

Ferro Flash

7 - 8 / 1983

Namur

n°4



BULLETIN DE LIAISON ET D'INFORMATION DU RAIL MINIATURE MOSAN * BIMESTRIEL



SABLE : JEAN-MARIE WARZÉE ROUTE DE GEMBLoux 33 5002 NAMUR



RAIL MINIATURE MOSAN
— NAMUR —



AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO :

Editorial	A
Vie du club	B
A la S.N.C.B.	1
Les trams à Namur	5
Touristiques : La ligne Sagette - Artouste	8
Modélisme : le block LYBE	10
Salon du modélisme	14
Le plan de Ferro Flash	18
Calendrier Febelrail	19

Secrétariat :

J.-C. CHEVALIER rue de Gembloux 46
5840 RHISNES

Compte bancaire : 001 - 0013804 - 09
Michel HERBIET NAMUR

Local :

Centre Socio-Culturel Communal
Plateau de Belle-Vue; rue du Trèfle
5100 JAMBES (Montagne)

Les articles de FERRO FLASH NAMUR ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord de leur auteur.

BIBLIOTHEQUE R.M.M.	
VALEUR :	F
DATE D'ENTREE :	17 SEP. 1986
VISA :	<i>[Signature]</i>

de 7 à 77 ans ?

Au début des vacances, des enfants des plaines de jeux de la Ville de Namur sont venus visiter notre caverne et se sont vu présenter nos réalisations. La plupart, malheureusement, étaient encore trop jeunes pour être vraiment intéressés par un réseau qui ne "tourne" pas encore. Mais les plus âgé(e)s, les 12 à 14 ans, eux, ont été séduits.

Il y a quelques jours, un jeune garçon est venu voir les travaux du réseau. Comme beaucoup d'autres, il a un train électrique, il voudrait l'agrandir, mais ne sait où l'installer. Ce qu'il a vu l'a conquis. Tant et si bien qu'il est revenu, le surlendemain, donner un coup de main, bien efficace d'ailleurs...

Ce qui l'intéresse : surtout la construction d'un vrai réseau. Il voudrait se faire membre. Mais voilà, nos réunions du vendredi - qui ne commencent pas tôt - finissent forcément tard...

Ce n'est pas le premier que rebutent nos habitudes de noctambules, ni sans doute le dernier.

Contrairement à une revue bien connue, le R.M.M. ne serait-il pas (plus ?) pour "les jeunes de 7 à 77 ans" ? Est-ce bien normal ?

Peut-on se passer de concours enthousiastes ?

Va-t-on laisser les modélistes en herbe se décourager dans leur coin ?

Notre intérêt ne serait-il pas plutôt de développer parmi les plus jeunes le goût et la pratique de ce qui est le plus passionnant (non ?) hobby qui soit ?

!!est-il pas temps d'y songer ? Sérieusement.

vie du club

DATE D'ENTRÉE

NOS RÉUNIONS 29 JUILLET

réunion de vacances, pas de programme fixe.
Amenez vos nouveaux modèles, vos photos ou diapos.

26 AOÛT

modélisme : vos dernières réalisations ou acquisitions...

projections : spécial "GRANDE - BRETAGNE" (diapos de E. LABAR)

LE RÉSEAU CLUB : BILAN DE MI-VACANCES

Une importante étape est enfin franchie avec l'achèvement du "gros oeuvre" de la première phase, c'est-à-dire toute la structure et les plans de roulement dans la moitié du "L" située au fond du local.

Il était temps, car une certaine lassitude commençait à se manifester devant une tâche assez ingrate. Ceux qui rêvaient d'exercer leurs talents de maquetistes et de décorateurs pouvaient craindre d'être devenus "charpentiers" et de le rester longtemps encore.

Et maintenant ? Une tâche très urgente, et non prévue : traiter toute cette infrastructure en bois contre la moisissure qui s'est déjà installée et qui gagne peu à peu du terrain, en raison de l'humidité du local. Cette humidité nous pose de sérieux problèmes : il a fallu évacuer deux dioramas couverts de petits champignons gris et blancs et grouillant de minuscules bestioles ! Sont particulièrement atteints : les mousses d'Islande, les arbres faits de plantes séchées, et certaines variétés de floccages. En fait, seuls les matières synthétiques résistent bien (mais cela nous coûterait cher, s'il fallait n'utiliser qu'elles !)

L'expérience passée a démontré que le chlorure de calcium (le sel répandu en hiver sur nos routes et tant apprécié par les carrosseries) était un remède efficace, à condition d'en disposer à plusieurs endroits (dans des bas nylon suspendus au-dessus d'un seau) et de le renouveler souvent. Mais peut-être faudra-t-il en outre traiter certains murs contre les infiltrations... Ce qui ne sera pas gratuit non plus !

Dès que le bois aura été traité (volontaires s.v.p.), on pourra poser les fils pour l'alimentation électrique des voies et des signaux. Merci à ceux qui nous ont fourni de quoi le faire !

Entretemps, les pupitres de commande, T.C.O., modules de commande d'aiguillages, matrices de diodes, etc... se montent peu à peu : notre spécialiste Olivier F. avait emporté de quoi y travailler pendant ses vacances à la côte. Sans doute n'aimait-il pas "bronzer idiot" !

Viendra ensuite la voie et son décor : pistes, caniveaux, fossés, ballast... Du "visible", enfin...

Question : quand circulera la première rame d'essais ? Les paris sont ouverts. Mais plus il y aura de volontaires le vendredi soir (et, pendant les vacances scolaires, le samedi après-midi), plus tôt ce sera...

A.M.D.

SOUSCRIPTION

DIESEL ET ELECTRIQUE (traction moderne)

Les Chemins de Fer Luxembourgeois

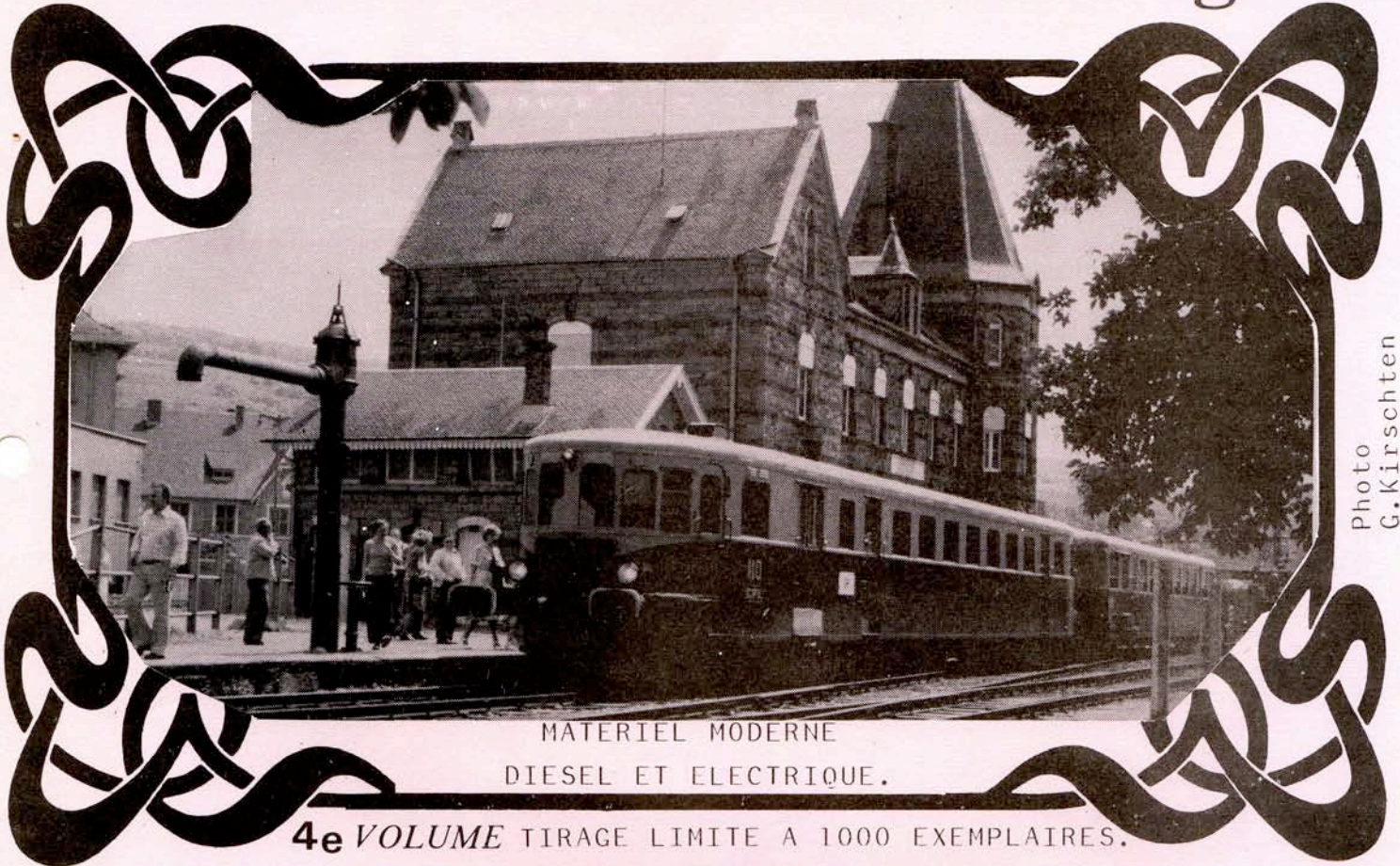


Photo
G. Kirschten

MATERIEL MODERNE
DIESEL ET ELECTRIQUE.

4^e VOLUME TIRAGE LIMITE A 1000 EXEMPLAIRES.

L'ASSOCIATION DES MODELISTES FERROVIAIRES DE LUXEMBOURG

WALFERDANGE (Grand-Duché de Luxembourg)

EDITE UNE SERIE DE BROCHURES CONCERNANT
LES CHEMINS DE FER AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

Brochures déjà parues:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1 — TRACTION VAPEUR (plus disponible) | 2 — TRACTION VAPEUR (suite) |
| 3 — VOIES ETROITES (plus disponible) | |

Paraîtra 1984. 5 — TRAMWAYS

Format. 4^e volume 15 x 21 cm / ca 80 pages / ca 40 clichés dont 13 en couleurs.

A ENVOYER AUX EDITIONS DE L'AMFL B.P. 40 WALFERDANGE C.C.P. 16361-65
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG AVANT LE 31 juillet 1983.

SOUSCRIPTION

AU PRIX DE 375 FB LA BROCHURE POUR LE LUXEMBOURG ET L'ETRANGER (frais d'envoi compris)
PRIX DE VENTE APRES LA SOUSCRIPTION 420 FB.

Par la présente M.

demeurant à code postal

Pays rue

souscrit brochure(s)

La somme de à été versée / virée au C.C.P. des Editions de l'AMFL No 16361-65.

DATE :

SIGNATURE :

Les Chemins de Fer Luxembourgeois



L'ASSOCIATION DES ABONNÉS ET TRAVAILLEURS
DE L'ÉTAT

LES CHIFFRES DE L'AN 1950
ONT ÉTÉ ÉVALUÉS EN FONCTION DE
L'ÉTAT DES DÉPENSES DE L'ÉTAT

TRAVAILLEURS DES CHEMINS DE FER
LUXEMBOURGEOIS
1 - VILLE STRASB. 1950
2 - VILLE STRASB. 1950
3 - VILLE STRASB. 1950

LE CHEMIN DE FER DE LUXEMBOURG
A ÉTÉ ÉVALUÉ EN FONCTION DE
L'ÉTAT DES DÉPENSES DE L'ÉTAT

LES CHIFFRES DE L'AN 1950
ONT ÉTÉ ÉVALUÉS EN FONCTION DE
L'ÉTAT DES DÉPENSES DE L'ÉTAT



à la sncb

CIRCULATION DES ENGINs MOTEURS DE LA SNCB SUR LES LIGNES DES RESEAUX ETRANGERS LIMITOPHES

Source: Circulaire SNCB 46B 29eme supplément

Les vacances approchent à grands pas... aussi il nous a semblé utile de publier cet article pour permettre à nos membres excursionnant dans les pays voisins de la Belgique de photographier les engins moteurs de la SNCB qui circulent sur les réseaux SNCF, CFL, DB et NS.

