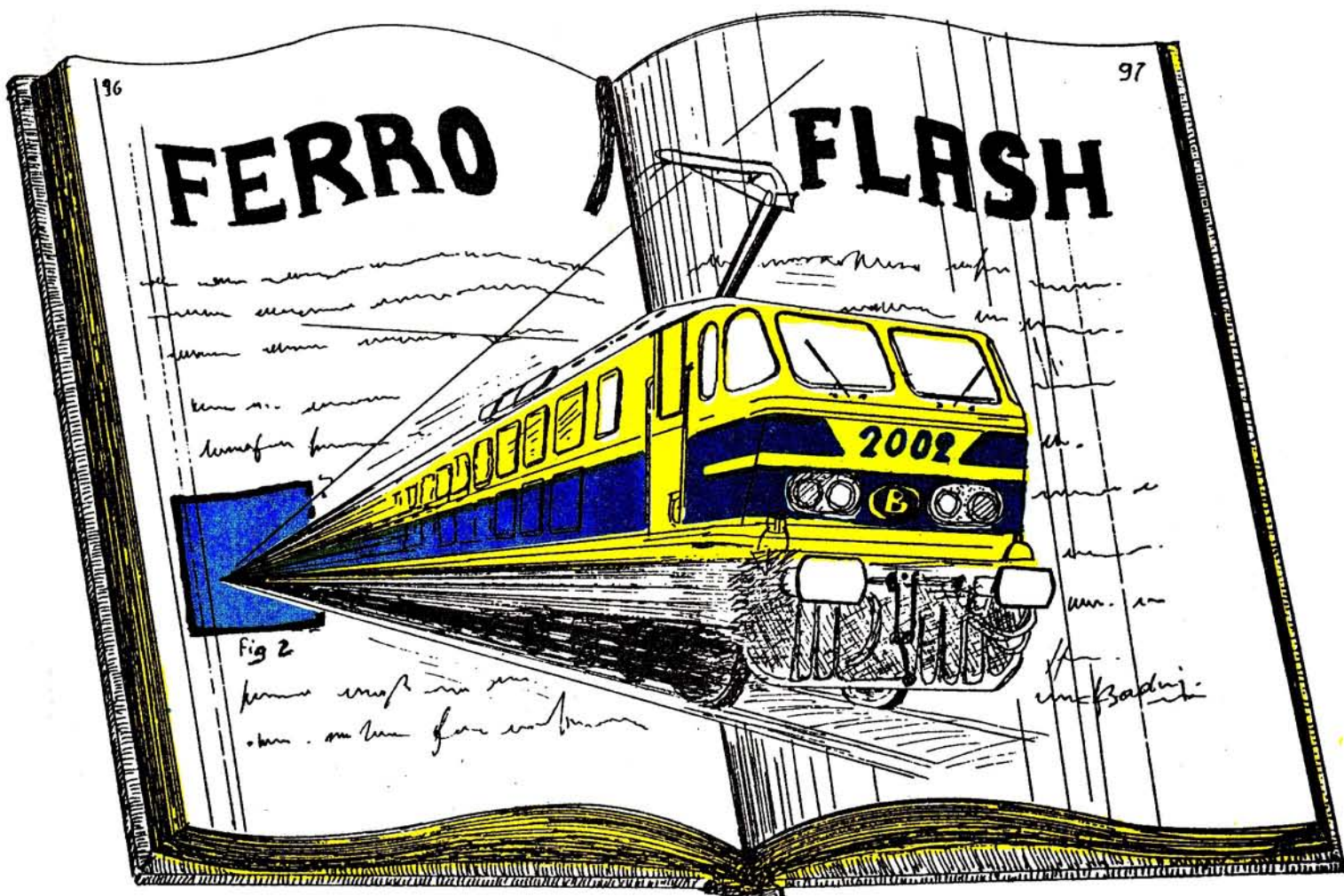


# FERRO FLASH



**Mensuel d'information  
et de modélisme ferroviaire**



*Bulletin informatif  
du Club Ferroviaire du Centre  
et du Rail Miniature Mosan*

**Editeur responsable : Michel THIRY**  
Chaussée de Mons, 189 - 6198 SENEFFE

# FERRO-FLASH

# 64

Octobre 1981

## SOMMAIRE

INFORMATION . . . . .	3
A LA S.N.C.B.	
Matériel Historique Préservé . . . . .	7
Actualité . . . . .	8
FICHE DESCRIPTIVE	
HLRDE n° 7001 . . . . .	9
RETRO	
Les Chemins de Fer à la Conquête du Hainaut . . . . .	10
MODELISME	
Relais dits "Electroniques" . . . . .	16
L'Automotrice S.N.C.B. Série 08 de Lima . . . . .	21
En parcourant . . . . .	23

## CLUB FERROVIAIRE DU CENTRE

### Secrétariat

MICHEL THIRY

Chée de Mons, 189  
6198 SENEFFE

### Trésorerie

JEAN-PIERRE REGIBO

Rue de la Cure, 52  
1380 REBECQ

Compte N° 271-0061822-65  
Club Ferroviaire du Centre  
Houdeng-Goegnies

## RAIL MINIATURE MOSAN

### Secrétariat

JEAN-MARIE WARZEE

Route de Gembloux, 33  
5002 SAINT-SERVAIS

### Trésorerie

MICHEL HERBIET

Av. de la Plante, 47b-Bte 4  
5000 NAMUR  
Compte N° 001-0013804-09  
Michel Herbiet  
Namur

LES ARTICLES DE FERRO-FLASH NE  
PEUVENT ETRE REPRODUITS QUE SUR  
ACCORD DE L'EDITEUR RESPONSABLE

# NOS RÉUNIONS

## **C.F.C.**

ATTENTION: exceptionnellement pas de réunion ce mois d'octobre à HOUDENG.

Suivant le grand chemin de fer, notre local connaît lui aussi des grands travaux d'"électrification" et est inaccessible durant ce mois. La prochaine réunion est fixée -avec les réserves d'usage- au samedi 21 novembre

### Section BRUXELLES

La prochaine réunion de la section BRUXELLES est fixée

Vendredi 13 novembre à 19h30

Quicaillerie MATHURIN

Rue Longue, 84

1150 BRUXELLES

Au programme: Modélisme

Projection: le Musée de Mulhouse par M. M. BROIGNIEZ

Les prochaines réunions sont prévues les 11 décembre et 8 janvier

## **R.M.M.**

### R.M.M.

Vendredi 23 octobre 1981 à 19h30'

complexe communal de Belgrade  
salle des conférences - rez-de-chaussée  
2, place du Bia bouquet -5001 NAMUR

Au programme :

Modélisme: présentation des nouveautés miniatures de l'année 81 (apportez tous vos nouveaux modèles s.v.p.) Critiques et explications.

Local R.M.M. permanent : votre avis sera le bien venu.

PROJECTION : Un type 10 à Namur : film 8mm noir et blanc de Mr ABSIL.

### CORRIGENDA

Dans l'article "RELAIS DITS ELECTRONIQUE POUR SYSTEME MARKLIN"  
1ere partie FERRO-FLASH 62 lire:

page 19 11e ligne: par relai et non pour

9e ligne à partir du bas: séries 15 et 25 et non  
types 16 et 25

série 18 et non type

page 20: la numérotation des transistors T1, T2 et T3 n'a pas été reportée sur le dessin. Elle s'entend dans l'ordre de gauche à droite, T3 étant le BD 136

# PETITES ANNONCES

JE CHERCHE: MARKLIN 3069 loco diesel belge en très bon état. Faire offre à M. A. DUPONT 216, rue des Trois Cantons L-4980 RECKANGE/MESS Gd de Luxembourg

JE VENDS: en 2 rails HO: T.16 JOCADIS en cours de montage (5000), T.26 Liliput (4000), T.64 Liliput (2000), 12 paires aig. Roco ss moteur (200 la paire) + matériel divers. Les locos sont neuves et n'ont jamais roulé. S'adresser M. J.M. BIENFAIT, Rue des Alliés, 10 à 7060 Strépy Bracquignies

JE VENDS:

ROCO 4194 (BB 22200 SNCF) neuve ramenée de France 2.300,-

MARKLIN 3005 neuve 4.500,-

3051 (n° 1219) cotée 600 DM au Koll's neuve avec boîte 10.000,-

3154 2.500,-

ITT stéréo Recorder 87

deck à cassettes stéréo horizontal, Dolby, prise micro, prise casque, sortie DIN 5 pôles, VU mètres, valeur 8.500,-  
vient d'être révisé récemment 3.750,-

S'adresser à Michel BROIGNIEZ tel 02/538.75.46

## Nos commandes groupées

En groupant nos achats de modèles réduits, il nous est possible d'obtenir des conditions spécialement intéressantes auprès de certains détaillants.

Si vous désirez être renseignés à ce sujet, veuillez vous adresser à Pierre PIGEOLET, rue de Marchienne, 55, 6100 MONT-SUR-MARCHIENNE, tél. 071 / 36.85.21, qui assure également la centralisation et la transmission des commandes aux fournisseurs. Veuillez joindre un timbre-poste en cas de demande de renseignements par écrit.

A l'occasion des vacances, nous avons pu rendre visite à nos détaillants autrichien, italien et suisse et nous espérons ainsi, suite à ces contacts, pouvoir compter davantage sur leur collaboration.

A la demande de certains, notre fournisseur italien peut aussi livrer les modèles réduits d'automobiles RIO, BURAGO et BRUMM.

Nous avons encore reçu quelques exemplaires de la T.26 Liliput qui ont été ou seront prochainement remis aux réservataires.

### Dernière minute

1. Les inscriptions pour la commande groupée en Autriche seront reçues jusqu'au 4 novembre.
2. Des pourparlers sont actuellement en cours avec un détaillant autrichien en vue de la livraison, en offre promotionnelle et en quantité limitée, de la diesel SNCB s.59 nouvelle livrée (ROCO n° 4152 B), qui nous reviendrait à moins de 1.000 francs dans les conditions actuelles du change.

Une photocopie du catalogue de pièces détachées ROCO sera prochainement à la disposition des membres du R.M.M. Nous rappelons que le C.F.C. tient à la disposition de ses membres différents catalogues, non seulement de modèles "entiers", mais également de pièces détachées dont ROCO, GÜNTHER, SPIETH (inscriptions ferroviaires) et TELETRAIN (superdétaillage) pour lesquelles des commandes groupées sont également possibles.

