

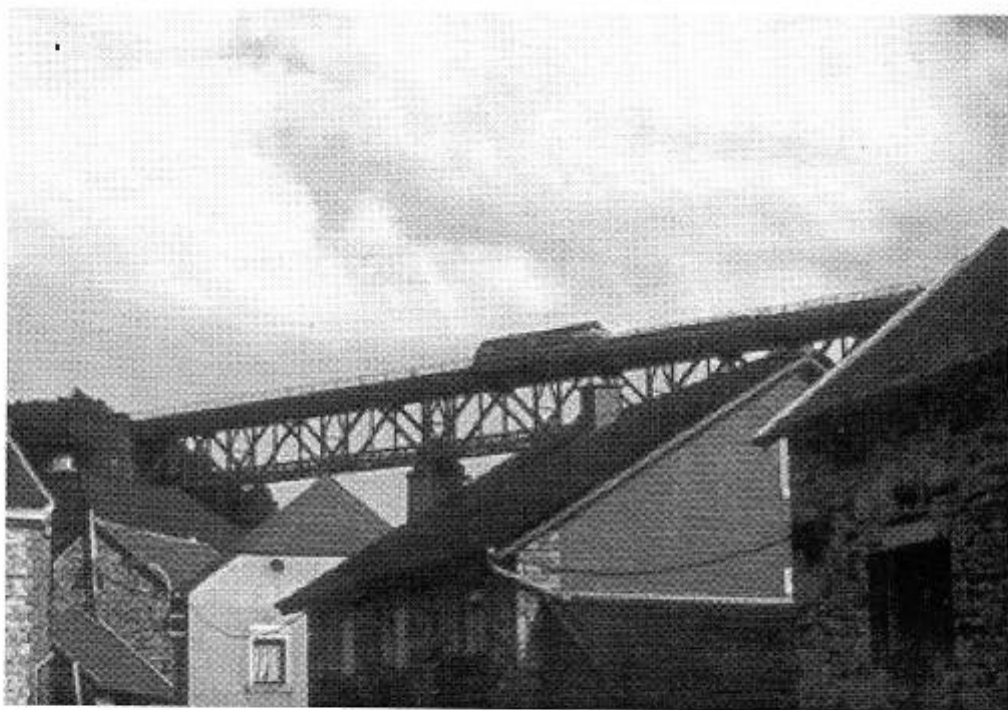
P 204113

Belgique – Belgïe  
P.P. – P..B  
4020 LIEGE 2  
BC 4109



# Correspondance

Octobre – Novembre – Décembre 2002



[www.ibelgique.com/alaf](http://www.ibelgique.com/alaf)

E-mail : [alafinfo@ibelgique.com](mailto:alafinfo@ibelgique.com)

Dépôt Liège 2

Retour expéditeur : Secrétariat ALAF : impasse de Vottem 92 4000 LIEGE

## Correspondance

### Bulletin trimestriel

Rédacteurs: Sainte E, Collier W, Fraikin L, Genet L, Magnée J-F

Photos : A. Collin, Sainte E, Menchior JC ;

**Editeur responsable : Albert Collin, rue des Cytises, 8 4000 LIEGE.**

CORRESPONDANCE est le bulletin d'information de l'association Liégeoise des Amateurs de chemins de fer asbl.

**Abonnement (1 an, 4 numéros) : 6,20€ (EURO).**

Règlement au compte n° **068 – 2376674 - 07** de l'ALAF asbl.

Tout courrier concernant l'ALAF asbl où la revue doit être adressé au secrétariat :  
impasse de Vottem, 92 4000 LIEGE 04/225.13.88. E-Mail : [alafinfo@ibelgique.com](mailto:alafinfo@ibelgique.com)  
[www.ibelgique.com/alaf](http://www.ibelgique.com/alaf)

CORRESPONDANCE est envoyé gratuitement aux membres de l'ALAF.

Les textes des articles signés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Sauf stipulation contraire, les textes peuvent être reproduits librement avec la mention de la source (**à l'exception des articles extraits de la revue « Le Rail »**) et l'envoi d'un exemplaire de la duplication au secrétariat de l'ALAF asbl.

Cependant, la publication d'un article que nous empruntons à d'autres publications reste soumise à l'accord de celles-ci.

#### SOMMAIRE

Au revoir Roger	page 3
Le viaduc de Moresnet (par Roland Marganne in Le Rail Mai 2002)	pages 4,5,6, 7,8
Publicité	page 8
Montoire, 24 octobre 1940 : un projet pour éviter l'oubli ! (Ricky°	pages 9,10,11
Petite historique de la rencontre (Ricky)	pages 12,13
Erratum, Voyage à Cologne, Exposition ALAF le 9,10,11 novembre 02	pages 13
Le chemin de fer est une grande aventure « EN VOITURE S4IL VOUS PLAIT !! »	pages 14,15
Bourses et manifestations ferroviaires	page 16
Nos prochaines projections	page 17
Chemin de fer de la Jungfrau – Suisse 1898	pages 17,18,19
Publicité	pages 20

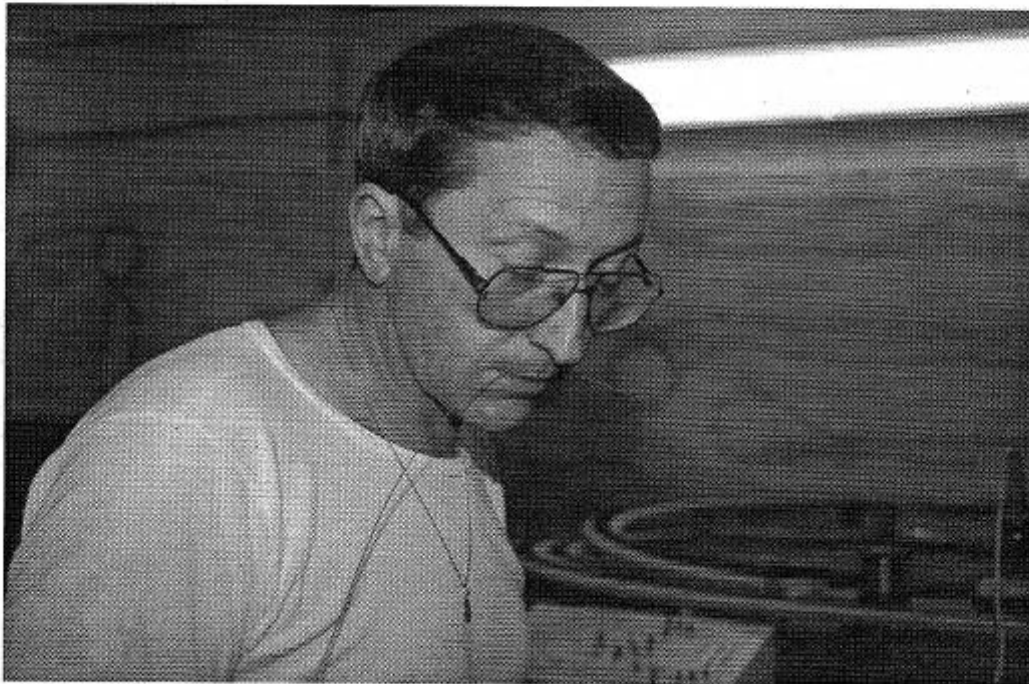
## **Au revoir Roger.**

Un ami s'en est allé, Roger s'est embarqué sur le train du dernier voyage.

