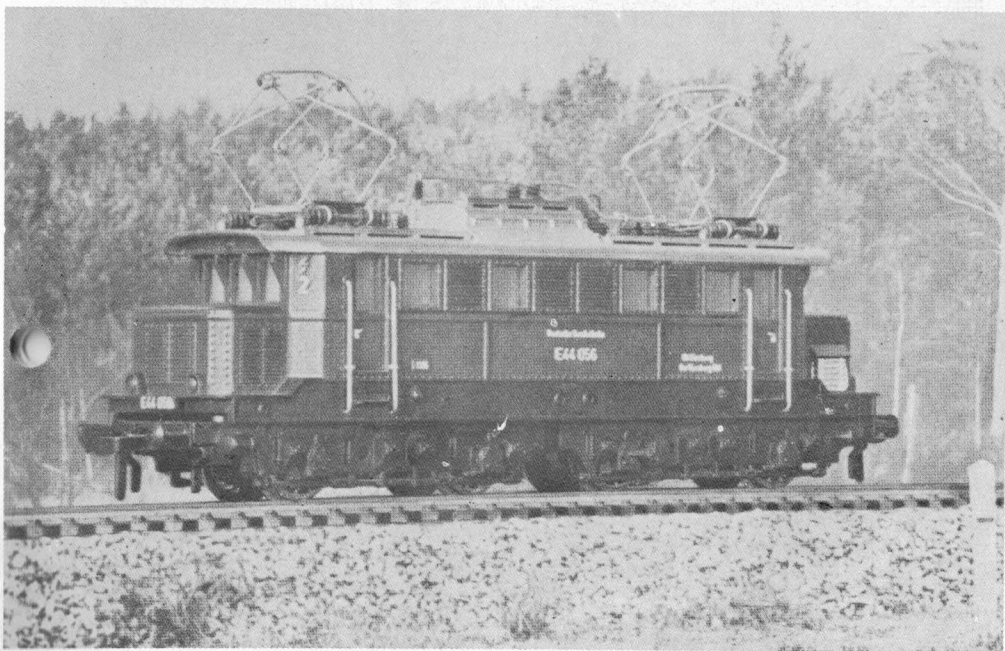


Fig. 8. Une pièce superbe : la nouvelle E 44 !

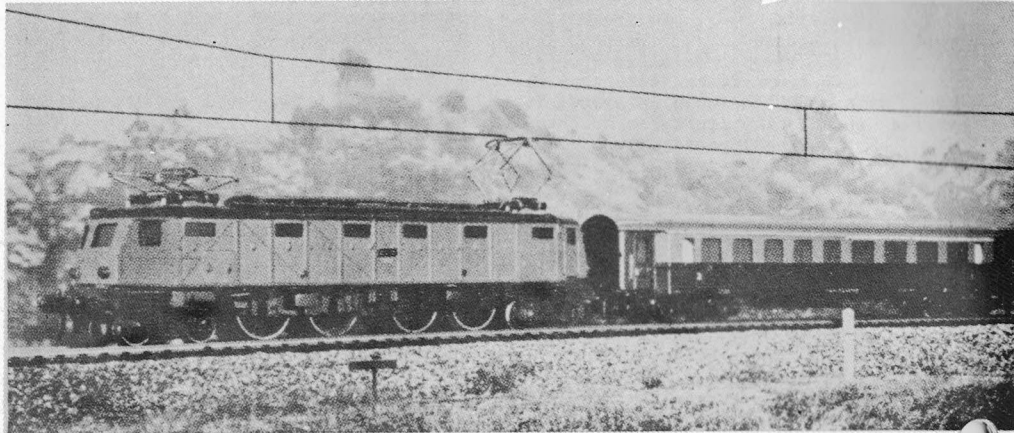


Fig. 9. La locomotive italienne E 428 avec une voiture assortie.

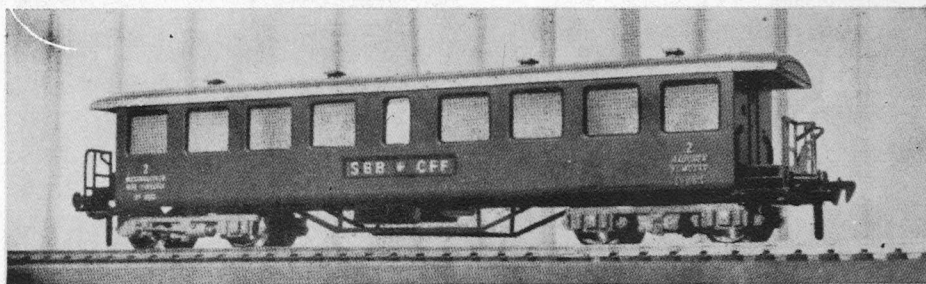


Fig. 10. La voiture suisse à plate-formes ouvertes. Teinte verte avec inscriptions argent.

est fort répandu en Italie. Malgré sa grande longueur (23 m) cette locomotive s'inscrit parfaitement en courbe, le châssis étant sectionné au centre ce qui le fait travailler comme des bogies. De plus, les bogies porteurs sont fixés sur pivots aux extrémités

de ces châssis scindés. Enfin, il y a une locomotive diesel américaine très semblable aux 1341 déjà connues mais ayant une carrosserie en plastique et plus simplifiée.

Toutes ces locomotives sont

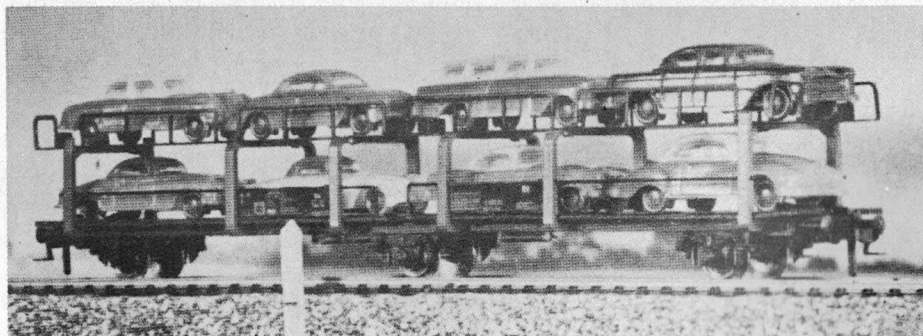


Fig. 11. Un wagon articulé à 3 essieux pour le transport d'automobiles. Malgré sa longueur, sa tenue de voie est vraiment sensationnelle.

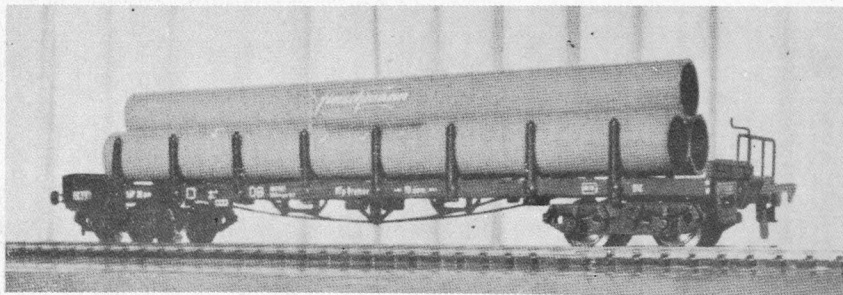


Fig. 12. Ce wagon-ci également possède tous les détails. Voir le dessous du châssis.

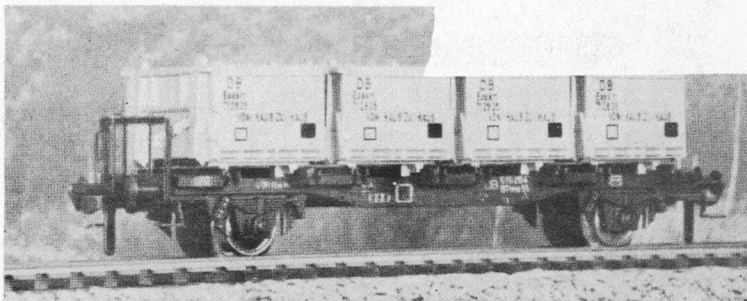


Fig. 13. Wagon à containers semblable à celui de l'année dernière, mais avec containers ouverts.

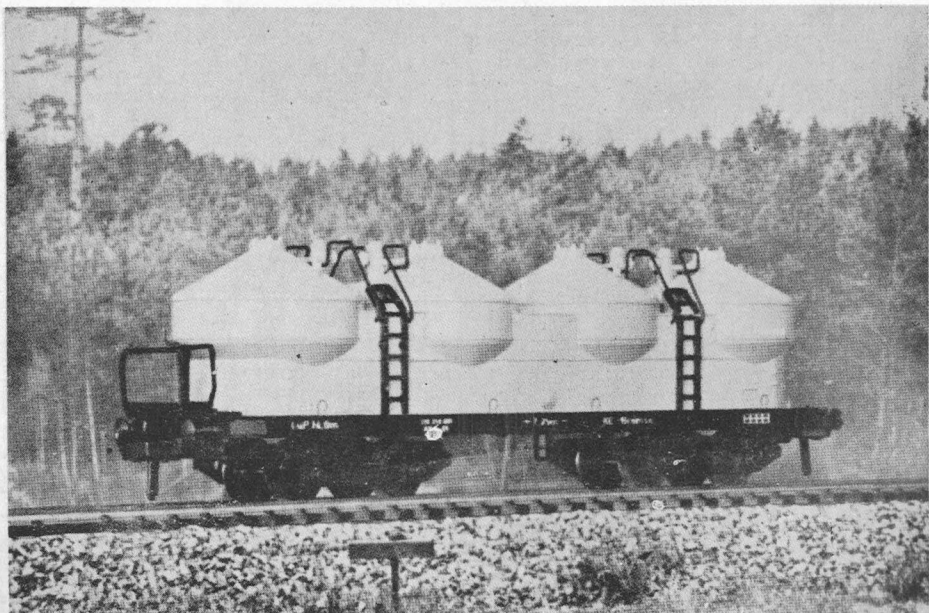


Fig. 14. Un wagon de type très spécial, aussi imposant que son prototype.

Fig. 15. Wagon frigo italien à toit canadien.

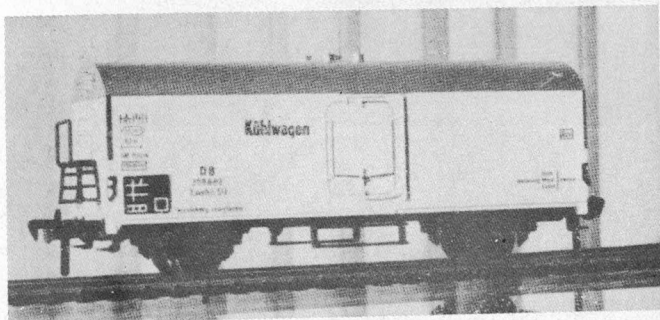
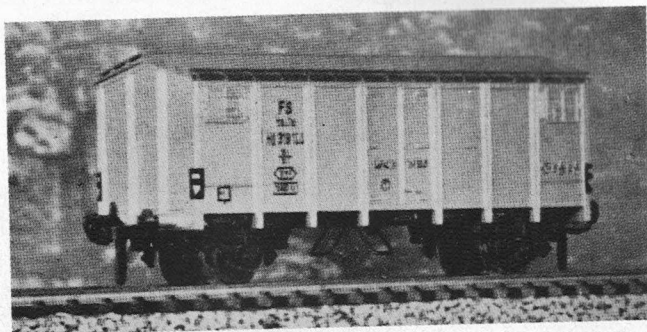


Fig. 16. Un wagon frigo fort connu.

équipées du fameux moteur FLEISCHMANN 58 qui a maintenant largement fait ses preuves.

Du côté des voitures, nous en trouvons 2 nouvelles : une voiture italienne de 1ère classe pour accompagner la locomotive E 428 et une voiture suisse à plate-forme ouverte. La voiture italienne est une réalisation



Fig. 17. Un petit cabooses américain "en or". Quel dommage que l'on n'en aie pas de pareils sur nos réseaux européens.

superbe ; comme les voitures sorties l'année dernière, elle possède des fenêtres rapportées et sur lesquelles on distingue même les poignées d'ouverture. C'est un type de voiture que l'on rencontre régulièrement dans certains trains internationaux dans beaucoup de pays d'Europe Occidentale. Quant à la voiture suisse, il s'agit d'un véhicule destiné au service local. Une nouveauté très intéressante consiste dans la possibilité de se procurer ces 2 voitures en boîtes de construction, de même que les voitures sorties l'année dernière : la voiture express allemande et la voiture Touropa.

En wagons de marchandises nous trouvons : un wagon articulé à 3 essieux pour le transport d'autos, un wagon à bogies pour le transport de rails ou de tubes, un wagon à containers semblable à celui sorti l'année dernière et un wagon à bogies supportant 4 silos à ciment à vidange par air comprimé. Viennent ensuite 2 wagons frigos ; le premier est un modèle italien à toit canadien, comme ceux que l'on voit couramment traverser nos pays par trains entiers faisant la navette entre l'Italie et l'Angleterre par le ferry-boat. Le second est un frigo alle-

mand, copie absolument conforme d'un prototype très récent. Tous ces wagons sont de véritables modèles et comportent tous les détails. Nous allions oublier un petit caboose à 2 essieux très plaisant.

L'assortiment de voies modèles a été élargi par la création d'un croisement et d'une double traversée-jonction à 15°. Cette dernière est livrable avec commande à main (FB 180.-) ou avec commande électro-magnétique (FB 240.-).

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

HAMO

Cette fois HAMO a été plus rapide que les chemins de fer allemands. Ce fabricant nous propose une locomotive diesel V 160 alors que le prototype ne sortira probablement pas avant plusieurs mois ! C'est une locomotive qui est destinée au service mi-lourd : trains de marchandises, trains de voyageurs et trains express légers. Le modèle réalisé par HAMO possède les 4 essieux moteurs par vis sans fin et cardans ; il peut circuler sur des

Les anciens transformateurs 503 et 505 sont supprimés et remplacés respectivement par les 711 et 712. Ces derniers sont sensiblement plus puissants et plus souples que leurs prédécesseurs. C'est ainsi que leur tension de sortie varie de 0 à 14 Volts ce qui garantit des démarrages absolument progressifs. Les prix en sont également très avantageux et ils concurrencent avec succès les meilleurs transfos se trouvant sur le marché.

courbes de 21 cm. de rayon et il est équipé des attelages universels HAMO qui autorisent l'accouplement à tous les types d'attelages en service à ce jour.

Rien de neuf en Multiplex si ce n'est un équipement simplifié pour courant continu. Nous reviendrons d'ailleurs dans un prochain numéro sur le montage et le raccordement de cet accessoire.

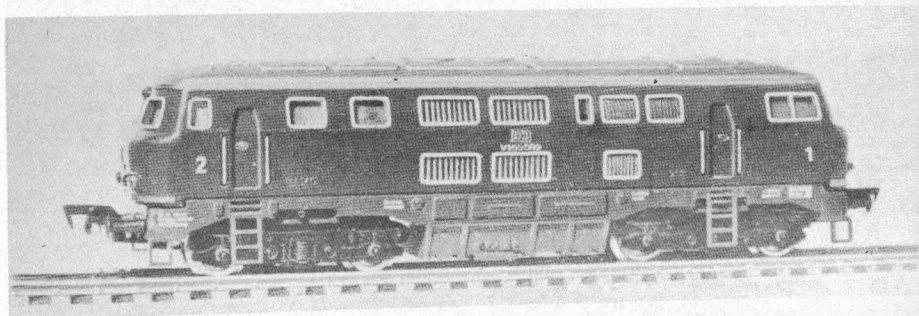


Fig. 18. Massive mais encore inconnue : une puissante copie de la future V 160 des chemins de fer allemands.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

HERPA

Ici aussi nous trouvons quelques nouveaux articles destinés à la décoration ou l'amélioration des réseaux. Il y a d'abord un flanc de carrière pressé en matière plastique. La teinte en est très claire de façon à donner à chacun toute possibilité de décoration suivant sa fantaisie. Cet article se laisse aisément incorporer dans le décor.

