



Juillet - Août 2002

BELGIQUE-BELGIE  
P.P.  
1180 Bruxelles 18  
17797

FEBELRAIL - Secretariaat  
Holle Eikaard 45  
2550 KONTICH

07942 24 010

# Ferro Flash



Documentation - Modélisme - Informations ferroviaires

# Sommaire et informations générales

Ferro Flash n° 217  
Juillet - Août 2002

## Sommaire et informations générales

..... p 2

## Infos Bruxelles

Notre exposition à Wezembeek-Oppem  
les 28 & 29 septembre 2002 ..... p 3

Rappel des activités mensuelles ..... p 17

## Documentation ferroviaire

La locomotive électrique de trains marchandises et voyageurs en 1948 et son développement  
par Pierre Rasson ..... p 4

Les voitures M6  
par Guy Bridoux ..... p 13

## Electronique

Construisons un Klaxon 2 tons (deuxième partie)  
par Christian Gauthier ..... p 8

## Modélisme

Quelques échos des nouveautés en modélisme  
par Guy Bridoux ..... p 7

## Divers

Ferro Flash Photo ..... p 9

Agenda ..... p 18

## Photo de couverture

En illustration du texte de Pierre Rasson, les 101.012 et 120.002 en gare d'Anvers-Central le 31/03/90 lors d'un voyage d'adieu aux séries 28 et 29 organisé par le PFT. Remises à simples phares et en livrée bicoloré comme à l'origine, la face visible de la 101.012, telle qu'en sortie d'usine, n'est pas encore dotée des bandes jaunes de visibilité ; en conséquence, en fonction des règlements actuels, cette extrémité n'était pas autorisée à se trouver en tête de la rame.  
Photo Guy Bridoux

**Secrétariat Bruxelles** *Poste vacant - Adresse provisoire*  
Guy Bridoux - av. Carsoel, 100 - 1180 Uccle

**Secrétariat Centre** *Etienne Josse* – gsm 0475 62 87 19 - fax 064 55 55 65  
Rue Ry de Brabant – 7170 Bellecourt - eMail : [cfc@be.tf](mailto:cfc@be.tf)

**Comptes bancaires** Bruxelles : 068-2027267-91  
Centre : 000-1560678-45

Les demandes de renseignements et d'anciens FERRO FLASH se font auprès de votre secrétariat respectif

Les changements d'adresse sont à faire parvenir uniquement au secrétariat de Bruxelles  
Pour toute correspondance, prière de joindre une enveloppe timbrée et auto-adressée.

Les articles et photos pour parution dans FERRO FLASH sont à faire parvenir à votre secrétariat respectif. Les articles publiés n'engagent que la responsabilité de leur auteur

Les firmes et commerçants cités dans les articles, ne le sont qu'à titre d'information.

## Montant des cotisations

Membre avec service FERRO FLASH  
EUR 30,-

Membre vivant sous le même toit qu'un membre ordinaire (sans service FERRO FLASH)  
EUR 15,-

Membre bienfaiteur : à partir de  
EUR 40,-

Membre étudiant, avec service FERRO-FLASH  
EUR 15,-

Abonnement à FERRO-FLASH (6 numéros)  
EUR 15,-

## Comité de la section " Centre "

Président d'honneur *Pierre Hauteфин* (064) 44 99 60

Président *Jean-Luc Francq* (064) 44 25 71

Vice-président *Richard Deblilquit*  
Rue Saint-Donat, 28 – 7110 Houdeng-Goignies

Trésorière *Patricia Francq-De Nutte* 064 44 25 71

Secrétaire *Jean-Pierre Hoven* 064 54 05 53

Secrétaire adjoint *Etienne Josse* 064 55 55 65  
Rue Ry de Brabant 45 – 7170 Bellecourt

## Commissaires

*Jean Boudart* Responsables bibliothèque  
071 84 27 92

*Dimitri Crugenaire* Responsable réseau

*Jérôme Dubois* Responsable réseau

*Jean-Luc Delguste* Rue de la Station 22/103 – 7100 Haine-St-Pierre

*Gilles Durvaux* Rue Pachis Wiaux 32 – 6200 Châtelet

*Christian Gauthier*

## Comité de la section " Bruxelles "

Président d'honneur *Michel Broigniez* –Président du MOROP

Président *Guy Bridoux* 02 374 88 93  
Coordinateur Ferro Flash

Vice -Président *Paul Steckelmacher* (02) 672 86 08  
et trésorier démissionnaire

Secrétaire *Poste vacant* (02) 733 72 97

Représentant Papys *Victor Lognard* (02) 215 91 63

Coordination réunions *Jean-Pierre Tramasure* (010) 41 54 91

## Responsables de FSR

*Jacques Mathieu* Equipement et entretien

*Eric Poussart* Electricité, électronique

*Armand Thonet* Réseau deux rails

*J.-P. Tramasure* Réseau bi-système

*Fabrice Carlier* Responsable des locaux et du bar

*Pierre Leclercq* Responsable des locaux et du bar

*Victor Lognard* Responsable des locaux

# Notre exposition à Wezembeek-Oppem les 28 & 29 septembre 2002

Vous avez pu lire dans les numéros précédents du “ Ferro-Flash ”, que la section de Bruxelles organise à nouveau des journées d’exposition les 28 et 29 septembre prochains.

Comme précédemment, l’activité se déroulera dans les locaux accueillants de l’école fondamentale néerlandophone de Wezembeek-Oppem.

Cette année-ci, nous avons décidé d’intéresser majoritairement les plus jeunes : la firme Märklin-Belgique nous a promis deux réseaux à but éducatif, ainsi que des boîtes de débutant pour les plus jeunes, tandis que notre section du Centre et l’un de nos membres ont également prévu des réseaux accessibles aux jeunes visiteurs.

Notre ambition est que non seulement les enfants puissent “ jouer ” mais aussi que les plus doués se voient décerner un certificat d’aptitude, pour autant qu’ils aient satisfait à certains tests impliquant la conduite d’une machine ou des manœuvres en gare.

Cette façon d’initier de futurs “ ferrovipathes ”, sans doute efficace, a cependant un revers : elle nécessitera un encadrement important pour desservir les réseaux éducatifs et assurer l’apprentissage des néophytes. Vous avez déjà compris, il nous faut revenir avec insistance sur l’appel lancé dans notre n° 216 : la réussite de l’opération est entre les mains de nos membres, en l’occurrence de tous ceux qui ont un minimum de pratique de la conduite d’un réseau, et qui sont disposés à consacrer un demi-jour, ou plus, à contribuer au succès de cette initiative.

Les adultes ne seront pas pour autant oubliés : en effet, nous présenterons, à côté du réseau des “ PPT ”, l’ensemble japonais de notre ancien membre, Claude Binamé, modifié depuis sa présentation en l’an 2000, tandis que Guy Titeca installera sur la scène son réseau américain à l’échelle 2m, et que Christian Nagels inaugurerà son nouveau réseau bi-courant numérisé. La section du Centre a également promis sa présence avec un petit réseau numérisé, ce qui contribuera à permettre une initiation à cette technologie.

Pour ceux que le modélisme n’intéresse vraiment pas, n’oublions pas que le bar avec ses boissons variées et sa petite restauration fonctionnera pendant les deux journées.

Tapons sur le clou : toutes ces activités requerront la mobilisation générale des forces actives de notre section. Il faut en effet prévoir, en plus du pilotage des réseaux éducatifs déjà cité, une assistance pour le réseau des “ PPT ”, une présence aux divers stands, une assistance au bar, sans oublier la surveillance générale, l’accueil des visiteurs etc. En bref, être présent et retrousser ses manches : il y aura du travail pour tous.

Pas d’effort sans récompense : rappelons le souper de gala du samedi soir qui devient un “ must ”. Il réunit en toute amitié les membres du club dans les locaux de l’école autour d’une bonne table. Charles Tubagh a accepté, une fois encore, de s’occuper de sa conception et du service. Il ne nous a pas encore fait savoir le menu, mais le connaissant, nous ne serons pas déçus

Vous trouverez dans ce numéro du “ Ferro-Flash ” le formulaire à remplir et à nous renvoyer dès que possible, mais certainement avant le 8 septembre, afin que nous puissions organiser les différents services.

*Pour tout renseignement, téléphonez à Paul Steckelmacher au 02 672 86 08  
ou à Jacques Nicaise au 02 731 63 06.*

# La locomotive électrique de trains marchandises et voyageurs en 1948 et son développement

par Pierre Rasson

Il existe de nombreux types de locomotives à traction électrique à cette époque dans différents pays européens, comme par exemple le type le plus répandu, la BoBo. Déjà, durant la guerre, la SNCB étudia une locomotive électrique permettant des dessertes telles que la traction des convois dans la jonction Nord-Midi de Bruxelles. Des locomotives électriques françaises (BB 241 à 264 du PO-Midi), servirent d'exemple pour rechercher un modèle qui convienne le mieux aux besoins de la société.