Le tableau ci-après indique par réseau:

- 1) la section de ligne considérée
- 2) les séries d'engins moteurs admis
- 3) les remarques éventuelles

Remarque concernant la série HLD 62 Les locomotives de cette série sont numérotées de 6201 à 6333 et de 6391 à 6393. Les locomotives numérotées 63.. font donc partie de la série 62. Ceci provient du fait que le nombre de locomotives de la série dépasse 100 unités.

1- RESEAU SNCF

=====

De Panne/Bray-Dunes HLD 51-59-60-61-62

Le Touquet/Armentières HLD 51-59-60-61-62 Vitesse limitée à
82-84-85-91 40 km/h

Mouscron/Tourcoing/ AR 43 AR 43 et HLD 84-85-91
Lille HLD 51-52-53-54-55-59 seulement autorisées
60-61-62-64- sur la section
84-85-91 Mouscron/Tourcoing

Vitesse limitée à 100 km/h pour les HLD 60-61-62 et 40 km/h pour les HLD 84-85-91

Blandain/Lille AR 46 Vitesse limitée à 100
HLD 51-54-55 km/h pour les HLD 60-
60-61-62-64 61-62 et 80 km/h pour
AR 46

Quiévrain/Blanc-Misseron/Valenciennes HLD 51-52-53-54-55-59 HLD 59-82 seulement
60-61-62-64-82 autorisées sur la section Quiévrain/Blanc-Misseron

Vitesse limitée à 100 km/h pour les HLD 60-61-62 et 80 km/h pour les HLD 82

Quévy/Feignies/Aulnoye Creil/Paris(Nord)	HLE 15-16-18 HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62-64-82	HLD 82 seulement autorisée sur la section Quévy/Feignies HLD 52-53-59 seulement autorisées sur la section Quévy/Aulnoye HLD 51-55-60-61-62 seulement autorisées sur la section Quévy/Creil
		Vitesse limitée à 100 km/h pour les HLD 60-61-62
Erquelines/Jeumont/ Aulnoye	HLE 15-16-18-20-22- 23-25-26-28-29 HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62-64 73-74-83-85	HLE 20-22-23-25-26-28- 29 et HLD 73-74-83-85 seulement autorisées sur la section Erquelines/Jeumont
		Vitesse limitée à 120 km/h pour HLE 20-28, 100 km/h pour HLE 29, HLD 60-61-62, et 50 km/h pour HLD 85
Momignies/Anor/Hirson	HLD 51-52-53-54-59 60-61-62-73	HLD 51-60-61-62-73 seulement autorisées sur la section Momignies/Anor
		Vitesse limitée à 40 km/h pour HLD 73
Heer-Agimont/Givet/ Vireux-Molhain	AR 43 HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62	AR 43 et HLD 52-53-54- 59 seulement autorisées sur la section Heer-Agimont/Givet
		Vitesse limitée à 80 km/h, sauf HLD 59 à 50 km/h.
Lamorteau/Ecouviez	HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62	Vitesse limitée à 55 km/h pour HLD 52-53-54, à 50 km/h pour HLD 59 et à 30 km/h pour HLD 51-55-60-61-62
Athus/Longwy	HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62	Vitesse limitée à 90 km/h, sauf HLD 59 à 50 km/h.
Zoufftgen(Front.Lux-Fr) Thionville/Bâle(Suisse)	HLE 15-16-18	HLE 15 seulement autorisée sur la section Zoufftgen/Thionville

2- RESEAU CFL

=====

A- Réseau électrifié	AM 00(051 à 270) 03(301 à 440) 05(502 à 539) 06(601 à 782) 08(801 à 844) 09(951 à 958) HLE 15-16-18-20-22-23 25-26-27-28-29	Seules les HLE 15-16-18 sont autorisées sur tout le réseau électrifié. Les AM et les autres HLE seulement autorisées sur la section Sterpenich/Luxembourg
----------------------	--	---

B- Réseau électrifié et non électrifié	AR 43 ES 200(201 à 212) HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62-82 84(8401 à 8470) 92(service V)	HLD 59 pas autorisée sur la section Trois-Vierges/Luxembourg
---	--	--

Remarque: Aucune circulation sur les lignes

- Trois-Vierges/Wilwerdange
- Kleinbettingen/Steinfort
- Ettelbrück/Bissen
- Tétange/Langengrund

3- RESEAU DB

=====

Welkenraedt/Aachen Hbf Köln	AM 00(051 à 270) 05(502 à 539) 06(601 à 782) 08(801 à 844) AR 43-49 HLE 15-16-18-20-22-23 25-26-28 HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62-64-65- 80-82-84	Seules les HLE 16 et 18 sont autorisées sur la section Aachen Hbf/Köln Vitesse limitée à 100 km/h pour les AM
--------------------------------	--	--

Montzen/Aachen W	HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62-64 80-82-84
------------------	--

Aachen Hbf/Aachen W	HLD 51-52-53-54-55-59 60-61-62-64-65 80-82-84
---------------------	---

Roermond(NL)-Y Dalheim Gare de Dalheim Dalheim-Y Rheyot	HLD 59
---	--------

4- RESEAU NS

=====

Zelzate/Terneuzen HLD 51-52-53-54-55-59
60-61-62-64

Essen/Roosendaal/
Amsterdam AM 00(010 à 049)
08(801 à 844)
09(951 à 958)
HLE 15-16-20-22-23-25
25.5-26-28-29
HLD 51-52-53-54-55-59
60-61-62-64

Seules les HLE 15-16-25.5 et les HLD 51-54-62 sont autorisées sur la section Roosendaal/Amsterdam. Toutefois, les HLE 16 sont limitées à Rotterdam(Zuid)

La circulation des HLE 23 est autorisée exceptionnellement après accord du répartiteur M des NS.

Lanaken/Maastricht HLD 51-52-53-54-55-59
64-71

Seule la simple traction est autorisée, et avec vitesse limitée à 20 km/h sur le pont de Sanderspoort

Visé/Maastricht HLD 51-52-53-54-55-59
60-61-62-64-71

Hamont/Weert/Roermond HLD 51-59

HLD 51 pas autorisée sur la section Weert/Roermond

Nouveautés JUIN ' 83

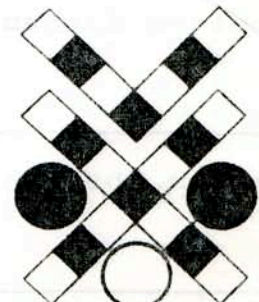
AS autorail ADN 3 350.-

autorail ABJ 4 toit crème 3 350.-

GULLI BLEU les lorries kit laiton

wagon houiller ARBEL

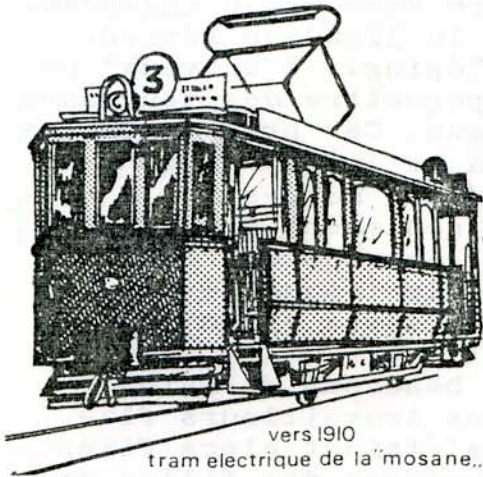
MKD toutes les références disponibles



GUY DESPONTIN



hier: les trams du namurois



On en possède quelques belles photos grâce à une société de collectionneurs spécialisés dans ce domaine et l'on en voit encore sur de nombreuses cartes postales illustrées de Namur.

Les souvenirs les plus récents ne sont pas toujours les plus précis. Ainsi, il est difficile de rassembler une documentation détaillée sur les trams namurois, alors que ceux-ci ne disparaurent de la circulation dans notre ville qu'entre 1952 et 1955. Certains se posent encore aujourd'hui la question de savoir si leur suppression et leur remplacement par des autobus furent un bien ou un mal pour le trafic des voyageurs. De toutes façons leur disparition tourna une page d'histoire locale et, de ce fait, ils ont droit à quelques lignes dans notre revue.

* * *

C'est au siècle dernier que, peu après les "grands" chemins de fer, les trams firent leur apparition dans notre pays où ils remplaçaient des chars à bancs à traction chevaline.

La province de Namur aida au financement de plus de sept cents kilomètres de lignes dont quatre cent cinquante sillonnaient exclusivement son territoire. La première ligne fut inaugurée le 15 juillet 1885 et la seconde le 15 août de la même année. (G.Evrard - La Province de Namur - Wesmael Charlier 1930)

En ce qui concerne Namur-ville, nous savons qu'en 1876 Emile Cuvelier, alors échevin des travaux publics, étudia l'établissement des lignes vicinales à Namur. Selon lui, les premières lignes à construire étaient celles de Salzinnes, de La Plante, et du Faubourg Saint Nicolas. Devenu bourgmestre en 1879, il s'occupa de faire prolonger ces lignes urbaines vers Malonne puis vers Saint Gérard, vers Wépion. En même temps, il préconisait la construction de nouvelles lignes vers Onoz, vers Thon-Samson et vers Fosses. Cette dernière ne fut d'ailleurs jamais construite.

"Si Namur fut reliée rapidement à Malonne, dit M. André Dulière, (Fantômes des rues de Namur p. 134), on discuta à perte de vue au sujet du prolongement de cette ligne jusque Saint Gérard d'une part et vers Wépion de l'autre. Les difficultés surgissaient nombreuses et variées. Les relations entre la Ville et la société exploitante étaient lentes comme la plupart des relations administratives. Certaines communes, en outre, par lesquelles le tram devait passer et qui s'étaient engagées à payer leur quote part, se montraient dures à la détente. Enfin, pour le parcours à l'intérieur de la ville, il fallait concilier les intérêts contradictoires des commerçants et des Ponts et Chaussées".

En 1893, l'Etat céda à la ville la vieille citadelle devenue sans utilité militaire depuis la construction autour de Namur d'une ceinture de forts à coupoles. Le maître Henri Lemaître conçut le projet de transformer cette citadelle démobilisée en un vaste parc public. Le roi Léopold II encouragea ce projet et bientôt la montagne du Champeau commençait une seconde carrière, celle d'attrait touristique pour notre ville. Cette parenthèse ne nous écarte pas des trams puisque dans les projets d'aménagements du Champeau, figurait la construction d'une ligne touristique qui monterait par Salzinnes

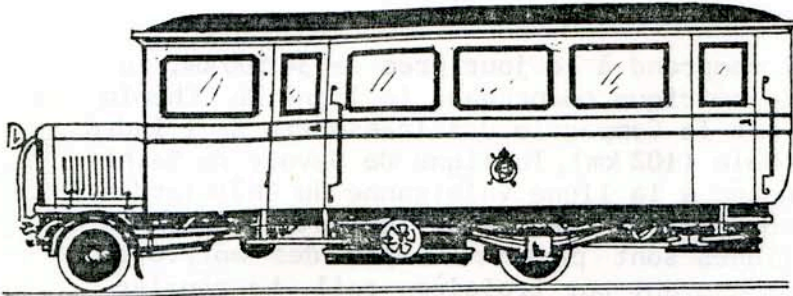
et descendrait du côté de la Meuse. Cette construction se fit en plusieurs étapes. Il y eut d'abord le tronçon gare-citadelle, qui suivait la ligne de Malonne jusqu'à l'église de Salzinnes et de là, gagnait le sommet où il avait son terminus à proximité de l'hôtel "Château de Namur", nouvellement construit. Plus tard, on prolongea cette ligne en la faisant descendre par l'autre versant du Champeau, pour venir rejoindre, près du pont de Jambes, la ligne de Wépion. Les trams ne pouvant épouser les tournants en "épingle à cheveux" de la route "Merveilleuse", il fallut, pour lui permettre des tournants plus larges, percer des tunnels dans la montagne. Ces brefs passages dans le noir donnaient encore plus d'attrait à la ligne. On peut encore voir les gueules de ces tunnels aujourd'hui murées. En 1896, le guide "Balon-Vincent" renseignait seulement deux lignes complètes: la première allait de Namur à Onoz, la seconde reliait Wépion - Namur - Saint Gérard. A cette époque, le trajet de Namur à Saint Gérard coûtait deux francs en première classe et un franc quarante en seconde.