Roger était devenu membre de notre club dans les années 88-89. Très vite, il a montré un grand intérêt à la vie de notre association, non seulement en entrant dans le comité, mais aussi après l'acquisition de notre nouveau local. Dès le début des travaux, il a répondu présent toutes les semaines (et même encore plus !! ) en ne ménageant pas sa peine au détriment de sa vie de famille. Que de sueur et de poussière avalée, toujours avec la même abnégation ! Pensons-y lors de chacune de nos réunions : notre local, c'est en très grande partie grâce à lui. Le réseau aussi d'ailleurs : passionné par son hobby, il touchait à beaucoup de disciplines, de la construction des châssis en passant par l'électricité et la patine. Mais sa spécialité était surtout la pose de la voie et la construction des aiguillages.

Jusqu'au bout, il a gardé un grand intérêt pour notre réseau : c'est lui qui nous a redessiné, sur son ordinateur, les plans de ses extensions.

Le Comité et tous les membres de l'ALAF adressent leurs plus sincères condoléances à sa maman, à Fabienne, Céline et Jean-Luc, Florence et Jean-François, ainsi qu'à toutes les familles apparentées.



**Tu nous manqueras, au revoir Roger.**

## Le viaduc de Moresnet

Roland Marganne Le Rail (Mai 2002)

### Patrimoine singulier de la SNCB

Ne l'oublie-t-on pas trop souvent ? Au rang du patrimoine d'une société de chemin de fer comme la SNCB, figurent non seulement les bâtiments des gares, mais aussi les nombreux ouvrages d'art qui parsèment le réseau. Le viaduc de Moresnet en est un parmi les plus originaux. Ce gigantesque pont métallique est situé non loin de la frontière allemande sur la ligne 24 Glons – Montzen – Aachen West, plus précisément à quelques kilomètres à l'Est de la gare de Montzen, sur la commune de Plombières.

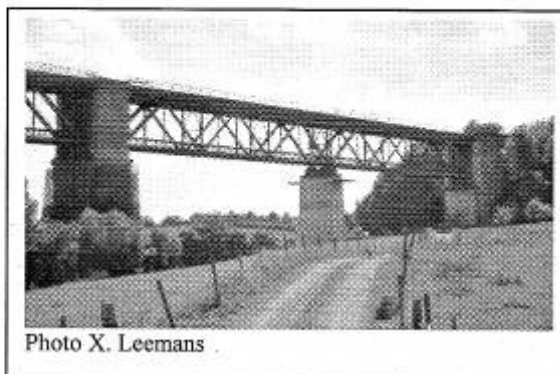


Photo X. Leemans

D'une longueur totale de 1120 mètres et d'une hauteur variant entre 23 et 58 mètres, il enjambe, depuis près d'un siècle, le petit village de Moresnet, l'assiette de l'ancienne ligne 39 qui joignait, à l'époque de sa construction, Welkenraedt à Aachen par Plombières et Gemmenich... et la vallée de la gueule. Celle-ci est encore traversée quelques kilomètres plus au sud par la ligne 37 Liège – Aachen, récemment renouvelé – *le Hammerbrücke*. Singulier, le viaduc de Moresnet l'est assurément, non seulement parce qu'il fut le plus long du réseau de la SNCB avant la construction du viaduc d'Arbre, sur la ligne à grande vitesse n° 1 Lembeek – Wannehain, mais aussi parce qu'il est un héritage de l'étranger.

### UN HERITAGE PRUSSIEN

Lors du premier conflit mondial, les Prussiens ont fait construire une série de lignes ferroviaires en site neuf en Belgique occupée pour satisfaire leurs besoins stratégiques et économiques. Afin de maintenir une liaison, vitale pour eux, entre le port d'Anvers et le bassin industriel de la Ruhr en contournant les Pays – Bas restés neutres dans le conflit, ils créèrent une liaison ferrée exclusivement « Belge », rattachée au réseau existant à l'époque à Tongres, et rejoignant la région d'Aachen à travers le Limbourg belge et le Nord de la province de Liège : c'est la ligne 24 Tongres (aujourd'hui Glons) – Visé – Montzen – tunnel frontalier de Botzelaer.

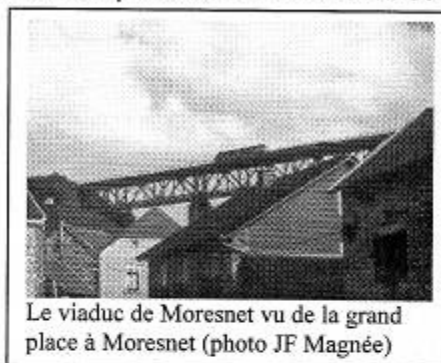
Les Prussiens avaient vu grand, une sorte de « ligne à grande vitesse » avant la lettre : double voie à grand débit, profil facile, sans aucun passage à niveau, nécessitant du coup de nombreux ouvrages d'art et des liaisons systématiques par saut de mouton avec toutes les lignes croisées. Les Prussiens ne lésinèrent pas sur les moyens : ils percèrent notamment le tunnel à double pertuis de Veurs, le plus long du réseau actuel de la SNCB avec ses 2074 mètres. Du côté des viaducs remarquables, retenons trois ponts en acier avec assises en béton : le pont sur le canal de la Meuse à Lixhe (318 mètres), le pont sur la Meuse à Visé (536 mètres) et le viaduc de Moresnet, long de 1120 mètres.

La construction de ce dernier est basée sur des plans de la société allemande *MAN Gustavsburg*, datant de 1915. Sa superstructure comporte vingt-deux tabliers métalliques, conçus pour une double voie à pose directe (sans ballast), d'un poids



d'environ 300 tonnes chacun, d'une longueur de 48m et d'une hauteur de 8 m ainsi que de 5 tabliers métalliques à pose directe de 50 t et d'une longueur de 7 m chacun. Chaque tablier est composé d'une liaison en charpente métallique, portée par des étauçons en fer verticaux et obliques. Chaque charpente mesure 7,50 mètres de haut et 4,50 mètres de large. Pour l'infrastructure, le viaduc comporte deux culées, cinq piles-culées, et seize piles ordinaires en béton damé. Ces dispositions donnent au viaduc de Moresnet un cachet typiquement germanique, une sorte d'hymne à la puissante industrie sidérurgique de l'époque : signe de son importance, les Prussiens le baptisèrent « *General Gröner Brück* », du nom du ministre de la guerre allemand de l'époque.

