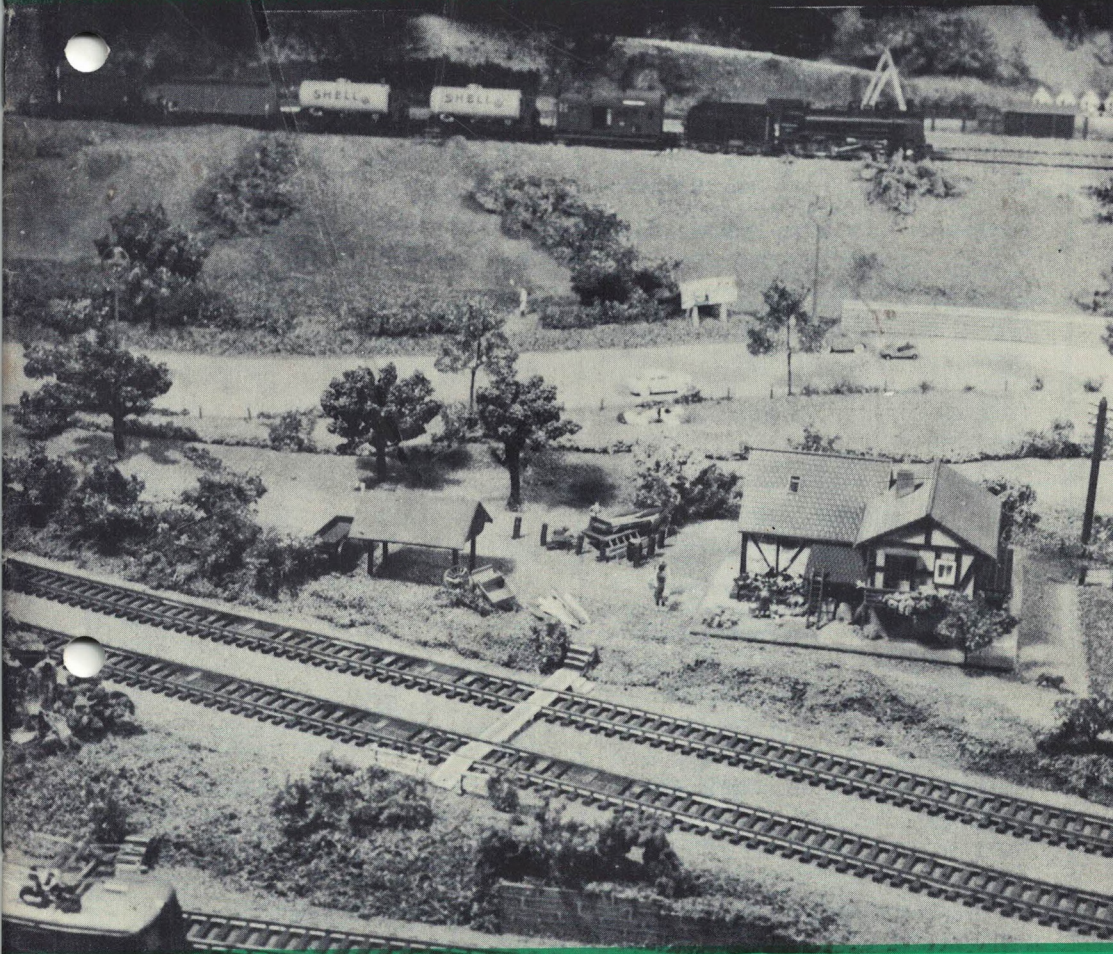


# FERROVIA



N° 13

LES CHEMINS DE FER MODELES DANS LE MONDE



## SOMMAIRE

Une condition irréfragable.

Le réseau du Chemin de Fer Belnebourgeois  
(seconde partie).

VIIIe Concours International de Modélisme ferroviaire.

Le Chemin de fer de BAD BLANKENSTEIN à CILLINGEN.

I PLAN EN HORS-TEXTE

# Quelques bonnes adresses ...

à Bruxelles

<p><b>BOKI</b> 220, Chée de Wavre Tél. 48.15.18 FLEISCHMANN et tout matériel aux normes internationales</p>	<p><b>Maison BRAND</b> 60, Marché aux Herbes Tél. 12.48.93 Vend et répare MARKLIN depuis 1900 Tous les accessoires de grandes marques FLEISCHMANN</p>
<p><b>J. R. EDOUARD Ing. ECAM</b> 530, Chée d'Alseberg Tél. 43.25.09 Chacun trouvera la marque de son choix Spécialités : locos, wagons (V. B. - Américains) Réparations - Transformations</p>	<p><b>FERBER</b> 14-16, Av. Legrand Tél. 48.63.10 succursale 138, rue Hôtel des Monnaies Tél. 37.65.42  Le spécialiste du Train</p>
<p><b>GRABER</b> 41, rue St-Jean Tél. 12.91.01 FLEISCHMANN - RIVAROSSI - POCHER - ETC Spécialiste trains MARKLIN Réparations - Entretien</p>	<p><b>IDEAL - TRAIN</b> 8, Rue Bara Tél. 21.45.96 Neuf et Occasions Plans Ferroviaires - Réparations Technicien A. WALDSCHMIDT</p>
<p><b>JAMOTTE</b> 12, rue du Champ de Mars (Porte de Namur) Tél. 12.47.75 FLEISCHMANN LILIPUT , etc Tout le matériel HO Décoration Réparations - Transformations</p>	<p><b>Maison ALBERT LUC</b> 9, rue Le Titien Tél. 33.21.84 Trains miniatures HO Fleischmann - Hornby - Dublo - Märklin Pocher - Rivaressi - Trix - Hag</p>
<p><b>MINIMECANIC</b> 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</p>	<p><b>PALAIS DU JOUET</b> 130, avenue Louise Tél. 48.10.42 Toute l'année en magasin : MARKLIN</p>
<p><b>ROYAUME DES JOUETS</b> 274, Chée de Waterloo Tél. 37.01.90 ROKAL TRIX EXPRESS S.M.C.F. - TRIANG - JOUEF - HORNBY - WIAD FALLER - VOLLMER - KIBRI - VAU PE - MINICAR</p>	<p><b>SCIENTIFIC</b> 11a, rue des Chartreux BRUXELLES FLEISCHMANN MARKLIN et tous les accessoires de marque</p>
<p><b>V. D. S. - MODEL</b> 79, rue des Adriatiques Tél. 33.25.59 Spécialiste des trains américains - européens Décor - Accessoires - Réparations - Entretien Figurines</p>	<p><b>MODELISME FERROVIAIRE</b> <b>HOBBY IDEAL</b></p>



# 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.



## UNE CONDITION IRREFRAGABLE

Traduit de la Revue. MODEL RAILROADER.

Durant les quatre années écoulées, MODEL RAILROADER a attiré spécialement l'attention des modélistes et des fabricants sur la nécessité de disposer de roues et de bogies de bonne qualité. Il ne faut pas pour cela reprendre en détail tous les arguments déjà exposés. L'idée de base de ceux-ci, depuis qu'existe la coexistence roue-rail, est que la roue, et par conséquent l'essieu, doit être étroitement adaptée au rail sur lequel elle doit circuler si l'on veut qu'un chemin de fer soit "exploitable". Ceci vaut aussi bien pour le modèle que pour le prototype. Pour tous les deux, des roues, des essieux ou des rails mal adaptés conduisent inévitablement à une circulation défectueuse.

Ainsi, qu'est-il arrivé à ces 3 éléments dans le modélisme ? Bien souvent, dans les ensembles "bon marché" ou dans des kits "express" il ne leur arrive rien de bon. Plusieurs fabricants importants continuent à ignorer la nécessité de roues, d'essieux et de bogies de bonne qualité. En ce qui concerne le rail, cela n'est pas aussi grave. Il existe de la voie en éléments ou préfabriquée dont la qualité

est indéniable du point de vue technique ; ceux qui désirent une voie parfaite tant au point de vue aspect que mécanique, ont à leur disposition une plus grande variété qu'il n'y en eut jamais.