La construction de ces lignes avait nécessité beaucoup de main d'oeuvre. Il avait même fallu faire appel à des travailleurs flamands et italiens. Plusieurs de ces ouvriers s'étaient alors fixés dans notre pays et y avaient fait souche en épousant des filles de chez nous. C'est ainsi que, comme le dit M. Arthur Masson dans son "Gayauval, gai village", il y a aujourd'hui des Wallons, qui, comme leur arrière grand-père, s'appellent Vandercappel ou Canelloni. Plus tard, le réseau namurois se compléta. Vers 1930, il y avait au départ de la gare de Namur: la ligne n° 1 Namur - Wépion, la ligne n° 2 Namur - La Plante (Briqueteries), la ligne n° 3 Namur - Salzinnes (Hayettes), la ligne n° 3 barré Namur - Salzinnes (église), la ligne n° 4 Profondeville - Namur - Malonne (Malpas) avec correspondance pour Saint Gérard via Lesves, la ligne n° 5 Faubourg Saint Nicolas - Namur (gare) - Salzinnes (Hayettes), la ligne n° 7 Circuit de la Citadelle, la ligne n° 8 Belgrade - Namur (gare) - Jambes (gare du Nord), la ligne n° 8 barré Jambes - Namur (gare) - Saint Servais (gare), la ligne n° 9 Namur - Onoz, et les trams à vapeur de Namur à Huy, de Namur à Forville et de Namur à Saint Gérard.

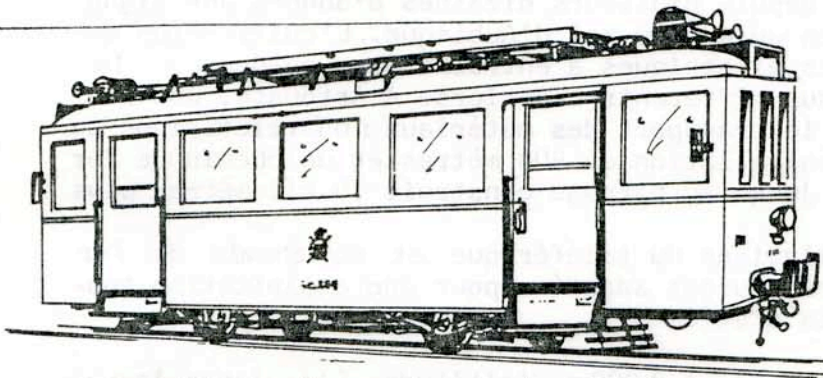
A l'origine, le réseau namurois était exploité par la société "La Mosane", une filiale du "Nord Belge", compagnie qui, de son côté, exploitait les lignes de chemin de fer de Namur à Liège et de Namur à Givet. En 1929, la "Mosane" fut reprise par la Société Nationale des Chemins de fer Vicinaux. Le personnel des trams dut alors faire un choix entre deux options pour achever sa carrière. Les agents pouvaient, soit être repris par la S.N.C.V., soit entrer au "Nord Belge". La majorité préféra rester dans les trams.

Les premiers trams furent des trams à vapeur. Il y a tant à dire sur ces pittoresques petits trains d'autrefois, qu'il faudrait bien leur consacrer spécialement quelques pages. Disons seulement que chaque convoi se composait d'une locomotive, et de trois, quatre ou cinq remorques dont l'une était le fourgon à bagages. Ces trams à vapeur avaient une vitesse de 30 à 40 kilomètres à l'heure. Chaque voiture comptait vingt quatre places assises.

A partir de 1905 apparurent sur les lignes urbaines les premiers trams électriques (qui étaient peints en vert foncé, comme tout le matériel roulant de la "Mosane"). A ce moment, les trams à vapeur ne circulaient plus que sur les lignes extérieures: Namur - Profondeville, Namur - Saint Gérard et Namur - Forville, et Namur - Andenne. On les voyait encore dans les rues de Namur, puisqu'ils avaient leur terminus à Namur-gare. Dès 1925, la tendance fut de remplacer ces trams à vapeur par des autorails, plus rapides et plus confortables. Les premiers autorails furent des autobus transformés. On avait enlevé leurs roues pour les remplacer par des roues de trams et leur châssis avait été pourvu d'un vérin de retournement.



Autorail de Dion Bouton (1929) Autobus transformé avec vérin de retournement.



Autorail Die sel avec deux postes de pilotage à partir de 1935

A chaque terminus, on actionnait le "cric" au moyen d'une manivelle pour soulever la voiture qu'on faisait pivoter en poussant sur le côté de la caisse. Ces premiers autorails, qui roulaient à l'essence, furent utilisés sur la ligne d'Andenne.

En 1930, la S.N.C.V. mit en service des nouveaux autorails à mazout, à deux postes de conduite, donc capables de rouler dans les deux sens. Ils étaient capables de remorquer une, deux, voire trois voitures. Malgré ces nouveaux véhicules, les trams à vapeur continuèrent à assurer leur service, notamment aux heures de pointe, (matin et soir); ils pouvaient en effet transporter plus de voyageurs. Ils ne furent retirés de la circulation qu'avec l'électrification des lignes rurales.

La ligne n° 7 du circuit de la citadelle était équipé de remorques ouvertes dites "baladeuses". Trams électriques et autorails de la S.N.C.V. étaient peints en crème clair.

Anciennement la relation Namur - Charleroi pouvait se faire en tram en trois étapes. Il y avait d'abord la ligne n° 9 (Namur - Onoz), ensuite le tram à vapeur de Onoz à Fleurus et enfin le tram électrique de Charleroi (Fleurus - Charleroi). En 1950, ces trois tronçons furent remplacés par une ligne unique immatriculée à Charleroi: ce fut le tram n° 67 (Charleroi - Namur).

Pendant la guerre 1914-1918, les lignes rurales furent démontées par ordre de l'occupant et les voies furent emportées en Allemagne. Tout fut reconstruit après la guerre. De 1940 à 1945, par suite du manque de carburant, la S.N.C.V. dut remettre en service tous ses trams à vapeur en remplacement des autorails.

C'est à partir de 1952 que l'on commença à retirer les trams de la circulation. Les derniers trams qui roulèrent à Namur furent ceux de Profondeville et ceux du circuit de la citadelle, que l'on put voir encore jusqu'en 1955. (photo de titre)

Aujourd'hui, on peut encore voir sur la ligne touristique de Han sur Lesse, les anciennes baladeuses du réseau namurois.

Jean FIVET

Cet article est tiré de la revue "PAYS DE NAMUR" de Janvier 1976, avec l'aimable autorisation de l'éditeur.

A côté du réseau à voie normale qui comprend à ce jour près de 34 500 km, la SNCF possède encore un réseau à voie métrique comprenant la ligne du "Chemin de fer du Blanc-Argent", exploitée par la Compagnie des Transports de l'Indre (C.T.I.) entre Salbris et Luçay-le-Mâle (102 km), la ligne de Savoie de Saint-Gervais à Vallorcine (69 km) embranchée à la ligne valaisanne du Châtelard à Martigny, la ligne de Cerdagne entre Villefranche-de-Conflent et La Tour-de-Carol (95 km). Ces deux dernières lignes sont parcourues par des motrices électriques équipées de captation du courant par troisième rail. La reprise par la SNCF du réseau corse sera bientôt une réalité.

Mais la SNCF exploite également depuis plusieurs dizaines d'années une ligne à voie de 0 m 50 dans les Pyrénées au sud du col d'Aubisque. L'édification de nombreux barrages et de centrales électriques a entraîné dans chaque cas la construction de routes d'accès aux différents chantiers. A Artouste, une autre solution a été retenue pour le transport des matériaux : un téléphérique au sigle de la SNCF supprime une dénivellation de 800 mètres et un chemin de fer à voie de 0 m 50 prend le relais jusqu'au barrage construit 10 kilomètres plus loin.

A la fin des travaux, les installations du téléphérique et du chemin de fer industriel, loin d'être démontées, furent adaptées pour une exploitation touristique intense pendant les mois d'été.

La ligne serpente à flanc de montagne, à 2 000 m d'altitude. Elle longe la vallée du Sousouéou sur la plus grande partie du parcours. Celui-ci offre à chaque moment des points de vue magnifiques sur les sommets et des à pic impressionnants.

La gare tête de ligne de la Sagette est installée en contrebas de la station du téléphérique. La voie unique et le quai pouvant accueillir deux rames sont protégés par une galerie anti-neige. Les manoeuvres de mise en tête s'effectuent en bout de quai sur un faisceau de trois voies desservies par une grue qui permettait le transbordement des matériaux du téléphérique aux wagons.

A 500 m de la gare de la Sagette, la voie unique longe le dépôt comprenant à gauche les ateliers et à droite un faisceau d'une dizaine de voies où sont garées les voitures.

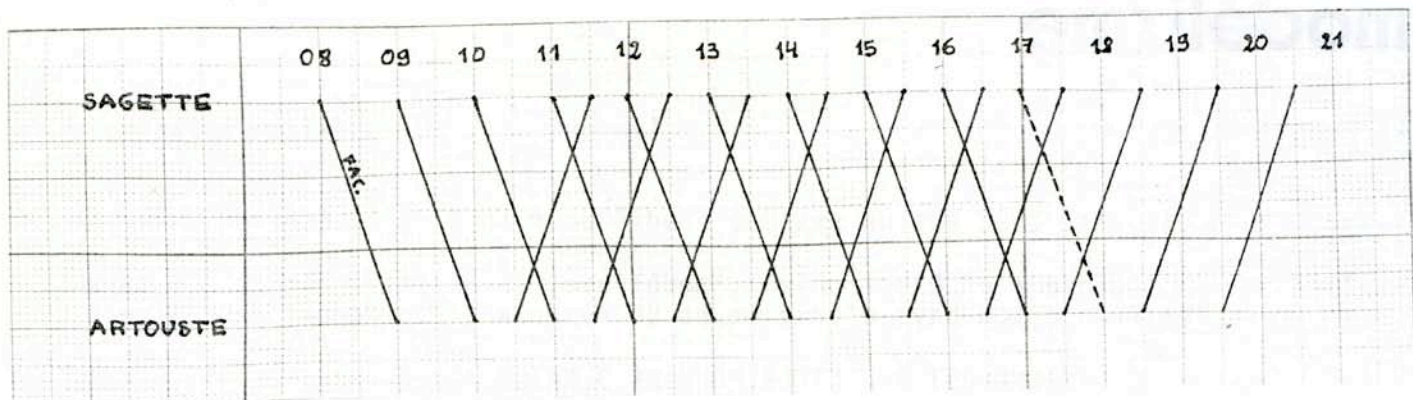
Le croisement des rames est déjà possible à cet endroit où un tunnel à voie unique est protégé par une signalisation lumineuse commandée à partir d'un petit poste qui sert de P.C. à la ligne. Ce tunnel permet au chemin de fer de changer de vallée.

Tout le long du parcours, des gares de croisement comprenant le plus souvent trois voies assurent une exploitation souple. Comme les trains sont très souvent dédoublés, la première rame s'arrête sur la première voie, la seconde sur la troisième voie, et les trains croiseurs passent sans arrêt sur la voie médiane. Des téléphones type SNCF permettent aux conducteurs des trains d'entrer en contact avec le P.C. de la ligne.