# AU SERVICE DU P'TIT TRAIN

RUE H. BECQUET 10 5000 NAMUR (SALZINNES)

# Ses 2 J

CONDITIONS SPECIALES AUX MEMBRES DU CLUB

## SPÉCIALISTE DE

**TRAINS**

HO : MARKLIN - LILIPUT - ROCO - FLEISCHMANN - LIMA

N : ARNOLD - ROCO - PICCOLO

**DECORATION**

: FALLER - VOLLMER - KIBRI

BUSCH - NOCH - HERPA - POLA

**CATENAIRE**

: SOMMERFELDT - VOLLMER

**NOUVEAUTES**

: ROCO : BR 93 ( DR ) - BR 103 ( DB )

: LILIPUT : WAGONS BELGES (petits colis - couverts  
2 versions, bientôt 5 début octobre )

SNCF 230F - P8 PRUSSE

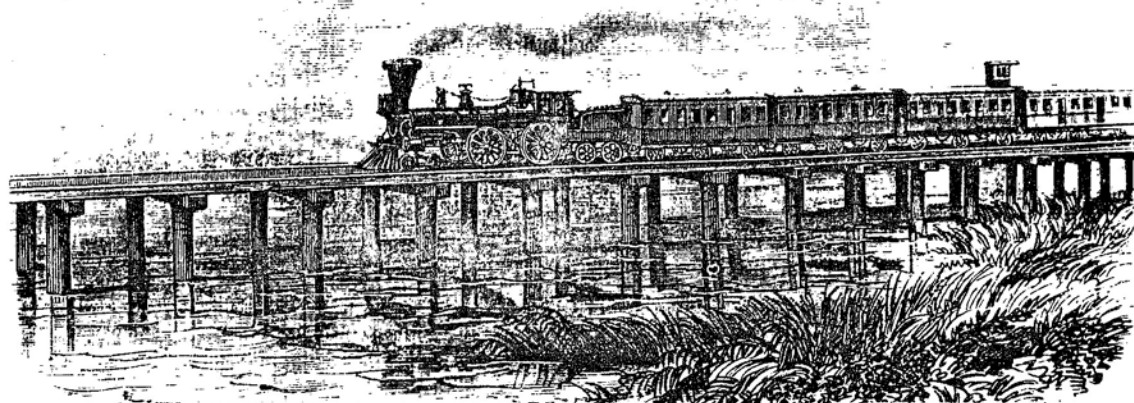
SNCB: TYPE64 - TYPE 26 - TYPE 81

### COMMUNICATION

Monsieur Willy HOSLET nous informe que les membres ayant réservé un tramway vicinal Standart chez lui sont servis. Ils peuvent le contacter pour la livraison.

### PETITES ANNONCES (suite)

Je vends: FLEISCHMANN réf. 4000 (700), 4141 (1900), 4141 tt métal(2000)  
4300 (850), 4335 tt métal(2000), 5065 (300), 5066 (300), 5066 (300)  
5067 (300), 5062 (275), 4128 (575), 4148 (2000), 4201 (150), 4203 (150)  
4204 (150) + lot de rails de 5480 frs cédé à 3000 frs  
S'adresser M. P. CARLIER Rue du Chemin Vert, 54 à 6290 NALINNES  
Conditions pour achat lot complet. 071/216457



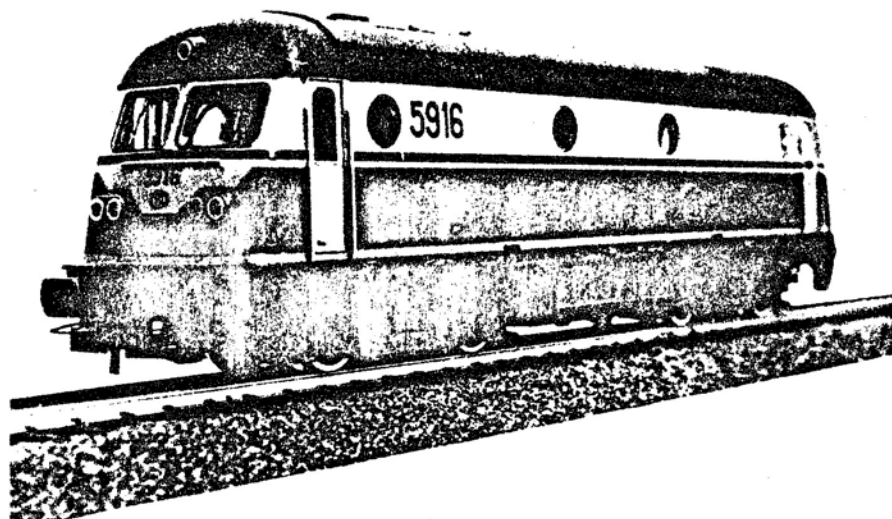


**Modellbahn-  
Center am Markt**

Markt 2-12 · D5100 Aachen

Tel.: 0241/33921

M. Hünenbein oHG



NEU

NOUVEAU

NIEUW

TYPE 59  
SNCB NMBS

FÜR MÄRKLIN  
POUR  
VOOR

Jetzt auch vorrätig für Märklin mit original Märklin-chassis und Antrieb. Dadurch Zugkraft und Fahreigenschaften wie eine Märklinlok. Unsere erste Umbauserie ist beinahe ausverkauft. Die zweite Serie wird in ca. 4 bis 6 Wochen fertig sein.

Actuellement en stock pour Märklin avec le chassis original Märklin. Grace a ceci il y a la puissance de traction et les Qualités de roulement comme une vraie loco Märklin. Notre première série modifiée est déjà presque épuisée. Si lorsque nous receverons votre commande la série est épuisée le délai de livraison sera de 4 à 6 semaines.

Nu ook in voorraad voor Märklin met origineel aangedreven Märklin-Chassis. Daardoor met de zelfde Trekkraft en eigenschappen als een Märklinlok. Onze eerste ombouwserie is byna uitverkocht. Ingeval van bestelling de eerste serie reeds uitverkocht is, bedraagt de levertijd ongeveer 4 - 6 weken.

DM 189,-

# A LA SNCB

## MATERIEL HISTORIQUE PRESERVE PAR LA S.N.C.B.

supplément au Ferro-Flash n° 50 - renseignements complémentaires

### 1) Locomotives à vapeur S.N.C.B.

- HL 1152, type 51 de 1866. En cours de restauration.

### 2) Locomotives à Vapeur industrielles (et autres)

- HL 020 à chaudière verticale provenant de  
Papier Fabriek de Vilvoorde.  
En état de présentation, livrée verte.
- HL 020 sans foyer, BASF - Antwerpen DS n° 4.  
Chaudière Hohenzollern Ag für Locomotivbau -  
Düsseldorf n° 3541 de 1916 à 12 kg.

### 3) Locomotives Electrique et Diesel

- HLE 2911 ancienne 101.011 de 1949.  
Remise en service fin 1980 à FBM.  
on peut supposer qu'elle sera néanmoins réservée.

### 4) Automotrices Electriques

### 5) Autorails

- AR 551.48 ancien 622.43, puis 550.20, type 551 Brossel à deux essieux de 1939.  
En cours de restauration à CW Mechelen, remis en version d'origine avec un simple phare central sur chaque face.

### 6) Tramways Electriques

Trams de Liège n° 133 et 193 (FBC).  
Garés à Haine-St-Pierre.

### 7) Grues S.N.C.B.

- grue manuelle à 2 essieux n° A 362/97.  
ex. ES Etterbeek. Puissance de levage: 6 t.
- grue à vapeur n° A 310/6 remplacée par la A 310/3.  
De l'ancien train de secours de Antwerpen Dam  
puis de Merelbeke.  
Puissance de levage: 35 t.  
Stothert & Pitt Ltd - Bath (England).  
+ wagon allonge à bogies n° 92565/30 88 974 0093-0.  
Etat de dernière utilisation (accident à Oostende).

### 8) Matériel Remorqué à Voyageurs S.N.C.B.

- Diverses voitures anciennes récupérées dans des wagons de travaux.  
dont l'ancienne HV Teak à bogies de 3 essieux,  
récupérée dans l'ex. Train de travaux n° 2 du DCV

Schaerbeek, Hg n° 30 88 943 2542-9.

- Voitures G.C.I. type P, à trois essieux.  
96.840 - en état de présentation, livrée verte.  
94.688, 96.716 et 96.724 ne sont plus garées à  
Leuven.
- Voitures type I1 B11, métalliques à bogies.  
51 88 21 40 112-3 / 12.024 de 1934.  
51 88 21 40 158-6 / 12.071 de 1939.  
Dans l'état de dernière utilisation.
- Voitures type L, métalliques à bogies.  
50 88 20 26 411-9 / 32.011 - B10 de 1933.  
50 88 20 26 474-7 / 32.074 - B10 de 1934.  
50 88 37 26 410-2 / 33.010 - A4B4 de 1934.  
50 88 37 26 419-3 / 33.019 - A4B4 de 1934.  
50 88 82 26 409-8 / 39.009 - B6D de 1934.  
50 88 82 26 426-2 / 39.026 - B6D de 1934.  
Dans l'état de dernière utilisation.

#### 9) Matériel Remorqué à Marchandises

\* \* \* \* \*

### ACTUALITE

#### 1) Le matériel remorqué à voyageurs

La mise en service des voitures M4 se poursuit activement. Les rodages les plus récents, on vu apparaître les HV mixtes M4 AD (circulations des 24/9 et 1/10).

Pour suppléer au manque de voitures mixtes avec compartiment à bagages, les M4 B 52228 à 245 / 50 88 20 78 228 à 245 voient leur compartiment "Fumeurs" avec 30 places assises et la plateforme adjacente réservés à l'usage du personnel des trains. Ces HV sont dénommées BD; mesure transitoire jusque fin 1982.

Avec la fourniture de ce nouveau matériel, la S.N.C.B. a procédé à la mise hors service officielle d'un important lot de HV dans le courant du mois d'août (PV n° 2 de 1981). Ce procès-verbal comprend la liquidation d'une HV I1 B8, cinq K1 B11, vingt et une L B10, sept L A4B4, une L A5D, six L B6D, dix-huit M1 B10, huit M1 A5B4, huit M1 B8D et une M2 B11.

Le parc des voitures de type L est maintenant réduit à deux A8, sept B10, deux A4B4, six A5D et deux B6D. Notons l'utilisation dans le parc commercial de quatre sur six des A5D en complément dans des compositions de HV type K1 et K3. Les autres type L restantes sont réservées pour l'utilisation dans les trains "folkloriques" de la S.N.C.B. (29.013 et Binche ?!).

#### 2) Livrée du matériel moteur

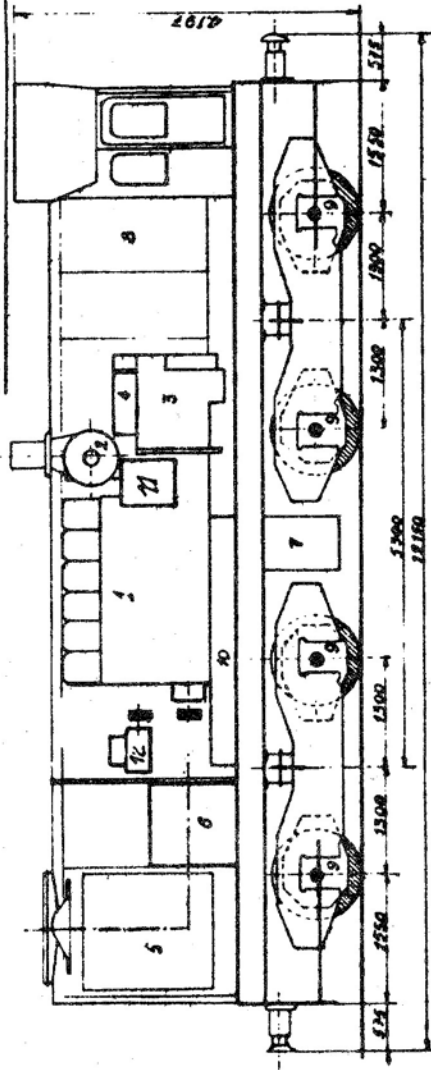
La HLE 2803 est sortie de révision intermédiaire à CW Mechelen le 21 septembre. Elle est porteuse de la nouvelle livrée bleue avec bandeau jaune.

M. T.



Anciennement  
type: 270  
n°: 270.001

**Locomotive Diesel électrique  
de manœuvre série 70. HL.7001.**



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Génératrice principale
4. Groupe auxiliaire.
5. Radiateurs
6. Réservoir à huile du moteur
7. Réservoir de gazoil
8. Cabine d'appareillage
9. Moteurs de traction.
10. Caisse accus.
11. Réfrigérant d'air.
12. Compresseur.