Ceci nous ramène aux roues. On se rend immédiatement compte que certains fabricants, pour lesquels seuls les prix comptent, ne se sont que très peu inquiétés d'une qualité minimum. Leur but est justifiable, s'il n'est pas louable : ils cherchent à se faire le maximum de nouveaux clients et peut-être parviendront-ils à vendre quelques pièces à l'un ou l'autre amateur possédant déjà un chemin de fer. C'est un effort ininterrompu pour vendre le plus possible au prix le plus bas possible.

Examinons maintenant ce qui se passe chez le néophyte ou chez le modéliste encore inexpérimenté lorsqu'il découvre que certains de ses wagons - par ailleurs très bien détaillés - ne prétendent pas rester sur les rails. Ou lorsqu'ils sont lourds à déplacer ? Ou lorsqu'ils roulent en se dandinant ? Ou lorsque, aux aiguillages, ils ne parviennent pas à choisir une des 2 voies qui se présentent : s'obstinent à sortir entre les deux ? Ou lorsqu'ils coincent aux joints des rails ? Ce modéliste en puissance ne sera certainement pas fort satisfait et, prenant les choses au pire, il est très possible qu'il soit définitivement dégoûté du modélisme ferroviaire.

(voir suite page 8)

# LE RESEAU DE LA S.N.C.B. (SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELNEBOURGEOIS)

## SECONDE PARTIE

Comme il a été dit au début du chapitre décrivant le réseau ferroviaire proprement dit, deux voies de la gare de Préduecy sont construites en impasse et servent de terminus au chemin de fer local. Il fallait ici prévoir le retour des rames et toutes les manoeuvres qui s'y rapportent. Il n'était pas question d'opérer toutes celles-ci à la main puisque ce réseau est destiné à être exposé en divers endroits pendant des périodes plus ou moins longues.

Il fut donc décidé de confier la commande de ces manoeuvres à un programmeur composé d'un sélecteur téléphonique à 25 positions et à huit chercheurs disposés quatre par quatre à 180° les uns par rapport aux autres ; ce qui procure au total 50 positions.

L'avancement du sélecteur se fait pas à pas par une impulsion provoquée toutes les 5 secondes par un mouvement d'horlogerie synchrone. Notre programmeur fait donc un tour complet en 250 secondes soit en un peu plus de 4 minutes.

Le premier circuit du sélecteur sert à son auto-alimentation : 49 positions sont alimentées tandis que la 50e, qui ne l'est pas, provoque l'arrêt automatique de la programmation en fin de course (Voir fig. 8).

Le deuxième circuit alimente les voies 1 et 2 de la gare. Afin de rendre la commande plus aisée et pour éviter les inverseurs bipolaires difficiles à incorporer dans un sélecteur, on a prévu 2 transformateurs de traction dont la sortie positive de l'un a été pontée avec la sortie négative de l'autre

et ensuite raccordée au rail de masse desservant toute la gare (voir Fig. 9). Il suffisait dès lors de choisir entre la sortie négative du premier et la sortie positive du second pour provoquer la marche avant ou arrière en inversant un seul conducteur. Plusieurs plots de ce circuit sont reliés à la suite et alimentés en positif ou en négatif suivant le sens de marche désiré et le temps nécessaire pour réaliser la manoeuvre prévue.

Il est évident qu'avant de lancer le courant pour une nouvelle manoeuvre, tous les aiguillages doivent être placés en bonne position pour réaliser l'itinéraire et, en même temps, les différentes sections composant le dit itinéraire doivent être mises sous ou hors tension en concordance avec le trajet à effectuer et l'endroit où la locomotive devra s'arrêter.

C'est à la réalisation de ces itinéraires que sert le troisième circuit du sélecteur. Ce procédé offrait d'ailleurs un inconvénient majeur : les électrodes des aiguillages restaient sous tension aussi longtemps que le sélecteur restait immobile sur le plot qui les commandait, soit pendant 5 secondes. Ceci aurait mis les aiguillages hors service au bout de très peu de temps.

La difficulté fut tournée en prévoyant la commande des aiguillages par un contact momentané provoqué par le moteur synchrone servant à l'avancement du sélecteur et donnant une impulsion de commande pour les aiguillages à environ 1 seconde après avoir envoyé l'impulsion pour le sélecteur lui-même. Nous pouvons donc résumer cette commande comme ceci :



- a) présélection de l'itinéraire.
- b) opération de l'itinéraire.
- c) mise en liaison des sections en cause
- d) envoi du courant de traction.

Tout ceci se fait d'une façon absolument automatique et dans un ordre immuable.

Dans tout ce processus, une condition est primordiale : il ne faut pas, qu'en aucun cas, le programmeur avance plus rapidement que la locomotive et provoque ainsi un changement d'itinéraire avant qu'elle ne soit arrivée au bout de son itinéraire en cours.

Un tour complet du programmeur comporte les manoeuvres suivantes (voir fig. 10) :

- 1°) le block B 27 étant normalement ouvert, un train A entre en gare et, en passant sur la pédale PY, il provoque la mise en route du programmeur. Il vient s'arrêter en K2.
- 2°) Décrochage de la locomotive A et avancement jusqu'à K4.
- 3°) Départ de la locomotive B depuis T5 et accrochage en tête de la rame.
- 4°) Départ de la locomotive A depuis K4 et arrêt sur T5.
- 5°) Entrée en gare d'un autorail et arrêt sur K1.
- 6°) Départ de la locomotive A depuis T5 vers K8 (plaque tournante).
- 7°) Sortie de la locomotive B avec la rame de K3 vers B 18.
- 8°) Avancement de la locomotive C de K7 vers T5.

	Auto - alim.		Alim. relais et aig. MT.		Courant de traction		Mouvement		
	1	2	3	4	7	8	imp.	pair	
1	x	x	A51R	RT50	+	+	1	5	
2	x	x	RK4F	W	+	+			6
3	x	x	A12R	A12N	+	+			
4	x	x	A17R	SV1V	+	W			
5	x	x	RPRF	RT5F	+	W	2	7	
6	x	x	A 7 N	RK30	+	-			
7	x	x	A 6 N	RK70	+	-			
8	x	x	RK3F	SV1R	+	-	3	8	
9	x	x	RK20	RK2F	+	-			
10	x	x	RT50	W	+	-	4	9	
11	x	x	A15R	A15R	+	-			
12	x	x	A51N	RK7F	+	-			
13	x	x	A16N	RK80	+	-			
14	x	x	RT5F	A16R	W	-	5	10	
15	x	x	SV2V	SV2V	W	-			
16	x	x	RK40	RK10	-	-	6	11	
17	x	x	W	W	-	-			
18	x	x	SV2R	SV2R	-	-			
19	x	x	W	W	-	-			
20	x	x	W	W	-	-	7	12	
21	x	x	RK1F	A 6 R	-	-			
22	x	x	A15N	A15N	W	-	8	13	
23	x	x	B270	A 7 R	+	W			
24	x	x	A17N	B270	+	W			
25	x	W	W	W	+	+	9	14	

Fig. 8.

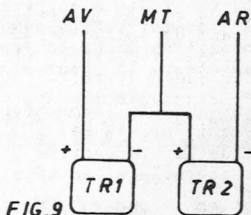


FIG.9

9°) Sortie de la locomotive A de la plaque tournante jusqu'à K7.

10°) Sortie de l'autorail de K1 vers B 18.

A ce moment, le programmeur s'arrête après avoir de nouveau ouvert le signal d'entrée en B27. La fig. 11 donne les détails de ces itinéraires successifs avec la position obligée des aiguillages, la mise sous tension des sections, le temps idéal prévu pour chaque manœuvre ainsi que la polarité nécessitée par le sens de marche.