La disposition des voies en gare du lac d'Artouste est différente. Trois voies à quai et des voies de service permettent la réception et la manoeuvre en gare de deux rames qui restent ainsi à quai pendant leur stationnement. Un B.V. avec bar et magasin de souvenirs permet d'attendre le train de retour.

L'horaire est cadencé. Les trains (une ou deux rames) partent de la Sagette à l'heure 0 et quittent Artouste à l'heure 30.

Le graphique reproduit la marche des trains en juillet et août.



Comme la plupart des circulations sont dédoublées, 7 et parfois 8 rames sont nécessaires pour assurer le service.

Le matériel est composé de locotracteurs (constructeurs : Renault et surtout Billard) et de voitures à bogies à six sièges pour deux adultes. Ces sièges sont basculés au terminus pour permettre de voyager dans le sens de la marche. La majorité de ces voitures découvertes sont munies d'arceaux et de bâches repliées par beau temps. Les trains sont constitués de 4 ou 5 voitures.

La voie est entretenue régulièrement et n'a plus rien de comparable avec la voie Decauville d'un chemin de fer industriel. La vitesse maximale autorisée est fixée à 10 km/h compte tenu notamment des très nombreuses courbes et contre-courbes. Les aiguillages triples permettent un gain de place dans certaines gares de croisement. Tous les aiguillages sont manoeuvrés sur place par le personnel du train, conducteur et chef de train.

Afin d'équilibrer les circulations, surtout au retour, les voyageurs reçoivent au moment du départ une carte en matière plastique indiquant l'heure du train de retour ainsi que l'avis suivant : "Aucune place ne pourrait être garantie à ceux qui auraient dû prendre un train précédent. Les places ne sont assurées qu'aux voyageurs munis de carte "Numéro d'ordre" et au seul train dont l'horaire est porté sur la carte".

Le temps libre au lac d'Artouste est impérativement d'une heure et demie, et le trajet aller-retour dure deux heures. Cette organisation facilite grandement le travail du service du Mouvement.

Je ne peux qu'inviter les amoureux du train et de la nature à passer quelques heures dans ce coin des Pyrénées.

C. BISET

petites annonces

Vends - reliures pour revues, 150 frs pièce : Loco Revue (3) et R.M.F. (4)
J.C. Botspoel rue du Hameau, 28 5330 ASSESSE tel.083/655486

A vendre : matériel Märklin en excellent état.
J. Henryon tel. 081/411693

modélisme

Le programme électronique de L Y B E.

(vu au salon du modélisme à Paris)

-----Actuellement, LYBE est un système étudié pour le 2 rails continu. -----

Réalisé par un ingénieur en électronique, modéliste, le matériel est testé, garanti un an. Connue en France son pays d'origine et se répandant rapidement en Suisse.

----- CE SYSTEME EST A L'ETUDE POUR LE 3 RAILS ALTERNATIF.-----

Le modélisme est un passe temps des plus agréables. Avec lui vous créez votre univers, vous façonnez le décor à votre guise, vous imposez le dessin de la voie, vous choisissez votre matériel roulant avec rigueur et pour pouvoir profiter pleinement des évolutions de vos trains, pour les regarder rouler "l'oeil au ras des traverses", vous allez confier vos trains à un block automatique.

Malheureusement, l'habit ne fait pas le moine...et dans le domaine électronique cet adage se vérifie car les tableaux de commandes remplis de lumières clignotantes peuvent très bien cacher un système ne donnant pas toute satisfaction.

Pour remédier à cet état de fait et pour vous permettre de choisir en connaissance de cause, nous vous proposons cet article où nous décrivons la réalisation des créations LYBE. Vous pourrez ainsi constater qu'il y a enfin une solution idéale pour assurer l'espacement automatique des trains.

On se représente bien souvent un block automatique comme un signal accolé à une petite boîte contenant l'électronique. Il y a n+1 types de signaux (mécaniques, électriques, sur potence, au ras du sol...), il faudrait donc n+1 types de cartes de block avec toutes la même électronique. Il est donc préférable de scinder en deux le block : d'un côté le signal déjà très au point, et d'un autre côté la carte électronique qui devient alors universelle.

Principe du block.

On part d'une unité : le canton pour lequel est réalisée une carte électronique. Pour fonctionner correctement, la carte utilise les informations fournies par les cartes qui l'encadrent et réciproquement met à leur disposition des informations concernant son canton. (une information canton est diffusée en amont et en aval en même temps).

Avec ce principe, le block s'adapte à toute configuration de voie comportant un minimum de trois cantons.

1. carte de block automatique 3 feux.
2. carte de block automatique 2 feux.
3. carte de block automatique banalisé.
4. carte d'aiguillage.
5. carte d'automation. (envoi sur voie d'évitement si la principale n'est pas libre, arrêt temporisé, remise en route)

Description des fonctions de la carte de block.

- démarrage progressif jusqu'au ralenti, passage progressif du ralenti à la vitesse maximale.
- passage progressif de la vitesse maximale au ralenti,

- freinage progressif du ralenti jusqu'à l'arrêt.
 - ralenti réglable dans une très large plage.
 - = tout ceci se fait en courant pulsé généré directement sur la carte. Le courant pulsé permet un passage continu d'un état à l'autre, des démarrages beaucoup plus réalistes, un meilleur rendement des moteurs. (technique utilisée à la SNCF sur ses locomotives les plus récentes: BB 7200, 22200, 15000).
 - inertie électronique (temps nécessaire pour passer de l'arrêt à la vitesse maximale) réglable pour s'adapter à des longueurs de cantons comprises entre 1 mètre et plus de 4 mètres.
 - position de l'engin moteur sans importance : seul compte le premier et le dernier essieu détecté. Permet les rames réversibles, la pousse, ...
 - informations pour le signal (3 couleurs) avec courant suffisant pour commander un relais 0,15 A.
- Zi = Zone d'inertie du canton.
 Za = Zone d'arrêt du canton.
 +/- = alimentation de la carte en tension continue 9 à 17 V.
 H = Information de la carte mère (commun) synchronisation du courant pulsé.
 R = Indique si le canton est libre ou occupé.
 M = Indique si le canton sera parcouru au ralenti ou non.
 R+1 = Reçoit l'information R du canton aval.
 M-1 = Reçoit l'information M du canton amont, pour ralentir ou non.
 M+1 = Reçoit l'information M du canton aval, pour ralentir ou non.
 fR = feu rouge (ampoule, led ou relais.) pour le signal du canton précédent.
 fO = feu orange " " " " " " " "
 fV = feu vert " " " " " " " "
- les (f) délivrent une tension constante.

Liaisons d'une carte avec l'extérieur.

- Les liaisons s'effectuent au moyen d'un bornier à vis de 13 bornes.
- 2 pour l'alimentation de la carte. (continue filtrée ou non, de 9V à 17V.) (+/-)
 - 2 pour réunir la carte à SON canton. (1 seul rail est coupé) Zi, Za.
 - 3 pour commander le signal. fR, fO, fV.
 - 1 commun. (H)
 - 5 pour les échanges d'informations: 2 en sorties (R,M) et 3 en entrées (R+1,M-1,M+1).
- On ne peut faire beaucoup plus simple...

Sensibilité de détection.

L'idéal est de pouvoir détecter tout le matériel roulant sans que l'intervention soit délicate et onéreuse. Il n'y a qu'une solution : le graphitage des essieux. (+10Kohm). Notre block détecte donc les essieux graphités; il est même sensible au doigt humide posé en court circuit sur la voie. Il est cependant insensible à l'humidité ambiante (plusieurs installations de cave l'ont prouvé).

Présentation de la carte.

Circuit imprimé vernis (100 x 142 mm) avec un bornier pour assurer les liaisons électriques. Les cartes peuvent être rangées jusqu'à concurrence de vingt dans un coffret n'ayant aucun rôle électrique.

Caractéristiques électriques. pour trains échelle Z, N, H0, (0 sur commande)

- alimentation continue maximale 17 V.
- consommation moyenne 50 ma par carte.
- courant maximal sur les bornes canton 1 A (protection thermique contre les court-circuits.)

- Les tensions d'alimentation carte et canton correspondant peuvent être différentes.

Chaque carte est testée avant livraison et garantie 1 an.

Le block LYBE donne un "coulé" au mouvement des trains en supprimant tout à-coup dans la marche. Il assure de plus efficacement leur cantonnement; il existe donc maintenant une solution permettant un espacement réaliste des trains qui vont alors se comporter comme des vrais et votre univers vous donnera alors tout le plaisir que vous êtes en droit d'en attendre.

- !! Marche arrière possible (sans protection)
- !! Arrêt forcé d'un train (avec toujours la même qualité de fonctionnement)
- !! Compatibilité avec l'éclairage dit "HF" et superposition possible d'un cab-contrôle automatique.
- !! Réglage par potentiomètre de la longueur de la section d'inertie, et de la vitesse du ralenti.
- = Carte de block automatique 3 feux : 285 FF. (prix public)

VOIE BANALISEE !

Lybe a généralisé sa carte de block de manière à assurer l'espacement automatique des trains pour les DEUX SENS de marche : c'est la CARTE DE VOIE BANALISEE. Cette carte présente toujours les mêmes avantages intrinsèques (courant pulsé, ralenti réglable, retard au démarrage,...) mais... pour les DEUX SENS DE MARCHE.

Carte de block automatique banalisée : 425 FF.

CARTE DE BLOCK AUTOMATIQUE 2 FEUX.

Il est à noter, cependant, que lorsqu'on passe de la grandeur réelle au modèle réduit certains aménagements sont nécessaires. Regardez par exemple le boudin des roues : s'il était réduit à l'échelle exacte, il vous faudrait une voie posée sur un billard afin que les locomotives roulent sans dérailler !

Dans le domaine des blocks automatiques il en est de même. Bon nombre de marques de trains, en N principalement, ne fabriquent que des signaux 2 feux. De plus, bien des amateurs souhaitent avoir seulement des démarrages et arrêts progressifs si en contre partie le câblage se simplifie à l'extrême.

C'est pourquoi LYBE propose en complément du block 3 feux un block 2 feux. Les deux blocks sont conçus pour être compatibles entre eux.

Comment se présente ce block ? même dimension de circuit imprimé, 2 fils pour son canton, 1 liaison entre deux cantons. (information d'occupation). On ne pourra faire plus simple !

2 cantons sont regroupés par carte (nombre de composants moindre).

Le train reçoit l'ordre de départ : il démarre progressivement sur la fin du canton pour atteindre sa vitesse maximale. Si le signal suivant est rouge, le train ralentit progressivement dans la première zone du canton jusqu'au ralenti (zone de ralentissement) puis continue son chemin jusqu'à l'abord de la zone d'arrêt où il s'arrête progressivement. Tout ceci est réalisé grâce au courant pulsé.

Il y a deux réglages possibles :

- le ralenti de la zone de ralentissement : c'est la vitesse à laquelle roule le train dans la zone de ralentissement lorsqu'il a freiné.
- l'inertie : elle permet d'ajuster le temps nécessaire au train pour passer de la

vitesse maximum à l'arrêt : réglage possible sur une plage de 40 cm à plus de 3m.
Toutes les autres possibilités indiquées "!!" çï-dessus restent d'application pour cette carte.

Carte de block automatique 2 feux. (2 cantons par carte) 345 FF.

LA CARTE D'AIGUILLE.

Un block automatique est la solution idéale pour assurer l'espacement automatique des trains. Son installation en pleine voie ne pose pas de difficulté. Par contre, en abordant les zones de gares, bon nombre de blocks restent "muets" ou bien se compliquent énormément. LYBE a conçu son block pour une mise en place la plus simple possible, même en zone de gare. Afin de nous faciliter encore plus son installation, LYBE nous propose une carte électronique d'aiguille qui remplace les relais en évitant toute soudure et tout fonctionnement capricieux dû à la présence de ces derniers.