C'est ainsi que la SNCB commanda vingt locomotives au groupement industriel constitué des ACEC à Charleroi, de la SEM à Gand, et de Baume et Merpent à Haine-Saint-Pierre. Cependant, pendant leur

construction, la SNCB décida de réaliser 1500 km de voies principales électrifiées ; bien que non prévues initialement pour ce service les locomotives électriques en cours de commande permirent, cependant, d'exploiter ces lignes à une vitesse maximale de 100 km/h.

La première machine fut livrée le 5 juillet 1949. Après l'ouverture du tunnel de la Jonction Nord-Midi le 4 octobre 1952, elles tirèrent les convois à traction à vapeur au travers du tunnel.

On trouvera ci-après, sous forme de tableau, les caractéristiques techniques de ces machines :

Elles sont équipées de deux bogies comportant cha-



*La 101.012 en tête d'une rame de voitures M1 fait une halte à FSR lors du voyage spécial du 31/03/90 sur les lignes 25/27 et 124. La face ici visible est dotée des bandes jaunes de visibilité.*

*Photo Guy Bridoux*

cun deux essieux moteurs à commande individuelle, permettant une adhérence maximale.

Le poids s'élève à 80 t, alors que les moteurs développent une puissance totale de 2000 ch.

Ces machines furent utilisées pour les services les plus divers (marchandises et voyageurs) tenant compte cependant de ce que la vitesse maximale de ces engins ne dépassait pas les 100 km/h. Pour des vitesses supérieures, il était considéré comme nécessaire d'ajouter, aux extrémités, des essieux porteurs (ou des bogies) directeurs, d'où la création des types 1Do1, ou encore 2Do2 à 4 essieux porteurs.

Si l'on table sur une charge de 20 t par essieu moteur, la puissance maximale pouvait, à l'époque, atteindre un millier de chevaux, d'où la possibilité pour BoBo

d'atteindre une puissance de 4000 ch. De telles machines étaient utilisables à des vitesses comprises entre 160 et 180 km/h. De ce point de vue le choix de la SNCB pouvait être considéré comme modeste.

Les machines électriques utilisées pour le transport des marchandises étaient moins performantes, limitées souvent à une vitesse moyenne de 45 à 50 km/h.

La SNCB avait donc commandé une première série de vingt locomotives BoBo<sup>1</sup>; mais en plus, il était devenu nécessaire de posséder des unités capables d'assurer la remorque de trains voyageurs à des vitesses de l'ordre de 130 km/h; la SNCB a donc fait construire, à titre d'essai, deux séries de trois locomotives capables d'atteindre des vitesses de 125 km/h dont on trouvera les caractéristiques dans le tableau suivant :

<u>Caractéristiques</u>	1 <sup>re</sup> série (type 101)	2 <sup>e</sup> série (type 121)	3 <sup>e</sup> série (type 120)
<i>Constructeur</i>	Acec, Sem et B & M	BBC et FUF	Acec, Sem et B & M
<i>Nombre</i>	20	3	3
<i>Poids</i>	80 t	81 t	84 t
<i>Nbre moteurs</i>	4	4	4
<i>Suspension moteur</i>	par le nez	complète	par le nez
<i>Transmission</i>	engrenages	disques (BBC)	engrenages
<i>Ø des roues</i>	1,35 m	1,26 m	1,26 m
<u>Régime unihoraire</u>			
<i>Puissance</i>	2200 ch	2700 ch	2800 ch
<i>Effort</i>	14 t	15,7 t	15 t
<i>Vitesse</i>	42,2 km/h	45,5 km/h	51 km/h
<u>Régime continu</u>			
<i>Effort</i>	10 t	12,1 t	11,5 t
<i>Puissance</i>	1800 ch	2240 ch	2340 ch
<i>Vitesse maxi</i>	100 km/h	125 km/h	130 km/h
<i>Effort à vitesse maxi</i>	2,7 t	3 t	4,2 t
	Future série 29	De conception suisse	Future série 28
<p>ACEC : Ateliers de Construction Electrique de Charleroi,            B &amp; M : Baume et Marpent à Haine St Pierre,            SEM : Société d'Electricité et de Mécanique de Gand,            BBC : Brown Boveri Company.            FUF : Forges, Usines et Fonderie de Haine-Saint-Pierre.</p>			

Pour la petite histoire, les machines du type 101 (qui devinrent en 1971 la série 29) émigrèrent en 1969 au dépôt de Ronet, et furent affectées à des services de

relations entre Namur, Charleroi, Erquelines et Monceau - Antwerpen. Le commencement de la fin : huit locos furent mises hors service dans la période 1970-

74; dix furent modernisées entre 1973 et 1977 et restèrent en réserve jusqu'en 1978, mais intervinrent par suite de l'accroissement du trafic marchandise et des problèmes techniques des nouvelles locos de la série 20. Toutefois, le 1<sup>er</sup> décembre 1984, les dernières locos de cette série furent rayées de l'effectif. Seule est restée et conservée la loco n° 2913, destinée au futur musée des chemins de fer; elle est conservée provisoirement à l'Atelier central de Mechelen

Pour le type 121, la SNCB ordonna la construction d'une série de trois locos après information auprès des Chemins de fer suisses. En effet, la Suisse avait construit pour ses lignes express une machine capable de tracter des trains rapides, et dont tous les essieux étaient moteurs : c'était l'Ae 4/4 n° 251. L'innovation technique qui permettait d'éviter le recours aux essieux porteurs était la suivante : maintenir le plus bas possible les parties mécaniques et développer un nouveau type de bogie; on élaborait aussi une nouvelle transmission à disque pour ces moteurs suspendus au châssis de leur bogie. La SNCB s'inspira donc de ces modèles; le constructeur d'Haine-Saint-Pierre, la F U F construisit la partie mécanique, sous licence de la firme Winterthur; les bogies et la transmission furent empruntées aux locos suisses; et BBC livra la partie électrique.

La première loco de cette nature fut affectée à la remise de Schaerbeek en décembre 1949. La SNCB compara les modèles sortis pour l'utilisation du courant

continu et du triphasé. «Les suissesses» furent affectées au service voyageurs sur la ligne Charleroi, Bruxelles, Antwerpen. En 1954, les machines rejoignirent Bruxelles-Midi. Dans les années soixante, ces locos circulèrent à partir d'Aalst et de Merelbeke vers Bruxelles et Gent-Sint-Pieter. Elles furent rayées de l'effectif en janvier 1967.

#### Les type 120 devenu série 20, puis série 28.

Lorsque certains constructeurs belges apprirent que la SNCB avait commandé des locos sous référence suisse, ils demandèrent de pouvoir également développer leur propre prototype ayant des caractéristiques techniques semblables ; la SNCB accepta et commanda trois exemplaires aptes à remorquer des trains de marchandises ou des trains express. Cette série fut réalisée par la S.A. Baume et Marpent et le groupement ACEC-SEM, déjà connu, en 1950, et livrée au dépôt de Schaerbeek. Du point de vue technique, les moteurs étaient suspendus par le nez. Ces locos circulèrent, comme leurs sœurs, sur les lignes de Bruxelles - Charleroi, et Bruxelles - Antwerpen.

En 1954, elles rejoignirent Bruxelles-Midi, également comme leurs consœurs des types 101 et 121. Elles firent également des trajets à partir de Merelbeke ainsi que sur les lignes de Bruxelles - Leuven et Bruxelles - Oostende. Elles reprirent ensuite le service abandonné par la série 29, comme le garage des rames entre Bruxelles-Midi et Forest-Voitures ou la traction



*Le voyage de retour s'effectua en double traction au départ de Luttre avec en tête la 120.002  
Photo Guy Bridoux*

des trains de service entre Schaerbeek et Mechelen.

### Les coloris:

Pour les séries 101 et 120 : vert clair à la partie supérieure de la caisse et vert foncé à la partie inférieure; le châssis était peint en noir et le toit gris; la série 121 fut livrée complètement en vert foncé ; les types 101, 121 et 120, vers 1953, sont signalées avec un motif frontal jaune peint à l'avant ainsi que trois bandes également jaunes, afin d'améliorer leur visibilité ; enfin, les types 101 et 120 repeintes en un ton de vert reçurent un bandeau blanc, un nouveau numéro, un pare-brise agrandi et des phares jumelés ; les ouïes latérales furent condamnées. Vers 1980 la série 28 fut repeinte suivant la nouvelle livrée bleu-jaune.

