

# Train Miniature

magazine

avril 2006  
mensuel indépendant

47

8e année  
avril 2006  
Prix: € 7,50

Test sur rails  
**La série 72**  
de Jocadis



P 200610

0 4 7 0 6



## GOOREIND GARE, une petite campinoise

**PRATIQUE:** Construction de la 'Le Belge' (2ème partie)

**REPORTAGE:** Tout sur les wagons du type 'U'

**PRATIQUE:** Réalisez un chargement de traverses

**REPORTAGE:** Comment conserver vos modèles ?

**PRATIQUE:** La gare de Wetteren en modèle réduit **REPORTAGE:** Le plus ancien modéliste de Belgique **OUTILLAGE:** L'installation d'aspiration de 'Graphic Air'

**REPORTAGE:** La Foire de modélisme de Goes **PRATIQUE:** Décorez un camion

Albedo **TEST DE TRAM:** Un tram urbain gantois MTE **DIGITAL:** S'arrêter devant le signal avec Lenz **COMPOSITIONS:** Le train IC 782 Mouscron-Schaerbeek

**TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS**

# Vous cherchez un job excitant?

Dillen & Le Jeune Cargo nv. (DLC) est le premier opérateur ferroviaire privé belge disposant d'une licence internationale.

Il s'agit d'une société jeune et dynamique, qui dispose de locomotives modernes et puissantes, et de ses propres wagons.

Suite au nombre croissant de transports internationaux, nous sommes à la recherche de candidats (h/f) enthousiastes et motivés :

## Des contrôleurs de trafic

à Deurne/Anvers

### Une fonction attrayante:

Dispatching et follow-up de nos trains de fret. Vous assurez les contacts internationaux afin d'offrir un service complet à nos clients. Vous assurez la préparation rigoureuse des documents de transport comme la liste de composition des wagons, les feuilles de service, etc. pour notre personnel de sécurité. Du point de vue opérationnel, vous êtes LA personne de contact. En outre, vous collaborerez de façon étroite avec l'Operation Manager, à qui vous ferez rapport et que vous assisterez là où cela s'avère nécessaire. Vous travaillerez à pauses, avec les primes en rapport.

### Votre profil:

- Avoir l'esprit d'équipe, être communicatif, et très flexible par rapport aux horaires de travail. La connaissance de base de la langue allemande est un atout.

## Field Service Engineer

à Deurne/Anvers

### Une fonction attrayante:

Avec les locomotives 'Class 66', nous vous proposons un job enthousiasmant dans le domaine ferroviaire, à accomplir essentiellement sur le terrain, couplé à un travail de bureau administratif. Vous effectuerez des contrôles préventifs, ainsi que des réparations urgentes ; vous encadrerez deux techniciens, en les assistant au besoin lors de réparations difficiles ou urgentes, en suivant le déroulement des opérations de A à Z.

### Votre profil :

- Gradué en électromécanique
- Connaissances en moteurs Diesel, en électronique, pneumatique, électricité (basse tension), programmes informatiques de base.
- Connaissances en langues : néerlandais, anglais, allemand.
- Etre souple du point de vue horaires de travail, prester de nuit et les week-ends à l'occasion, avoir la passion des chemins de fer.
- Une certaine expérience est requise.

## Plusieurs conducteurs de train

pour le réseau belge

Début de la formation : été 2006.

### Votre profil:

- Vous avez une formation technique avec orientation en électronique, mécanique, électromécanique, électricité ou équivalent.
- Réussir les tests médicaux et psychologiques.
- Etre capable de travailler de manière autonome.
- Porteur d'un permis de conduire de type 'B'.
- Prêt à travailler selon des horaires irréguliers.

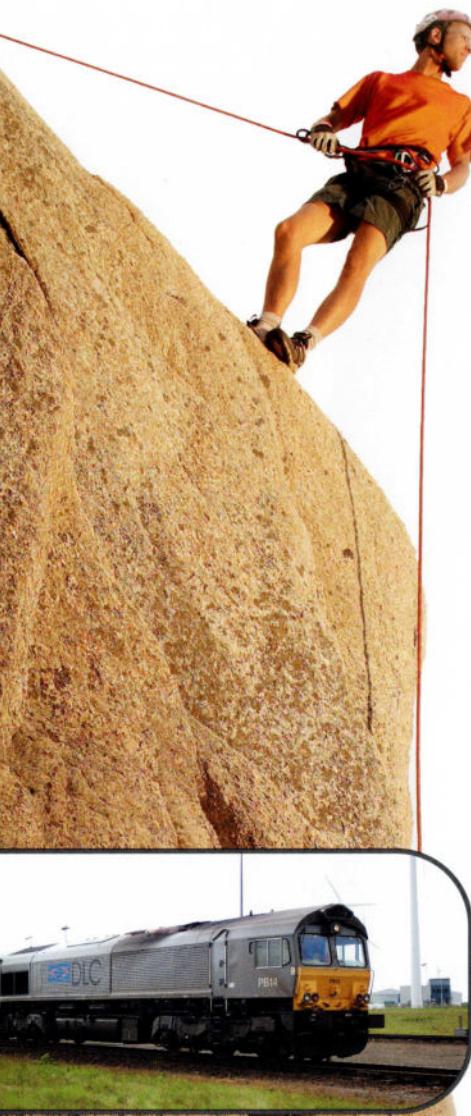
### Ce job est fait pour vous?

Ecrivez, faxez ou envoyez un mail aujourd'hui encore (avec votre CV) à l'adresse suivante :  
Dillen & Le Jeune Cargo nv., Luchthavenlei, 7a, B-2100 Deurne (Anvers)

Fax : 03/844.97.03, Mail : vacature@dlcargo.com

[www.dlcargo.com](http://www.dlcargo.com)

< > DLC  
Railway



est une édition de **Meta Media sa**

Parait 11 fois par an

## RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Wettersestraat 64 - B-9260 Schellebelle  
tél: 0032- (0)9 369.31.73

fax: 0032- (0)9 369.32.93

e-mail:train-miniature@metamedia.be  
www.trainminiaturemagazine.be

Nos bureaux sont ouverts du lundi au vendredi  
de 9 à 12 et de 13 à 17 h

RPM Dendermonde 0441.120.267

TVA BE 441.120.267

## COMpte BANCAIRE

CCP 000-1605665-24

## DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Daisy Segers

## RÉDACTEUR EN CHEF

Dirk Melkebeek

## COORDINATEUR DE RÉDACTION

Nico Monnoye

## RÉDACTION

Dirk Melkebeek, René Van Tussenbroek,

Jacques Le Plat, Guy Holbrecht, Guy Van Meroye,

Max Delie, Luc Hofman, Michel Van Ussel

Jean-Luc Hamers, Martin Petch (GB),

Jacques Timmermans, Bertrand Montjubaques,

Matti Thomaes, Erwin Stuyvaert, Rik De Blieser

## ADMINISTRATION

Johan Troch, Christel Clerck

administration@metamedia.be

## PHOTOS

Nico Monnoye, Dirk Melkebeek

Deadline PersCompagnie

## MISE EN PAGE

Wim Ghysbrecht, Angélique De weerd

## WEBMASTER & MODERATEUR

Jochen Scheire, Tony Cabus

## PROMOTION ET PUBLICITÉ

Daisy Segers

daisy.segers@metamedia.be

## IMPRESSION

Geerts Offset nv, Oostakker

## DISTRIBUTION

AMP sa, Bruxelles

Tous droits réservés pour tous pays. Aucune partie de ce magazine (articles, photos, matériel publicitaire) ne peut être reproduite, en tout ou en partie, sans autorisation expresse et écrite de l'éditeur. Les lettres de lecteurs sont publiées sous la responsabilité exclusive de leur auteur.

Les textes et photos envoyés par les lecteurs sont les bienvenus, la rédaction se réservant néanmoins le droit de publication. Les photos seront retournées sur demande expresse de l'expéditeur.

Toute photo non demandée ne pourra être réclamée ultérieurement. Les frais de port sont à charge du destinataire.

Copyright: Meta Media sa, sauf mention contraire

## EDITEUR RESPONSABLE

Dirk Melkebeek, adresse de la rédaction

## VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE!

Vous avez des remarques et des suggestions susceptibles d'améliorer ce magazine? Communiquez-les nous! Nous en tiendrons compte dans la mesure du possible (e-mail: trainminiature@metamedia.be).

Les données personnelles communiquées par vos soins sont utilisées pour répondre aux demandes concernant les abonnements, les concours, les actions spéciales, et les questions des lecteurs. Ces données sont reprises dans le fichier d'adresses de Meta Media, afin de vous tenir au courant de nos activités.

Sauf opposition écrite de votre part, ces données peuvent être transmises à des tiers. Vous avez toujours le droit de consulter, de modifier ou de supprimer ces données.



Membre de la Fédération  
de la Presse Périodique  
belge

## Montrez-nous ce que vous êtes capables de faire!

Seuls sept petits mois nous séparent encore de la troisième 'Grande Exposition de Modélisme ferroviaire', qui se tiendra à Malines. Outre une multitude de réseaux miniatures et de stands de démonstration et de vente, vous aurez également la possibilité de découvrir le résultat du travail laborieux fourni par les participants au troisième Concours de dioramas. Pour eux, le délai du 1er juillet 2006 arrivera probablement très vite. Bien que le printemps soit déjà à nos portes, il leur reste encore quelques mois pour mettre au point la construction de leur modèle et faire en sorte que leur diorama soit prêt à temps.

Tout le monde n'ose pas ou ne souhaite pas participer à ce genre de concours. Cela nécessite effectivement un effort qu'il ne faudrait surtout pas sous-estimer, qui grignote pas mal de temps libre, qui pourrait par exemple être consacré à la construction d'un véritable réseau miniature. Beaucoup de lecteurs ne se sentent pas attirés par une participation à un concours de dioramas et continuent à bricoler tranquillement, en toute intimité.

Il y a sans aucun doute en Belgique pléthore de modélistes ferroviaires inconnus qui construisent de magnifiques choses dans leur grenier, leur cave ou leur pièce destinée au train. Ces différents travaux ne sont hélas jamais montrés au grand public et restent réservés aux quelques personnes qui leur sont proches. Beaucoup de modélistes ferroviaires ne sont en outre pas membres d'une quelconque association et exercent leur hobby de façon tout à fait individuelle.

A l'occasion de la troisième 'Grande exposition de Modélisme ferroviaire', 'Train Miniature Magazine' désire offrir un forum à ces individualistes, afin qu'ils puissent montrer certaines de leurs réalisations au grand public. Il ne doit pas nécessairement s'agir de dioramas : une locomotive, une voiture ou un wagon construit ou réalisé soi-même mérite déjà une petite place dans la vaste vitrine du stand de 'Train Miniature Magazine'. Les bâtiments ou des éléments de décors sont également les bienvenus, tout comme des voitures et des camions. L'échelle choisie n'a aucune importance : tout est permis. Des éléments de construction réalisés d'inspiration étrangère peuvent également entrer en ligne de compte, mais notre préférence ira plus traditionnellement vers des modèles belges, évidemment.

Appelons ce forum 'Le travail des lecteurs', auquel tout un chacun peut participer. Il n'y a pas d'inscription préalable ni de délai exigé : une simple lettre ou un e-mail à la rédaction décrivant ce que vous voulez exposer et la superficie souhaitée est amplement suffisant. La veille de l'exposition, vous serez invité à apporter votre réalisation, afin qu'elle soit immédiatement installée dans les vitrines prévues à cet effet. Si nous recevons suffisamment d'envois, nous pouvons même imaginer de subdiviser les différentes réalisations en plusieurs catégories (matériel roulant, constructions, mises en scène, véhicules) et de les exposer par thème dans les vitrines. Elles seront jugées par un jury spécialisé en la matière, et un prix sera bien entendu prévu pour la meilleure réalisation dans chacune des catégories. Mais pour que chacun soit récompensé d'une certaine façon, quelques accessoires ferroviaires seront également distribués parmi tous les participants. Au-delà de cela, ils pourront toujours se targuer d'avoir participé à la 'Grande Exposition de Modélisme ferroviaire' et d'avoir l'honneur d'être une source d'inspiration pour d'autres modélistes.

Je suis convaincu que beaucoup de lecteurs ont un jour réalisé quelque chose dont ils sont particulièrement fiers. Certains ont parfois déjà eu l'occasion de montrer le fruit de leur travail, à l'occasion d'une exposition organisée par un club local. Ils ont aujourd'hui l'occasion de présenter leurs réalisations à l'ensemble des passionnés de modélisme ferroviaire de Belgique. Pour ceux qui ne sont pas encore vraiment fin prêts, il reste encore suffisamment de temps pour éventuellement achever une œuvre originale pour l'exposition ou encore pour construire un petit diorama dans lequel le travail réalisé peut encore être mieux mis en évidence. Ce diorama pourra naturellement par la suite être intégré dans un véritable réseau miniature. Une pierre deux coups, en fin de compte...

Au travail, et montrez-nous donc ce que vous êtes capables de faire !

Guy Van Meroye



### La série 72 de Jocadis

Il y a 22 ans déjà, Jocadis fut l'initiateur en Belgique de la production de modèles belges exclusifs, réalisés en kits. En 1981 pour être précis, ce magasin sortit sa première locomotive à vapeur sur le marché : une type 16 réalisée en métal blanc. Une initiative osée, qui sera suivie par bien d'autres modèles. Aujourd'hui, un modèle de la série 72 est à son tour disponible. 'Train Miniature Magazine' a eu l'occasion de tester de façon approfondie le premier modèle de cette série 72, ce que nous vous proposons de lire, en

page 20

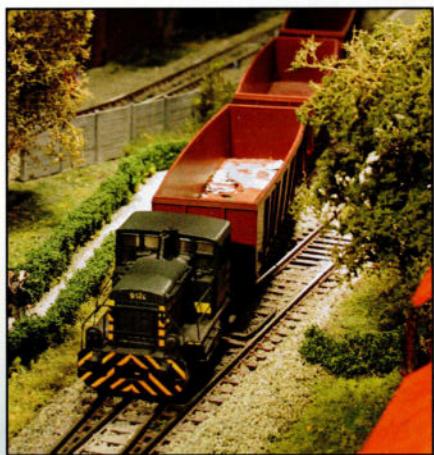
### Gooreind, une gare fictive en Campine

Un réseau modèle ne doit pas toujours présenter un tracé de voies compliqué pour former un ensemble attractif. Même grâce à un simple ovale, il est possible de réaliser quelque chose d'intéressant. Le réseau 'Gooreind' est un véritable cas d'école dans ce domaine : réalisé à l'échelle H0, c'est le chantier d'Eddy Serneels. A voir en

page 26



*En couverture: la nouvelle série 72 de Jocadis remorque une rame de wagons sur le réseau belge. Photo: Peter Embrechts*



## Des trésors au grenier ?

Collectionner des trains miniatures est une chose, mais bien les conserver en est une autre. Bien des modélistes qui se sont constitués au fil des ans une collection parfois impressionnante de modèles réduits n'ont aucune idée de la manière dont il faut la conserver. Le commissaire-priseur Michaël De Kinder, de l'hôtel des ventes Vercauteren, est quasi quotidiennement confronté aux conséquences de mauvaises conditions de préservation, raison pour laquelle nous nous sommes renseignés auprès de lui pour savoir comment il fallait pratiquer, en

page **46**



## Le tram urbain gantois de MTE

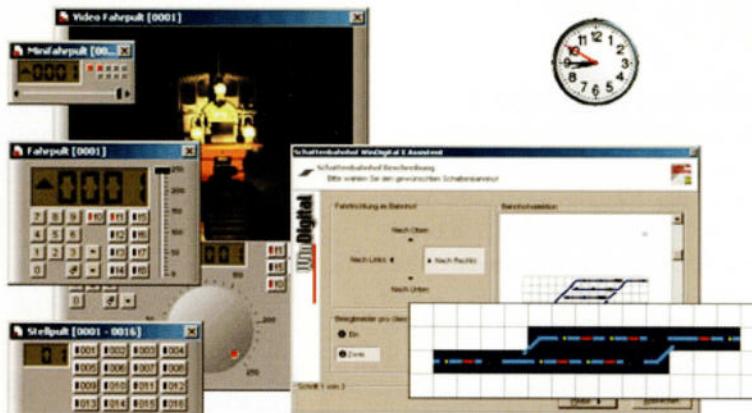
Dans notre précédent numéro, nous vous avions annoncé l'initiative du MTE de Blankenberge, qui avait conçu et développé un modèle réduit d'un tram urbain de Gand. Il s'agit d'une initiative louable, surtout parce que ce tram est la première réalisation que le MTE de Blankenberge commercialise à son nom. Nous avons trouvé que l'occasion se prêtait donc bien pour faire subir à ce modèle une petite série de tests, en

page **64**

## De plus:

EDITORIAL .....	3
SOMMAIRE .....	4
NOUVEAUTÉS .....	6
NOUVEAUTÉS AUTOS .....	14
COURRIER DES LECTEURS .....	18
PRATIQUE: RÉALISEZ VOTRE CHARGEMENT DE TRAVERSES .....	38
PRATIQUE: LA GARE DE WETTEREN EN MODÈLE RÉDUIT .....	40
REPORTAGE: LE PLUS ANCIEN MODÉLISTE BELGE .....	52
PRATIQUE: LA TRANSFORMATION DE LA 'DER ADLER' TRIX EN 'LE BELGE' .....	54
PRATIQUE: HABILLEZ UN CAMION ALBEDO .....	59
REPORTAGE: LA FOIRE DE MODÉLISME DE GOES .....	62
PRATIQUE: TOUT SUR LES WAGONS DU TYPE 'U' .....	68
DIGITAL: S'ARRÊTER AVANT LE SIGNAL AVEC LENZ .....	74
COMPOSITIONS: LE TRAIN IC 782 MOUSCRON - SCHAEERBEEK .....	78
OUTILLAGE: L'INSTALLATION D'ASPIRATION 'GRAPHIC AIR' .....	80
AGENDA .....	81
PETITES ANNONCES .....	82





## WinDigital

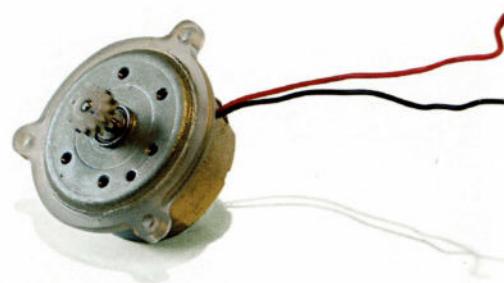
WinDigital de Abbink Software est un logiciel sous forme de package pour la commande de réseaux miniatures numériques. La nouvelle version de WinDigital 2006 vient tout juste de sortir. Grâce à WinDigital, il vous est possible de commander votre réseau modèle à l'aide d'un ordinateur. Même les signaux et les aiguillages peuvent être commandés via ce programme. WinDigital permet aux amateurs de trains de gérer leur réseau de façon entièrement automatisée, mais également de conserver des fonctions manuelles et semi-automatiques. Le programme est adapté à Windows XP, 2000 et 98 SE. Il est également nécessaire de posséder un ordinateur Pentium III, avec un processeur de minimum 500 MHz et une mémoire Ram de 256 Mb. La nouvelle version offre quelques fonctions innovantes. Le tableau optique peut à présent être utilisé en mode 3D.

