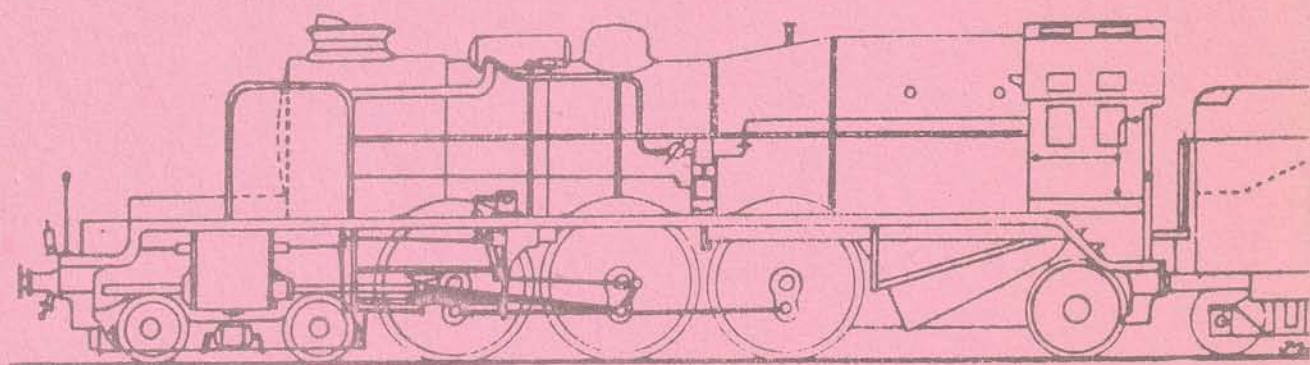


MENSUEL

**54** NOVEMBRE  
1980



## FERRO-FLASH

*Ferro Flash : Bulletin informatif mensuel  
du Club Ferroviaire du Centre (C.F.C.)  
et du Rail Miniature Mosan (R.M.M.)*

*Editeur responsable : Michel THIRY*

*Secrétariat C.F.C. : Michel THIRY  
chaussée de Mons, 189  
6198 SENEFFE*

*Secrétariat R.M.M. : Jean-Marie WARZEE  
route de Gembloux, 25  
5002 S! Servais NAMUR*

*Les articles de FERRO FLASH peuvent être reproduits librement,  
veuillez simplement en informer l'éditeur responsable et citer la source.*

## M É T R O

Métro, métropolitaines antrailles,  
Mineur de la vitesse en sous-sol des batailles,  
Métro plus merveilleux qu'il y a quarante ans,  
Qui savais la vitesse il y a quarante ans,  
Et qui foules encor par tes courbes artères  
Le beau sang d'aller plus vite au cerveau des mystères.  
Métro intact au fond de la honte, Métro  
Vivant comme il y a quarante ans, et l'auto  
Qui volait dans ton ciel de boulevards est morte.  
La tiédeur, on est près du feu central, nourrit  
Sur tes murs les noms lourds d'Europe et de Concorde :  
Il faut ces touffeurs de serres d'art à ces fruits  
D'Atlantis pour mûrir pensivement leurs globes.  
Tes trains, Métro, les grandes pompes de l'espoir,  
Tirent encor l'eau d'aller vite au puits noir.  
Tes trains s'évasent des tunnels comme des gerbes  
Et vont s'élargissant comme on dit que les gerbes  
Des nébuleuses vont s'espaçant dans le ciel,  
Les yeux d'or de tes trains divergent, comme au ciel  
Nous épanouirons en fleurs simultanées  
Le divergent bouquet, délié des années.  
Tu vis encor, héros Métro : j'ai retrouvé  
La vitesse, l'autre espérance, l'autre V  
Enfouie au profond des grottes de Mémoire,  
Et c'est toi, beau voleur souterrain de la gloire  
D'aller vite, qui sus soustraire et cultiver  
Ce premier Verbe, la Vitesse, l'autre V,  
Quand le déluge vert eut noyé les voitures.  
Sur tes voûtes s'ensble un Paris sans voitures  
Qui s'abandonne aux algues de mourir, le pain  
Manque, un jaune soleil agonise au triphane,  
Le béryl meurt, et tous les luxes bleus se fanent;  
Mais ta cuve en rumeur est un tiède pétrin  
Où, comme un bras infatigable, chaque trains  
Rebrasse et repétrit l'espérance innommée  
Et remalaxe monotonelement l'idée  
D'un pain futur encore vague à notre fain;  
Et la mer de la honte alourdit ses sargasses  
Sans tous les soirs de tous les néons exaltés,  
Mais tu vis sous la mer, Métro, nos vieux étés  
Sont descendus aux pressoirs secrets de tes caves,  
Tu vis encor, tu respères par grandes ramos  
En cadence, et pour un grand Pain ou un grand Vin  
Tu travailles encor l'épais mélange humain  
Jusqu'au jour où ta roue étant assez tournée,  
Ton rite ayant assez révolu ta journée,  
Assez centrifugé ta cohue enfournée,  
Ton vin ou ton levain soulevant les voussures  
Fusera dans la mer des marnes salissures,  
Aveugleras d'un geyser de feu les lémures  
Broutant la honte aux fonds abyssaux de l'histoire,  
Et vomira la haute flamme expiratoire  
D'un volcan de vitesse aveugle et de victoire.

Marcel THIRY

# INFORMATIONS

## Nos réunions

R.M.M.

R.M.M.

R.M.M.

R.M.M.

Vendredi 21 novembre 1980 à 19h30'  
complexe communal de Belgrade  
(salle des conf. rez-de-chaussée ou  
classe du 1er étage)  
2, place de Bia Bouquet, 2 -5001 Belgrade NAMUR

Au programme:

Tribune du modélisme

Apportez vos réalisations sur le décor ou  
la voie ( quelques petits modules de démon-  
stration sont les bien venus)

Projections:

Le point 80 sur la vapeur en D.D.R. (Alle-  
magne de l'Est) Film sonore super 8 de  
Mr. P. Semeelen.

C.F.C.

C.F.C.

C.F.C.

C.F.C.

Samedi 15 novembre 1980 à 14h30: Ecole communale de l'Alliance  
Rue de l'Alliance  
HOUDENG GOEGNIES (LA LOUVIERE)

Au programme: modélisme: transformation du châssis tramway ROCO en  
châssis pour voie métrique (H0m)

le H0m: découverte des rails à 3 files et  
des aiguilles de ce cousin américain.

Projection: l'actualité ferroviaire (par nos compères  
habituels)

Si nous parlions vacances: c'est le temps  
opportun d'apporter vos souvenirs ferroviaires de vacances et de nous  
réchauffer un peu en les évoquant: Avous de jouer donc!

Les vendredis de 19h30 à 23h: construction du réseau C.F.C.

ATTENTION: dernier délai pour remise des articles pour le prochain  
FERRO FLASH: vendredi 28/11

Brochage: vendredi 5/12 (plus nous serons nombreux, plus  
vite, votre bulletin arrivera) -local CFC voir adresse ci-dessus.

ⓑ

## Vie des clubs

Au C.F.C.:

À la dernière réunion, vous avez pu voir notre réseau progresser. Désormais, une boucle système international et une système Märklin seront à votre disposition pour essayer vos modèles.

C'est sous la responsabilité de notre dynamique ami R. CORDIER et de M. R. MARTIN que notre réseau évoluera. Il était grand temps d'ailleurs d'imprimer un net changement aux options prises par le précédent responsable du réseau qui, à peine sorti de l'enfance, rêvait d'un réseau digne d'un catalogue de marque avec ses rails envahissants, ses tunnels, ses ponts et viaducs rivalisant d'irréalisme et dont le coût grignotait lentement mais sûrement le budget "réseau" (à propos, si vous êtes intéressés par des rampes et piliers Märklin, faites le nous savoir, nous en liquidons à prix réduits).

Nous osons espérer que le nouveau cap sera maintenu et que, bien vite, notre réseau sera opérationnel mais cela dépend de VOUS AUSSI. Retrouvez nous le vendredi soir: il y aura de l'ouvrage pour tous.

## IMPORTANT

VEUILLEZ VERIFIER SI VOTRE ADRESSE CORRESPOND PARFAITEMENT A CELLE REPRISE SUR NOTRE ETIQUETTE ADRESSE. NOUS VOUS SAURIONS GRES DE NOUS SIGNALER AU PLUS TOT LES DIVERGENCES EVENTUELLES AFIN DE NE SUBIR AUCUNE INTERRUPTION DANS LA DISTRIBUTION DE VOTRE FERRO-FLASH.

 *Despontin Guy*   
11, rue du Chemin de Fer  
1300 WAVRE  
Tel : 010/226148

► Maquettes  
► Trains  
► Jeux

**FLEISCHMANN - ROCO - MÄRKLIN - HAG**

**LILIPUT - JOUEF - LIMA - ARNOLD**

Remise aux membres du club

# A LA SNCB

## Electrification de la ligne Mons - La Louvière - Manage.

L'électrification de la ligne Mons - Manage ajoute un nouveau maillon à la mise sous caténaire de la transversale wallonne. Cette ligne se compose des sections Mons - La Louvière de la ligne 118 et La Louvière - Manage de la ligne 116.

Voici en quelques lignes les dernières étapes que ces travaux ont nécessité.

- début août, démontage de la passerelle du Hoquet, au droit des bureaux des usines Gustave Boël à La Louvière.
- fin août, mise en chantier des dernières sections de caténaire à Bois-du-Luc et à la gare industrielle de La Louvière (pas de voies accessoires actuellement terminées).
- week-end du 7 septembre, démontage du pont-levis situé sur une branche du canal du Centre à La Louvière (desservant anciennement les usines Kéramis). La fermeture de cette section de canal devrait maintenant permettre la suppression du passage à niveau du Hoquet (construction d'un passage inférieur) et la rectification de la courbe et du grill d'entrée de La Louvière côté Manage.
- le 15/09/1980 à 00h00, mise sous tension des lignes caténaire, essais diélectriques.
- à partir du 18, jusqu'au 22 et du 24 au 27/09, rodage par automotrices 092 et 124 accouplées, deux fois aller et retour Mons - La Louvière - Ecaussinnes Car. et Mons - La Louvière - Manage par jour.
- le 23 septembre 1980, inauguration en présence du Ministre des Communications, Monsieur Guy Spitaels.

N.B.: Dans son allocution, notre Ministre a fait allusion, en réponse à Monsieur Léon Hurez, Député - Bourgmestre de La Louvière, au fait que les travaux de modernisation en cours au triangle de la Paix, permettraient le cas échéant, la remise en service rapide de la ligne Houdeng - Ecaussinnes, si la nécessité en devenait évidente. Au sujet de la bifurcation de Halle L94/L96 (et 108), les difficultés liées à l'existence du goulot seront diminuées par la construction d'un saut de mouton.

Matériel du train inaugural: HLE 2201 + 1 HV M<sub>4</sub> B + 2 M<sub>4</sub> A + 2 M<sub>4</sub> B + HLE 2209 (suite tête à queue à Mons).

Trajet du train inaugural: Bruxelles Midi - Mons - La Louvière - Bruxelles Nord.

- le 28/09/80, mise en service du trafic voyageurs en traction électrique, avec gratuité de transport pour ce jour entre Mons et Manage.
- le 13/10/80, parcours d'essais pour la mesure des caténaires de Mons à Manage et de bifurcation Familleureux (L116/1) à Mons.

Composition:

HLE 2022  
+ HV de mesures ES 601  
+ HV I<sub>1</sub> Ds 17008 + I<sub>1</sub> D 17103  
+ HV I<sub>1</sub> B<sub>8</sub> + I<sub>2</sub> B<sub>8</sub>.

## Conséquences sur la répartition du Matériel Moteur.

Entre Mons et Manage (indicateur L118), le trafic voyageurs est assuré en traction électrique à l'exception de deux/trois trains.

Entre Bruxelles et La Louvière (indicateur L108), le trafic voyageurs est réalisé par automotrices électriques pour les trains limités à La Louvière, par rames tractées diesel pour les trains de ou vers Haine-Saint-Pierre, Binche et Piéton, par autorails pour quelques navettes Ecaussinnes Car. - La Louvière.

Les trains d'AM sont normalement composés d'une seule unité; sauf le train 1816 en semaine composé de 3 AM (FSR 15h53 - LVR 16h51) et le 1858 également en semaine, composé de 2 AM (LVR 8h17 - FSR 9h14).

En trafic marchandises notons quelques circulations supplémentaires en traction électrique dont un train Ronet - Feluy Zoning et un autre Feluy Zoning - Monceau dont la remorque est prévue par HLE série 29. Pour le reste, suite à l'absence de voies accessoires équipées entre Manage et Mons et pour garantir la continuité des connaissances de ligne de tout le personnel, la majorité des trains marchandises continuent à être assurés en traction diesel dont un train Ronet - Charleroi Sud - Ecaussinnes Car. - Mons - Saint-Ghislain et retour via La Louvière avec HLDE série 54 de FEO.

### A l'ATD Haine-Saint-Pierre.

La mise en service de Mons - Manage en traction électrique a provoqué le début d'une profonde mutation de l'ATD d'Haine-Saint-Pierre.