### Note:

(1) C'est après des contacts avec la SNCF que la société nationale belge fit l'acquisition de ces locomotives mixtes dérivées des BB 300 françaises. ( E 241-264 PO Midi). Elles furent numérotées 101.001 à 020. Ces machines étaient utilisées sur la ligne Bruxelles

Charleroi et pour la traversée de la jonction Nord-Midi, en tractant les convois avec locomotive à vapeur, sans oublier les triages de Monceau, Schaerbeek et Anvers-Nord. Les engins ne comportaient pas de portières frontales comme leurs sœurs françaises. Les premières unités, radiées et réformées portaient les numéros 101.002 et 014. Onze restaient en service en 1982 pour le trafic marchandises et parfois en double traction de Monceau vers Ronet, Jeumont, Feluy, St Ghislain et Schaerbeek. La déstandardisation de l'ensemble de cette série intervint en 1983-84 ; elles furent garées à Ronet.

### Bibliographie:

- Les numéros de la Vie du Rail de 1986 ( type BB 300).
- Les locos électriques de type Midi et leur descendance, par G. Chamartin- Ed du Cabri-1984.
- Revue « le train» n° 74 de 1994.

*Nous verrons dans un autre article les modèles réduits réalisés dans le commerce.*



*Les travaux d'aménagement du gril d'entrée de la gare de Namur, côté Bruxelles, se poursuivent activement. Namur, le 11 juin 2002 - Photo Guy Bridoux*

# Construisons un Klaxon 2 tons (deuxième partie)

par Christian Gauthier

## Introduction

Je vous propose cette fois, le deuxième schéma de la série proposée dans le numéro précédent du ferro Flash 215, à savoir : la commande temporisée automatique.

Dans ce deuxième article, nous construirons celle-ci, qui sera soit actionnée manuellement, soit par un ILS (Interrupteur à Lames Souples), soit, et ce sera le but du montage suivant, par un déclencheur optoélectronique..

## Matériel nécessaire

- R3 : 10 kΩ
- R4,R5,R6,R7,R8 : 1 kΩ
- AJ3 : 220 kΩ
- AJ4 : 100 kΩ
- AJ5 : 47 kΩ
- C6 : 470 μF / 35 V
- C7,C8,C9 : 10 nF
- C10 ,C11,C12 : 47 μF / 16V
- IC3 CD4001 + support 14 broches
- IC4 : 7812 (facultatif)
- T1 : BC547C
- D1,D2 : 1N4007
- 1 relais dil 2RT / 12 V
- 1 bp (bouton poussoir NO) en cas d'utilisation manuelle mais momentanée.

## Réalisation

Soit vous réalisez vous - même, soit vous vous procurez, comme d'habitude, auprès du club, un circuit imprimé de dimensions 82 x 38 mm

Pour le montage je vous suggère de vous reporter aux articles parus auparavant (ordre des composants)

La durée totale de fonctionnement ainsi que celle des 2 sons est réglée par les ajustables.

Lors du câblage, supprimer l'inverseur, relier les plots **A**, **B**, et **C** aux contacts respectifs du relais (marqués A,B,C).

**Important :** dessouder le strap mis en place sur le Klaxon (en haut à droite et relier la borne 4 de IC1 à la borne **12** marquée **BR/4** de IC3)

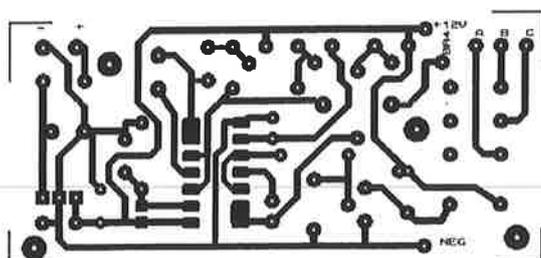
## Réglages

AJ5 règle la durée du 2° son, AJ4 le retard du 2° son, AJ3 la durée totale de l'application.

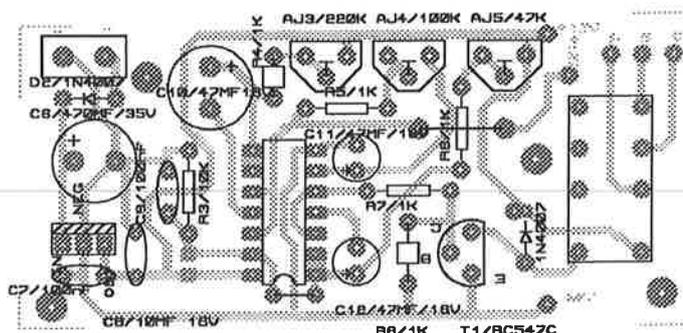
## Note

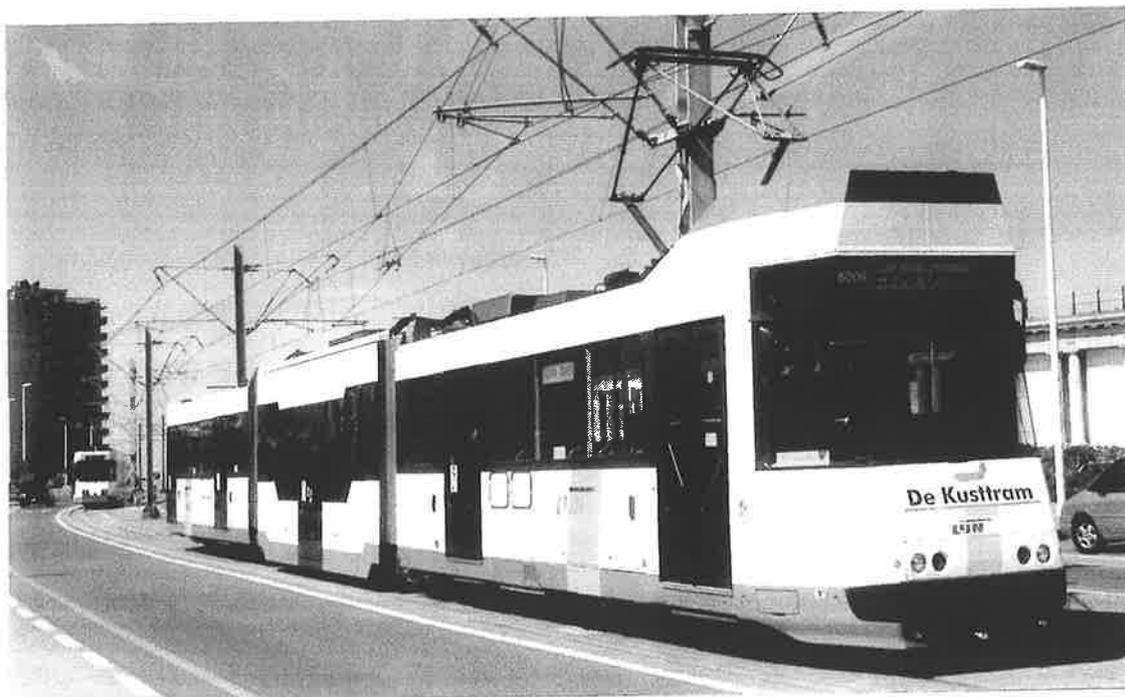
Le montage doit fonctionner dès la mise en service si toutes les prescriptions d'usage ont été respectées.

En cas de problème, n'hésitez pas à me contacter soit via le club, soit lors d'une visite à l'occasion des animations mensuelles à la section centre, ou lors de certaines expositions.



Ci dessus, le schéma du calque ( 82 x 38 mm) et ci-contre, le schéma d'implantation des composants





*Toujours dans l'esprit " Railphoto ", Christian Dosogne nous a fait parvenir quelques documents concernant tout d'abord la modernisation des trams de la côte qui a fait l'objet d'une présentation officielle à Oostende le 27 avril dernier, pour évoquer ensuite le voyage inaugural de la 270005 récemment rénovée.*

*Les sociétés De Lijn et Bombardier se sont en effet associées pour présenter aux autorités et à la presse la première rame modernisée, en l'occurrence la 6009, caractérisée par l'insertion d'une remorque intermédiaire allongée et surbaissée pour faciliter l'embarquement, et par une modification du carénage de la face frontale.*

*Le nouveau dessin de cette face ménage dans sa partie haute, surélevée, un espace pour abriter un appareillage*

*de climatisation permettant d'améliorer le confort du conducteur, tandis que le soubassement incorpore un pare-chocs en matériau mou pour réduire l'impact lors de collisions, hélas fréquentes sur cette ligne. Le carénage est également prolongé vers le bas afin d'empêcher qu'un corps renversé ne puisse passer sous la voiture.*

*Les faces avant des 49 rames actuellement disponibles seront ainsi modifiées, tandis que 32 d'entre elles seront pourvues des nouvelles remorques intermédiaires.*

*La photo prise face au dépôt met bien en évidence les différences d'aspect entre les versions anciennes et nouvelles, tandis que la présentation en ligne permet de mieux apprécier la silhouette de la rame modernisée Oostende, le 27 avril 2002, photos Christian Dosogne.*