Le programme offre quelques nouvelles possibilités qui assurent une commande plus rapide et plus conviviale des plaques tournantes, des ponts transbordeurs, des doubles tractions, des blocs-systèmes électroniques, etc. De plus, cette version contient également plusieurs petites améliorations et les quelques bugs rencontrés dans l'ancienne version sont définitivement résolus. Le logiciel est compatible avec l'ensemble des centrales digitales les plus courantes. L'interface Lenz LI-USB fonctionne également sans le moindre problème. Toutes les personnes ayant acheté une version de WinDigital 2005 après le 1er novembre 2005 peuvent se procurer gratuitement une mise à jour WinDigital 2006, via Internet. Pour les versions plus anciennes, une mise à jour est proposée à un prix intéressant. Cette toute nouvelle version est disponible dans les commerces spécialisés. (KP)

## MODELTORQUE

# Un moteur de remplacement pour Fleischmann

Le fabricant australien de moteurs de remplacement ModelTorque a annoncé un nouveau moteur pour le second trimestre de 2006, qui sera compatible avec les tout vieux moteurs des anciennes locomotives Fleischmann. Cette solution a pour objectif premier de remplacer les anciens moteurs pour lesquels des pièces de rechange ne sont plus disponibles. Le moteur de rechange peut être utilisé pour l'ensemble des locomotives Fleischmann qui disposent d'un carter-moteur classique de forme circulaire, posée sur un seul bogie. Le moteur de remplacement déjà existant pour Lima reste toujours facilement disponible. ModelTorque est représenté en Europe par la firme belge 'Train Technology'. De plus amples informations sont disponibles sur le site [www.traintechnology.com](http://www.traintechnology.com) (KP)



## LS MODELS

### Les voitures I4

Le programme de LS Models pour les deux années à venir est pour le moins impressionnant. Vous pouvez le découvrir en parcourant le nouveau catalogue amplement détaillé, qui est dès à présent disponible dans les magasins spécialisés. Malgré un résumé succinct de ce programme dans le numéro traitant de Nuremberg, la production prévue des voitures I2 SNCB nous avait complètement échappée. Comme d'habitude, différentes versions et livrées sont prévues, dont la livrée classique verte avec toit vert ou noir, les cadres de fenêtres en aluminium et les bogies Schlieren, le tout en première et deuxième classe. Vous verrez également plus loin que la voiture restaurant I2 en livrées verte et orange est également prévue. Même la version 'Rail-tour' est reprise à ce programme, dans sa livrée verte et brun/rouge, avec des bandes orange. (KP)



## VAN BIERVLIET

### Les différentes livrées de la série 59 Roco

Pour l'annonce des nouveautés 2006 de Van Bievliet, il a fallut attendre la fin de la Foire aux jouets de Nuremberg. Cette bourse est traditionnellement très importante pour les commerçants: ils ont la possibilité de discuter directement avec les fabricants des nouvelles initiatives qui seront lancées. Cette année, le programme belge du commerçant installé à Ingelmunster ne se limitera pas à Märklin. En collaboration avec le nouvel importateur de Roco, quatre livrées spéciales de la série 59 seront proposées en exclusivité par Van Bievliet. Quant à savoir de quelles livrées il s'agira, les négociations sont toujours en cours. Il a été conclu avec Modellbahn que deux sets de trois tombereaux du type 'E' équipés d'un chargement spécifique seront réalisés. Il est fort pro-

bable que ce soit Ladegüter Bauer qui se charge du chargement. La gamme des petits wagons de transport de bière continuera à se développer, en collaboration avec Märklin. Cinq nouvelles livrées sont attendues pour le printemps, sur base du wagon 'Hbis' bien connu. Le premier wagon pour le transport de bière arbore l'inscription 'Triple Karmelieten' et est dès à présent disponible sur le marché. Une mise à jour du programme 'Belux' sur cd-rom est attendue dans le courant de cette année : elle reprendra l'ensemble des modèles belges et luxembourgeois déjà réalisés par Märklin, accompagnés de nombreuses photos. Vous trouverez de plus amples informations sur le tout nouveau site web de Van Bievliet à l'adresse [www.vanbievliet.com](http://www.vanbievliet.com) (KP)



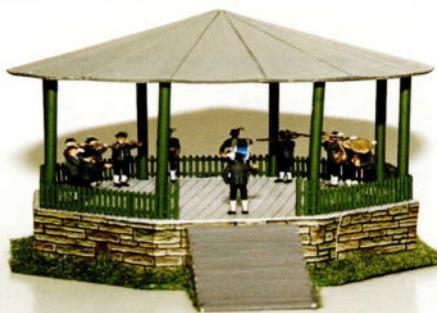
## Littfinski

La firme 'Littfinski DatenTechnik' était également présente à Nuremberg. La ligne de produits Littfinski se compose de décodeurs pour installations fixes placées sous les réseaux miniatures digitaux, adaptés notamment à DCC, Märklin Motorola, Selectrix, Lenz, etc. L'avantage des produits Littfinski réside dans le fait que leurs prix sont très avantageux. Ils sont disponibles sous forme de kits de construction en pièces détachées ou en modules, totalement prêts à l'emploi. La plupart de ces modules assemblés sont pourvus d'un boîtier adapté. Outre les décodeurs standards pour aiguillages et appareils dételecteurs, la gamme comprend également des décodeurs spécialisés pour par exemple la commande des signaux, la rétrosignalisation via des contacteurs ou par détection de courant, le raccordement à un panneau de contrôle de 'fabrication maison' ou la détection de convois au moyen de transpondeurs. A côté de cela, Littfinski propose un système d'éclairage à configurer entièrement selon ses désiderata, portant le nom de 'Light@Night'. L'assortiment complet de cette firme allemande devrait dès aujourd'hui être disponible dans les commerces de détail. (PK).

## HET SPOOR

### Un kiosque belge

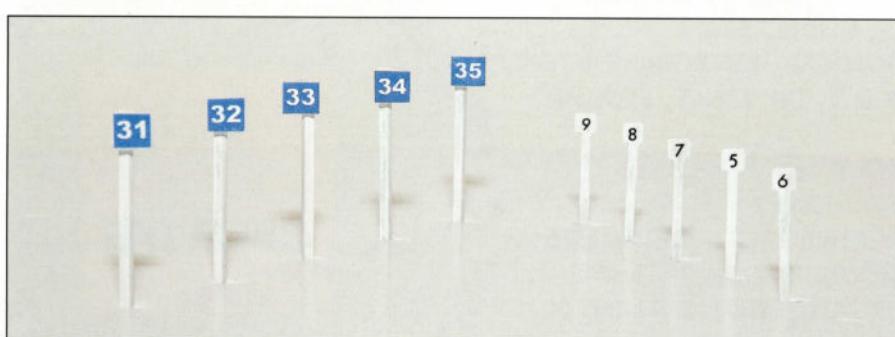
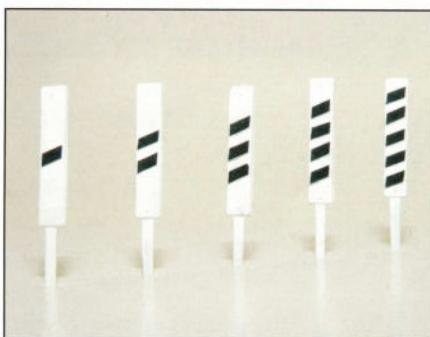
'Het Spoor' à Heverlee (tout près de Louvain) est un magasin résolument spécialisé dans le matériel belge pour amateurs de trains. Il propose des produits spécifiques pouvant aider les modélistes dans la construction de leur réseau ferroviaire. L'un de leurs produits est particulièrement intéressant : un kiosque typiquement belge, disponible dans les échelles H0 et N. Les exemplaires sont réalisés en carton dur profilé. Une petite lampe est placée à l'intérieur et peut être directement branchée à une alimentation. Le modèle à l'échelle N peut également être utilisé comme petite tonnelle de jardin, en... H0. Les kiosques miniatures ne sont disponibles que sous leur forme entièrement achevée. Les petites figurines ne sont pas fournies : il vous faudra vous les procurer séparément. En dehors du matériel pour décors, 'Het Spoor' développe également différents circuits imprimés qui peuvent être utilisés pour rendre un réseau modèle digital. Ces composants sont étonnamment bon marché et de très bonne qualité, en comparaison avec des produits similaires de marques connues. Nous veillerons dans le futur à y consacrer plus d'attention. Vous trouverez également des informations complémentaires sur le site web [www.hetspoor.be](http://www.hetspoor.be) (KP)



## JOCADIS

### Les balises d'approche

Ca aura pris du temps, mais les balises annoncées sont enfin disponibles. Dans un petit set, on retrouve deux séries de balises, comprenant de un à cinq traits obliques. Elles sont en plastique gris léger. Elles mesurent à peine 23 mm de haut sur 5 mm de large. Elles sont exactement à l'échelle H0. Il s'agit de balises d'approche à traits, qui sont utilisées sur des lignes équipées de signaux avertisseurs. Elles annoncent un signal avertisseur ou un signal combiné (d'arrêt et avertisseur). Les balises sont de l'ancien type, où les traits obliques étaient moulés en béton sur la balise. Les traits en question doivent encore être peints en noir sur ces balises, le fond étant blanc. L'arrière de la balise est normalement noir sur un poteau blanc. Ces balises sont placées avant le signal à une distance fixe de 50 mètres les unes des autres. La première balise, à 250 mètres du signal, compte 5 traits obliques, le nombre de traits allant ensuite en décroissant. (KP)



## JOCADIS

### Des poteaux kilométriques et hectométriques

En même temps que ses balises d'approche, Jocadis a sorti ses poteaux kilométriques et hectométriques. Cette initiative avait été annoncée il y a plusieurs années déjà. A cause de toute une série de tracasseries et d'accords qui n'ont jamais été respectés, la production en avait chaque fois été reportée. Les poteaux sont en

plastique de teinte gris clair. Cinq poteaux kilométriques et dix poteaux hectométriques sont emballés séparément. Ils doivent tout d'abord être peints en blanc par leur nouvel acquéreur. L'indication du kilomètre est marquée par un chiffre blanc sur fond bleu. Les poteaux hectométriques indiquent un chiffre noir sur fond

blanc. Les différents chiffres peuvent être imprimés à l'aide d'une imprimante couleur. Un poteau kilométrique à l'échelle H0 ne dépasse pas 27 mm de hauteur. Quant aux poteaux hectométriques, qui sont placés tous les 100 mètres (115 cm en H0) et ne mesurent que 20 mm de hauteur. (KP)

**MÄRKLIN - ROCO** LENZ - ESU - LOKPILOT - UHLENBROCK  
Conseils - Transformations  
**N°1 du DIGITAL**  
SPECIALISTE en Belgique  
**FLEISCHMANN**  
TOUT en STOCK (HO-N-MAGIC)

NOUS DIGITALISONS AUSSI  
VOS LOCOMOTIVES  
**VAN DEN BOSSCHE**  
25-27 Rue L. Théodor, 1090 Bruxelles  
Tél. 02/427 10 89  
Mardi au samedi: 9h-12h & 13h45-18h30 • Dimanche 10h-12h • Ferme le lundi

DEMO CENTRALE ZIMO  
**LokSound**

ZIMO - FLEISCHMANN - TRIX

MSM/5800

trains - jeux - jouets  
**BAZAR DU COMBATTANT**  
spécialiste Märklin



Toutes réparations et entretiens  
Stock important

Une visite s'impose  
voyez nos prix

Toutes les grandes marques en magasin:  
Faller - Kibri - Busch - etc ...

Une seule adresse  
32 rue des Essarts • 6200 Chatelineau  
Tél. 071-38 30 39 • fermé le lundi

ouvert de 9h à 19.30h, et de 14h à 18.30h • fermé le jeudi

0023/01/TM

**mod.l**  
Modelspoorartikelen en professioneel advies

Dans notre magasin à Arlon, toutes les grandes marques de trains: Märklin, Roco, Fleischmann.  
Les voitures, camions et tracteurs pour collectionneurs: Minichamps, Corgi, Schuco, Britains.  
Les circuits de voitures: Scalextric. Et encore des matériaux pour construire vos décors, des profilés en métal et en plastique, des collez, des peintures, des outils, des aéroglyphes et tout les passionné de Miniatures !

mod.l G. Kurth straat, 25 6700 Arlon  
Tél.: 063/23 44 01 • Fax 063/23 23 92 • www.modl.be  
e-mail: info@modl.be

Heures d'ouvertures:  
10h00 - 12h00 & 13h30-18h00  
Lundi: 13h00 - 18h00

**Modeltrein Paradise**  
Trains ou bonnes prix, service, garantie

Fleischmann, Märklin, Mehano, Roco, Trix  
Faller, Kibri, Vollmer, Bush, Veissmann,  
Lokpilot, Shuco

Welkom bij Modeltrein Paradise

REEPDORP 18, 9120 BEVEREN • TEL.: 03/755.02.52 • tufken@skynet.be  
WEBSHOP: WWW.MODELTREIN-PARADISE.BE

00900017/TM

\* EVOLUTION, COLANI, GRAFO ....  
HANSA, BADGER, PAASCHE  
RICH PEN, OLYMPOS

\* PIECES DETACHEES AEROGRAPHES

\* PEINTURES ET PINCEAUX POUR LE MODELISME :  
GOLDEN, WINSOR&NEWTON,  
A.R.T., DA VINCI, LEONARD

\* POUR LES MOULAGES :  
SILICONES  
RESINES POLYURETHANES  
MOUSSE POLYURETHANE  
EPOXYDE TRANSPARENT

\* MATERIAUX POUR POCHOIRS

\* CUTTER POCHOIR ELECTRIQUE

\* PEINTURE ET MEDIUM AEROGRAFHE  
GOLDEN

AIRBRUSH \* OBEELIKS E-Shop - IDEEFIKS VZW \* ART MATERIALS \*

\* IDEEFIKS ORGANISE DES COURS NEERLANDAIS A ANVERS :

- MOULAGES
- AEROGRAFHE
- PEINTURE DECORATIVE
- TROMPE L'OEIL
- AQUARELLE
- DESSIN
- PEINTURE SUR SOIE

VISITEZ NOTRE SITE :  
USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS

**WWW.OBEELIKS.COM**



## Heico

Heico est l'une des nombreuses firmes spécialisée dans la conception et la réalisation de la plupart des variantes de chargements de marchandises pour wagons. Le catalogue décline l'ensemble des chargements et toutes les combinaisons possibles où sont prises en compte les périodes spécifiques durant lesquelles un chargement est utilisé. Cela semble quasi invraisemblable, mais malgré une offre déjà très diversifiée, cette firme parvient encore et toujours à développer des nouveaux produits. Du bois, de la résine liquide et du caoutchouc sont les matériaux de base utilisés. Nous avons recensé deux modèles intéressants. Le premier est un vieux moteur de bateau 'Sulzer' (n° 87100). Le second chargement est composé de tonneaux de vin en bois empilés les uns sur les autres, chacun étant finement travaillé (n° 87400). Heico indique sur chaque emballage à quels wagons des diverses marques le chargement peut s'adapter, ainsi que l'époque à laquelle il correspond. (KP)



## TAMIYA

De temps à autre, un modéliste ferroviaire se doit une fois d'aller fourrer son nez dans les accessoires et les produits édités pour les modélistes passionnés par le militaire. C'est ainsi que l'on fait parfois d'intéressantes découvertes, qui peuvent parfaitement s'intégrer dans notre hobby.

## Le stick 'Weathering'

Tamiya a récemment mis sur le marché un stick 'weathering' très pratique. Il s'agit d'une sorte de stylo rempli de peinture, sous la forme d'une pâte sèche. Tout au dessus du stick se situe une petite pièce mobile par laquelle il est possible de faire sortir la peinture sous forme de pâte. Vous pouvez traiter un modèle entier avec ce stick. La peinture qui en sort peut toujours être enlevée par la suite si nécessaire, avec un chiffon doux. Ces sticks 'weathering' sont disponibles dans les couleurs 'mud', (couleur boue) pour la patine des voitures et 'snow', pour imiter des traces



## Albatros-BB

Albatros-BB est une firme slovaque qui, depuis le milieu des années '90, produit des chargements de marchandises pour différents grands fabricants de trains et dans différentes échelles. Début 2000, cette firme a commencé à commercialiser de nouveaux chargements sous son propre nom. Leur offre s'est depuis lors fortement diversifiée. La qualité peut être comparée à celle des produits de firmes similaires en Allemagne. Deux chargements ont retenus notre attention. Le premier est un caisson pour une turbine hydraulique, très détaillée et très finement travaillée, entièrement réalisée en bois. Pour cela, vous avez au minimum besoin

d'un grand wagon plat sur bogies. Un second produit est un chargement de grillages d'acier en matière plastique, que vous pouvez placer soit à côté d'un chantier de construction, soit sur un wagon plat. (KP)

## GOLDEN AIRBRUSH COLORS Hookers Green Hue

La boutique web Obeeliks nous a fait parvenir une petite bouteille de peinture verte de 'Golden Airbrush Colors'. Cette marque américaine (quasi inconnue) de peintures acryliques possède un nombre de peintures assez limité dans sa gamme ; certaines pourraient en fin de compte s'avérer intéressantes pour les modélistes ferroviaires. Le 'Hookers Green Hue', par exemple, correspond tout à fait au vert foncé de la SNCB. La peinture est prête à l'emploi et peut être appliquée avec tous les types d'aérographes. Il est possible de diluer la peinture, mais ce n'est pas nécessaire. Pour ce faire, il faut alors utiliser quelques gouttes de 'Golden Airbrush Extender'. La peinture se fixe bien sur différentes bases, qu'elles soient en plastique ou en métal. Nous recommandons cependant de passer tout d'abord grossièrement avec du papier émeri doux sur les surfaces lisses, afin que la fixation soit meilleure. Pour rectifier une agrafe sur du plastique, il faut ajouter du 'Golden GAC 200'. D'autres coloris parmi ceux proposés par Golden semblent également convenir aux modélistes de trains, mais nous n'avons pas encore eu l'occasion de les tester. Mentionnons d'ores et déjà un produit intéressant : le 'Airbrush Transparent Extender', avec lequel vous pouvez rendre de la peinture transparente. En fonction de la quantité de produit que vous ajoutez, la couche de peinture située en dessous restera encore visible. Une technique idéale donc lorsque vous voulez patiner vos modèles en passant une fine couche de noir. Pour plus d'infos, rendez-vous sur [www.obeeliks.com](http://www.obeeliks.com) (PK)



**ModelTorque**

Modelling Engineering Solutions.

## Moteurs de remplacement pour Lima et Fleischmann



<http://www.modeltorque.com.au>

importateur Benelux & France:

**Train Technology**

<http://www.traintechnology.com>

**VEILINGEN VERCAUTEREN**

98<sup>e</sup> Vente aux enchères internat. de Trains jouets anciens et autres

I & 2  
avril 2006

[www.veilingenvercauteren.be](http://www.veilingenvercauteren.be)

In VEILINGHUIS BERNAERTS, Verlatstraat 18-22 Antwerpen

**info@veilingenvercauteren.be**

info: tél. 052/20 33 03 - fax 052/21 67 61

0036/03/MSM

### Nouveauté depuis Nürnberg 2006

LokSound... maintenant 200 sons différent.

La SNCB 45 et diesel 55 (CFL 1800) disponible !

LokPilot: version 2.0 et aussi v3.0 et "LokPilot basic"

ECOS: le nouveau système avec écran tactile !

Bientôt e. a. la CFL 26 de HOBBY TRADE.



[www.rail.lu](http://www.rail.lu)



Train Service Danckaert est importateur de ESU (LokSound, LokPilot, ECoS, ...) mais aussi de HOBBY TRADE et MKB-modelle. Demandez votre catalogue auprès de votre détaillant ou l'importateur (T.S.D. Hamiltonpark 14 - 8000 Brugge)



T	S	D
train	service	danckaert

**MKB-modelle**

[www.modeltrainservice.com](http://www.modeltrainservice.com)

# La boîte de rangement est arrivée

**Commandez dès maintenant la vôtre.**

**Si vous êtes parmi les 500 premiers, recevez sur simple demande le TMM 33 gratuitement**  
(édition de janvier, reliure collée au lieu d'agraphée)! Maximum 1 par client.

**Dans notre Trainbooktique, la boîte de rangement coûte €13,00.  
En tant qu'abonné, vous payez seulement €10,00.**



Si vous désirez la commander, comptez alors € 16,00, frais de port compris. En tant qu'abonné, vous payez € 13,00. Rien de plus simple: vitez la somme correspondante sur notre compte 444-1730981-04 avec la communication "... X boîte de rangement". N'oubliez pas d'ajouter, si vous le désirez, + TMM 33'. La Trainbooktique reste à votre disposition pour tous les renseignements.

Pour toutes informations  
tél 09/366 54 41  
fax 09/369 32 93  
e-mail: [trainbooktique@metamedia.be](mailto:trainbooktique@metamedia.be)



BN/03/03/2000

**Vous desirez mettre une annonce?**

Contactez:

**Daisy  
Segers**

Tél: 0032 9 / 369 31 73

E-mail:

[daisy.segers@metamedia.be](mailto:daisy.segers@metamedia.be)

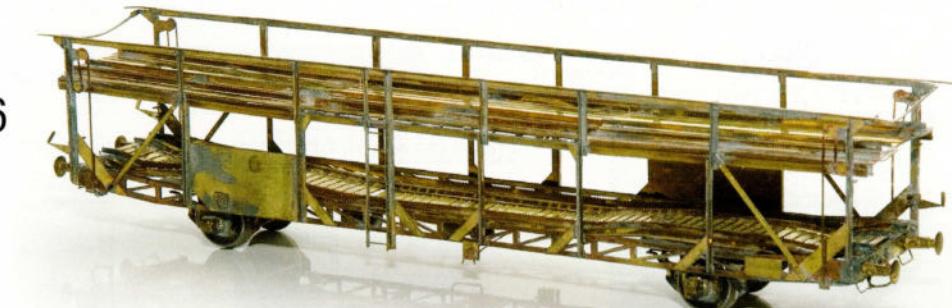
0074/MSM\_NL

## PB MESSING MODELBOUW

### Les nouveautés pour 2006

Malgré son absence à Nuremberg, PB Messing Modelbouw est toujours bien actif dans le développement de nouvelles initiatives pour les amateurs belges et est en train de développer un certain nombre de nouveaux modèles. Quatre wagons marchandises flambant neufs en laiton sont prêts à sortir en H0 : un wagon de transport d'autos 'TA52' à deux essieux des époques III/IV, un wagon Cockerill du type 'Fall' des époques III/V sans bogies mais à quatre essieux indépendants pour le transport de minerai de fer, un wagon pour le transport de sable du type 'E' réalisé sur la base d'un wagon Piko et d'une caisse en laiton. Suivra également un petit set de construction pour le superdétailage d'un wagon frigorifique.