L'effectif de GT au 20 octobre 80 est le suivant:

AR 4501 - 4611	HLDE 5905 - 6308	HLDH 7317 - 8410
02 12	07 20	27 16
03 13	08 21	28 17
04 14	17 26	31 33
05 16	20 27	32 38
06 17	22	33 45
07 18	23	34 46
08 19	27	47
10 20	29	48
	31	49
	35	
	48	
(9) (9)	(12) (5)	(7) (10)

N.B.: 5917 - 7317 - 7331 - 8448 en AC Salzinnes, 7332 et 34 en prêt à FGH et 7333 en prêt à LNC.

Les engins moteurs suivants ont quitté GT :

4509 passé à Bertrix le 3/10.  
5921 " à Antwerpen Dam le 2/10.  
6305 " à Tournai le 6/10.  
6314 " à Ath le 1/10, en prêt à FGH depuis février 80.  
6317 " à Aarschot le 8/10.

Le 28 septembre 80 a vu également la création d'un dépôt de conducteurs "traction électrique" à La Louvière, dépendance d'Haine-Saint-Pierre avec 16 agents.

Notons encore comme conséquence, la mutation au 1er octobre de la HLDE 6028, passée de Saint-Ghislain à Monceau.

### Prochaines étapes pour l'électrification de la dorsale wallonne:

- Saint-Ghislain - Blaton - Tournai en 1981, avec 17 kms de voies nouvelles, vitesse de référence prévisible pour le 160 km/h.
- Triangle de la Paix - La Louvière Sud - Piéton - Marchienne-Au-Pont en 1982, avec la nouvelle gare de La Louvière Sud, la nouvelle ligne Piéton - Marchienne-Au-Pont (5 kms - 160 km/h).

# S.N.C.B. Actualités

## 1) Le Matériel Moteur

### a) Automotrices

- Depuis le changement horaire du service d'été, le DCE Bruxelles Midi assure un service aller et retour Bruxelles Midi - Liège - Verviers Central avec automotrice postale (AM 951 à 958). Ce parcours ne sert en fait qu'à l'acheminement de sacs postaux; il ne s'agit pas d'un bureau ambulant. Ainsi, en cas d'indisponibilité d'AM postales, il est possible d'utiliser une AM du service ordinaire. Ce fut le cas le 02/09/1980, l'AM utilisée ce jour étant la 037 affectée en principe aux lignes 12, 25/27, 124 et certaines circulations de Charleroi Sud à Oostende.
- Le 11/09/80, expédition à Vitry-Sur-Seine, banc d'essais de la SNCF, de la voiture de 2ème classe, partie d'une première automotrice 80 type Break. Elle avait quitté les usines BN - CFM de Brugge le 10/09 et devait être acheminée en queue de trains de marchandises via Oostende - Merelbeke - Ath - Quévy. Le 29 septembre, en présence de divers techniciens français et belges, elle devait subir à Vitry divers essais de charge.
- La construction des automotrices doubles traditionnelles touche maintenant à sa fin avec la livraison des dernières unités des tranches 78 et 79 (2 x 26 AM n° 731 à 782). A la sortie des usines BN - CFM de Brugge le 29/08/80, AM 770 et 771. En cours d'achèvement le 30/09/80, l'AM 775. La dernière sera normalement livrée dans la semaine du 20 novembre prochain.

### b) Locomotives Electriques

- D'après Ferro-Flash n° 52, en mai 1980, la HLE 2013 devait avoir circulé. Cette mauvaise information fait suite à une erreur de statistiques. Des kilomètres d'une autre machines ont été attribués à la 2013. En fait, les travaux de réparation de la partie électrique de cette loco ont seulement débuté en septembre de cette année (première semaine).
- Au mois de septembre, nous avons annoncé l'étude de 50 locomotives tricourant. Après quelques nouvelles informations, il paraîtrait qu'il s'agit en réalité de machines de divers systèmes à construire en deux ou trois versions bicourant. Cette nouvelle série porterait le n° 21 et comprendrait des HLE 3.000 V cc/ 25.000 V - 50 Hz, des 3.000 V cc/ 15.000 V - 16 2/3 Hz et sous toutes réserves des 3.000 V cc/1.500 V cc. Au sujet de cette dernière version, il était question dans le courant du mois de septembre d'une commande de 12 unités devant remplacer les 25.5 du service Benelux. Aux dernières nouvelles, les 25.5 seraient conservées en service et le projet des 12 locos série 21 "Benelux" serait retourné dans les cartons. L'affaire est à suivre et risque encore de provoquer quelques changements ???
- Les locomotives 2337 et 2505 viennent de recevoir une nouvelle livrée (une de plus) à fond bleu et bandes jaunes (2505 sortie de CW Mechelen le 26/09, équipée pour la réversibilité). Cette livrée, bien qu'inspirée de celle déjà appliquée aux 2629 et 2006 en est différente. Sur la 2006, la bande jaune située à la ceinture, fait le tour complet de la machine pour les 2337, 2505 et 2629, elle part de la face avant mais est limitée sur la face latérale au premier panneau d'aération. En plus, cette même bande à la partie au-dessus des phares qui s'étend vers ceux-ci sous la forme d'un trapèze isocèle (base la plus petite vers le bas) pour les HLE 2006 et 2629, et dans laquelle se

trouve le numéro bleu sur fond jaune (jaune sur fond bleu pour les 2337 et 2505). De plus sur les 2006 et 2629, cette livrée est complétée pour la face avant par une bande jaune placée sous les phares et allant d'une porte à l'autre. Pour les 2337 et 2505, celle-ci est limitée à la partie entre porte et base des phares. Le numéro latéral, toujours jaune sur fond bleu, est placé sous la bande jaune de ceinture pour les 2006 et 2629, et au-dessus pour les 2337 et 2505. Toutes les machines avec livrée "jaune" ou "bleu" sont marquées du monogramme **(B)**. Une critique à formuler: ces différentes livrées déjà peu acceptables, le sont encore moins lorsque la peinture est sale.

### c) Autorails

- Les autorails 4329 et 4335 ont été sérieusement endommagés lors d'une collision frontale à Wideumont (L 163) survenue le 28 août 1980. C'est à la suite de cet accident qu'un autorail de la série 45 est passé de l'ATD GT à l'ATS/D Bertrix.
- Depuis le 01/09/80, les autorails de la série 49 utilisés par la remise de Montzen, sont tous équipés de la veille automatique. Ils effectuent les parcours suivants: un aller et retour Montzen - Welkenraedt entre 5 et 6h00, 6 et 7h00, 7 et 8h00, 13 et 14h00, 14 et 15h00, 16 et 17h00, 21 et 22h00, et de nuit le trajet Montzen - Welkenraedt - Liège Gins et retour et également Montzen - Welkenraedt - Pépinster et retour.

### d) Portes Ouvertes à l'Arsenal de Malines

A l'occasion du déplacement de la Borne Miliare à Malines (position nouvelle à la perpendiculaire de l'initiale), la SNCB a organisé à l'atelier central de cette ville, des journées portes ouvertes.

Le matériel suivant était exposé:

- loco à vapeur type 10 + rame de voitures G.C.I. type P  
n° 91.001, 96.556 et 19.138 (fourgon).
- voiture SR 2 (bar-dancing) + I<sub>5</sub> Bc Railtour + I<sub>6</sub> B + M<sub>4</sub> B .
- HLE 2025
- HV M<sub>2</sub> BD 49.274 + HLDE 6015 (rame réversible 2ème série).
- HV Cinéma.
- AM 517                    - AR 4406                    - HLE 2505 .

Le 24/09/80, il était possible de voir dans les différents halls:

- HLE 2204 - 2216  
2302 - 2322 - 2322  
2507 (bleu)  
ex. 2557 en attente ?
  - AM 059 - 175 - 176 - 530 - 538 - 539 - 844 - 954 .
  - AR 43?? - 43?? - 551.48 - ES 106 - tracteur Voie 714 .
- Et en attente sur la cour, AR 4602 - 4329 .

## 2) Le Matériel Remorqué à Voyageurs

### a) Voitures M<sub>2</sub>

L'équipement de voitures de ce type pour former des rames réversibles (3ème série) en traction électrique, se réalise maintenant à grands pas. Ci-après, liste non-limitative des HV équipées ou pré-équipées:

M <sub>2</sub> AB	43.217 - 43.222 - 43.285
B	42.459 - 42.500 - 42.542
BD	49.210 - 49.211 - 49.232 - 49.234 - 49.236 - 49.237 - 49.241 - 49.305 .

Notons que le câblot de réversibilité utilisé (type GM) est compatible avec les HV de la 2ème série "réversible diesel".



## b) Voitures M<sub>4</sub>

La construction de la première tranche de ces nouveaux véhicules vient de se terminer au mois de septembre. La cadence de production de BN - CFM est de 14/15 unités par mois. La fabrication des 150 HV de deuxième classe composant la deuxième se poursuit à Brugge, tandis que l'usine de Nivelles réalise déjà les caisses des 20 premières classes de la 4ème tranche (habillage final à Brugge). Il est normalement prévu que les usines BN - CFM construisent toutes les voitures 1ère classe et 2ème classe avant de réaliser les mixtes 1ère/fourgon et 2ème/snack-bar/fourgon. De ce fait, la SNCB vient de décider que 18 HV M<sub>4</sub> B à prendre dans les 100 prochaines sortant de fabrication, seraient transformées provisoirement en mixtes BD pour composition de rames homogènes. Signalons encore le projet de réalisation de rames réversibles M<sub>4</sub> pour lesquelles 13 HV AD seraient équipées d'un poste de conduite (par transformation ?).

Le 25/09/80, train d'essais Brugge - Gent-St-Pieters - Schaerbeek - Leuven - Liège Gins et retour composé de:  
HLE 1503 + HV M<sub>4</sub> B 52.094 - 52.096 - 52.095 - 52.097 .

## c) Voitures K

Avec la mise en service des HV M<sub>4</sub>, la majorité des K<sub>1</sub> devraient être retirées du service. Certaines K<sub>1</sub> AB - AD - BD seraient alors modernisées et équipées de portes à fermeture automatique. Les K<sub>2</sub> et K<sub>3</sub> subiraient la même transformation. A titre de prototypes, une dizaine de voitures seraient prochainement équipées. Notons encore que la modernisation consiste en première phase au remplacement des chassis de fenêtres, placement de panneaux stratifiés à l'intérieur des voitures et suppression des fenêtres sur les faces d'about (en cours en sept. sur HV K<sub>2</sub> B 22.201 t 22.288 à CW Mechelen).

## 3) Fin des voitures WL type F

Le 31 octobre 1980 verra la fin du "Night-Ferry" qui circula entre Londres - Calais - Paris/Lille - Tournai - Bruxelles. La voiture WL était acheminée en queue du train 2721 dans le sens Bruxelles - Lille (le soir) et en tête du 2778 dans le sens Lille - Bruxelles (le matin). Les voitures-lits type F ayant assurés les circulations cette année sont les suivantes:

WL	3978	-	66	87	79	42	219-9	C.G.C. Saint-Denis
	3984	-	66	87	79	42	225-6	" "
	3985	-	66	87	79	42	226-4	" "
	3987	-	66	87	79	42	228-0	" "

## 4) Essai de Voitures à 2 étages de la SNCF sur la Ligne 94

Pour la deuxième fois, la SNCB a procédé aux essais de voitures à 2 étages de la SNCF, utilisées normalement dans la banlieue de Paris. A cet effet, la SNCF a prêté une rame de 8 véhicules de ce type (dernière série construite) et un fourgon générateur 1.500 V. Les huit HV comprenaient 2 mixtes AB, 4 B, 1 BD et 1 B avec poste de conduite (résersible SNCF); une des B restait en réserve. Cette rame a circulé à vide le lundi 22 septembre de Schaerbeek à Tournai, retour à Schaerbeek et acheminement à Tournai pour circulations commerciales le mardi. Circulation à charge du 23 au 26/09 sur les trains:

- 2787 - Tournai 6h59 - Ath - Halle - Bruxelles Midi - Nord

- 2700 - Schaerbeek - Bruxelles Midi - Ath - Tournai 18h33 .

Circulation à charge du 29/09 au 03/10 sur les trains :

- 2776 - Lessines 6h25 - Ath - Enghien - Bruxelles Midi - Nord

- 2726 - Schaerbeek - Bruxelles Midi - Ath - Lessines 17h47.