Ensuite nous avons une série

d'arbres à construire soi-même et comportant des troncs préfabriqués et un assortiment de mousse de plastique très semblable à de la mousse naturelle.

Un emballage transparent et très attrayant nous montre un choix d'arbres à piquer ; donc sans pieds : il suffit de forer un petit trou et d'y coller l'arbre ce qui est très ressemblant à la réalité.

L'assortiment de papiers de

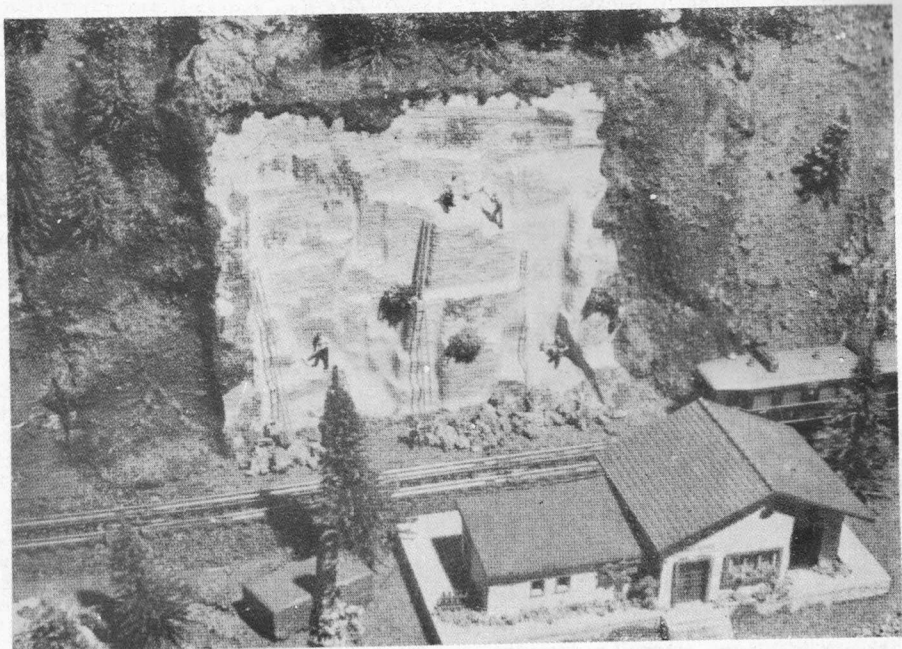


Fig. 19. La carrière qui, pour la rendre plus visible, n'a pas été teintée.

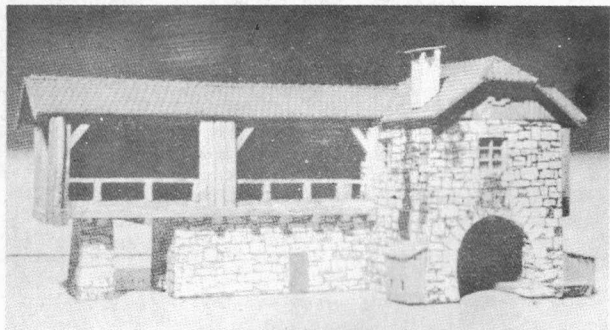
décoration s'est enrichi d'une feuille destinée à reproduire des lacs, des rivières ou des chutes d'eau ; les cartons à moellons ont été améliorés. Nous avons également une imitation très réussie de plaques d'éternit ondulé qui est livrable en gris, ciment, rouge, brun foncé et en transparent.

Pour la sonorisation, ce fabricant a réalisé un petit appareil reproduisant le bruit du sifflet de la locomotive à vapeur ou de la

sirène de la locomotive électrique. Toutefois, ceci sera encore probablement amélioré plus tard.



Fig. 20. Une vieille forge en HO habillée de papier-moellons HERPA.



JOUEF Cette firme qui est nouvelle venue à Nuremberg exposait un assez bel assortiment comprenant : locos, wagons, rails, bâtiments, passages à niveau,

ponts et autos en HO. Malheureusement ce matériel roule sur une tension de 6,5 volts continue ce qui empêche l'utilisation immédiate sur d'autres matériels existants. Cela provient du fait

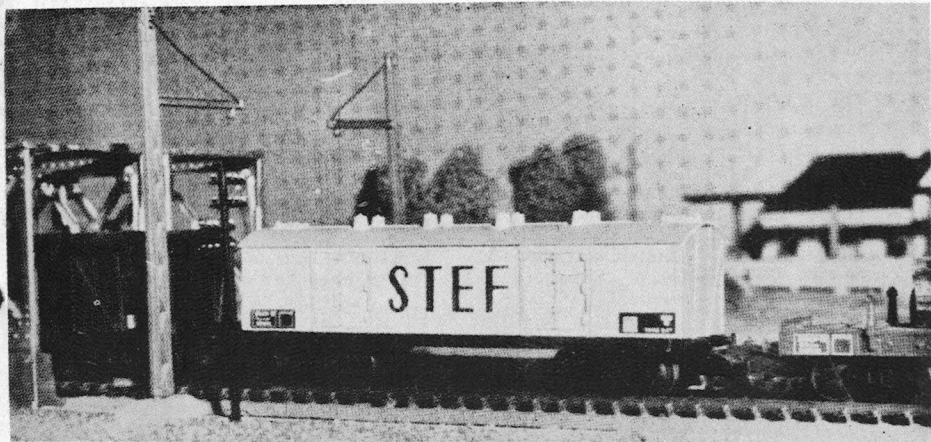


Fig. 21. Un train de marchandises comprenant entr'autres un wagon frigo à bogies STEF et le début d'un wagon plat.

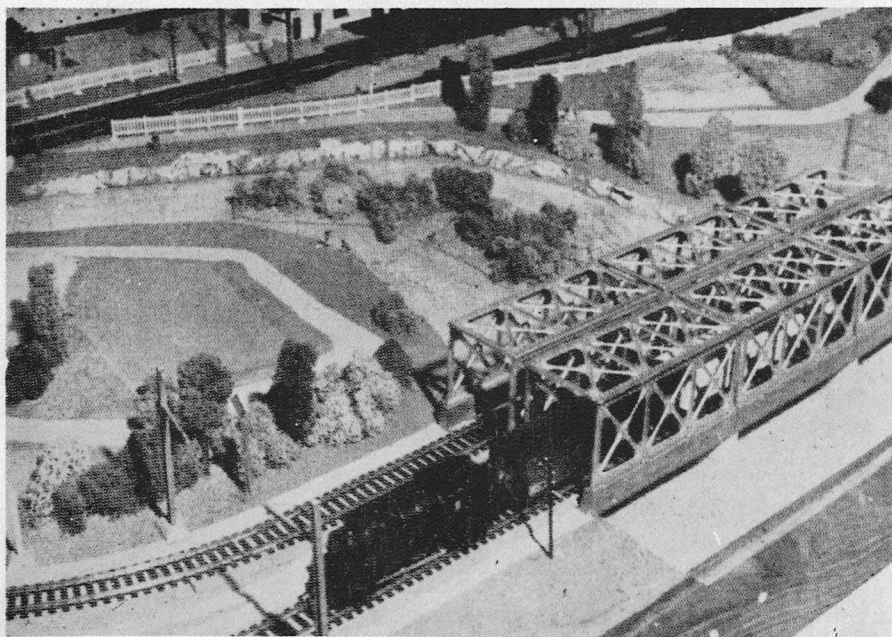


Fig. 22. Le décor était très attrayant; il avait probablement été réalisé par un modéliste. Pont métallique de 43 cm.

que le moteur JOUEF est dérivé d'un moteur qui fonctionnait sur piles.

La voie est en matière plastique avec rails en laiton. L'angle formé par les aiguillages est de 20°. Certaines voitures possèdent l'aménagement intérieur. L'usine fabrique également des poteaux de caténaires factices ainsi qu'un pont de très belle présentation.

* * * * *

KIBRI Le programme des nouveautés de KIBRI est également fort important. La pièce la plus spectaculaire est certainement le hall vitré pour gares, copié sur celui de Munich-Pasing. Il

se compose de 2 marquises vitrées comportant des logements latéraux dans lesquels viennent se placer les pieds du hall central. De cette façon il est possible d'agrandir à volonté la surface couverte et de porter le nombre de voies à 2, 4, 6 ou davantage. Les quais peuvent également être décorés au moyen des assortiments spéciaux d'accessoires tels que numéros des voies, plaques indicatives et panneaux publicitaires et qui sont vendus séparément.

Particulièrement bien réussie la petite gare "Iselshausen" possède un luxe de détails inédits et il est certain que ce modèle a été réalisé d'après des documents officiels. On

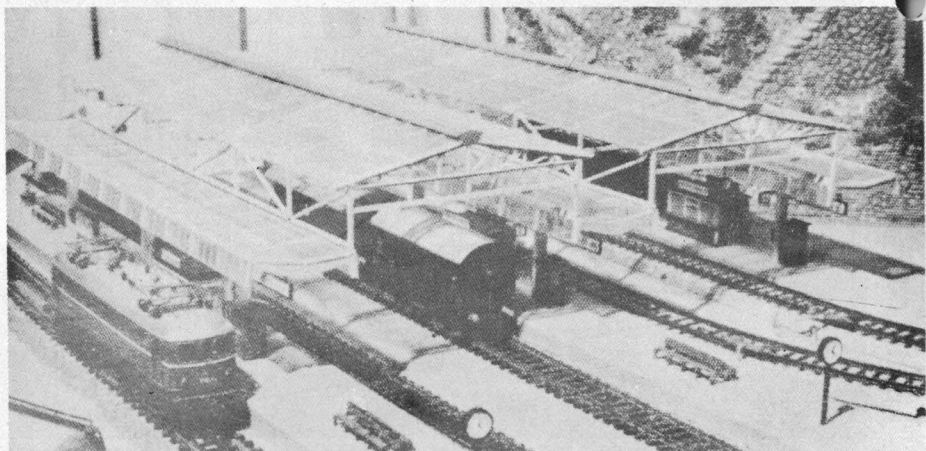


Fig. 23. Le nouveau hall vitré composé de 2 grands éléments.

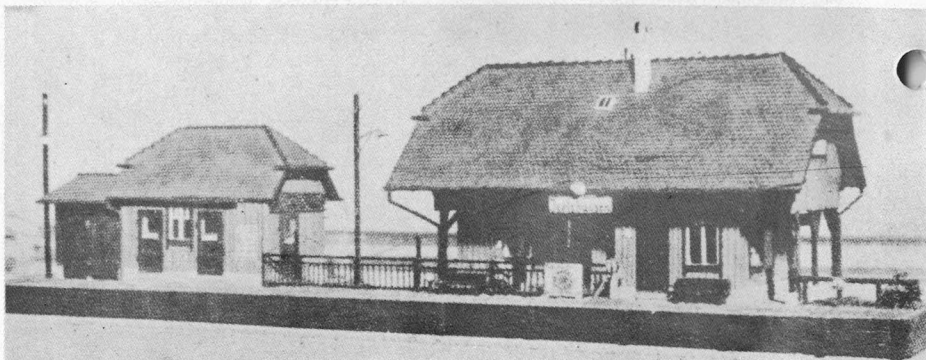


Fig. 24. La magnifique petite gare "Iselshausen", côté voie.

nous propose également une maison de garde-barrière et une cabine assortie ainsi qu'une nouvelle clôture en lattis avec portes adaptables.

Ce qui est surtout inattendu c'est le grand choix de passages à niveau. Il y a d'abord un passage à niveau sur lequel 2 trolleybus peuvent se croiser ; il est livré avec 2 entrées courtes et 2 entrées longues. Ces derniers comportent des flots directionnels au centre, des bornes latérales et tout un choix d'accessoires. Le passage à niveau de campagne est équipé de barrières et de tourniquets pour piétons. Enfin, et pour la première fois en modèle réduit, KIBRI présente un passage à niveau moderne à demi-barrières et 4 feux clignotants.

Le nouveau montage des passages à niveau est prévu de telle façon que les électros se mettent hors circuit eux-mêmes dès qu'ils ont fonctionné, ce qui les empêche de brûler lorsqu'un train reste arrêté sur le rail contact. De plus, il comprend un relais pour l'arrêt du trolleybus en cas d'arrivée du train. D'autre part le mouvement a été considérablement ralenti tant à la fermeture qu'à l'ouverture.

Nous avons encore vu une pièce de pont à embranchement pour aiguillages, des entrées de tunnel à 1 et à 2 voies et enfin des garnitures intérieures de tunnels.

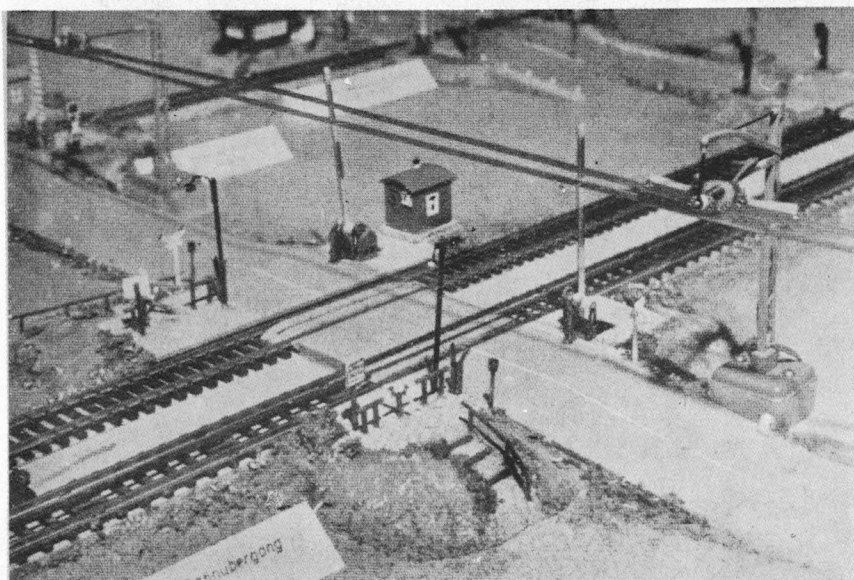


Fig. 25. Passage à niveau de campagne avec tourniquet pour piétons.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

LILIPUT

L'engouement pour les locomotives à vapeur n'est certainement pas près de s'éteindre si l'on en juge par le modèle réalisé par LILIPUT. Il s'agit maintenant d'une loco-tender de type Baltic et correspondant à la série 62 des chemins de fer allemands. Elle possède un moteur 12 V. courant

continu, mais peut être livrée en 2 ou en 3-Rails. Les détails sont aussi nombreux que dans la P 8. Toutefois elle ne sera pas livrable avant le mois de novembre.

Au rayon des wagons de marchandises nous trouvons trois wagons nouveaux. A tout seigneur, tout honneur : nous avons d'abord un wagon à minerais de 50 T. et à déchargement

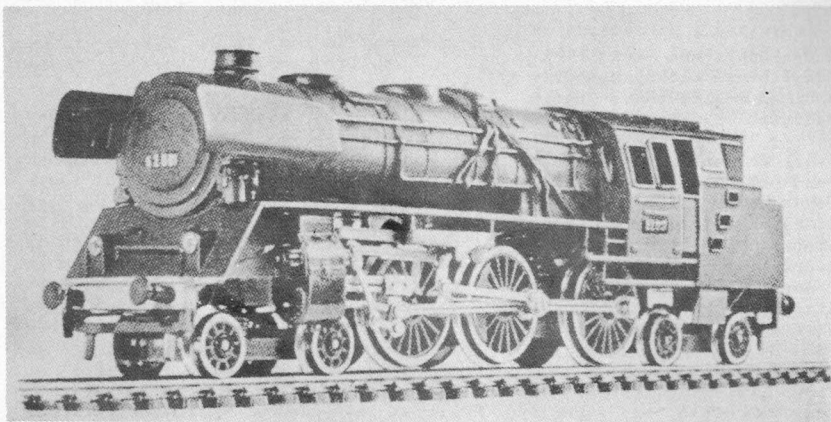


Fig. 26. Une magnifique locomotive tender du type Baltic.