**Généralités**

**Efficatif:** 1  
**Type:** B-D  
**Poids global en ordre de marche:** T. 8654  
**Approvisionnements:**  
- gazoil: l. 3500  
- huile de graissage moteur Diesel: l. 440  
- Eau de réfrigération du Diesel: l. 400  
**Puissance:** (moteur Diesel: ch. 750)  
disponible pour la traction (sumant fiche UIC - 622 0): ch. 620  
**Effort maximum au démarrage:** kg. 20000  
**Effort de traction en régime continu:** kg. 15.600  
**Vitesse maximum:** km/h. 50  
**Rayon minimum de courbe:** m. 75  
**Diamètre des roues:** mm. 1070  
**Numerotation:** 7007

**Partie Caisse.**

**Constructeur:** Daume et Marpent à Morlanwelz.  
**Date de construction:** 1954, Transformation 1955  
**Freinage:** Frein direct Oerlikon et Frein automatique Westinghouse.  
**Dispositif de commande:** la locomotive est munie de double commande dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique.  
**Compresseur:** Westinghouse 242 YBZ

**Moteur Diesel.**

**Constructeur:** Anglo-Belgian Cy à Gand.  
**Type de fabrication:** 6DXX  
**Mode de fonctionnement:** 4 temps suralimenté (Moteur muni d'une turbo-soufflante de suralimentation Brown-Boveri avec refroidissement de l'air)  
**Mode d'injection:** direct  
**Réglage de la puissance:** par réglage de la vitesse.  
**Démarrage du moteur:** par la génératrice principale  
**Puissance nominale:** ch. 750  
**Vitesse de rotation:** t/min 750  
**Cylindres:** nombre 6  
disposition vertic et ligne  
alésage mm. 242  
course mm. 320  
**Poids global:** Kgs 8672  
**Pression d'injection:** Kg/cm<sup>2</sup> 225  
**Pression moyenne effective:** Kg/cm<sup>2</sup> 10,25  
**Vitesse moyenne du piston:** m/sec. 8  
**Couple maximum:** Kgm. 716

**Transmission.**

**Constructeur:** A.C.C. sous licence Westinghouse.  
**Mode de fonctionnement:** une génératrice principale entraîne par le moteur Diesel alimente les 4 moteurs de traction en couplage série parallèle. Un écran de shuntage est prévu. L'excitation de la génératrice principale est fournie par une excitatrice à 6 pôles.  
**Mode d'attaque des essieux:** 4 moteurs de traction suspendus par le nez, logés dans les bogies et actionnant chacun l'essieu par une paire d'engrenages droits (rapport 14/60).  
Les 4 essieux de la locomotive sont donc des essieux moteurs.

## Histoire Des Chemins de Fer

Les chemins de fer à la conquête du Hainaut.

par Paul VANBELLINGEN

extrait de Hainaut-Tourisme 9/80.

C'est dans la province du Hainaut et plus particulièrement au Borinage qu'est apparu le premier chemin de fer du pays. On le doit à l'initiative d'Henri De Gorge, citoyen français, originaire de Valenciennes, qui avait pu en 1810, grâce à une coquette fortune personnelle, acheter pour une bouchée de pain, les charbonnières du Grand Hornu.

Après une vingtaine d'années de travail intensif, De Gorge qui avait fait passer la production annuelle du Grand Hornu de 16.000 à 150.000 tonnes, se vit confronté avec des problèmes d'évacuation rapide de sa production. Très au courant de ce qui se passait à l'étranger et surtout en Angleterre, De Gorge prit en 1829, l'initiative de faire poser une ligne de chemin de fer de 1.880 m de long pour relier le Grand Hornu au canal.

Jusqu'alors, les houilles étaient acheminées par une chaussée pavée reliant les puits d'extraction aux rivages du canal de jonction de Condé à Mons. Cent soixante chevaux étaient employés pour ce transport, mais dès la mise en service du chemin de fer, la même translation s'opéra avec vingt-quatre chevaux.

La voie qui supportait 5 T à l'essieu avait coûté 18 F le mètre courant tandis que pour le chemin de fer de Liverpool, elle revenait à 410 F.

L'inauguration de la ligne eut lieu en mai 1830. Peu après, le climat révolutionnaire du moment attisé par la misère du peuple et par l'amertume des charretiers privés de leur gagne-pain, fut la cause originelle des troubles qui éclatèrent un peu partout.

Le 20 octobre au matin, un tumulte qui avait pris corps sur le marché de Saint-Ghislain dégénéra et ce fut la mise à sac des installations du chemin de fer et du charbonnage du Grand Hornu.

Pour échapper au massacre, Henri De Gorge dut se réfugier dans son pigeonnier et il fallut l'intervention de compagnies de gardes civiques pour rétablir l'ordre.

C'est en 1835, que la traction "vapeur" se substitua à la traction hippomobile avec la première locomotive qui fut fournie par John Cockerill à Seraing. Les autres locomotives furent construites dans les ateliers du Grand Hornu.

Le problème de l'instauration de voies ferrées publiques dans le reste de la province, ne fut pris au sérieux qu'à partir du moment où les charbonniers de l'endroit se rendirent compte que leurs concurrents liégeois allaient disposer d'un débouché nouveau pour écouler leurs produits, du fait de la création de la ligne Anvers - Cologne, par Louvain, Tirlemont et Liège.

Jusqu'à ce moment là, les industriels hennuyers, avant tout charbonniers, s'étaient contentés d'acheminer leur production vers la France, les Flandres, Bruxelles et la région anversoise avec la lenteur inhérente au trafic confié à la voie d'eau.

Lorsque fut promulguée la loi du 1er mai 1834, fixant l'établissement par l'Etat, d'un système complet de chemins de fer en Belgique, le Hainaut y était repris dans la forme ci-après "... et au midi sur Bruxelles et vers les frontières de France par le Hainaut". Les discussions auxquelles participèrent ensuite la province de Namur et les instances intéressées du Hainaut : gouvernement provincial, chambres de commerce, administrations communales, industriels, etc... nécessitèrent de multiples modifications de tracés.

En fin de compte, il fut décidé de desservir Namur via la ligne vers la France par Braine-le-Comte et Charleroi.

La ligne vers les frontières de France et reliant Bruxelles à Quiévrain fut livrée à l'exploitation par tronçons successifs du 16 mai 1840 au 7 août 1842.

Le 24 octobre de la même année, la ligne de Gand à Courtrai fut prolongée jusqu'à Tournai. La Cité royale qui avait de la sorte acquis via Gand, une communication ferroviaire avec Bruxelles et Anvers, via Malines, allait pouvoir écouler rapidement et facilement vers ces directions les produits de ces carrières et fours à chaux. La concurrence avec les mêmes produits originaires de la région de Soignies et d'Ecaussinnes allait être moins vive et moins dure.

Les maîtres-charbonniers et sidérurgistes du Centre, de la région de Charleroi et de la vallée de la Sambre furent à leur tour mis sur pied d'égalité avec leurs concurrents de liège, le 2 août 1843, lors de l'ouverture de la ligne de Braine-le-Comte à Namur via Manage et Charleroi. A partir de Manage, la ligne était quasi parallèle au Canal de Charleroi à Bruxelles ou à la Sambre.

Est-il bien nécessaire de préciser que dès le moment où l'Etat commença à abandonner la construction de lignes pour son propre compte, le nombre de demandes de concessions ne cessa de croître et embellir ?

Tenant compte du fait que les charbonniers du Centre et du Levant avaient souhaité voir passer par chez eux la ligne vers les frontières de France, le "Chemin de fer de Mons à Manage", compagnie gérée par des capitalistes anglais obtint la concession d'une ligne reliant ces deux localités et d'une antenne de La Louvière à Bascoup passant au pied des bures d' "Haine-Saint-Pierre et La Hestre" et de "Mariemont et Bascoup". Cette nouvelle relation fut entièrement en service le 20 octobre 1849.

Le 11 novembre 1848, le "Chemin de fer de Tournai à Jurbise", également financé par des Anglais, établit au départ de Jurbise, sur la ligne de Bruxelles à Mons, la liaison ferroviaire avec la ville de Tournai, via Maffle, Ath et Leuze. Dès lors, Tournai disposait de deux directions pour l'évacuation de ses produits : vers l'Ouest et vers l'Est.

Fin de la même année, au départ de Charleroi et jusqu'à Walcourt, le "Chemin de fer de l'Entre-Sambre et Meuse", toujours à capitaux anglais, créa le 27 décembre 1848 une pénétration dans l'Entre-Sambre et Meuse via La Sambre et Berzée.

Il n'est plus nécessaire de démontrer que la bonne exploitation de lignes de chemins de fer érigées en des endroits industrialisés ou susceptibles de l'être, devait représenter une source certaine de

revenus substantiels. Rien d'étonnant alors si on rencontre encore des Anglais pour fonder la "Compagnie du Chemin de fer de Charleroi à la frontière de France", à Erquelinnes. Cette ligne qui fut livrée au trafic le 6 novembre 1852, fut plus tard reprise et exploitée par la "Compagnie du Nord Belge".

C'est encore une compagnie anglaise dénommée "Chemin de fer belge de la Jonction de l'Est", qui ouvre le 7 août 1854, jusqu'à Nivelles (Nord), le premier tronçon de la ligne de Manage à Wavre. C'est cette ligne qui, au moment du rachat projeté du chemin de fer de Mons à Manage par la Compagnie du Nord Belge, allait au point de vue concurrentiel faire peser une menace très grave sur la ligne de Quiévrain à Bruxelles par Braine-le-Comte, pour ce qui concernait le trafic de la relation Paris - Bruxelles.

Enfin, le "Chemin de fer de l'Est-Belge", compagnie composée uniquement d'administrateurs belges relie Court-Saint-Etienne, et par conséquent Bruxelles, à Charleroi le 14 août 1855.

Les Belges ayant à nouveau fait surface, la compagnie du "Chemin de fer du Centre" relie Haine-Saint-Pierre à Erquelinnes le 2 août 1857 et directement à Ecaussinnes le 20 janvier 1860. Toute la production charbonnière de Ressaix, Leval, Péronnes et Haine-Saint-Pierre trouvait ainsi une évacuation plus directe, d'une part vers la France via Erquelinnes - Jeumont, et d'autre part vers Bruxelles.

Entraîné à son tour dans le tourbillon financier que constituait l'exploitation de chemins de fer, le prince de Chimay, fonda la "Compagnie du Chemin de fer de Chimay" qui, le 8 novembre 1859 mit la frontière française au départ de Momignies en relation directe avec Mariembourg via Chimay. A ce propos, nous croyons devoir saisir l'occasion pour signaler que le chemin de fer de Chimay est le seul réseau belge dont les archives comptables aient été intégralement conservées depuis la fondation de la compagnie jusqu'au jour de sa reprise par la S.N.C.B.

Cette documentation exceptionnelle constitue une mine d'or pour les chercheurs qui pourront y trouver aisément plusieurs sujets susceptibles d'être développés très largement.

Au début de l'année 1861, le 15 février, le premier tronçon de la ligne de Saint-Ghislain à Audenaerde, via Bleton et Basècles, fut inauguré jusqu'à Leuze par la compagnie du "Chemin de fer Hainaut et Flandres". La même compagnie poursuivit les travaux en direction de Tournai jusqu'à Péruwelz le 1er mars 1867 et jusqu'à Tournai même, le 15 février 1870.