Nous en viendrons maintenant au trafic dans la gare de St. Willibrord. Comme les trains express ne s'arrêtent normalement ici que lorsque leur signal de block est fermé, nous ne nous attarderons pas sur la circulation de ceux-ci et nous envisagerons uniquement les manœuvres effectuées sur les voies d'intérêt local.

Les trains remorqués par des locomotives s'arrêtent tous dans cette petite station, mais ils poursuivent leur chemin après quelques secondes d'arrêt. Quant aux autorails, ils se choisissent un autre chemin vers la voie en impasse (la voie 2). Ce choix s'opère à nouveau par la disposition gauche ou droite du champignon de contact des véhicules moteurs.

En passant sur la pédale P62 (voir fig. 12), l'autorail, et lui seul, met l'aiguillage A30 à Renversé et il entre donc sur la voie en impasse. Il passe alors successivement sur les pédales P63 et P64. La première remet l'aiguillage A30 à Normal et opère simultanément le relais RS3 qui sollicite la réadmission de l'autorail dans le circuit de la voie de retour.

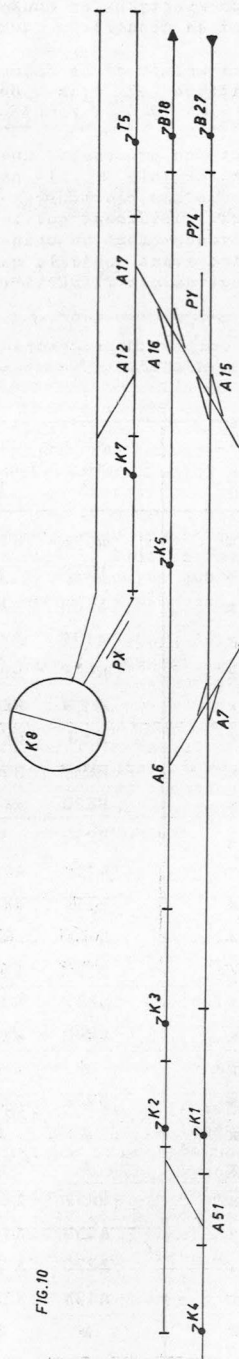


FIG.10



La seconde débloque le block 18 et dégage ainsi la voie que l'autorail vient de parcourir. Celui-ci s'arrête dans la section V1, protégée par une cellule unidirectionnelle.

L'excitation du relais RS 3 met en liaison la pédale P 73 et les bobinages des aiguillages A32R et A31R. Ceux-ci ne fonctionnent donc pas immédiatement. Cette opération se produit lors du passage du premier train sur la pédale P73. Toutefois, ici encore le départ de l'autorail n'a pas lieu ipso facto car, avant de passer sur P73, le train était passé sur P 68 qui avait fermé le block B 26. Il faudra donc attendre que ce même train ait dépassé B27 et P74 pour que l'autorail obtienne la voie libre et s'engage à son tour sur la voie de retour. Après son passage il remet successivement dans la position première les aiguillages de sortie afin de rétablir une situation identique à celle qui existait au début de l'opération.

Nous croyons avoir exposé ici les différents aspects techniques de ce réseau. Il est évident qu'un chemin de fer tel que celui-ci ne s'adresse pas du tout à un amateur, car après avoir construit un tel réseau, il ne lui resterait plus qu'à s'asseoir devant son

installation et à attendre qu'il y ait une panne de courant dans le secteur. Toutefois, un réseau partiellement automatisé peut être d'un grand agrément car il permet de faire circuler un nombre plus élevé de trains dont il ne faut plus s'occuper dès qu'ils ont quitté la gare.

Dans une telle installation, le trafic peut être plus important et son opération deviendra plus agréable.

#### MATERIEL UTILISE.

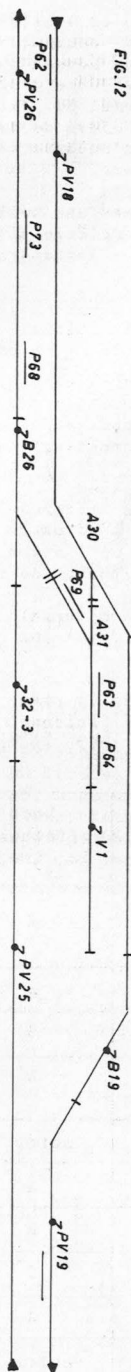
Le matériel utilisé pour la réalisation de ce réseau comporte :

31	transformateurs de traction.
13	transformateurs d'éclairage.
3	transformateurs pour relais.
3	transformateurs pour aiguillages.
78	relais.
31	aiguillages.
8	doubles traversées jonction.
32	fiches à 18 ou 24 broches.
643	câbles de liaison entre le réseau et les postes de commande.

Le matériel roulant n'a pas encore été déterminé mais il a été prévu :

Pour le train (3 rames de voitures locales  
(ciennes à 2 essieux.  
(5 locomotives tender.

Numéro de l'itinéraire	Particularités de l'itinéraire					Loco effectuant le trajet	Nombre de périodes de 5 secondes
1	B27 <del>K 2</del>	A15N	A 7R	A 6R	K3	A	6
2	K 2	A51R	<del>K 4</del>			A	3
3	T 5	A17R	A16R	A 6N	<del>K 3</del>	B	3
4	K 4 A16N	A51N A17R	K 1 <del>T 5</del>	A 7N	A15R	A	6
5	B27	A15N	A7N	<del>K 7</del>		autor.	6
6	T 5	A17N	A12R	<del>K 8</del>		A	3
7	K 3	A 6N	A16N	B18		B	6
8	K 7	A12N	A17N	<del>T 5</del>		C	1
9	K 8	<del>K 7</del>				A	1
10	K 1	A 7N	A15R	A16 R	B18	autor.	6



pour les (8 rames composées d'une  
express (locomotive et de 6 à 7  
(voitures à bogies.

Pour les (5 rames composées d'une  
marchandises (locomotive et de 15 à 20  
(wagons suivant leur lon-  
gueur.

Tout l'appareillage électri-  
que a été rassemblé dans 3 postes de  
commande (1 pour 4 panneaux), qui se  
raccordent aux tables elles-mêmes par  
l'intermédiaire de câbles à 12 paires  
de fils terminés par des fiches à 18  
ou 24 broches.

Le montage ou le démontage  
de ce réseau peut s'effectuer normale-  
ment en une demi-journée. Il faut  
toutefois compter encore deux à trois  
heures pour la remise en ordre du  
paysage et pour organiser la circula-  
tion automobile.

Les personnages figurant sur  
le réseau sont de MERIT tandis que les  
véhicules automobiles sont des MINI-  
CARS ANGUPLAS. Tous deux nous ont  
été gracieusement offerts par les  
représentants belges de ces marques.



#### UNE CONDITION IRREFRAGABLE

(suite de la page 3)

La conclusion est aisée :  
des roues et des essieux mal étudiés  
ou fabriqués au moyen de matériaux non  
adaptés travaillent à l'encontre du  
but poursuivi par les fabricants qui  
les produisent.

La vieille rengaine : "Celà  
se vend tout-de-même" n'a absolu-  
ment aucun sens dans ce cas. Il est possible  
de vendre n'importe quoi mais, pour  
conserver l'intérêt de celui qui désire  
se construire un réseau, il faut abso-  
lument lui donner la certitude que ses  
locomotives, ses wagons et ses rails  
fonctionneront "ensemble". Il ne faut  
pas qu'il soit obligé de remplacer les  
roues d'un wagon ou les bogies d'une  
voiture.

Des roues et des bogies mal  
adaptés sont un obstacle au développe-  
ment harmonieux de notre hobby.