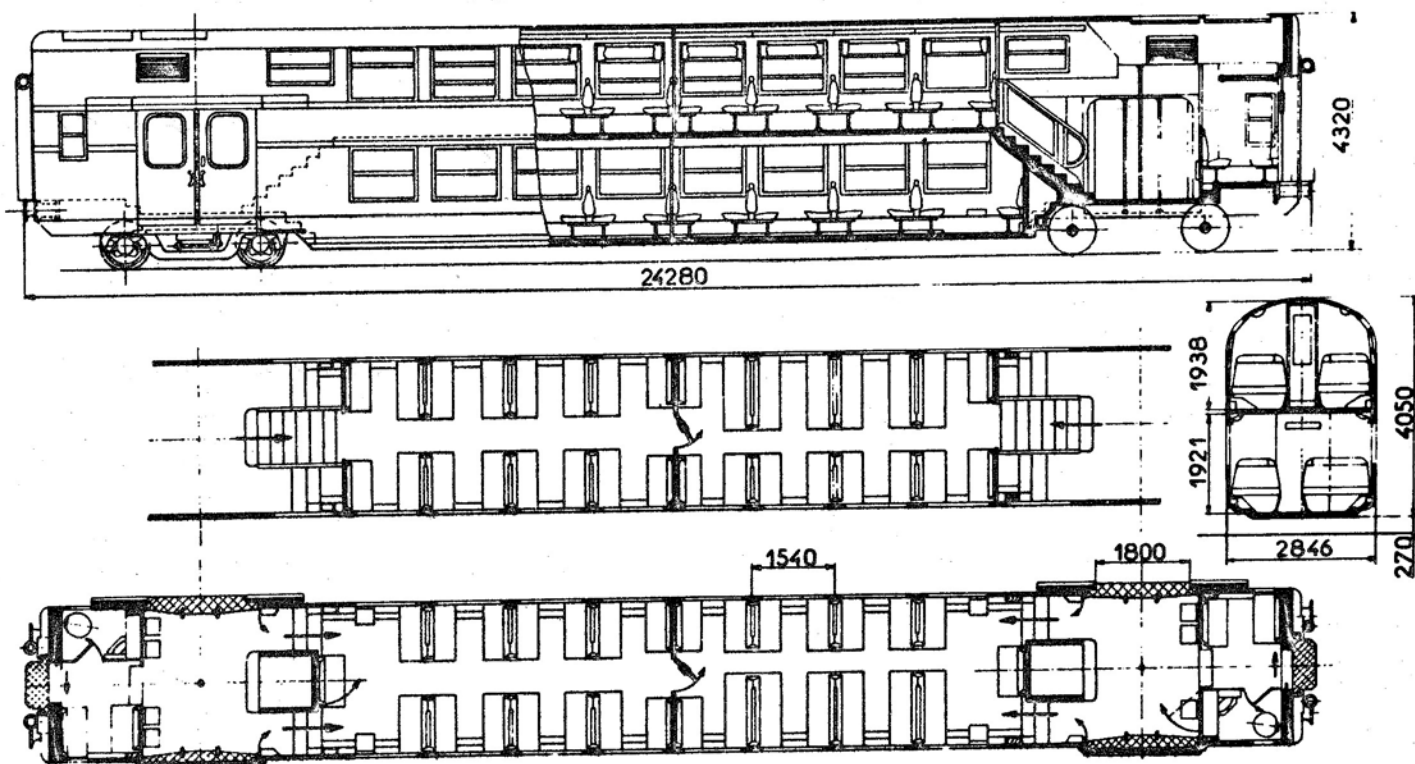
Il est probable que les résultats seront similaires à ce qui avait été constaté lors de la première période d'essai, il y a quelques années.

En tout état de cause, d'un oeil critique, il apparaît différents problèmes: ce matériel manque d'insonorisation, il est difficile à chauffer en hiver suite à l'absence de portes de séparation en compartiments pour les voitures type B (surtout).

Certains accessoires trop connus du navetteur belge manquent totalement: portemanteaux à l'étage supérieur, porte-bagages et tablettes de fenêtres.

Les dimensions des sièges en deuxième classe laissent souvent une fesse en l'air.

Pour porter le monogramme de la SNCB, ces voitures devront sérieusement assaisonées à la belge en s'inspirant peut-être du matériel à deux étages des pays de l'Est. Elles pourraient tout de même résoudre certains problèmes pour les trains de navetteurs à forte charge.

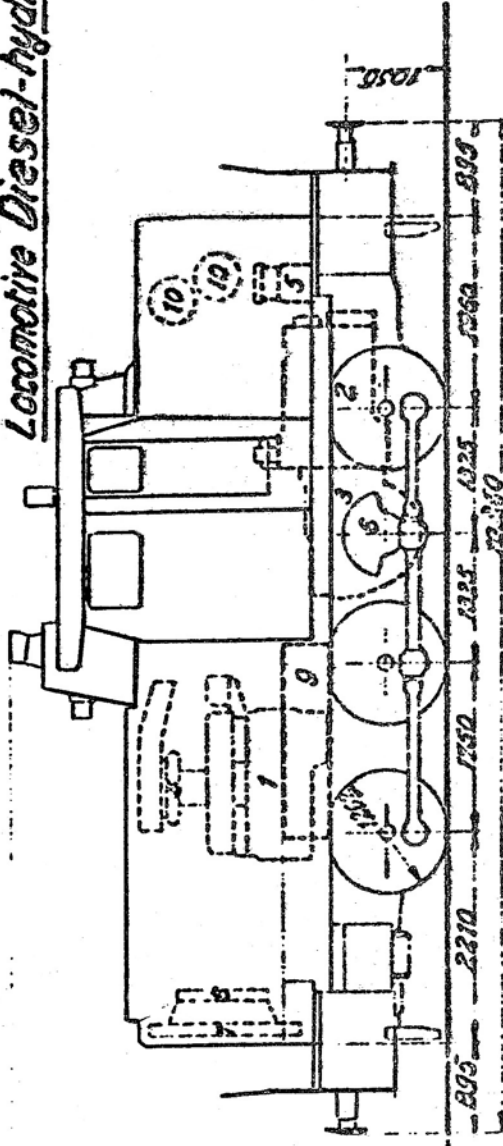


## 5) Spécialités

- Le 23/08/80, train "Le Fagnard" organisé par le GTF de Liège-Gins à Liège Gins via Verviers - Raeren - Sourbrodt - St-Vith - Waismes - Trois-Ponts, 1.130 passagers, composition :  
HLDE 5532 + 5528 + HV K<sub>1</sub> BD + 10 K<sub>2</sub> B + 1 K<sub>3</sub> B .

- Le 07/10/80, TEE Brabant. Paris Nord - Bruxelles Midi, HLE SNCF CC 40.104 + voiture de mesures SNCF type Srx ex. DR (Bastille) n° 60 87 99 80 156-8 - Direction de l'Équipement - Région de Paris Nord - Contrôle des IES (signalisation).

# Locomotive Diesel-hydraulique de manœuvre série 80



- 1-Moteur Diesel
- 2 Boite hydraul. Vahl
- 3 Inverseur réducteur
- 4 Turbo-soufflante
- 5 Compresseurs
- 6 Manivelle avec four-essieu
- 7 Radiateurs
- 8 Ventilateur
- 9 Réservoir à gazol
- 10 Réservoir pour

Anciennement  
type 250  
nrs: 250 001 à 250.059

07:7

## Généralités

**Effectif:** (à la construction: 69)  
**Type:** classe C, mod. A et de l'ARE  
**Boîtes**  
 - guidon en arce de marche  
 - éprouvettes  
 - yase / 8043 à 8049  
 - sable  
 - huile de graissage moteur  
 - Ais de graissage transmission  
 - tuyauteries et échangeurs  
 - système de régulation du diesel  
**Puissance** { moteur Diesel  
 "disponible (suivant  
 fais UC. 529.0) : ch  
**Effort max. au démarrage**  
 - régime "manoeuvres"  
 - régime "ligne"  
**Vitesse max. au démarrage**  
 - en 2<sup>e</sup> gamme  
 - en 1<sup>e</sup> gamme  
**Boîte aux. de marche**  
 - en 2<sup>e</sup> gamme  
**Boîte aux. de marche**  
 - en 2<sup>e</sup> gamme  
**Boîte aux. de marche**  
 - en 2<sup>e</sup> gamme

## Partie caisse

**Constructeurs:** B.N. à Nimèges et  
 A.B.R. à Fomillançon  
**D.N. Niveles** 8001 à 21 et 43 à 69  
**A.B.R. Niveles** 8022 à 8042  
**Spéc. de Construction:** 1959-87-8001 à 8042  
**Franchise** 1965-8043 à 8069  
**Frein direct** type Cerlikon avec ressort de  
 micrométrie type FD1  
**Frein automatique** type Cerlikon avec  
 ressort et mécanisme F13 et distributeur  
 L571  
**Les 2 compresseurs** entraînés par courroie  
 sur le type Kinur VV100/100 et réglages sur  
 les loc. 8001 à 8042 Gardier AQK et 2 éca.  
 gas sur les loc. 8043 à 8069 Ils alimentent  
 le réservoir d'air comprimé de 750l.  
**Éclairage** à incandescence  
**Appareil de sécurité** remplaçant le  
 dispositif d'homme-mort.  
**L'appareil** comprend un B.A.S. de sécurité  
 et un B.A.C. d'immobilisation à diodes.

## Moteur Diesel

**Constructeur:** Maybach-Motorenbau GmbH K.  
 Friedrichsweiler  
**Type:** Maybach 3.T.O. 6A spécialement pour  
 turbo-soufflante Maybach  
**Mode de fonctionnement:** simple et à temps  
**Mode d'alimentation:** direct et mécanique  
**Régime et la vitesse:** par régulateur R111  
 agissant sur la vitesse et le débit  
**Démarrage** du moteur par démarreur  
 Bosch DT 8 15/24 CR6  

Puissance nominale	ch	650
Vitesse de rotation	tr/mn	1400
Cylindres	disposés	en file
	à six cylindres	12
Préchauffants par appareil "Hilsho"	en mm	180
	en mm	200
Poids global	kg	3000
Pression d'injection	kg/cm <sup>2</sup>	200
Pression max. ad.	kg/cm <sup>2</sup>	8,65
Vitesse max. du piston	m/sec	3,833
Course à la vitesse max. du piston	mm	332

## Transmission

**Constructeur:** Voith (Kölnheim-Altm.)  
**Type:** L37 x Ub à 3 étages, avec  
 transformateur de couple et 2  
 couples.  
**Genre:** Transformateur de couple hydraulique  
 et 2 couples hydrauliques  
**Mode de fonctionnement:**  
 La turbo-transmission fait à 3 étages  
 de vitesse réalisée à l'aide d'un  
 transformateur de couple et de 2  
 couples.  
**L'inverseur-réducteur** Cmeider comporte:  
 - un inverseur de sens de marche pour  
 marche avant et arrière  
 - un changeur de gammes pour régime  
 de manœuvres et régime de route  
**Mode d'alimentation des essieux:**  
 L'entraînement comporte 2 manivelles  
 sur le four-essieu de l'inverseur  
 et 6 bielles.  
**En plus l'essieu médian** peut se  
 déplacer de 2 x 30 mm



## 1. Prototype 6100

L'autorisation des ACEC ne nous étant pas encore parvenue, nous espérons publier l'article technique s'y rapportant dans un tout prochain numéro.

## 2. Le point des remorques dans le groupe du Hainaut.

### a) type Braine-le-Comte.

24 remorques de ce type furent construites aux ateliers de Braine-le-Comte (d'où leur nom).

Lors de la nouvelle numérotation des engins sur rails, au 01/01/76, 14 de ces remorques faisaient toujours partie de l'inventaire.

Avec les nouveaux services, mis en application lors de la rentrée scolaire de septembre 1980, elles ont totalement disparu de la circulation. Elles sont donc garées (définitivement, supposons-nous) dans différents dépôts du Groupe.

19457	9550	Anderlues	26/05/77
19459	9551	Jumet??	
19462	9552	Trazegnies	
19463	9553	Trazegnies	
19464	9554	La Louvière	10/08/77
19467	9555	démolie (acc.)	
19469	9556	Anderlues	07/04/77
19470	9557	La Louvière	27/08/76
19471	9558	Jumet (incendie)	
19472	9559	Jumet???	
19473	9560	Trazegnies	
19475	9561	Trazegnies	
19478	9562	Anderlues	15/09/77
19479	9563	Anderlues	21/03/77
(1)	(2)	(3)	(4)

1: ancien numéro  
2: numéro actuel

3: dépôt où se trouvent ces remorques  
4: date de la dernière revision.

### b) type S et motrices transformées.

Ce retrait a causé une série de mutations dans le matériel précité. C'est ainsi que les remorques suivantes ont été mutées à La Louvière:

Type S: 9300, 9301 (déraillement à Mariemont: n'est plus réparée).

Type S (motrices transformées + préméto): 9305 (ex 9766)  
9307 (ex 9781) et 9316 (ex 41011: le plus haut numéro attribué à la S.N.C.V.).

Ces remorques sont visibles sur les services 163, 265, 153, 356, 251, 257 de La Louvière (lignes 30 et 80) et sur les services 128 et 228 de Trazegnies (ligne 80): voir graphiques en annexe.