*Nous avons procédé à la page 16 du Ferro Flash n° 216 à une brève présentation de la 270.005 du P.F.T., ex-7005. Bien que non immatriculé à la SNCB, cet engin a bénéficié d'une autorisation exceptionnelle pour lui permettre de rejoindre au départ des ateliers de FSR son nouveau lieu d'affectation, l'abri musée de St. Ghislain, sans charge et à la vitesse maximale de 50 km/h, avec permission de parcourir quelques lignes latérales qui ne connaissent plus qu'un trafic de fret à savoir la zone de Clabecq avec les amorces des défuntés lignes 106 et 115, la branche de la ligne 115 subsistant vers Quenast, et, moyennant un crochet par Manage, le moignon restant de la ligne 141 vers Seneffe.*

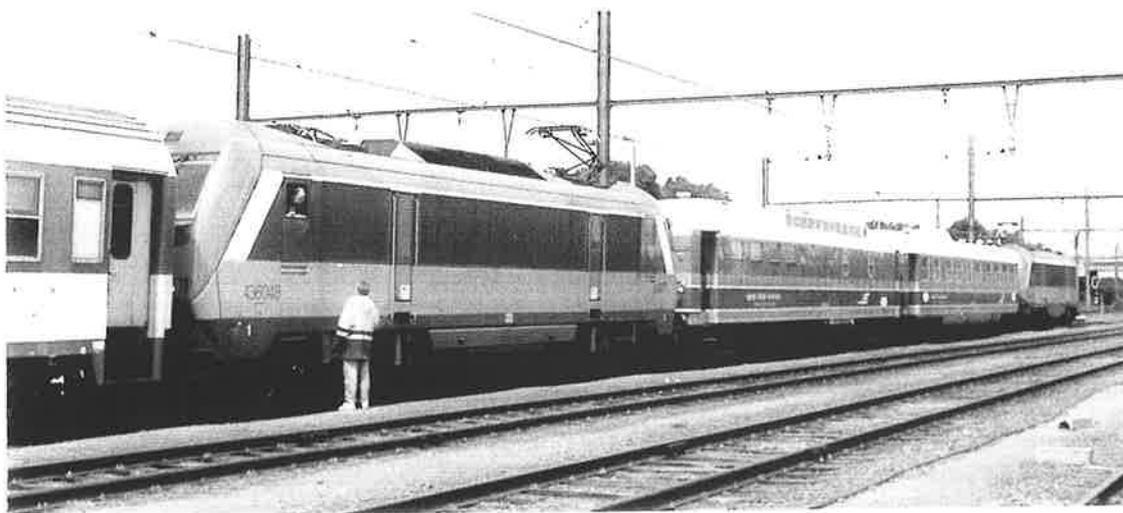
*Une première photo montre la 270.005 sur un pont qui constitue l'amorce de la branche de la ligne 115 qui, en son temps, rejoignait Braine-l'alleud. En arrière plan, le haut-fourneau hélas promis à la démolition.*

*C'est sur l'amorce de la ligne 106 que le convoi a ensuite posé avant de quitter ce site sidérurgique pour rejoindre Quenast. Notons que la rame "voyageurs" était constituée de voitures M1 ; elle circulait séparément, tractée par la HLD 6106.*

*Clabecq, le 29 juin 2002.  
Photos Christian Dosogne.*



*En complément, nous proposons de revenir également sur les essais d'homologation des HLE de la série BB 36000 de la SNCF. Après les classiques procédures de détection des interférences opérées dans la zone du Bois du Coucou, des essais en ligne se sont poursuivis, cette fois en double traction, entre Mouscron et Blaton, du 17/06 au 05/07, jusqu'à la vitesse maximale de 140 km/h. La rame était constituée d'une tranche indéformable constituée des BB 36048 et 36050 encadrant deux voitures de mesures de la SNCF, et d'une tranche constituant une charge remorquée de 710 t formée de 14 fourgons. (A titre indicatif, nos séries 13 ne sont pas encore autorisées à circuler en double traction sur le réseau SNCF).*



*La rame est photographiée en gare de Balaton, lors des opérations de changement de front, le 2 juillet 2002. Photos Guy Bridoux.*

# Quelques échos des nouveautés en modélisme

par Guy Bridoux

Certains fabricants ont pris l'habitude de ne plus respecter le rythme annuel et de présenter des nouveautés à plusieurs reprises au long de l'année, avec pour conséquence que les annonces de Nürnberg ne représentent plus la totalité du programme de l'année qui vient.

C'était déjà le cas dans le domaine automobile pour Rietze et Herpa, c'est aussi l'option retenue pour la gamme "International Collection" de Roco.

Marantrade vient de nous faire parvenir le fascicule n° 2 des nouveautés 2002 de Rietze, qui ne comporte pas moins de 12 pages, parmi lesquelles l'on détecte deux nouveaux moules : la Citroën C5 (11230 pour la limousine standard) et le tracteur Iveco Stralis (60800) qui ne manqueront pas de faire l'objet de nombreuses variantes, mais aussi huit modèles belges :

- Une ambulance Ford Transit de la Vlaamse Kruis (50617)
- Une Ford Galaxy du service 100, du Plan catastrophe de la Région bruxelloise (50749)
- Une Ford Focus Turnier d'une police francophone (50976)
- Un autocar à étage Setra S 328 "Holiday Express" de Capitale Cars (60267)
- Un autocar à étage Neoplan Megaspaceliner "Jovial Car" de la firme Leroy (61804)
- Un autobus Mercedes Cito de De Lijn, zone de Kortrijk (63326)
- Un véhicule échelle Iveco des Sapeurs Pompiers de Bruxelles (62901)
- Un autocar Van Hool T9 "La Poste", qui semble être une totale fantaisie (61918)

Roco a diffusé en ce mois d'août le fascicule "International Collection" 1/2003, avec pour date limite de commande le 31/08/02 ; moins de trois semaines de délai de réaction en période de congés, chacun appréciera ! Ce document de 20 pages ne présente cette fois pas de réelle nouveauté, mais des re-décorations de modèles existants (code F+B, suivant l'usage de Roco). Parmi les véhicules susceptibles d'être rencontrés chez nous, citons les voitures Eurofima des ÖBB dans leur dernière livrée (une Bm61 figure quotidiennement dans l'EN 224/225, réf. Roco 453234), de nouvelles variantes suisse et autrichienne des wagons-poches chargés de conteneurs (47631 et 47632), un wagon couvert à parois coulissantes type Hbbins de la DBAG (47460) et un wagon plat à essieux type Kbs de la SNCF (47622).

Les wagons plats de la SNCB pour circulation à l'époque III, annoncés dans le dépliant 2002/2003 des Ets. De Prest, y sont présentés également (47391, en vert, 47392, en brun).

En ce qui concerne les modèles belges de LSMModels, les prévisions de livraison en 2002, étaient à la mi-août :

- Pour septembre, les I11, références 12005 (set) 12041, 46 et 47.
- Pour octobre, des wagons Smms, transports de vitres de St. Roch (12511 à 12513)
- Avant la fin de l'année, sont toujours considérés comme livrables les Dms, DD, I4, I5 et K4 tels qu'annoncés antérieurement (voir F.F. 216)

## Les voitures M6

par Guy Bridoux

Les voitures M6, dont la mise en service prévue en janvier puis en juin 2002 a connu quelque nouveau retard, sont toujours en phase d'essais. Photographiées ici le 25/07/02 sur la voie de débord entre Genval et La Hulpe, elles étaient soumises à une détection d'éventuelles interférences générées par les convertisseurs d'alimentation embarqués, dans les bandes de fréquences de la radio et de la télévision.

Ces voitures commandées en 210 exemplaires, toutes configurations confondues, répondent à un double besoin : l'augmentation de la capacité offerte aux heures de pointe sans augmenter la longueur ni le nombre de rames, et le remplacement de voitures M2 devenues vétustes.