En ce qui concerne la gare belge de Kibri, il s'agira cette année d'un set complémentaire pour la gare de Bauwel, contenant une aile supplémentaire avec un toit en pente. Pour ce qui est de la lampe pour édifice annoncée en 2005 et destinée à la gare de Kibri, elle a été proposée dans une version améliorée. Afin que les alentours de la gare soient vraiment complets, une ancienne barrière roulante viendra s'ajouter à la gamme, sous forme d'un kit de construction.



Du côté des locomotives, PB se concentrera désormais beaucoup plus sur des modèles à l'échelle 0. Dans le courant 2006, un exemplaire de l'autorail du type 608 déjà existant sera disponible à l'échelle 0. De plus, sortira très certainement aussi un exemplaire de la série 18, aussi bien à l'échelle H0 qu'à l'échelle 0. Il en va de même pour la série 72 (le type 272) : un modèle entièrement en laiton est en cours de développement dans les deux échelles. L'avant-projet est prêt pour la mise en production ; on n'attend plus que les moules. Et enfin, deux modèles encore en H0 sont en phase finale de développement. Il s'agit d'une locomotive à vapeur du type 27 avec chaudière en laiton et d'une automotrice Benelux 'Tête de chien'. Pour 2007, on s'attelle encore à la reproduction de la loco à vapeur Cockerill 'O20 T' à chaudière verticale, en H0 et 0. L'association touristique BVS possède un exemplaire d'origine en

état de marche de ce modèle. Celui qui recherche des pièces détachées pour s'atteler lui-même à la tâche peut surfer sur le site web remis à jour de PB Messing Modelbouw, où des pièces à l'échelle 0 sont désormais disponibles, parmi lesquelles deux modèles d'aspirateurs Schepens, des boîtes d'essieux, des banquettes de première et de deuxième classe, des blocs de frein et des sablières. Vous pourrez également bientôt revoir un Bedford à l'échelle H0, qui a fait office de camion pour le transport de colis. (KP)



## MEHANO

### Une nouvelle numérotation pour la 'Class 66'



Le 'Modèle de l'année' élu par Febelrail cette année – pour rappel, la 'Class 66' de Mehano va recevoir un petit frère. La 'Class 66' en livrée grise portant le logo DLC va en effet être reproduite avec un nouveau matricule : le 'PB03'. Excellente nouvelle pour les adeptes de l'époque V, cette loco complétant harmonieusement la première 'Class 66' de DLC reproduite, la PB19. Selon la bonne habitude de la marque, cette Mehano est disponible tant en version courant continu qu'alternatif, aussi bien en version analogique que digitale sonorisée. Ce nouveau modèle est disponible dès maintenant en magasin.

### Erratum au 'Modèle de l'année 2006'

Dans l'article concernant le 'Modèle de l'année' et concernant plus particulièrement la catégorie des wagons de marchandises, un modèle erroné a été illustré. Le modèle choisi est le wagon du type 'Smmns', chargé de slabs.





# Nous vous mettons sur la bonne voie

Wettersestraat 64 • 9260 Schellebelle  
Tél.: 0032 9 366 54 41  
Fax: 0032 9 369 32 93

Heures d'ouvertures: lundi-vendredi: 08.30 -12.00 & 13.00-17.30h

## ALMOST REAL



Tout comme le laisse supposer le titre, incroyablement réaliste et beau. Indispensable à tout amateur ferroviaire. Anglais/allemand. Format : 24 x 32 cm. 202 pages en couleurs. €39,80

## DIESELLOCOMOTIEF REEKS 59. EX TYPE 201.



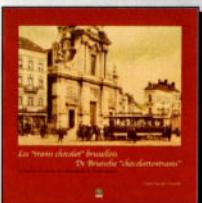
Histoire et aperçu illustré par de jolies photos de ces locomotives, en service depuis presque 50 ans à la SNCB. Format : 20,50 x 27,50 cm. 146 p. Environ 110 photos couleurs, plus des dessins. €45,00

## MAGHREB RAIL



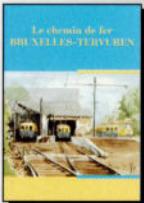
Une intéressante édition concernant ces lignes ferroviaires 'exotiques'. Format : 25,20 x 17,50 cm. 220 p. Belles photos n/b. et couleurs. €40,90

## DE BRUSSELSE CHOCOLATTENTRAMS



'Quand Bruxelles bruxelloit', chantait Brel : c'est exactement ce que ce petit ouvrage reflète... Format : 21,50 x 21,50 cm. 60 p. 60 photos n/b. environ. €10,85

## LE CHEMIN DE FER BRUXELLES-TERVUREN



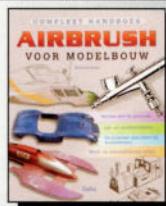
Ce beau livre contient autre l'histoire intéressante de cette ligne ferroviaire, avec des photos historiques, d'anecdotes, de documents et de texte. (Entre autres concernant le monorail de 1897, des vieilles cartes postales, des abonnements, etc.) Format A4. En langue française. 98 p. n/bl. €57,00

## COMPLEET HANDBOEK MODELREINEN



Faites votre propre diorama de A à Z : pas uniquement destiné aux débutants ! Joliment illustré. Format : 21,50 x 50 cm. 143 pages, environ 260 photos couleurs, ainsi que des croquis. €39,90

## COMPLEET HANDBOEK AIRBRUSH VOOR MODELBOUW



Cours d'aérogommage avec chapitre séparé pour utilisation en modélisme ferroviaire. Vaut largement son prix : ce livre vous évitera beaucoup d'heures perdues. Format : 21,50 x 26,50 cm. 94 p. 90 photos couleurs environ, plus des croquis. €22,95

## MODELREINEN IDEEEN



Très belle et récente édition, pleine de trucs pour modélistes. En néerlandais. Format A4. 128 pages couleurs. €39,90

## DIESELLOCOMOTIEVEN 61-60-55



Ouvrage de référence pratique, relatant une histoire intéressante et les principales caractéristiques. €37,00

## HISTOIRE DE SIGNALISATION FERROVIARE EN BELGIQUE DEEL 2



L'histoire, le but et l'aspect de la signalisation à la SNCB, décrite dans ses moindres détails. Environ 200 photos et de nombreux dessins illustrent le texte (en langue française). €35,00

## SNCB 75 NMBS



L'histoire de la SNCB de 1926 à 2001, de la Vapeur au Thalys. Format : 21,20 x 26,60 cm. 173 p. Avec de nombreuses photos n/bl. et couleurs. €35,00

## SPOREN DOOR HOLLAND RAILSCENE HOLLAND



Superbe livre de photos couvrant 30 ans de chemins de fer aux Pays-Bas (1974-2004). Format : 24,00 x 27,50 cm. 144 p. 150 photos couleurs. €29,90

## SPOREN DOOR ANTWERPEN



Comme le dit bien son prologue : 'Profitez de ce voyage en train à travers le bon vieux temps'. Format : 22,00 x 22,00 cm. 142 p. 130 photos couleurs environ et quelques belles illustrations. €19,95

## 150 JAAR SPOORWEGEN IN DE KEMPEN 1855-2005



L'histoire des chemins de fer en Campine ; une très belle et très intéressante édition. Un document historique ! Format : 29,70 x 22,20 cm. 180 p. avec de nombreuses photos sépia. €30,00

## TRAMREIS DOOR BELGIË



25 ans de tramways en Belgique : 1950-1975 en mots et en images. À l'époque où vous pouviez encore circuler partout en tram, en Belgique. Des heures de plaisir de lecture. Format : 31,50 x 24,00 cm. 175 p. 360 photos environ, principalement n/bl. €45,00

## EISENBAHNEN IN ERSTEN WELTKRIEG



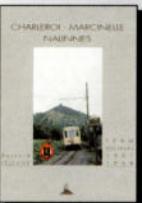
L'histoire des chemins de fer allemands, qui leur fonction, constituent une cible privilégiée au cours de la Première Guerre mondiale. Un livre volumineux et intéressant, contenant de nombreuses photos n/bl. En langue allemande. €45,00

## DE NOORD-ZUID VERBINDING 1952-2002



L'histoire de ce travail de Titan, raconté sur plus de 120 pages pleines de photos, de textes et d'illustrations. En langue française ou néerlandaise, ou choix. Format : A4. 126 p. Photos n/bl. et couleurs. €35,00

## CHARLEROI-MARCINELLE- NALINNES



Le tram vicinal de 1901 à 1968. L'histoire d'une ligne disparue, avec des terrains en arrière-plan. De nombreuses photos, dessins et documents. Un bel ouvrage historique. Format A4, en langue française, 98 pages n/bl. €22,30

## LE RAIL A MONS ET DANS LE BORINAGE

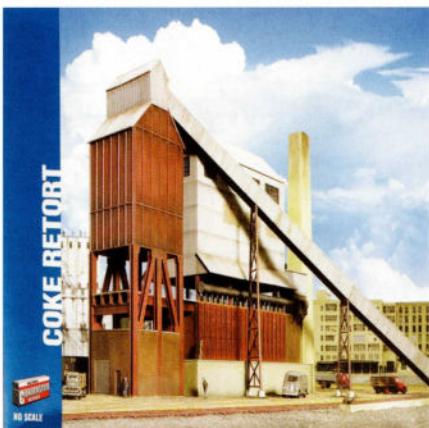


Un livre contenant beaucoup de belles photos et du texte concernant la voie et les paysages, avec nombreux d'industries disparues de nos jours... En langue française. Format A4, 160 p. Photos n/bl. et couleurs. €24,80



TRAINBOOKTIQUE@METAMEDIA.BE

Pour commander: Votre commande sera enregistrée dès réception de votre paiement +€3 de frais de port sur le compte 444-1730981-04 de la Trainbooktique. N'oubliez pas de mentionner le livre désiré. Le livre sera expédié par la poste.



## CORNERSTONE

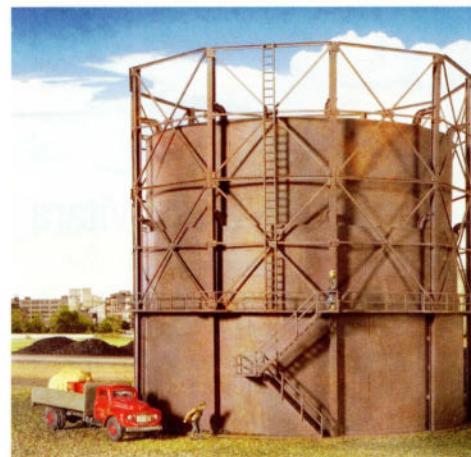
### Une cokerie et un gazomètre

Il y a quelque temps, d'impressionnantes kits à assembler ont déjà été commercialisés par la société américaine Cornerstone, une division du géant américain Walthers. Un certain nom-

bre de ces kits sont disponibles sur notre continent, via Trix : souvenez-vous de ce fameux haut-fourneau... Nous sommes surtout impressionnés par la qualité et les finitions des bâtiments, qui peuvent sans le moindre problème être installés sur un réseau modèle d'époque III, voire même d'époque IV. Cette fois, l'élément central est une cokerie (933-2910) où le charbon est amélioré en combustible pour un haut-fourneau et de laquelle les gaz qui y sont produits sont récupérés pour servir comme gaz de ville.

Ceux d'entre vous qui ont encore en tête des images des années soixante se souviendront très certainement de tous ces gazomètres aux abords des villes. Ces réservoirs de gaz de ville (933-2907) sont devenus inutiles suite à l'arrivée du gaz naturel. L'installation de la cokerie mesure 42,5 x 55 x 35 cm et le gazomètre a un diamètre de 25 cm à l'échelle HO. Tous les kits de construction Cornerstone contiennent une description bien documentée, avec une notice

explicative facile à suivre, composée de dessins numérotés. En ce qui concerne les inscriptions, des autocollants pratiques sont fournis, mais que vous pouvez remplacer par vos propres exemplaires belges. (KP)



## VALLEJO

### Des produits de décoration pour dioramas

Vallejo était déjà assez bien connu en Belgique pour l'excellente qualité de sa peinture à base d'eau, destinée au modélisme. Ce fabricant espagnol a maintenant élargi sa gamme de peintures avec une série de produits de décoration pour la réalisation de dioramas.

Les produits 'stone' peuvent être mélangés les uns aux autres et mis en couleur avec les peintures acryliques Vallejo. Il existe différents produits, chacun ayant sa propre fonctionnalité.

'White Stucco' est un produit blanc liquide fait de fins pigments de sable et de résine acrylique, qui s'applique avec une brosse, un rouleau ou une spatule.

'White Stone Paste' est un produit qui contient de la poudre de marbre et du blanc de titane qui, une fois appliquée, séche en formant une couche dure comme de la pierre, qui peut ensuite être gra-



vée ou poncée.

'Fine White Pumice' est une pâte épaisse faite de pierre ponce et de blanc de titane, destinée à imiter des surfaces rugueuses.

'Rough Grey Pumice' est une pâte épaisse faite de pierre ponce grise, destinée à imiter les reliefs et les rochers très volumineux.

'Black Lava' est une pâte noire granuleuse faite de pierre de taille et de pigments.

'Sandy Paste' est une pâte liquide de couleur sable légèrement granuleuse, qui peut être utilisée pour créer des cannelures à la surface de l'eau, ou pour imiter des dunes.

'Mat gel base' est un produit de base qui est utilisé pour être mélangé aux produits, ce qui peut en prolonger le temps de séchage.

Ces sept produits sont livrés dans de petits pots de 200 ml et coûtent environ 6 euros.

Quant aux produits 'water', ils sont destinés à imiter toutes sortes de pièces d'eau.

'Still water' est une solution de polyuréthane transparente comme de l'eau, qui séche en formant un film limpide et est utilisée pour imiter de l'eau stagnante.

'Transparent water' est un liquide plus épais adéquat pour l'imitation de cascades ou de glaciers.

'Water effects Atlantic Blue' est un gel acrylique coloré dans la masse pour imiter la mer.

Ces produits sont disponibles dans de petits pots de 200 ml.

Un dernier produit, 'Foam and Snow', est approprié pour imiter les flots sur la mer ou pour imiter toutes sortes d'effets avec de la neige.

Grâce à ces nouveaux produits, Vallejo a pour objectif de rendre plus aisée l'imitation de tous ces styles de surfaces sur les dioramas ou les réseaux ferroviaires. Nous testerons dans un de nos prochains numéros de 'Train Miniature Magazine' comment utiliser ces différents produits en pratique.



Texte & photos: Guy Van Meroye,  
Kris Peeters



(Remerciements à Modelbouw Herman Verschooten, Webshop Obeeliks et Jocadis, pour la mise à disposition de leurs produits)



### Rietze

#### La Suzuki 'Grand Vitara'

Vous avez déjà pu apercevoir une illustration de cette nouvelle Suzuki 4X4 dans notre TMM n°45 : une photo de la 'Grand Vitara' a en effet été publiée à la place de celle d'un modèle de la 'Swift'... C'est le deuxième modèle que Rietze fabrique sur commande de Suzuki. Celui-ci reproduit parfaitement les formes de l'original.

### Bush

#### La Mercedes 'Classe R'

La Mercedes 'Classe R' est un mixte réussi d'un break, d'un véhicule de loisirs tout-terrain de luxe (SUV), d'une berline et d'un spacieux monovolume. Mercedes s'adresse en priorité au marché américain avec cette Mercedes 'Classe R' : ce véhicule y est d'ailleurs construit. Deux versions sont mises sur le marché : une version courte (d'une longueur de 4,92 mètres, tout de même) et une version longue de 5,17 mètres, pouvant transporter jusqu'à sept adultes. Malgré sa longueur, la carrosserie présente une certaine élégance ; le modèle porte par ailleurs sur ses flancs le galbe particulier qui caractérise les modèles de

### Ferivan

#### Le bus A120 Van Hool en ancienne livrée SNCV

Comme vous avez pu le lire dans le numéro précédent, Febelrail a élu l'autobus A120 Van Hool 'Modèle de l'année' dans la catégorie 'Matériel de décoration belge'. Un beau résultat remporté par Fernand Van Hoey, qui ne peut que se sentir encouragé à sortir encore davantage d'autobus belges à échelle réduite.

Ferivan a sorti une nouvelle variante de cet

autobus en version 'prêt à rouler', en collaboration avec le MTE de Blankenberge. Ce bus porte l'ancienne livrée SNCV rouge et crème. Il a circulé un certain temps sous cette livrée sous la forme de prototype, avec le matricule 5090. D'autres versions (entre autres de la MIVG) sont en préparation. Ce bus en version 'prêt à rouler' est disponible chez MTE et coûte 85 euros.



Mercedes les plus récents. Un volumineux moteur à huit cylindres se trouve sous le capot moteur et permet à la 'Classe R' de réaliser des prouesses de voiture de sport. Bush a reproduit cette très jolie et exceptionnelle Mercedes-Benz à l'échelle 1:87. Elle est sortie en série 'CMD' et est peinte de série dans une couleur métallisée très brillante. Ce modèle est très finement tamponné (baguettes de décoration, poignées de porte, dénomination du type) et détaillé (feux stop intégrés, freins à disque en couleur argenté, pouvant être aperçus au tra-

vers des enjoliveurs comportant cinq rayons et réalisés en métal léger). L'intérieur très détaillé est bien visible au travers des deux toits ouvrants en verre. En résumé, un modèle de haut niveau, d'une voiture elle-même de très haut niveau...

### Brekina

#### Le car de tourisme Mercedes-Benz O 6600 H

Le Mercedes 6600 H qui sortit en 1951 était le premier autocar moderne Mercedes-Benz. Le 'H' dans la dénomination du type vient du terme 'Heckmotor', le moteur se trouve tout à fait à l'arrière. Celui-ci est un puissant moteur Diesel de 145 ch couplé à une boîte six vitesses, alimentée électriquement. Ce car, d'une longueur de onze mètres, était le summum du point de vue confort dans les années cinquante. Il se caractérisait par une livrée contemporaine et aérodynamique. Cet autocar fut construit jusqu'en 1958. Il était très populaire en Belgique auprès de nombreuses en-



treprises d'autocars.

Le O 6600 est depuis longtemps dans le catalogue de Brekina, mais il a été complètement retravaillé. Ce car est à présent pourvu d'un châssis en métal et est peint et tamponné avec beaucoup d'éclat. L'ensemble paraît réellement avoir été fabriqué en métal. L'aménagement intérieur est réaliste.

Même le volant typique des Mercedes de cette époque, ainsi que les rétroviseurs extérieurs très filigranes, sont présents. La version colorée dans une combinaison de bleu foncé et de bleu clair est particulièrement jolie. Cet autocar est dès à présent disponible dans le commerce spécialisé (numéro de catalogue 50501).

## BREKINA

### L'Opel Kapitän B

Après la reprise de 'Adam Opel AG' par General Motors en 1929, Opel concentra ses activités sur la construction de voitures bon marché, destinées à la grande masse. Considérant que les grandes Opel étaient une concurrence potentielle aux modèles américains de General Motors, la production de celles-ci fut arrêtée. En 1937, le moment de reconquérir le segment le plus élevé du marché arriva enfin avec la sortie de l'Opel Admiral. L'Opel Kapitän, un modèle dans la continuité de l'Admiral mais plus petit, sortit en 1938. Celle-ci était équipée d'un moteur six cylindres de 2,5 litres et d'une carrosserie autoportante. Opel cessa la production de ce modèle en 1940, car il fut contraint de se consacrer à la construction des camions Blitz, équipés du moteur de l'Opel Kapitän. La production de la Kapitän reprit après la guerre et le premier modèle d'après-guerre sortit en 1951. La Kapitän était alors le véhicule-phare d'Opel, et était une concurrente directe des Mercedes et BMW de l'époque. Mais ces grandes Opel ne connurent dans les années cinquante et le début des années soixante qu'un succès mitigé. En 1964, la



gamme constituée de la nouvelle Kapitän A fut complétée d'une Opel Admiral, à savoir une version 'luxe' de la Kapitän, et d'une Opel Diplomat, qui était en fait une Admiral pourvue d'un moteur V8 de Chevrolet. Ces grandes Opel étaient connues sous la dénomination 'série K-A-D'. Une nouvelle génération caractérisée par un style européen très tendance pour l'époque, mais avec des dimensions américaines, fut proposé en 1969. Le châssis fut aussi retravaillé ; celui était un des meilleurs pour l'époque. Le charisme des grandes Opel ne permit cependant pas de faire le poids face aux concurrentes Mercedes et BMW. La dénomination Kapitän fut supprimée en 1970 alors qu'à peine 11.000 exemplaires en avaient été fabriqués. L'Admiral, un peu plus luxueuse,

fut construite jusqu'en 1977, comme la Diplomat, reconnaissable à ses feux avant verticaux. La crise pétrolière provoqua une chute rapide de la demande en grosses voitures, gourmandes en essence. Opel laissa alors tomber ce segment le plus élevé du marché.

L'Opel Kapitän est le premier véhicule de la dernière série K-A-D que Brekina produit. Cette Kapitän B à l'échelle est une très belle voiture. Le détaillage est d'un très haut niveau ; le modèle est pourvu de clignotants intégrés et d'enjoliveurs réalistes. Le chrome autour des fenêtres a été placé avec grand soin. La dénomination du type est lisible à la loupe. Cette Kapitän est disponible en rouge, vert et noir. Des versions Admiral et Diplomat suivront certainement prochainement.