PAUL LARSON



# 8<sup>ème</sup> Concours

## international de

# MODELISME FERROVIAIRE

Depuis plusieurs années, la rédaction du périodique est-allemand "DER MODELLEISENBAHNER" organise sur le plan national un concours de modélisme ferroviaire. Le nombre de participants s'est accru d'année en année et le succès est allé grandissant.

Lors du Congrès international de Modélisme Ferroviaire (MOROP) qui s'est tenu à Salzbourg en septembre 1960, la direction du journal "DER MODELLEISENBAHNER" proposa de transposer ce concours sur une base internationale. Vu les résultats déjà atteints, cette proposition fut acceptée par le comité directeur de MOROP et c'est la raison pour laquelle nous vous présentons le 8ème concours international de modélisme ferroviaire.

Cette manifestation est patronnée par la revue "DER MODELLEISENBAHNER" et par les Fédérations des Clubs de modélisme ferroviaire de Tchécoslovaquie et de Hongrie.

### CONDITIONS DU CONCOURS

#### I. PARTICIPATION.

Peuvent participer au concours tous les modélistes ferroviaires indistinctement soit de façon individuelle soit de façon collective sous la forme de clubs, de groupements ou d'associations. Les membres du Jury ne peuvent pas participer au concours.

#### II. CLASSIFICATION.

Les modèles participant au concours peuvent appartenir aux échelles K, TT, HO, S, O et 1. Ils seront répartis en 3 groupes :

- A. Les véhicules automoteurs. Dans cette catégorie nous trouvons donc : les locomotives, les tracteurs, les autorails, etc...
- B. Les véhicules tractés, n'ayant donc aucune force motrice. Nous trouvons ici : les voitures à voyageurs, les wagons à marchandises, les wagons spéciaux, etc...
- C. Les modèles de bâtiments et d'accessoires ferroviaires. Sont compris dans ce groupe : les gares, les cabines, les installations de chargement de marchandises, les passages à niveau, les voies, les aiguillages, les signaux de tous types et en général tous les modèles représentant des accessoires ferroviaires tels que : ponts tournants ou roulants, grues, ponts, etc...

### III. ATTRIBUTION DES PRIX.

- a) Le Jury est seul compétent pour l'attribution des Prix.
- b) Le Jury est composé de techniciens et de spécialistes originaires des pays organisateurs ainsi que d'un représentant officiel de MOROP. Dès qu'ils auront été désignés, leur liste sera publiée dans la presse spécialisée.
- c) L'attribution des prix se fera séparément pour chacun des groupes A, B et C. De plus, il sera encore fait une distinction suivant l'âge des participants :
  1. jusqu'à 14 ans.
  2. de 14 à 18 ans.
  3. au-dessus de 18 ans.

En dehors de cela, il existera encore une distinction fondamentale suivant qu'il s'agit de participants individuels ou collectifs. De cette façon, on pourra considérer au total 18 groupes différents.

- d) Les participants collectifs doivent absolument faire partie d'un club, d'une association ou d'un groupement et en faire la preuve auprès du Jury. Dans le cas contraire, ils seront classés dans la catégorie des individuels.
- e) Les décisions du Jury sont sans appel.
- f) Tous les modèles, envoyés pour le concours, sont assurés contre tous dommages sur le territoire de la République Démocratique Allemande. Cette assurance prend cours au moment de la prise en charge et se termine au moment de la réexpédition.
- g) Les rédactions de toutes les revues spécialisées publieront la liste des lauréats.

### IV. EXPEDITION DES MODELES.

Tous les modèles destinés au concours doivent être expédiés au plus tard le 25 mai 1961 à l'adresse suivante :

HOCHSCHULE FÜR VERKEHRSWESEN,  
Hettnerstrasse, 1,  
DRESDEN.  
République Démocratique Allemande.

Chaque modèle devra être pourvu d'une étiquette portant en lettres majuscules :

les nom et prénoms de l'expéditeur.  
l'adresse complète.  
l'âge et la profession.

Les modèles doivent être bien emballés et dans la mesure du possible, le colis ne dépassera pas les dimensions normales d'un colis postal. Le port aller est à charge du participant, tandis que le port retour sera payé par le comité organisateur.

Pour clôturer le concours, il se tiendra du 11 au 18 juin 1961, à Bad Schandau (près de Dresden), une exposition comprenant tous les modèles ayant pris part au tournoi.

### V. DISTINCTIONS.

La distribution des prix et des distinctions se fera le 11 juin 1961 à Bad Schandau. Dès à présent, il est prévu de nombreux prix en espèces et en marchandises. Ces dernières comportent surtout du matériel de chemin de fer fabriqué par l'industrie locale.

Nous souhaitons bon succès aux participants de tous les pays d'Europe et nous espérons une participation nombreuse.

Rédaction de "DER MODELLEISENBÄHNER"  
Clubs ferroviaires de Tchécoslovaquie.  
Fédération de Modélisme ferroviaire de Hongrie.



# Le chemin de fer de "BAD BLANKENSTEIN," à "CILLINGEN,"

Par Rolf Siedler  
Traduit de la Revue **MINIATURBAHNEN.**

## 1. Plan du réseau.

Il y a quelques temps, j'avais promis d'envoyer au fur et à mesure des photos de mon ancien réseau en cours de

construction. Si je vous envoie aujourd'hui des photos d'un tout nouveau réseau c'est que j'estime que ce n'est pas moins instructif et important pour beaucoup de modélistes car, pro-

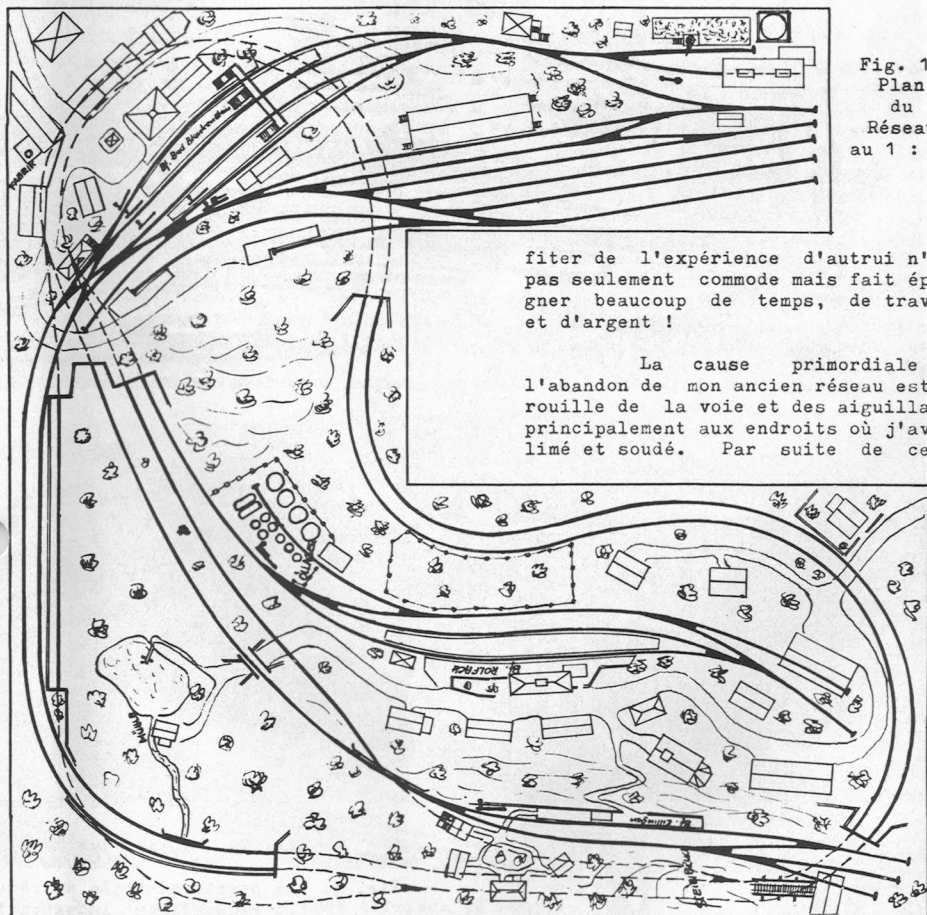


Fig. 1.  
Plan  
du  
Réseau  
au 1 : 20

fiter de l'expérience d'autrui n'est pas seulement commode mais fait épargner beaucoup de temps, de travail et d'argent !