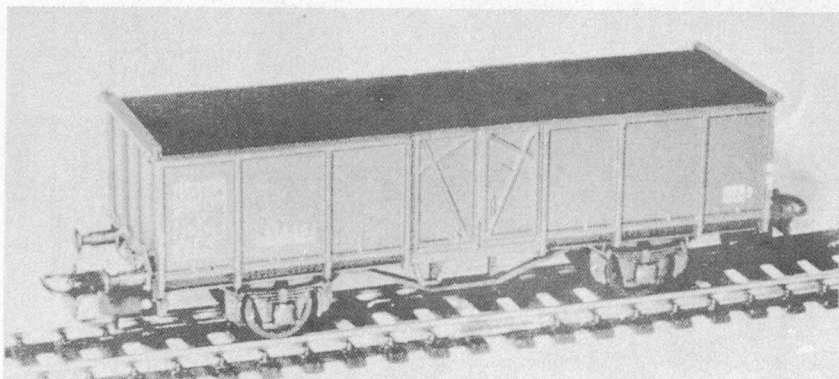


Fig. 27. Un wagon tombereau entièrement métallique d'origine suisse et destiné au programme EUROP.

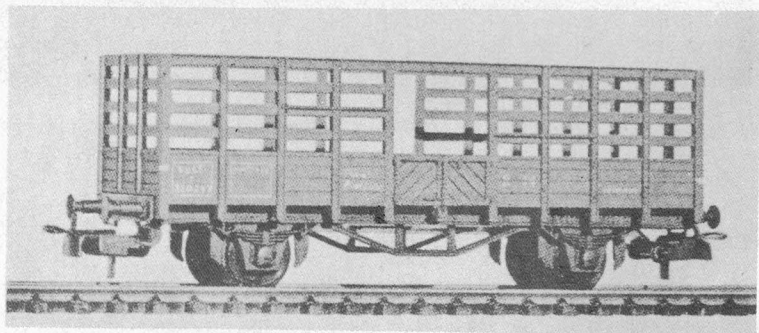


Fig. 28. Wagon français pour le transport de bétail et de fourrage.

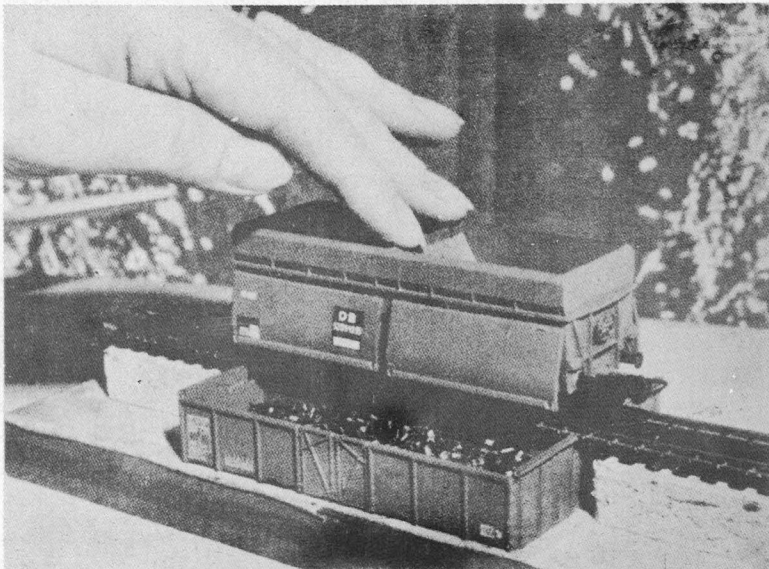


Fig. 29. Wagon à minerais avec déchargement automatique latéral. Possibilité de commande électromagnétique.

automatique par simple pression sur 2 boutons camouflés dans la traverse, centrale (voir photo). Il sera possible de commander le déchargement automatique par un électro-aimant placé dans la voie. Ce type de wagon est très répandu dans de nombreux pays ; de même que le suivant, il est prévu dans le programme UIC. Vient ensuite un wagon d'origine suisse dont le prototype est de construction entiè-

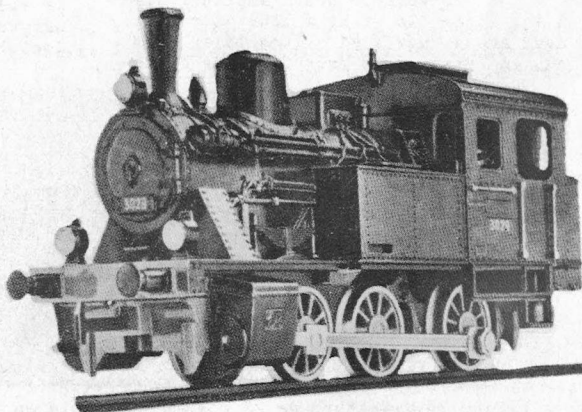
rement métallique ; il s'agit du wagon tombereau L 7. Ici aussi nous retrouvons un luxe de détails surprenants. Pour terminer, il y a un wagon français pour le transport de bétail ou de fourrage.

Tous ces modèles sont absolument irréprochables au point de vue des détails et ils peuvent être obtenus avec attelages du type MARKLIN ou du type FLEISCHMANN.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

MÄRKLIN

Fig. 30. Cette première locomotive "Old Timer" de MÄRKLIN n'est-elle pas superbe ? Evidemment les phares ne sont pas éclairés et la distribution est ultra simplifiée ; mais elle ne coûte pas cher non plus. Modélistes au travail : pour compléter ce qui dans cette petite loco manque pour en faire un "vrai" modèle.



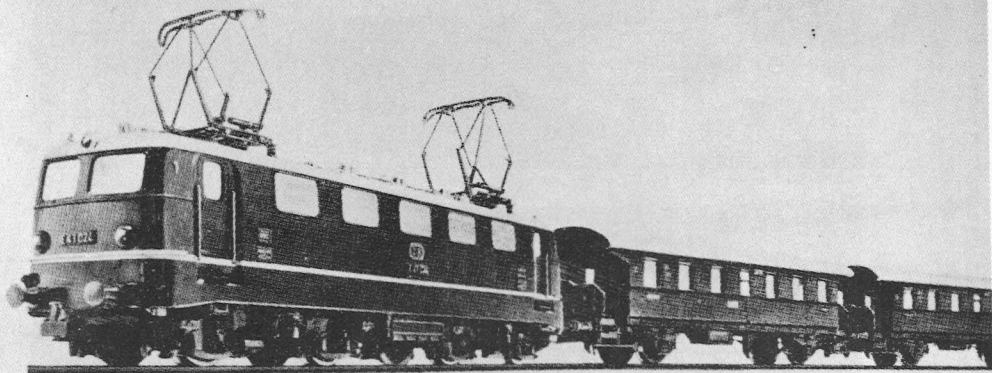


Fig. 31. Un atout sérieux : la locomotive électrique E 41 de la DB.

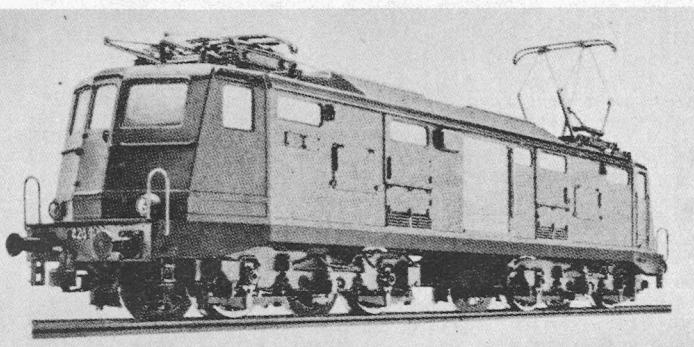


Fig. 32. Voici la locomotive E 424 des chemins de fer italiens. Un peu étrange avec sa teinte brune, mais bien réussie tout de même.

Les amis de MERKLIN peuvent se réjouir car cette usine sort cette année 3 nouvelles locomotives.

D'abord, pour remplacer la E 18, dont la fabrication a cessé, nous avons une E 41 livrable en bleu ou en vert. Le prototype de cette

locomotive est utilisé pour les services les plus divers, ce qui fait qu'elle a sa place devant des rames de composition très différentes. Ce modèle très détaillé, y compris la peinture, possède 2 essieux moteurs dont les 4 roues sont garnies de

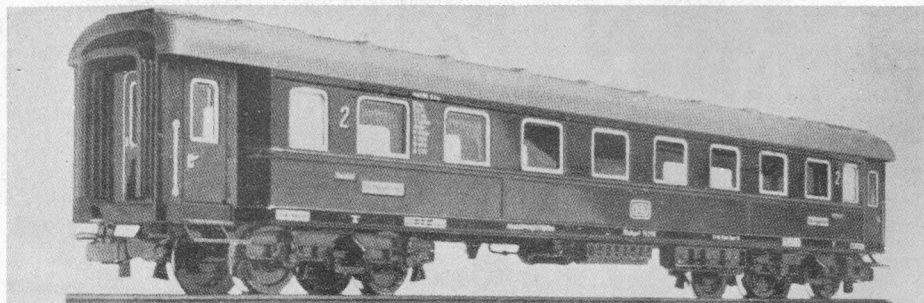


Fig. 33. Voiture de 2° classe de modèle ancien de la D.B. Longueur hors tout : 22 cm.

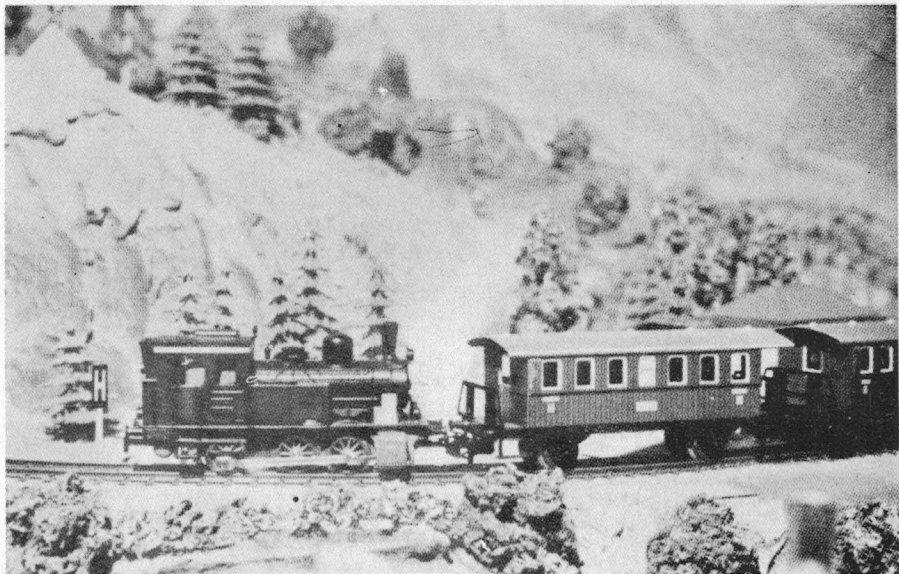


Fig. 34. Aspect d'un train formé par la nouvelle petite locomotive et ses wagons assortis.

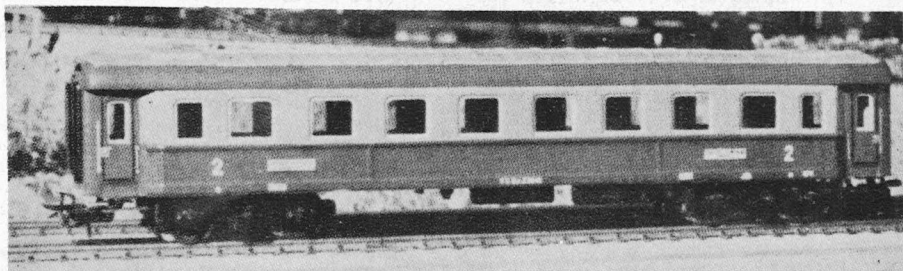


Fig. 35. Voiture italienne de 2° classe en couleurs beige/brun.

bandages plastique. Cette locomotive est livrable également en boîte de construction.

La deuxième locomotive est une réplique de la locomotive italienne E 424 décorée aux teintes exactes des FS.

Enfin, une petite loco old-timer constitue la surprise de cette année. Ce n'est pas une reproduction fidèle de la T 3, mais bien d'une de ses multiples variantes. La finition de la chaudière est très plaisante ; toutefois il y manque la distribution et les phares ne contiennent pas d'ampoules. Évidemment le prix n'en est pas

élevé et il est à présumer que quelques enthousiastes se mettront au travail pour lui ajouter les détails manquants.

Les petites voitures destinées à accompagner cette locomotive, ne sont malheureusement pas des modèles à proprement parler : il s'agit plutôt d'une exécution très simplifiée. Cela provient du fait que cette loco et ces voitures sont destinées à une boîte de débutant.

MARKLIN a monté cette année une locomotive Pacific avec l'appareil fumigène SEUTHE. Cet appareil étant déjà dans le commerce depuis 3 ou 4 mois, on ne peut ici à pro-

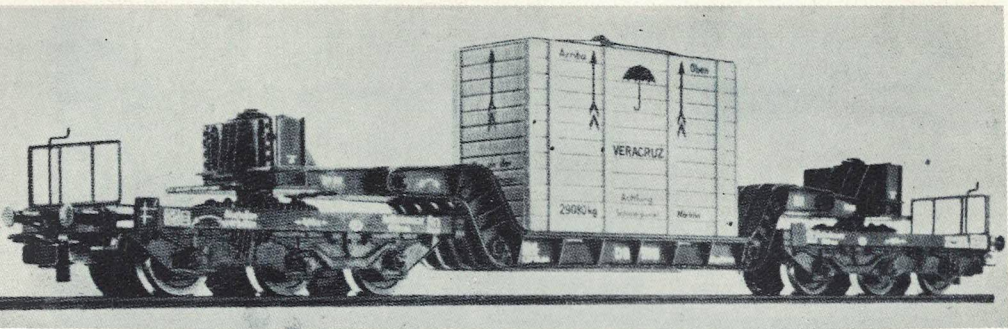


Fig. 36. Wagon surbaissé très détaillé, chargé d'une caisse de machines-outils destinées à l'exportation.

prement parler dire que c'est une nouveauté. Il faut toutefois remarquer que le liquide utilisé par MYRKLIN n'est pas celui d'origine, et qu'il emp..... baume légèrement l'atmosphère !

Evidemment cela fait très couleur locale, la vapeur des vraies locomotives n'étant pas toujours des plus suaves.

Du côté des nouvelles voitures, il y a d'abord une voiture allemande de type ancien, une voi-

ture-lit bleue de la C I W L, une voiture italienne de 2° classe ainsi qu'une voiture et un fourgon suédois. Toutes ces voitures sont en tôle estampée et émaillée avec un grand luxe d'inscriptions.

En wagon marchandises nous avons vu une très belle pièce constituée par un wagon surbaissé avec 2 bogies à 3 essieux. L'ensemble est très fouillé et la réalisation est réussie, de même que la caisse formant le chargement.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

MECCANO (HORNBY)

Dans la fabrication anglaise de cette firme, nous avons trouvé une locomotive type Pacific de la classe "City of London" des chemins de fer anglais. Les wagons sont évidemment aussi de style anglais ; il y a quelques wagons spéciaux tels qu'un

wagon à chevaux, un wagon plat avec tracteur, un wagon à bois et quelques wagons citernes.