## Mo-Miniatur

Mo-Miniatur est un fabricant allemand de petites séries, spécialisé dans les modèles de machines agricoles allant de l'échelle Z à l'échelle I. Des modèles allemands sont évidemment proposés en priorité. Les véhicules de Mo-Miniatur sont entièrement fabriqués en métal et peints à la main. A vrai dire, ils ne sont pas vraiment bon marché : un petit tracteur coûte en effet presque 25 euros...

Parmi les nouveautés chez Mo-Miniatur, nous avons découvert un Eicher Wotan et un MAN Allrad en H0. Il y a également un Steyr Typ 80 disponible à l'échelle N. Eicher était une très célèbre marque allemande de tracteurs, qui

a connu ses heures de gloire dans les années cinquante et soixante. Le Wotan date de 1968. Il était équipé d'un moteur diesel six cylindres de 95 ch. Les tracteurs Eicher ont été fabriqués jusqu'en 2001. MAN est un autre constructeur célèbre de tracteurs agricoles. L'Allrad 4R2 présenté ici est un tracteur à deux essieux moteurs, datant de 1957. Il est pourvu de pneus doubles destinés à travailler sur terrain lourd. Le Steyr Typ 80 A est un petit tracteur agricole équipé d'un petit moteur diesel monocylindre, de 13 ch. Ce tracteur fut construit de 1950 à 1956. Ces trois modèles de tracteur sont disponibles à l'échelle H0 qu'à l'échelle N.



## ROCO

### L'Unimog U1650 'rail-route'

Roco a sorti une nouvelle version du camion Unimog U1650 'rail-route' sous le numéro de catalogue 4026. Il s'agit d'un Unimog 1650 pourvu d'un châssis court et d'une cabine à deux portes. Ce camion est équipé d'un système hydraulique lui permettant de circuler tant sur route que sur des voies de chemins de fer. Ces véhicules sont fréquemment utilisés par des firmes disposant d'un raccordement ferroviaire privé. Néanmoins, le modèle de Roco est un modèle statique : les roues pourvues de petits bourrelets sont incapables de se soulever et aucune motorisation n'a été prévue.



# Nous vous mettons sur la bonne voie

Heures d'ouvertures: lundi-vendredi: 08.30 -12.00 & 13.00-17.30h

## Locomotives électriques séries 23, 23, 25 et 25.5



Ce bel ouvrage propose un commentaire exhaustif des séries précitées, à la fois en ce qui concerne les coloris, les détails techniques et l'histoire de chacune d'elles.

FORMAT : 17,5 x 24,5 CM. 128 PAGES AVEC ENVIRON 30 PHOTOGRAPHIES EN NOIR ET BLANC ET 120 PHOTOS COULEURS. € 33,90.

## Les véhicules de traction de la SNCB 1999-2000

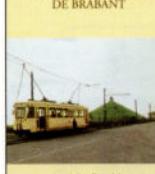
Cet ouvrage de référence s'intéresse à tous les véhicules de traction de la SNCB avec leur numérotation, leurs coloris, leurs détails techniques etc...



FORMAT : 30 x 21,5 CM. 132 PHOTOS COULEURS GRAND FORMAT. € 37.

## Les chemins de fer vicinaux dans la province de Brabant

LES CHEMINS DE FER VICINAUX DANS LA PROVINCE DE BRABANT



FORMAT : 21,5 x 30 CM. € 42,10.

Cet ouvrage de 240 pages décrit en détail toutes les lignes de chemins de fer vicinaux du Brabant. 281 photos 9 x 16 cm dont quelques-unes en couleurs. 25 croquis cotés donnent un aperçu détaillé de l'histoire des chemins de fer vicinaux de cette belle province.



## Un siècle de vapeur

Un ouvrage pour tout savoir sur la traction à vapeur de la SNCB et des chemins de fer vicinaux et industriels en Belgique, illustré au moyen de 127 photos noir et blanc grand format. Le livre comprend également un court chapitre sur la traction à vapeur en France, au Luxembourg et aux Pays-Bas.



FORMAT : 26,5 x 21 CM. € 24,5.

## Bons baisers de Ferbach



Ce mode d'emploi permet de construire soi-même un diorama ferroviaire. Ce livre qui compte 154 pages et quelque 300 photos et schémas apporte une réponse à toutes vos questions.



## Stationsarchitectuur in België deel2

Stationsarchitectuur in België deel2

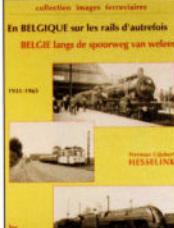


Un ouvrage de référence historique et architectural qui se lira aussi comme un livre d'images et une saga



Néerlandophone ou Francophone, format 30X21cm, 240 pages avec photos sepia. € 45

## En Belgique sur les rails d'autrefois



Un aperçu photographique de tout ce qui circulait sur les rails de la SNCB entre 1931 et 1965. L'auteur s'intéresse surtout à la traction à vapeur et présente à la fois les lignes industrielles et les chemins de fer vicinaux.



BILINGUE (NÉERLANDAIS, FRANÇAIS) FORMAT : 31,5 x 23,5 CM. 100 PAGES AVEC 250 PHOTOS NOIR ET BLANC. € 32,90.

## Les locomotives diesel type 201 - série 59



FORMAT A4. ENVIRON 450 PHOTOS DONT 32 EN COULEURS. € 48,90.

## RETRO 1992 & 1962

Un aperçu très complet du matériel roulant qui circulait sur le rail belge dans les années 1992 et 1962.



FORMAT: 27,5 x 21,5 CM, AVEC ENV. 11 TABLEAUX ET 110 PHOTOS COULEURS GRAND FORMAT POUR ILLUSTRER LE TOUT. 17,90€.



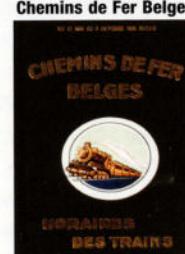
## IC IR 1984-2004



212 pages NL/FR €35,00



## Chemins de Fer Belges – Horaires des Trains

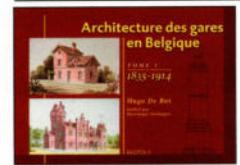


Réédition du livret des chemins de fer comprenant les horaires du 15 mai au 5 octobre 1935.



FORMAT : 13,5 x 21,5 CM. € 22,90.

## Première partie: 1835 - 1914



Un ouvrage de référence historique et architectural qui se lira aussi comme un livre d'images et une saga



Néerlandophone ou Francophone, format 30X21cm, 240 pages avec photos sepia. 45,00€.

## (La) (r)évolution du tram à Anvers



100 ans de tram électrique en surface, 40 ans sous terre. Les 20 dernières années en vedette. Un aperçu historique de toutes les constructions, modèles et exécutions à Anvers pour tous les amateurs.



Format A4 Néerlandophone 100 pages N/b, mais surtout des photos en couleurs 19,70 euro

## Le Temps du Train 175 ans de chemins de fer en Belgique



L'histoire du chemin de fer au pays du train par excellence, une bible et un ouvrage de référence.



Néerlandophone ou Francophone, format 24 X34 cm, 480 pages N/B et couleur 75 euro

## SNCB séries GM 52 , 53, 54

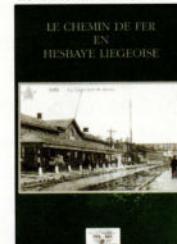


Pour tout savoir sur les « gros nez » belges et leurs congénères au Luxembourg et en Scandinavie. Les séries 52, 53 et 54 sont décrites en détail avec leur numérotation, leurs coloris, leur carrière etc... 29 photos noir et blanc et 125 photos couleurs illustrent les 98 pages



FORMAT A4. € 14,50.

## Le chemin de fer en Hesbaye liégeoise



Un ouvrage de référence pour tout savoir sur les chemins de fer en région liégeoise dans leur contexte socio-économique. Le livre est accompagné de nombreux plans de gares. 245 photos illustrent cet ouvrage historique



FORMAT A4, 160 PAGES. € 23,90.

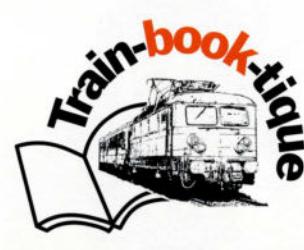
## Histoire de la signalisation ferroviaire en Belgique



Cet ouvrage décrit dans les moindres détails l'évolution de la signalisation ferroviaire à la SNCB. Le texte est illustré au moyen de 200 photos et d'un nombre impressionnant de dessins.



FORMAT : A4, 192 PAGES. € 29.





#### BREKINA

### La Porsche 917

La Porsche 917K est une des meilleures voitures de sport qui n'a jamais été fabriquée. La 917 connut ses heures de gloire en 1970 et 1971, lorsqu'elle fut première et deuxième lors des 24 Heures du Mans et lors des 24 Heures de Daytona. Les véhicules des vainqueurs du 24 Heures de Daytona 1970 sont maintenant proposés à l'échelle dans la livrée typique bleu clair, agrémentée de la bande orange de l'équipe Gulf.

#### HERPA

### La Ford Capri III

Herpa sort une version exceptionnelle de la Ford Capri III, à l'occasion de la Foire de Nuremberg. Cette réédition fait partie de la série des 'Youngtimers' qu'Herpa propose à nouveau (la BMW 1602, la VW Scirocco, la Ford Taunus, la VW Karman Ghia).

#### HERPA

### La Mercedes 'Classe G'

La Mercedes de la 'Classe G' est le véhicule tout-terrain traditionnel de la gamme de Mercedes. Elle est disponible dans une version longue et courte. La version courte est disponible aussi bien avec une capote en toile qu'une capote en dur. Herpa propose la Mercedes G depuis déjà un certain temps dans son catalogue, mais sort actuellement une nouvelle version pourvue de série de traces de boue. C'est comme si le véhicule venait d'effectuer un parcours sur un terrain sauvage et boueux... La Jeep Mercedes est aussi pourvue d'un pare-chocs et de projecteurs supplémentaires.



#### BREKINA

### Le Kaelble K 832 L

La plupart des modélistes connaissent Kaelble grâce aux tracteurs Kaelble de la gamme Kibri. Kaelble a en fait également fabriqué un temps des camions de type poids-lourds, qui n'ont cependant connu qu'un succès mitigé. Le K 832 L est sorti en 1951. C'était un véritable poids-lourds équipé d'un moteur V8 de 19.100 CC et d'une puissance de 200 chevaux. Brekina a sorti un très joli modèle de ce camion, plutôt rare. Les indicateurs de direction rabattables, le logo en métal blanc sur le capot moteur et les délicats rétroviseurs extérieurs ne sont que quelques-uns des nombreux détails réalistes qui distinguent

ce modèle des camions traditionnels. Quelques pièces détachables sont également fournies. Même sur le châssis, toutes les pièces ont été joliment reproduites. Ce Kaelble est pourvu d'une plate-forme de chargement en bois bâchée et est accouplé à une remorque à trois essieux. Cette composition est disponible dans une livrée de couleurs beige/brun et bleu/jaune. Sur cette dernière version, la cabine est agrémentée de l'inscription 'Im Auftrag der DB'. Ces jolies combinaisons de camions sont dès à présent disponibles sous le numéro de catalogue 86100 et 86101 et coûtent environ trente euros.



#### HERPA-MAGIC

### La Renault 16

La série bon marché 'Magic' d'Herpa a récemment été enrichie d'un modèle de la Renault 16 de 1968. La Renault 16 fut pratiquement la première grande voiture familiale équipée d'une cinquième porte à la place d'un coffre classique. La possibilité de placer la banquette dans différentes positions, une nouveauté pour cette époque, était assez surprenante. La Renault 16 a été produite jusqu'en 1979, pratiquement sans modifications. Le modèle Herpa 'Magic' reproduit assez bien les formes de l'original et est – en considérant le prix du modèle (environ 2,50 euros par exemplaire) – assez bien détaillé.

### Des décalques TL

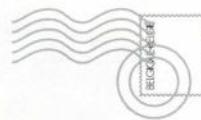
TL-Decor a sorti sous le numéro de catalogue 2402 (à l'échelle 1:87) une petite feuille de décalques à l'eau avec des inscriptions concernant le Service d'Incendie. Des inscriptions tant néerlandophones que francophones (Brandweer – Service d'Incendie) sont disponibles dans le set. S'y trouvent également des symboles propres aux services d'incendie et des numéros de téléphone (100 & 112). Les nombreux amateurs de services d'incendie apprécieront particulièrement ce set, grâce auquel ils pourront transformer les nombreux véhicules d'incendie allemands en exemplaires belges.

Textes et photos : Guy Van Meroye



(Remerciements à Jocadis et Modelbouw  
Herman Verschooten pour la mise  
à disposition des modèles)

Les lettres publiées dans la runrique "Courrier" sont publiées sous la seule responsabilité de leur auteur et doivent porter son nom et son adresse, même lorsque la lettre est envoyée par courrier électronique. Les lettres anonymes ne sont pas publiées. Lors de la publication les données personnelles peuvent être supprimées à la demande de l'auteur ou si les circonstances l'exigent. La rédaction se réserve le droit de supprimer certains passages. Les lettres non publiées ne font l'objet d'une réponse personnelle que si cela s'avère absolument nécessaire.



Train Miniature Magazine  
Wettersestraat 64  
9260 Schellebelle

## Des numéros à thème

Je me permets de réagir à la lettre de votre lecteur Jeroen Nieuwlaat, des Pays-Bas. Ce qui suit pourrait vous être utile lors d'une éventuelle révision de votre revue:

1. Des numéros à thème appauvrisent en quelque sorte l'offre des numéros réguliers.
2. Des articles en plusieurs épisodes stimulent par contre l'intérêt du lecteur ; ils conservent la variété par numéro et pousseront l'acheteur occasionnel à acheter les numéros suivants, voire même à prendre un abonnement.
3. Ce qui serait peut-être intéressant, ce serait de considérer la possibilité de grouper les parties d'un "feuilleton" – par exemple concernant les signaux – dans une brochure séparée. Je pense que pareilles brochures se vendraient bien lors d'expositions et de bourses, car le lecteur aura sous la main une documentation toute prête. Par la même occasion, je souhaite beaucoup de succès à votre magazine.

*Debois J.M. (Bonheiden)*

## TMM 'Guide des vacances'

Lors d'un voyage en Forêt Noire en Allemagne, je suis tombé par hasard sur un musée de trains miniatures à Hausach. Je suis allé le visiter et il me paraît très intéressant. Pour compléter la liste déjà très complète figurant dans le numéro 39 de votre revue, je me permets donc de vous communiquer l'adresse du musée:  
Schwarzwald Modell Bahn Hausach  
Eisenbahnstrasse 52a  
77756 Hausach, Allemagne.  
[www.schwarzwald-modell-bahn.de](http://www.schwarzwald-modell-bahn.de)

*Paul Sim (Bruxelles)*

## 'Remicourt 1960'

Concerne le TMM n° 42, pages 36 à 41 : l'article sur 'Remicourt 1960'. Cet article ne dit pas si ce réseau miniature existe. J'ai donc trois questions :

1. Existe-t-il?
2. Où?
3. Peut-on le visiter?

*Et. Scoyer*

Remicourt 1960 est un plan de réseau qui a été publié dans la rubrique ad hoc. Dans cette

rubrique, on élucide à l'aide d'une situation réelle ou fictive le développement d'un plan de réseau. Il ne s'agit donc jamais d'un réseau existant. Le but de ces articles est surtout de vous procurer l'inspiration pour la construction de votre réseau et de vous montrer de quelle façon procéder, comment incorporer des éléments réels et fictifs dans un ensemble cohérent, tout en tenant compte des restrictions quant au lieu, à l'époque etc.

## Chère rédaction,

Je voudrais réagir à la lettre de Jeroen Nieuwlaat de St Janstaan, qui est parue dans le numéro 43. Au fait, ce n'est pas une vraie réaction, mais plutôt un 'saut sur son train'. Plus spécifiquement à sa proposition de rassembler dans une édition spéciale les articles d'un même sujet publiés dans différents numéros. Mais je voudrais aussi vous demander s'il n'était pas possible de mettre à la disposition des abonnés une copie digitale sur votre site web. L'idée m'est venue quand je montais le locotracteur série 91 à l'aide de votre série d'articles, en même temps que le manuel de montage d'origine. Une série 18 est entre-temps en chantier. Ceci permettrait au modéliste qui veut utiliser une série d'articles, d'en disposer pour impression et de l'utiliser lors d'un montage, sans devoir mettre l'original sur la table de travail, avec tous les risques que cela comporte. Un fer à souder qui tombe de son support ou une tache de peinture n'abîmerait que la copie et non pas notre revue préférée. La seconde raison pour cette question est liée à la nouvelle façon de reliure du magazine. En effet, quand TMM était agrafé, il était beaucoup plus aisément de copier ou de scanner les pages concernées, alors que maintenant, on risque de détériorer la reliure. Je suppose que TMM est mis en page sur ordinateur et que vous disposez donc déjà d'une version digitale. Ne reste plus qu'à trouver un moyen sécurisé et financièrement abordable, de façon à ce que celle-ci ne serait disponible que pour les abonnés. J'espère qu'après cette missive vous ne me descendrez pas, car je suis abonné depuis vos débuts... Amicalement !

*Hendrik Schelfhout - Lommel  
H.Schelfhout@skynet.be*

## Messieurs,

Jeune retraité, je vais enfin pouvoir assouvir ma passion. Je me suis dès lors précipité sur la seule et unique revue belge relative au sujet qui m'intéresse. J'ai commencé au numéro 43. Hélas, quelle déception ! Lors de la lecture de l'article sur les commandes d'itinéraires, je constate avec horreur que vous m'avez oublié, et pas seulement moi, mais tous ceux qui comme moi souffrent du daltonisme. Où sont les lignes vertes et les rouges : à gauche ou à droite ? Personnellement, je suis incapable de les voir. Puis-je dès lors vous suggérer d'utiliser des autres teintes ou éventuellement de changer l'épaisseur des traits suivants leur couleur originale ? Ceci dit, votre revue est tellement bien faite qu'elle dépasse même certaines revues françaises – et je ne vise personne – en ce qui concerne les prises de vues et la mise en page plus claire, au point que je désire obtenir les numéros précédents du 1 au 42. Cela est-il possible auprès de vos services ?

*J.-P. Guazzo –  
Esneux jguazzo@euphonynet.be*

D'abord, merci de votre appréciation concernant notre magazine. En ce qui concerne votre remarque sur les dessins, vous rencontrerez également ce même problème dans d'autres articles de cette série consacrée à l'électronique pour modélistes. Nous essayerons néanmoins d'en tenir compte à l'avenir, car vous n'êtes probablement pas le seul : vous avez donc bien fait d'y attirer notre attention. En réponse à vos questions : les fils partants des diodes 1, 5, 8 et 9 depuis la gauche sont verts, les autres sont donc rouges.

Et vous pouvez toujours obtenir les anciens numéros sur commande ou en venant les chercher dans notre « Train-book-tique ». Vous trouverez notre adresse dans le colophon.

## Leds bicolores

Je possède un circuit Märklin depuis 1954, et je voudrais changer toutes les ampoules de

mes locos par des leds bicolores (blanc/rouge ou jaune/rouge) de façon à avoir des phares et des feux rouges.

Seulement, ne connaissant rien en électronique, je vous demande, si vous ou un de vos lecteurs pourriez me communiquer, les composants et leur valeur, ainsi qu'un plan de montage de ce système.

**René Bellem - Oreye**

*Les led bicolores existent en vert/rouge et en jaune/rouge. Mais également faut-il différencier des boîtiers à cathode commune et à anode commune. Il s'avère pourtant qu'actuellement,*

(et lu!) quelques numéros et mon intérêt pour un réseau belge grandissait de jour en jour. En deux mots: les allemands ont décampé et les belges ont pris leur place!

Vu que nous passons toujours par les Ardennes belges pendant notre départ en vacances le thème était vite déterminé. Quoique des modèles belges sont plutôt difficilement disponibles dans le commerce ici dans l'ouest de la Hollande, j'avais trouvé un bon guide sous la forme de Train Miniature Magazine.

Les articles concernant les rues pavées à faire soi-même, ou les panneaux indicateurs et autres, accompagnés de sublimes reportages

plus intéressants pour les jeunes qu'un réseau de trains miniatures, surtout si un set de départ doit coûter 350 Euros. Et si on se limite au seul contenu de la boîte, l'intérêt diminue à une vitesse v prime.

Les logements actuels ont aussi leur mot à dire: si on peut disposer d'un grenier ou d'une chambre en plus on sera plus vite tenté à commencer la construction d'un réseau que le locataire d'un quatre pièces.

Les conseils avisés d'un vendeur peuvent également jouer un rôle déterminant qui permet d'épargner des masses d'Euros et de déceptions.

Je voudrais terminer comme j'ai commencé en vous félicitant de votre revue: surtout n'y changez rien.