La cause primordiale de l'abandon de mon ancien réseau est la rouille de la voie et des aiguillages principalement aux endroits où j'avais limé et soudé. Par suite de cette

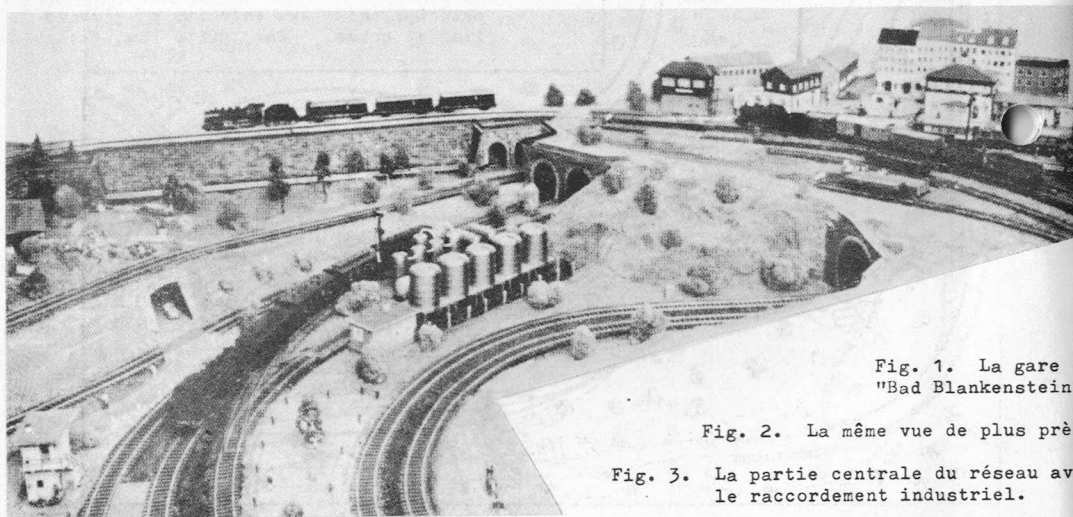
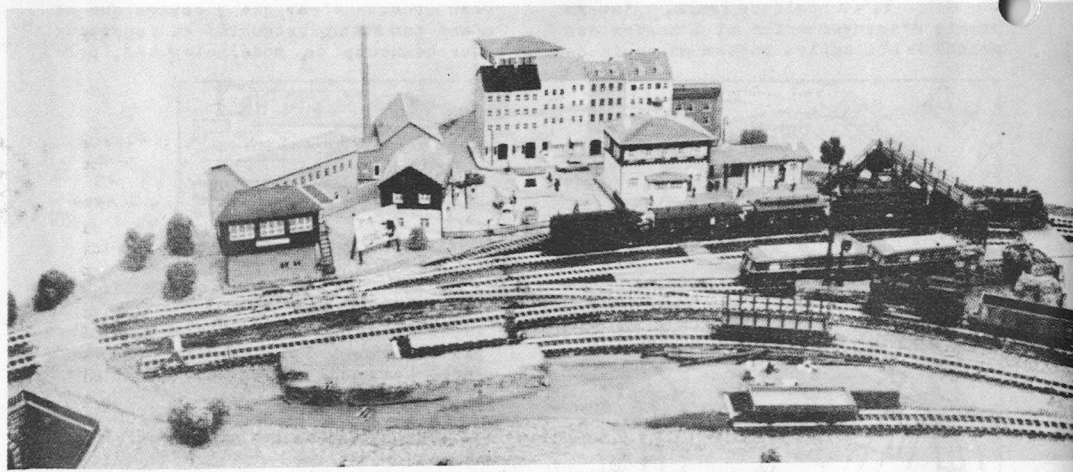
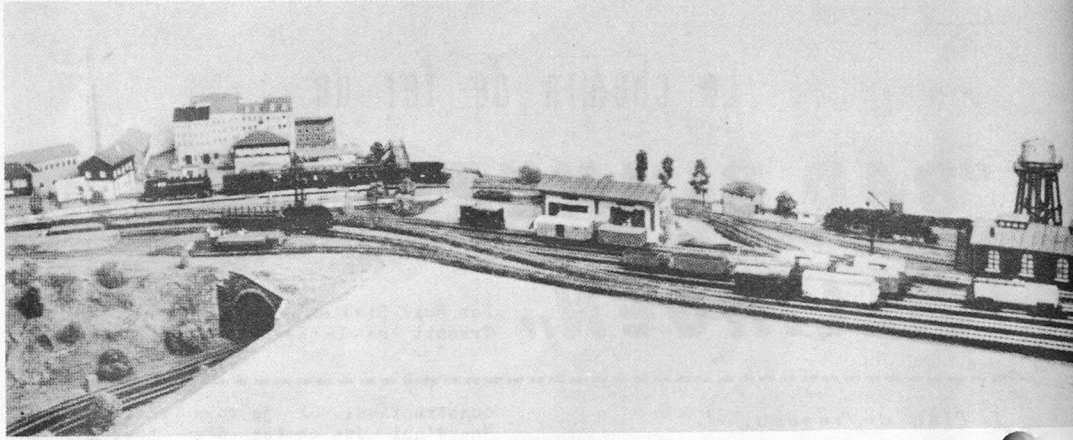


Fig. 1. La gare  
"Bad Blankenstein"

Fig. 2. La même vue de plus près

Fig. 3. La partie centrale du réseau av  
le raccordement industriel.

rouille, les locos avaient un très mauvais contact et roulaient très mal ou pas du tout. Il ne me restait rien d'autre à faire que de tout démonter. 500 heures de travail au diable ; peut-être pas tout à fait si l'on songe à l'expérience que j'avais acquise : quant à l'argent jeté en matériel de voie non adéquat, il vaut mieux ne pas en parler. Reconstruire le nouveau réseau d'après le même plan que l'ancien, cela ne me plaisait pas énormément. Puisqu'il fallait tout de même recommencer, autant recommencer convenablement - d'autant plus que l'ancien projet était loin d'être parfait. On change parfois d'avis au cours du temps (on a eu le loisir de réfléchir !) ; d'autre part, depuis le début je n'avais envisagé que des lignes à double voie qui s'étaient avérées peu aisées à exploiter.

J'avais envie d'avoir maintenant une gare plus grande pour pouvoir effectuer le plus de manoeuvres possibles. C'est ainsi que naquit le plan actuel qui prend exactement la même place que l'ancien mais est sensiblement plus clair et plus simple. De la Gare "Bad Blankenstein" (compré- nant gare de voyageurs et de marchandises, raccordement industriel, remise à locomotives et station de chargement de charbon) partent deux lignes à simple voie vers les gares de "Rolfach" (trois voies avec raccordement industriel) et de "Gillingen".

Les deux voies qui relient les 3 gares sont parallèles sur une certaine partie du circuit, ce qui les fait ressembler à cet endroit à des voies doubles. J'ai placé des aiguillages dans des endroits couverts de sorte qu'entre les gares, il subsiste des voies de circulation ; il est ainsi possible de manoeuvrer dans chaque gare pendant que d'autres trains continuent à rouler dans les dites voies de circulation.

Quant au décor du paysage et certains autres détails, les photos sont là pour vous éclairer. Bien sûr, il reste encore un tas de petites choses à fignoler mais un réseau de chemin de fer ne se construit pas en un jour et je pourrais même dire qu'il n'est jamais complètement achevé car on y trouve toujours quelque chose à faire pour l'améliorer.