Les historiens ont pu établir que le viaduc fut érigé en un temps record : entre avril et octobre 1916, il a englouti 50 000 m<sup>3</sup> de béton, 6000 tonnes de fer et nécessité l'apport de 250 000 rivets, fabriqués sur place... Il est vrai que les constructeurs pouvaient disposer d'une nombreuse main-d'œuvre forcée, composée surtout de prisonniers de guerre russes. Finalement, l'ensemble de la ligne fut mis en service le 18 février 1917. Dès son ouverture, elle fut intensivement utilisée pour les besoins de l'armée allemande.



Le viaduc de Moresnet vu de la grand place à Moresnet (photo JF Magnée)

### LE VIADUC DE MORESNET ET LA BELGIQUE

Avec la défaite allemande de 1918 et les dispositions du traité de Versailles, le territoire de la Belgique fut étendu aux *Cantons de l'Est* (Eupen - Malmédy - Saint-Vith) tandis que la frontière germano-belge se voyait déplacée au beau milieu du tunnel de Botzelaer (baptisé *Tunnel de Gemmenich* par les Allemands). Elle n'a pas changé depuis comme non plus d'ailleurs la circulation des trains entre Montzen et Aachen West qui se fait toujours à droite, à la mode allemande.

Une foi devenue belge, la ligne 24 fut intensivement utilisée comme itinéraire ferroviaire principal de liaison entre le port d'Anvers et la Rhur pour le transport des marchandises. A ce titre, cette ligne fut considérée comme hautement stratégique pendant la seconde guerre mondiale.

On ne s'étonnera donc pas d'apprendre que cet ouvrage d'art, rebaptisé plus sobrement *viaduc de Moresnet* par les chemins de fer belges, fut une cible privilégiée des militaires : dès 1937 déjà, les autorités belges, inquiètes des bruits de botte entendus de l'autre côté de la frontière, avaient fait disposer des charges de dynamite dans certains piliers de celui-ci. Aussi, dès le déclenchement des hostilités, le 10 mai 1940, un détachement belge des *Cyclistes frontières*, caserné à Hombourg, fit sauter le viaduc : la moitié des tabliers et quelques piles furent détruits à cette occasion. Inutile de préciser que les nazis firent promptement réparer l'ouvrage d'art sinistré dès que cette partie du pays fut annexée au Reich.

Le 16 décembre 1940, le viaduc était déjà remis en état et la liaison Anvers – Rhur rétablie au grand soulagement des stratèges allemands. Si les bombardements alliés de 1944, qui visaient les installations de la gare de Montzen toute proche, épargnèrent le viaduc de Moresnet, il en alla tout autrement le 10 septembre 1944 :

les troupes allemandes, battant en retraite devant les Américains, firent sauter la partie est du viaduc. Onze des vingt – deux travées culbutèrent cette fois dans la vallée tandis que trois piles-culées et une pile ordinaire étaient ébranlées.

Une fois la guerre terminée, les travaux de rétablissement du viaduc de Moresnet traînèrent pendant... quatre années. Certes, il fallait réparer, voire reconstruire, certains des tabliers à une époque où l'acier n'était pas facile à trouver, mais il est aussi avéré que la SNCB n'était pas pressée de rétablir la circulation des trains entre Montzen et Aix-la-chapelle : le trafic marchandises était à l'époque assez réduit entre la Belgique et une Allemagne vaincue, occupée, fortement sinistrée et économiquement désorganisée. Finalement, la ligne 24 à l'est de Montzen ne fut remise en service que le 2 octobre 1949...

### LE VIADUC DE MORESNET ACCUSE SON AGE

Actuellement, le tronçon Montzen - Aachen-west de la ligne 24 supporte quelque 70% du trafic marchandises du port d'Anvers vers l'Allemagne et son hinterland, ce qui représente environ cinquante trains par jours dans chaque sens, essentiellement de nuit.

Dans ce contexte, l'état actuel du viaduc de Moresnet ne correspond plus au type de trafic qu'il doit supporter. En légère courbe, particulièrement sensible aux efforts transversaux, il souffre de la dégénérescence de ses parties métalliques, victimes de rouille pénétrante, de corrosion et de démaigrissement très important. Quant aux culées, piles-culées et piles, le béton décoratif qui les recouvre se détache et tombe régulièrement en morceaux dans les prairies en contrebas, au grand dam des fermiers et autres passants...



Photo X. Leemans

Dans un premier temps, la SNCB a pris des mesures d'urgence : réduction de la charge maximale (22,5 tonnes par essieu) ainsi que la vitesse (20km/h sur l'ouvrage en 1999 afin de limiter les déformations et autres accélérations transversales...). Mais ces mesures ne sont que transitoires et, en tous cas, insuffisantes dans le cadre de la future stratégie fret de la SNCB.

### LA RENOVATION DU VIADUC DE MORESNET / UN TRAVAIL DE GENIE CIVIL SPECTACULAIRE.

Les impératifs d'exploitation du XXI<sup>ème</sup> siècle on d'abord été définis par la SNCB : le viaduc de Moresnet devra livrer passage aux trains à la vitesse de 60km/h, sans restriction de charge : celle ci devra passer à 25 t par essieu pour respecter les standards européens. Plutôt que de construire un nouvel ouvrage d'art, les services de la SNCB ont préféré remettre le viaduc en parfait état : l'opération sera moins onéreuse, ... mais tout aussi spectaculaire.

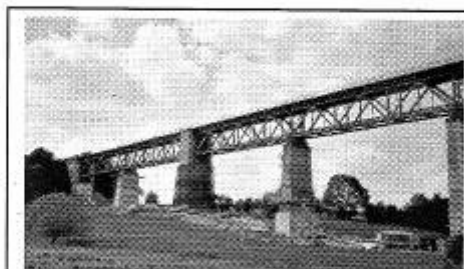


Photo X. Leemans

Pour l'infrastructure, les piles, piles-culées et culées seront complètement renouvelées. Les bétons de parement seront enlevés. Un nouveau voile de béton enrobera chaque pilier afin de lui conserver son aspect original.