Entretiens, Haine-Saint-Pierre, noeud important du Centre, fut relié à Marchienne-au-Pont, via Piéton, le 7 janvier 1865 par la compagnie du "Chemin de fer du Centre". Ceci amena la cession aux charbonnages de Mariemont et de Bascoup de la partie de la ligne de La Louvière à Bascoup traversant le bois de Mariemont.

Un débouché supplémentaire fut offert aux puits des charbonnages de Bascoup le 5 octobre 1865, lors de l'ouverture, par le "Chemin de fer de Manage à Piéton" de la ligne reliant ces deux localités.

Le 16 janvier 1866, grâce aux travaux menés à bien par la compagnie du "Chemin de fer direct de Bruxelles à Lille et Calais", Tournai décrocha finalement sa relation directe avec Bruxelles, via Ath, Enghien et Hal.

A partir du 5 janvier 1867, à la suite d'une concession accordée à Ernest Boucquéau, fondateur des Usines Boël de La Louvière, les produits sidérurgiques et charbonniers du Centre et de Charleroi,

trouvèrent enfin, via le nouveau tronçon de Braine-le-Comte à Gand (Sud) une voie directe vers le coeur de la Flandre, le port naissant de Gand et le littoral.

Il restait à améliorer la relation Charleroi - Bruxelles qui se réalisait jusqu'alors par le chemin des écoliers, c'est-à-dire via Braine-le-Comte et Manage. Ce fut fait le 1er juin 1874, lors de l'inauguration du dernier tronçon de cette nouvelle ligne joignant Lillois à Luttre.

Enfin, le 10 août 1882 Mons fut relié à Chimay via Fauroeux, Lobbes, Thuillies et Beaumont.

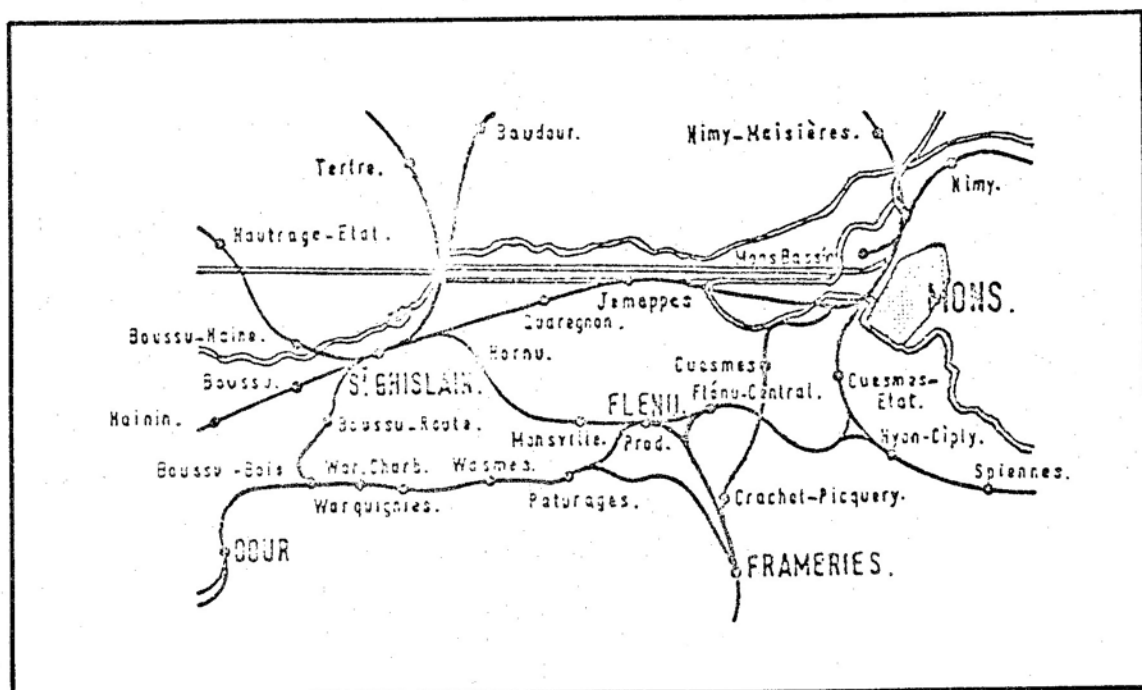
Ainsi furent constituées dans la province de Hainaut les principales lignes axiales. Beaucoup d'entre elles subsistent encore mais une multitude de petites lignes d'intérêt local, entretemps ouvertes au trafic et dont il n'a pas été possible d'évoquer la naissance dans le cadre forcément étroit d'un article, sont pour la plupart maintenant disparues.

Les différentes compagnies que nous venons de citer brièvement ont, dans leur ensemble, non seulement marqué le développement économique et par conséquent la démographie de la province, mais ont aussi, chacune en particulier, laissé leur empreinte et apporté leur style propre au point de vue architectural.

Ce style fut, faut-il le dire, influencé aussi par la valeur, la qualité et la quantité des matériaux de construction disponibles sur place ou dans les environs immédiats.

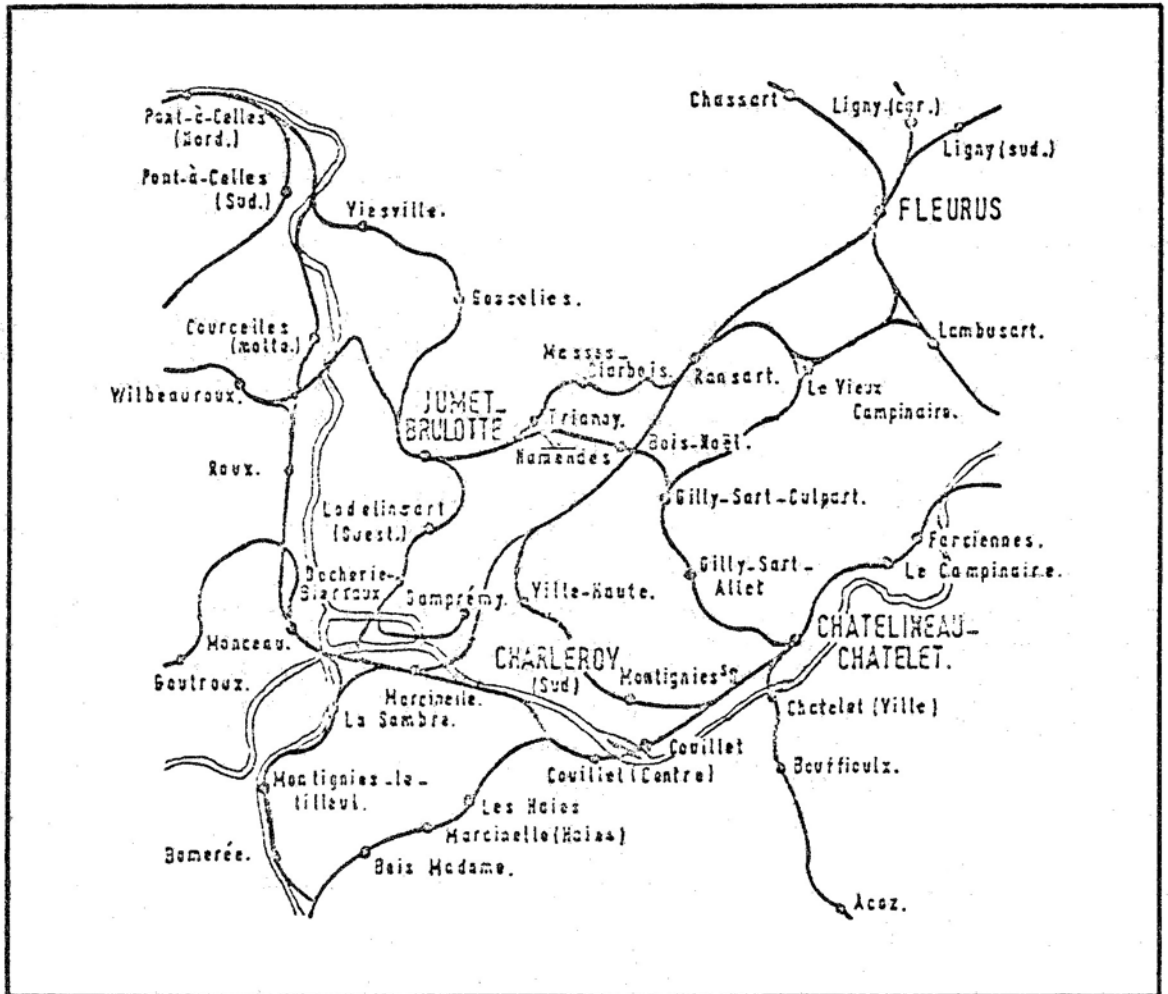
Ce sont ces aspects particuliers qu'on s'efforcera de montrer et démontrer dans quelques articles qui feront suite au présent et qui seront cette fois publiés sous la signature de Monsieur LEFEBVRE, architecte à la S.N.C.B. (... voir "Hainaut-Tourisme").

REGION DE MONS - BORINAGE  
SITUATION OPTIMALE (1902)



E. 14-22. 03-1980.  
N° 7915.1. F

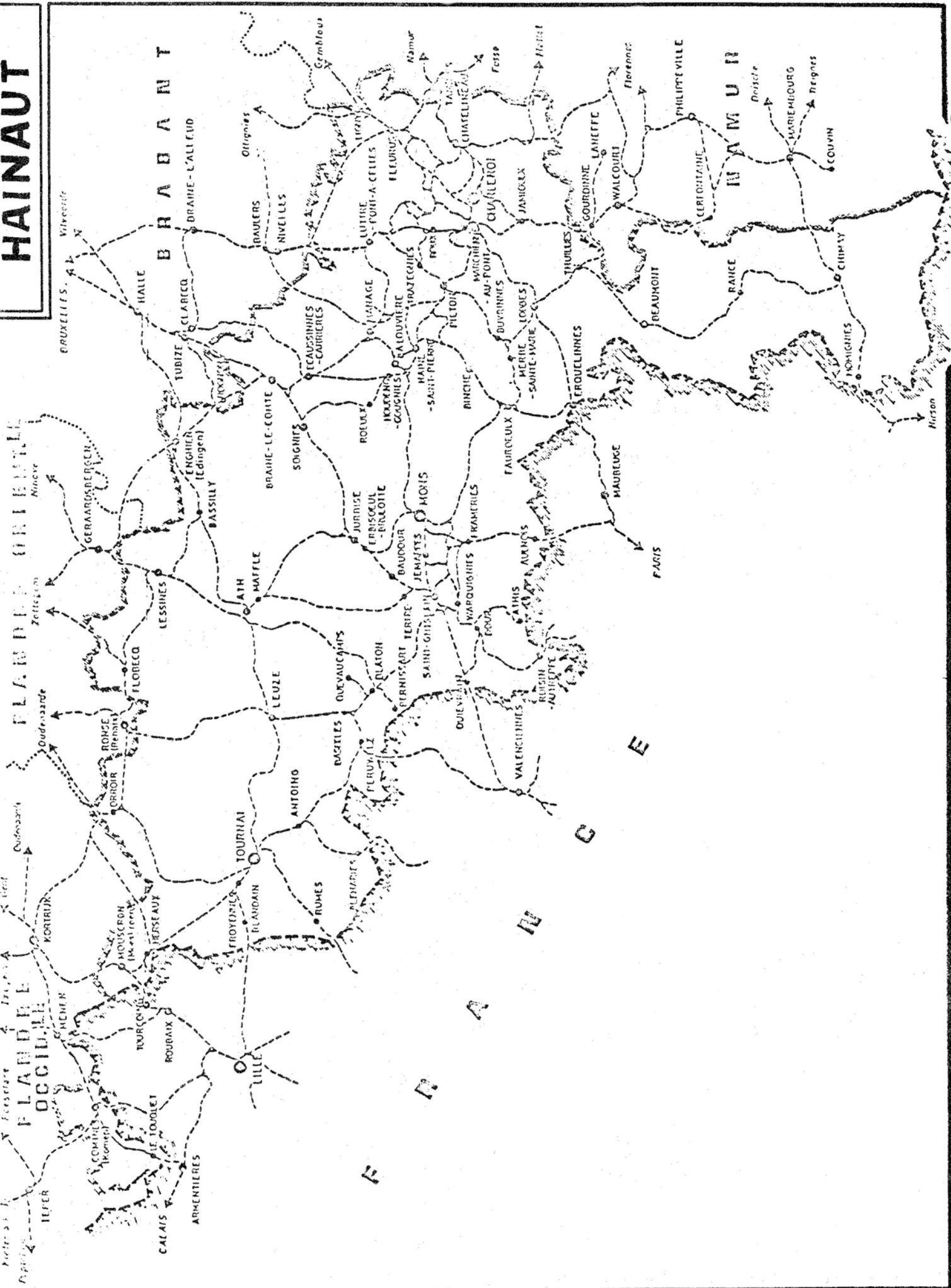
# NOEUD DE CHARLEROY - SITUATION OPTIMALE (1902).