## 2. L'équipement électrique

Contrairement à mon réseau précédent, j'ai équipé ce réseau en système 2-Rails courant continu. Le réseau est électriquement partagé en 7 blocks qui sont eux-mêmes divisés au moyen de relais en petites sections de voies. Ces relais fonctionnent en parallèle avec les aiguillages qui sont actionnés du tableau de commande sur lequel ils sont dessinés. J'ai placé ces relais sur le réseau mais je les ai dissimulés sous de petits bâtiments amovibles (fig. 9). En plus de la possibilité de pouvoir les raccorder

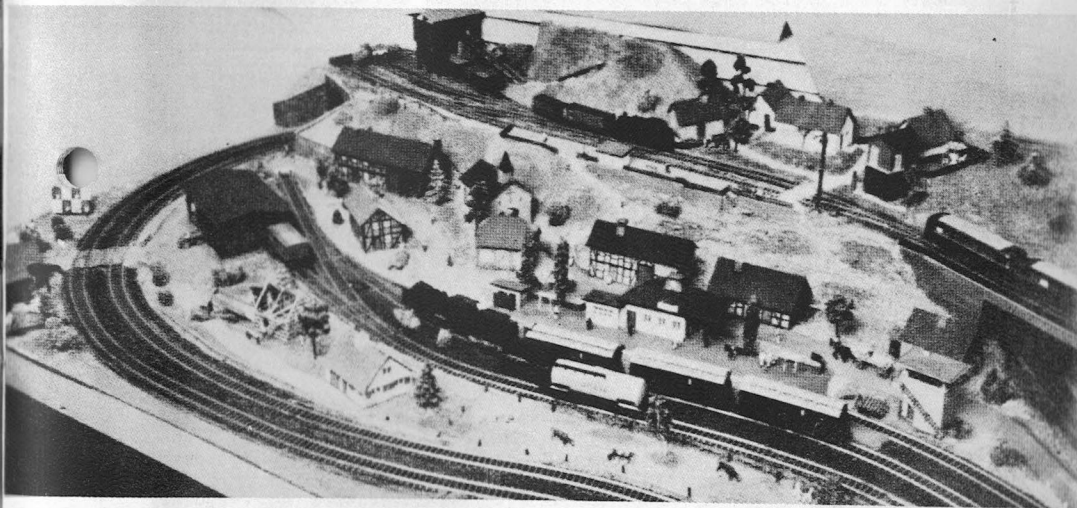


Fig. 5. "Rolfach" et la gare terminus de "Gillingen".



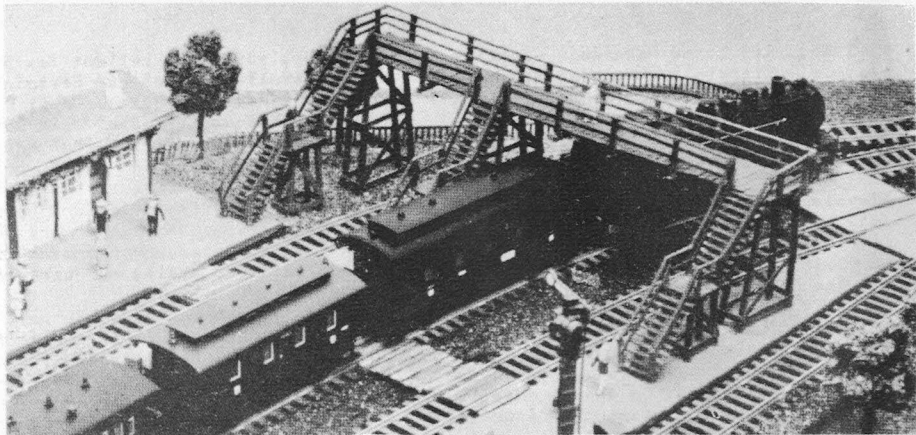


Fig. 6. La passerelle pour piétons dans la gare de "Bad Blankenstein".  
(construction "maison").

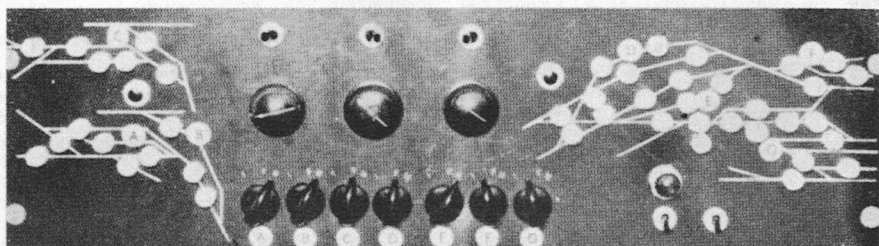


Fig. 7. Photographie du poste de commande. Celui-ci comporte au centre au-dessus un inverseur unipolaire pour l'inversion de marche, au milieu les boutons des régulateurs de vitesse et en dessous les sélecteurs permettant d'envoyer le courant dans la section désirée. Les schémas à gauche et à droite indiquent les délimitations des différentes sections.

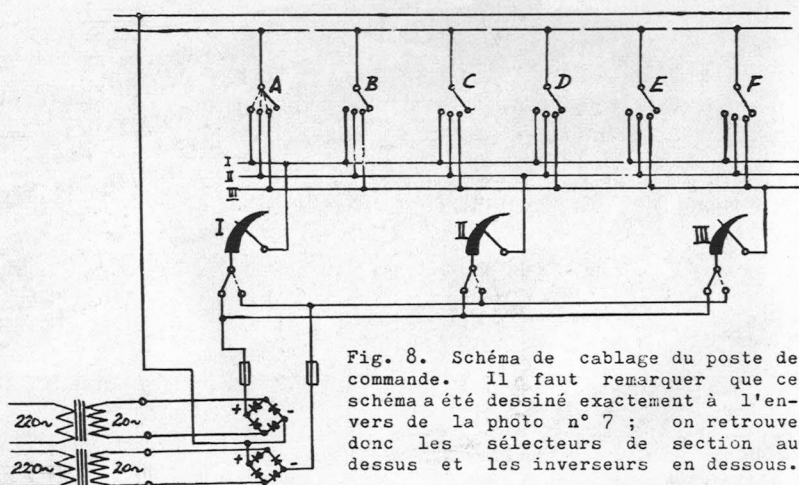


Fig. 8. Schéma de câblage du poste de commande. Il faut remarquer que ce schéma a été dessiné exactement à l'envers de la photo n° 7 ; on retrouve donc les sélecteurs de section au dessus et les inverseurs en dessous.

immédiatement à l'électro de l'aiguillage, cela offre également l'avantage de pouvoir atteindre très facilement le relais pour le réparer en cas de panne.