Quant au vingt-sept tabliers, ils seront tous remplacés : ils présenteront une allure semblable, mais seront moins élevés et beaucoup plus lourds (700 tonnes, soit le double du poids d'un tablier actuel). Leur section épousera la forme d'un bac, afin d'éviter toute chute d'objet du haut du viaduc. Quant à la technique de remplacement, elle ne manquera pas d'originalité : un portique métallique de manutention provisoire sera lancé sur le viaduc. Il couvrira deux travées de celui-ci, en s'appuyant sur les piles afin de permettre le passage des trains réguliers. Ce portique avancera sur les piles en fonction des travaux. Il aura comme fonction, le moment venu, de faire descendre au sol les vieux tabliers pour les remplacer par les nouveaux préalablement montés sur le terrain de la gare de Montzen et amenés au droit de la zone de travail par chemin de fer.

Afin de permettre la circulation de la majorité des trains pendant les travaux, le remplacement des tabliers sera effectué uniquement pendant les week-ends : onze week-ends de travaux sont prévus, le premier étant fixé aux 15 et 16 février 2003, avec un intervalle de huit semaines environ entre deux tabliers. Pendant cette période, le trafic sera totalement interrompu sur la section de la ligne 24 où se trouve le viaduc : les trains moins urgents seront différés à Montzen ou Aachen (West), tandis qu'une trentaine de circulations seront détournées par la courte ligne 39 Montzen – Welkenraedt, dont l'infrastructure vient d'être revue, et par la ligne 37 entre Welkenraedt et Aachen (Hbf).

Quand aux traverses et rails des tabliers métalliques, ils seront posés sur ballast, afin d'occasionner une moindre fatigue des voies et donc, un moindre entretien ainsi qu'accessoirement, des moindres nuisances sonores pour les riverains.

#### ELECTRIFICATION DE LA SECTION MONTZEN TUNNEL DE BOTZELAER / GEMENICH

Actuellement, la voie entre le port d'Anvers et Montzen est totalement électrifiée en 3000 volts courant continu. Côté allemand, les deux voies principales le sont en 15000 volts courant alternatif depuis la gare d'Aachen (West) jusqu'au portail allemand du tunnel frontalier de Botzelaer / Gemmenich. Il existe donc un hiatus électrique de quelque sept kilomètres à combler entre Montzen et le tunnel de Botzelaer. Actuellement, des relais de traction assurent la continuité de la circulation mais cette sujétion devient inconfortable dans le cadre de la politique des flux tendus et des stocks zéro des entreprises clientes du chemin de fer : il faut accélérer le trafic des marchandises si l'on veut reprendre des parts de marché à la route. Reste à régler le problème de la séparation des deux systèmes de courant : l'évolution des techniques et l'apparition des nouveaux engins polytension n'impose plus l'installation d'une gare bicourant comme à Quévy, Jeumont ou Luxembourg. Sans doute, la solution de section de séparation avec une zone neutre, comme à Martinrive sur la Ligne 42 entre Rivage et Aywaille, sera-t-elle adoptée.



Une TGV à la sortie du tunnel de Botzelaer  
Photos Magnée JF

Tous ces travaux devraient durer 1 100 jours/calendrier, soit du 7 janvier 2002 au 10 janvier 2005.

### UN TUNNEL A TROIS VOIES...

Il serait dommage de terminer cet article en omettant de signaler une autre originalité ferroviaire de la section de ligne Montzen – frontière : la présence dans le tunnel frontalier de Botzelaer, d'une... troisième voie « mariée » implantée en fait de désaxement dans la voie « B » normale. Mise en place en 1991, elle permet de profiter au maximum du gabarit du tunnel déjà aménagé pour une future électrification, pour y faire passer les chargements exceptionnels qui, jusqu'alors, devaient être détournés par la ligne 49 et le point frontière de Raeren- Walheim, aujourd'hui fermé. On peut le constater : dès 2005, la réfection du viaduc de Moresnet et l'électrification complète de la ligne 24 permettront à la SNCB d'optimiser les conditions de circulations des trains de fret sur un axe majeur de son réseau.

Source :



SerInGa SPRL

Tél: 02/201.06.30 - 082/22.67.32

Fax: 082/22.75.80

Rue Adolphe Sax, 98 - 5500 Dinant



## **Montoire, 24 octobre 1940 : Un projet pour éviter l'oubli !**

### **1) Introduction au projet.**

Le 24 octobre 1940, l'entrée de la France de Vichy dans la collaboration fut scellée en gare de Montoire (Loir et Cher) par la tristement célèbre poignée de main entre le Maréchal Pétain, chef du gouvernement de Vichy, et Adolf Hitler, Führer de l'Allemagne nazie.

Laisser ces faits tels quels dans l'histoire de France pourrait mener, à mon avis, à un terrible paradoxe : l'oubli des errements du passé d'une part, et l'amalgame entre la commune de Montoire (qui accueillit cette rencontre contrainte et forcée) et la collaboration avec l'occupant nazi.



Comme dans toutes les histoires, ce projet commença pour moi d'une manière tout à fait fortuite : André Bride, grand créateur d'ensemble muséaux en France (dont le fameux musée "Musikenfête" de Montoire) accepta de créer un musée sur ce sujet dans l'ancienne gare de Montoire. Par son beau-frère Michel, ancien de la SNCF et grand amateur de trains miniatures, il connaissait l'univers du modélisme ferroviaire et s'était rendu compte que la meilleure manière de conclure la visite du musée serait de montrer aux visiteurs une reconstitution à l'échelle du lieu tel qu'il était le 24 octobre 1940 à 18 heures, au moment exact de la rencontre. Il se mit alors à réunir un maximum de documents et, une fois le

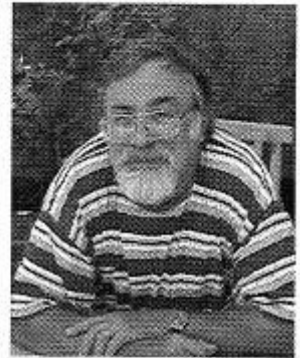
dossier bien ficelé, il chercha de bons maquettistes et modélistes aptes à réaliser le diorama.

La première personne contactée fut bien entendu Michel, qui travaillera à la construction et la transformation du matériel roulant.

Une seconde personne fut un régional de l'étape, Jean-Claude, modéliste émérite membre d'un club de la région et créateur d'une maquette sur la ligne touristique du TTVL (Train Touristique de la Vallée du Loir) abrité dans la gare de Trôo ou se situe un musée sur le TTVL et la ligne de chemin de fer, ainsi que sur la localité de Trôo.



Enfin, il chercha un modéliste assez « fêlé » pour lui peindre 500 figurines de soldats, officiers etc. au 1/87e et lui assembler et peindre une cinquantaine de véhicules militaires en plastique et résine à la même échelle. Après avoir visité mon site Internet, André Bride me contacta et me proposa cette tâche. Evidemment, je ne pouvais qu'accepter ce défi. Une première rencontre fut alors programmée à Paris. De cette entrevue découla une collaboration étroite qui déboucha sur une série de réunions qui se tinrent trois jours durant à Trôo et Montoire même. J'y découvris des habitants et autorités locales enthousiasmées par le développement du projet.