Une voiture à compartiments mais sans lanterneau et une voiture restaurant complètent la gamme des voitures.

MECCANO a également créé

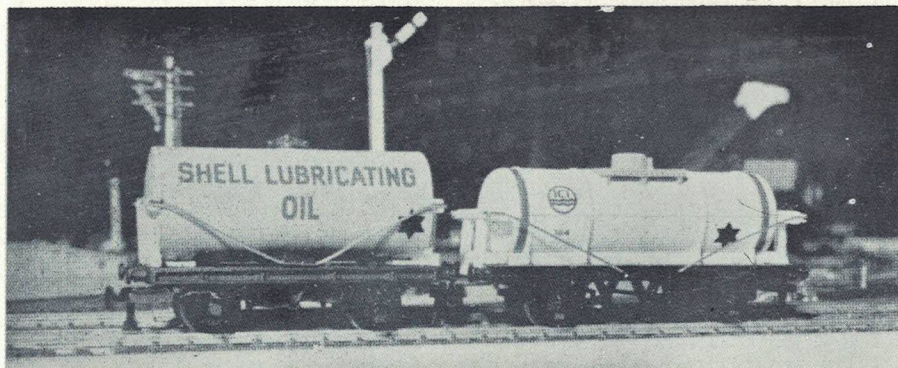


Fig. 37. Deux nouveaux wagons citernes de type anglais.

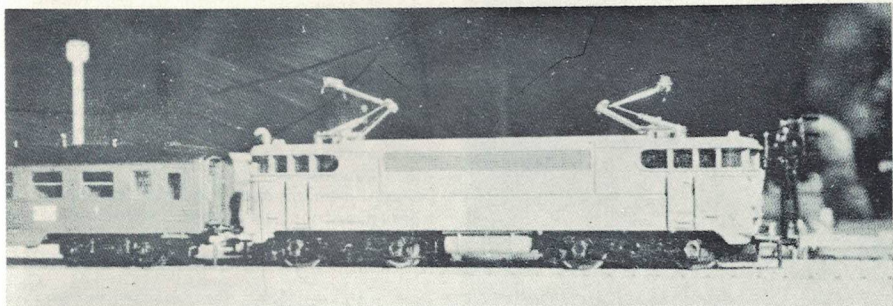


Fig. 38. La locomotive française BB 16.000 avec ses pantographes très typiques.

Un train de secours de type anglais avec une grue fort détaillée. Tout ce matériel possède une très belle présentation.

Du côté français, nous avons vu les réalisations suivantes : une locomotive type vapeur, une 131

tender française dont le rayon d'action se situe dans la banlieue de Paris. Un modèle de la DB 16.000 complète cette série ; ses pantographes sont absolument conformes au prototype et par conséquent ils semblent encore un peu étranges.

MERTEN

La première chose qui saute aux yeux, c'est la nouvelle présentation des personnages dans des emballages transparents et avec un tout petit socle qui peut aisément être supprimé. Comme nouveauté il y a une série de paysans et de paysannes travaillant aux champs. On nous propose aussi un jeu de gerbes de blé assez réelles quoique un peu lisses. Toute la difficulté réside maintenant à trouver un système pour représenter un champ fraîchement fauché.

Il y a aussi une boîte contenant 150 traverses de chemin de fer en plastique. Celles-ci sont destinées à la décoration mais il serait intéressant de savoir si l'on pourrait aussi les utiliser vraiment pour monter de la voie.

On nous annonce la sortie prochaine de 3 séries de baigneurs dans toutes les poses imaginables ainsi que 4 séries de matelots revêtus de différents uniformes.

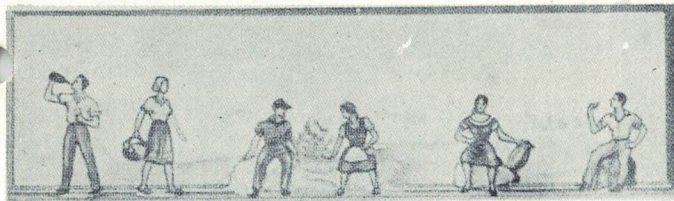


Fig. 40. L'assortiment de paysans au travail. La décoration de ces personnages ainsi que ceux créés l'année dernière a été sensiblement améliorée.

Fig. 39. Le nouvel assortiment de paysans prenant leur petit déjeuner. Si les paysannes ne mangent pas c'est qu'elles ont probablement moins travaillé que les hommes.

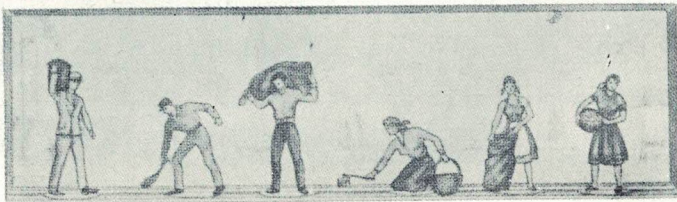
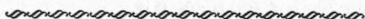




Fig. 41. Gerbes de blé en plastique, un peu lissées malgré un travail assez fin.



Les petits modèles de voitures NOREV HO (1 : 87) ont déjà trouvé pas mal d'amateurs. Bientôt sortiront 2 nouveaux modèles allemands : la Volkswagen et une Mercedes. Nous avons vu à la Foire : la Renault Floride, la camionnette Peugeot et le petit bus Renault. Tous sont équipés de pneus caoutchouc et de fenêtres en Plexiglas ; ils sont livrables en toutes teintes.

Les nouveaux modèles en O (1 : 43) sont : la Simca, la Renault Floride et la 2 CV Citroën. Cette dernière a son essieu arrière suspendu sur ressort.



Fig. 42. Citroën 2 CV. à l'échelle O, avec essieu arrière suspendu.

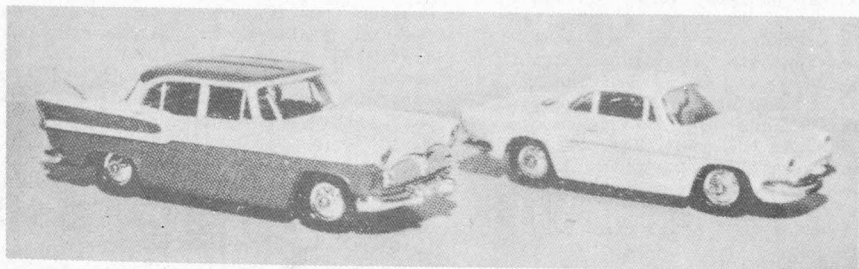


Fig. 43. Simca Chambord et Renault Floride à l'échelle O. Ces modèles comportent tous les détails de leurs prototypes.



Fig. 44. Oui, c'est du HO ! Une Renault Floride, une camionnette Peugeot avec bâche démontable et un petit bus Renault.

POCHER

Nous avons déjà dans cette fabrication une voiture ancienne à 2 essieux des chemins de fer suédois. Cette année, pour faire la paire, POCHER nous propose un fourgon mixte, poste et bagages.

Pour la voiture HANSA de l'année dernière, il y a aussi un fourgon bleu assorti.

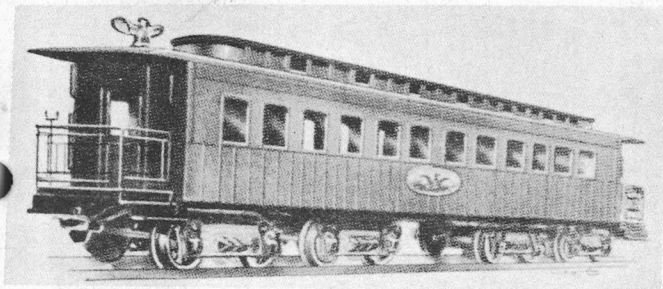


Fig. 45. La voiture-salon du président Lincoln avec 4 bogies et écusson.

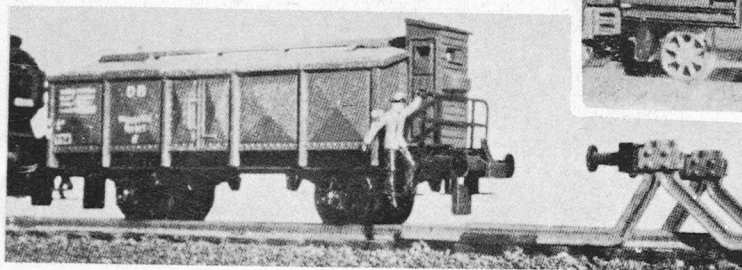
PREISER

Les vitrines de PREISER à la Foire de Nuremberg sont chaque année un pôle d'attraction bien connu et chacun est curieux de voir ce qui s'y passe. Nous y avons trouvé 2 nouvelles pièces pour champ de foire miniatures : une grande roue et un moulin à chevaux ; les 2 pièces sont mobiles et très spectaculaires.

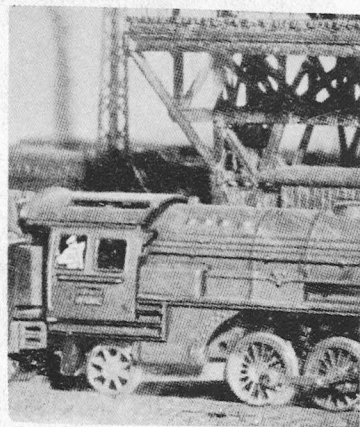
D'autre part un mécanicien de locomotive et un manoeuvre viennent

Fig. 46. Enfin, nos locomotives ne rouleront plus sans mécanicien ! Le chauffeur vient aussi.

Fig. 47. Plein de réalisme, ce manoeuvre qui saute du marchepied du wagon.



agrandir la famille des petits personnages HO, de même que toute une série de cheminots de grades et de fonctions diverses.



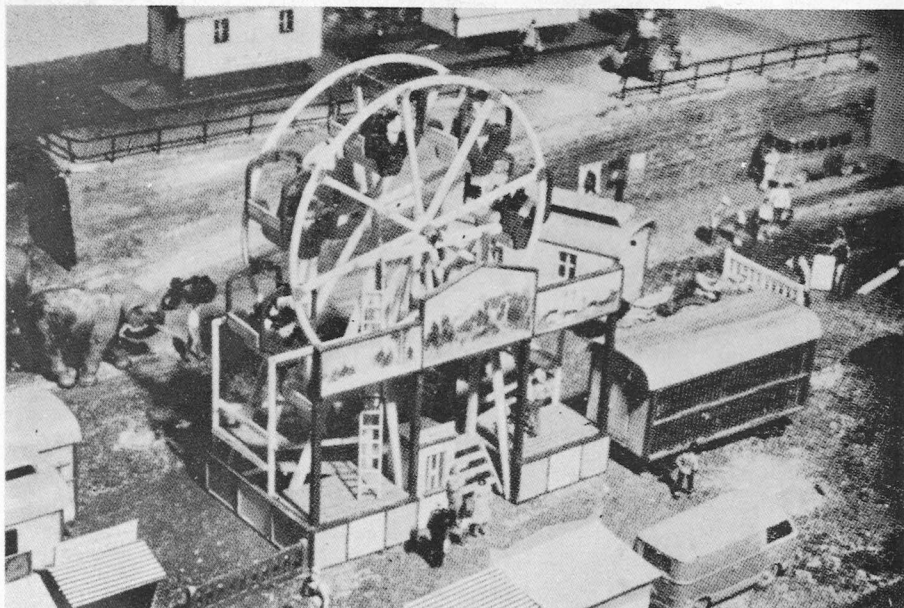


Fig. 48. La grande roue animera la place du village pendant la kermesse.

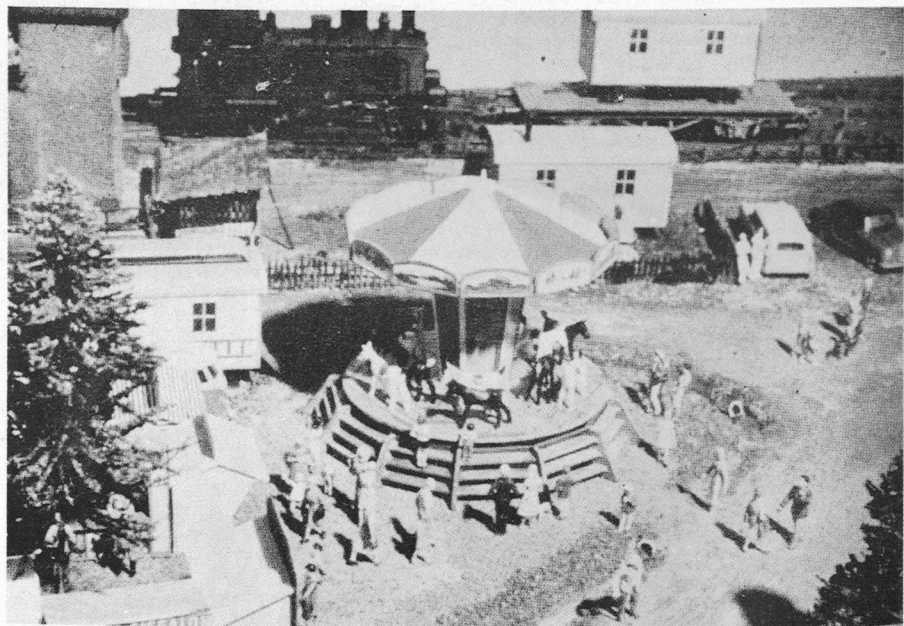


Fig. 49. Petits et grands admirent le nouveau carrousel de Preiser.

RIVAROSSI

Le programme des nouveautés de cette firme est très important car il n'y a pas moins de 3 locomotives. La première est une 141-Tender, copie très réussie de la loco GR 940 des chemins de fer italiens. La deuxième est une 040, locomotive à marchandises du "Indiana Harbor Belt RR". Enfin, vient une locomotive électrique B-B-B des chemins de fer italiens. C'est un modèle assez peu commun de locomotive articulée reposant sur 2 bogies extrêmes et sur un bogie central. On peut dire que les amateurs italiens ont été gâtés cette année, puisqu'on leur a offert 3 locomotives italiennes différentes (Rivarossi - Fleischmann et Märklin).

Parmi les voitures nous citerons : une voiture à 2 essieux de 3° classe de type ancien, une voiture

à bogies de 2ème classe pour trains express. Ces voitures ainsi que celles faisant déjà partie de la collection ont été pourvues maintenant de tous les détails tels que sabots de freins, conduites et tringleries.

Ceci vaut également pour les wagons citernes qui sont livrables en vert (BP) ou en argent (Caltex).

Dans un autre domaine RIVAROSSI nous propose un passage à niveau qui peut être combiné pour une ou plusieurs voies et qui est livré avec le rail nécessaire au fonctionnement. Celui-ci peut être prolongé à volonté par des rails contacts supplémentaires afin de réaliser la protection complète du passage à niveau. Comme le rail RIVAROSSI s'emboîte parfaitement avec le rail modèle Fleischmann, ce passage à niveau peut donc également être utilisé pour cette dernière marque.

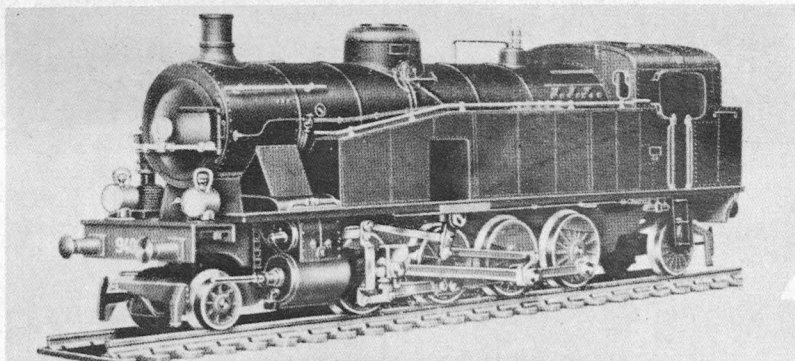


Fig. 50. Une belle locomotive-tender : la 141, série GR 940 des chemins de fer.