E. 14-22. 03 - 1980.

N° 7915. 2. F

# HAINAUT



# MODELISME

## RELAIS dits "ELECTRONIQUES" POUR SYSTEME MARKLIN

(2ème partie)

5. Les modules SCHRODER et MERTENS (S + M system) sont actuellement au nombre de trois.

Ils sont distribués en Belgique par les Ets. VANDEPERRE, qui sont en mesure de fournir un catalogue accompagné d'une traduction en français.

La conversion 2 rails/3 rails peut être effectuée au moyen des dispositifs SM 31 et SM 34, qui ne diffèrent que par leurs dimensions, le SM 34 étant composé de deux mini-plaquettes interconnectées par 4 fils pour faciliter le montage dans certaines HLV.

Le relais utilisé a un volume de l'ordre de  $3 \text{ cm}^3$ . Il s'agit d'un inverseur bistable, pourvu d'un aimant permanent qui maintient l'élément mobile en position après coupure du courant de commande.

La bobine comporte deux enroulements, mais un seul est utilisé dans la présente application, ce qui nécessite une inversion du sens du courant de commande. (voir schéma, fig 2).

Le courant de traction traverse le relais, puis une diode de blocage, avant d'atteindre le moteur. Le retour s'effectue au travers d'un thyristor et de deux autres diodes assurant une polarisation des drains.

En régime normal le transistor est bloqué. Lorsque la tension redressée dépasse 31V environ (impulsion de surtension) T1 va conduire, bloquer le thyristor parcouru par le courant moteur et, simultanément, actionner le relais qui inverse le sens de circulation du courant dans l'induit du moteur. Le thyristor dont la source est maintenant connectée du pôle + pourra être débloqué dès la disparition de la surtension et la décharge du condensateur de 4,7 microfarads dans la base du transistor.

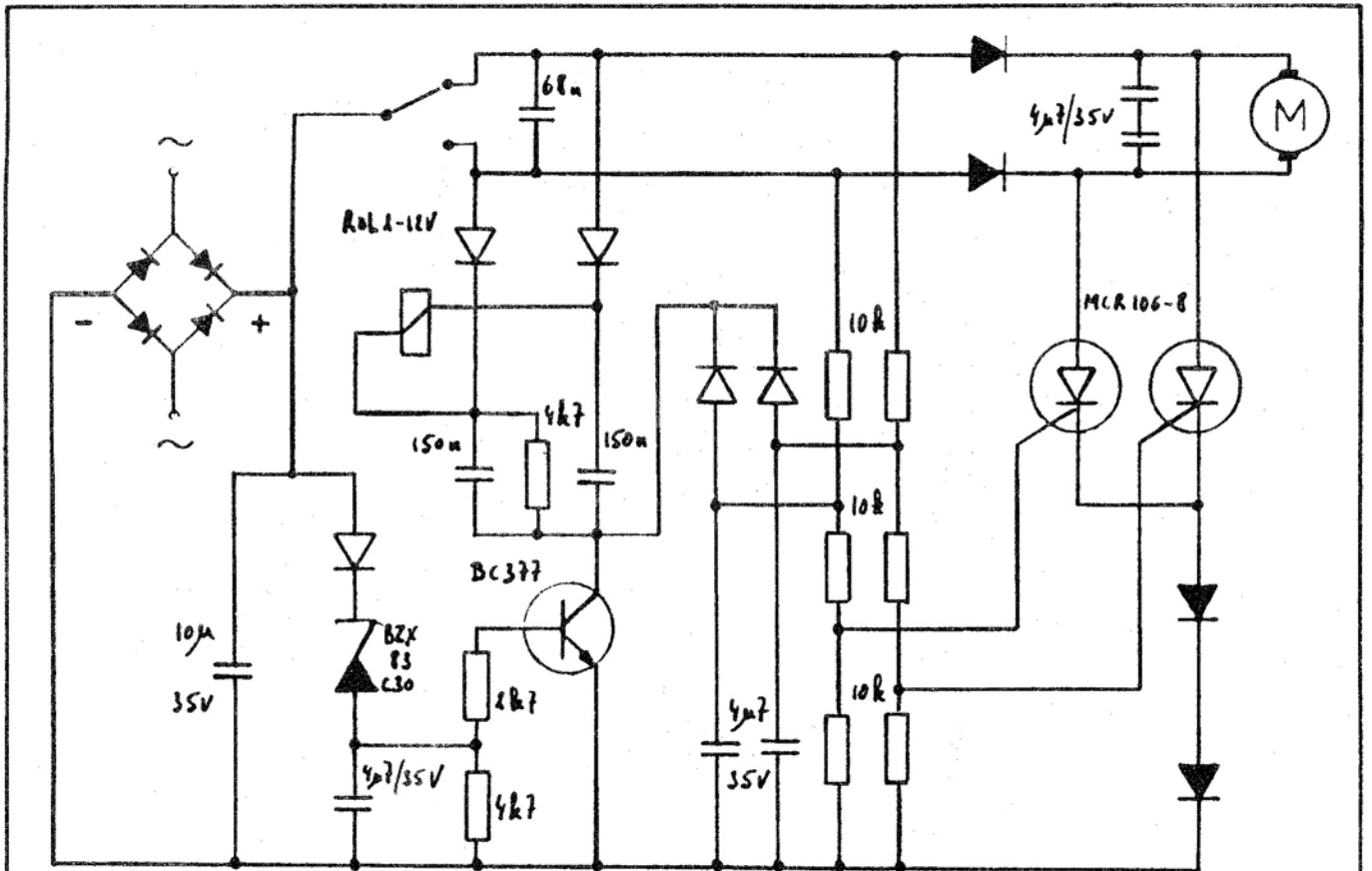
Diverses constantes de temps assurent les temps de transition nécessaires au fonctionnement fiable du système.

Je ne dispose pas d'un module SM 33 destiné quant à lui au remplacement de relais type Märklin sur des locomotives conçues par ce système "3 rails", avec inversion par surtension.

Toutefois en examinant le schéma du SM 31, il est aisé d'imaginer ce que serait un SM 33 utilisant, pour des raisons d'économie évidente, un circuit imprimé très semblable au précédent.

La fig. 3 montre le circuit de la fig. 2 remanié, les deux enroulements du stator et un "retour" dont les éléments ne doivent plus, cette fois, être doublés.





 = 1N4148
  = 1N4003

Fig. 2 : Schéma du circuit (S + M) 31/34

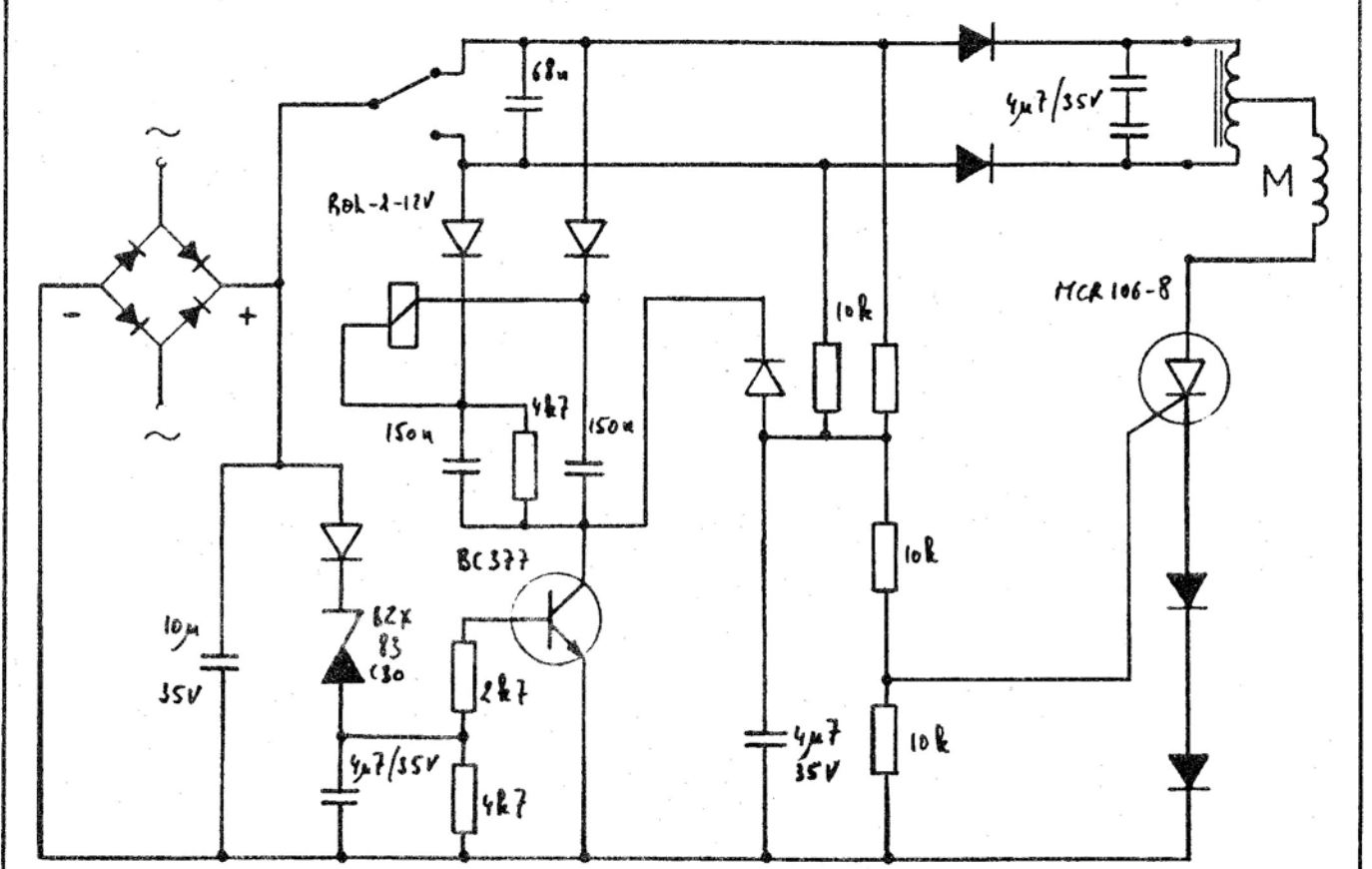


Fig. 3 : Schéma transformé pour moteur genre MARKLIN.