**T. Helder - Katwijk aan Zee**

### Voie de garage

Tout d'abord je souhaite une année modèle 2006 excellente à toute cette équipe de collaborateurs de ce magazine (mensuel maintenant) auquel je suis abonné depuis le premier numéro. J'espère que les tenders sont bien remplis, les foyers nettoyés, que l'appoint d'eau est fait et que les chaudières soient à pression pour ce nouveau début.

Je me trouve néanmoins face à un petit problème. Je suis en possession d'une (vieille) loco Roco BR93 (T14) n° d'article de l'époque 04122A-E ou nouveau n° 63256 ou 63255 selon le catalogue Roco.

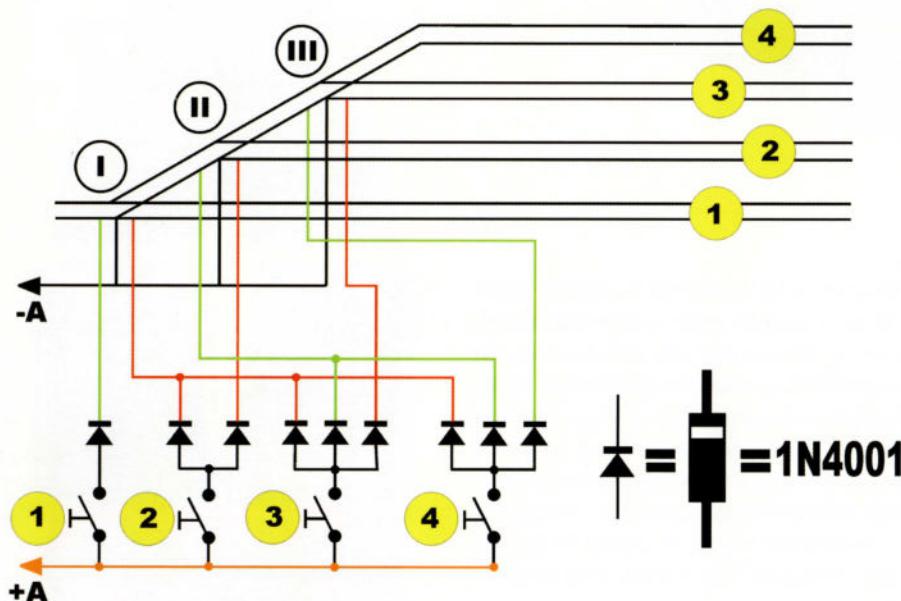
Un peu beaucoup maltraité par de petites mains d'enfants cette machine se trouve actuellement sur une voie de garage. Elle roule toujours superbement mais je voudrais la restaurer dans sa gloire d'origine.

J'ai donc écrit à l'usine autrichienne mais ces 'Herren' ne répondent pas. Je devrais changer les pièces suivantes: 4 vitres déflecteurs (pas de n° de commande), 1X bloc de lanternes avant (pas de n° non plus), 2X Bandes d'adhérence (réf. 04689S) et 2X balais charbon (0925 S - 003).

J'espère qu'avec votre connaissance des divers importateurs je pourrai obtenir ces pièces détachées qui doivent se trouver dans le commerce puisque la loco est toujours dans le catalogue.

**Karel Lecomte - Antwerpen**

*Il ne nous apparaît pas clairement si vous vous êtes déjà adressé au commerce spécialisé. En principe chaque commerçant distribuant la marque devrait pouvoir vous fournir ces pièces, en vous les commandant. Pour connaître le distributeur le plus proche vous pourriez vous adresser à Reyne & Zonen, importateur actuel de Roco, via le site Web www.rez.nl*



*vu la demande minime, ces led ne seraient pas aisément disponibles dans la plupart des commerces. Nous ferons des recherches et nous y consacrerons un chapitre dans notre série traitant l'électronique pour modélistes, croquis et schémas à l'appui, dès que possible.*

PdB

### Modèles chers

Je suis "Hollandais" mais je voudrais quand même, pour commencer, vous souhaiter une année rédactionnelle très fructueuse. Dans une époque où ce loisir se trouve soumis à une forte pression, je dois dire que vous livrez un travail remarquable avec Train Miniature Magazine.

Mais d'abord je vous donne un petit aperçu de ma personne: J'ai 49 ans, je suis collaborateur graphique et j'habite Katwijk aan Zee dans l'ouest des Pays Bas.

Après avoir exploité mon réseau pendant des années selon l'exemple allemand, je découvrais Train Miniature Magazine que l'on mettait en vente dans notre librairie. J'en ai acheté

consacrés à des réseaux qui le sont autant me permettaient, après avoir visité quelques bourses d'échange, de construire quelque chose de valable. Jusque là les présentations.

En ce qui concerne TMM je rencontre souvent le 'problème' des locomotives chères. Les critères de qualité en seraient les coupables. Mais dites maintenant vous-mêmes, ils sont quand même beaucoup plus beaux et soignés qu'auparavant. A mon humble avis, on pointe souvent du doigt le fabricant et le commerçant. Pourtant je trouve que l'on oublie trop souvent le taux de TVA très élevé, aussi en Hollande. En Allemagne ces modèles sont parfois des dizaines d'Euros moins chers. Peut-être les droits d'importation jouent-ils un rôle important.

Si les commerçants de modèles réduits auraient pu influencer la politique afin d'obtenir un taux de TVA plus bas ce serait une bonne affaire pour le hobby du modéliste. Car de cette façon je vois l'avenir d'un mauvais œil. Une autre raison du déclin du modélisme est l'apparition des consoles de jeux. La X-Box, la Playstation et consorts semblent être devenus

# La série de Jocadis



**I**LY A 22 ANS DÉJÀ, JOCADIS FUT L'INITIATEUR EN BELGIQUE DE LA PRODUCTION DE MODÈLES BELGES EXCLUSIFS, RÉALISÉS EN KITS. EN 1981 POUR ÊTRE PRÉCIS, CE MAGASIN SORTIT SA PREMIÈRE LOCOMOTIVE À VAPEUR SUR LE MARCHÉ : UNE TYPE 16 RÉALISÉE EN MÉTAL BLANC. UNE INITIATIVE OSÉE, QUI SERA SUIVIE PAR BIEN D'AUTRES MODÈLES. OUTRE DES LOCOMOTIVES À VAPEUR, DES LOCOMOTIVES DIESEL DE LINÉE ET DE MANŒUVRES ONT ÉGALEMENT ÉTÉ REPRODUITES. À CHAQUE FOIS, LE MÊME CONCEPT A ÉTÉ SUIVI, ÉTABLI EN COLLABORATION AVEC LA FIRME ANGLAISE DJH OU L'ACTUELLE 'MODEL LOCO'. UN LONG CHEMIN A ÉTÉ ACCOMPLI DEPUIS LORS, LA QUALITÉ ET LA FINITION DES MODÈLES ACTUELS AYANT ÉTÉ FAMEUSEMENT AMÉLIORÉE PAR RAPPORT AUX PREMIÈRES RÉALISATIONS EN MÉTAL BLANC. DERNIÈRE DE CETTE LONGUE LISTE DE LOCOMOTIVES REPRODUITES, VOICI MAINTENANT LE TOUR DE LA SÉRIE 72 (EX-TYPE 272), QUI EST DISPONIBLE À SON TOUR. 'TRAIN MINIATURE MAGAZINE' A EU L'OCCASION DE TESTER DE FAÇON APPROFONDIE LE PREMIER MODÈLE DE CETTE SÉRIE.





## La locomotive grandeur nature

Les locomotives de la série 72 ont été construites en 1956 par la Bruggeoise et Nivelles suite à la commande de la SNCB, suite aux séries prototypes 270 et 271 (qui devinrent plus tard respectivement les séries 70 et 71). Au total, quinze exemplaires de cette série de locos furent livrés. Pendant toute leur carrière active, ces locos ont assuré du service dans le port d'Anvers, en ayant l'atelier d'Anvers-Dam comme point d'attache. Avec leurs 550 kW, elles faisaient partie alors des locomotives de manœuvres les plus puissantes de l'effectif de la SNCB. En d'autres mots, elles convenaient à merveille pour assister d'autres locomotives... Pendant longtemps, leur tâche fut d'assurer le lourd service des manœuvres au terminal charbonnier et minéralier de l'époque : Stocatra. Avec leur vitesse maximale de 50 km/h, elles étaient aussi utilisées dans d'autres faisceaux marchandises, et ont même été utilisées pour assurer des trains de marchandises locaux.

Tout au long de leur carrière, les locomotives de la série 72 ont été décorées tant à l'avant qu'à l'arrière d'une jolie flèche de teinte jaune

**De ce modèle de la série 72, une version en kit à assembler ou une version toute achevée est disponible, au choix. Le tirage est toutefois limité.**

## La série 72: Prête à l'emploi

Ce modèle de la série 72 (ou ex-type 272) est disponible au choix soit en kit à assembler, soit entièrement achevé.

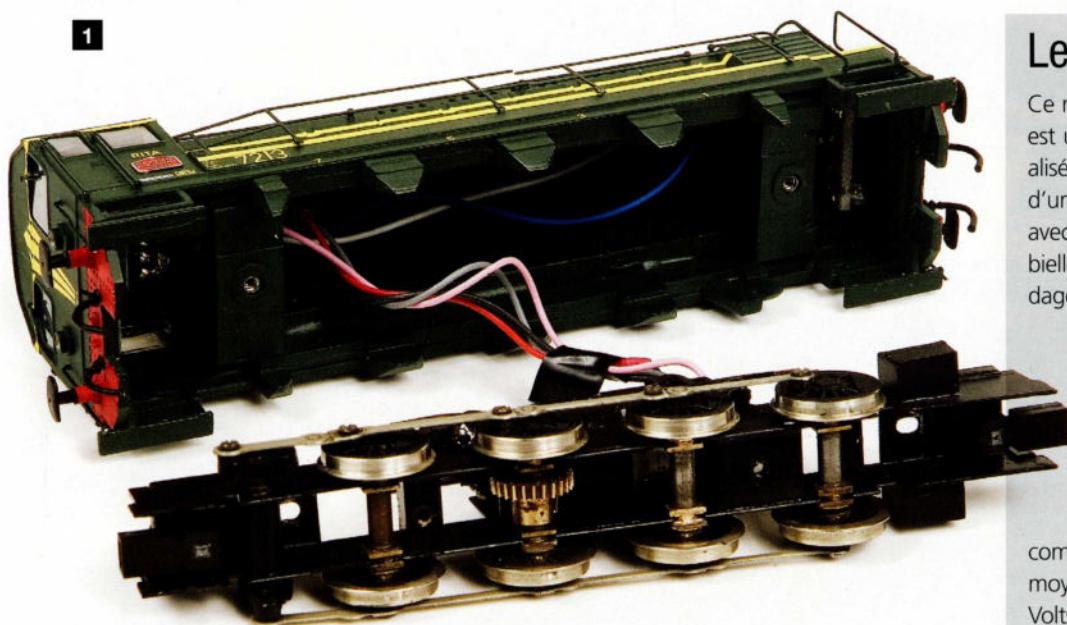
Dans chaque boîte de construction se trouve un moteur et des essieux. La boîte contenant les engrenages doit être pliée et assemblée. Les transferts de la période souhaitée doivent être achetés séparément. Si vous optez plutôt pour un exemplaire achevé, vous pourrez choisir entre un exemplaire datant de l'époque III (type 272 ou IV (série 72), la livrée étant compatible avec l'époque choisie, bien entendu. La série 72 présente un renflement à côté du capot moteur. Le type 272 quant à lui n'est pourvu de mains courantes qu'à hauteur des marches-pieds. Un exemplaire apte à circuler en courant alternatif (système Märklin) est équipé de série d'un décodeur 'Lokpilot', qui sert également à changer de sens de marche. La version 'deux rails, courant continu' est disponible avec ou sans décodeur. Un kit à assembler coûte 260 euros ou 305 euros pour un modèle 'trois rails' avec décodeur et frotteur d'alimentation. Pour un modèle tout achevé, vous devrez débourser 585 euros en version 'deux rails', et 630 euros pour une version 'trois rails'. Toutes ces versions seront disponibles dès avril prochain.

sur fond vert. Au cours des années '70, cette livrée fut agrémentée sur toute la longueur de la locomotive par une large bande de visibilité de teinte jaune, qui avait la forme d'un 'Z' sur le capot moteur. Après une carrière de presque 30 ans, les derniers exemplaires de la série 72 furent retirés du service en 1985. Seule la 7209 a été préservée, mais démunie de son moteur. Après restauration extérieure, cette loco devrait être disposée sur un socle, à l'entrée de l'atelier d'Anvers-Nord.

## La série 72 en modèle réduit

Tout comme les modèles qui l'ont précédé, la petite dernière apparue dans la panoplie proposée par Jocadis est réalisée en métal blanc. Cela signifie que la caisse est entièrement constituée d'éléments en métal blanc, tandis que le châssis est en laiton gravé. Le prototype qui a été mis à notre disposition pour la réalisation de ce test a été peint en vert foncé par le fabricant britannique DJH et a spécialement été pourvu de bandes de décoration jaunes, pour réaliser les photos. Ce modèle peut être obtenu tant en kit qu'en version tout assemblé. Cette dernière est soudée en atelier, peinte et pourvue du marquage et des filets de couleur corrects. Chaque exemplaire achevé est équipé en outre de petites leds blanches s'allumant alternative-

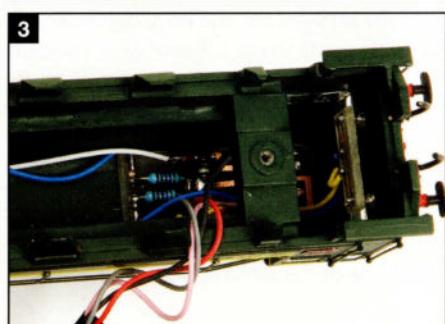
1



2



3



4



ment. Cette loco est en outre équipée d'une prise pour décodeur NEM 652 pour commande digitale. Lors du montage, un soin tout particulier a été consacré au montage correct des différents éléments comme les essuie-glace, les grilles, le klaxon, les marches-pieds, les conduites et les mains courantes. La grille située sur le dessus du capot moteur était encore en métal blanc, mais sur les modèles de série, elle le sera en laiton.

### La peinture

Le modèle que nous avons reçu en prêt a reçu en atelier la livrée datant de l'époque III. Pourtant, la numérotation à quatre chiffres (7213) portée par la loco indique que ce modèle se situe au cours de l'époque IV. Plus tard, il faudra donc compléter la livrée de

**1. Une vis sans fin et deux engrenages en laiton assurent la transmission de l'effort moteur.**

**2. Les plaques de constructeur sont réalisées en laiton. Tous les détails sont très lisibles.**

**3. Sur la paroi inférieure de la toiture, un petit interrupteur permet de commander l'inversion des diodes leds blanches.**

**4. Le marquage est réalisé au moyen de transferts, fournis également par DJH.**

ce modèle par une large bande de visibilité jaune sur toute la locomotive. Un point à relever: non seulement toutes les inscriptions, mais aussi les lignes en jaune ont été réalisées au moyen de décalques. Pour ce faire, DJH a conçu un set spécial. Malgré l'utilisation de ces transferts, on n'aperçoit aucune trace ni

### Le rodage

Ce modèle de la série 72 (ex-type 272) est un produit artisanal, qui n'a été réalisé qu'en nombre limité. Il est pourvu d'une boîte d'engrenages 'fait maison' avec des engrenages en laiton et de bielles d'accouplement gravées. Le rodage de la loco n'est pas nécessaire,

mais conseillé, si l'engin est utilisé en continu sur un réseau modèle.

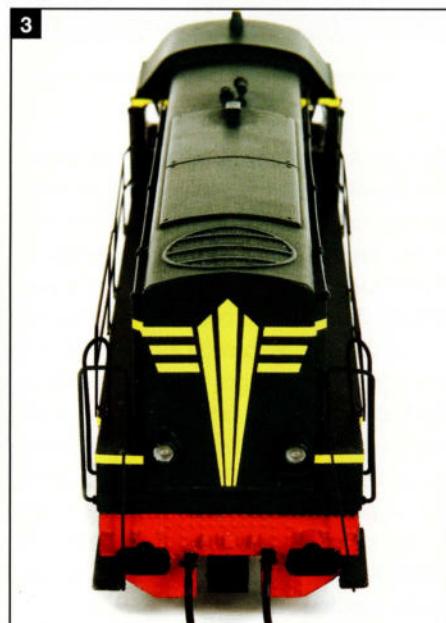
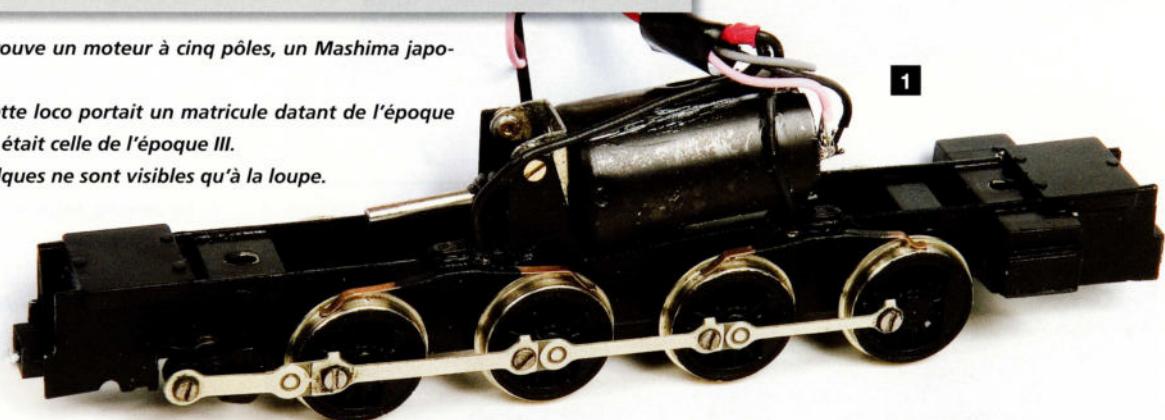
Ce rodage peut se réaliser d'une façon très simple en disposant le modèle sur une voie en palier et en lui faisant accomplir des tours de circuit à vitesse moyenne (alimentation de 10 à 12 Volts). Au préalable, vous aurez fait couler une goutte d'huile sur tous les points de rotation. N'oubliez pas les bielles d'accouplement. Utilisez de préférence de l'huile d'une marque de trains électriques, spécialement conçue pour le modélisme ferroviaire. Ce rodage est nécessaire pour éliminer toutes les ébarbures invisibles sur les parties mobiles. Il est toutefois difficile d'estimer la durée de cette opération de rodage. Au cours de ce rodage réalisé dans les deux sens de circulation, vous pourrez régulièrement adapter la vitesse. Vous pouvez aussi augmenter progressivement la charge, en y attelant quelques wagons de marchandises. Afin d'accélérer le rodage, vous pouvez utiliser de l'huile graphitée. Il s'agit d'huile à laquelle une petite quantité de graphite a été ajoutée, ce qui accélère le rodage des pièces mobiles. L'inconvénient de cette huile est qu'elle n'est disponible que sous forme d'aérosol. Aspergez donc d'abord une petite quantité d'huile sur un support et appliquez-là dans un second temps. Le MOS2 (graisse bisulfite de molybdène) est également un bon moyen de graissage pour le rodage de modèles réduits. Le MOS2 est un produit industriel spécial, conçu pour le graissage de pièces mécaniques soumises à des fortes charges mais à de basses vitesses. On peut en trouver notamment dans les magasins spécialisés pour accessoires automobiles. L'élimination de graisse ou d'huile graphitée se réalise au mieux avec de l'essence ou un produit nettoyant pour freins. Enfin, le rodage peut aussi s'effectuer sur un banc d'essais.

	DIMENSIONS	EN RÉALITÉ AU 1/87	LE MODÈLE HO
Longueur hors-tout	12.080 mm	138,9 mm	139,8 mm
Longueur de la caisse	10.930 mm	125,6 mm	125,9 mm
Diamètre des roues	1.262 mm	14,5 mm	14,2 mm
Empattement entre roues	1.700 mm	19,5 mm	19,9 mm
Empattement entre tampons	1.750 mm	20,1 mm	20,2 mm
Largeur	2.936 mm	33,7 mm	33,7 mm
Hauteur de cabine	4.146 mm	47,7 mm	48,2 mm

1. Sous la caisse se trouve un moteur à cinq pôles, un Mashima japonais.

2. Le prototype de cette loco portait un matricule datant de l'époque IV, alors que sa livrée était celle de l'époque III.

3. Les bords des décalques ne sont visibles qu'à la loupe.



de bords qui pourraient le laisser supposer: ceux-ci n'apparaissent qu'en regardant à la loupe ! Cela prouve que DJH a porté un soin tout particulier à la réalisation de la peinture de l'engin. Le motif décoratif en forme de lance peint sur les deux faces d'about est parfaitement conforme à la réalité, ainsi d'ailleurs que les autres bandes jaunes. Celle située à hauteur de la grille avant est interrompue des deux côtés : ceci n'a eu toutefois cours que sur certaines locomotives seulement, et pour une courte période. Enfin, les chiffres peints à hauteur des roues étaient plus petits sur l'engin grandeur nature.

La plaque du constructeur sur les parois de la cabine est réalisée en laiton. On peut nettement y lire le nom du constructeur de l'engin: 'Les Ateliers Métallurgiques Nivelles'.