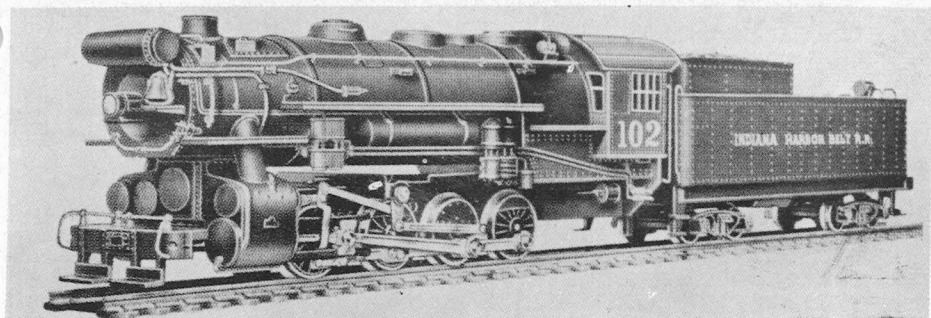


Fig. 51. Locomotive à marchandises de type américain pour les "Pseudo-Yankees".

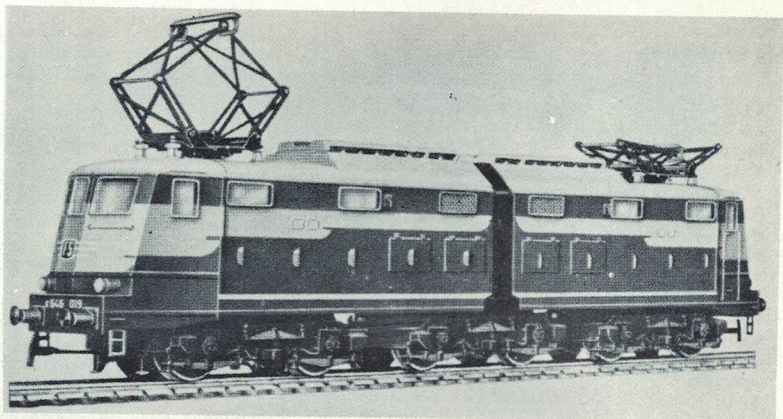


Fig. 52. Locomotive électrique B-B-B articulée à 3 bogies des chemins de fer italiens.

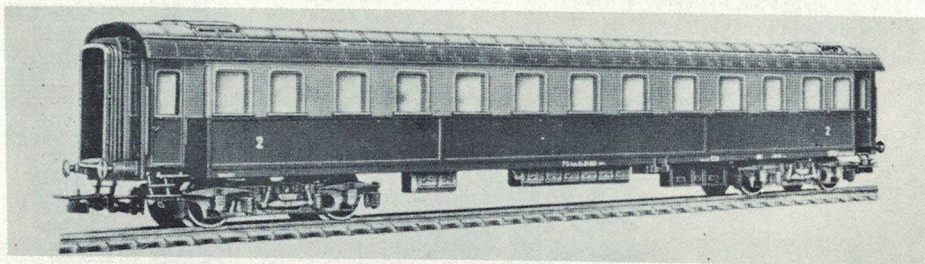


Fig. 53. Voiture italienne de 2° classe, long 25,5 cm.

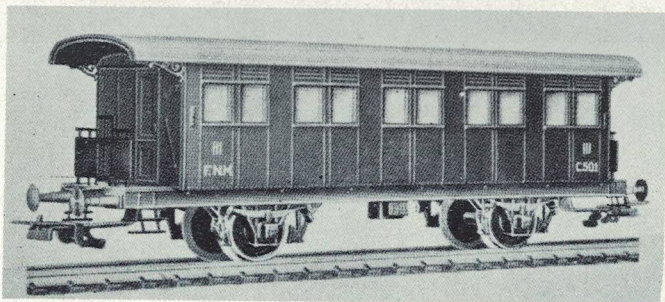
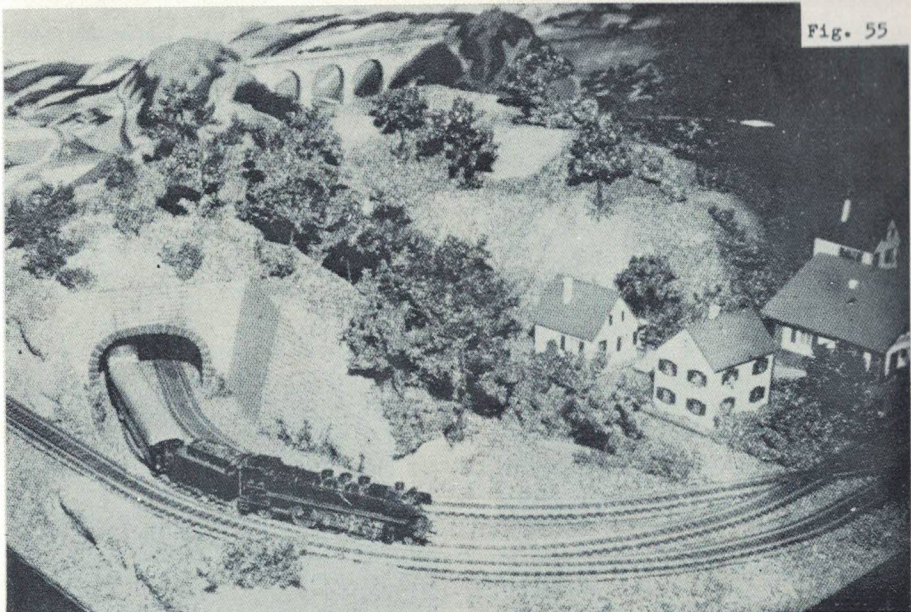


Fig. 54. Voiture italienne de type ancien de 3° classe : les consoles de toiture aux plateformes donnent une idée de finesse des détails.

SANDER

voir photo page suivante

Aucune nouveauté n'est sortie cette année chez ce fabricant spécialisé surtout en accessoires de décoration. Il est vrai que, durant l'année qui vient de s'écouler, il a été obligé de prendre des mesures énergiques pour adapter son rythme de fabrication à la demande toujours croissante de ses articles.



SCHWINGEL



Jusqu'ici ce fabricant n'avait encore mis sur le marché des trains de jardin à l'écartement de 190 mm. Toutefois, comme il était

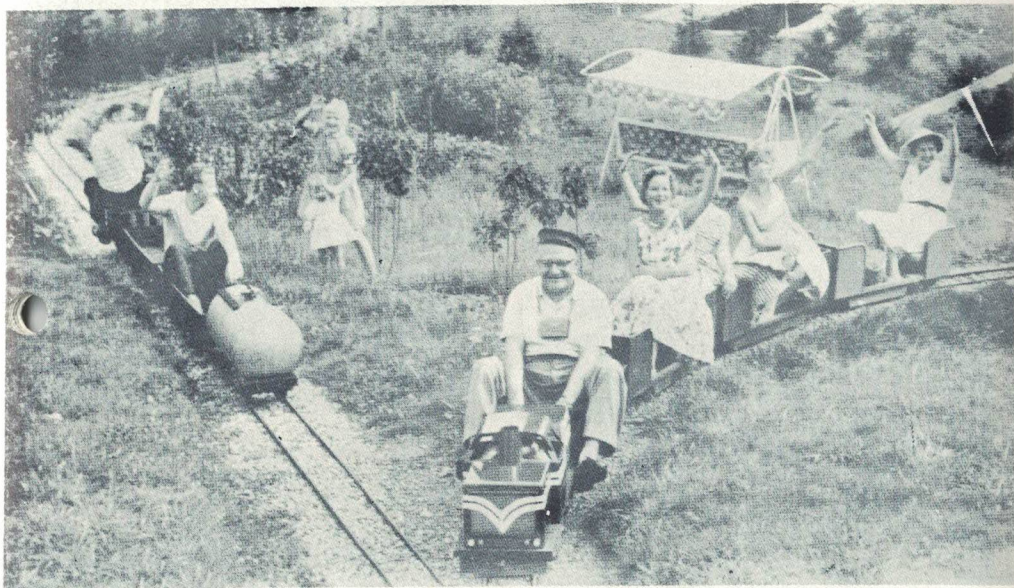


Fig. 56. Un réseau de jardin procure certainement beaucoup d'agrément. A l'avant-plan, un modèle de la locomotive diesel MAK.

apparu que les adultes étaient aussi partisans, si pas plus, que les enfants, il a été contraint de revoir le problème et il a proposé cette année une nouvelle série à l'écartement de 241 mm. Cette fabrication se subdivise en 3 classes :

1°) Pour les petits réseaux (pour enfants); le courant est amené par les rails. Ce système se justifie lorsque tout le réseau est démonté en hiver ou lorsque sa petite dimension permet un nettoyage général avant utilisation. Ce train peut être conduit soit d'un

poste de commande extérieur, soit de la locomotive même.

2°) Pour des réseaux dont l'importance empêcherait un nettoyage régulier des rails, on a prévu l'alimentation par batterie montée dans le train.

3°) Pour les grands réseaux, servant au transport de personnes dans des expositions ou des jardins publics, on utilise des locomotives avec moteur diesel de 4 à 9,5 HP. Ces dernières peuvent atteindre une vitesse de 20 Km/H.

SEUTHE

Nous retrouvons cette firme pour la première fois à la Foire, quoique une de ses fabrications soit déjà en vente depuis 3 à 4 mois. Il s'agit de l'appareil fumigène. Celui que nous connaissions jusqu'ici avait été étudié pour un fonctionnement avec un transformateur Märklin et il supportait donc le survoltage momentané. Ceci avait toutefois un grand inconvénient, c'est qu'il n'entraînait en fonction qu'à partir de 7 V. Comme il est connu que les locomotives à courant continu n'ont qu'une consommation de courant fort réduite, ce fabricant a mis au point un appareil absolument identique extérieurement mais dont la mise en service s'étage entre 3 et 14 Volts.

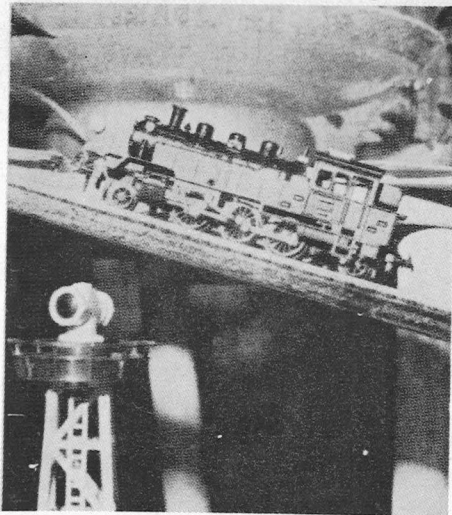


Fig. 57. Exemple de rampe qu'une loco peut graver sur une voie traitée à l'appareil à molleter. En dessous à gauche, la tête du feu à éclats tournant.

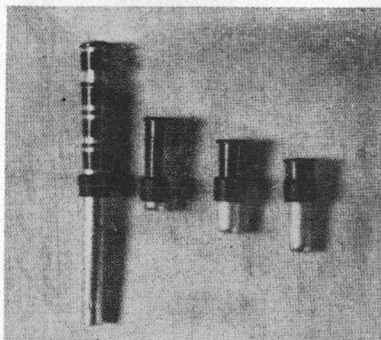


Fig. 58. Les nouvelles parties de cheminées en projet et quelques exemples réalisés au départ de ces différents tronçons.

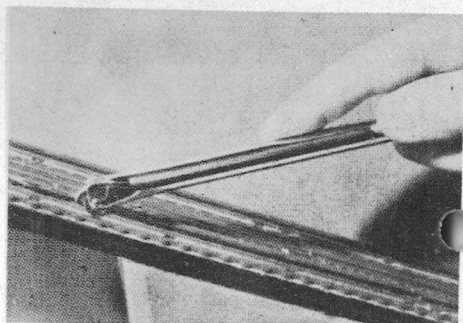


Fig. 59. Passer une ou deux fois sur le rail avec l'appareil à molleter et nous voilà prêts pour les grandes ascensions.

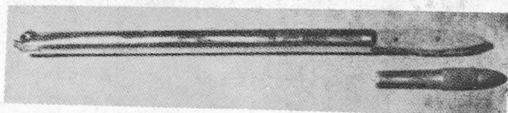


Fig. 60. L'appareil à molleter avec le tampon en feutre dégagé.

On prévoit également la sortie prochaine d'un modèle raccourci afin de permettre le montage dans certaines locos dont la chaudière est très petite. Un nouveau jeu de cheminées est également à l'étude; celui-ci se compose de plusieurs tronçons de cheminées de longueurs et de diamètres extérieurs différents. Cela permet une adaptation plus aisée aux multiples types de locomotives. Ces 2 améliorations ne seront toutefois pas livrables avant le mois de novembre.

Un autre accessoire très intéressant est l'appareil à molleter. Il est constitué par une mollette à briquet montée dans un manche métallique; à côté de celle-ci est incrusté un petit morceau de lime qui

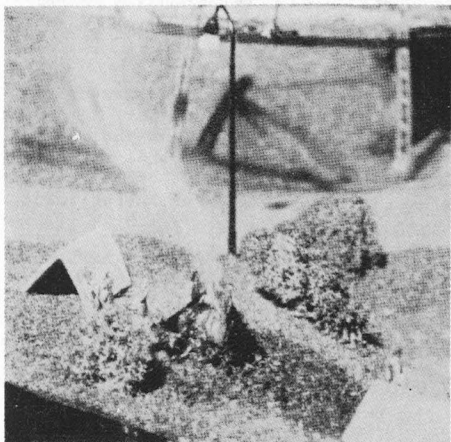


Fig. 61. Une possibilité inédite de l'appareil fumigène : un feu de camp qui, de plus, est éclairé par en-dessous au moyen d'une ampoule rouge.



Fig. 62. Tour de radar avec écran tournant.

sert à égaliser les bouts de rails tant en hauteur qu'en largeur. L'extrémité opposée contient un tampon en feutre qui est humecté continuellement par un liquide dégraissant contenu dans le manche de l'outil et distillé goutte à goutte. Le débit de ce liquide est réglable. Il est vraiment sensationnel de voir avec quelle aisance les locomotives grimpent des rampes qui semblaient vraiment exagérées : ceci est surtout utile dans les rampes hélicoïdales camouflées dans les montagnes parce que l'on peut grimper plus haut sur un emplacement plus réduit.

Comme autres nouveautés nous avons encore une tour de radar en HO avec écran tournant ainsi qu'un feu à éclats monté également sur pylône.

SUPER-MODEL



De Suède cette fois nous vient une collection magnifique de lanternes, lampadaires et signaux routiers. Ce qui est surtout remar-

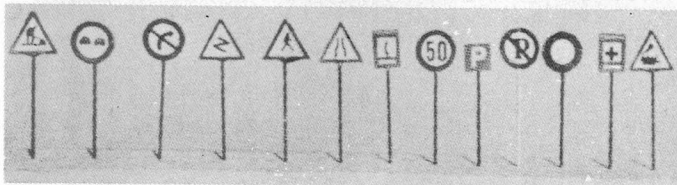


Fig. 62. Une partie des signaux routiers de SUPER-MODEL. La photo les représente environ au 2/3 de leur dimension réelle.