Cette carte solutionne les problèmes posés par les bifurcations en assurant les commutations électriques, aiguilles en pointe ou en talon.

- commutation des informations électroniques nécessaires aux blocks.
- le mouvement des aiguilles (à solénoïde et sous tension continue ou alternative).
- la commutation des informations relatives aux signaux. (couleurs)
- l'arrêt automatique des trains lorsque l'itinéraire n'est pas bon.
- la mise au rouge du signal lorsque l'itinéraire n'est pas bon.

La carte d'aiguille (1 aiguille en pointe, 1 aiguille en talon par carte) :360 FF

LA CARTE D'AUTOMATISME.

Sur chaque carte sont regroupés les composants pour 2 circuits.

La carte d'automatisme s'occupe des voies d'évitements, elle traite donc l'entrée sur ces voies et la sortie sur ces voies.

Deux potentiomètres règlent le temps d'arrêt sur chaque voie. Au minimum (5") l'itinéraire se trouve tracé en permanence: l'automatisme ne peut plus agir. Les temps indiqués sont à compter à partir du moment où le train pénètre dans le canton, ainsi sur la position 5 secondes, le train passe au ralenti sans s'arrêter. Au maximum le temps d'arrêt est de + 1 minute.

L'automatisme peut être débranché à tous moments.

Carte d'automatisme avec 2 x 2 voies : 320 FF.

ALIMENTATION REGULEE. 4 Ampères 14 V. (et sous-stations)

Les alimentations couramment rencontrées dans le commerce permettent de faire fonctionner une ou deux locomotives sur un circuit simple. Si vous améliorez votre circuit, l'alimentation devient rapidement insuffisante. LYBE a réalisé

- une alimentation de base qui regroupe: transformateur, pont redresseur (prévu pour 7A.) et protection qui peut fournir sous 4A une tension fixe et régulée de 14V (transistor ballast de puissance commandé par un circuit intégré régulateur de tension) avec protection électronique contre les courts-circuits.
- des sous-stations compléments de l'alimentation: elles fournissent une tension fixe et une tension variable à l'aide du courant pulsé qui permet d'avoir des ralentis extraordinaires et améliore le rendement des moteurs.

Alimentations: seule : 735 FF.

avec sous station incorporée (en boîtier manuel) 820 FF.

sous station en boîtier manuel 210 FF.

" " en circuit imprimé monté (2 par carte) 200 FF.

Tu n'y as pas été ? quelle lacune ! Mais je vais essayer de la combler.
Tu y es allé ? Bravo tu en a vu des choses... je vais te les rappeler au mieux en ces lignes.

Le 4° salon international de la maquette et du modèle réduit, placé sous le haut patronage du ministère français des transports, du ministère de l'éducation nationale et du ministère du temps libre. (sic) C'est indiqué ainsi à la page 3 du catalogue ! Chez eux il y a un Ministère du Temps Libre !!!

En ce jeudi 7 avril, dès 5h du matin nous étions levés... il faut prendre le train et l'international de 6h15 n'attend pas ! Un jeudi ? oui bien sur, le week-end c'est plein c'est connu, et mardi c'était journée pro.

Quand je dis nous, j'avais décidé de guider mon fils 13 ans 1/2 et Léon, un fanatique du train, qui travaille avec moi, et qui est très lié avec "Au Petit Train" de Charleroi.

Dans le froid et la pluie de la fin de nuit, l'inter en provenance d'Allemagne nous emporte vers Paris, dans des anciens wagons de la DB à compartiments. Nous n'étions pas les seuls à partir dans la même galère : 2 jeunes gens à côtés de nous visaient le même but : le salon du modélisme...

Maubeuge, Saint-Quentin, Paris-Nord à 8 h 40, bureau de change, tickets de métro RATP, coup d'oeil au plan des lignes ... et hop c'est parti mon kiki.

Attention, le regard en éveil, un oeil aux stations qui défilent, l'autre aux pickpockets. Au 'Chatelet' changement, correspondance vers Pont de Neuilly, et enfin le bus 174 pour la DEFENSE (on y arrive par le souterrain) : une ville dans la ville. Faut y être habitué, mec... ou alors faut pas paniquer. Bien lire les indications et un sens parfait de l'orientation sans soleil, et sans mousse aux arbres; quels arbres ?

Fort en avance, nous décidons de tuer le temps dans la galerie marchande sous les fameuses tours. 1 croissant 4,5 FF, 1 crème(café+lait) 8 FF. Heureusement service compris Te faut des ronds, mec... ou alors pas aller à Paris...

10 h moins quart, c'est pas çà, faut y aller. Nous remontons à la surface nous les geler sur l'esplanade à plein vent et la pluie qui menace.

Ciel nous ne sommes pas les premiers ! Sur 3 files de + de 30 mètres chacune, la foule attend l'ouverture de 10 h ! Ah, Ah, Ah, nous sommes jeudi...

Décrivons l'affiche publicitaire de loin : Le salon du modélisme : trains électriques, à vapeur; bateaux électriques, à vapeur, à voiles, sous-marins, galères, engins flottants identifiés (plan d'eau de 400 m2); avions, hélicoptères, planeurs, ballons, et engins identifiés (aire intérieure d'évolution avec filets de protections); voitures thermiques et électriques, camions, buggies, motos, engins roulants identifiés (surface au sol), maquettes, modèles, trucs et astuces, conseils, concours de maquettes plus de 500 modèles, expositions, dioramas, démonstrations, matériels, matériaux, outillages, nouveautés, propulsion électronique, variateurs, télécommandes, vapeur (3 lignes droites), des stands de producteurs, d'importateurs, d'artisans maquettistes, de grandes usines... Fameux le menu... Le tarif d'entrée: 25 FF adultes, 17 FF enfants moins de 15 ans, 6 FF le catalogue. Surveillez votre compte dans l'affolement la caissière a une facheuse tendance à compter plus qu'elle ne distribue de tickets... il n'y a pas de petits profits...

Nous voici enfin dans le Temple. ô ravissement, ô émerveillement. Le premier à l'entrée c'est Graupner qui présente ses nouveaux modèles en avions et hélicoptères et Varioprop. Suspendu en bonne place l'avion télécommandé qui a tourné des scènes au Sahara. Sur le flan gauche caméra super 8, sur le droit appareil photos. (à glisser dans le tiroir 'trucs et astuces')

Au fil des allées la résurrection de JOUEF, avec un grand réseau. Loco-revue et ses nouveaux blocks-systèmes CS-80.

Les grandes usines productrices de modèles et décors, les importateurs, les petits ateliers d'artisans producteurs de petites séries ou de retravail des modèles existants pour super-détaillages, les revues spécialisées... Un ravissement pour l'oeil et... le portefeuille...

- CLAREL DISTRIBUTION Rue de la Roquette 25, F.75011 Paris. Modèles réduits de chemins de fer, version, superdétaillées de machines à l'échelle H0, accessoires et décors connexes.

Tiens, un modéliste de Namur... Bonjour très cher, vous ici ? Par quel hasard...

Un essai de mordus de l'ordinateur avec un petit réseau au stand d' ELEKTOR avec TCO sur téléviseur. C'est du bricolage maison, mais la revue Elektor est orientée sur le bricolage électronique.
- ELEKTOR BP 53, F.59270 Bailleul.

Une présentation du matériel LYBE : blocks systèmes 2 ou 3 feux, cartes d'aiguillages en pointe ou en talon, voies banalisées, sous-stations, alimentations 4 A. de parfaits ralentis du très beau matériel, à prix très compétitifs.

Ce matériel sera décrit par mes soins dans un autre article.
- LYBE Boulevard R.Salengro 38, F.78200 Mantes La Ville.

Ah ces vapistes... de vrais acharnés et le croirait-on... d'un certain âge, et même d'un âge certain ... Et les dames accompagnent, travaillent, vont en tous sens, distribuent prospectus, expliquent les réalisations décrivent les pièces et les difficultés d'exécutions... Il existe quand même des

modélistes heureux et bien secondés ! D'autres vendent des actions pour la remise en état de vieilles locomotives.

- CONFRERIE DES AMATEURS DE VAPEUR VIVE, rue de l'abbaye 5, F. 50760 BARFLEUR. Ils éditent la revue "ESCARBILLE". Association libre de constructeurs et fabricants amateurs de locomotives à vapeur.
- F.A.C.S. Fédération des Amis de Chemins de Fer Secondaires, rue de Colombes 27, F. 92600 ASHIERES. asbl destinée à promouvoir les chemins de fer secondaires (transports publics au moyen de voie ferrée, tramways, métro, chemin de fer d'intérêt national e régional). Revue : "chemins de fer régionaux et urbains"(bimestriel). Groupement en fédération des principaux réseaux touristiques en activité (France et Belgique).

3 grandes longueurs de voies droites permettent à des spécialistes du clan des vaporistes de faire des "charges" terribles. Malgré la belle longueur de la voie la pleine vitesse n'était pas atteinte, et pourtant quelle vitesse déjà ! Mais on sentait bien que la machine en demandait encore...
Le plan de roulement est posé sur des blocs debout en ciment et autorise ainsi le chauffeur à s'asseoir derrière sa loco et à la manoeuvrer du bout des doigts : petits volants, manettes, sifflet, chaudière, la pelle, chiffons, huile, boîte à outils, sacs de charbon, bidons d'eau, rien ne manque même pas l'uniforme... du beau spectacle, de très belles maquettes admirablement détaillées et bien construites.
- ANTONY VAPEUR CLUB DE FRANCE (A.C.V.F.) rue de Malnoue 26, F.93160 Noisy Le Grand.

Comme toute forme de modélisme, le train miniature connaît depuis quelques années un développement considérable, et c'est justice, car c'est la forme de modélisme qui offre l'éventail le plus important de disciplines, que ce soit de construction, d'exploitation, d'animation, de conception.

Elle offre d'autant plus d'avantages que le train n'est pas la seule et unique dominante, car ce train il faut le faire circuler dans son contexte, dans sa réalité, d'où l'obligation de recréer une architecture à l'échelle du monde miniature. L'on y rencontre donc toutes les techniques, que ce soit la menuiserie pour la confection des plates-formes de voie de réseaux en vapeur vive, réseaux qui requièrent une infrastructure qui, si elle est plus légère, est identique à celle d'un réseau ferroviaire réel.

En outre la plate-forme conçue, l'exploitation rationnelle du train miniature requerra vite l'utilisation et la domestication soit de techniques mécaniques telle la commande d'aiguillages par tringles ou câbles, soit l'électronique dont la progression et la vulgarisation ne sont pas étrangers à sa progression pour le fonctionnement des trains miniatures.

L'environnement est tellement important que le constructeur de bâtiments miniatures recherchera l'architecture de l'époque passée ou s'il est très moderne, il se lancera dans la construction de bâtiments futuristes, il fera à ce moment-là un travail de prospective. Toutes les techniques d'utilisation des matériaux légers sera utilisée. Le constructeur de matériel roulant saura quant à lui saura se servir d'outils aussi variés qu'un véritable mécanicien, là ecore ne pensons pas qu'une formation technique soit nécessaire, la particularité de cette passion étant de former les gens eux-mêmes à leur allure, "sur le tas".

Sur les stands de clubs, nous avons découvert avec étonnement quelques oeuvres de constructeurs (amateurs), nous y avons remarqué la finesse de reproduction, la précision de la réalisation, la vérité des détails, là le monde de l'impossible est reculé maintes fois, et c'est ceci qui pousse les industriels fabricants des modèles réduits à reculer eux aussi à la sortie de chaque modèle nouveau les limites de l'exploit technique. Auriez-vous pu penser qu'il existe un modèle de locomotive à l'échelle du train jouet le plus banal qui fonctionne réellement à la vapeur, comme toutes nos vraies locomotives d'il y a 50 ans ?