La même chose vaut pour les autres inscriptions: elles sont toutes parfaitement lisibles, bien qu'il faille parfois utiliser une loupe, pour ce faire. L'atelier d'Anvers-Dam est repris en lettres noires sur fond blanc. La partie située sous la caisse est peinte dans le même vert que cette dernière. Selon toute vraisemblance, c'était sans doute la teinte correcte à l'origine, que l'on pouvait parfois apercevoir lors de révisions ou après une opération de nettoyage approfondi. Ensuite, seule la caisse était maintenue dans un état propre...

### Le châssis

Sous la caisse du modèle se trouve un châssis simple, assemblé selon la méthode chère au tandem Jocadis/DJH. Cela veut dire deux longerons maintenus à égale dis-

tance par des buses d'écartement, le tout assemblé au moyen de vis plates. Deux plaques supplémentaires en laiton forment des points d'appui supplémentaires et renforcent la construction. La dépose de la caisse se réalise en dévissant deux petits boulons M2. Le châssis se sépare facilement de la caisse, ce qui facilite l'entretien éventuel du moteur et des engrenages. Le moteur est un Mashima 1626 de construction japonaise, à cinq pôles. C'est un moteur d'un concept éprouvé, qui garantit une force de traction suffisante. Il est maintenu contre le train d'engrenages au moyen de deux petites vis. L'essieu médian (le troisième) est entraîné via une vis sans fin en plastique et deux engrenages. Les autres essieux (ainsi que le faux es-



sieu) sont entraînés au moyen des bielles d'accouplement. Les essieux sont en acier et sont fixés dans des boîtes d'essieux très fines, tournées en laiton. L'alimentation électrique se réalise via toutes les roues au moyen de prises de courant non visibles, confectionnées en bronze au phosphore. Il n'y a pas de bandages adhérents, mais la force de traction de cette locomotive n'en souffre pas. Ceci provient essentiellement du poids de l'engin : 325 grammes, ce qui est amplement suffisant. Les roues Romford sont peintes en noir, le contrepoint étant constitué d'une plaque en laiton, collée par-dessus.

### Les qualités de roulement

Nous avons soumis ce modèle de la série 72 à une batterie de tests afin de voir si cette loco pouvait réellement être engagée à un service de manœuvres sur un réseau modèle. Nous avons dû nous limiter à un test en mode analogique, car l'exemplaire testé n'était pas encore pourvu d'une prise pour décodeur. Ce sera toutefois bien le cas pour les exemplaires de série.

Sur un réseau analogique, la loco à vide réagit déjà à une tension d'alimentation de 3 Volts : la vitesse développée alors correspond à 7 km/h en réalité. Nous avons pu établir ce fait au moyen du wagon Tacho Speed Control de Fleischmann, attelé derrière la locomotive. Ce dispositif convertit la vitesse atteinte par un modèle en une

vitesse réelle 'grandeur nature'. Il est donc parfaitement possible de manœuvrer à vitesse très basse, sans devoir agir sur le régulateur. Sous une tension d'alimentation de 12 Volts, la locomotive atteint la vitesse réelle de 54 km/h en alignement et en palier, pour 51 km/h dans une forte courbe. Ces vitesses correspondent quasi avec la vitesse maximale permise au modèle grandeur nature, à savoir 50 km/h. A cette vitesse, l'ampèremètre indiquait 120 mA. Lors de la remorque d'une rame de quinze anciens wagons Liliput (mal entretenus), la vitesse atteinte sous 12 Volts a chuté à 46 km/h, pour 340 mA. Les wagons ont pu être tractés ou poussés sans aucun problème. Le modèle est pourvu de deux boîtiers NEM pour attelages, dans lesquels n'importe quel type d'attelage peut être enfiché. Pour ce faire, un mécanisme d'attelage court Symoba réglable en hauteur a été disposé. Afin de pouvoir placer l'attelage, une ouverture est prévue dans

la traverse de tête, après quoi deux conduites peuvent encore être placées. Lors du franchissement de courbes très serrées, ces conduites ont gêné le débattement de l'attelage, lors de la remorque de wagons à deux essieux. Il n'y a toutefois pas eu de problèmes lors de la remorque de wagons à bogies ou de voitures voyageurs.

Après réalisation de ces tests, ce modèle de la série 72 (ex-type 272) nous a vraiment conquis. La peinture et la finition

1. Le modèle testé était un prototype, sur lequel quelques modifications devaient encore être apportées.

2. La vitesse maximale de la loco est de 54 km/h (valeur convertie) sous 12 Volts.



en général sont particulièrement réussies. La force de traction et les possibilités de manœuvres sont amplement suffisantes et très réalistes. Jocadis a une nouvelle fois réussi à surprendre agréablement l'amateur de matériel de traction belge avec ce modèle parfait d'une locomotive de manœuvres belge. Bien que cette loco n'ait servi pratiquement que dans le port d'Anvers et les environs, elle ne dépareillera nullement sur un réseau modèle. Ce modèle répond largement aux attentes et peut entamer sa carrière de locomotive de manœuvres. Un modèle tout achevé est assez coûteux, mais c'est le prix à payer pour un exemplaire artisanal unique, peint dans une superbe livrée...

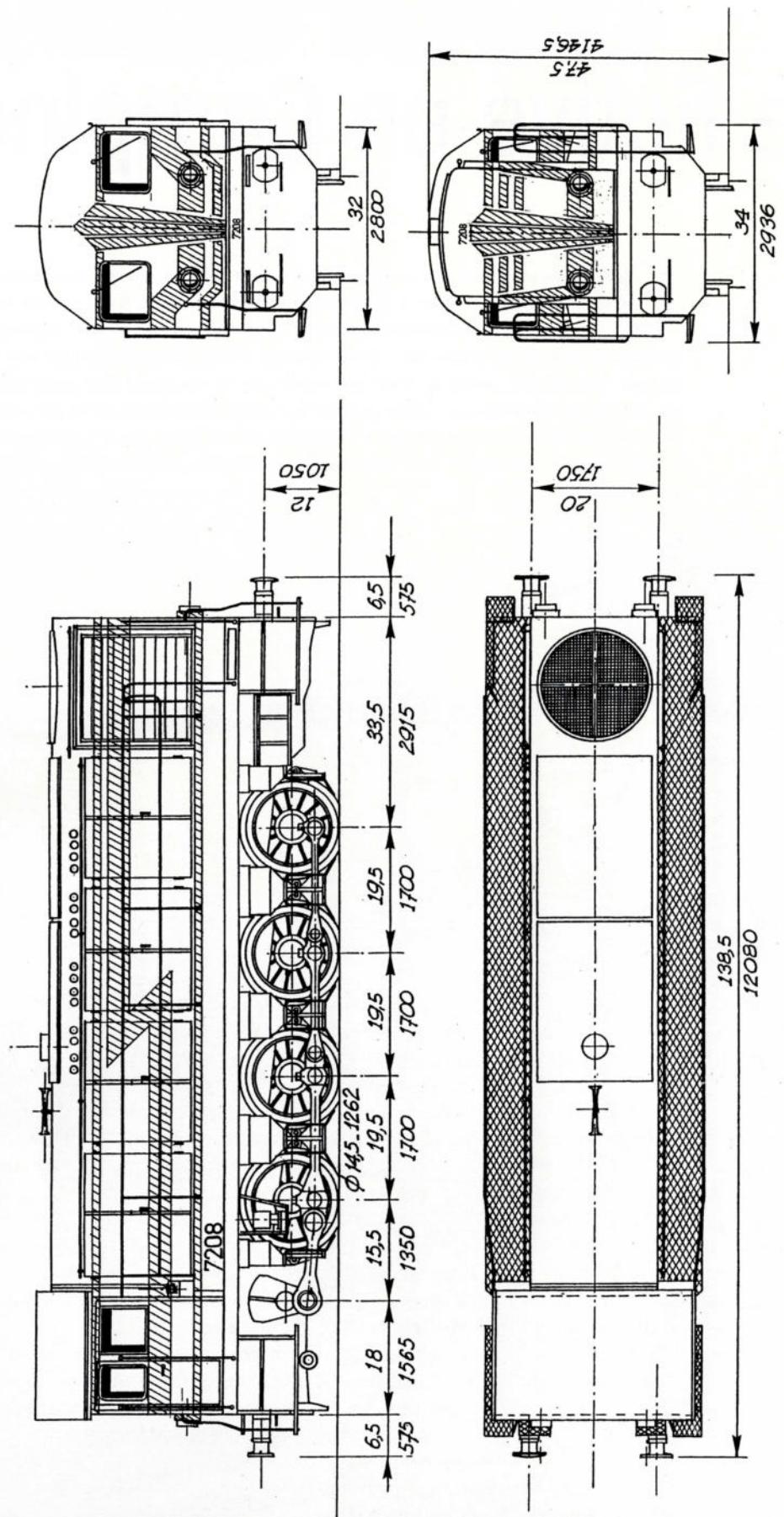
Texte & photos: Kris Peeters

Photos de l'engin grandeur nature:

Max Delie

Dessin: H. De Bléser





**REEKS 72  
SERIE N.M.B.S. - S.N.C.B.**

7201-7215

V.B.-Ex.: 7208

# Gooreind, une gare fictive en Campine

**U**N RÉSEAU MODÈLE NE DOIT PAS TOUJOURS PRÉSENTER UN TRACÉ DE VOIES COMPLIQUÉ POUR FORMER UN ENSEMBLE ATTRACTIF. MÊME GRÂCE À UN SIMPLE OVALE, IL EST POSSIBLE DE RÉALISER QUELQUE CHOSE D'INTÉRESSANT. LE RÉSEAU 'GOOREIND' EST UN VÉRITABLE CAS D'ÉCOLE DANS CE DOMAIN : RÉALISÉ À L'ÉCHELLE H0, C'EST LE CHANTIER D'EDDY SERNEELS. EDDY EST LOIN D'ÊTRE UN INCONNU DANS LE PETIT MONDE DU MODÉLISME FERROVIAIRE : IL EST TOMBÉ DANS LA POTION MAGIQUE DÈS SA PLUS TENDRE ENFANCE, ET CONSTITUE DEPUIS DES ANNÉES DES DOSSIERS EN VUE DE LA RÉALISATION DE NOUVEAUX MODÈLES BELGES PAR ROCO. 'GOOREIND' EST EN OUTRE SON 5<sup>ÈME</sup> RÉSEAU MODÈLE. UN 'ANCIEN' DONC, ET NOUS ÉTIIONS DONC CURIEUX DE DÉCOUVRIR CETTE NOUVELLE PETITE GARE CAMPINOISE, À L'ÉCHELLE H0.



## Une chambre pour le train

Souvent, une nouvelle maison signifie un nouveau réseau. Dans le cas d'Eddy Serneels, ce fut le cas il y a six ans. Lorsqu'il débarqua à Gooreind (près de Wuustwezel, dans la Campine anversoise), il savait déjà dans quelle pièce le nouveau réseau viendrait prendre place. Ce qui était su également, c'est que ce nouveau réseau

serait de conception simple. Lorsque vous démarrez un tel projet pour la 5<sup>ème</sup> fois, il n'est pas nécessaire qu'il soit impressionnant. La chambre élue offrait une longueur de cinq mètres, et il en serait ainsi. Cette longueur était par ailleurs nécessaire pour pouvoir poser des voies les plus rectilignes possible, tout comme en réalité. Un point important, car selon

notre Campinois, le point de départ de tout réseau doit toujours être la réalité. Ce qui ne signifie pas pour autant que la réalité d'hier ou d'aujourd'hui doit toujours être copiée minutieusement à l'échelle H0, bien au contraire. Des compromis doivent bien sûr être développés, car la fantaisie est également nécessaire, selon notre constructeur, tant que la réa-





1. Une vue de la rue principale de Gooreind qui, venant du pont du chemin de fer, mène à la gare et au dépôt De Lijn.

2. L'installation de pompage du gasoil au dépôt De Lijn, avec son bâtiment de service et la pompe à gasoil pour bus.

3. Le bus articulé 2165 Jonckheere/Volvo du type B10M, à côté du bus standard 3322, un Jonckheere/Volvo du type B10B LE 'Communo'.



lité reste toujours le point de départ. C'est dans cette philosophie que le nom de ce réseau a été déterminé. Eddy habite lui-même à Gooreind et le choix fut vite fait, par pragmatisme. Et cela, malgré le fait que Gooreind n'a jamais eu de gare, en réalité... Naguère, un tram vicinal circulait bien sur la route de Breda, mais de train, il n'y en a jamais eu. Mais sur son réseau modèle, par contre...

### La simplicité

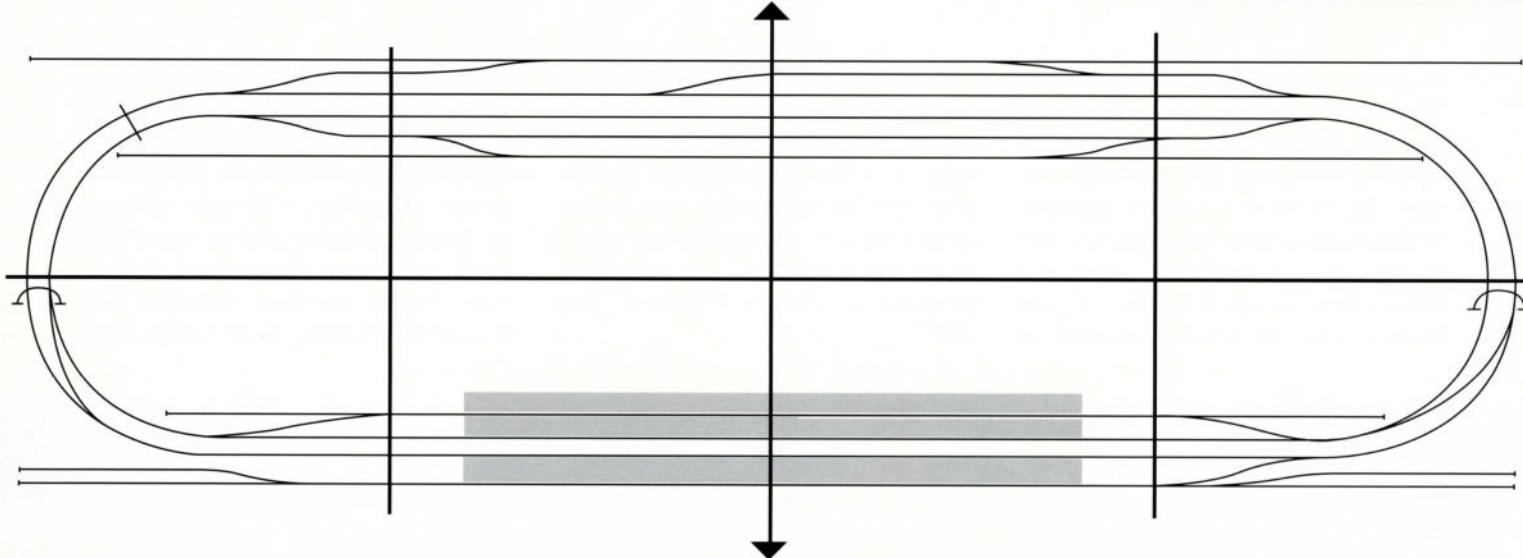
Le nouveau réseau d'Eddy Serneels a donc une longueur de cinq mètres et est

constitué au total de huit modules. De ces huit modules, quatre seulement sont achevés, à savoir ceux du réseau proprement dit. Les quatre autres modules se trouvent derrière la cloison du fond et servent seulement comme base arrière pour les voies de garage. De cette façon, toute une série de compositions sont prêtes au départ, tout en restant invisibles. 'Car cela ne ressemble à rien, quand tout le matériel est garé en gare, pas vrai ?' Aux dires même de l'auteur, qui a lui-même parfois déjà péché contre le principe de l'intimité d'une 'pièce du train'... La commande du

réseau est digitale : tous les composants nécessaires proviennent de la marque Lenz.

Sur le réseau même, des voies de garage ont également été disposées ci et là, histoire de pouvoir quand même garer une locomotive, pour varier les plaisirs. Le reste du plan des voies a été maintenu le plus simple possible : les voies se dédoublent uniquement à hauteur de la gare. Les courbes présentes sur les côtés gauche et droite du réseau et qui mènent aux voies de garage derrière la paroi du décor ont été camouflées le plus possible en uti-





*La gare de Gooreind est le bâtiment bien connu de Kibri. Il a toutefois entièrement été retravaillé et a reçu l'aspect d'une gare rénovée, comme on peut en voir ici et là, de nos jours. La cour à marchandises de ces gares n'a généralement pas survécu.*

lisant un tunnel, intégré dans une dénivellation du paysage.

Outre ce plan des voies simpliste, le décor de ce réseau modèle a également été conçu au plus simple. La longue route toute droite court presque d'un bout à l'autre du réseau, grimpe sur le côté gauche des collines et tourne ensuite pour croiser la voie sur un pont. Du côté droit du réseau, la route pénètre tout droit dans le décor, en donnant accès un dépôt de bus 'De Lijn'.

### L'époque

En ce qui concerne l'époque dans laquelle ce réseau d'inspiration belge se situe, le choix s'est porté sur l'époque V. Eddy Serneels aime en fait toutes les époques de l'histoire des chemins de fer, mais il fallait faire un choix. Car ce choix est absolument déterminant pour l'habillage du réseau et de son décor. Mais si à l'occasion, on y voit une bonne vieille loco du type 204 (future série 54), ce n'est pas gênant, d'après le constructeur de ce réseau. Au fond, le but premier d'un réseau modèle est encore et toujours d'y faire circuler des trains, et un engin musée peut aussi passer un jour en gare de Gooreind...

La gare provient par ailleurs de Kibri. Elle



a entièrement été retravaillée et a le look d'une gare rénovée, comme on en voit parfois de nos jours. Eddy préfère de loin que la SNCB se mette à rénover ses anciennes gares, plutôt que de les remplacer par des nouvelles constructions. Les anciennes cours à marchandises deviennent souvent des parkings, actuellement : cet élément est aussi présent sur 'Gooreind'. La dernière partie de l'ancienne cour à marchandises a toutefois été laissée en friche, une donnée que l'on retrouve également de nos jours, ici et là. L'exemple réel dans le cas précis a été donné par Heist-op-den-Berg, où quelques ex-wagons 'SNCB Colis' sont encore disposés sur l'ancienne cour. Les voies y sont encore, ce qui aussi le cas sur 'Gooreind', même si dans le cas présent, c'est un wagon du type 'G10' qui a été utilisé. Sur le bout de terrain laissé en friche, beaucoup de matières premières sont présentes : du sable du Rhin, du sable blanc, du charbon, de la caillasse, etc. Les

hautes herbes proviennent de la marque Heki, et constituent le seul élément qui a été acheté, pour représenter cette ancienne cour à marchandises.

### Les habitations

Lors de l'établissement du planning de ce réseau, le but était de construire une très grande gare, dotée d'un grand nombre de voies, sans exagérer toutefois. Il fallait en outre des voies avant et après les quais. Mais s'il y a bien une chose qu'Eddy a appris de ses réseaux précédents, c'est qu'il ne fallait pas raccourcir les quais : ils seraient de deux mètres de long, ce qui peut être considéré comme étant une belle longueur. Par ailleurs, le constructeur voulait aussi une rue bordée de maisons derrière la gare, qui serait constituée de bâtiments en demi-relief de la marque Auhagen, une place de la gare et pour finir, un dépôt De Lijn. Ici et là, un monument, la rangée de maisons – qui a nécessité deux ans de travail pour la réalisation

ser – devant par ailleurs être intégrée dans l'ensemble. Cette rangée de maisons est en outre inspirée d'une véritable rangée existante à Hove, bien qu'entre-temps, certaines de ces maisons aient été démolies. Eddy habitait auparavant à Hove et avait ainsi décidé un beau jour de reproduire la maison dans laquelle il habitait, et dans laquelle sa femme exploitait un salon de

coiffure. Mais de fil en aiguille, toute la rue a été reproduite. Ce qui le branche en particulier, c'est l'aspect typiquement belge de la rue : un amalgame de différents styles de construction, tous accolés. Le seul élément qui ne cadre pas avec la réalité est le magasin... de modélisme. En réalité, on y trouve la maison... d'un ciné!

Afin de reproduire cette rangée de maisons, Eddy a photographié chaque maison séparément, à titre de documentation. Le truc pour obtenir une photo d'une maison exactement à l'échelle 1/87ème est de photographier avec un objectif 50 mm à exactement 17 mètres de l'édifice. Vous obtenez alors une impression parfaitement à l'échelle, ce qui facilite gran-







dément sa reproduction. En travaillant de cette façon, les publicités présentes sur la librairie ont tout simplement été découpées de la photo et collées sur la reproduction du magasin ! Suffisait d'y penser...