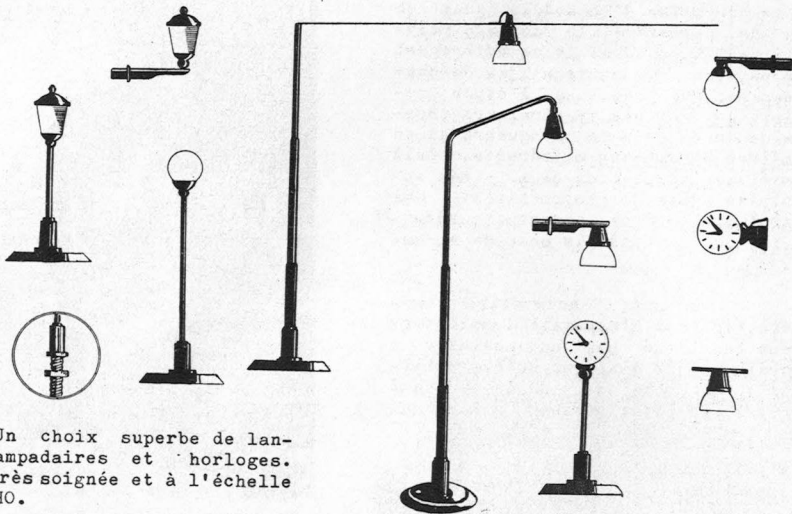


Fig. 63. Un choix superbe de lanternes, lampadaires et horloges. Exécution très soignée et à l'échelle exacte du HO.

quable, c'est le système de suspension de l'éclairage entre 2 immeubles ou entre 2 poteaux. La finesse de cette fabrication est telle que l'on peut dire pour la première fois que le décor n'est plus allourdi par les poteaux d'éclairage, comme c'était le

cas précédemment. Les socles de ces poteaux sont démontables et il est alors possible de rentrer une partie du tube dans la table ; il ne reste plus alors que le fût réel de la lampe ce qui allège considérablement sa silhouette.

TAM



Le succès rencontré par le matériel TAM a été tel durant l'année écoulée, que ce fabricant s'est donné

Fig. 64. Vue partielle du pont fourni en boîte de construction.



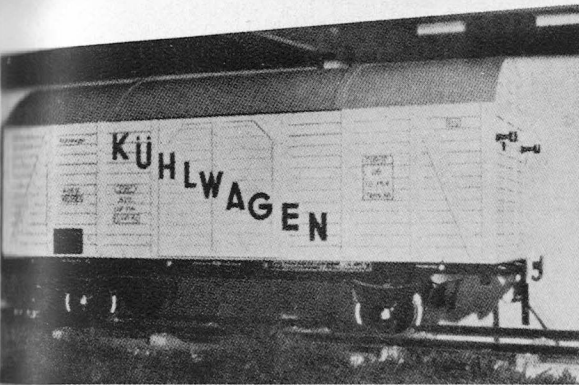
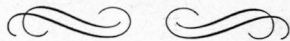


Fig. 65. Le nouveau wagon-frigo avec partie du toit amovible (Echelle 1/10e).

comme ligne de conduite de mettre ses carnets de commandes à jour avant de sortir d'autres nouveautés. Comme chacun le sait, ce matériel est réalisé au 1/10e, ce qui implique l'impossibilité de créer chaque année une grande quantité de nouveaux articles. Le programme de cette année s'est donc limité à un wagon citerne, à un wagon frigo dont une partie du toit est amovible ainsi qu'à un pont métallique d'une portée de 5,20 m. et qui est livrable en boîte de construction.



TENSHODO

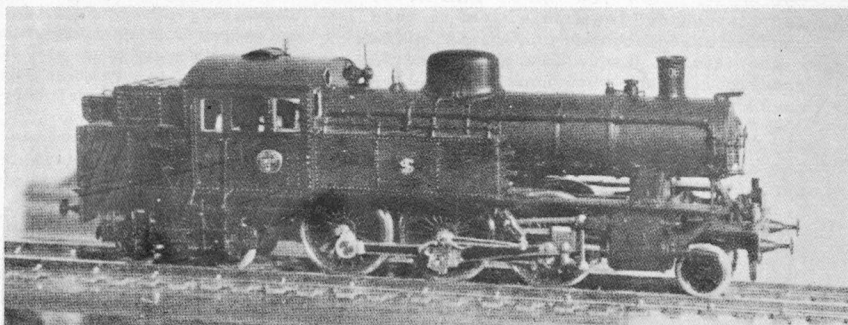


Fig. 66. La locomotive suédoise 132 d'une exécution très soignée.

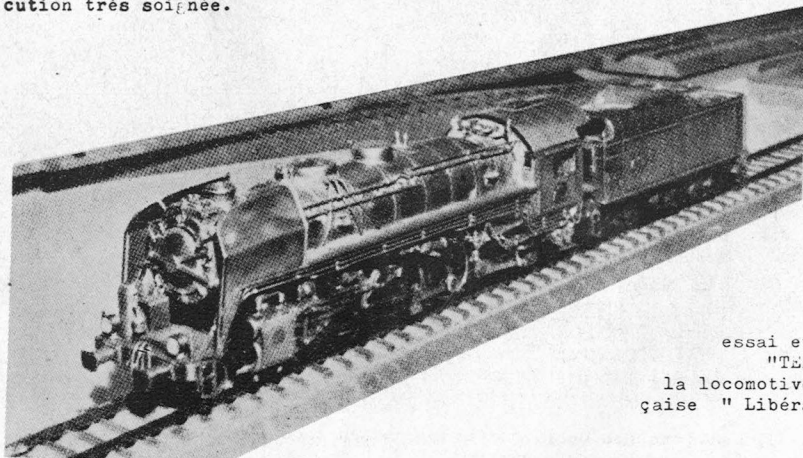


Fig. 67.

Un autre essai européen de "TENSHODO" la locomotive 141 française " Libération ".

Il semble que ce fabricant japonais ait l'intention de tester le marché européen en réalisant 2 locomotives de nos contrées. Il s'agit ici d'une loco suédoise et d'une française. La première est une 132 tender tandis que la seconde est la locomotive "Libération" de fabrication américaine et dont une grande quantité fut importée après la guerre. Ce sont de très belles réalisations mais il est évident que le prix en sera relativement beau aussi.

.....

TESMO

Nous avons été intrigués par la publicité faite autour de cette firme depuis un certain moment et nous avons de ce fait tenu à vérifier consciencieusement sa première fabrication : une V 80 de la D.B. Nous devons reconnaître que nous avons été particulièrement surpris par la finesse de fabrication de ce modèle. On se rend compte immédiatement que cette pièce a été étudiée jusque dans ses moindres détails : sirène, bouchons de remplissage de réservoirs à huile, tuyau d'évacuation de l'eau de condensation et inscriptions absolument conformes. Les châssis de fenêtres sont rapportés par l'intérieur et ils s'adaptent tel-

lement bien aux encadrements qu'il est à peine nécessaire de les coller.

Le châssis sert en même temps de lest et il comporte les pivots de bogies. Ces derniers se meuvent en tous sens, tant latéralement que verticalement. Le système d'inversion des éclairages est monté à l'usine, de telle sorte qu'il suffit de le glisser dans le châssis sans aucune difficulté de câblage. Des gaines sont prévues dans le châssis pour le passage des fils : ceux-ci sont de couleurs différentes ce qui fait que la mise en service se fait avec une aisance "bête". Une seule ampoule par about éclaire les différents feux par l'intermédiaire d'un montage en plexiglas.

Au point de vue attelage nous avons vu ici une solution très rationnelle en ce sens que le même attelage de base sert pour différents systèmes avec la seule inversion de la tête d'attelage et le sectionnement de l'une ou de l'autre butée. Nous avons pu expérimenter nous-mêmes que réellement l'accouplement était parfait avec tous les systèmes existants, tant en traction qu'en refoulement.

Les locomotives sont prévues pour un fonctionnement sur 2 ou sur 3-Rails. en continu ou en alternatif.

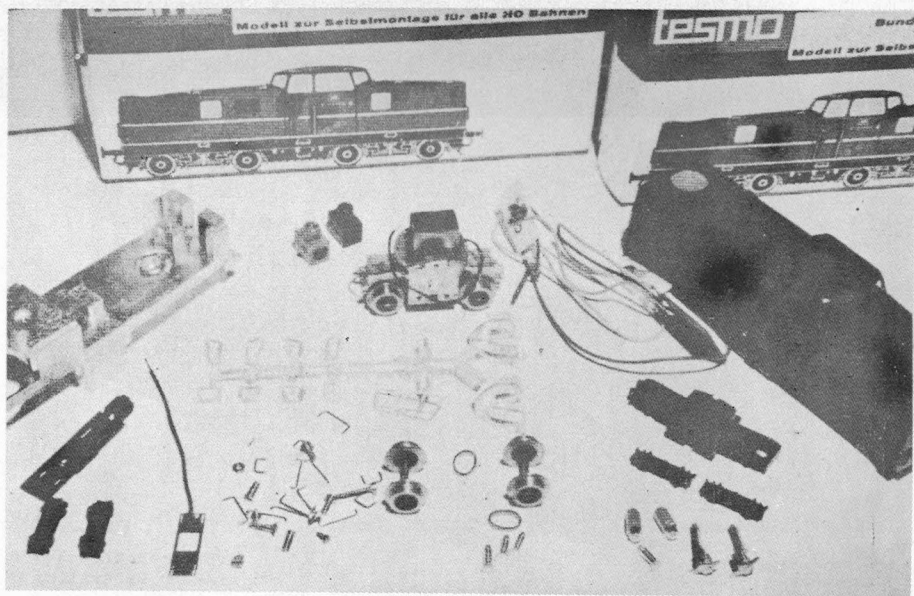


Fig. 68. Les composants de la boîte de construction y compris les mains-courantes et les bandages de roues.

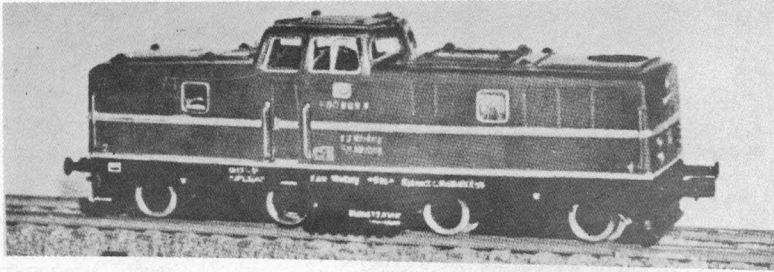


Fig. 69. Une locomotive V 80 entièrement montée. On peut remarquer la finesse de réalisation.

Toutefois, dans ce dernier cas, inter-
vient un nouvel appareillage dont
nous parlerons plus tard.



TRI-ANG

Concernant les trains TRI-
ANG, en HO, nous ne dirons pas grand
chose si ce n'est qu'elle n'est plus
de son temps et qu'elle est proba-
blement en train de mourir de sa belle
mort.

Il n'en est pas de même pour
le matériel en écartement TT qui a
manifestement été étudié avec soin.
Évidemment, il s'agit de matériel de
type anglais mais il est certainement
possible d'y trouver l'une ou l'autre
chose qui s'adapterait bien avec le
matériel continental.

Il y a, par exemple, une
voiture express de très belle apparence
et avec un aménagement intérieur.

Tous les wagons ont des
carrosseries en plastique avec une
multitude de détails.

La voie du type B est très
réelle ; elle se compose de traverses
en plastique avec rail en profilés.

Il y avait également une
sirène de loco-diesel camouflée dans
le décor et des rampes d'accès pour
ponts dans le genre de celles fabri-
quées en HO par Kibri et Vollmer.

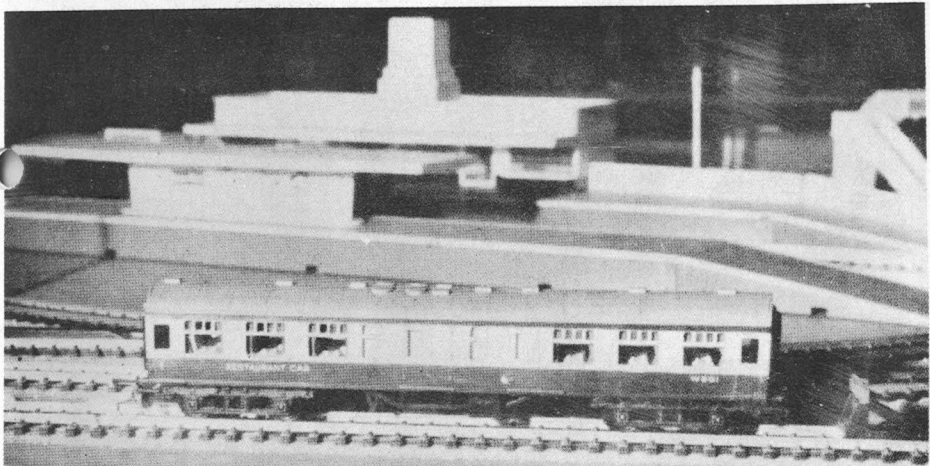


Fig. 70. Une voiture express en TT avec aménagement intérieur.

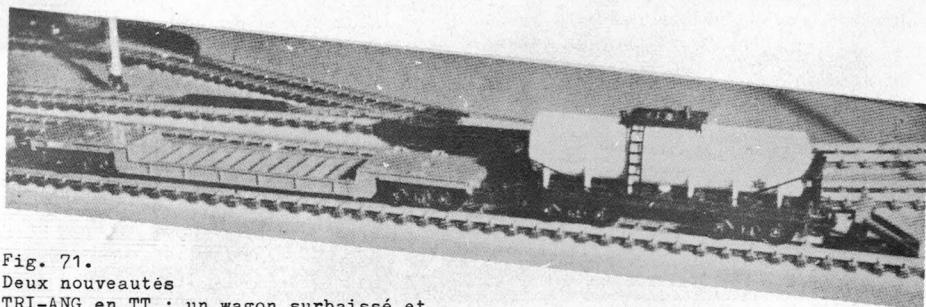


Fig. 71.
Deux nouveautés
TRI-ANG en TT : un wagon surbaissé et
un wagon citerne livrable en plusieurs teintes.

TRIX

Après l'effort réalisé l'année dernière par cette usine il ne faut pas s'étonner outre mesure que son programme 1960 retombe un peu plus bas. En locomotives et en voi-

tures, il n'y a rien de neuf. En wagons, il y a 2 nouveaux modèles livrables chacun avec ou sans cabine il y a d'abord un wagon à ranches démontables et qui peut être garni d'une bâche ou de troncs d'arbres ; ensuite vient un wagon à traverse pivotante vendu seul ou en unité double

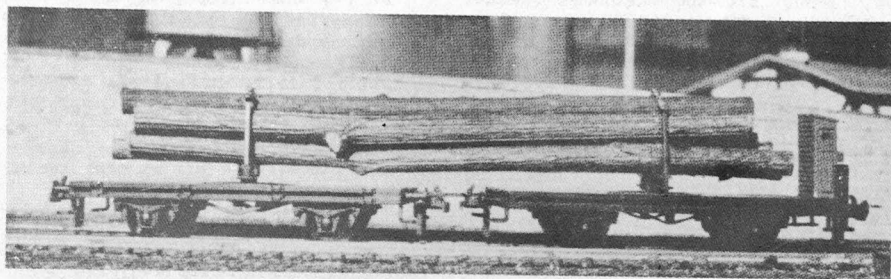


Fig. 72. Wagon à bois double.