Vous penserez sans nul doute que c'est l'apanage de quelques vrais mécanos de génie, mais non car dans le petit monde du modélisme ferroviaire, l'émulation fait toujours reculer les limites de l'exploit. Mais au milieu de tout celà, il reste la catégorie sans doute la plus nombreuse, celle du poète, se contentant avec beaucoup de plaisir de recréer fidèlement et amoureuxment -tout comme les artistes peintres- une petite parcelle de ce que représente pour lui l'évocation du chemin de fer. Le rêve a donc aussi le droit de cité dans notre passion, c'est sans nul doute pour celà qu'il séduit tant actuellement, il ne serait pas ridicule d'y voir -peut être- une forme d'humanisme moderne, ou alors un refuge contre les attaques et agressions de la vie moderne, trépidante.

Le modélisme ferroviaire évoluant deviendra très rapidement son propre constructeur, d'abord à partir de kits hélas bien souvent étrangers, puis à partir de matériaux tel le laiton, et ceci lui permettra, tout en accentuant sa notion de fidélité dans l'approche de la construction, de faire preuve de fantaisie lorsqu'il crée la vie propre de son réseau, environnement naturel du train miniature. Il faut dire également que la notion de club a elle-même beaucoup évolué, de la dominante ancienne un vaste réseau inachevé faute de participants, est apparue depuis quelque temps plus la notion du service que le club rend à chacun à la recherche de l'expression du passé ou du présent (du lieu du club) ce qui explique depuis 3 ou 4 ans l'apparition dans des expositions de reproductions rigoureuses des installations d'une ville permettant mieux au grand public d'apprécier la qualité des maquettes réalisées.

La technique nouvelle de "Plateau Modulaire" ou MODULE présenté pour la première fois par le F.F.M.F. en 1981 sur son stand du 2° salon de la maquette à Paris, connaît, de la part des clubs et des modélistes isolés, un succès croissant et tel que déjà des artisans et industriels en étudient la

commercialisation.

Cette technique modulaire, véritable philosophie nouvelle, permet à tout amateur même dépourvu de place de pouvoir créer une portion de réseau très personnelle et de pouvoir, lors de rencontres Inter-Modélistes, venir se raccorder à une multitude d'autres panneaux créant rapidement de vastes réseaux impensables avec d'autres techniques.

Nous avons pu constater sur les stands de clubs l'illustration "in-situ" de cette approche dans les 2 échelles les plus représentatives : HO et N.

Des clubs présentent leurs réalisations de réseaux modulaires en 'N' et 'HO'. Bravo Messieurs, un travail impeccable. En se mettant sous le bon angle pour faire abstraction du lieu dans lequel on se trouve... c'est la réalité, la surprenante beauté. Mais est-ce encore du modélisme ? Non, c'est de la perfection dans l'étude et la réalisation du détail !
Pour ma part je trouvais les réalisations en 'HO' plus suggestives encore. Tais toi,... tu vas te faire encore taxer de raciste.

- C.F.V.B. (Club ferrovière de Villers le Bel) BP 22, F.95400 Villers le Bel.
- FEDERATION FRANCAISE DE MODELISME FERROVIERE, rue du Maréchal Maunoury 67, F.78700 Conflans Ste Honorine. Réseaux, pièces, collections privées, réseaux modulaires en diverses échelles.

En France, les échelles de réduction les plus employées sont:

- le HO au 1/87° environ 74% des modélistes;
- le N au 1/160° environ 17% des modélistes;
- le O au 1/43 échelle qui se maintient vers 8%.
- le Z possède une clientèle spécifique mais dont la quantité n'est pas chiffrable.
- reste les échelles 1/32° jusqu'à l'écartement 305 mm permettent l'exploitation extérieure.

La F.F.M.F. ou Fédération Française de Modélisme Ferrovière a été fondée en 1953 à l'initiative de quelques associations françaises, à l'époque où les loisirs en général, et le modélisme ferrovière en particulier ne regroupaient que peu d'adeptes, et où le nombre d'associations était peu important. C'est ce qui explique en partie le fait durant un grand nombre d'années avec un regroupement de 20 clubs, la F.F.M.F. était l'une des plus petites fédérations existantes, et certainement la moins connue.

La F.F.M.F. édite les normes M.E.M. de modélisme, les normes modulaires françaises en HO, les normes N AFAN TRACK avec le concours de cette association membre, un bulletin trimestriel "la plaque tournante". Sa commission technique est à la disposition des modélistes qui désirent des renseignements techniques. La F.F.M.F. organise périodiquement des rencontres ou congrès au cours desquels les modélistes peuvent rencontrer sous forme de débats des constructeurs industriels ou artisanaux.

Ah, c'est l'heure de la démonstration des avions. Vite la foule dense se presse vers le volume d'évolution des appareils, sur les gradins, les passerelles, les étages. Comment évaluer une telle foule ? Et croyez vous qu'il n'y a que des enfants ??? Bien essayé, si je vous donnais la moyenne d'âge vous me traiteriez de menteur et de trafiqueur de chiffres. D'ailleurs, les enfants en dessous de 13 ans et non accompagnés ne pouvaient pas entrer.

Planeurs assistés de petits moteurs électriques, le champion de France de vol circulaire dans ses plus belles figures, un tout petit avion avec moteur 1/3 de cm3. à peine audible...

- FEDERATION FRANCAISE D'AERO-MODELISME rue Galilée 52, F.75008 Paris. Association regroupant 450 associations et 11.000 licenciés.

13h. coup d'oeil à l'extérieur : il y a encore les mêmes 3 files de gens et aussi longues !!! Mais où allons nous les mettre ?

C'est le relais au plan d'eau : bateaux de tous types, tous gabarits, voiliers avec l'aide des gros ventilateurs placés en bord de bassin pour la production artificielle de vent... Avec rentrées au port et sorties en escadres.

La SNCF avec le TGV, et une rétrospective du chemin de fer français.
La Marine Nationale avec des maquettes du Colbert, du Clémenceau, du Jeanne d'Arc...

Les grandes usines productrices de modèles et décors, les importateurs, les petits ateliers d'artisans producteurs de petites séries ou de retravail des modèles existants pour super-détaillages, les revues spécialisées... Un ravissement pour l'oeil et... le portefeuille...

Qui oserait aller diner ? personne, le restaurant est pratiquement désert. Il y a mieux à faire dans le bâtiment : sorte de grande pyramide à base triangulaire équilatérale et dessus en voute, un très gros volume.

L'univers de la figurine était merveilleusement représenté par des dioramas de tous genres. Histoire de l'homme, batailles ...

- FEDERATION NATIONALE DE LA FIGURINE ET DE L'HISTOIRE Boulevard Raspail 127, F.75006 Paris.

Un cinéma permanent projetait des films, pour la plupart inédits, montrant en évolution les réalisations les plus folles.

Plusieurs cirques avaient été réalisés au gré de la fantaisie de leurs réalisateurs, échelle 1/30° et le cirque "coliseum" au 1/43° spécialement venu de Genève.

14 h 30, la foule est dense les stands commencent à être inaccessibles ! Mais, au fait, les enfants accompagnés qui sont ici ne sont pas en congé ?! nous sommes jeudi... alors que faut-il en penser ?

Une section de professionnels de la maquette industrielle et architecturale, donnait un aperçu du talent des architectes, bureaux d'études, ingénieurs spécialisés dans le domaine.
Maquettes de raffineries, grues et ponts roulants, machines d'usines ...

Les championnats français de modélisme... créés en 1982 à l'initiative de la SPODEX avec le concours de l'I.P.M.S. ont réuni l'année dernière 150 participants et quelques 480 pièces !

Cette année, les diverses catégories étaient répertoriées:

Maquetisme: représentation statique et fidèle de la réalité une échelle donnée.

Avions militaires avant 1945	au 1/72°	MA 1
Avions militaires avant 1945	au 1/48°	MA 2
Avions militaires avant 1945	au 1/32 et au delà	MA 3
Avions militaires après 1945	au 1/72°	MA 4
Avions militaires après 1945	au 1/48°	MA 5
Avions militaires après 1945	au 1/32° et au delà	MA 6
Avions civils		MA 7
Bateaux à voile		MA 8
Bateaux à moteur		MA 9
Voitures, camions, motos civiles		MA 10
Véhicules militaires et blindés	au 1/76°	MA 11
Véhicules militaires et blindés	au 1/35°	MA 12
Trains et réseaux ferrés		MA 13
Figurines		MA 14
Science fiction, et fantastique		MA 15
Réalisations diverses		MA 16

Modélisme: les modèles en ordre de marche, qui évoluent conformément à la réalité mais qui sont jugés sur leur conception et réalisation.

Engins volants: avions, planeurs, hélicoptères et autres.	MO 1
Engins terrestres: voitures, buggies, camions, motos.	MO 2
Engins flottants: bateaux à voiles, à moteur, hydroglisseurs, sous-marins.	MO 3
Trains à grand écartement: train de jardin, électrique, à vapeur	MO 4
Réalisations mécaniques: moteurs, machines à vapeur.	MO 5

Dans chaque catégorie définie il était attribué 1 médaille d'or, 1 médaille d'argent, 1 médaille de bronze, de nombreux prix.

Le jury était composé (suivant les dires du catalogue) de personnalités reconnues pour leur compétence en ce domaine.

Tous les modèles participants au concours étaient présentés en vitrine dans le salon avec leurs prix.

D'autres adresses utiles...

- I.P.M.S. France Rue de l'Amiral Roussin 3, F.75015 Paris. Plus de 1.000 membres en France, présente dans plus de trente pays au monde. Revue trimestrielle et bulletin de liaison bimestriel.
- LA VIE DU RAIL, rue de Milan 11, F. 75440 Paris cedex 09. Publications, livres, affiches, modèles réduits à vapeur vive.
- L'EMBOUTISSAGE "AS" Rue Bretonneau 8 b, F.75020 Paris. Ecartement HO: autorails et remorques, écartement O voitures en tôle style "train-jouet" d'antan.
- LE TRAIN JAUNE Rue Violet 18, F.75015 Paris. Ballast Styroplast Merkur, signaux routiers HO Salber, véhicules HO Praliné, Walldorf, Alt Berlin, bâtiments HO en bois Euromod et Fides.
- L'INDEPENDANT DU RAIL Cité du Midi 6, F.75018 Paris. Nouveautés RMA: Rapid Nord, céréaliers galbés CTC et le wagon bestiaux.
- LOISIR Rue Aristide Briand 267, F.76600 Le Havre. Kits de construction de machines à vapeur, accessoires pour modélisme vapeur; kits de locomotives brut de fonderie; machines outils, plans de machines, locos et bateaux.
- M.K.D. Rue du Louvre 56 b, F.75002 Paris. Maquettes de trains miniatures, maisons, gares, etc.
- RAIL MINIATURE FLASH Rue de Palestro 3, F.75002 Paris. Revues, librairie, modèles réalisés d'après les articles parus dans RMF.
- RAIL MAGAZINE rue des petites écuries 28, F.75010 Paris. Mensuel: Rail Magazine, posters, cartes postales, ouvrages divers.