Signalons enfin que les remorques suivantes se trouvent à Anderlues:

9303 (avariée) rev: 15/04/77

9308 (ex 10183) rev: 02/09/77

9440 rev: 28/04/77

9441 rev: 29/09/77: avariée

9443 rev 09/08/77

9444 rev 10/06/77: avariée

|||||  
||||| ex type N transformées.  
|||||

### 3. Remorques du groupe de Bruxelles.

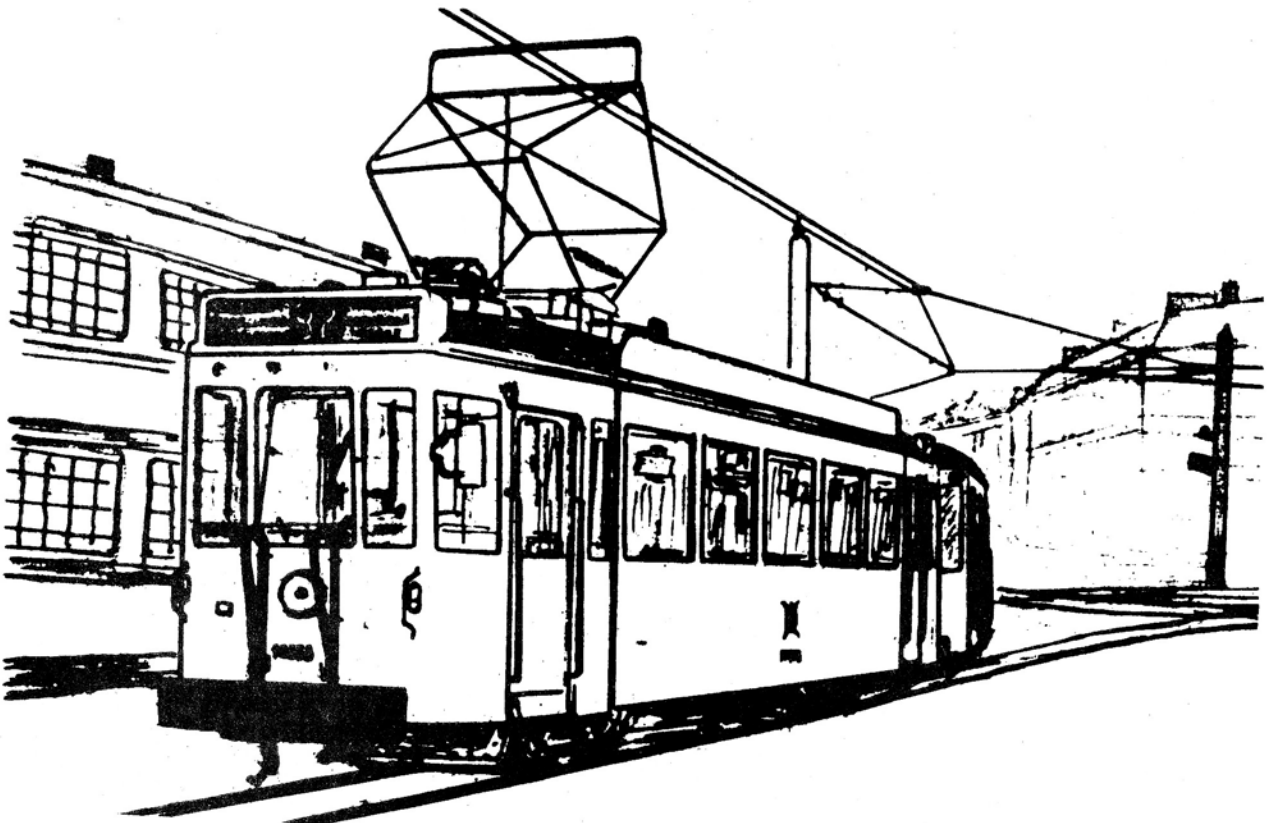
Se trouvaient encore récemment dans le tunnel du Heyzel, les remorques suivantes: 9499, 9497, 9498, 9492, 9490, 9491, 9487, 9489; 9484, 9488, 9500, 9485?

Signalons que la 9494 a rejoint les rangs de l'ASVI au dépôt de Thuillies.

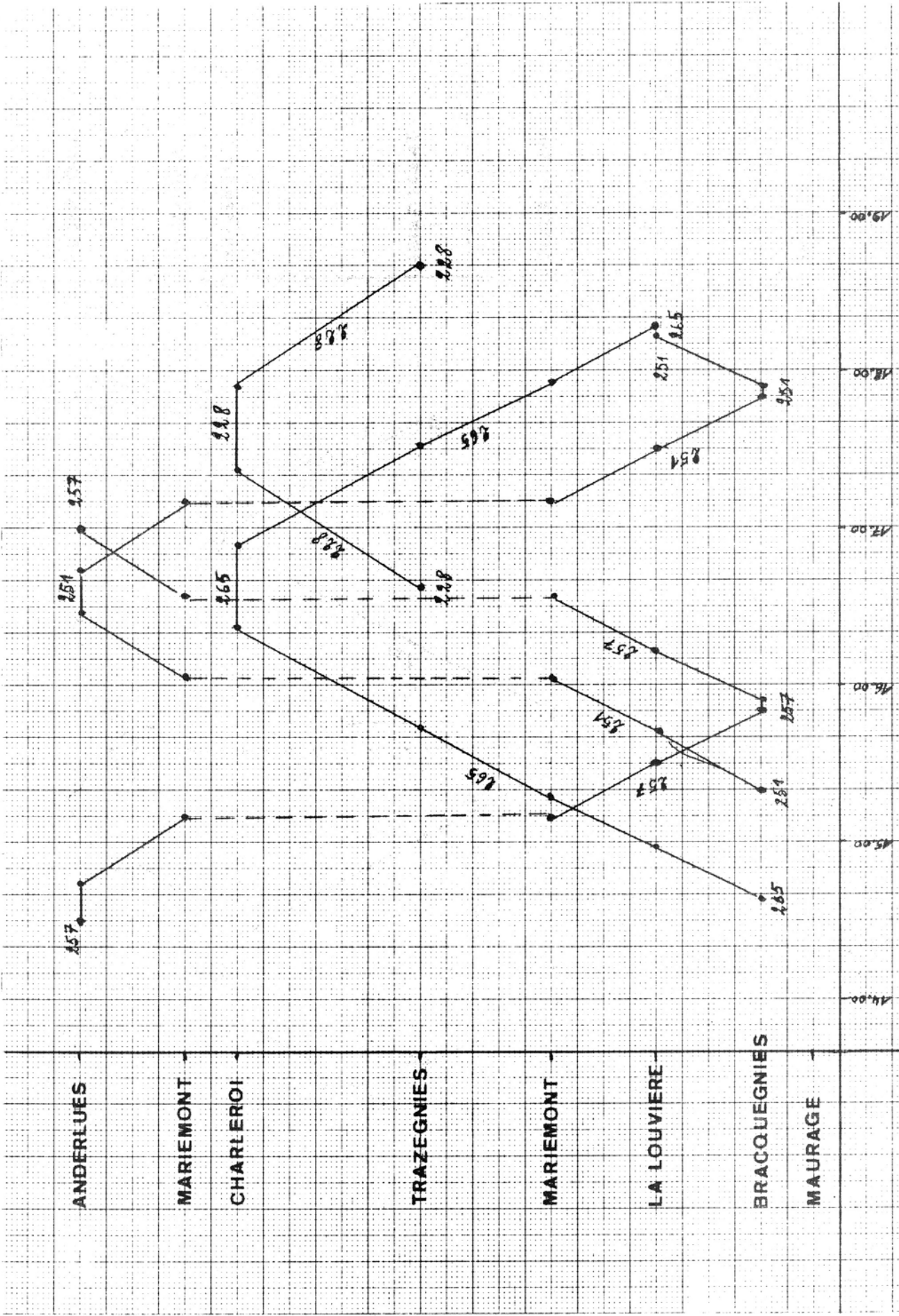
### 4. Notre province et le TAU.

Les cruciverbistes acharnés me demanderont ce que vient faire ici cette lettre grecque! Il ne s'agit pas de cela, mais bien des initiales de Transport Automatisé Urbain, qui devrait être expérimenté dans une ville hennuyère de moyenne importance. Les visiteurs de "La Brugeoise" à Nivelles auront sans doute été intrigués par cette plate-forme des plus bizarre. En fait, ce véhicule, qui a transité par le dépôt d'Anderlues, sert tout simplement à essayer les bogies du futur véhicule. Cette plate-forme a tout d'abord été tirée (ou poussée) par une de nos type S, et sera ensuite pourvue de moteurs, et d'un poste de commande (pour les essais, seulement puisqu'en principe, elle est automatique), et sera ensuite essayée dans la région de Charleroi. Affaire à suivre.....

Roland VAN GYSEGHEM







**ROULEMENT DES RÉMORQUES (APRES - MIDI)**



Un nouveau livre important:            "BENELUX RAIL 1"

Les chemins de fer du Benelux en images 1979.

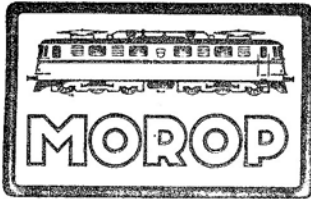
Le millésime 1979 peut faire date dans les annales ferroviaires de la Belgique, du Luxembourg et des Pays-Bas: une augmentation de trafic a pu être relevée dans de nombreux domaines de l'activité des réseaux. Les NS, qui souffrent d'un manque chronique de moyens de traction, ont passé commande de nouvelles locomotives électriques, les premières depuis 25 ans, mais ont dû continuer à faire appel à la vénérable série 1000 pour le service quotidien. Simultanément, plusieurs autorails ont été rénovés et quelques locomotives diesel de la DB prises en location. Au Grand-Duché de Luxembourg, la modernisation du réseau l'a emporté sur les autres aspects des CFL avec d'importantes réalisations telles que la nouvelle gare de triage de Bettembourg ou la télécommande de la ligne Luxembourg-Kleinbettingen. A la SNCB, quelques automotrices ont constitué la nouveauté dans le parc moteur, tandis que le changement le plus apparent a été celui de la décoration des locomotives; plusieurs d'entre elles, ainsi que les toutes nouvelles voitures M4 ont reçu de nouvelles couleurs éclatantes. Beaucoup plus importantes ont été les transformations apportées au réseau, avec entre autres, l'électrification des lignes Hasselt - Genk et Braine-le-Comte - Manage - Luttre-PàC. Quatre TEE ont disparu pour faire place à de nouveaux trains qualifiés des deux classes, tandis que les trains "Intercity-Plus" mis en circulation par les NS en 1978 avec du matériel SNCF, ont poursuivi leur carrière. Tout ceci ne constitue qu'un aperçu des nombreuses informations rapportées par le premier annuaire "Benelux Rail", qui est une mine de photos et de renseignements intéressants sur les chemins de fer d'Etat et industriels, les musées ferroviaires et les tramways des trois pays.

112 pages, environ 230 photos et cartes, états du matériel moteur. Textes français et néerlandais. Relié.

Editions Frank Stenvall, Malmö (Suède) - Distrirail, 4030 Liège.

Disponible lors de nos réunions de novembre au prix club de 400 FB.

Monsieur André PAPAZIAN, Directeur de la Revue "Rail Magazine", souhaiterait étoffer la partie Actualités de Belgique. Pour ce faire, toute personne désireuse de collaborer est invitée à prendre contact.  
Rail Magazine - 28 Rue Des Petites Ecuries - F.75010 Paris

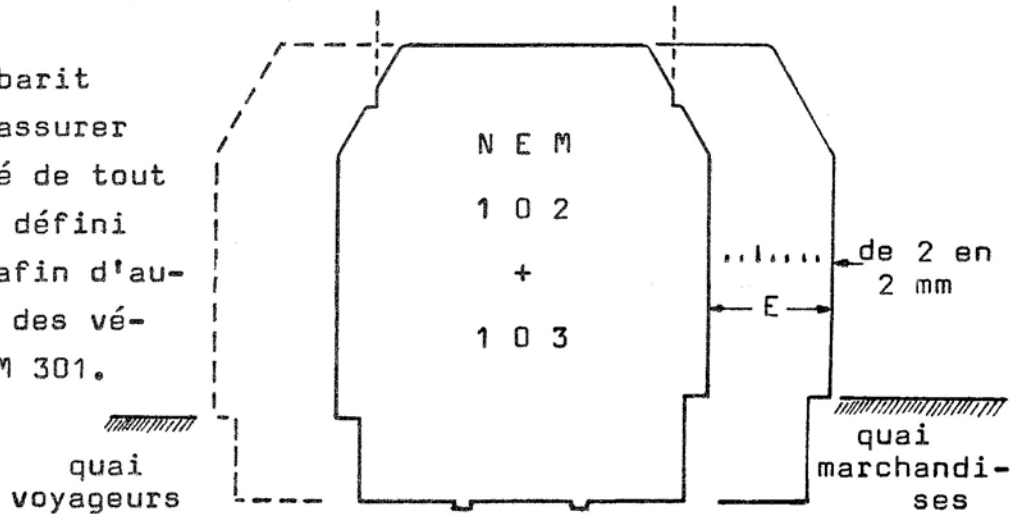


GABARIT DE CONTROLE HO

XXVIIe  
**Congrès du MOROP**  
 28 sept. au 4 oct. 1980  
 Interlaken (Suisse)

Lors du dernier Congrès MOROP, la firme SOMMERFELDT d'Hattenhofen (RFA) a présenté le Gabarit de Contrôle HO pour libre passage, qu'elle avait fabriqué en conformité aux normes "NEM".