La commande a été passée à un consortium piloté par Bombardier, les usines de Bruges (ex BN) étant responsables de l'assemblage final et des aménagements

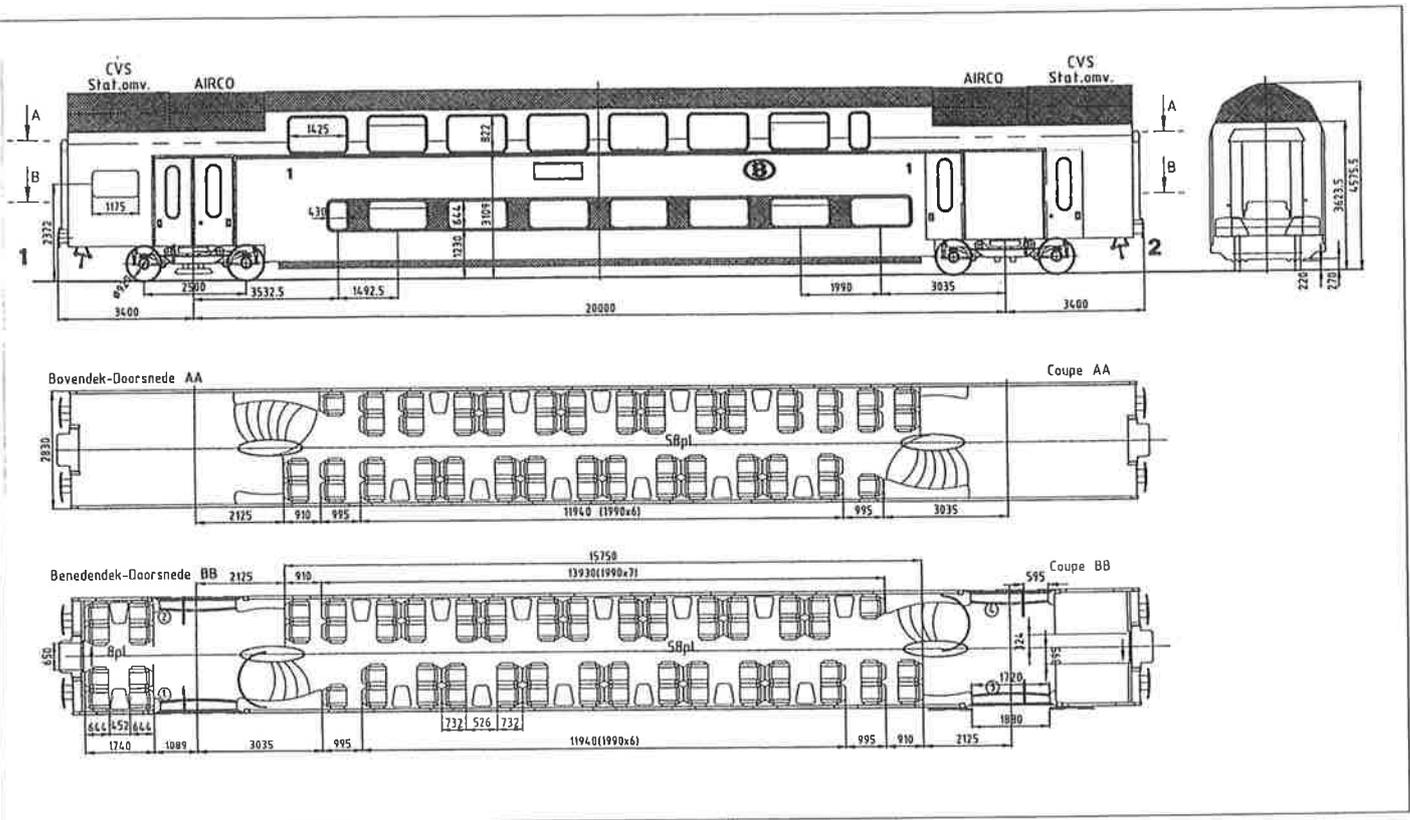
intérieurs des caisses construites à l'usine de Valenciennes et des bogies produits aux ateliers ANF de Crespin. L'équipement électrique, y compris les afficheurs de destination, sont livrés par Alstom et produits en majeure partie dans leur division transport de Charleroi (ex ACEC).

Les voitures M6 sont prévues pour être exploitées en rames de six unités, dont une type A, une type ABD, et quatre type B ; elles pourront circuler en rames doubles totalisant 12 éléments : dans ce cas elle offriront 1572 places assises, soit 33% de plus qu'une rame de 12 voitures M4. De façon surprenante, il n'a pas été prévu de voitures pilotes, ce qui exclut l'exploitation en rames réversibles. C'est une rame de 12 voitures encadrée par les HLE 1360 et 1359 qui est ici à l'œuvre.

La voiture de type ABD dite « multiservices » est un



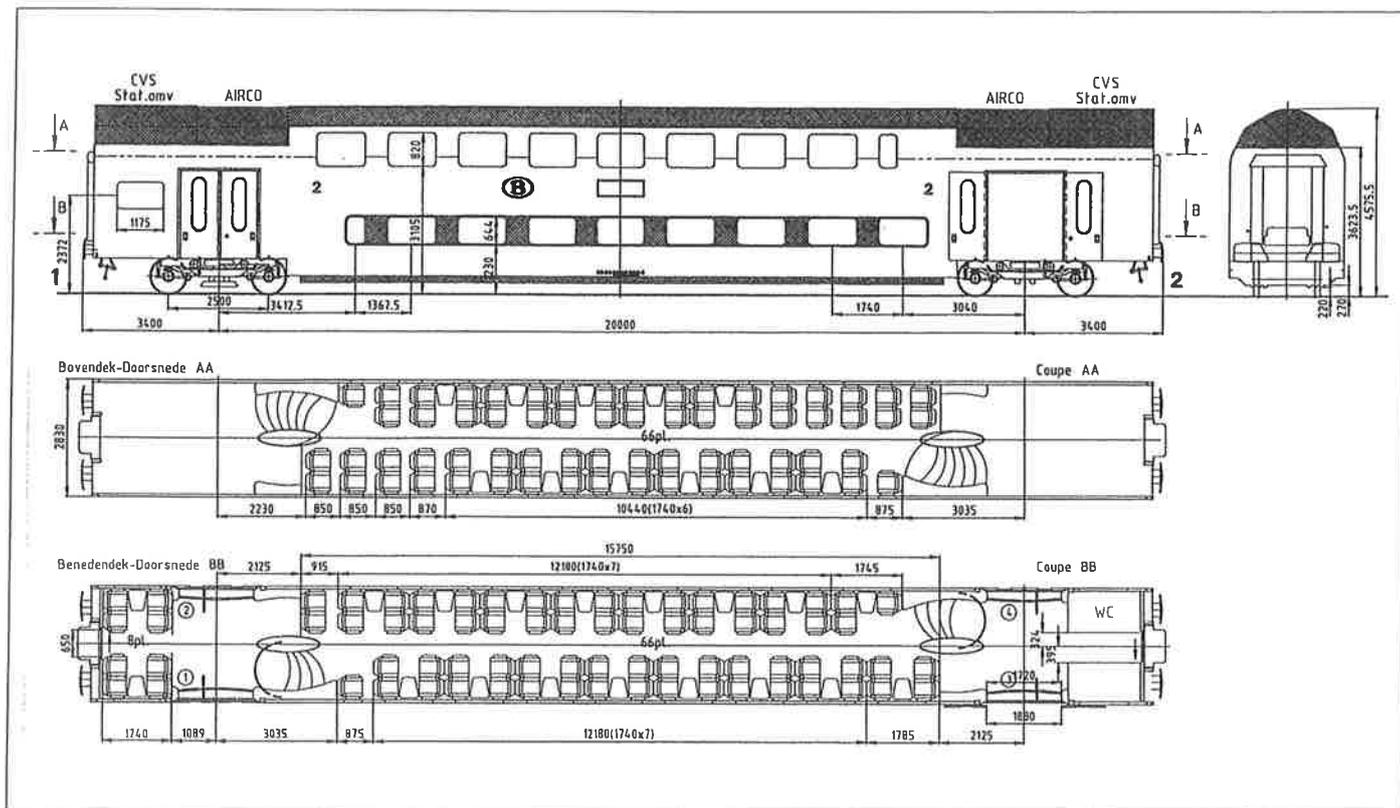
Une vue complète de la rame à l'essai (photo Guy Bridoux)



## Diagramme de la voiture M6 du type A

Commandée en 35 exemplaires, sa capacité est de 124 places assises.  
 La numérotation UIC se situe dans la tranche 50 88 16-72 001 à 035.