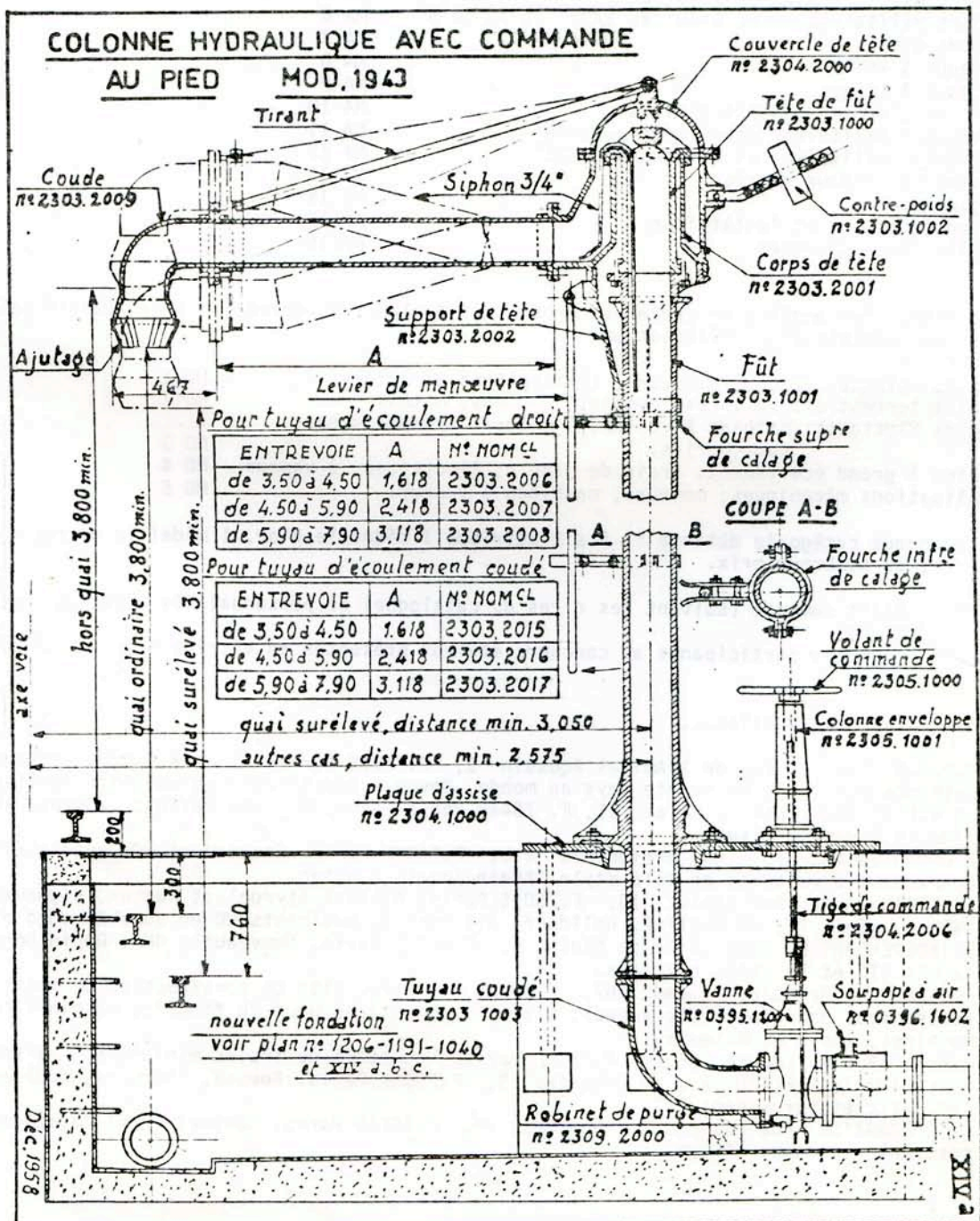
- RAILWAY BP 39, Rue de la poissonnerie 8, F.14101 Lisieux cedex. kits de locomotives au 1/87° DJH.
- STEAM BP 16 F.64210 Bidart. Pièces détachées de machines à vapeur, robinets, fonderie, locomobiles, locomotives à vapeur ou électriques, wagons, matériel Hag et Tram.

Aux dernières nouvelles, plus de 100.000 visiteurs se sont pressés dans les allées du salon !, et, on dit les exposants, le week-end, impossible de passer. Ouf, nous l'avons échappé belle...

Par contre la journée professionnelle a été un véritable fiasco. Il faut dire qu'ils n'ont pas été choyés les malheureux. Au lieu de leur donner un libre accès à l'exposition, pour faire "marcher le commerce", ils devaient payer un droit d'entrée de 40 FF. ! une paille...

 Toutes les adresses qui précèdent sont données à titre indicatif. Certains sont des revendeurs ou des importateurs.
 Vos magasins spécialisés habituels possèdent le même matériel, les mêmes trains, les mêmes décors
 Adressez-vous chez eux d'abord, bien sûr. Ils ont toujours la bonne solution, regardez leurs annonces...

L'écrivain de service, pour son plaisir... et le vôtre.



CFV3V	-jours de circulation du chemin de fer touristique Mariembourg - Treignes (à partir de 14h10): 2,3,4,10,17,24 et 30 avril, et ensuite tous les samedis, dimanches et jours fériés du 1er mai au 25 septembre et tous les lundis, mardis et jeudis en juillet et août; traction vapeur et autorails; en principe, uniquement autorails les 2,10,17,24 et 30 avril, les 7,14 et 28 mai, les 4,11,18 et 25 juin et les lundis, mardis et jeudis en juillet et août et les 3,17 et 24 septembre -10 et 11 septembre: festival vapeur (européen ?), avec exposition et circulation non stop de plusieurs locomotives à vapeur
MSTB	-jours de circulation du chemin de fer à vapeur Vilvorde/Budabrug - Houtkaai/Vianderenstraat - Intercom/Park (à partir de 14h15): Les dimanches 22 mai, 5 et 19 juin, 3,10,17,24 et 31 juillet, 7,14,21 et 28 août et 4,11 et 18 septembre; uniquement traction vapeur - 4 septembre et 27 novembre: bourse d'échanges de trains miniatures et accessoires - salle "Star", Gildenhuis, N. De Brauerstraat 21 à Vilvorde, de 10h00 à 14h00
RRR	-jours de circulation du chemin de fer à voie étroite Rebecq - Rognon (à partir de 14h30): Tous les dimanches et jours fériés du 1er mai jusqu'à fin septembre voie étroite 60 cm; traction vapeur
TTZ	-jours de circulation du chemin de fer touristique Zolder/Mijn - Genebos/Jummen (à partir de 13h15): 3,4,17 et 24 avril, 1,15,22,23 et 29 mai, 5,12 et 26 juin, tous les dimanches en juillet et août, et 4 septembre; traction vapeur et diesel -13,14 et 15 août: festival ferroviaire, avec exposition et circulation non stop des trains à partir de 10h00
TTA	-jours de circulation du tramway historique Pont d'Erzeze - Forge à l'Aplé: tous les dimanches et jours fériés jusqu'au 9 octobre, tous les samedis jusqu'au 10 septembre et tous les jours du 2 juillet jusqu'au 28 août voie métrique; tramways diesel; traction vapeur en principe les dimanches et jours fériés du 22 mai jusqu'à fin septembre (en après-midi)
ASVI	-jours de circulation du tramway historique Lobbes - Thuin (à partir de 13h35): tous les dimanches et jours fériés du 19 juin au 11 septembre; voie métrique; anciens trams électriques

AMUTRA	-Tous les samedis, dimanches et jours fériés du 3 avril jusqu'à fin octobre, de 14h00 à 18h00: heures d'ouverture des musées du tramway de SCHEPDAAL (tramways vicinaux) et de EDEGEM (fort V) (tramways anversois)
BVS	- 3 septembre: excursion vers la Hollande, avec visite du musée des chemins de fer à Utrecht, et visite du dépôt du Stoomslichting Nederland à Rotterdam, lors d'une journée "portes ouvertes"
GTF	- 9 juillet: excursion en autorail S.N.C.B. série 46 sur les lignes n° 107, 116, 117, 106, 115, 96 et 123: La Louvière - Houdeng-Coegnies - La Louvière - Ecaussines Carré - Clabecq - Tubize - Quenast - Tubize - Braine le Comte - Rognon (+ trajet en train à vapeur du Rail Rebecq Rognon) - Braine le Comte - Ecaussines - Mignault - Ecaussines - La Louvière;
CFC	- du 27 août au 25 septembre (date modifiée !): participation du club à l'exposition de modélisme, organisée par la RTBF en collaboration avec la ville de Mons, au musée des Beaux Arts - 28 août: train à vapeur miniature "live steam" au "Grand Large" à Mons, dans le cadre de la manifestation "3ème Rendez-Vous National de Modélisme", organisée par la RTBF et la ville de Mons - 9 et 10 août: excursion annuelle du club (destination encore inconnue)
DE PILL	- 11, 12 et 13 novembre: journées "portes ouvertes" dans les locaux du club à Malzen/Mechelen (Leuvensesteenweg), avec "marché aux occasions"
CFTY	- 27 et 28 août, de 10h00 à 19h00: à l'occasion de l'inauguration de ses locaux situés au 49, Chaussée de Roubaix à Templeuve (Tournai), le CFTY organise une exposition de trains miniatures (encore sans réseau fixe) et de peinture, photographie, philatélie et historique ferroviaire
LOCOMOTION	- 20 août: excursion à Hellevoetsluis (NL), avec visite des "vestingsdagen Hellevoetsluis" - événement "vapeur", avec tramway à vapeur, locomobiles, bateaux à vapeur et véhicules historiques, trains miniatures, bourse d'échanges, etc. - 30 octobre: excursion à Köln (D), avec visite de la (nouvelle) foire du modélisme ferroviaire, organisée par la B.D.E.F., en collaboration avec MOROP
ALAF	- 11 septembre: excursion en train vers Mariembourg, avec visite du "festival vapeur" du CFV3V

Remarque: Febelrail ne peut pas être tenu responsable pour des erreurs qui se
seraient éventuellement glissées dans ce calendrier. Pour tous
renseignements concernant les activités mentionnées, nous recommandons
aux différents associations concernées.

COMMUNICATIONS DIVERSES

- Exposition "Année Mondiale des Communications" au Centre des Communications (Gare de Bruxelles Nord): du 22 novembre au 5 décembre; renseignements: monsieur De Vorelaere, Ministère des Communications, Rue d'Arion 104, 1040 Bruxelles; tél. 02/233.14.23
- la V.V.I.A. (Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie) organisera une journée d'étude concernant l'archéologie des moyens de transport, en collaboration avec l'International Association of Transport Museums; lieu: Anvers - auditoire du Vlaamse Toeristenbond; date: le 15 octobre 1983; renseignements: V.V.I.A., Postbus 30, 9000 Gent-12; tél. 091/21.47.83

- l'association Treingroep Turnhout organise une exposition "Rail '83" à Turnhout, au Cultureel Centrum "Warande", du 30 septembre au 10 octobre 1983; renseignements: tél. 014/61.32.40
- le club De Blauwe Wimpel organise une exposition "Railparade 3" au dépôt de la firme SOBEMAI, Bogaardestraat 168 à Maldegem; date: du 17 au 25 septembre 1983; renseignements: tél. 050/36.11.52
- le club De Lantaarn organise une exposition de trains miniatures, les 3, 4, 10 et 11 septembre 1983; adresse: Archimedesstraat 60 à Ostende; renseignements: tél. 059/70.15.45

- cette année, le congrès MOROP aura lieu en Hongrie, du 2 au 10 octobre 1983; renseignements: auprès de Monsieur Vekemans, collaborateur de FEBELRAIL, Rue du Château 6, 6320 Villiers-la-Ville; tél. 071/87.76.97
- B.R.T. - AKTIE OPENBAAR VERVOER (télévisé - dienst Vrije Tijd): ZONERALLY OPENBAAR VERVOER tot 15 september; renseignements: B.R.T., Av. Reyers 52, 1040 Bruxelles; tél. 02/737.55.35

- l'association "Artevelde Miniatuur Spoorweg Amateurs Club" organise une exposition "Openbaar Vervoer is Troef" à Gand, du 16 au 25 juillet proch.
- Musée des chemins de fer belges - Gare de Bruxelles Nord; ouvert tous les jours ouvrables de 9h00 à 17h00; renseignements: tél. 02/218.60.50 (ext. 1279)

- Musée du Transport Urbain Bruxellois - Av. de Tervuren 364, à côté du dépôt S.T.I.B.; ouvert les samedis, dimanches et jours fériés, de 13h00 à 19h00, jusqu'au 25 septembre; excursions en vieux trams, les samedis après-midi entre le musée et Tervueren;
- renseignements: tél. 02/513.67.42 (ext. 2061)
- la CPV3V lance une souscription pour l'achat d'une locomotive tender ELNA (1ct, Henschel, 1940) renseignements: G. Radelet, Av. Raymond Brassinne 5, 1420 Braine-l'Alleud; tél. 02/384.74.68