Jean Luc Salentiny, le régional de l'étape.

Après moult séances de « Brainstorming » (remue-méninges) suivies de plantureux repas copieusement arrosés de grands crus de la vallée du Loir, je m'en revins dans ma Belgique natale, prêt à m'impliquer à fond dans le projet, et ce pour deux grandes raisons : primo, la confiance totale que me témoignent les responsables du projet, dont André Bride, ne peut que m'inciter à me surpasser. Secundo, ce musée rencontre deux Leitmotivs qui me tiennent à cœur : "Oublier le passé, c'est se condamner à le revivre" et « Montoire n'a pas choisi d'héberger ce tristement célèbre événement ». Et, en plus, quel sublime défi à relever !



Après avoir écouté attentivement André me décrire lors des réunions la façon dont il compte traiter l'éclairage, les fumigènes et le son pour recréer l'ambiance de ce soir d'octobre à la nuit tombante, plusieurs décisions furent prises :

- 1) Jean-Claude, fervent adepte du « tout carton » mais toutefois utilisateur émérite de carte plastique pour la construction de wagons marchandises, va abandonner son carton de prédilection pour la carte plastique et les profilés Evergreen (ce qui provoqua moult fous rires car il tenta, oserais-je vous le dire... en vain, de me rallier au carton, moi qui suis à jamais un « fana » du plasticard), surtout en raison des effets fumigènes qui hausseront le niveau d'humidité ambiante et pourraient détériorer des bâtisses en carton.



- 2) Pour les véhicules militaires et les figurines, la généralisation de l'emploi des peintures acryliques de Vallejo (Model Color & Model Air) fut décidée, en raison de leur rendu parfaitement mat. La seule concession sera l'utilisation d'un vernis mat final pour protéger la peinture de l'humidité ambiante de l'air.
- 3) L'obligation de transformer certaines figurines pour obtenir des poses différentes ou carrément des figurines n'existant pas dans le commerce (par exemple, un soldat fumant une cigarette).
- 4) Le choix du moulage en résine sur base d'un modèle maître pour la réalisation de certaines pièces comme la pendule de la gare ou les plaques de nom de gare.

Bref, pas mal de boulot qui vous sera décrit dans la suite de cette série d'articles

A Suivre.

Ricky

#### Avis de recherche

Le magasin Jocadis d'Enghien recherche des photos du « fourgon ballon » (voir publicité). Si vous en avez dans vos archives photographiques vous pouvez prendre contact avec le magasin ou les transmettre à la rédaction et nous ferons suivre.

Merci d'avance


 I M P R I M E R I E  
**F O R T E M P S**  
 D R U K K E R I J

tél. : +32 (0) 4 370 92 70 • fax : +32 (0) 4 370 06 05  
 e-mail : [fortemps@fortemps.be](mailto:fortemps@fortemps.be) • <http://www.fortemps.be>

Zoning Industriel de Wandre  
 Rue du Charbonnage, 22 - B-4020 Liège

## II) Petit historique de la rencontre :

Octobre 1940 : Hitler, qui prépare l'opération « Barbarossa » (l'invasion de la Russie), veut absolument fermer la "porte de derrière", selon son expression, avant de s'engager plus avant dans cette opération. En un périple ferroviaire à bord de son train personnel (nommé Erika), il rencontre tout d'abord Laval à Montoire, le 22 octobre 40, et lui demande à rencontrer le Maréchal Pétain le 24. Ensuite, il descend vers Hendaye où il va rencontrer Franco pour lui demander son



assistance dans la guerre qu'il mène contre les Anglais (En vain, car Franco restera neutre, bien que Hitler l'aida en envoyant la "Légion Condor" lors de la guerre d'Espagne). Hitler remonte alors vers Montoire dans son train et y rencontre, le 24 octobre au soir, le Maréchal Pétain, lequel tente tant bien que mal d'adoucir la vie des Français sous l'occupation et de récupérer ses soldats prisonniers en Allemagne.

Mais pourquoi Montoire, me direz-vous ? Et bien, cette petite bourgade du Loir et Cher n'a certes pas demandé à héberger cette rencontre, loin de là. En fait, si elle fut choisie par l'occupant, c'est pour trois grandes raisons :

a) La rencontre devant rester secrète, le site convenait parfaitement du fait que la gare est située en périphérie de l'agglomération.



b) Le site de Montoire se trouve de plus sur l'axe ferré Paris - Bordeaux - Hendaye

c) Et enfin, le tunnel de Saint-Rimay, situé à 3 km en aval de Montoire, aurait permis au train de Hitler de s'abriter en cas d'une incursion de la chasse anglaise dans le secteur. Précaution plus qu'utile puisque lors de son retour vers l'Allemagne, le train du Führer fut obligé de s'abriter dans le tunnel d'Yvoir (Belgique) pour échapper à un raid de la Royal Air Force britannique.

De plus, Montoire fut placé en Black-Out total le 24 octobre : le couvre-feu fut imposé dès 15 heures et, pour s'en assurer, l'occupant fit couper le courant directement à la centrale électrique.



Concernant les convois présents, le peu d'informations glanées nous permet de déterminer que trois trains principaux étaient présents en gare de Montoire :

- 1) le train d'Adolf Hitler, nommé Erika, composé d'une série de voitures, de wagons de défense rapprochée et de deux wagons plate-forme pour artillerie anti-aérienne.
- 2) le train « Heinrich » de Von Ribbentrop.
- 3) le train « Von Dörnberg » du chef du protocole du Führer, dans lequel logea Paul Schmitt, son interprète.

De plus, une rame de locomotives de secours, une rame de citernes d'eau pour les locos, et un train de lutte contre l'incendie étaient aussi présents. En bref, la gare de Montoire était quasi totalement occupée par les divers trains et convois, ne laissant que les deux voies principales libres.

A suivre.

Ricky

### Voyage à Cologne.

Modalités d'organisation : inscription sur la liste au local (tableau blanc à côté du bar). Une liste de conducteur s'y trouve, vous pouvez vous y inscrire (maximum trois accompagnants par voiture. Ceux-ci s'engagent à indemniser le conducteur sur base des frais de déplacement (parking, carburant...). Il est demandé de respecter l'horaire et le lieu de rendez-vous fixé de commun accord.

### Exposition

Si vous avez quelques heures à nous consacrer, inscrivez-vous sur le tableau. Nous avons besoin de monde le vendredi, le samedi, le dimanche et le lundi pour le bar, le réseau la restauration, la vente des livres du PFT, des tickets, des entrées etc...

### **Erratum :**

Dans la revue du trimestre précédent quelques erreurs se sont glissées dans les articles.