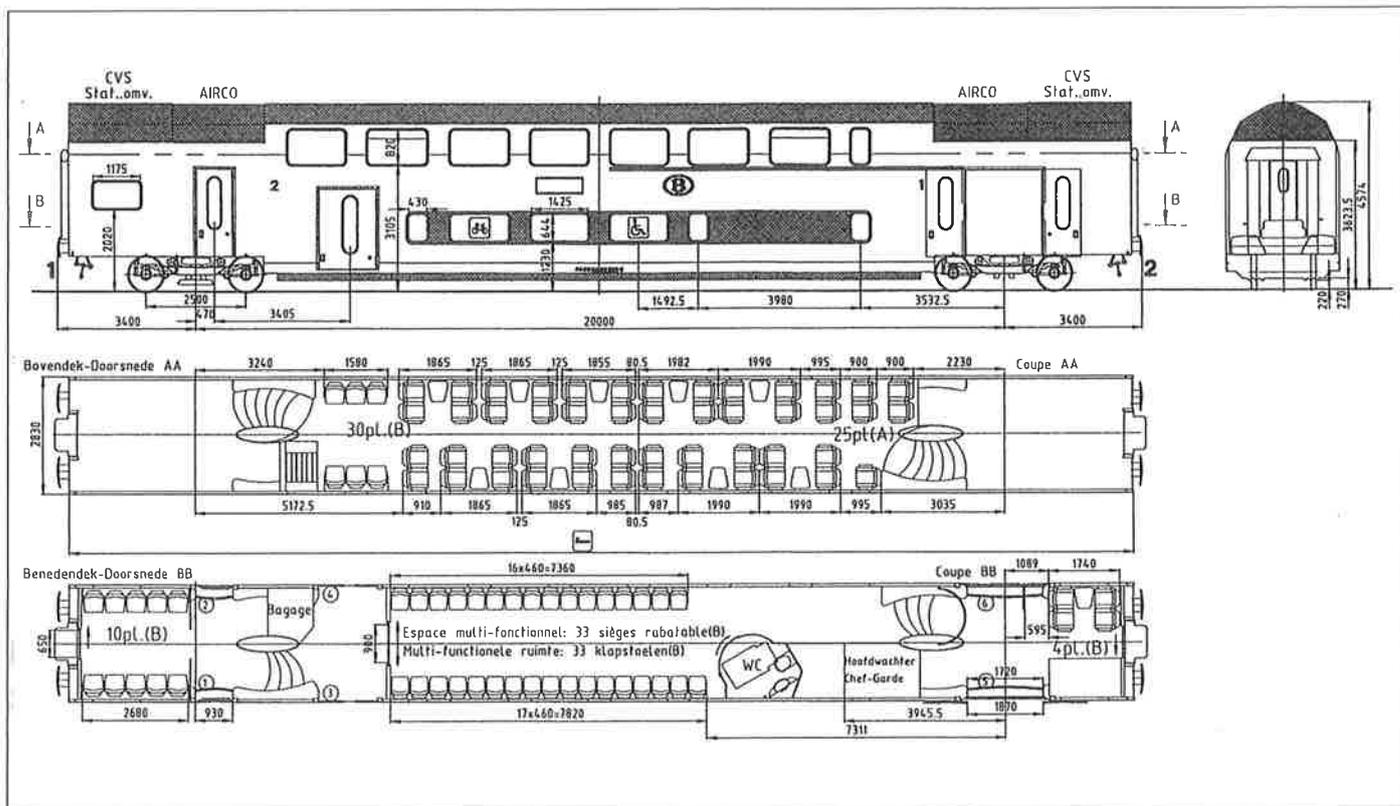


## Diagramme de la voiture M6 du type B

*Elles seront livrées en 140 exemplaires et leur capacité atteint 140 places assises.*

*La numérotation UIC se situe dans la tranche 50 88 26-72 001 à 140.*





## Diagramme de la voiture M6 du type ABD

*Elles compteront 35 unités, de conception multiservices et comportent 25 sièges A  
+ 44 sièges B fixes + 33 sièges B rabattables dans l'espace inférieur.*

*Elles seront numérotées 50 88 81-72 001 à 72035.*





*La 1360 et le véhicule de mesures de la firme Alcatel. (photo G.B.)*

concept nouveau à la SNCB. Réalisée dans un chaudière de type A, elle comporte à l'étage le seul espace fumeur de la rame, comprenant 25 places A et 30 B, soit au total seulement 6% des places offertes. L'étage inférieur offre 14 places B en deux compartiments, et un espace polyvalent avec 33 sièges rabattables et un volume accessible aux vélos, chaises roulantes et autres bagages encombrants pour lesquels une porte supplémentaire de grande largeur a été aménagée, sans

oublier le local de l'agent d'accompagnement et un WC pour handicapés..

Comparées aux M5 qui les ont précédé, les M6 sont plus longues (26,8 m contre 26,4 m), plus hautes (4,57 m contre 4,43 m) la hauteur disponible dans les compartiments passant de 1,95 m à 2 m. Elles sont climatisées et pourvues de sièges individuels avec tablettes, des rangements pour les bagages au dessus et au dessous des sièges, des afficheurs de destination, etc.

## Activités mensuelles de la section de Bruxelles

**Le vendredi 20 septembre**, c'est notre ami André Mertens qui nous présentera ses souvenirs d'un voyage ferroviaire au Danemark, et s'il faut l'en croire, ce n'est pas la célèbre sirène qui l'a le plus séduit ! Ce sera également l'occasion d'un dernier « briefing » avant l'expo de Wezembeek.

**Le vendredi 18 octobre**, en plus des rubriques traditionnelles, nous aurons le plaisir d'accueillir une fois encore Michel Liégeois du CFFL, qui viendra, avec le talent que nous lui connaissons, évoquer sa vision fascinante des chemins de fer rhétiques.

---

## Agenda

---

# Manifestations - Bourses - Expositions - Activités

Cette liste est non exhaustive et les informations qu'elle contient sont données de bonne foi. Ni le CFC, ni la "rédaction" ne peuvent être tenus pour responsables d'erreurs qui se seraient éventuellement glissées dans cet agenda. Pour tout renseignement relatif aux activités mentionnées, nous vous renvoyons aux différentes associations et organisations concernées.

### Vendredi 30 août

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

### Samedi 31 août

CFC Centre      **On travaille & mise en ordre des locaux**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 14 h

### Samedi 31 août et dimanche 1<sup>er</sup> septembre

**Festival international du modélisme et du chemin de fer réel**  
à OIGNIES (F, près de Lille) au Centre Denis Papin, rue Emile Zola, de 10 à 18 h .  
Vapeur vive aux écartements de 45 à 187 mm , divers engins à vapeur fixes et mobiles,  
visite de matériels ferroviaires historiques (rame postale, BB 12000, CC 40101). Bateaux  
et voitures télécommandés. Bourse d'échanges. Info. : 00 33 3 21 69 42 04

### Dimanche 1<sup>er</sup> septembre

CFC Centre      **Animation en gare : les vicinaux et les voies étroites**  
de 10 à 18 h - entrée gratuite

**International toy show, avec bourse d'échanges**  
de 9 à 14 h à Erpent (Namur) au Collège N.-D. de la paix. - Contact : 081 40 01 49

**Bourse ADLER**      De 11 à 16 h à Bonn / Bad-Godesberg, Stadthalle, Koblenzer Str. 80 (D)

Hoeseltse treinclub      **49<sup>ème</sup> bourse d'échanges**      de 9 à 13 h au centre culturel

Vercouteren      **Première vente aux enchères d'après vacances**      Antwerpen, à partir de 9h30.

### Mercredi 4 septembre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

### Vendredi 6 septembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

### Samedi 7 septembre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

### Samedi 7 et dimanche 8 septembre

**Journées du patrimoine** : ouverture des gares de St. Ghislain et de l'abri-musée du P.F.T.. Animations.

**Festival du train et tram miniature**      à Binche, au Kursaal, av. Wanderpepen  
le 7 de 10 à 18 h, le 8 de 9 à 18 h . Info. : Jean-Luc Werrion tél.+ fax : 064 33 85 78

CAP Marbehan : **Bourse de modélisme ferroviaire**      place de la gare n°4. Contact : 0496 21 52 41

### Dimanche 8 septembre

Association Vaporiste du Centre : **circulations vapeur**  
de 10 à 18 h - à l'école industrielle 23, rue G. Boël à La Louvière

Vlaams Tram en Autobus Museum, Diksmuidelaan, 42 Antwerpen-Berchem, à partir de 13 h  
**Défilé de matériels anciens** : 13 motrices, certaines avec remorques, se rendront par la ligne n°8 à la De Waelplaats où elles seront exposées jusqu'à 17 h, avant de regagner le musée par le même itinéraire.

*La section du Centre prévoit une excursion à Anvers à cette occasion.  
Info. et inscriptions aux réunions ou au 064 44 25 71*

---

Hobby-Rail      **Bourse ferroviaire**      de 9 à 13 h, Salle STAR, De Brouwerestraat, Vilvoorde

Dimanche 8 septembre

**Bourse ADLER**      De 11 à 16 h à Köln / Gürzenich, Martinstrasse (D)

Du dimanche 8 au samedi 14 septembre

**MOROP**      Congrès et A.G. du Morop à Lyon (F)  
Info : +33 4 74 87 25 07 ou, par internet : [www.Morop2002.org](http://www.Morop2002.org)

Mercredi 11 septembre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 13 septembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

---

C.F.F.L.      Michel Hanssens présente à 20 h 15 une sélection de dias sur le thème d'un  
« voyage ferroviaire dans le district sud-est de la Belgique »

Samedi 14 septembre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

---

GTF      **Voyage multi-réseaux avec une « série 16 »** : information attendue

Samedi 14 et dimanche 15 septembre

**Exposition de modélisme et bourse d'échanges** de 8 à 18 h à la salle A. Beguin  
avenue de l'hôtel de ville de Trazegnies. Contact : 064 45 18 80

---

N gauge society (UK) - **Exposition anniversaire à Bletchley (UK)**  
avec la participation des réseaux modulaires du R.M.M. et du MOBOV

---

PTVF à Forest      **Grande fête d'automne au parc du Bempt**      de 10 à 18 h :

---

SNCB Namur      **Inauguration de la gare restaurée**      Exposition avec la collaboration du R.M.M.