Placé sur la voie, le gabarit de contrôle permet de s'assurer que se trouve bien dégagé de tout obstacle fixe le contour défini par les NEM 102 et 103, afin d'autoriser le libre passage des véhicules respectant la NEM 301.



Sur les voies en courbe le contour du libre passage doit être élargi symétriquement vers l'extérieur et vers l'intérieur de la courbe, le demi-élargissement E dépendant du rayon de courbure. Pour ce contrôle on fait glisser la seconde plaquette derrière la première jusqu'à découvrir la graduation à la cote E, puis on procède au contrôle alternativement vers l'extérieur et vers l'intérieur en retournant l'instrument.

Tableau: Valeurs de E (Ces valeurs s'entendent pour la circulation des voitures "à l'échelle". S'il ne s'agit que de véhicules plus courts, elles peuvent être réduites.)

Rayon de la courbe							
350	475	625	800	1000	1500	2250	3500
16	11	8	6	4	2	1	0

cotes en mm

De la NEM 103, les valeurs 5.G sont +/- 80 mm  
 15.G " +/- 250 mm  
 B<sub>1</sub> " 48 mm

Norme impérative

Cotes en mm

Projet mai 1979

validé septembre 1979

Cette norme définit, pour la représentation de chemins de fer à voie normale ou large <sup>1)</sup>, le contour à l'intérieur duquel ne doit s'engager aucun obstacle fixe <sup>2)</sup>, pour que soit assurée sans heurts la circulation de tous véhicules construits dans le respect de la NEM 301.

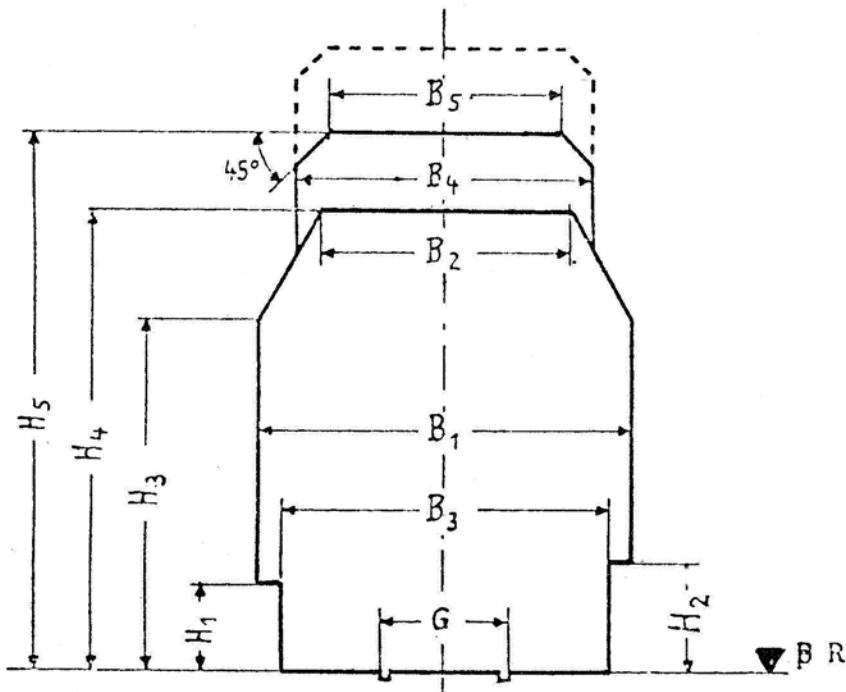


Tableau des cotes

Echelle	G	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub> <sup>3)</sup>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	Electr. par caténaire <sup>4)</sup>		
									B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	H <sub>5</sub> <sup>5)</sup>
Z	6,5	20	14	18	4	6	18	24	16	13	27
N	9,0	27	18	25	6	8	25	33	22	18	37
TT	12,0	36	24	32	8	10	33	43	28	22	48
HO	16,5	48	32	42	11	14	45	59	38	30	65
S	22,5	66	44	57	15	19	60	78	50	38	87
O	32,0	94	63	82	21	27	85	109	68	52	120
I	45,0	130	87	114	30	38	118	150	93	71	165

Observations:

- 1) Conformément à la NEM 010, les véhicules qui sont réduits à partir de prototypes à voie large roulent sur les écartements normalisés représentant la voie normale.
- 2) Les organes opératoires d'interaction et éventuellement le rail latéral d'alimentation peuvent engager les parties basses du gabarit.
- 3) Seulement pour quais à marchandises.
- 4) Pour l'électrification par caténaire voir NEM 201 et 202.
- 5) La cote H<sub>5</sub>, niveau minimal à dégager par la voûte, correspond à la position, limite basse de la caténaire, la caténaire elle-même et sa suspension peuvent engager la partie haute du gabarit.

Norme impérative

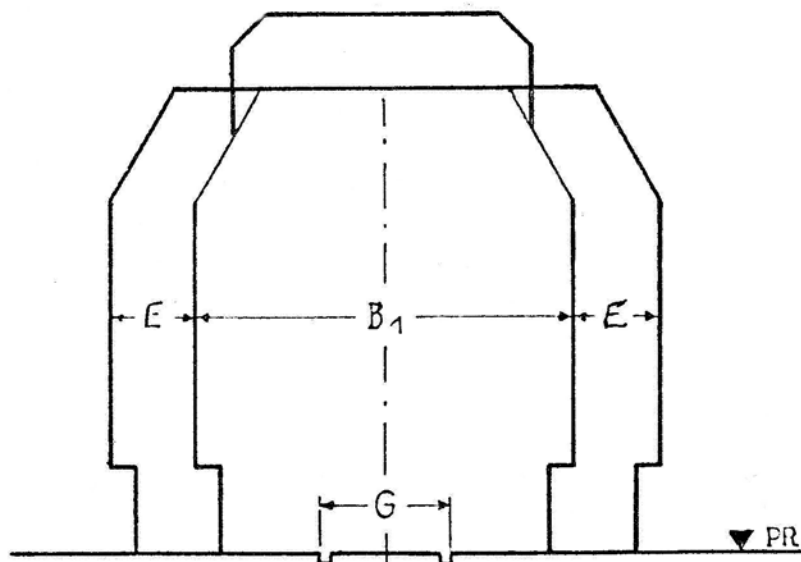
Cotes en mm

Projet mai 1979

VALIDE septembre 1979

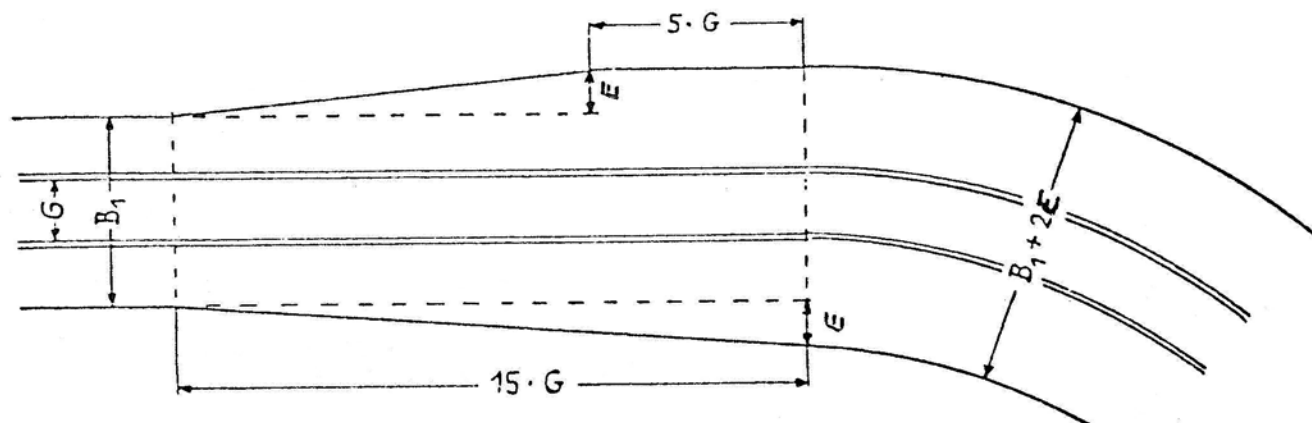
Dans les courbes, le gabarit de libre passage défini par la NEM 102 pour la voie en alignement doit --exception faite de la partie supérieure réservée éventuellement aux pantographes-- être élargi des deux côtés; le demi-élargissement "e" qu'il faut pratiquer de chaque côté dépend du rayon de la courbe et du matériel appelé à circuler.

Les valeurs de "e" données dans le tableau valent pour la circulation des modèles modernes réduits "à l'échelle" (référence NEM 112, classe C de voitures).

Tableau des valeurs du demi-élargissement  $E$ .

Echelle	Rayon de la courbe									
	200	250	350	475	625	800	1000	1500	2250	3500
Z	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-
N	8	6	4	3	2	1	1	-	-	-
TT	-	12	8	6	4	3	2	1	-	-
HO	-	-	16	11	8	6	4	2	1	-
S	-	-	-	22	16	12	9	5	3	1
O	-	-	-	-	-	28	22	13	8	4
I	-	-	-	-	-	-	-	26	15	8

A l'origine d'une courbe, le dégagement du libre passage doit ménager une transition selon le croquis ci-dessous:

Observation:

Pour les courbes à plusieurs voies les entraxes des voies sont prescrits par la NEM 112 en fonction de la courbure.

# MODELISME

## TRACTION 59

par M. S. BELTRAME (paru dans R.M.F.)

Le n° RMF 177 voyait l'achèvement de la pose des voies. La première rame fonctionne sur quelques mètres grâce à un branchement de fortune. Il faut maintenant réaliser le câblage général de l'installation. Dans le n° RMF 162 nous trouvons l'essentiel en ce qui concerne les raccordements électriques. Je donne cependant un additif à cette explication précédente.

Le pupitre représente pour "traction 59" la centrale électrique et il est en même temps le centre des commandes et contrôles.

Les transformateurs "TOUEF" au nombre de huit fournissent le courant redressé 12 volts. Le courant passe par les relais avant de partir vers les voies du réseau. Le câblage entre le pupitre et la voie n'est pas direct. Il faut se réserver la possibilité de modifier le câblage tout en le facilitant lors de la première réalisation. Ainsi sous le pupitre nous trouvons une rangée de dominos (quelques 800 bornes). Après avoir câblé de relais en relais les fils aboutissent dans les bornes pupitre. Celles-ci sont toutes repérées pour des recherches de pannes éventuelles. Ensuite le fil quitte le bornier du pupitre et se dirige vers l'organe à raccorder électriquement. S'il s'agit d'un aiguillage le fil aboutit dans la borne de cet aiguillage. Par contre pour l'alimentation d'une section de rail, le fil arrive dans une borne collée sous la table à environ 10 cm du point terminal. Sortant de la borne intermédiaire le fil passe dans un trou percé dans la table de roulement et celui à proximité du rail à alimenter. L'extrémité étamée de ce fil est elle-même soudée sur le rail préalablement étamé. Pour cette opération il faut utiliser un fer bien chaud de façon à éviter de fondre le travelage lors de la soudure sur le rail.

Ainsi les fils de câblage sortant du pupitre passent par le bornier, tandis que les informations venant du réseau entrent par ce même bornier. Cette méthode élève le prix de revient, mais les avantages compensent cet état de fait.

1) Préparation et soudure de tous les câblages sur le pupitre celui-ci étant retourné et posé sur une table

(il aurait été incomfortable et dangereux de souder sous la table

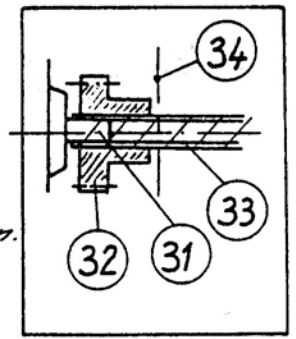
le fer manié à bout de bras. Gare aux chutes d'étain chaud!!!)

2) Raccordement rapide des éléments.

3) Possibilité de changer à tout instant en cas d'erreur.

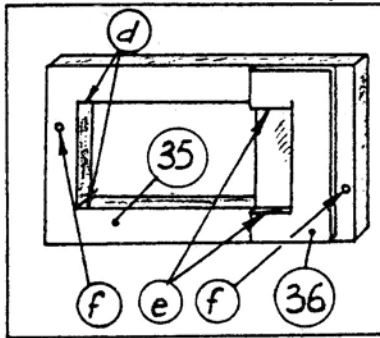
Nota: Etamer les extrémités des fils avant le serrage dans les dominos.

feuillard de cuivre recuit est enroulé en hélice sur la queue d'un foret de diamètre 1,5. Je glisse ensuite le feuillard roulé sur l'axe moteur, j'introduis



dessus le pignon (32) en le tournant légèrement puis je coupe (34) l'excédent de cuivre sortant du pignon.

Le moteur prendra position sur un châssis plastique (35) (épaisseur 3mm). Ce moteur sera centré en (d) vers l'arrière et en (e) vers l'avant. Le nez avant du moteur "JOUER" se cale dans un U en plastique (36) collé sur le châssis plastique (35).