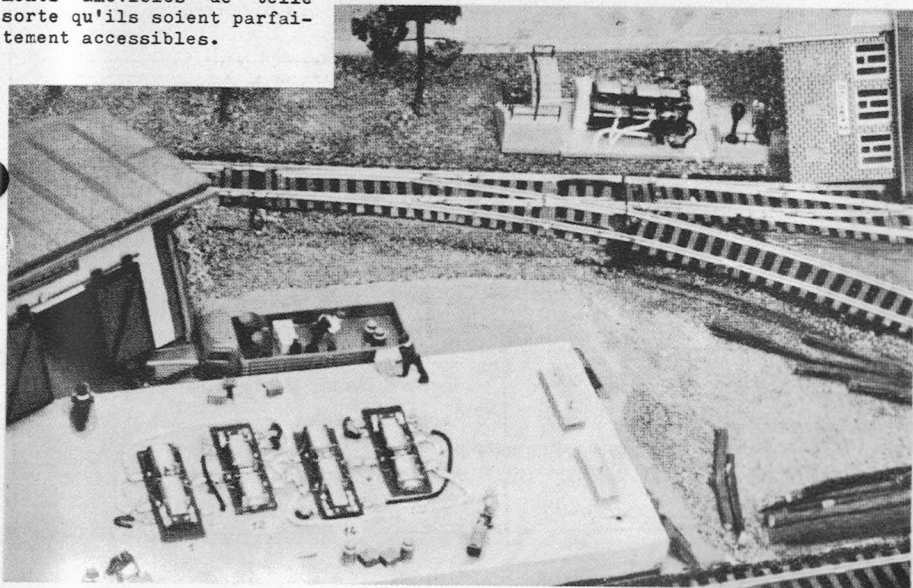
Je m'explique maintenant un peu plus clairement au sujet du raccordement des 7 sections dont j'ai parlé plus haut. Si je désirais utiliser le raccordement système cab-control ou tout autre raccordement que je connaissais, je devais, avec 3 régulateurs de vitesse pour les 7 sections, employer 21 tumblers bipolaires et le nombre correspondant de lampes témoins. Cela me parut énorme et c'est pour cela que j'en vins au système de raccordement illustré à la fig. 8.

Deux transformateurs identiques débitant tous deux du 20 V. sont raccordés chacun à une cellule redresseuse. Celles-ci sont interconnectées: le pôle positif de l'une et le pôle négatif de l'autre sont amenés chacun à un Feeder. Les pôles positif et négatif restants sont reliés ensemble et raccordés à la "masse commune" c.à.d. au rail (gauche ou droit) qui ne comporte pas de sectionnements. Les Feeders positif et négatif sont ensuite

Fig. 9. Les relais servant aux mises sous ou hors tension des différentes voies sont raccordés en parallèle avec leurs aiguillages correspondants. Ils sont placés dans des bâtiments amovibles de telle sorte qu'ils soient parfaitement accessibles.

reliés au régulateur en passant par un sélecteur. Les sorties des régulateurs représentent de nouveau chacune un Feeder auquel les sections sont maintenant raccordées en passant par un autre sélecteur. Ceci donne donc à chaque section le choix de son régulateur. Les différentes positions des sélecteurs sont marquées sur le pupitre de commande. Ce système de raccordement offre selon moi, les avantages suivants :

- 1° Il est facile à manipuler puisque pour chaque section, utilisant un nombre indifférent de régulateurs, un seul sélecteur est nécessaire.
- 2° On distingue facilement les différentes sections enclanchées sans l'utilisation de lampes témoins.
- 3° Un seul pôle comporte des sectionnements.
- 4° En cas de nécessité on peut alimenter n'importe quelle section avec n'importe quel régulateur sans aucune transformation préalable.
- 5° Cet équipement revient moins cher que tous les autres systèmes semblables.
- 6° On occupe moins de place comparativement aux autres systèmes.



# Quelques bonnes adresses ...

à Anvers

à Liège

## SCIENTIFIC

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

## LE DAUPHIN

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

à Charleroi

à Malines

## AU PETIT TRAIN

22, Av. Jules Hénin Tél. 32.62.80  
Spécialiste du train aux Normes Internationales  
Garantie et entretien gratuit pendant 1 an  
Jeux Scientifiques

## VAN GEYSEL

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

à Courtrai

à Ostende

## Ets Léon DE CLERCQ

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

## Maison SERVAIS

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

à Huy

à Vilvorde

## CINÉDISC

14, Quai Batta Tél. 135.00  
4, rue Montmorency Tél. 111.00  
MARKLIN - FLEISCHMANN - TRIX  
Tous décors et accessoires

## BAZAR NATIONAL UNIC

23, rue de Louvain Tél. 51.12.19  
(le soir) 74.56.35  
Livraison à domicile et entretien gratuit  
pour tout Bruxelles

à La Louvière

à Ypres

## Jouets WASTEELS

66, rue Sylvain Guyaux Tél. 211.19  
MARKLIN - TRIX - RIVAROSSO - FLEISCHMANN  
FALLER - VOLLMER - KIBRI - WIAD - SCALEXTRIC  
Petite aviation

## Grand Bazar de la Rue au Beurre

Raoul Versailles Tél. 204.63  
MARKLIN - FLEISCHMANN - RIVAROSSO  
VOLLMER - WIAD - FALLER - WIKING  
DINKY TOYS - MECCANO - REVELL



# bonnes adresses ...

à *Jumet*

## Maison J. DEVAUX

117-119, Ch. de Bruxelles T. 35.15.48

MARKLIN - TRIX - SCALEXTRIC - HORNBY  
EHEIM - HAMO - FALLER - VOLLMER  
KIBRI - WIAD - POCHER - LILIPUT

## TECNIC - JEUX

33, Place Jumet-Gohyssart T. 35.30.19

TRIX - Faller - Vollmer - RIVAROSSI  
Pocher - Revell - Frog - Schuco - Kosmos  
Modèles réduits SCALEXTRIC - Jeux scientifiques

à *Bruges*

## HOBBY HOUSE

17, Dweerstraat Tél. (050) 378.70

LA MAISON SPÉCIALISÉE

DANS LES FLANDRES

## LE RAIL DU MONDE ENTIER

dans...  
**"RAIL TRACTION"**

57 NOVEMBRE-DECEMBRE 1958

PREY  
SE LECTURE 20 FR.  
FRANCAIS 200 FR.  
SUISSE 1.70 FR.

*Sommaire*  
Cinq pages  
et un hors-texte!

EDITORIAL:  
L'honneur de la vitesse... 283

UNE DECISION  
IRREVERSIBLE  
Le sign. Directeur  
Breda-Verreken sur  
septennat... 295

MATERIEL & TRACTION  
Les matériels belges... 299

NEW SALON  
INTERNATIONAL  
DES CHEMINS DE FER 319

HISTOIRE  
La mise au point des  
développements de son  
22000... 343

QUE  
LES CONSTRUCTEURS  
Voulez-vous multipli-  
quer pour l'Aviation  
Civile... 365

NOUVELLES  
DU MONDE ENTIER 389

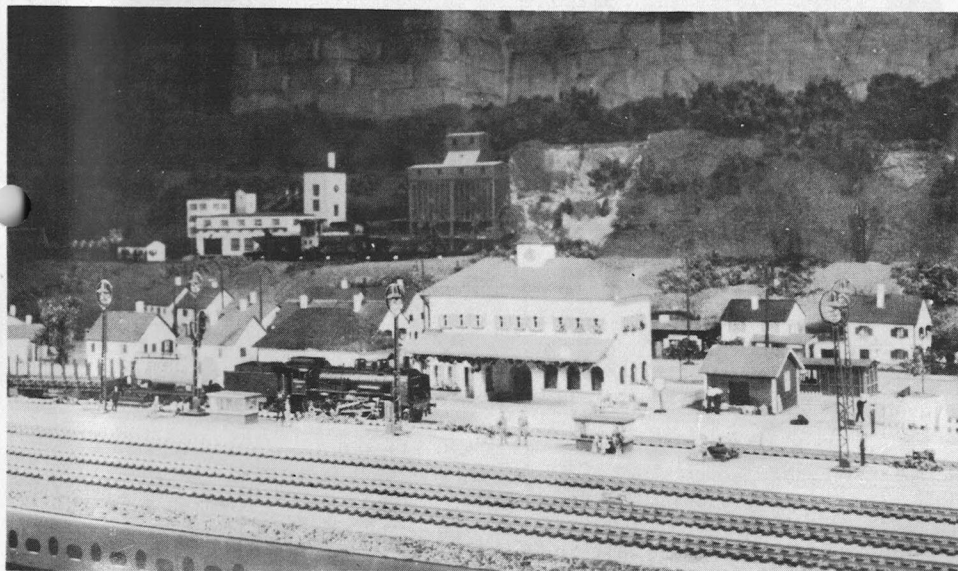
LETTRE PHOTO  
Avec 100 photos 1958-1959  
dans un album de 20 pages  
à 100 FR. (en plus de la  
revue) et 100 FR. de frais  
de port et de taxes.