**Page 4 :** Il faut lire « Pour conclure la série de quatre projections sur l'Orient Express et le 157<sup>ème</sup> anniversaire de la « **naissance** » de George Nagelmakers.... »

**Page 16 :** Le commentaire de la photo n° 3 : La tension électrique aux Pays-Bas est bien de 1500 Volts, courant continu.

**Page 19 :** La locomotive rendue célèbre par le record du monde de vitesse est bien La MALLARD.

## **LE CHEMIN DE FER EST UNE GRANDE AVENTURE EN VOITURE, S'IL VOUS PLAÎT !!**

(réf. ALAF 41 P suite du 40 P - novembre 2001)

A partir de 1860, les frais d'exploitation s'élèvent avec l'amélioration de l'équipement. Ce n'était pas tout de vaincre des obstacles naturels, encore fallait-il attirer régulièrement une clientèle qui, saturée de secousses, renâclait devant l'inhabituel inconfort. L'Europe, pionnière technique du rail, était en retard sur le plan des aménagements. Grâce au crayon incisif de DAUMIER, nous savons ce que pouvait être un voyage à l'époque. Les voyageurs secoués, jetés à bas, perdant chapeaux et bonne mine se cramponnaient aux basques de leurs voisins.

Avec des différences quant au volume, au confort et à l'équipement des voitures, notamment l'existence ou l'absence du couloir et son emplacement central ou latéral, le choix offert aux voyageurs avant 1860 comportait trois classes, quatre dans certains pays comme la Prusse et la Russie. La troisième classe était des plus rudimentaires. Les véhicules n'étaient pas couverts. Les voyageurs s'asseyaient sur des bancs en bois. Ils étaient bien placés ainsi pour contempler le paysage et savourer les plaisirs de la vitesse. L'ennui était qu'ils respiraient également la fumée, et recevaient dans les yeux quelques escarbilles; ils goûtaient aussi à l'occasion le charme relatif d'une ondée ou d'un orage. Lorsque le ciel était couvert, il valait mieux emporter son parapluie !

Prévoyante, la Cie avait l'amabilité de pratiquer des ouvertures dans le plancher afin que le wagon ne devienne pas une baignoire roulante. En hiver, on déposait des bottes de paille sur le plancher à cause de leurs vertus calorifiques...comme pour le bétail. Et encore les animaux étaient-ils souvent mieux traités.

En 1848, le ministère des travaux publics obligea les Cies à couvrir les wagons de troisième classe et à les fermer par des rideaux de cuir. On goûtait les plaisirs et les désagréments offerts par la promiscuité du voisinage. Nous devons à un poète italien ce bref tableau :

- En face de moi s'étalait le curé énorme et rougeaud,
- J'avais entre les jambes un panier et une caisse,
- D'un côté, je sentais la garde d'une épée, de l'autre un sein mou,
- Tandis qu'un des pieds de l'Anglais était posé sur mes genoux,
- La grosse nourrice éternuait
- Les enfants criaient, l'ordonnance fumait, la servante toussait
- Et le révérend crachait !

La deuxième classe abritait une clientèle petite bourgeoise, d'autant plus soucieuse de son rang à tenir qu'il était modeste. En seconde, on avait un toit et des rideaux, et on le faisait savoir. Ce n'était pas une question de tarif; plutôt un état d'esprit. On voulait bien prendre le chemin de fer, mais en restant «entre-soi» A ce titre, le rail est un élément révélateur du comportement social.

En première, c'était un autre monde ; celui des aristocrates, des nantis et des gens d'affaires. Le jour et la nuit. Ces voitures, dès l'origine, furent le symbole du luxe et

de l'argent. Elles s'appelaient BERLINES, ou encore FINANCIERES.

Coquettement décorées, déjà capitonnées, munies de vitres mobiles avec des tirettes, plaquées d'érable ou d'acajou, offrant accoudoirs et filets à bagages, elles apparaissaient comme le luxe suprême. On avait beau, à la façon anglaise, construire des compartiments afin de préserver l'intimité, la première classe avait assez mauvaise réputation. Etre assis en compagnie d'étrangers qui ne se présentaient pas toujours était inconvenant. Non, les gens bien savaient se tenir à cheval et en étaient fiers; ils avaient un peu honte du chemin de fer : souvent, ils le prenaient en cachette.

Devant des protestations, le matériel s'améliorait peu à peu. Le toit apparaissait en troisième, les fenêtres en seconde et, par conséquence, la première perdait une partie de son lustre.

Le voyage restait hasardeux dont un point était fondamental le FREINAGE. Les trains roulaient déjà entre 50 et 60km/h et il n'était pas simple de les arrêter où et quand on le voulait. On ne disposait que du frein à main; c'était le chef de train qui commandait à une équipe spécialisée, les serre-freins. Mais toutes les voitures ne freinaient pas pareillement ; d'où les secousses et les grincements des roues.

Pour ce qui concerne le chauffage, on pouvait, en troisième, compter sur la chaleur animale, si communicative. En première et seconde, le chauffage existait sous une forme simple. Il s'agissait de la bouillotte. Dans les gares un personnage avait charge de remplacer les bouillottes froides par des nouvelles toutes chaudes. Il annonçait d'un cri « Bouillottes Messieurs Dames, levez les pieds ! »

L'absence de commodités, tolérable à l'origine par la brièveté des trajets, obligeait à « prendre ses précautions » avant de partir, sinon, il fallait attendre une gare ou un arrêt providentiel. Certains voyageurs pressés se crurent autorisés à tirer le signal d'alarme ! Les trajets s'allongeant, des toilettes apparurent dans un fourgon spécialement aménagé. Mais avant l'apparition de l'intercommunication entre les voitures (en France, elle date de 1878), il fallait attendre un arrêt pour s'y rendre et l'arrêt suivant pour regagner sa place qui, entre-temps, pouvait avoir été occupée. Assis dans ces voitures à caisses en bois, les mains sur le pommeau de leur canne et l'œil distrait par les péripéties du paysage, nos arrière-arrières grands parents du temps des crinolines, (lesquelles occupaient facilement une banquette !) vivaient la grande aventure des transports en commun, pour le meilleur et pour le pire. Dans les soirées d'hiver ou la nuit des tunnels, l'unique lampe à huile vacillant au plafond jetait sur leurs visages encore un peu inquiets une lueur incertaine.

Madame de Girardin qui en 1837, avait adopté le train comme une « délicieuse manière de voyager » car elle supprimait « les postillons ivres, les chevaux attelés avec des cordes, les embarras et les ennuis ».

William Collier

## **Bourses et manifestations ferroviaires.**

### **OCTOBRE 2002**

La SNCB va fêter les 50 ans de la jonction Nord – Midi. Les manifestations se dérouleront **les Week-end des 5/6 et 12/13 octobre , de 10 à 18 h et en semaine du 7 au 11 octobre de 12 à 19 h.** Le samedi 5 octobre, une nocturne sera organisée jusqu'à 23 h. Renseignements : [www.sncb.be](http://www.sncb.be) et dans toutes les gares.