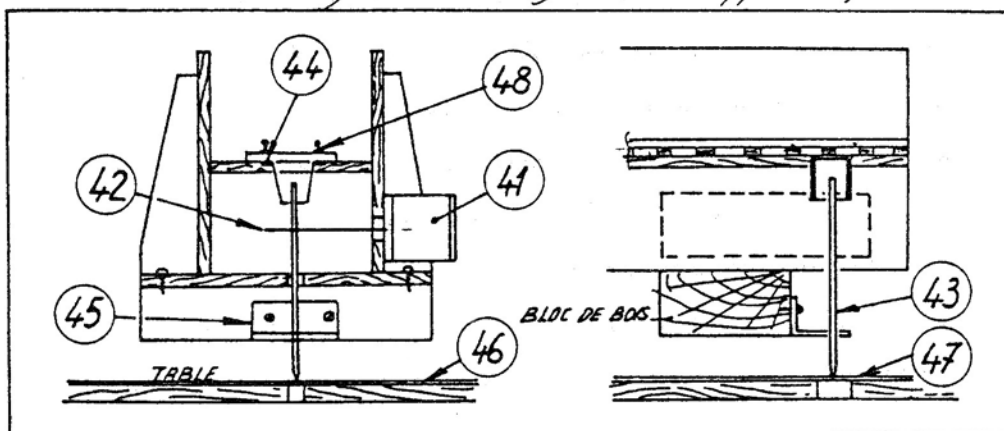
cet ensemble moteur il se centre sur le châssis (7) par deux ergots de diamètre 0,6 mm en laiton. Après avoir réglé l'engrènement des pignons (27 et 32) percer en (f) le support moteur (35) et le châssis (7).

Enlever le support moteur et souder les ergots (37). Ceux-ci seront soudés par l'intérieur du châssis (7). Replacer l'ensemble moteur pour former les crochets en L maintenant le moteur fixé au châssis (7) par un ressort (38). Souder les crochets (39) en L en place sur le châssis principal. Ne pas oublier d'intercaler un arc de cuivre ou de laiton (39) pour protéger le rotor du moteur car le ressort risque de frotter lors de la rotation de ce rotor.

### Indexage du bras

L'indexage du bras transbordeur est réalisé par un électro "ROCO" prévu (41) pour la commande des aiguillages. Le moteur d'aiguille qui se monte normalement sous la table sera monté sur le côté du transbordeur.

La tige de commande qui est en acier (40) sera placée en position horizontale. Il faut cependant enlever la tige d'origine pour la remplacer par une tige en acier de diamètre 0,5 mm. L'index (43) est tiré d'une tige de diamètre 2,5 mm en laiton. Dans l'axe du transbordeur se trouvent les guides pour le doigt d'indexage. Après présentation de la tige d'acier de l'électro en face de la tige d'indexage marquer l'endroit où sera ensuite percé le trou  $\phi 1$  mm au travers du doigt d'indexage. Le support supérieur (44) est logé sous la voie.



Le support inférieur (45) est fixé sur un bloc de bois rapporté sous le transbordeur. Ces deux supports guident l'index au travers du bras transbordeur.

## ⚡ TRACTION 59 ⚡

### CONSOMMATION ELECTRIQUE

Je ne ferais pas un cours car je ne suis pas un fêru en la matière. Il faut cependant reconnaître que quelques notions électriques sont utiles pour le câblage du réseau. Prenons un exemple pour définir le câblage :

Un transformateur délivre en sortie 1,2 ampères en 12 volts courant continu. Sa puissance est de  $1,2 \times 12 = 14,4$  watts. Sans tenir compte des pertes minimales dans le transfo nous retrouvons cette puissance à l'entrée sur le secteur 220 volts et en calculant de façon inverse à ci-dessus nous avons :  $\frac{14,4}{220} = 0,06 A$ . nous pouvons porter cette valeur à 0,1 Ampère pour simplifier nos comptes. L'alimentation des relais s'effectue par un transfo de puissance 160 Volts Ampères en 24 volts. nous retrouvons à l'entrée  $\frac{160}{220} = 0,8$  Ampères. Nous pouvons calculer ainsi chaque source alimentant le réseau et en déduire la consommation totale sur le réseau EDF, mais nous recherchons surtout le nombre d'ampères à passer dans les fils d'alimentation. Nous obtenons par exemple :

8 transfos traction + 1 transfo auxiliaire relais =  $(8 \times 0,1A) + (1 \times 0,8A) = 1,6A$ . Avec une marge de sécurité nous consommons 2 ampères en 220 volts et ceci a condition que l'ensemble soit au maximum, ce qui est impossible en cours d'exploitation. Ce calcul simple nous amène à prévoir la section de nos fils.

### SECTION DES FILS

Si nous considérons les normes électriques en vigueur nous avons un fil de  $0,5 \text{ mm}^2$  pour conduire nos 2 ampères. Cette fois encore nous allons prendre une grande marge de sécurité. Ceci n'étant pas dû au calcul, mais au fil employé couramment dans les installations de nos habitations soit  $1,5 \text{ mm}^2$ . Il est prêt pour passer 10 Ampères. Il s'agit cependant de la liaison compteur "EDF" à notre réseau et il faut penser à des agrandissements futurs, à l'installation de lampes d'éclairage, au branchement de matériel puissant (perceuse, pompeuse, ...) Avec un tel raisonnement vous pourriez me demander à quoi servent tous ces calculs, autant mettre tout de suite un gros câble et ne plus en parler !

Je dirais non tout de suite car un aperçu des fils à employer peut éviter des incidents du genre court circuit, isolant fondu et le risque d'incendie. En conclusion ce calcul sommaire nous permet également de déterminer le fusible au niveau de chaque élément à protéger.

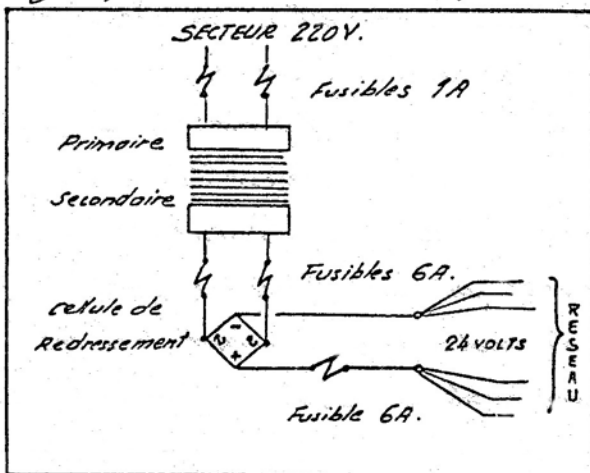
<u>section</u>	$0,2 \text{ mm}^2$	pour passage 1 Ampère	$1,5 \text{ mm}^2$	— 10A
	$0,6 \text{ mm}^2$	— 3 A	$2,5 \text{ mm}^2$	— 16A
	$1 \text{ mm}^2$	— 6A	(La section en $\text{mm}^2$ concerne l'âme en cuivre seule)	

## 7 TRACTION 59 ⚡

Les liaisons entre le pupitre et la voie permettent le passage de courants moins puissants tels que 500 milliampères, 50 milliampères, (Loco, relais)  
En conséquence de ces passages de faible ampérage, la section des fils s'en trouve ramenée à  $0,2 \text{ mm}^2$  - Il est inutile de mettre des sections plus importantes pour des milliampères (ma)

### LES FUSIBLES

Pour les transformateurs avec disjoncteur automatique la protection est assurée sur la sortie vers les voies. En ce qui concerne l'alimentation alternative 14 volts des auxiliaires et les transfo auxiliaires genre 24 volts il est bon de prévoir des fusibles. Ceux-ci peuvent être du type à cartouche fusible ou mieux du style "DIRUPTOR" avec réenclenchement possible après réparation de l'appareil ou des fils ayant occasionné le court-circuit avec déclenchement du disruptor. Un autre avantage de ce genre d'appareil réside également dans sa mise en sécurité en cas de surcharge. Exemple: votre disruptor est calibré pour 2 ampères. Le matériel branché sur la ligne demande plus de 2A. Il se produira une mise en sécurité du disruptor après quelques secondes ou minutes de surcharge. Ceci devient intéressant car les fils ne souffrent pas des erreurs de surcharge. Nous venons de voir la protection sur la ligne principale. Il est cependant prudent de protéger un transfo pour éviter sa propre détérioration entre primaire et secondaire. Ici encore je prendrai un exemple de montage.



$$\text{Entrée transfo } 160 \text{ VA en } 220 \text{ volts} = \frac{160}{220} = 0,73 \text{ A}$$

$$\text{Sortie transfo } 160 \text{ VA en } 24 \text{ V} = \frac{160}{24} = 6,67 \text{ A}$$

### FUSIBLES

Nous montons sur l'arrivée des fusibles 1A et sur la sortie des fusibles 6A.

Il faut également protéger le +24 volts

### FILS DE CABLAGE

Arrivée secteur en théorie  $0,2 \text{ mm}^2$  - en réel  $1,5 \text{ mm}^2$

ceci pour les raisons vues précédemment. Sortie du transfo  $1,5 \text{ mm}^2$  pour 6A.

À la sortie de la cellule de redressement la ligne sera encore en  $1,5 \text{ mm}^2$  pour passer toute la puissance et par conséquent tous les ampères s'y rapportant.

Au départ des bornes nous pouvons diviser les secteurs d'alimentations et diminuer en même temps la section des fils ( $0,6 \text{ mm}^2$  -  $0,2 \text{ mm}^2$ ) vers le réseau.



## TRACTION 59

Je n'irais pas plus loin dans ce domaine électrique étant donné que chaque réseau possède des raccordements électriques qui lui sont propres.

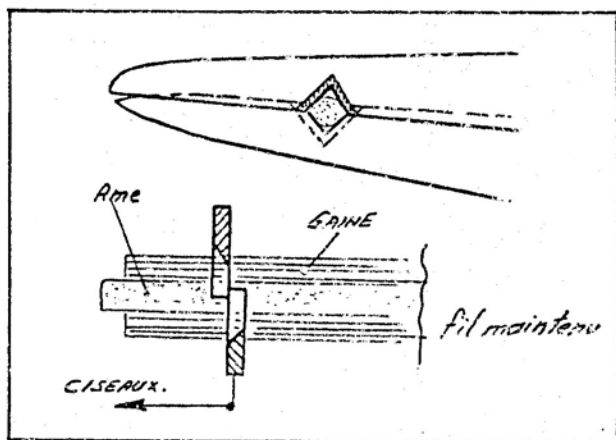
Lorsque des zones complètes sont câblées, les fils sont regroupés et maintenus par des colliers. Il faut éviter les fils pendant sous la table de roulement car ceux-ci peuvent être arrachés lors du passage de l'opérateur pour intervenir lors d'un dérèglement (par exemple).

Le câblage étant terminé, contrôlé, les fils repérés et les schémas tenus à jour le réseau se trouve prêt pour le fonctionnement.

Je ne donnerais pas d'exemple type de schéma électrique car chaque modéliste interprète son schéma comme bon lui semble. L'essentiel en la matière étant de retrouver ce que l'on cherche en conformité avec ce qui se passe sous la table parmi les nappes de fils.

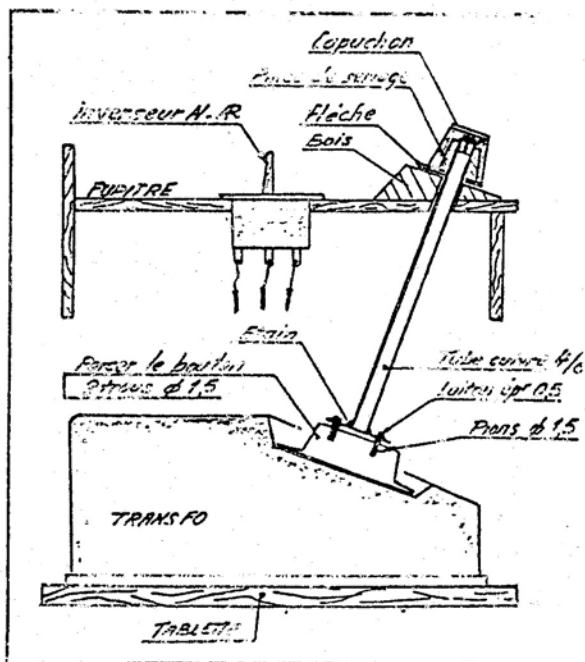
Je signale au passage un petit outil simple et pratique pour dénuder les fils. Si vous possédez une paire de ciseaux hors d'usage ils peuvent venir à point pour réaliser un dénué fil bon marché. Il suffit en effet d'entailler les lames de manière à laisser le passage pour l'âme en cuivre d'un conducteur et couper l'isolant pour dénuder. Les bords de l'entaille en

Vé, seront affûtés pour les rendre coupant. Il est possible de disposer de plusieurs crans réglés aux divers fils à dénuder. Le fil étant maintenu il faut exercer un mouvement en sens inverse (ciseaux fermés) pour obtenir la gainé d'isolation.