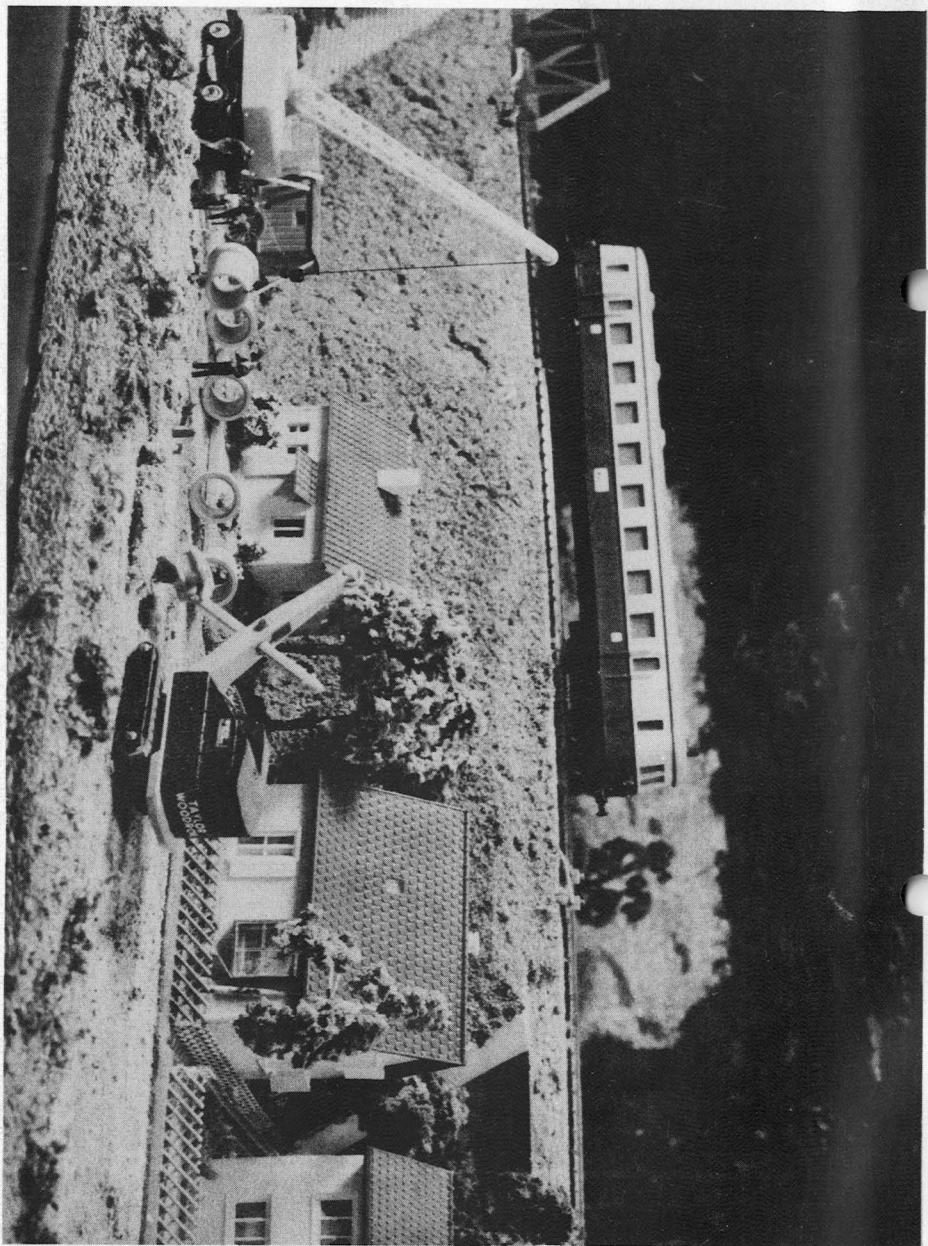
ORGANE DE L'ASSOCIATION ROYALE  
BELGE DES AMIS DES CHEMINS DE FER

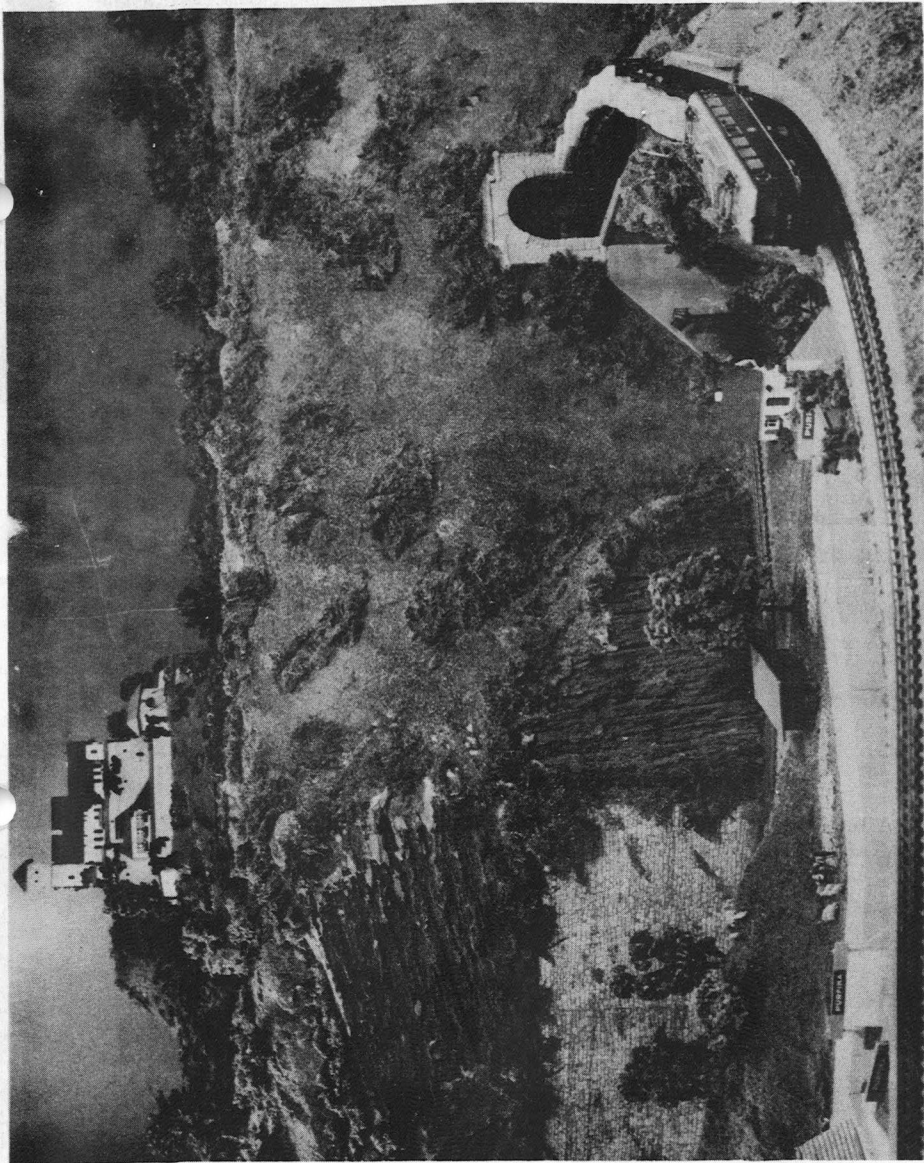


**TOUS LES DEUX MOIS...**  
**Fr. 20,- le numéro**

LES EDITIONS DU BETAUT









*choisissez*

**BIEN**

*choisissez*

*le*

**MEILLEUR**

*choisissez*

**Fleischmann**