6. Les relais à commande électronique HAG ne me sont connus que par le modèle H1 conçu pour être substitué au relais lorsque la locomotive est construite d'origine pour le "3 rails", courant alternatif. Même application, donc, que le SM 33 décrit ci-avant.

Le modèle destiné à la conversion de machines "2 rails", annoncé à NUREMBERG, n'est pas encore, à ma connaissance, sur le marché belge.

Le montage adopté pour la réalisation du modèle H1 fait appel au même relais de marque NATIONAL que la série S + M, mais les circuits de commande sont très différents.

Ici également, il n'est fait appel qu'à l'un des enroulements de commande du relais, qui se trouve également raccordé en diagonale d'un "pont".

L'interrupteur du courant de traction est constitué d'un transistor de puissance, comme sur le modèle ROCO, et non pas d'un thyristor.

L'inversion active, suivant le sens de circulation, l'un des inducteurs du moteur, un circuit d'éclairage, et l'une des branches du pont d'alimentation de la bobine du relais.

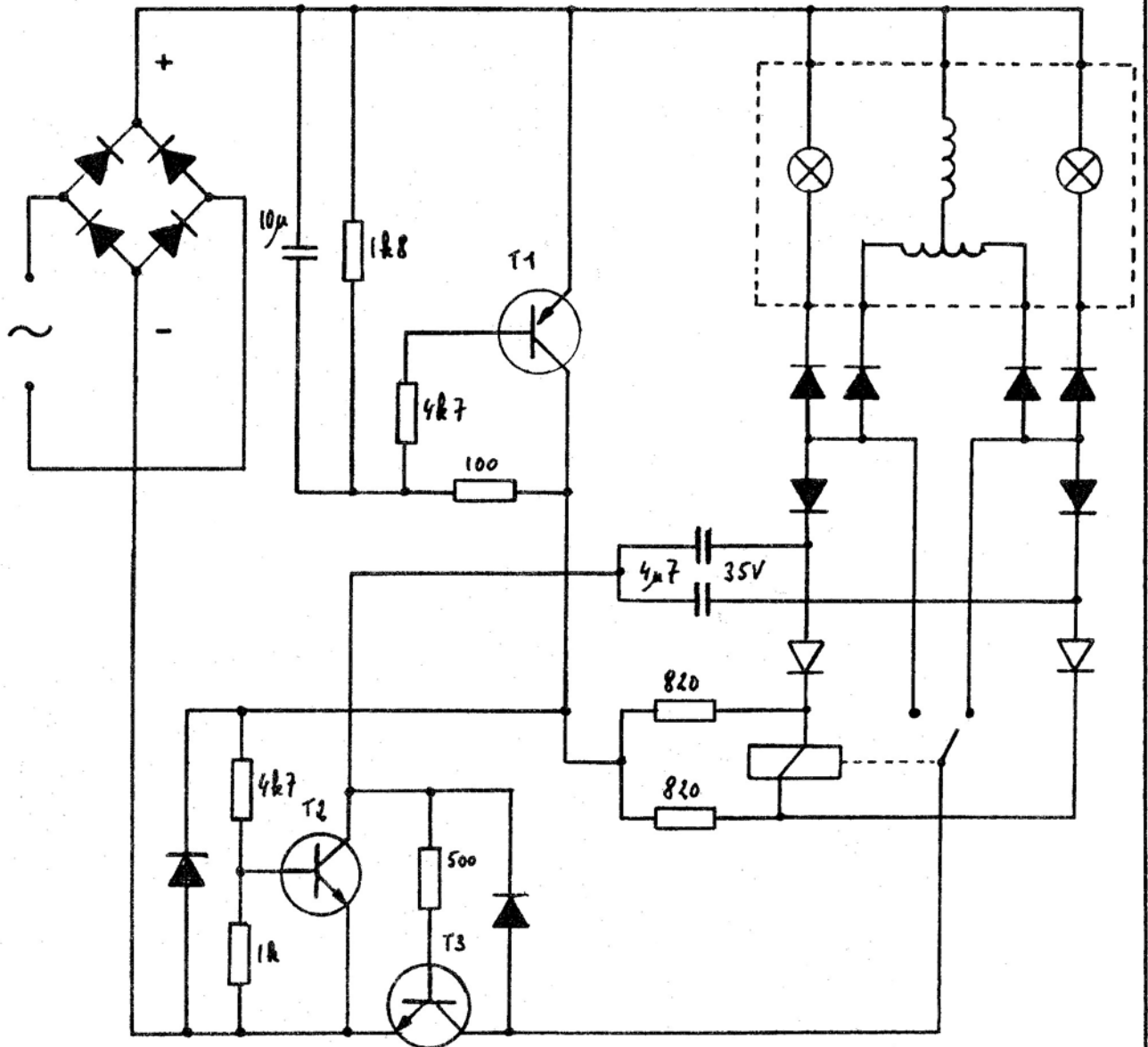
Il ne me semble pas nécessaire d'analyser plus à fond ces schémas électriques dans le cadre de cet article de présentation.

Il est cependant intéressant de noter que chez HAG, comme chez S + M, la commande du relais est assurée au moyen du courant de charge de condensateurs : elle est donc fugitive et le maintien accidentel de la surtension ne devrait pas avoir d'effet destructeur.

#### REMARQUES :

1. Les schémas publiés ont été relevés sur pièces par l'auteur. Etant donné la miniaturisation de ces circuits, une erreur demeure possible que le lecteur voudra, éventuellement, bien excuser.
2. Par ailleurs, il est logique de supposer que ces schémas peuvent être couverts par des brevets, et qu'ils constituent une propriété industrielle de leurs constructeurs. Il convient donc d'exprimer les réserves d'usage quant à leur utilisation.
3. Enfin, les modules MWS sont enrobés d'une résine synthétique qui ne permet pas d'identifier les composants et rend tout dépannage pratiquement impossible.

**Fig. 4** : Relais à commande électronique HAG  
Type H1 pour moteur genre MARKLIN.



—|> = 1N4001

—|< = 1N4148

Relais : NATIONAL type ROL - 12V

Transistors : { T1 : BC212B      T2 BC107B  
                  { T3 : 2N5191      ou équivalent.

7. Tableau récapitulatif (mais provisoire ...)

Marque	Type	Dimensions : L x l x h (mm)	Applications
ROCO	45955		conversion 2/3 rails
SCHRODER et MERTENS	SM-31	31 x 20 x 18	" "
	SM-33	25 x 23 x 15	remplacement relais Märklin
	SM-34 + 12 x 15 x 15	25 x 15 x 15 + 12 x 15 x 15	conversion 2/3 rails
INFORMATIK LAUER	MWS-1	20 x 20 x 13	" "
	MWS-2	35 x 15 x 13	" "
	MWS-3(0)	23 x 20 x 13	analogue au MWS-1
	MWS-4	40 x 12 x 13	remplacement relais Märklin
	MWS-5	20 x 12 x 13	commande relais Märklin
HAG	H1	41 x 22 x 15	remplacement relais Märklin
	? (0)	37 x 22 x 12	conversion 2/3 rails
ROCO (*)	RWS-2	35 x 15 x 13	conversion 2/3 rails
	RWS-3	23 x 20 x 13	" "
	RWS-5	20 x 12 x 12	commande d'un relais Märklin

(\*) Annoncé dans "NEUHEITEN 81" de ROCO mais non présenté à NUREMBERG - A comparer avec les produits de la série MWS.

(0) Annoncé, mais non encore disponible sur le marché.

Je propose, à l'occasion d'une prochaine réunion plénière du club, de présenter quelques applications de ces relais électroniques à des locomotives LIMA, JOUEF, etc.

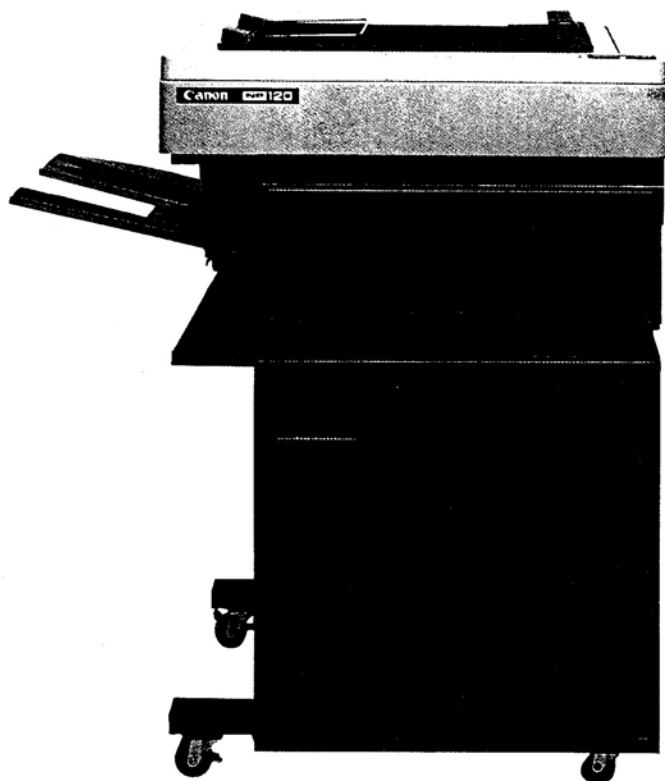
G. BRIDOUX

# Canon

Une qualité copie  
parfaite

Economie d'énergie

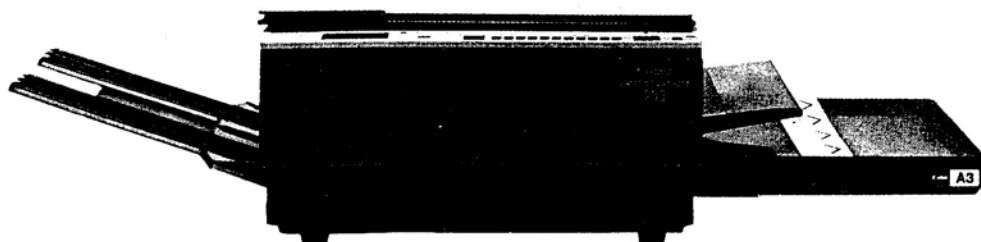
## Le mini-copieur Canon



**Type:** Modèle de table  
**Glace d'exposition:** Fixe  
**Procédé copie:** A sec- Encre à monocomposant  
**Originaux acceptés:** Simples feuillets, ouvrages reliés ou objets à trois dimensions jusqu'à 3 kg  
**Formats de copie:** B4, A4, B5, A5 et formats spéciaux (voir 'Cassettes')  
**Cadence copie:** 12 copies par minute (tous formats)  
**Délai de préchauffage:** Aucun  
**Echelle de reproduction:** 1/1  
**Multicopie:** Jusqu'à 19 exemplaires  
**Alimentation en papier:** Par cassette ou manuelle  
**Capacité de la cassette:** 250 feuilles (80 g/m<sup>2</sup>)  
**Grammages de papier:** De 58 à 80 g/m<sup>2</sup>  
**Puissance:**  
290 W (en moyenne)  
340 W (maximum)  
20 W (en attente)  
**Dimensions:** 650 mm (L) × 560 mm (l) × 375 mm (H)  
**Poids:** 70 kg  
**Cassettes:** Bi-format: B4/B5  
A4/A5