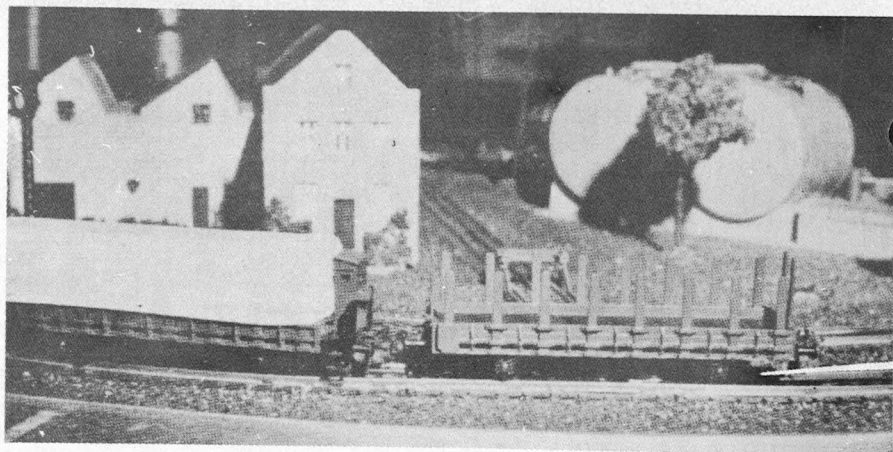


Fig. 73. Wagon à ranchers avec et sans cabine, avec et sans bâche.

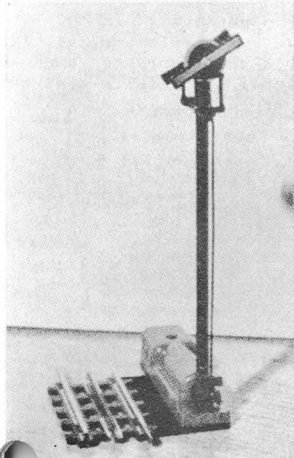


Fig. 74. Le nouveau signal

avec chargement de troncs d'arbres.

Au rayon signaux, nous trouvons un signal pour rampe de dé-couplement.

Au département MINITRIX il

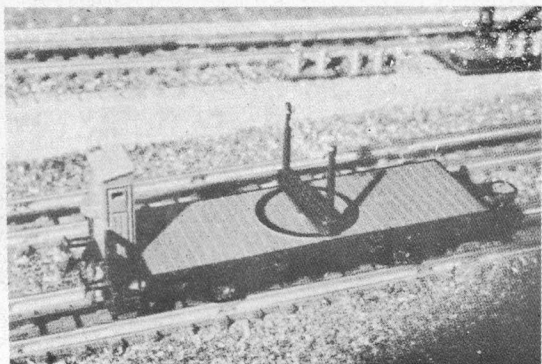


Fig. 75. Wagon à traverse pivotante avec cabine.

y a une belle petite loco T3 et toute une série de nouveaux wagons et de voitures. Tout ce matériel est réellement beau et bien détaillé : il est vraiment dommage qu'il ne soit pas "motorisé". ARNOLD a prouvé que c'était possible. Vu le grand choix déjà existant, il est certain que la vente justifierait largement cet investissement supplémentaire d'autant plus qu'il y a toujours une place disponible pour un train au 1 : 180e.

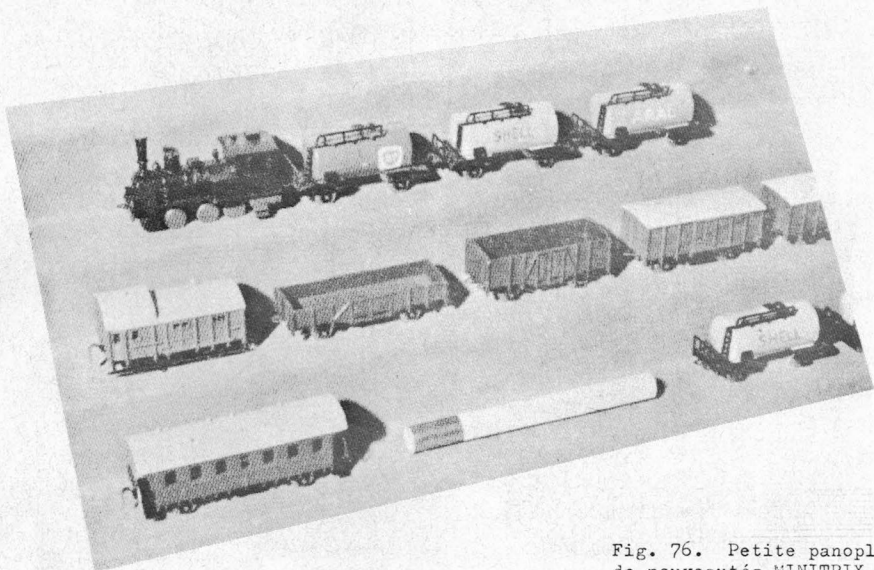


Fig. 76. Petite panoplie de nouveautés MINITRIX, destinées surtout aux collection-neurs.

V - B

Cette firme était déjà connue par quelques belles réalisations antérieures. Cette fois elle nous présente une locomotive diesel à

2 bogies de 3 essieux : la 060 DB 7 de la S.N.C.F. Cette locomotive offre une ressemblance frappante avec la V 200 allemande. Les détails sont très bien rendus et la finition en est très belle.

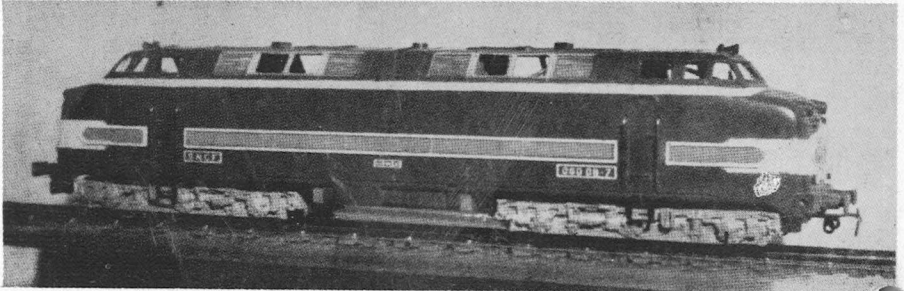


Fig. 77. La massive locomotive diesel française 060 DB 7.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

VOLLMER

La "pièce de résistance" de cette année est certainement le gazomètre. Quoique fort imposant, il faut reconnaître qu'on peut aisément lui trouver une place dans tout réseau de

quelque importance. D'autres accessoires sortiront plus tard pour le compléter. Les cables d'entretoise sont de fins fils tendus entre les poutrelles. La teinte est d'un gris-brun indéfinissable mais qui fait très réel.

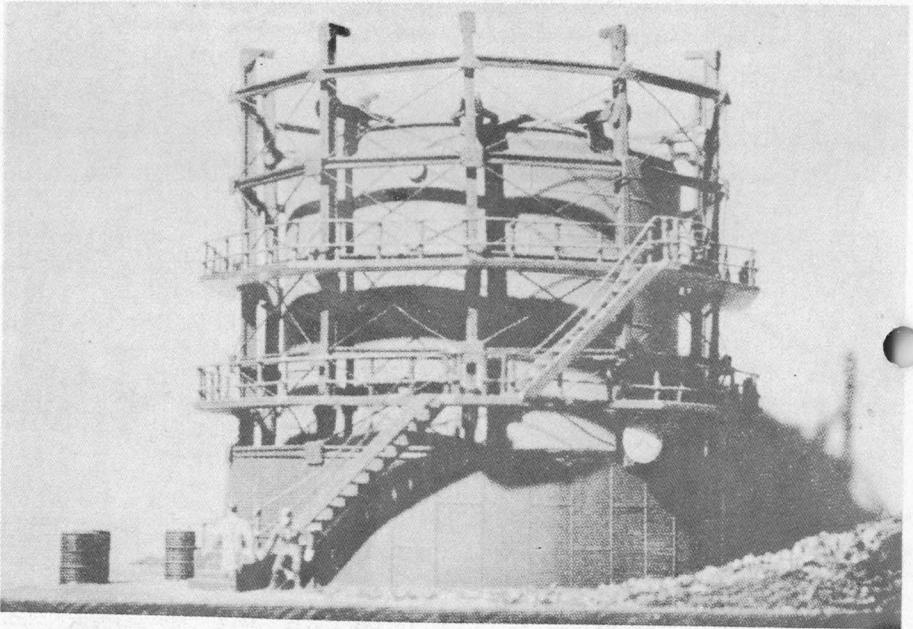


Fig. 78. Une pièce importante pour chaque réseau : le vieux gazomètre. Fabrication très bien conçue et réalisée.

Ce gazomètre n'est livrable qu'en boîte de construction. Mais l'amateur peut être absolument tranquille, les teintes des différentes parties sont parfaites.

La petite cahute en ruines est très bien réussie également. Ses dimensions réduites permettent son placement en n'importe quel endroit.

Nous avons aussi repéré un pont en courbe. Ceci est très aisé pour les montages, mais cela n'est pas très orthodoxe car en réalité les supports latéraux d'un pont ne sont jamais en courbe : ils n'auraient aucune résistance. Quoiqu'il en soit, cet accessoire sera le bien venu sur les réseaux d'amateurs, vu le faible rayon des courbes.

Fig. 79. La cahute en ruines de style "Baroque".

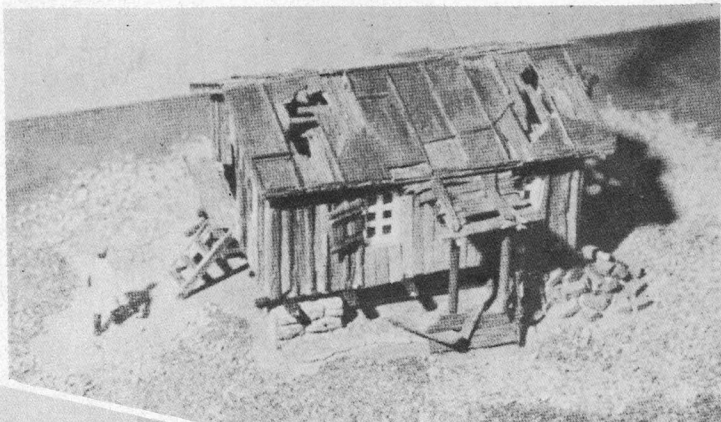
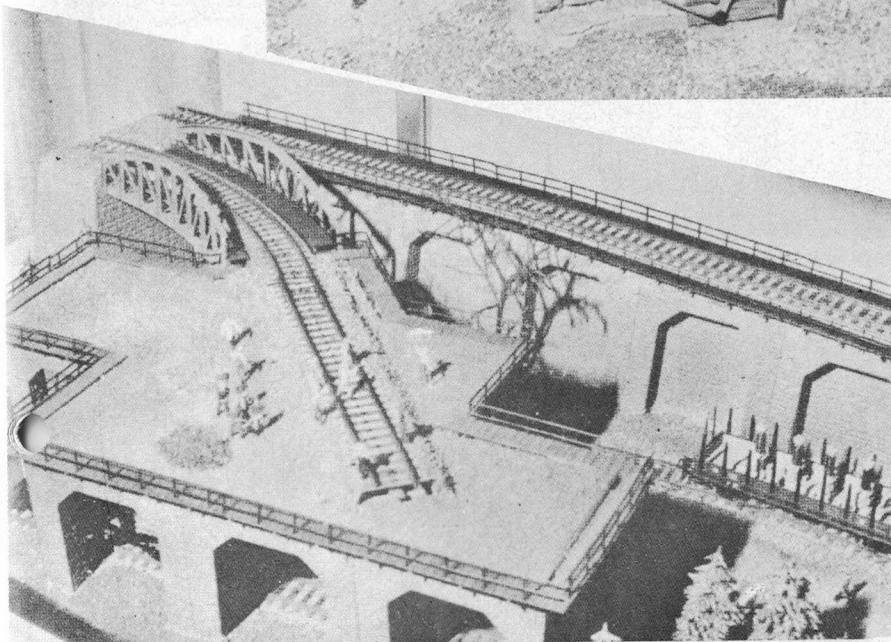


Fig. 80. Conforme ou non à la réalité, ce pont métallique en courbe fera l'affaire des modélistes "serrés", au point de vue place.



WIAD

Enfin, la grue promise depuis l'année dernière et tant attendue, sera livrable avec commande manuelle dans le courant du mois de juin. La commande automatique ne sera toutefois en vente que vers la fin de l'année car elle demande une mise au point très délicate par suite des multiples fonctions à combiner.

Nous devons toutefois annoncer que la trémie de chargement qui avait également été annoncée l'année

dernière ne sera pas mise en fabrication. WIAD a en effet estimé (et nous devons rendre hommage à son fair-play) que, puisque VOLLMER en avait déjà réalisé un semblable, il vaudrait mieux s'orienter vers des fabrications nouvelles, plutôt que de doubler une fabrication existante au détriment des deux.

La nouvelle tendance de WIAD ira à l'avenir vers des modèles animés de style moderne tels qu'un hôtel avec ascenseur du type chapelet et réclame lumineuse au néon. Ce genre de bâti-

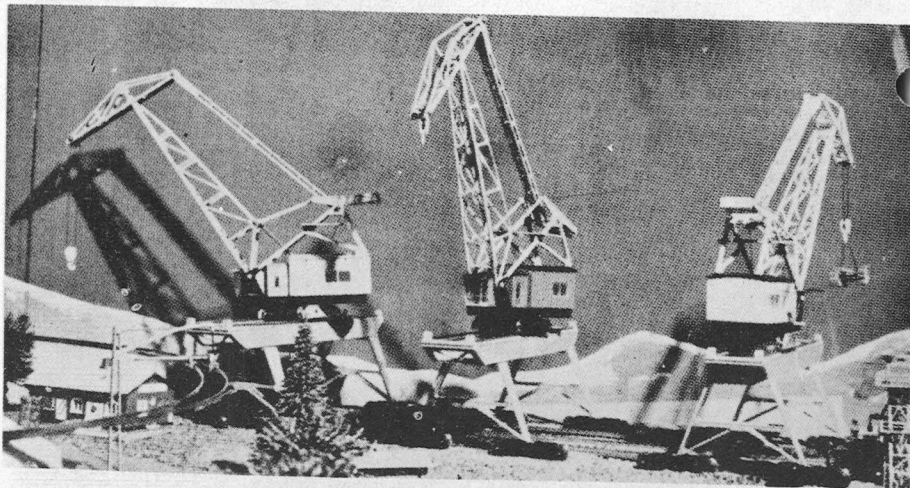


Fig. 81. Quelques grues, entièrement articulées et mobiles sur leurs portiques.

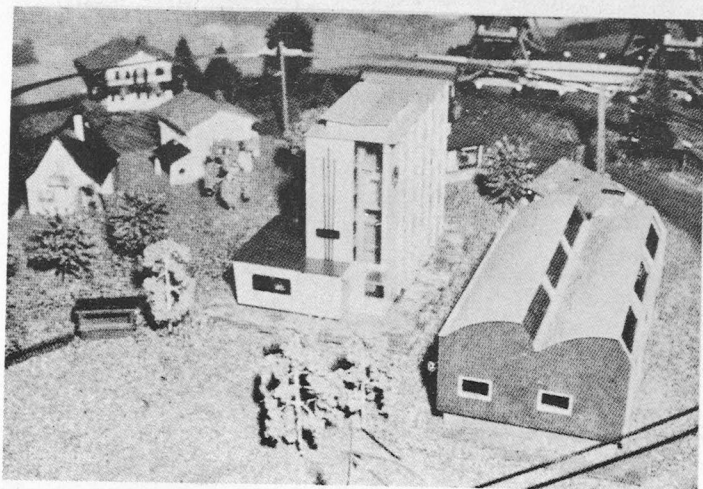


Fig. 82. Bâtiment industriel moderne avec ascenseur et publicité au néon. A droite le hall aux machines.

Stille Nacht. Tout ceci, avec commande électrique.

De tout ceci il résulte que les amateurs ne sont pas près de manquer d'accessoires pour la décoration de leurs réseaux.