### Le dépôt

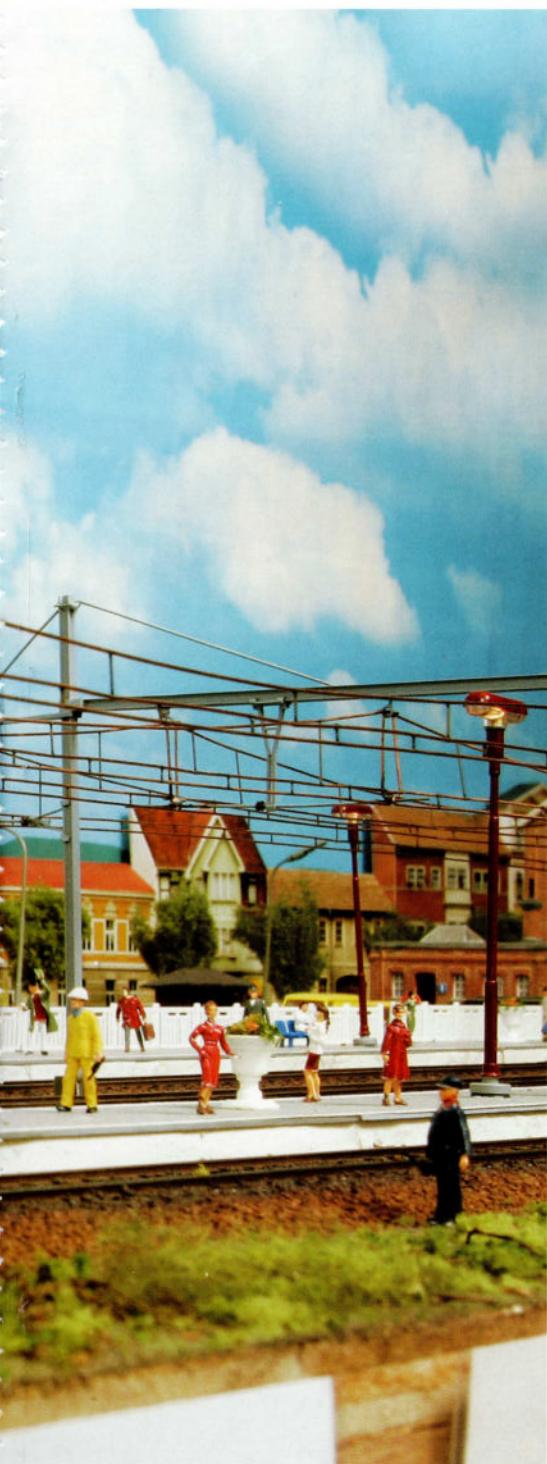
L'inspiration pour la place de la gare a été trouvée dans les parages immédiats de l'église de Maria-ter-Heide, un hameau de Brasschaat. A nouveau, le but n'était pas

d'en réaliser une copie fidèle, mais bien de reconstituer quelque chose qui puisse faire réaliste sur 'Gooreind', en se basant sur l'inspiration obtenue.

Il ne fait aucun doute que De Lijn joue un rôle important sur le réseau d'Eddy Sernneels, ses activités au sein de cette société n'étant sans doute pas étrangères à ce fait. L'impressionnant dépôt est inspiré de celui existant à Wuustwezel. Il ne s'agit pas d'une copie fidèle de l'original – ne serait-ce que parce que la place néces-

saire n'était pas disponible – mais des fortes ressemblances existent, pour ceux qui connaissent le site réel.

Un élément frappant : la grande variété de types d'autobus présents sur 'Gooreind' : il s'agit pratiquement de tous des modèles 'faits maison'. Eddy en est l'auteur de certains, mais Robby Beyers, le fils d'un de ses collègues – en a réalisé un nombre important. Les bus de Robby ne sont normalement pas visibles sur ce réseau, mais trois d'entre eux y ont été mu-



1&2. La rangée de maisons de Gooreind est entièrement 'faite maison' et est un projet de longue haleine. A l'origine, le but était de reproduire la maison où Eddy habitait à l'époque et dans laquelle son épouse exploite un salon de coiffure. A droite, l'exemple réel; à gauche, le résultat en modèle réduit. Remarquer en outre l'affiche rigoureusement identique à l'étalage !

3. Sur un réseau qui se situe à l'époque V, une ode à la traction vapeur ne peut manquer. La manière idéale pour intégrer une loco à vapeur dans un réseau moderne...

tés, à l'occasion de la séance photos. Le bus Jonckheere du type Communo B10B LE n°3322 est particulièrement remarquable : il est l'œuvre de Robby, ainsi que le 2165 articulé Jonckheere/Volvo, du type B10M. Le troisième bus est un Mercedes du type 405, dont l'original est propriété de De Polder.

Quant à Eddy, il a fourni le Van Hool A300 de Jocadis et les A120 de Ferivan.

Le dépôt est particulièrement bien détaillé : remarquez par exemple les armoires

transfos bleues et les câbles électriques. Ces câbles servent au préchauffage des bus en hiver. Le bus reste ainsi bien chaud, les vitres ne gèlent pas, et l'engin peut immédiatement partir au petit matin. Les batteries des bus sont ainsi maintenues au chaud par ce système, pendant la nuit. Les câbles plus épais sur le même mur sont des conduites d'air comprimé, que l'on retrouve également dans un véritable dépôt. Grâce à ces conduites, la pression d'air est toujours maintenue à niveau dans

les réservoirs des bus. Ce sont surtout les bus plus anciens qui peuvent souffrir de fuites, et ont donc besoin de ce système de remplissage, pour éviter que le chauffeur ne tombe le matin sur un bus dont les freins sont bloqués. Finalement, presque tout fonctionne à l'air comprimé dans un autobus, y compris les freins.

### La construction

Beaucoup de détails sur Gooreind sont de 'fabrication maison'. Les signaux provien-



**1.** Un convoi militaire moderne provenant de Roco Minitanks sort des bois de Campine en direction de 'Gooreind'.

**2.** La caténaire et les fils de contact proviennent de Sommerfeld et sont bien représentés sur 'Gooreind'.

**3.** Même en modèle réduit, il faut faire attention dans la circulation. Pour se désaltérer, vous pouvez toujours vous rendre chez 'Bij de Wim'.

**4.** Bien que ce réseau se situe à l'époque V, une ancienne Diesel du type 204 peut y être engagée, dans l'intimité de la chambre... Finalement, un réseau sert d'abord à faire circuler des trains, non ?



ment de Jocadis et ont été achetés tout faits ; les armoires des signaux sont de 'fabrication maison'. Les voies et aiguillages proviennent de Roco, ainsi que les motorisations d'aiguillages, disposées sous la planche du réseau. La caténaire est issue de la gamme Sommerfeld, ainsi que les fils de contact. Toute la ligne est électrifiée, ce qui a nécessité une bonne dose de patience et de persévérance. La grue hydraulique rappelant le bon temps de la vapeur provient de Roco. Les indicateurs de direction, les panneaux d'arrêts de bus, les noms des localités, les panneaux publicitaires, les films de direction sur les bus, les numéros de quais, les pictogrammes, etc. ont tous été réalisés à l'ordinateur, imprimés et collés.

La cabine de signalisation du type Saxby est celle de Kibri et a été construite telle quelle, et peinte. Les quais sont constitués d'une couche de Multiplex sur laquelle des plaques en relief Evergreen ont été collées. Les quais longs ont ensuite été peints en gris et patinés de façon sommaire : après tout, il s'agit de quais contemporains, bien entretenus. Les rues ont été fabriquées à l'aide de pâte Smooth-It de Woodland Scenics. Après application, cette pâte est poncée et peinte ensuite en gris, avec une peinture pour rues spécialement conçue par Heki. Cette peinture ne peut d'ailleurs pas être appliquée au pinceau, mais bien au rouleau. Les marquages routiers au sol proviennent de Fal ler.

### En époque III ?

Ici et là, du matériel militaire a été intégré sur le réseau 'Gooreind'. Eddy, dont

le père a passé la guerre dans des camps pour prisonniers, a contracté de ce fait un intérêt particulier pour la Seconde Guerre mondiale et... son aberration. Bien que le convoi militaire visible à gauche sur le réseau provienne de matériel militaire moderne de Roco, on trouve dans les environs immédiats de la gare un monument à l'honneur du Soldat inconnu, un vieux char Sherman américain faisant office de souvenir de la Libération. Eddy a donc un intérêt particulier pour le passé et dans cette optique, son choix pour la période V est un peu étrange, ne serait-ce que parce que l'engagement d'ancien matériel roulant en est limité. C'eût été l'idéal – d'après son auteur – si ce réseau pouvait à nouveau être construit. Exactement le même, mais se situant à l'époque III ! Dans ce cas, la gare pourrait paraître un peu plus délabrée, la cour à marchandises serait encore active et la rue principale le long de la gare serait encore pavée. Un tel réseau pourrait parfaitement se situer derrière la cloison de décor, là où se trouvent maintenant les voies de garage. De cette façon, on verrait à quoi pourrait ressembler le même endroit trente ans plus tôt, et voir dans quelle mesure il a évolué et changé d'aspect. Les chances de voir aboutir un sixième projet sont donc bien réelles, même si Eddy considère que cinq réseaux sont déjà bien suffisants. Mais pour un modéliste, la quête du défi est souvent irrésistible... A 'Gooreind', l'histoire n'est sans doute pas encore finie !

Texte & photos: Nico Monnoye





# Réalisez un

**D**ES WAGONS PLATS OU TOMBREAUX CIRCULANT À VIDE SUR UN RÉSEAU MODÈLE, ÇA NE FAIT PAS TRÈS RÉALISTE. UNE MANIÈRE SIMPLE, BON MARCHÉ ET RAPIDE DE POURVOIR CES TYPES DE WAGONS D'UN CHARGEMENT EST DE LES CHARGER DE TRAVERSES. CHACUN D'ENTRE VOUS DISPOSE BIEN DE VIEUX RAILS INUTILISÉS. GRÂCE À CES DERNIERS, IL EST FACILE DE CONSTITUER UN CHARGEMENT, AFIN DE DÉCORER CES WAGONS EN UN MINIMUM DE TEMPS. ET POUR CEUX QUI LA JOUENT FINEMENT, IL LEUR EST EN OUTRE POSSIBLE DE CONSTITUER UN CHARGEMENT DE RÉSERVE, DE FAÇON À CE QUE PLUS JAMAIS LE MOINDRE WAGON DE MARCHANDISES NE CIRCUITE ENCORE À VIDÉ.

## Des traverses à bonne mesure

Sortez de votre boîte de réserve quelques vieilles voies et découpez-en les traverses des rails. Les traverses qui devront servir pour figurer le chargement sont alors collées sur une fine plaquette de polystyrène, avec une colle pour plastique de marque Faller ou Kibri, par exemple. Si vous utilisez plutôt une plaque de plasticard, utilisez alors une colle contact. Une plaque de polystyrène ou de plasticard trop longue peut être découpée



**1** Le chargement de traverses est prêt. S'il vous disposez un tas de ballast dans un coin resté libre de votre wagon, vous pouvez l'utiliser au sein d'un train de travaux, par exemple.



**2** Les traverses éparses qui vont servir de chargement seront de préférence collées sur une fine plaquette de polystyrène ou de plasticard.

au moyen d'un scalpel ou d'un couteau pour hobby affûté, pour obtenir des traverses à la bonne mesure.

Souvent d'ailleurs, les traverses ne s'ajustent pas facilement dans la caisse d'un wagon tombereau : c'est surtout le cas pour les wagons des marques Fleischmann, Piko et Roco. Ce problème survient souvent suite à une différence de mesures. En général, la longueur des traverses est généralement correcte, et

c'est plutôt la largeur intérieure de la caisse du wagon qui est incorrecte. Afin d'obtenir une rigidité suffisante, l'épaisseur des parois du wagon est souvent trop large, et cela a évidemment une répercussion sur ses dimensions intérieures.

## Longueur et largeur

C'est pour cette raison que des traverses non ajustées ne peuvent souvent être disposées qu'en longueur dans la caisse



d'un wagon. Mais si vous ajustez d'abord ces traverses, elles pourront aussi l'être en largeur. Parfois, il arrive aussi que des petites parties saillantes soient présentes à intervalles réguliers sur les têtes des traverses. C'est surtout le cas pour les traverses de la marque Tillig. C'est la conséquence de quelques irrégularités dans les moules servant à la fabrication de ces traverses. Dans ce cas, vous devez d'abord éliminer ces 'nœuds' au moyen d'un couteau pour hobby affûté, avant de pouvoir utiliser ces traverses pour un chargement. Et lorsque vous aurez limé les deux têtes de ces traverses de quelques dixièmes de millimètres, ces traverses s'ajusteront alors parfaitement dans la caisse du wagon.

Après que vous ayez raboté ainsi de 15 à 25 traverses – ce nombre sera fonction de la taille désirée du chargement et du nombre de chargements que vous désirez réaliser – elles peuvent alors être collées ensemble par petits paquets sur un bout de polystyrène ou de plasticard. Après que la colle ait bien séché, les traverses peuvent

alors être peintes en brun foncé. Une petite couche de vernis mat ne suffira pas dans le cas présent, car la teinte de nouvelles traverses s'étend du presque noir au brun très foncé. Pour donner un aspect extérieur uniforme à ces traverses, il est absolument nécessaire de les peindre. Après que cette peinture brun foncé ait bien séché, les selles peuvent être peintes en couleur rouille, au moyen d'un fin pinceau. Ensuite, le tas entier de traverses peut être peint en vernis mat, pour obtenir une brillance uniforme.

Le chargement est ainsi prêt à être installé sur un wagon plat ou dans un tombereau. Si vous le désirez, vous pouvez encore constituer un petit tas de ballast – collé ou non sur le plancher du wagon – dans un coin resté libre du wagon tombereau. Ce dernier a ainsi été chargé en un minimum de temps et présente un aspect bien plus réaliste, lorsqu'il servira à réparer un bout de voie sur un réseau modèle, par exemple...

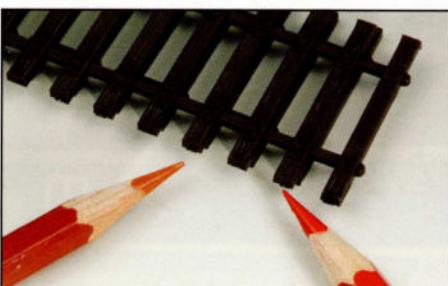
**Texte & photos:**  
**Jacques Timmermans**



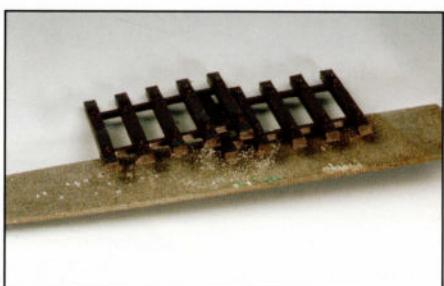
# chargement de traverses



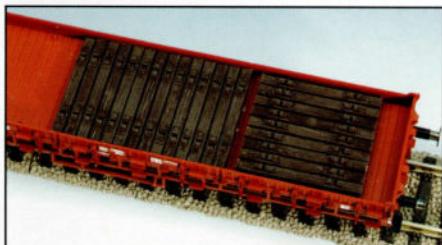
**3** Les parties excédentaires de la plaque peuvent ensuite être découpées à bonne mesure au moyen d'un couteau pour hobby ou un scalpel.



**4** Toutes les marques de traverses ne s'ajustent pas dans les wagons. Ce problème peut être dû à des différences de longueur. La cause réside dans l'épaisseur des parois, mais les traverses aussi peuvent avoir des dimensions différentes : à gauche, des traverses Roco, à droite, des traverses Tillig.



**5** A distance donnée, des petits nœuds sont présents sur les têtes de traverses Tillig. Lorsque de telles traverses doivent être utilisées comme chargement, vous devez d'abord éliminer ces nœuds au moyen d'un scalpel ou d'un couteau pour hobbyiste.



**6** Lorsque vous rabotez à gauche et à droite la traverse de quelques dixièmes de millimètres, elles s'ajustent alors dans n'importe quel wagon tombereau, quel qu'en soit la marque.



**7** Des traverses non ajustées ne peuvent être disposées qu'en longueur. Des traverses adaptées peuvent par contre être disposées en largeur.



**8** Après que les traverses aient été peintes en brun foncé, les selles de fixation doivent l'être en couleur rouille. Ensuite, tout le tas est recouvert d'une couche de vernis mat, pour donner une brillance uniforme.

# La gare de Wetteren

DANS LES NUMÉROS PRÉCÉDENTS, NOUS VOUS AVONS DÉTAILLÉ PAR LE MENU COMMENT GRAVER ET MOULER SOI-MÊME, AU DÉPART D'UN MOULE-MÈRE. IL EXISTE DE CES TECHNIQUES QUE CHAQUE MODÉLISTE SE DOIT DE POSSÉDER, MOYENNANT UN PEU DE PRATIQUE. ET LORSQUE C'EST LE CAS, LE MODÉLISTE DISPOSE D'UN SEUL COUP DE BEAUCOUP PLUS DE POSSIBILITÉS POUR REPRODUIRE DES MODÈLES SUR BASE D'EXISTANTS. UN TEL PROJET POURRAIT ÊTRE LA REPRODUCTION DE LA GARE DE WETTEREN: UNE PETITE GARE SITUÉE LE LONG DE LA LIGNE BRUXELLES – GAND, ŒUVRE DE LA MAIN D'AUGUSTE PAYEN, ET CÉLÈBRE PARMI LES AMATEURS POUR SA MARQUISE EN FERRONNERIE.

## Un peu d'histoire

Le but de la ligne de 'Dendre et Waes' était de relier les Flandres à la province de Hainaut, afin de rendre accessible ses richesses en matières premières (charbon, fer, et divers matériaux de carrières). La concession provisoire date du 18 juin 1842, mais le projet ne prit jamais corps, faute de capitaux.

Le 1er mai 1852, les droits de concession furent attribués au chemin de fer d'Ath à Lokeren, de MM. J.-A. De Mot et J.B. Gendebien. Cette société portait la raison sociale 'S.A. du Chemin de fer de Dendre-





et-Waes et de Bruxelles vers Gand, par Alost.

Le ligne partait de Bruxelles-Nord en direction de Denderleeuw, via Laeken, Jette et Ternat. A partir de Denderleeuw, elle se dirigeait plein Sud vers Ath, via Ninove, Idegem, Zandbergen, Grammont, Acren, Lessines, Papiennes et Rebaix. La partie Nord de la ligne se dirigeait vers Alost, où une branche poursuivait vers Wetteren via Lede, pour s'y raccorder à la ligne de l'Etat belge vers Gand. Une deuxième branche reliait Alost à Termonde, via Gijzegem. De cette façon, une liaison avec la ligne de l'Etat belge Gand – Malines était obtenue, ainsi qu'avec Zele et Termonde. Un ensemble de 108 km de voies dût être réalisé sur un laps de temps de cinq ans. Cette ligne devait être posée à double voie, étant entendu que les gares et les dépendances seraient réalisées sans intervention financière de l'Etat.

L'architecte Auguste Payen entra au service des Chemins de fer de l'Etat belge en 1841. D'après son biographe E. Soil, Payen conçut les gares de Wetteren, Gand-Sud, Bruges, Ostende, Manage, Lierre, Verviers-Ouest et Bruxelles-Midi. Le 1er mai 1856, la dernière section de cette ligne – à savoir Bruxelles – Schellebelle – fut inaugurée, ce qui nous amène à conclure que la première version de la gare de Wetteren a été construite entre 1852 et 1856. A l'origine, les bâtiments de gare de Wetteren et de Waremme étaient sensiblement identiques : ils étaient composés d'une partie centrale à trois travées et à deux niveaux sous un toit en pavillon, flanquée de part et d'autre d'une aile à travée unique. La partie supérieure des fenêtres situées au rez-de-chaussée était en arc de cercle. A l'étage, les fenêtres étaient rectangulaires. Le bâtiment de Waremme a entre-temps été remplacé. A Wetteren, les ailes ont été prolongées, tandis que la gare se voyait dotée d'un toit pour mansarde, à la française. La version qui vous est présentée ici est celle qui compte encore les anciennes portes et fenêtres, avec la ferronnerie typique de l'époque. L'avant respire encore la nostalgie à plein nez. A cette époque, les quais étaient encore très bas. En se basant sur d'anciennes cartes postales de la gare de Wetteren, la gare est représentée dans l'état où elle devait se trouver à la charnière entre les XIXe et XXe siècles.

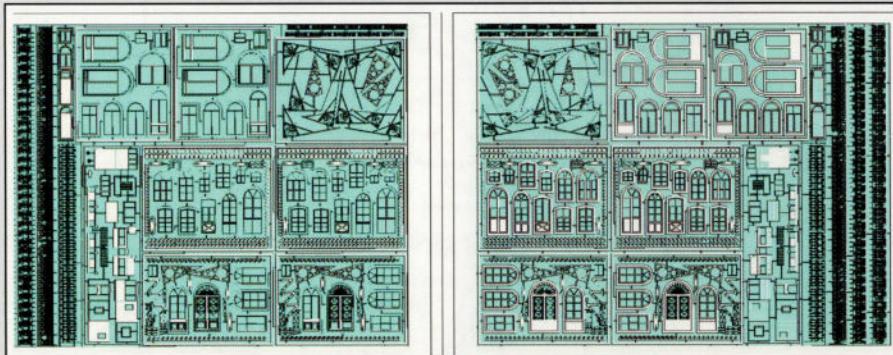
## La gravure

Vous l'avez déjà certainement compris: cet article est destiné principalement au modéliste chevronné. Ceci ne veut pas dire pour autant que les modélistes moins doués doivent laisser tomber les bras et négliger un projet comme la construction de la gare de Wetteren.