- Un "Rendez-Vous National de Modélisme" sera organisé par la RTBF, en collaboration avec la ville de Mons et les fédérations nationales de "Modélisme", le 28 août 1983 au "Grand Large" à Mons, ainsi qu'une exposition de modèles réduits au Musée des Beaux Arts du 27 août au 25 septembre 1983; renseignements: tél. 065/31.93.61 ou 065/33.97.70

PUBLICATIONS

BVS

- Documentatie Nr. 3: rijtuigen uit de vorige eeuw;
- Documentatie Nr. 4: rijtuigen einde 19de eeuw en begin deze eeuw;
- Documentatie Nr. 5: 4- en 6-assige rijtuigen uit het begin van deze eeuw;
- Documentatie Nr. 6: voormalige Duitse rijtuigen van de État Belge

renseignements: BVS-Shop, Vangramberenstraat 24, 3071 Erps Kwerps

ASVI

- Série de 9 photos couleurs des derniers trams à Jumet, prises lors du voyage spécial de l'ASVI le 26 février 1983
- Catalogue FACS 1983: guide en couleurs, présentant 17 chemins de fer touristiques français et 2 belges (ASVI et CPV3V)

renseignements: ASVI, Rue Belliard 91, 1040 Bruxelles

CFC

- Malade en tramway Centre-Charleroi 1982 (synthèse lignes et matériel)
- Comment construire un autorail 551 en plastique ?
- Les chemins de fer norvégiens
- Photo sur plaque alu. de l'ancienne gare de Manage + tramway
- Le chemin de fer vicinal de Bourcy à Houffalize (par A. Dagant)
- Le chemin de fer de Libramont à Bastogne (par A. Dagant)
- Livres de U. Lamalle, encore disponibles en quantité limitée:
 - tome I - Exploitation Commerciale
 - tome III-La Voie
 - tome IV- Traction et freinage

renseignements: CFC, P. Pigeolet, Rue de Marchienne 55, 6100 Mont-sur-Marchienne

GTF

- Série de photos de J. Bazin:
 - lignes autorails S.N.C.V. Tournai-Ath-Mainvault
 - S.N.C.V. Hainaut -lignes 77/78/79
 - trams de Bruxelles -ligne 94
 - +série ch.de fer luxembourgeois et français, dont un rétrospective des rames Sprague de la R.A.T.P.
- série de photos de P. Tordoux:
 - S.T.I.B. -motrices de la série 1500
 - S.N.C.B. -remorques du type L
 - S.N.C.B. -autorails série 40

renseignements: GTF, Boite Postale 191, 4000 Liège-1 P. Tordoux, Av. Royers 146, 9600 Renaix

NOUVEAUX PERIODIQUES

- "Tijdschrift voor Geschiedenis van Techniek en Industriële Cultuur" (Vereniging voor Industriële Archeologie en Textiel, Gewad 13, 9000 Gent; tel. 091/24.17.32)
- "Tijdschrift Industrieel Erfgoed" (Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie, Postbus 30, 9000 Gent-12; tel. 091/21.47.83)

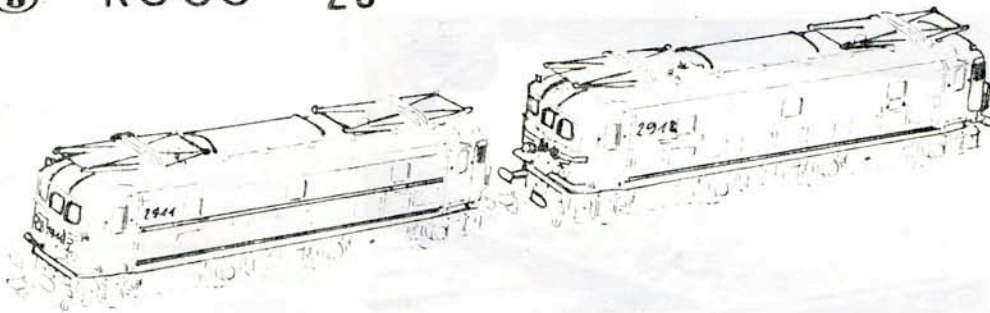
DIVERS

- Index des photos illustrant le livre "Nos inoubliables Vapeur - Onze onvergetelijke Stomers" de P. Dambly, avec classement des locos par compagnie, type et numéro; 16 pages - prix 60,- fr.; renseignements: J.R. Lejeune, Rue de l'Arbre-Ste-Barbe 366, 4420 Liège-Tocourt
- "Het openbaar vervoer in West-Vlaanderen" (reeds 10 delen verschenen); renseignements: De Volder, Eigen Heerdiaan 26, 8200 Bruzge
- Série de cartes postales en couleurs, avec photos de locomotives à vapeur (non-belges), éditée par Uitgeverij Houtland, D. Martensstraat 15, 8200 Brugge

ouvert / open: 9h - 12h - 14h - 19h - Dim/Zon: 10h - 12h - Lundi fermé / Maandag gesloten

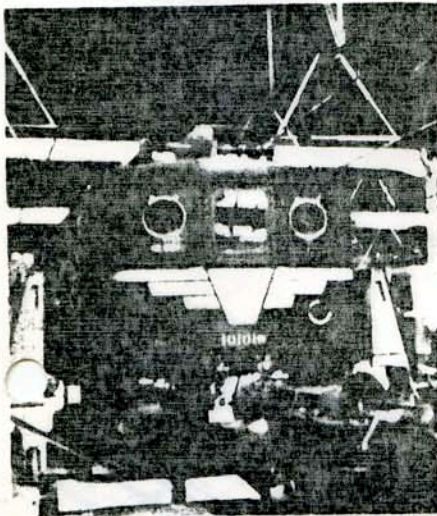
ⓑ ROCO 29

ⓑ



6.745.-

double traction pour système Marklin avec inverseur électronique
 dubbele tractie voor Marklin systeem met elektronische ompool
 schakelaar.



ⓑ

4

anciennes

versions

oude

BB 101

versies

3.000.-

Piece
Stuk

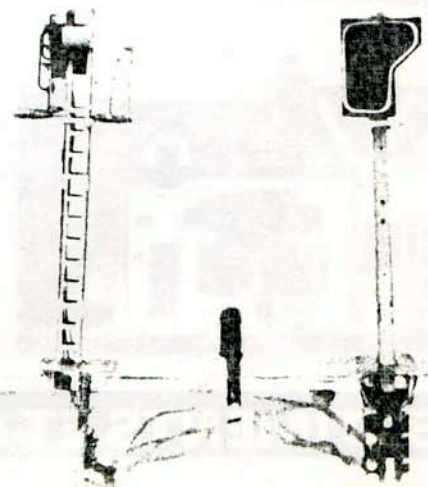
ⓑ

signaux belges en laiton
 Belgische seinen in messing

4 LEDs

ⓑ

695.-



JOCADIS

53, Rue de Bruxelles - 1390 -
Brusselstraat

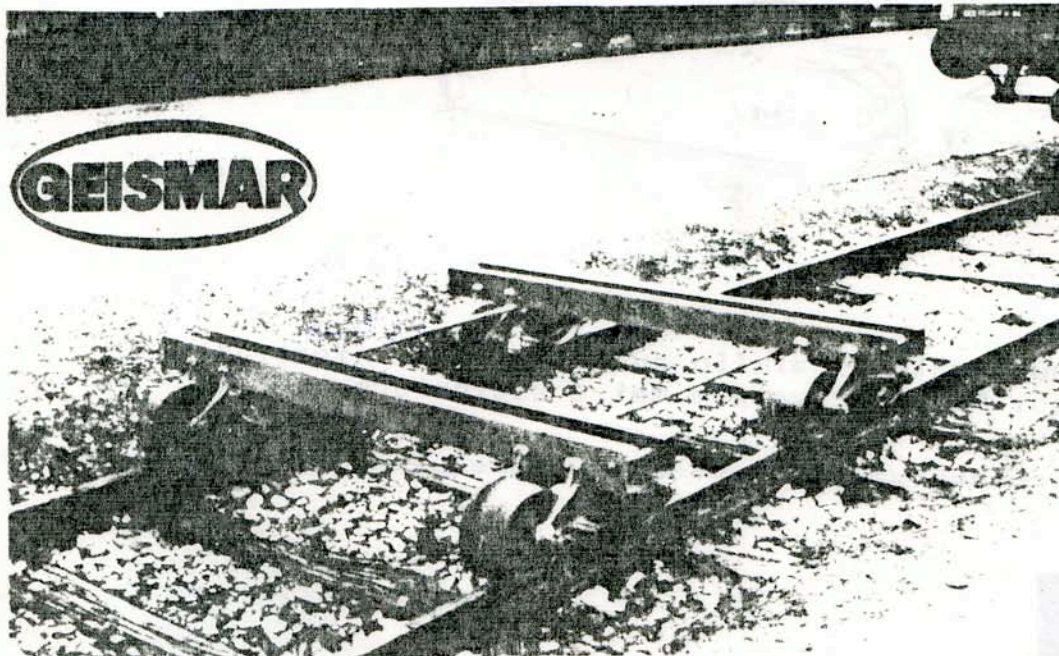
ENGHIEN
EDINGEN

Tel. 02 - 395.22.96



messing KIT en laiton
HO

495.- FB



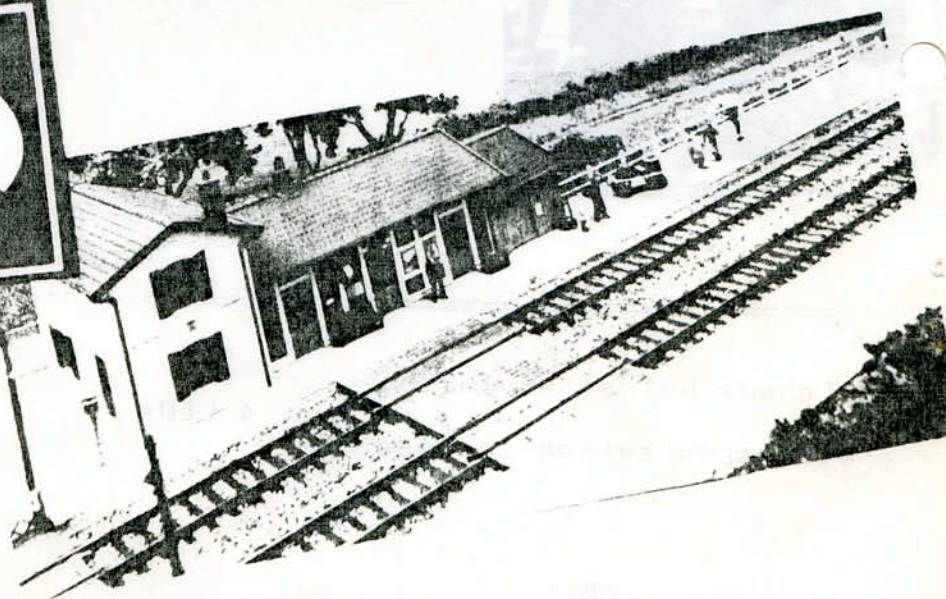
Cet emballage contient

- deux lorries doubles "Geismar"
- un plancher pour lorry
- une boîte à outils
- deux signaux damiers
- deux tenailles à porter les rails
- une cle à bequille pour trefonds
- une pioche
- une pelle
- une fourche à ballast

Deze verpakking bevat

- twee dubbele lorries
- een bodem
- een gereedschap kist
- twee gewaar tekenen
- twee tangen voor het draagen van de rails
- een sleutel voor de bevestiging der railsbouten
- een houwiel
- een schop
- een gaffel

lorry double "geismar" type MA 10



1983 - BATIMENTS ET ACCESSOIRES FERROVIAIRES HO.N