**06/10/02** Bourse de l'AS.MO.CO salle St raphael Aywaille.

**06/10/02** Bourse de MORSBACH centre social rue Eric Tabarly.

**12,13/10/02** Un autre grande exposition de train miniature se déroulera le week-end du 12 (de 10 à 18 h) et le 13 octobre 2002 (de 9 à 18 h). à la salle Gotwalt, Kwatrechtsesteenweg 114 à Weeteren (Entrée 6 €, enfants 3 € renseignements complémentaire sur le site internet : [www.trainminiaturemagazine.be](http://www.trainminiaturemagazine.be)).

**13.10.2002** : ANTHEIT le RMH organise sa bourse d'échange trains, autos, jouets de 9 à 13 h.

**20/10/02** Bourse de Ferro Liège Ecole des Acacias à Jupille.

**27.10.2002** : Steinsel (Grand Duché du Luxembourg) ancien Hall de Basket.

### **NOVEMBRE 02**

**9,10,11 novembre 2002 Exposition ALAF, rue de la Gare 77, de 9 à 17 h.**

**10/11/02** Bourse du TMC, école de la cité Germinal à Gilly (Charleroi).

**14, 15, 16, 17.11.2002** Malmédy, Exposition et bourse à L'Abbaye de Malmédy.

**17/11/02** Bourse de Bioul, salle du Chérumont Bioul.

**24/11/02** Bourse du CFEB salle Communale des fêtes de Dison.

### **DECEMBRE 02**

**8/12/02** Bourse de Hoeselt train club (50<sup>ème</sup>) centre culturel de Hoeselt.

Attention: Ce récapitulatif des bourses et manifestations n'est donné qu'à titre indicatif, l'ALAF n'est pas responsable des erreurs, des omissions et des annulations des différentes manifestations qui vous sont proposées dans cet agenda.



### **Nos prochaines projections**

- Le 2 OCTOBRE 2002** Sur les pentes du Brenner. (A Collin).  
(2<sup>ème</sup> partie).
- Le 6 NOVEMBRE 2002** Le Chemin de Fer de la JUNFRAU par  
William Collier (\* voir ci dessous)
- Le 4 DECEMBRE 2002** Trains et Trams en Belgique, film archive  
sur la vapeur de T. Pruissen présentée par  
Xavier Leemans.

### **(\*)CHEMIN DE FER DE LA JUNGFRAU - SUISSE 1898**

TROIS PROJETS ANTERIEURS AYANT ETE ECARTES PARCE QUE TECHNIQUEMENT TROP NOVATEURS OU COMPLEXES ( comme un wagon piston circulant dans un tunnel rempli d'air comprimé ) un certain Monsieur GUYER-ZELLER de ZURICH, fait passer le sien en 1893 en proposant simplement une ligne classique prolongeant celle qui venait d'être construite jusqu'à mi-parcours. Arriver après le combat pour le terminer peut être la clé du succès.....

#### **LA CONSTRUCTION.**

Le percement du tunnel ne peut se faire qu'en été. Il est effectué avec des foreuses électriques OERLIKON creusant des trous de 45 mm sur une longueur d'un mètre, et que l'on multiplie jusqu'à pouvoir faire éclater le rocher avec de la "sprenggélatine" (terme d'époque). La lenteur de la progression fait décider un travail même en hiver, avec construction de logements et d'un four à pain sur glace, stockage de nourriture, et une simple liaison téléphonique avec la vallée. Les ouvriers touchent alors leur paie au printemps, accumulée sur un compte en banque durant l'hiver. Mais aujourd'hui, est-ce que les millions de touristes empruntant annuellement cette ligne se rendent compte de ce travail de titan, n'ayant d'yeux que pour les montagnes et les paysages sublimes qu'ils découvrent grâce à ce chemin de fer construit à la main par des hommes dont l'histoire a oublié le NOM.

#### **LE DEFI : CONQUERIR UN SOMMET DE 4 1 6 6 METRES DE HAUTEUR.**

Il y a bien eu une époque où les trains montaient bien plus haut que les avions, et en cette fin du XIX siècle le train est encore la seule solution pour conquérir les sommets les plus inaccessibles. Celui de la JUNGFRAU est d'une grande beauté et il permet une vision unique et exceptionnelle sur l'ensemble des Alpes bernoises. Conscients de la valeur touristique de leur pays, et désirant développer économiquement cet atout, les Suisses songent à un chemin de fer qui restera longtemps le plus haut du monde.

Divers ingénieurs proposent des systèmes à crémaillère, à câbles, à voitures-pistons à air comprimé, le tout ayant pour principal inconvénient d'imposer des parcours en tunnel, alors que l'intérêt principal de l'opération est, bien sur, de donner à voir ! Mais la ligne (classique) de Lauterbrunnen à Grindelwand est ouverte en 1892 et passe par la Petite Scheidegg, une station de montagne située au pied même de la Jungfrau, à une altitude de 2004 m. Il est alors intéressant de construire un embranchement partant à l'assaut de la montagne.

### **UN PROJET AUDACIEUX.**

Il n'y a que 12 km entre la Petite Scheidegg et le sommet de la Jungfrau, mais quels 12 km ! La différence de niveau est de 2102 m. et une première section de 2 km. est construite à l'air libre et gagne la station d'Eigergletscher, à 2321 m. d'altitude, il n'y a qu'un seul petit tunnel de 84 m., et les rampes sont de 200 ‰.

Une deuxième section, longue elle aussi de 2 km., atteint la station de Grindelwaldblick située à 2812 m. Le tunnel définitif commence à 434 m de cette station, ce qui veut dire que cette dernière est à creuser intégralement dans ce rocher.

Elle comporte, creusé dans le rocher aussi, un logement pour les cheminots et même un hôtel avec des chambres pour excursionnistes ! Des ouvertures avec balcons permettent de voir le paysage et de partir dans la montagne. A partir de Grindelwaldblick, la ligne monte en rampe de 250 ‰, en décrivant une grande courbe à l'intérieur de l'Eiger (connu pour l'escalade de sa face Nord) pour déboucher sur son versant Sud et offrir, à la station de Kalifirn, une vue sur la vallée du Rhône. La voie est à l'altitude de 3270 m. Puis elle gagne, toujours en rampe mais à 62 ‰ « seulement », le col de la Jungfrau à 3393 m. De cette station entièrement creusée dans la montagne, part un ascenseur menant au sommet de la Jungfrau, à la cote de 4003 m. Voilà le projet de GUYER-ZELLER de 1893, qui est achevé en 1898, soit 5 années de travail.