### COMMANDE TRANSFORMATEUR "JOUË"

Lors de la première étude il était prévu de percer le pupitre et de commander directement le transfo. Les modèles sortis par JOUË ayant changé avec le temps la cde a été modifiée suivant le schéma ci joint. Les transfo sont disposés sur une tablette sous la table, l'inverseur est ramené sur le pupitre ainsi que le bouton principal du transfo. (0 à 12 volts.)



## Nos commandes groupées

### BRUITS DE COULISSE

Au sujet des informations parues sous mon nom dans le n° 53 de FERRO-FLASH, je précise que je les ai lues dans Loco-Revue et que, pas plus qu'un autre lecteur, je n'en prends la responsabilité. Toutefois, c'est bien volontiers que je fais part à FERRO-FLASH des renseignements que j'ai pu recueillir.

En ce qui concerne les nouveautés ROCO 1981, la revue autrichienne SCHIENEN-VERKEHR annonce une G 10 ( BR 57 ) et une T 14 ( BR 93 ), ces deux modèles en versions allemande et autrichienne, une E 71 de la DRG et une BR 44 de la DB ( tant pis pour Jouef ) ainsi que la S 10 ( BR 17 ) en version française, c'est-à-dire une 230 G Est. Il ne s'agit donc pas de la 230 G Sud-Ouest bien connue qui, comme vous le lirez ci-dessous, sort en Kit métal ( fabrication anglaise ). Quant aux G 10 et T 14 mentionnés plus haut, elles ont circulé en Belgique comme types 90 et 97 ; elles pourront donc facilement être transformées en modèles belges.

Un ami viennois me confirme que la diesel SNCB Cockerill n. 59 va ressortir en nouvelle livrée ( jaune ) sous l'immatriculation 5916, la réf. 4152 étant, comme on le sait, rayée du catalogue. Quant aux références ROCO supprimées, je rappelle ci-dessous la liste qui m'a été communiquée par la firme WeBö de Dortmund:

**HO :** 4112 ( BR 58 ) 4114 ( BR 80 ) 4115 ( BR 17 ) 4141 A, B, C, 4131 B, 4144, 4135 A, B, 4136 A, B, 4137 A, B, 4152, 4189, 4194, 4132 A, 4133 A, 4133 B, 4193, 4142 A, B, 4155 A, B, 4145, 4199, 4219, 4242 ; 4243, 4244, 4249, 4251, 4253, 4255, 4273, 4274, 4277, 4278, 4282, 4287, 4312 B, C, 4321, 4322, 4324, 4325, 4328, 4329, 4331, 4333 B, 4338, 4340 B, C, 4353 A, B, 4354 A, B, C, 4362, 4363.

**H :** 2150 A, B, C, 2154, 2351 à 2359.

Toutefois, je me demande si cette liste n'est pas exagérée, car j'ai eu connaissance d'autres listes où l' " hécatombe " est plus limitée.

Toujours au chapitre " suppressions ", la firme LOCO-MOTIV me communique la liste des références JOUEF qui ne seront plus reprises au catalogue 1981 : 8255 ( 231K Nord ) 8269 ( 141P ) 8282 ( 140C Ouest ) 8331, 8335, 8482, 8526, 8561, 8611, 8701, 5001 à 5004, 5696-7-8, 5101 à 5104, 5108 à 5110, 5292, 5295, 5420, 5482, 5491 à 5494 ( Turbotrain ) 5498-99 ( automotr. inox ), 5580, 5593, 6250, 6261/63/64/66/67/68, 6301/02/04/08/09, 6435, 6453/54, 6500, 6509, 6520, 6531, 6560/61/63, 6571/75, 6615, 6641, 6730, 6751, 6543, 6760, 6965, 2640, 2675, 2704, 2711, 2720, 2728, 2959, 1011/16/17/18/19/20 1021, 1973, 1983, 1991, 1996, 9301.

Si donc vous êtes intéressé par l'un des modèles ROCO ou JOUEF repris ci-dessus, il est grand temps d'en faire l'acquisition. Je vous rappelle que je suis à votre disposition, dans le cadre de notre service d'achats groupés.

Par contre, outre les nouveautés annoncées en début d'année, JOUEF sortira prochainement en Corail une A.11 et une B.11 ainsi qu'une " couchettes 2e cl " avec aménagement intérieur d'origine et attelage à élongation. De plus, Jouef commercialise des Kits métal de fabrication anglaise KEYSER ; sont prévus une Buddicom, une 141 TC Nord et une 230 G Sud-Ouest.

Si certains étaient intéressés par ces kits, qui d'ailleurs ne se limitent pas aux modèles ci-dessus, j'envisagerais de contacter un détaillant britannique qui pourrait peut-être nous fournir également d'autres produits d'outre-Manche assez peu connus sur notre marché.

Enfin, j'apprends que la firme GERARD de VIENNE ( ne pas confondre avec TAB-GERARD ) sort un kit de motorisation pour niveleuse P & T de Liliput réf.38010. Ce kit pourrait revenir en Autriche environ 1300 FB ( véhicule de base non compris ).

Pierre PIGEOLET .

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

Une livraison de matériel en provenance d'Autriche a été faite lors de la réunion du 18 octobre .

De nouvelles commandes ont été adressées début novembre en France , Italie et Autriche .

La plupart des fabricants augmentent leurs tarifs en janvier ou en février . N'attendez donc pas avant de nous communiquer vos commandes si vous voulez encore bénéficier des prix 1980 .

La centralisation et la transmission des commandes sont assurées par Pierre PIGOLET , rue de Marchienne , 55 , 6100 MONT-SUR-MARCHIENNE , tél. 071/36.85.21

LE CHEMIN DE FER DE BASTOGNE A LIBRAMONT  
PAR M. A. DAGANT

Un livre rare que vous ne trouverez pas en librairie

La petite histoire d'une petite ligne

Des documents, des photos inédites, des plans

Du sérieux, de l'anecdote.

Mis en vente à nos réunions : 300 francs

ou expédié franco chez vous : 320 francs

franco recommandé ; 350 francs

Somme à verser au compte 271-0061822-65 du CLUB FERROVIAIRE du CENTRE à HOUDENG-GOEGNIES en n'oubliant pas de mentionner le motif du versement et de rappeler votre adresse.

**FERRO-FLASH**

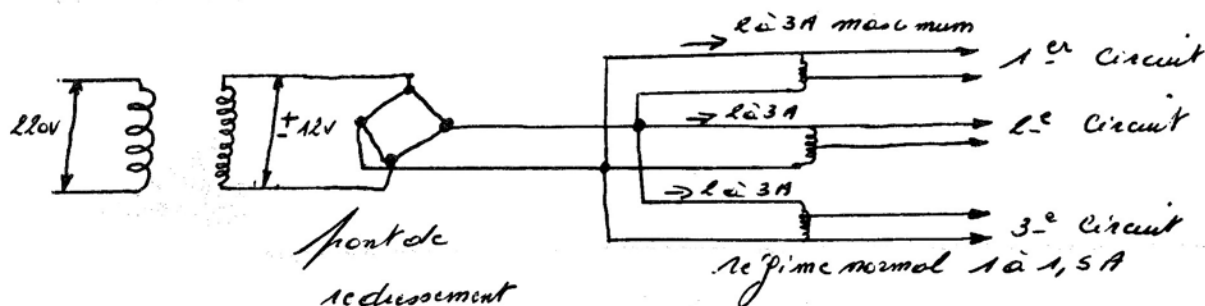
**UN PROGRAMME**

**DE CHOIX!**

# COURRIER DES LECTEURS

Je contribue à l'élaboration d'un réseau HO.

Nous avons récupéré deux transformateurs de 500 VA 220V-12V un de ces transfo servira pour les appareils de voies etc., l'autre à la traction, le problème est le suivant : Je voudrais faire varier la tension de 0 à 12V avec un courant absorbé maximum de 2 à 3A, un petit schéma vaut mieux qu'un grand discours...



Peut-être avez-vous dans vos archives le schéma d'un gradateur de tension ou tout autre système me permettant d'effectuer ce montage, je pourrais le faire avec des potentiomètres mais je crains que ceux-ci chauffent exagérément pour une longue utilisation des circuits. Dans l'impossibilité de résoudre mon problème par manque de temps ou autre pourriez-vous éventuellement me référer à un livre...

Claude BERTIAUX et  
Robert TERMOLLE  
13, rue DASCOTTE  
7141 EPINOIS

## REPONSE :

Cher ami membre, patientez quelque peu ; dans le prochain FERRO-FLASH votre désir sera comblé car l'un de nos membre vous présentera une alimentation électronique qui pourra être branchée à la sortie de votre transformateur. Elle est simple, vous pourrez facilement la monter vous même et, de plus, elle simule la conduite d'une locomotive.

En attendant cette parution vous pourriez utilement consulter : "L'ELECTRICITE AU SERVICE DU MODELISME" édition LOCO REVUE: Ouvrage dépassé, c'est en réalité l'ABC de l'automatisme basé sur relais mécaniques. - "HOBBY BOOK MODELBAAN" édition KLUWER à DEVENTER: Ouvrage en langue néerlandaise, ou vous trouverez des alimentations à courant haché (et oui comme dans nos machines avec des thyristors !) et... le film pour en réaliser directement le circuit imprimé (pauvres modélistes francophones, nous n'avons rien chez nous !). "ELECTRICAL HANDBOOK FOR MODEL RAILROADS" édition CARSTENS USA: en anglais, l'ABC des modélistes américains et du cab control. Ce livre est très théorique. "ELECTRONIC PROJETS FOR MODEL RAILROADERS" édition KALMBACH BOOKS. L'application pratique du précédent avec quatre alimentations différentes à construire, et des tas d'autres réalisations électroniques (pauvres modélistes francophones...).

Vous pouvez aussi consulter les diverses revues en bibliothèque, vous y trouverez de temps à autre un article sur le sujet vous intéressant.

# EN PARCOURANT

LA VIE DU RAIL n° 1761: coup d'oeil futuriste avec ce n° de LVDR où vous trouverez un article sur les essais systématiquement entrepris sur la ligne nouvelle TGV, un autre sur le véhicule de l'avenir (!?) des J.N.R. à sustentation magnétique suivi de la conception canadienne de ce même véhicule. Les rétromaniaques liront, quant à eux, avec beaucoup d'intérêt l'article sur les curieuses rames à pneu de l'Est.

1762: n° consacré aux ch. de fer grecs dans lequel nous retrouverons plusieurs vues déjà présentées lors de nos réunions. Les nostalgiques apprécieront l'article sur les dernières vapeurs en Tchécoslovaquie. Quant aux modélistes, je ne peux que leur conseiller de suivre la rubrique superdétaillage simple de la 24IP Jouef (quel excellent exercice).

1763: de justesse, nous extrayons la photo rare d'une explosion (tout aussi rare) d'une chaudière de I4IC SNCF.

1764: un important reportage sur un important secondaire français: les C.F.T.A.

INDEPENDANT DU RAIL nov. 80: cpm

MODEL RAILROADERS octobre 80: kitbashing (ou charcutage) d'une locomotive diesel, d'un wagon spécial, d'une voiture: quelles leçons de modélisme. ....et la construction d'une réplique à l'échelle I/I d'une cabine de loco. diesel dans votre salon (viens vite voir bobonne, tu vois que je suis encore raisonnable moi!)

MIBA octobre 1980: une page de couverture pleine de salissures, prélude d'un long article sur le vieillissement du matériel: de bonnes idées et de bonnes photos mais tout à fait entre nous, prenez votre appareil et parcourez voies et gares et observez bien la réalité: c'est la meilleure source d'inspiration. Pour les membres maniant bien la langue allemande: le premier article particulièrement fouillé et complet sur les courants alternatif et continu.

RAILWAY MODELLER nov. 80: j'y ai repéré l'information curieuse concernant une fabrication anglaise en Z: "moulded in Britain, in close collaboration with Märklin" avis aux amateurs de Z désireux d'aggrandir leur collection. Une petite annonce de Mr. D. R. TAYLOR nous apprend qu'il met sur le marché des locomotive 00 en vapeur vive pour 240£ (x 70 conversion en FB) c'est pas donné mais au prix du beurre et de plus j'y ai pointé une 231 qui peut être pourrait avoir le même diamètre de roue que nos type I ou IO et alors je pense que l'on pourrait peut être reproduire une de nos machines en HO vapeur vive: c'est tout simple: i ya qu'a (refrain connu; arrête ton char)

INFO MODELE 18: ce n° contient le premier article d'une suite consacrée à l'épluchage des possibilités et combinaisons offertes par le type 64 dont l'homogénéité n'était qu'une apparence.

RAIL MAGAZINE nov. 80: les belles tchéques: festival vapeur de Liberec pour la fin de la vapeur sur les CSD et un reportage notre festival de Mariembourg

LOCO-REVUE nov. 80: ambiance SNCB dans ce n° avec la description du réseau de D. Piron de Liège et avec les essais de la série I6 commercialisée par Märklin

R. M. F. nov. 80: n° sans grand secret à dire vrai, j'y retiens dans la rubrique "Mais on a des idées" un procédé original de reproduire l'eau.