## Une conception unique

## Un copieur performant, à usages multiples



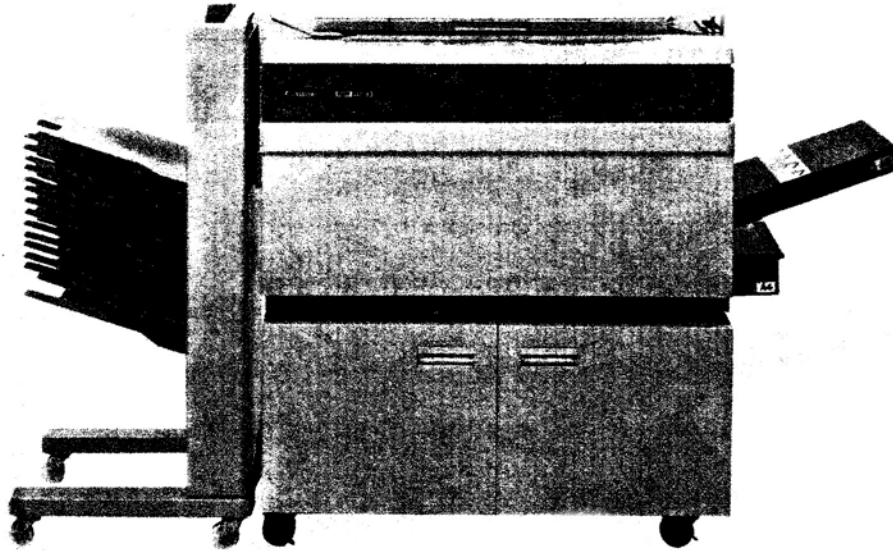
**Procédé copie:** Canon NP, à développement à sec  
**Type de machine:** Modèle de table  
**Type d'exposition:** Dynamique  
**Originaux acceptés:** Feuillettes, ouvrages reliés et objets à trois dimensions de moins de 2 kg  
**Format copie maximal:** A3  
**Formats de copie:** A3, B4, A4, B5, A5, B6  
**Echelle de reproduction:** 1/1  
**Cadences copie:**  
20 copies à la minute (jusqu'au format A4)  
13 copies à la minute (B4)  
11 copies à la minute (A3)  
**Sélecteur de copies:** Jusqu'à 99 exemplaires  
**Sortie première copie:** Délai d'environ 8" (A4)  
**Alimentation en papier:** Automatique par cassette, ou manuelle  
**Capacité de cassette:** 250 feuilles (en fonction de l'épaisseur ou du grammage)  
**Poudre de développement:** Monocomposant Canon  
**Délai de préchauffage:** env. 3 minutes  
**Puissance:** 1,1 kw  
**Dimensions:** 515 mm (la.) × 289 mm (ht.) × 538 mm (pr.)  
**Poids:** 61 kg

# Photocopieurs

Réduction et  
agrandissement

# Canon

Un système copie  
complet



**Type:** modèle de table.  
**Typed'exposition:** vitre fixe.  
**Procédé copie:** procédé à sec -  
encre à monocomposant.  
**Format copie maximal:** A3.  
**Echelles de reproduction:** 1/1.  
1/0.786 - 1/0.667 (réduction)  
1/1.273 (agrandissement)  
**Multicopie:** jusqu'à 99.  
**Cadence copie:**  
En 1 l  
40 copies minute (B6-A4)  
26 copies minute (B4)  
23 copies minute (A3)  
En réduction  
1/0.786  
32 copies minute (A4-B5)  
21 copies minute (B4-A4)  
18 copies minute (A3-B4)  
1/0.667  
23 copies minute (B4-B5)  
20 copies minute (A3-A4)  
En agrandissement  
1/1.273  
16 copies/minute (tous  
formats)

**Temps de sortie première copie:**  
6,4 secondes.

**Alimentation en papier:** deux cas-  
settes et dispositif d'alimenta-  
tion manuelle.

**Capacité des cassettes:** 250 feuil-  
les (80 gr/m<sup>2</sup>) pour la cassette  
supérieure.  
500 feuilles (80 gr/m<sup>2</sup>) pour la  
cassette inférieure.

**Grammage du papier:** 60-80  
gr/m<sup>2</sup>.

**Consommation:** 1.5 KW.

**Dimensions:** 835 mm (larg.) ×  
580 mm (prof) × 520 mm  
(Ht).

**Poids:** 110 kg.

**Alimentation semi-automatique  
des originaux:**

- épaisseur de l'original: 35 à  
100 gr/m<sup>2</sup>.
- format de l'original:  
A6-A3.

**Trieuse:**

Une trieuse 15 cases est disponi-  
ble en option.

## Canon

44, rue  
Compagnie  
Centrale

Haine-  
Saint-  
Pierre  
7.160.

Je souhaiterais :

- de plus amples informations  
 recevoir la visite de votre délégué  
(indiquer d'une croix la case choisie)

**Stéphane OUTLET**

Société : .....

Responsable : .....

Fonction : .....

Adresse : .....

Localité : .....

Téléphone : .....

## ACTUALITE - MODELISME : L'AUTOMOTRICE SNCB SÉRIE 08 DE LIMA

Voici enfin dans le commerce (depuis le début de juillet) l'automotrice quadruple tant attendue.

Il y avait longtemps qu'on en parlait! Certains s'attendaient au pire; d'autres, au vu des derniers progrès réalisés par la firme, espéraient un beau modèle. Puis vint la pénible nouvelle: pas de voiture de 1ère classe!

En effet, la 826 est sortie avec des voitures pilote de 2ème classe à chaque bout. C'est d'autant plus regrettable que le reste est réussi. On y reviendra.

### DIMENSIONS COMPARÉES

	réelle	1/87ème	LIMA
Longueur voitures d'extrémité	24.750 mm	284,5 mm	283,5 mm
Longueur voitures intermédiaires	23.690 mm	272,3 mm	271,5 mm
Largeur caisse	2.980 mm	34,2 mm	33,5 mm
Hauteur du rail au sommet de la toiture	3.945 mm	45,3 mm	45 mm
Distance entre pivots de bogies	17.300 mm	198,9 mm	198,5 mm
Entraxe des bogies 2'	2.500 mm	28,7 mm	26,5 mm
Entraxe des bogies Bo	2.670 mm	30,7 mm	32 mm
Distance entre caisses des voitures attelées	716 mm	8,2 mm	14 à 15 mm (10 mm avec attelage court RIBU)

Présentée en coffret de quatre véhicules, l'automotrice LIMA laisse une très bonne impression, confirmée d'ailleurs par le tableau des dimensions comparées: il s'agit vraiment d'un modèle à l'échelle. Tout au plus l'exagération de la différence de longueur entre les deux types de bogies est-elle critiquable, mais il s'agit d'un défaut mineur et peu visible (et qui peut faciliter l'adaptation de bogies moteurs Tenshodo au besoin).

### GRAVURE ET DÉCORATION

La gravure des caisses est fine et détaillée, et la rame quadruple LIMA peut, sans rougir, cohabiter sur le réseau

avec une 16 Märklin ou une 59 Roco.

Les détails de toiture sont venus de moulage et manquent un peu de relief, mais il s'agit d'un modèle bon marché et les pièces rapportées se paient cher. De même, la gravure des bogies est-elle un peu simplifiée quoique en net progrès par rapport à celle des bogies de voitures M2 de la marque. Les détails sous châssis sont évoqués symboliquement sous forme de carter renfermant un lest assez généreux. La gravure en est cependant assez soignée et un peu de peinture (salissage) peut en accentuer le relief. Les tampons et l'attelage central automatique ont bonne allure. On notera à ce propos qu'il n'est pas possible d'accoupler deux rames, à moins de remplacer l'attelage figuratif d'origine par un attelage KADEE ou autre.

La peinture semble correcte (mais l'impression peut varier selon les conditions et le type d'éclairage, la teinte orange d'origine semblant un peu plus rouge que celle du modèle LIMA). La ceinture orange est un peu trop basse: elle devrait arriver au bord inférieur des fenêtres. D'autre part, la séparation des teintes peut laisser à désirer sur certains véhicules: y veiller lors de l'achat.

Les cadres de fenêtres en alu sont bien reproduits mais ne sont pas encore dans le plan des parois latérales comme en réalité. On pourra s'amuser à découper chacune des fenêtres pour les recoller en place dans le plan des parois: c'est un travail délicat et très fastidieux mais dont le résultat est payant. Mais le jeu en vaut-il la chandelle tant qu'il manque la voiture de première classe?

### AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

L'aménagement intérieur est convenablement reproduit, avec disposition dissymétrique des sièges, en plastique bleu foncé. Les fanas de l'éclairage intérieur peindront en vert foncé une partie de ces sièges; les parois intérieures seront orange dans les compartiments et beiges sur les plateformes. Les postes de conduite, reproduits dans un plastique beige clair seront repeints aussi.

Cela suppose le démontage des voitures. Pour y parvenir, il faut enlever les deux vis autotaraudeuses puis introduire une lame ou un petit tournevis entre caisse et châssis à l'une des extrémités de la voiture. L'opération est assez délicate car les pièces sont parfaitement ajustées. Pour les voitures d'extrémité, enlever au préalable les têtes d'attelage.

#### BOGIES ET PRISE DE COURANT

Les bogies sont fixés aux châssis par un pivot en laiton, maintenu dans le carter du bogie par un ressort et dans la caisse par un étrier. Ce système est classique chez LIMA et permet la prise de courant pour l'éclairage de la rame.

A noter que le carter des bogies des voitures d'extrémité présente deux trous: un au centre et l'autre juste à côté d'un des axes d'essieu. Ce système permet un pivotement décentré, ce qui devrait rendre possible la réalisation de la voiture de première classe dont l'embranchement recouvre partiellement les bogies. On y a visiblement songé chez LIMA où on a ainsi ménagé l'avenir.

De même, on a visiblement songé aussi à l'éclairage des fanaux, mais il semblerait que la fibre optique soit le seul moyen d'obtenir un éclairage blanc/rouge correct.

#### PANTOGRAPHES

Si l'on modifie (par courbure) les archets des pantos, ceux-ci ne donneront plus la nausée. De toute façon, ils ne sont pas fonctionnels. On ne trouve pas à ma connaissance le type de panto exact dans le commerce, mais il est possible d'adapter un des modèles Sommerfeldt.

#### MÉCANIQUE ET PERFORMANCES

Le moteur, placé dans la voiture équipée de pantographes, est le classique 3 pôles LIMA revu et corrigé: il est déparasité et dispose d'un nouveau rapport de réduction par engrenages droits en nylon.

Les vitesses obtenues sont raisonnables par comparaison avec celles d'autres engins. Un exemple: pour une même tension affichée, l'AM a été mesurée à une vitesse de 39 cm/sec (à l'échelle: 140 km/h) et une 59 Roco avec une rame de trois voitures M2 à 28 cm/sec (à l'échelle: 100 km/h). A noter qu'à cette allure, l'automotrice est un peu moins bruyante que la diesel, ce qui est logique. La vitesse maximum sous 12 V reste toutefois trop élevée (près de 270 km/h à l'échelle): la SNCB n'en est pas encore à l'ère des TGV !

Le moteur LIMA accepte le courant pulsé mais devient franchement bruyant à l'extrême ralenti.

La tenue de voie est excellente et la rame se comporte très bien sur les aiguillages (Peco et Roco du moins) avec quelques problèmes sur les appareils de voie aux normes fines en raison de la hauteur des boudins de roue.