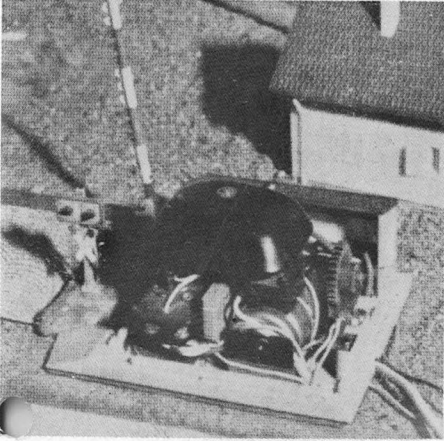


Fig. 83. Ce mécanisme de passage à niveau fermera aussi notre exposé sur la Foire de Nuremberg.

ment peut aisément être transformé en banque, bureaux ou station de remplissage Coca-Cola.

Dans cette même ligne, nous trouvons le bâtiment industriel dans lequel pourront être placés les machines-outils déjà fabriquées depuis l'année dernière.

Le programme des nouveautés de WIAD n'est certainement pas des plus importants, mais il s'agissait d'abord de livrer ce qui avait été promis l'année passée avant de promettre d'autres articles. C'est ainsi que nous aurons dans un très proche avenir le passage à niveau avec barrière mobile, feu clignotant et sonnerie. Le ton de celle-ci est très réel et le mouvement des barrières est saisissant par sa lenteur ; ceci est dû à la commande par moteur et non plus par électro-aimant. La sonnerie ne fonctionne évidemment que pendant la fermeture et non pas pendant l'ouverture. Nous donnons dans cet article une photo du mécanisme qui est très compact et est dissimulé dans la maison de garde-barrière.

Pour clôturer cet exposé, nous vous signalerons encore une église gothique vraiment sensationnelle puisqu'elle comporte : une rosace finement ciselée garnie de vitraux multicolores, un jeu de cloches et un orgue jouant à volonté l'Ave Maria ou

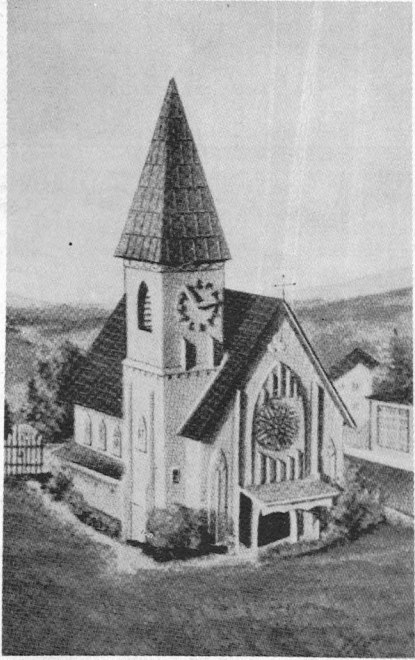


Fig. 84. L'église gothique avec sa rosace.



LES SECRETS DU + ET DU -

3ème Partie

Traduit de la Revue hollandaise
MINIATUURBANEN

Nous avons terminé l'article précédent en expliquant ce que Ohm avait découvert et comment la tension, l'intensité et la résistance sont interdépendantes.

La loi de Ohm dit : l'intensité est proportionnelle à la tension et inversement proportionnelle à la résistance. Nous pouvons exprimer ceci beaucoup plus aisément au moyen d'une formule. A cet effet nous représenterons la tension par E , l'intensité par I et la résistance par R .

Nous obtenons alors les formules suivantes :

$E = I \times R$ (la tension est égale à l'intensité multipliée par la résistance)

$R = E : I$ (la résistance est égale à la tension divisée par l'intensité)

$I = E : R$ (l'intensité est égale à la tension divisée par la résistance).

D'autre part la tension est exprimée en Volts, l'intensité en Ampères et la résistance en Ohm. Connaissant les formules et leurs composants, nous passerons à quelques exemples pratiques.

Fig. 1. Cinq lampes en série. Résistance totale : 1600 Ohms.
Intensité : $16 : 1600 = 0,01$ A.

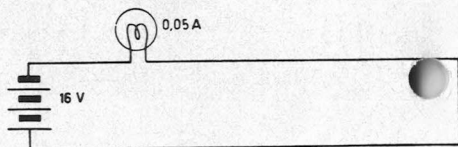
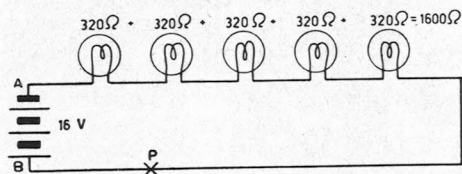


Fig. 2. Lampe utilisée comme fusible. Si le courant dans le circuit dépasse 0,05 A, la lampe saute et le courant est interrompu.

1°) Nous possédons une tension de 20 V. Un relais consomme 1 A. Quelle est la résistance de ce relais ? $R = E : I$, soit $20 : 1 = 20$, soit 20 Ohms.

2°) Notre transfo débite 16 V. et notre loco offre une résistance de 40 Ohms. Quelle est l'intensité du courant passant dans la loco ?

Solution : $I = E : R$ donc $I = 0,4$ A.

Si vous en avez l'occasion, faites encore quelques problèmes ; cela en vaut la peine car, si vous connaissez la loi de Ohm, vous êtes en bon chemin pour la connaissance approfondie de votre chemin de fer miniature. A cet effet nous poserons ici quelques questions dont les réponses paraîtront dans le prochain numéro ; vous pourrez ainsi vous rendre compte si vous avez bien compris cette question.

1°) Un signal consomme 0,5 A. sous une tension de 20 V. Quelle est sa résistance ?

2°) Un éclairage de gare est raccordé sur une tension de 18 V. Quelle est l'intensité (l'ampérage), sachant que la résistance est de 72 Ohms ?

3°) Une loco circule sur votre réseau. La résistance qu'elle offre est de

23, 5 Ohms, et l'intensité de 0,4 A. Quelle est la tension régnant dans les rails ?

Nous retournerons maintenant de nouveau à l'exemple de la conduite d'eau. Au milieu de cette conduite se trouvaient 2 robinets placés l'un derrière l'autre et nous avions dit qu'ils étaient en série. Aussitôt qu'un de ces robinets est légèrement fermé, il offre une résistance à l'eau. Par conséquent l'eau ne circulera plus aussi vite qu'auparavant, après avoir dépassé ce robinet. En tenant compte des mesures électriques que nous avons apprises à connaître nous pourrions dire que la tension est plus élevée avant la résistance (le robinet) qu'après celle-ci. Toutes ces considérations valent également pour la seconde résistance (puisque le second robinet légèrement fermé forme aussi une résistance) où la tension est de nouveau plus haute avant qu'après. La différence de tension est chaque fois en fonction de la valeur de la résistance. Si, dans un circuit donnée, nous avons plusieurs résistances placées les unes après les autres (c'est-à-dire en série), elles s'additionneront donc pour former une résistance globale. En d'autres mots, par suite de toutes ces résistances, il se produit une chute de tension dans le circuit. Si, par exemple, nous désirons savoir de quelle intensité nous disposons encore, après avoir raccordé en série 5 petites lampes de même valeur, nous calculerons d'abord la résistance d'une seule lampe et nous la multiplierons par 5. Sachant qu'une ampoule déterminée, sous une tension de 16 Volts consommée 0,5 A nous en déduirons, en nous basant sur la loi de Ohm : $E : I = R$ soit $16 : 0,05 = 320$ Ohms ; et par conséquent, la résistance totale sera de 5×320 soit 1600 Ohms.

La figure 1 nous montre les ampoules raccordées en série. En examinant ce croquis, on se rend compte immédiatement des avantages et des inconvénients du montage en série. Des les points A et B règne une tension de 16 Volts ; la résistance totale est de 1600 Ohms ; le courant qui parcourt ce circuit ne peut donc être en aucun endroit supérieur à $16 : 1600 = 0,01$ A. (Loi de Ohm : $I = E : R$). Si maintenant à l'endroit marqué P, vous placez un appareil quelconque qui risquerait d'être endommagé par une intensité égale ou supérieure à 0,6 A, cet appareil ne courrait aucun danger. Ceci est un avantage.

Par contre, il y a plusieurs inconvénients. Il y a d'abord l'impossibilité absolue d'incorporer au circuit décrit ci-dessus un appareil nécessitant une intensité supérieure à 0,05 A. De plus, chaque appareil supplémentaire placé en série diminue d'autant le courant. Ce qui est plus grave, c'est que, si l'une ou l'autre des petites lampes venaient à être mise hors service pour quelques motif que ce soit, le courant serait interrompu dans tout le circuit. Toutefois cette dernière caractéristique offre aussi son bon côté : vous pouvez utiliser une petite lampe comme fusible protégeant certains appareils fragiles à la condition que la dite lampe ne supporte pas un courant supérieur à celui nécessité par ces appareils (voir fig. 2).

Un autre inconvénient c'est qu'il n'est pas possible de mettre une des lampes hors service sans modifier le courant dans toute l'installation. En effet, si vous la dévissez, vous coupez le courant dans tout le circuit. Si vous la mettez en court-circuit (voir fig. 3), le courant augmentera dans le circuit (faites-en le calcul) et cela ne peut pas se faire non plus.

Jusqu'ici, nous n'avons envisagé que l'intensité du courant : toutefois, du côté tension, il s'est aussi passé quelque chose aux différents endroits de notre circuit composé de lampes en série. Nous en parlerons dans le prochain article. Entretemps, nous devons toutefois vous dire que dans la pratique on profite généralement des avantages du montage en série, en utilisant non pas des ampoules, mais bien des appareils appelés "résistances" et qui n'ont d'autre but que de réduire la tension et l'intensité par suite de la résistance qu'ils offrent au courant électrique.

(à suivre).

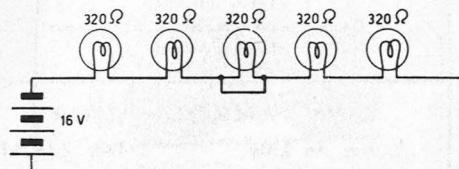


Fig. 3. La troisième lampe est court-circuitée et ne brûle donc pas. Quelle est la résistance totale dans le circuit ? et l'Ampérage ?

Quelques bonnes adresses ...

à Anvers

JANSSENS - BAZAR UNIC
119, Grande Chaussée Tél. 39.23.26
Berchem
Faller - Vollmer - Kibri - Revell etc...

MODELBOUW
22, Eikenstraat Tél. 33.21.78
De kleine Lucht en Zeevaart
TREINEN FLEISCHMANN

SCIENTIFIC
102, Chée de Malines ANVERS
FLEISCHMANN - MARKLIN
et tous les accessoires de marque

à Bruges

HOBBY HOUSE
17, Dweerstraat Tél. (050) 378.70
LA MAISON SPÉCIALISÉE
DANS LES FLANDRES

à Courtrai

Ets Léon DE CLERCQ
7, rue de Buda Tél. 200.79
Trains MARKLIN
Décoration et Accessoires de Réseaux
Jeux scientifiques

AU TAMBOUR D'OR
6, rue de Lille Tél. 244.41
MARKLIN - TRIX - RIVAROSSI
Faller - Vollmer - Kibri - Revell - Monogram
Lindberg - Aurora - Jeux scientifiques

à Gand

Ets MAES
1, rue Savaen Tél. 25.07.10
Choix complet de trains et accessoires
MARKLIN - TRIX - FLEISCHMANN
FALLER - VOLLMER - KIBRI - WIAD

à Fluy

CINÉDISC
14, Quai Batta Tél. 135.0
4, rue Montmorency Tél. 111.00
MARKLIN - FLEISCHMANN - TRIX
Tous décors et accessoires

à Jumet

Maison J. DEVAUX
117-119, Ch. de Bruxelles T. 35.15.48
MARKLIN - TRIX - DUBLO
EHEIM - HAMO - FALLER - VOLLMER
KIBRI - WIAD - POCHER - LILIPUT

à Malines

VAN GEYSEL
50, Rue Ste-Catherine Tél. 112.80
FLEISCHMANN - JEUX SCIENTIFIQUES
Décoration et accessoires de réseaux
Réparations et entretien

à Ostendes

Maison SERVAIS
5, rue de la Bride
Le spécialiste du train sur la côte
MARKLIN - FLEISCHMANN
TRIX - RIVAROSSI - ETC ...

Quelques bonnes adresses ...

à Liège

à Ypres

LE DAUPHIN
12, rue des Mineurs Tél. 23.60.28
Le spécialiste **TRIX EXPRESS**
STOCK PERMANENT en PIÈCES de RECHANGE
Faller - Wiad - Liliput - Vollmer - Eheim

Grand Bazar de la Rue au Beurre
Raoul Versailles Tél. 204.63
MARKLIN - FLEISCHMANN - RIVAROSSO
VOLLMER - WIAD - FALLER - WIKING
DINKY TOYS - MECCANO - REVELL

Freddy LEERS
Galerie Cathédrale, 64 Tél. 23.08.30
136, rue Cockerill Seraing
Märklin - Trix - Fleischmann
Faller - Vollmer - Kibri - Wiad

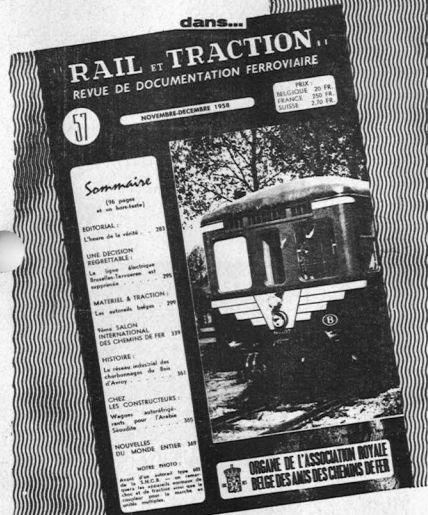
à *Jumet*

TECNIC - JEUX
33, Place Jumet-Gohyssart T. 35.30.19
TRIX - Faller - Vollmer - RIVAROSSO
Pocher - Revell - Frog - Schuco - Kosmos
Modèles réduits - Jeux scientifiques

Sauf convention écrite, l'envoi d'articles, de documents ou de photos est considéré comme une contribution bénévole à la rédaction de la revue. Ces articles sont publiés sous l'entière responsabilité de leurs auteurs.

Par suite des accords intervenus entre notre revue et les éditeurs dont nous traduisons les articles toute reproduction totale ou partielle des textes ou clichés est strictement interdite.

LE RAIL DU MONDE ENTIER



TOUS LES DEUX MOIS...

Fr. 20,- le numéro

Voilà la marque des vrais connaisseurs!

POCHER



En vente dans toutes les bonnes maisons



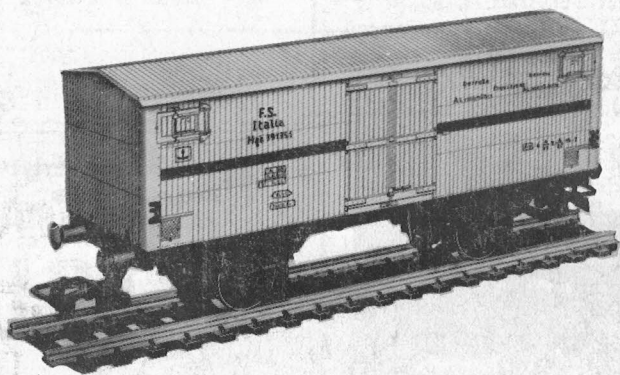
Tous les modèles POCHER allient la perfection artistique au réalisme le plus saisissant.

Superbe fourgon frigorifique CARLSBERG

C'est l'heure

H

Rivarossi



PRIX DE DÉTAIL

95.- Frs.

Rivarossi

C Hg

publi art

DÉPLIANT ILLUSTRÉ
GRATUIT SUR DEMANDE
Concessionnaires exclusifs
Belgique et Luxembourg

Codaco

Cie d'Agences Commerciales
1072, chaussée de Ninove, 1072,
Bruxelles 8.

CODACO ne vend en aucun cas
directement aux particuliers.