Mercredi 18 septembre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 20 septembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

---

CFC Bruxelles      **Réunion mensuelle**      rue de « La Ruche », à 20 h  
André Mertens nous présentera ses souvenirs d'un voyage ferroviaire au Danemark.  
Dernier « briefing » avant l'expo de Wezembeek.

Samedi 21 septembre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée  
**Atelier d'électronique**      à 15 h

---

**Bourse et journée p.o.**      de 10 à 15 h à Sas van Gent, CC « De Speye »

Dimanche 22 septembre

Antwerpen      **Bourse**      au hangar n° 15 du quai Cockerill, de 9 à 13 h

---

Gosselies      **Exposition et bourse**      au centre culturel, rue Haute, 1.

---

ATA      **Bourse**      de 9 à 13 h, au fort de Merksem

Mercredi 25 septembre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 27 septembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

Samedi 28 septembre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

Stichting trein model      **Bourse**      de 10 à 15h30 à Kapelle près de Goes (NL), Vereekstraat 74

Samedi 28 et dimanche 29 septembre

CFC Bruxelles      **Grande exposition de chemins de fer miniatures**

avec de nombreuses animations pour les jeunes et les adolescents, sans oublier les adultes ! Petite restauration.

De 10 à 18 h, à l'école communale néerlandophone de Wezembeek-Oppem, rue Marcellis, 134      Info : 02 672 86 08 ou 02 731 63 06

Trein week end van Oostende : **Treinen in Euroland**      de 9.30 à 18 h  
KTAI Oostende (face à la gare SNCB)      Info : www.mskk.be

Mercredi 2 octobre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 4 octobre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

Vendredi 4, samedi 5 et dimanche 6 octobre

Rail 2002      **Grande exposition internationale**      aux Brabanthallen de s'Hertogenbosch (NL)

Samedi 5 octobre

CFC Centre      **On travaille et l'on met en ordre les locaux**      de 14h30 à 18h, à la gare-musée

Samedi 5 et dimanche 6 octobre

P.T.V.F.      **W.E. de clôture de la saison**      de 10 à 18 h, chaussée de Neerstalle 323 à Forest

Vercauteren      **Vente aux enchères**      Verlatstraat 18 à Antwerpen - Info : 052 20 33 03

Dimanche 6 octobre

CFC Centre      **Animation en gare**

**Présentation de matériel divers, circulations en tout genre**

de 10 à 18 h - entrée gratuite

**Dîner aux moules**

ASMOCO      **43<sup>ème</sup> bourse internationale**      de 9 à 14 h à Aywaille, salle St. Raphaël

Mercredi 09 octobre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 11 octobre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

Samedi 12 octobre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

Samedi 12 et dimanche 13 octobre

TMM / J. du C. de Fer      **Grande expo 2002 du train miniature, bourse et ateliers de modélisme**  
de 10 à 18 h à Wetteren, salle GOWAIT, Kwatrechtsesteenweg. Info : 09 369 31 73

Dimanche 13 octobre

Rail miniature hutois :      **Bourse d'échanges**      de 9 à 13 h, à Antheit/Wanze (Huy)  
Salle des Spiroux, rue de Leumont 118. Contact : 085 71 33 43

Mercredi 16 octobre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 18 octobre

CFC Centre                      **Permanence**                      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

CFC Bruxelles                      **Réunion mensuelle rue de « La Ruche »**                      à 20 h  
Michel Liégeois, du CFFL, évoquera sa vision fascinante des chemins de fer rhétiques.

Vendredi 18, samedi 19 et dimanche 20 octobre

**10<sup>ème</sup> EUROSPOOR**                      Sur 20.000 m<sup>2</sup>, des maquettes et modèles réduits, de très nombreux réseaux, des collections, des artisans, ainsi qu'une vaste bourse totalisant 800 m de tables de 9h30 à 17h30 (10h, le vendredi) à la Nederlandse Jaarbeurs de Utrecht (NL).  
Info : +31.299.640354 ou [www.eurospoor.nl](http://www.eurospoor.nl)

Samedi 19 octobre

CFC Centre                      **On travaille**                      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

Samedi 19 et dimanche 20 octobre

**Modelbouw 2002**                      de 10 à 18 h aux Grenslandhallen de Hasselt                      Info : 0475.60.12.56

Dimanche 20 octobre

Ferro-Liège                      **Bourse d'échanges, toutes échelles, et visite des locaux,**  
de 9 à 13 h, à Jupille à l'école des Acacias, rue du couvent 106. Contact : 04 365 67 03

Club l'Echelle                      de 14 à 19 h, après-midi                      **portes ouvertes**

Mercredi 23 octobre

CFC Bruxelles                      **On travaille aux réseaux de FSR**                      à partir de 19 h

Vendredi 25 octobre

CFC Centre                      **Permanence**                      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

Samedi 26 octobre

CFC Centre                      **On travaille**                      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

CFC Bruxelles                      **On travaille aux réseaux de FSR**                      à partir de 14 h

Samedi 26 et dimanche 27 octobre

Zwitserse Treinclub Station Sinaai                      **Exposition**                      de 10 à 18 h

Dimanche 27 octobre

Module-Club Steinsel (L)                      **Bourse d'échanges internationale**                      de 10 h à 17 h 30,  
dans l'ancien hall de basket. Contact : 00 352 33 63 88

Leuvense Modeltreinclub                      **Bourse d'échanges** à la salle De Rozenberg à Oud-Heverlee, de 9 à 13 h

**Bourse ADLER**                      de 11 à 16 h à Köln / Gürzenich, Martinstrasse (D)

Mercredi 30 octobre

CFC Bruxelles                      **On travaille aux réseaux de FSR**                      à partir de 19 h

Samedi 2 novembre

CFC Centre                      **On travaille**                      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée  
**Atelier de modélisme:**  
*Fabrication de poteaux de ligne aérienne SNCV*                      par Gille à 15 h

Dimanche 3 novembre

Het Spoor                      **Bourse d'échanges de trains miniatures,**  
de 9 à 13 h, salle Den Hof, Heymansplein, Sint Niklaas. Contact : 052 48 00 07

**Bourse ADLER**                      de 11 à 16 h à Bonn / Bad-Godesberg, Stadthalle, Koblenzer Str. 80

Mercredi 6 novembre

CFC Bruxelles                      **On travaille aux réseaux de FSR**                      à partir de 19 h

Du jeudi 7 au dimanche 10 novembre

Köln-Deutz (D)                      **Grande exposition de modélisme ferroviaire**                      aux Messe hallen

Vendredi 8 novembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h      Gare – Musée

Samedi 9 novembre

CFC Centre      **On travaille & mise en ordre des locaux**      de 14.30 à 18 h      Gare – Musée

Stichting trein model      **Bourse**      de 10 à 15h30 à Roosendaal (NL), De Distel, Kade 46.  
Info : +31.113.22.04.93

Samedi 9 et dimanche 10 novembre

AMFL      **Expo 2002 : Exposition et bourse de 10 à 18 h, au centre culturel Prince Henri**  
à Walferdange (L)

Vercauteren      **Vente aux enchères**      à Antwerpen

Du samedi 9 au lundi 11 novembre

MSCM De PIJL      **Journées portes ouvertes annuelles**  
de 10 à 18 h, Levenssesteenweg 443 à Muizen.

Dimanche 10 et lundi 11 novembre

CFC Centre      **Animation en gare**      de 10 à 18 h  
**Circulations et présentation de matériel époque III**  
(de 1940 à 1970, fin de la vapeur)      entrée gratuite

Mercredi 13 novembre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Du jeudi 14 au dimanche 17 novembre

**Expo et bourse d'échanges**      de 9 à 18 h à la salle de l'abbaye, place du Chatelet à Malmédy.

Vendredi 15 novembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

CFC Bruxelles      **Réunion mensuelle**      rue de « La Ruche »      à 20 h

Samedi 16 novembre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

Samedi 16 et dimanche 17 novembre

**Bourse d'échanges de trains et de voitures**      de 9 à 13 h, salle du Chérimont à Anhée. Info : 0475 81 21 85

Dimanche 17 novembre

**Bourse**      à l'école de Kruikebe

Mercredi 20 novembre

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 19 h

Vendredi 22 novembre

CFC Centre      **Permanence**      à partir de 19.30 h, Gare – Musée

Samedi 23 novembre

CFC Centre      **On travaille**      de 14.30 à 18 h, Gare – Musée

R.M.M.      **Journée du modélisme dans les locaux du R.M.M.**  
au centre culturel de Géronsart à Jambes

CFC Bruxelles      **On travaille aux réseaux de FSR**      à partir de 14 h

Stichting trein model      **Bourse**      de 10 à 15h30 à Kapelle près de Goes (NL), Vereekstraat 74

Dimanche 24 novembre

Hobby-Rail      **Bourse ferroviaire**      de 9 à 13 h, Salle STAR, De Brouwerestraat à Vilvoorde

C.F.E.B.      **Bourse internationale**      de 10 à 15 h, salle communale des fêtes, place Luc Hommel à  
Dison/Verviers. Info : 087 88 33 20 (C.F.E.B.= Club Ferroviaire de l'Est de la Belgique)

# Coiffeur Gentlemen's

Fermé le lundi

Sur rendez-vous

Avenue de Hinnisdael 11

1150 Bruxelles

Téléphone : (02) 779 02 81

En attente de publicité !