### **1890 - APPAREILS DE VOIE A CREMAILLERE.**

A la fois curiosité technique du chemin de fer et superbe pièce de mécanique, l'appareil de voie pour chemin de fer à crémaillère a posé bien des problèmes pour sa mise au point : ça semble un défi aux lois de la mécanique quand on voit les parties de crémaillère bouger et se mettre en place à chaque changement de position. Et pourtant, ce système fonctionne bien et assure une sécurité qui n'a jamais été prise en défaut.

### **POURQUOI DES TRAINS A CREMAILLERE ?**

Une rampe de 50 ‰ est un maximum pour les chemins de fer, la plupart des tracés de grandes lignes ne dépassent guère un prudent 25 à 30 ‰ maximum au delà desquels le risque de patinage de la locomotive ou, en tout cas, la diminution des charges remorquées sont inévitables. Pour les lignes de montagne à très forte rampe, il faut bien démultiplier la force motrice de la locomotive, mais aussi

« l'accrocher » à la voie pour éviter le patinage. C'est le RÔLE de la crémaillère ! Riggerbach invente un système qui se compose d'une échelle couchée dans l'axe de la voie, dont les barreaux, de section trapézoïdale, sont mordus par les dents d'une roue dentée située sous la locomotive. Abt, élève de Riggerbach, découvre que deux crémaillères à dents verticales, mais décalées donnent un mouvement plus doux. Il perfectionne son système en créant des crémaillères à trois dentures décalées utilisées pour des lignes à très fortes rampes.

Strub invente une crémaillère très simple et très robuste, découpée dans le champignon d'un rail ordinaire, solution qui fut utilisée pour la ligne de la Jungfrau. Enfin, Locher invente un système avec deux roues dentées horizontales enserrant une crémaillère plate à deux dentures horizontales. Ce dernier système est utilisé sur le Mont Pilate en Suisse, avec une rampe de 480 0/00 !!!

### **RESOUDRE UN PROBLEME EN LE SUPPRIMANT.**

L'ensemble des quatre systèmes de crémaillère, Riggerbach, Abt, Strub et Locher, inventés à la fin du XIX siècle, pose le délicat problème du changement de voie pour un train. On peut résoudre la question en la supprimant... et un certain nombre de lignes sont construites avec des crémaillères uniquement sur les rampes, les appareils de voie étant seulement présents dans les gares ou zones de croisement spécialement prévues en palier et démunies de crémaillère. Mais l'interruption de la crémaillère pose un autre problème, celui du début de l'engrènement de la roue dont les dents doivent bien coïncider avec celle de la crémaillère, faute de quoi un choc se produit avec risque de soulèvement de la locomotive et « dégrènement » (terme d'époque) de la roue. D'autre part il est très difficile, sinon impossible, de ménager des zones plates quand le site de la ligne est très escarpé. Le "tout crémaillère" s'impose alors comme une nécessité.

### **LA SOLUTION : L'AUDACE MECANIQUE.**

Il faut donc bien prévoir une crémaillère continue pour les lignes en rampe continue. Mais il est hors de question, sauf dans le cas où ce serait une ligne à un seul train, d'éviter des appareils de voies, notamment sur les indispensables zones de croisement réparties le long de la ligne et permettant un trafic intense. La solution employée, par exemple pour la célèbre ligne de la Jungfrau, est l'appareil de voie à tronçons de crémaillères mobiles.

Dans la mesure où les roues d'un train suivant une direction donnée coupent nécessairement les rails de l'autre direction, il faut bien que la direction non donnée soit interrompue pour laisser le passage libre pour ces roues. Des tronçons de crémaillère sont montés sur un pivot central et prennent un angle différent, actionnés par des leviers et des renvois solidaires de l'appareillage de commande des lames mobiles de l'appareil de voie. Ces tronçons peuvent se positionner par-dessus les rails de la direction non donnée pour former un chemin continu pour la direction donnée.

# Jocadis

s.p.r.l.

Trains &amp; Trams Miniatures

Rue de Bruxelles, 53 - 7850 - Enghien

<http://www.jocadis.com>E-mail: [webmaster@jocadis.com](mailto:webmaster@jocadis.com)

Tél.: 0032 - (0)2 / 395.71.05 - Fax: 0032 - (0)2 / 395.61.41



## HAXO 81002

- Kit Locotracteur Moïse de la SNCB.

Chassis Moteur Tenshodo.

En Stock

## Bientôt!

JOC 52035: SNCB Fourgon « Ballon »

2 fenêtres latérale Ep III

JOC 52036: SNCB Fourgon « Ballon »

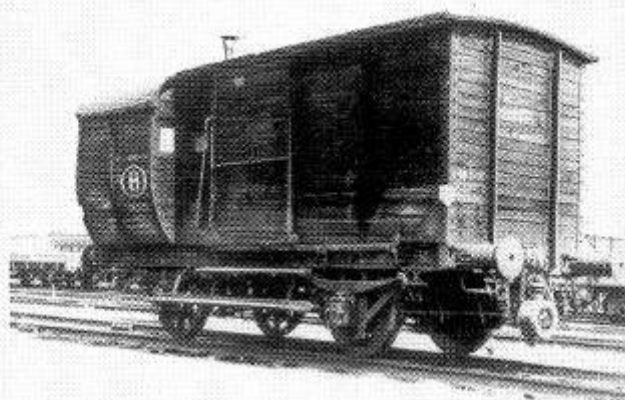
sans fenêtres latérale Ep III

JOC 52037: SNCB Fourgon « Ballon »

2 fenêtres latérale Ep III

JOC 52038: SNCB Fourgon « Ballon »

sans fenêtres latérale Ep III



Accurail - AKU - Albedo - Arnold - Artitec - Athearn - Atlas - Auhagen - AWM - Bachmann - Baumann - Bee-Kit - Bemo - Berks - Brawa - Brekina - Brunot Morot - Busch - Calcaire - Concor - DJH - D+R - Dremel - DS - Electrotren - Euro-Scale - Evergreen - Fallar - Faulhaber - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fulgurux - Gauge-master - Geco Model - Gera Nova - Gunther - Gutzold - Hag - Haxo - Heki - Heljan - Herpa - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igza - IHC - IMU - Jocadis - Jordan - Jouef - Kadea - 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 - Proxon - 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 - ...

### HEURES D'OUVERTURE:

FERME LE LUNDI

MARDI ET MERCREDI	09H30 - 12H00
	14H00 - 18H00

JEUDI	14H00 - 18H00
-------	---------------

VENDREDI ET SAMEDI	09H30 - 12H00
	14H00 - 18H00

DIMANCHE	10H00 - 12H00
----------	---------------

### JUILLET ET AOÛT:

FERME LE DIMANCHE