#### CONCLUSION

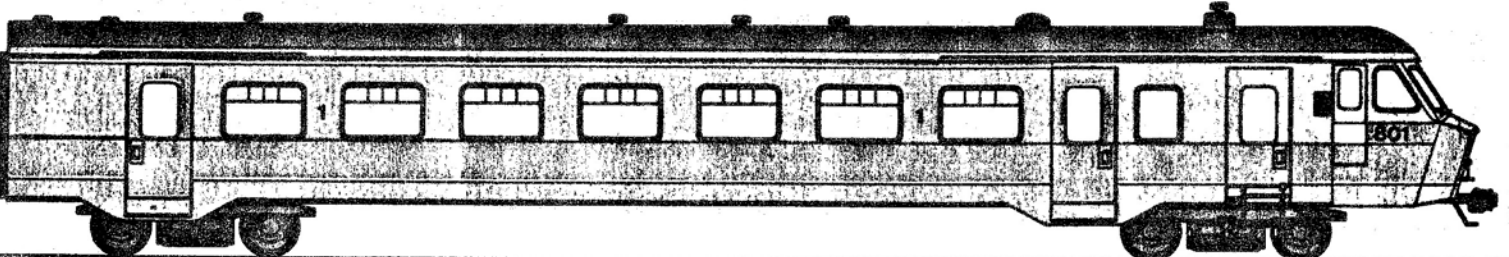
L'automotrice 826 LIMA serait un très beau modèle, et à un prix très intéressant, s'il ne lui manquait la voiture pilote de 1ère classe avec compartiment à bagages.

Cette grave lacune devrait être comblée au plus vite par la sortie d'un véhicule complémentaire, d'autant plus que les solutions techniques ont été prévues pour ce faire. Reste un problème commercial qui devrait ne pas se poser si l'automotrice rencontre un succès suffisant.

Il serait vraiment dommage que LIMA qui a fait de grands progrès dans la direction du modélisme véritable n'y gagne pas en Belgique une image de marque plus favorable.

Un autre vœu, tant que nous y sommes: que LIMA modernise quelque peu ses voitures M2 (nouveaux vitrages). Cette petite modification améliorerait de beaucoup l'aspect de ces voitures indispensables sur un réseau belge contemporain.

A.-M. Ducarme





# EN PARCOURANT

+ Miniaturbahnen: n° 7, juillet 1981.

Présentation habituelle, nombreuses photos en noir et blanc seulement (alors que les autres revues se sont converties à la couleur). Etude en détail de la BR 95 (T 20) en miniature (Liliput) et en grandeur réelle. Etude d'un petit réseau en HO comprenant une zone portuaire desservie par le chemin de fer. Construction d'un pont ferroviaire simple en courbe. De nombreuses pages de publicité qui nous font rêver sur le choix dont disposent les amateurs allemands!

+ Miniaturbahnen: n° 8, août 1981.

Commence par un joli réseau de style américain, avec un décor soigné jusque dans les détails. Par exemple, nous y voyons des personnages costumés pour représenter l'époque 1900, occupés à faire du canotage gaillard sur une rivière calme et tranquille. Epinglons encore des ponts et viaducs variés qui font tellement illusion que l'on croirait voir des constructions en grandeur réelle. En partant d'une petite gare en impasse, construction d'un réseau simple et vrai. J'ai aussi admiré un petit réseau en HO, comprenant un élément en HOe.

+ Tram Magazine: n° 21.

Revue de l'AMUTRA. Nous relate l'histoire du réseau "EST-OUEST" des trams liégeois, commencé en 1880 et avaké par les "Tramways Unifiés" au lendemain de la première grande guerre. Un article sur les PCC belges des Vicinaux.

+ Märklin Magazin: 3/81

Un article m'a frappé: Comment construire, avec des pièces Märklin, et en partant de la BR 89, une originale 130T "Elna Typ 2". Au centre de la revue, un article nous décrit des locomotives à vapeur "Elna", de type 130T ou 040T, avec photos et un plan détaillé. Avis à ceux qui veulent posséder un modèle original.

+ Model Railroader: July 1981.

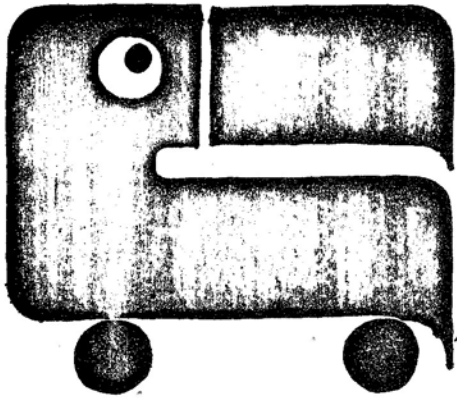
Est-il besoin de rappeler que la force et la spécialité de cette belle revue réside dans les photos d'atmosphère prises sur des réseaux tellement finement détaillés que l'on se croirait facilement dans le réel!! La première page de ce numéro ne manque pas à cette tradition. A l'intérieur, d'autres photos du même genre nous font admirer l'amour du détail vrai et du salissage savamment dosé!

+ Model Railroader: August 1981.

Partant d'une petite société, comme il en existe des centaines aux USA, un réseau: le "Cumberland Valley System". Remarquons qu'il n'est pas trop chargé de voies pour laisser de la place à un décor réaliste. Un article pourrait nous inspirer: Comment construire un bâtiment original en partant de morceaux de plusieurs boîtes! Dans la même foulée est expliquée la construction d'une petite rotonde: cela pourrait nous inspirer!

+ Railway Modeller: August 1981.

Ces anglais sont indécrottables: jusque dans le petit train, ils nous parlent du mariage royal!!! Après la page de couverture en couleurs, une étude nous parle du train royal en miniature (OO)! Comme d'habitude, de belles photos de réseaux: c'est là que la couleur améliore le rendu. Remarquons que, contrairement aux américains dont les réseaux sont immenses, les anglais se contentent de petites installations plus à notre portée.



# Christiaensen

ancien-  
nement

## le JOKER

VOTRE SPECIALISTE EN  
TRAINS • CIRCUITS ROUTIERS •  
MAQUETTES • JEUX ÉLECTRONIQU-  
ES **MARKLIN • FLISCHMANN**  
**CARRERA • T.C.R. • FALLER**  
**VOLLMER • KIBRÉ**

ENEZ VOUS RENSEIGNER  
SUR TOUTES NOS NOUVEAUTÉS,  
NOUS VOUS Y ATTENDONS  
DANS UN CADRE RÉNOVÉ

CARTE DE FIDÉLITÉ

42, PLACE DE L'ANGE ☙  
5000. NAMUR ☎ 081/22.89.86

+ Railway Modeller: September 1981.

Après les fastes royaux, le train-train habituel. Toujours des photos de haute qualité des réseaux, mais que je trouve trop propres.

+ RMF: 216, juillet-août 1981.

Commence par un pleur sur Jouef! Suite des fiches techniques de loces vapeur avec les O30 A & B de l'Est. La grue "Bendy" est une copie d'un article de Loco-Revue (X. Jacquet). Revue dont la lecture est vite terminée, s'adressant surtout aux débutants. Un point fort: l'"Actualité sur les Rayons".

+ Loce Revue: 7-8/81.

Gros numéro, puisque comptant pour deux mois. Contenu copieux et intéressant. Epinglons: La gare de Meuchard en HO; Annonce d'un grand concours de photos d'atmosphère sur nos réseaux (amateurs à vos appareils) avec des explications techniques détaillées; Comment construire en carton, bois, etc une reproduction en HO de la remise de Lisieux par un "Maître" en la matière (X. Jacquet); Construction en HO d'un minuscule tracteur diesel (pas de problème de place avec cet engin); Une étude détaillée de la 150 Y de Lilliput en HO où l'on découvre que ce modèle n'est pas assez à l'échelle du HO (1/87); Etude critique des voitures-lits du R M A.

+ Loco Revue: 9/81.

Excellent: un réseau dans une banquette, dimensions: 1,50 m2. Suite des conseils techniques pour photographier vos réseaux en participant au concours de photos d'atmosphère. Comment construire en HO une minuscule loce à chaudière verticale! La suite de la construction de la remise de Lisieux. Une étude détaillée de la 230 G de Recc (il reste beaucoup à faire pour en obtenir un Type 61 belge!).

+ Rail Magazine: n° 53, septembre 1981.

Un article agrémenté de photos en couleurs de nos nouveaux trams vicinaux (ligne La Louvière-Binche-Charleroi). Les 140-G 4/5 bavaroises en France (voir modèle Trix) en remarquant que 13 machines de ce type ont été aussi affectées à la Belgique. L'histoire du Stocker et son introduction en France. En modélisme: les modèles de Paul Arzens avec redécoration des modèles du commerce: par exemple, une 141 R en chocolat et filets d'or!!

+ Trans-fer: numéro spécial à l'histoire du chemin de fer dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. Très intéressant.

+ Trans-fer: Bulletin du G.T.F.

Contenu souvent très intéressant contenant des nouvelles très complètes des Chemins de fer belges et des vicinaux, y compris les accidents survenus sur notre réseau. dommage que certains articles contiennent trop d'abréviations comprises seulement de ceux qui font partie de la SNCB. Même une table en fin d'article ne facilite guère la lecture, car le report tous les deux ou trois mots est très fatigant!

+ La Vie du Rail:

N° 1801: la chronique modélisme souvent bien faite, avec une récapitulation des éclairages disponibles en HO.

N° 1805: dans la même chronique, une formule d'avenir: le réseau modulairé normalisé (quand nous y mettrons-nous?).

N° 1804: une étude sur Mons, sa gare et le chemin de fer.

Trois numéros nous relatent l'histoire du Nord Belge: 1804, 1806 & 1807.

N° 1808: Le Chemin de fer de Chimay, une émanation du Nord Belge pour contourner les restrictions de l'Etat belge!

# JOCADIS

RUE DE BRUXELLES , 53, 1390 - ENGHEN.

Tél. 02/395.22.96

Ouvert tous les jours de 9 à 12 et de 14 à 19 h. Le dimanche de 10 à 13 h.  
Fermé le lundi

**NOUVEAU !**

5 nouvelles séries de transferts S.N.C.B.:

- anciens chiffres pour locomotives à vapeur et voitures.  
Ovales bicolores noirs et jaunes, numérotation de classes,  
55 abréviations de dépôts en doubles exemplaires.  
Format 21 x 18 . Prix net 195.-

- Numérotation moderne et **B** de différentes grandeurs pour  
locomotives et automotrices.  
Format 21 x 30.

en JAUNE  
VERT  
BLEU  
ARGENT.

Prix net la feuille : 195.-

## PLASTICARD .

Plaques découpées au format 22 x 32 cm.

Epaisseurs disponibles : 0,12 mm  
0,25 mm  
0,40 mm  
0,50 mm  
1,00 mm  
1,50 mm  
2,03 mm

Prix : de 19 à 114.- la feuille.

## BARRES PLASTIQUE PLIABLES

pour tuyauteries et mains courantes.

Diamètres 0,25mm  
0,50mm  
0,75mm  
1,00mm  
1,25mm

Prix : de 45 à 50.- francs le sachet de 12 barres.

LILIPUT : En plus du wagon S.N.C.B. Colis, 5 nouvelles versions :

2 versions différentes en couleur brune.  
1 " verte avec toit noir.  
1 " atelier vert pâle -toit brun.  
1 " atelier vert foncé - toit brun.

Tous ces modèles sont la reproduction exacte de wagons réels.

Prix net 355.- pièce.