## PB Messing Modelbouw

Hogenaardseweg 7 – 2520 Ranst

Tel & Fax : (03) 353 24 10

E-mail : [pbmessingmodelbouw@planetinternet.be](mailto:pbmessingmodelbouw@planetinternet.be)

### DANS NOTRE ASSORTIMENT :

- Wagon à marchandise Etat Belge ( SNCB – CFL )
- Chariot pour transport de meubles Van Gend & Loos
- Automotrice type 608 ( SNCB )
- Automotrice Maybach ( SNCB )
- Automotrices type 35, 54, Budd, Poste ( ancien et nouveau ) HO et N
- Locomotives à vapeur type 50, 51, 80, 91, 98
- Plusieurs kits de transformation voiture M4
- Kit pour première classe AM800

### ACCESSOIRES :

- Pièces laiton divers, environ 400 articles différents
- Profils laiton – Profils Plastruct
- Machines Profiform – Machines à sabler Böhler
- Slaters, Lima, Rivarossi, LSM, ModelLoco, Jouef, Electrotren

*Notre production est disponible en kit et en modèle fini sur commande*

*Vous trouverez notre stand aux bourse et expositions de Vilvoorde, Hoeselt, Aywaille, ...*

# s.p.r.l. Jocardis

TRAINS & TRAMS MINIATURES  
Rue de Bruxelles 53 • 7850 ENGHIEU

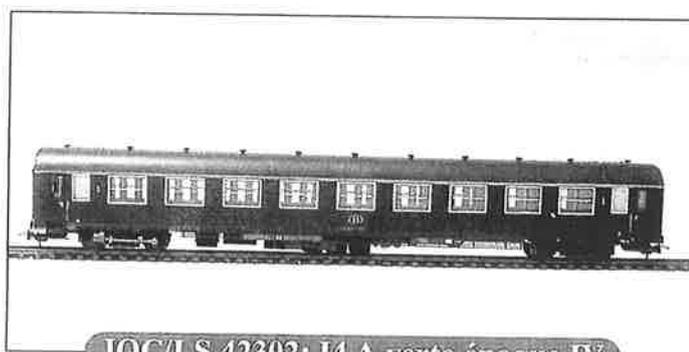
[Http://www.jocardis.com](http://www.jocardis.com)

e-mail: [webmaster@jocardis.com](mailto:webmaster@jocardis.com)

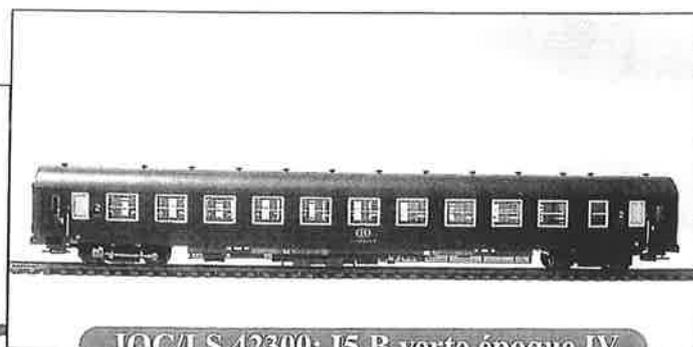
Tél.: 0032 - (0)2/395 71 05 • Fax: 0032 - (0)2/395 61 41



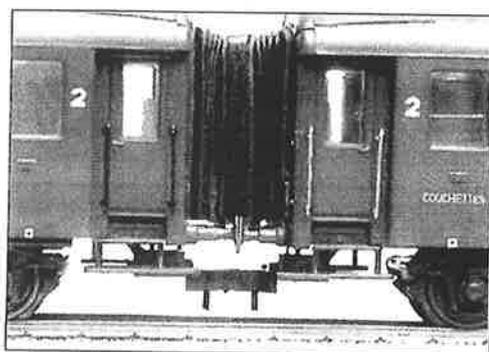
JOC/LS 42301: set de deux I5 verte décoration Railltour



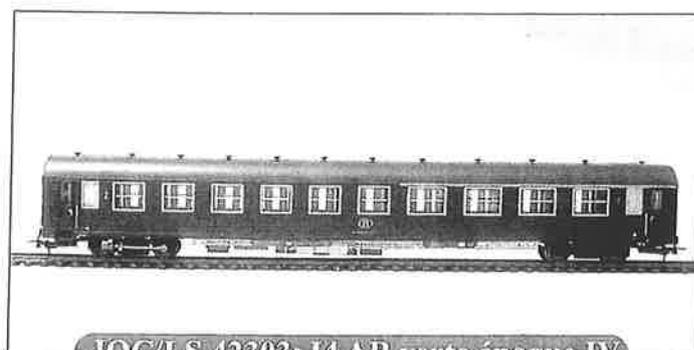
JOC/LS 42302: I4 A verte époque IV



JOC/LS 42300: I5 B verte époque IV



C.P.R.



JOC/LS 42303: I4 AB verte époque IV

Accurail - AKU - Albedo - Arnold - Artitec - Athearn - Atlas - Auhagen - AWM - Bachmann - Baumann - Bec-Kit - Bemo - Berka - Brawa - Brekina - Brunot Moret - Busch - Calscale  
- Concor - DJH - D+R - Dremel - DS - Electrotren - Euro-Scale - Evergreen - Faller - Faulhaber - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fulgurex - Gaugemaster - Geco Model - Gera  
Nova - Gunther - Gutzold - Hag - Haxo - Heki - Heljan - Herpa - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igra - IHC - IMU - Jocardis - Jordan - Jouef - Kadee - Kato - Keystone - Kibri  
- Klein Modellbahn - Lemaco - Lenz - LGB - Life Like - Liliput - Lima - LS Models - Lux Modellbahn - Märklin - M+D - Mehano - Merkur - Microscale - Microtrain - MZZ - Noch  
- NMJ - NWSL - Obsidienne - Peco - Perl Modell - Piko - Plasticard - Pola - Preiser - Precision Scale - Proto 2000 - Proxxon - Rietze - Rivarossi - Roco - Romford - Roskoph -  
Roundhouse - Sachsenmodelle - Schneider - SES - Seuth - Sommerfeldt - Spieth - Spörle - STL Models - Symoba - Tillig - Titan - Trident - Trix - Uhlenbrock - Uhu - Unimat -  
Viessman - Vollmer - W&H - Walthers - Weinert - Wiking - Williams - Woodland Scenics - ....

WEZEMBEEK-OPPEM  
EXPOSITION DE LA SECTION DE BRUXELLES  
28 & 29 SEPTEMBRE 2002

---

Formulaire à renvoyer dès que possible à Paul STECKELMACHER, Avenue Emile Van Becelaere, 121 à 1170 BRUXELLES ou à remettre en séance à Paul STECKELMACHER ou à Jacques NICAISE.

En tous les cas, nous attendons votre réponse au plus tard le 8 septembre 2002

---

1)- **Participation à l'exposition**

Je suis disposé à collaborer à la réussite de l'exposition en me mettant à la disposition du comité organisateur (cochez ci-dessous les cases correspondant à votre disponibilité) :

Vendredi 27 : Participer au montage des stands de 14 à 18 heures

Samedi 28 : de 9h30 à 14 heures  de 13h30 à 18 heures   
dans une autre tranche horaire de à

Dimanche 29 : de 9h30 à 14 heures  de 13h30 à 18 heures   
Dans une autre tranche horaire de à

A participer au démontage des stands de 18h à 20h environ

Je suis en mesure d'accueillir des visiteurs en Français  en Anglais   
en Allemand  en

---

2)- **Inscription au souper du 28 septembre**

Je participe au souper convivial organisé le 28 septembre à 19 heures sur le site de l'exposition. Je serai accompagné de ... personnes soit un nombre total de ... participants.

En conséquence je vire au plus tard le 8 septembre la somme de ... fois 25 euros au compte 068-2027267-91 du CFC-Bruxelles

Le prix comprend le menu proprement dit, l'apéritif et le café. Les boissons sont à payer en plus.

Seule la réception du paiement confirmera l'inscription au souper.

---

Nom et prénom :  
Téléphone :

SIGNATURE

---