# PETITES ANNONCES

## Avis important

Dorénavant, la publication gratuite de "Petites Annonces" sera strictement limitée au quart de page par membre et par bulletin.

La société française Europolitains de Le Perreux, par l'intermédiaire de Monsieur Pigeolet, recherche des photos des fameuses voitures SNCF B9c9x orange/inox FTS Spécial des anciens trains "Zén Express", "Azurr Express" (Belge) et "Blue Sky Express", afin de les réaliser. Toute documentation à ce sujet est à transmettre à Monsieur Pierre Pigeolet, rue de Marchienne, 55 - 6100 Mont-Sur-Marchienne.

Je possède les locomotives Märklin 3154 et 3101. Cette dernière, à vapeur, qui n'est pas sortie en Allemagne et y est très recherchée, s'achète jusqu'à 25.000 frs. Je céderais les deux pour la somme de 20.000 frs, leur état est impeccable et elles sont toujours dans leurs boîtes d'origine.

André Delvaux, rue de la Ferme, 9 - 5128 Beez-Sur-Meuse.

- A vendre - 45 locos Fleischmann 50 et 60 % prix catalogue 80-81 ainsi que 120 wagons voyageurs, parfait état, et 80 bâtiments HO.
- 25 locos Märklin hors catalogue, rails, aiguillages, signaux, grue, rotende, etc...
  - divers wagons et locos en O, à voir sur place, des marques Bing, Doll, Märklin, Jap, Lima, etc...
  - circuits, avec paysage, pour enfants (1,2m x 0,8m), Märklin et continu, à partir de 2.000 frs.

Pour tous wagons ou locomotives introuvables, vous pouvez me consulter, Georges Beuten, place du Vieusart - 5872 Corroy-Le-Grand -  
tél. 010/688446.

- A vendre - loco Märklin 3086, type 64 SNCB (tender 4 ess.), 2.000 frs.
- 2 locos Märklin 3101, type 96 SNCB, 4.500 frs/pièce.
  - loco Märklin 3014, Re 4/4 SBB, 3.250 frs (sans boîte).
  - 2 boîtes complètes HOe Juef (Decauville) comprenant: 1 ovale de voie, 1 loco 020T, 3 wagons benne, 1 connexion rail/transfo, 1 rampe de mise en voie; 1.000 frs/pièce.

Tout ce matériel est absolument neuf, n'ayant jamais circulé. S'adresser à Michel Breigniez, tél. 02/5387546 - Bruxelles.

JE VENDS : MATERIEL EN TRES BON ETAT ET EN BOITE D'ORIGINE

Liliput	7872	LOCO VAPEUR S.N.C.F. 232TC	1	1535	F.
Liliput	38010	NIVELLEUSE BOUREUSE	1	355	F.
Liliput	82300	RHEINGOLD 1928 1cl.	1	335	F.
Liliput	82500	RHEINGOLD 1928 2cl.	1	335	F.
Roco	4253	UMBAUWAGEN 1/2 cl.	1	190	F.
Roco	4266	SILBERLING 1/2cl.	1	210	F.
Roco	4267	T.E.E DB ROUGE/IVOIR COMP.	1	210	F.
Roco	4268	T.E.E DB ROUGE/IVOIR SALON	1	210	F.
Rivarossi	2932	VOITURE 1 cl. 15604 L.M.S.	2	515	pe F.
Rivarossi	2933	VOITURE 1 cl. 15933 L.M.S.	1	515	F.
Rivarossi	2994	VOITURE COACH	2	160	pe F.

S'adresser, HERBIET Michel, Av. de la Plante 47 b Bt. 4  
5000 NAMUR Tel : 081/712668

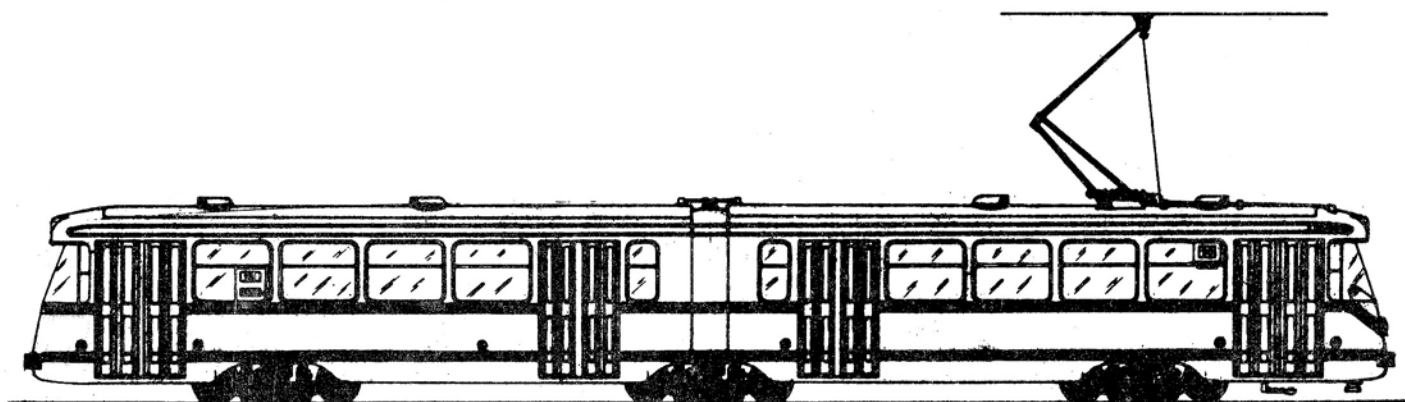
JE VENDS : En HO, matériel neuf (jamais roulé).  
HAMO 2 rails réf. 8302 MALLET B.R. ~~53~~ 3.900 F.  
MARKLIN réf. 3015 CROCODILE ancienne version - 9.000 F.  
JOUEF type 25 S.N.C.B. améliorée, cabine et boîte à  
fumée noire, filets rouges - 2.800 F.

En O  
JEP, autorail double NORD - 5.200 F.  
JEP, BB 8101 5.200 F.

LITTERATURE  
Trains magazines (U.S.A.) 100 numéros de 1946 à 1954  
(fin de la grande époque vapeur) - 1.800 F.

S'adresser P. HAUTEFIN ,Chée de Mons 657, 7160

JE VENDS: suite achat ZERO I, je cède ensemble télécommande JOUEF, jamais  
servi, juste monté pour tester: I transfo T2 réf9082, I transfo T3 9083,  
I coupleur 9084, trois émetteurs 9023/4/5 et trois récepteurs 9053/4/5.  
L'ensemble: 3500 F.  
Une paire aiguillages électro-magnétiques Märklin avec lanternes réf.5117  
pour 450 F. S'adresser à P. HAUTEFIN.



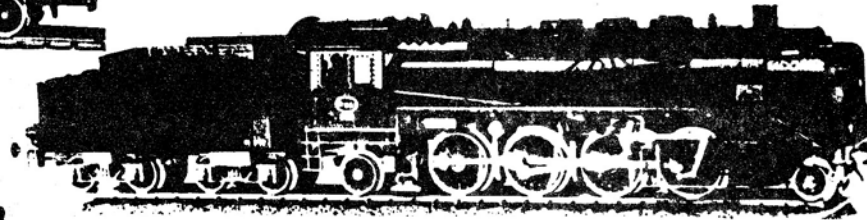
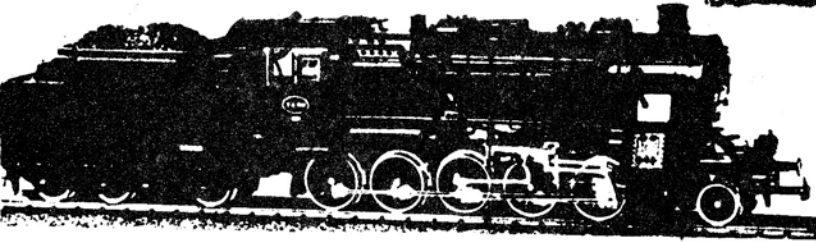
# JOCADIS

RUE DE BRUXELLES , 58, 1390-ENGHIEN  
BRUSSEL STRAAT, 58, 1390-EDINGEN  
TEL; 02/395.22.96

TYPE 25

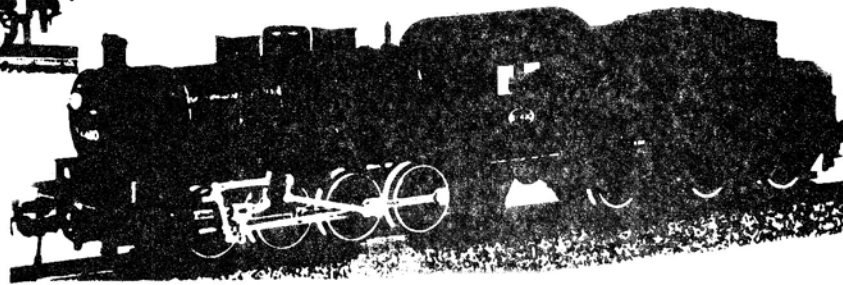
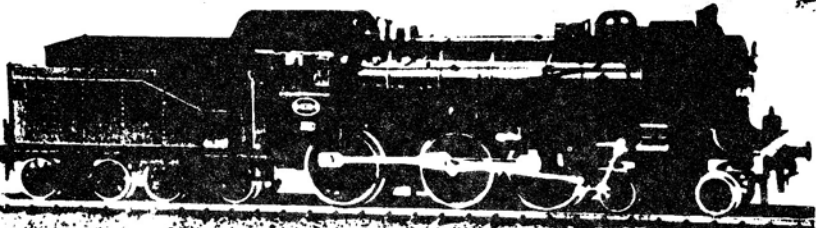


TYPE 34



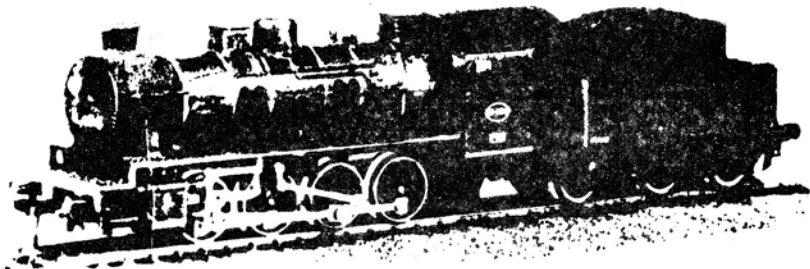
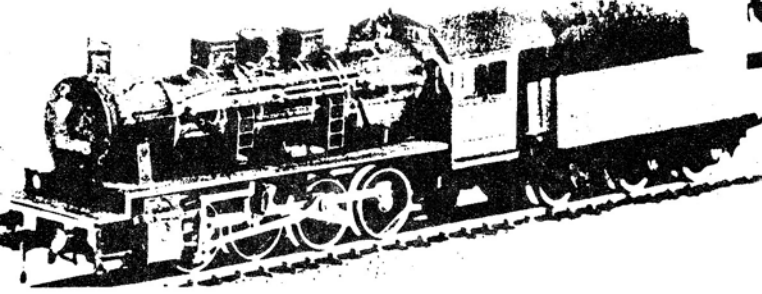
TYPE 67

TYPE 64 ACFI



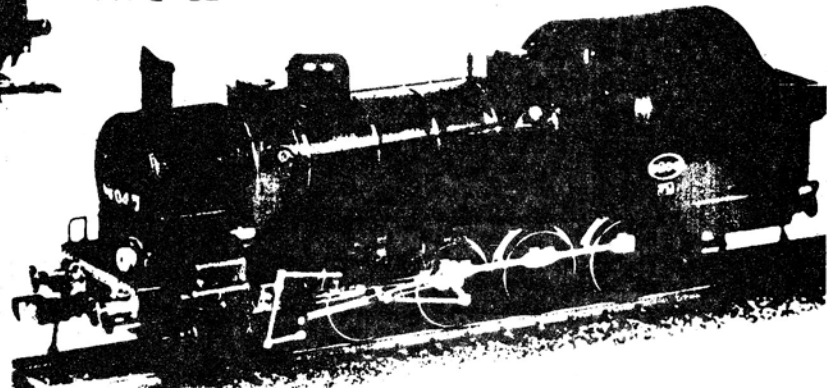
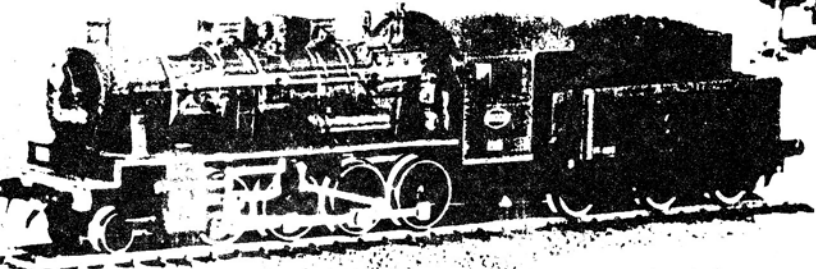
TYPE 81 KNORR

TYPE 81



TYPE 81 GIESL

TYPE 82



TYPE 98