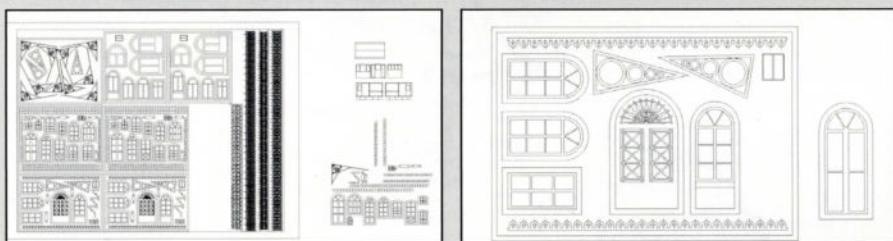
Comme nous l'avons décrit dans les numéros 44 et 45 de Train Miniature Magazine, réaliser soi-même une gravure n'est pas aussi compliqué qu'il semble à première vue. C'est surtout une question de s'y mettre... et d'acquérir de l'expérience. Vous serez parfois confronté au problème suivant : les détails doivent être si fins que les matériaux classiques comme le plasticard, le carton et le bois ne répondent pas aux exigences souhaitées. Dans ce cas précis, ce n'est peut-être pas une mauvaise idée que d'essayer de graver ces éléments au moyen de l'appareil pour gravure, que nous avons confectionné dans notre numéro 44. Dans la foulée, nous vous avons expliqué dans notre n° 45 comment graver quelques pièces. Tout en vous renvoyant dès lors à la lecture de ces articles déjà parus, nous y revenons brièvement ci-dessous.

### Le principe

Lorsque vous aurez décidé de graver vous-même quelques pièces bien précises, vous



*Les dessins des faces avant et arrière de la plaque à graver sont symétriques.*



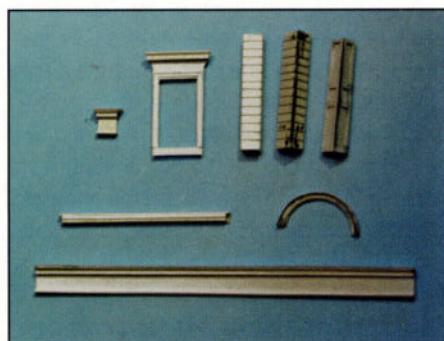
*Le but est de couvrir le plus possible la plaque de pièces à graver. A droite, une zone 'brouillon', dans laquelle les pièces sont dessinées avant qu'elles puissent être intégrées dans le dessin.*

aurez d'abord besoin d'un dessin. Sur ce dernier, tout ce que vous voulez garder sera laissé en blanc et ce qui doit être gravé doit être colorié. Disposez ensuite le dessin sur une feuille de laiton et exposez-la à la lu-

*Voici le dessin de base pour les fenêtres et la marquise de la gare de Wetteren.*

mière. Comme la feuille de laiton est recouverte d'une couche photosensible, tout ce qui n'aura pas été exposé à la lumière sera gravé, donc éliminé. Par contre, les parties qui ont été exposées seront maintenues. Mais comme une telle plaque de laiton dispose de deux faces – avant et arrière – vous

## La construction de la gare



**1** La principale caractéristique de ce bâtiment est sa symétrie. Nous ne distinguons que deux types de fenêtres et deux types de portes, 20 arcs de cercles tous identiques et deux sortes de gouttières. Comme nous n'aimons pas le travail à la chaîne, nous avons opté pour la réalisation de pièces-mères pour ces différents éléments. De cette façon, vous ne vous épargnez pas seulement du travail répétitif, mais vous disposez également d'exemplaires identiques de la pièce nécessaire. Tous les éléments dont une pièce-mère doit être réalisée sont confectionnés en plasticard de 1 à 1,5 mm d'épaisseur, provenant de la gamme Slaters. Les irrégularités seront aplaniées avec de l'enduit (du putty) et limées ensuite.



**2** Grâce aux pièces-mères, des moules en silicium sont réalisés, au moyen desquels les éléments sont moulés à leur tour en polyuréthane à deux composants. Une description détaillée de la technique du moulage avec de la résine a été publiée dans les numéros 27 et 28 de 'Train Miniature Magazine'.

**3** La réalisation des gouttières nécessite une approche particulière. Il y en a de deux types, soutenues par deux types de consoles. Les consoles sont d'abord réalisées en laiton. Découpez à l'épaisseur requise, après quoi vous donnerez l'arrondi nécessaire avec une fraise diamantée. Ces fraises sont disponibles de nos jours à des prix démocratiques. Nous avons acheté deux sets d'un total d'une trentaine de fraises différentes, pour environ 20 euros. La finition des consoles est réalisée au moyen d'un petit bout de plasticard, un moule en étant réalisé ensuite. Les gouttières moulées sont réalisées au moyen de deux moules-mères, qui formeront la base de la gouttière. La pointe du toit central est réalisée au moyen d'une épingle en laiton, pliée à bonne forme sur un étau. Par après, un moule peut également en être réalisé.

devrez disposer d'un dessin pour chacune des faces. Si vous ne traitez que la face avant, il est possible de ne graver qu'une plaque à moitié, si toute la face arrière en a été protégée. Si ce n'est pas le cas, toute la plaque de laiton sera entièrement gravée sur ses deux faces.

### Le relief et les lignes de pli

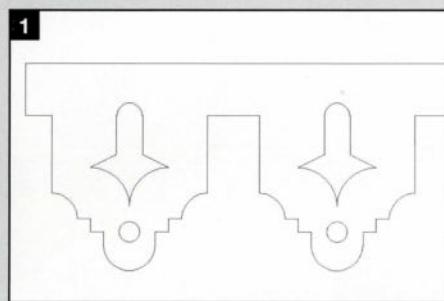
Comme la plaque de laiton est gravée simultanément des deux côtés, nous avons donc besoin de deux dessins. Il est facile pour cette raison d'obtenir du relief ou des lignes de pli. Des planches, des profilés de fenêtres, des rivets, etc. peuvent facilement être

imités. Le principe de base est très simple. Malgré le fait que les faces avant et arrière du dessin sont symétriques, certaines parties situées d'un côté ont été éliminées par gravure, tandis que celles reprises sur le second dessin ont été maintenues.

### Les liaisons

Les pièces sont dessinées individuellement et autant que faire se peut ajustées les unes aux autres, dans le but d'utiliser la superficie de la plaque à graver de la façon la plus optimale possible. Des languettes de raccord sont disposées entre les différentes pièces. Si vous n'effectuez pas cette opération, tou-

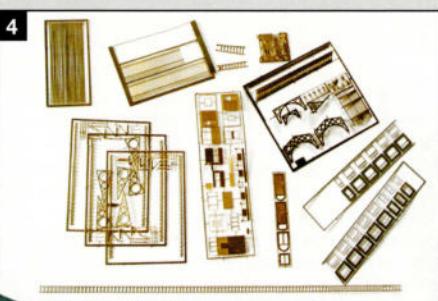
tes les pièces se détacheraient de la plaque à graver et viendraient s'échouer dans le fond du bac de gravure. Ces languettes ne doivent toutefois être prévues que sur un des deux dessins, ceci afin de faciliter la découpe ultérieure des pièces. En ce qui concerne la largeur de ces bandelettes de raccord, vous devez suivre la règle suivante : pour les petites pièces, prévoyez le double de l'épaisseur de la plaque à graver, et pour les pièces plus importantes, trois fois son épaisseur. Le nombre de languettes nécessaire par pièce est fonction de sa taille. Tenez toutefois compte du fait que peu de liaisons sont nécessaires pour maintenir les pièces en bonne place.



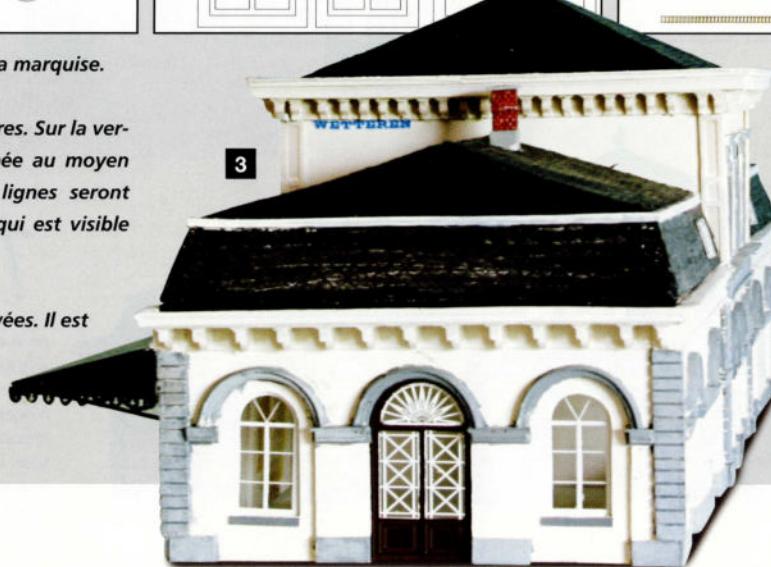
1. Un détail agrandi du bord de la marquise.



2. Un agrandissement des fenêtres. Sur la version définitive qui sera imprimée au moyen d'une bonne imprimante, les lignes seront continues, contrairement à ce qui est visible sur ce dessin.



4. La gare de Wetteren avec ses fenêtres en laiton. Des détails fins à ce point ne sont possibles que grâce à la technique de la gravure.

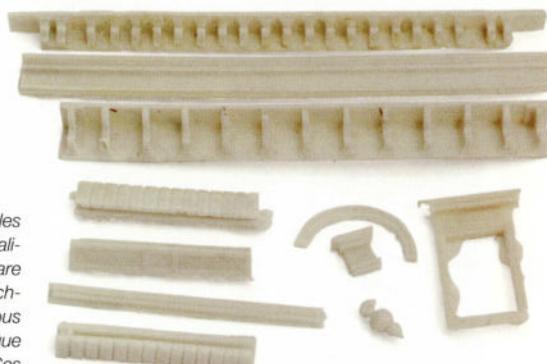


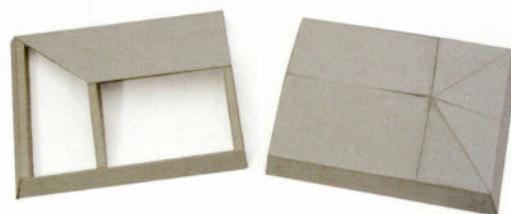
3. Un assortiment de pièces gravées. Il est clair la gravure permet beaucoup de possibilités aux modélistes.



4 Une vue des pièces-mères. Remarquez les encoches dans les colonnes, pour les coins. Ces encoches ont une épaisseur de 1,5 mm, ce qui permettra d'y insérer des parois en plastique de même épaisseur.

5 Une vue des différents moules de série nécessaires à la réalisation de ce bâtiment de gare de Wetteren. Grâce à la technique du moulage, vous obtiendrez tous les exemplaires nécessaires de chaque type, rigoureusement identiques. Ces éléments doivent évidemment être nettoyés un par un, avant d'être utilisés et intégrés dans le bâtiment.





**6** Comme matériau de base, du plastique de 1,5 mm est utilisé. Les baies vitrées sont d'abord découpées et les différents éléments moulés sont assemblés à la colle cyanolite. Comme l'essentiel du travail a été constitué par la réalisation des pièces-mères et des moules, nous obtenons à ce stade un ensemble d'éléments à assembler, la réalisation des parois étant ainsi assez rapide. Au fond, on obtient une sorte de kit à assembler.

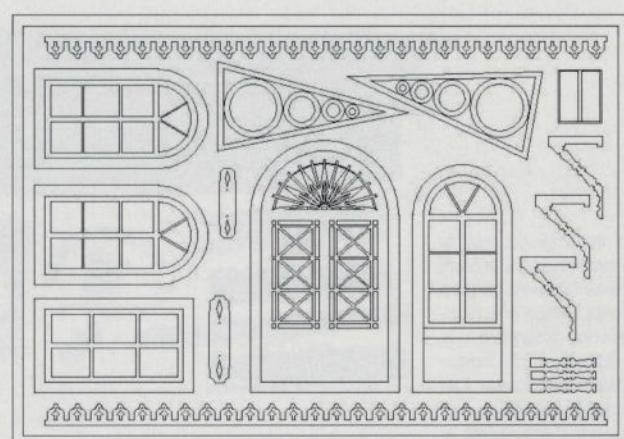
**7** Pour la réalisation des toits mansardés des ailes latérales qui ne comptent qu'un seul étage, le matériau de base est du carton Bristol d'un mm d'épaisseur, les deux faces lisses étant réalisées en carton d'architecte de 5 mm d'épaisseur. Remarquez que vous pouvez obtenir exactement le même résultat avec du plastique. L'important est d'utiliser des arêtes de renfort, qui assurent un bon maintien.

**8** La construction du toit à pavillon du bâtiment principal a été réalisée selon les mêmes principes. Les arêtes partent de la pointe vers les coins, ainsi que vers le milieu de chacun des quatre côtés.

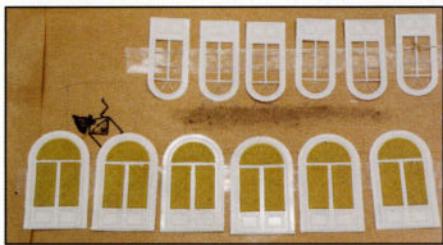
**9** Les façades sont assemblées et les toits placés provisoirement, de façon à pouvoir contrôler si tout s'ajuste parfaitement. Remarquez que les ardoises sont déjà collées sur le toit central. Ces ardoises sont faites de bandelettes de papier découpées en dents-de-scie au moyen de ciseaux cannelés. Ces bandelettes sont fixées une par une avec de la colle blanche, de façon décalée, comme déjà décrit dans 'Train Miniature Magazine' n° 17. C'est à la fois bon marché et réaliste.



**10** Les façades sont peintes à l'aérographe. Pour ce faire, une peinture satinée – de teinte ivoire – provenant de la gamme Bricobi a été utilisée. Les plinthes en pierres de taille, les cintres et les encadrements de fenêtres ont été peints au pinceau, avec de la peinture acrylique Modelcolor. Cela vaut également pour les ardoises du toit. Les cheminées sont réalisées en plastique, les briques viennent de Slaters (English Bond), ou sont des profilés Slaters.



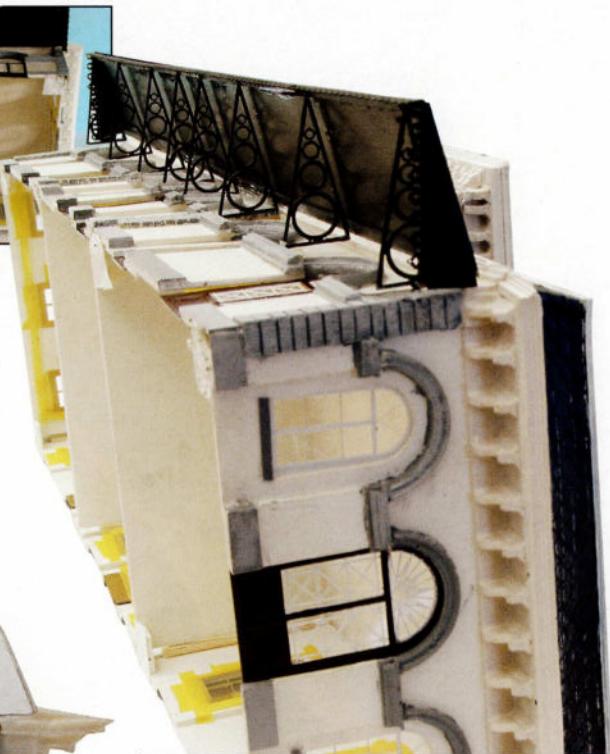
Bien que la disposition actuelle ses portes et des fenêtres soit différente de nos jours, nous ne nous sommes épargné aucune peine pour la représenter. La disposition de ces portes et fenêtres est différente de nos jours, par rapport à celle qui prévalait au début du XXe siècle. Observez surtout la ferronnerie qui devait protéger les vitres des portes et des fenêtres de bris éventuels : de la belle ouvrage datant de la Belle Epoque... En modélisme, ce travail est à ce point fin qu'il est quasi impossible à réaliser avec de la colle et du plastique. Du laiton gravé doit être utilisé pour ce faire. L'illustration montre le dessin de base pour les fenêtres, les portes et les supports de l'avant. La belle frise de ce dernier doit également être réalisée par gravure. Afin de réaliser soi-même les pièces nécessaires sur base d'un dessin, nous vous renvoyons aux articles traitant de ce sujet et publiés dans les numéros 44 et 45 de notre revue.



**11** Les fenêtres sont d'abord revêtues d'une couche de fond et peintes ensuite en blanc. Sur la photo, vous remarquerez que la ferronnerie a été masquée avec de l'adhésif Tamiya Masking. La ferronnerie reste blanche, les portes reçoivent une petite teinte brune. J'ai utilisé pour ce faire de la peinture brillante Bricobi.



**12** Les fenêtres sont réalisées au moyen de feuilles Crystal-clear provenant de la gamme Evergreen. Elles sont fixées avec de l'adhésif Tamiya.



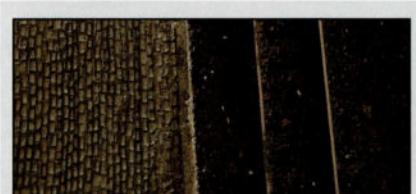
**13** L'avant est soutenu au moyen de huit supports qui doivent également être gravés. Soudez ces derniers sur deux profilés en laiton de 2 sur 1 mm etachevez la finition du bord avec la 'dentelle' que nous avons également confectionné en laiton. Le revêtement de l'avant est constitué de plastiscard de 0,5 mm d'épaisseur. La finition est d'abord réalisée par une couche de fond, suivie d'une petite couche de peinture noire.



*La gare centenaire de Wetteren trône désormais sur le module, exhalant un subtil parfum de temps jadis. Une époque où le Wetteren industrieux était encore florissant...*



Texte et photos : Luc Hofman



*En attendant l'intégration de la gare de Wetteren dans un réseau modèle, un petit diorama de 40 cm sur 50 a été réalisé. Les quais ont été réalisés avec de l'argile Das, en utilisant un petit graveur en laiton, comme décrit dans le numéro précédent. Quelques poteaux d'éclairage décorent le quai. Des porteurs et quelques voyageurs y figurent également. Autour de la gare se trouve de la terre battue, comme c'était la règle à l'époque. Ces parties ont été réalisées en répandant de la véritable terre, fixée ensuite par de la colle diluée. Les bords de quais sont formés par un profilé en plastiscard, qui y est incrusté. Les quais ont été peints en peinture acrylique Modelcolor.*



Des  
**trésors** au grenier?

**C**OLECTIONNER DES TRAINS MINIATURES EST UNE CHOSE, MAIS BIEN LES CONSERVER EN EST UNE AUTRE. BIEN DES MODÉLISTES QUI SE SONT CONSTITUÉS AU FIL DES ANS UNE COLLECTION PARFOIS IMPRESSIONNANTE DE MODÈLES RÉDUITS N'ONT AUCUNE IDÉE DE LA MANIÈRE DONT IL FAUT LA CONSERVER. ET C'EST VRAIMENT DOMMAGE, CAR IL EST FRÉQUENT QUE DE BELLES PIÈCES AIENT À SOUFFRIR DE L'HUMIDITÉ, DE LA TEMPÉRATURE, OU DE LA LUMIÈRE. LE COMMISSAIRE-PRISEUR MICHAËL DE KINDER, DE L'HÔTEL DES VENTES VERCAUTEREN, EST QUASI QUOTIDIENNEMENT CONFRONΤÉ AUX CONSÉQUENCES DE MAUVAIRES CONDITIONS DE PRÉSÉRATION, RAISON POUR LAQUELLE NOUS NOUS SOMMES RENSEIGNÉS AUPRÈS DE LUI POUR SAVOIR COMMENT IL FALLAIT PRATIQUER. LA FAÇON DE PRÉSERVER DES MODÈLES EST EN EFFET DÉTERMINANTE POUR SAVOIR SI VOTRE GRENIER RECÈLE DES TRÉSORS, OU... DU BROL.

## La poussière

Autant il est vrai que la terre est ronde, le fait de collectionner des modèles de trains est un hobby essentiellement masculin. Et c'est bien dommage, car si Madame pouvait s'en mêler de temps à autre – ne serait-ce que lors d'une inspection occasion-

rez facilement l'éliminer au moyen d'un pinceau souple ou un pistolet de peinture. En brossant avec douceur le modèle en cause ou en dirigeant le flux d'air du pistolet vers ce dernier, vous débarrasserez le modèle de la poussière qui le recouvre.

**1. Dans sa forme extrême, la rouille peut être présente sur un modèle réduit réalisé en métal. La formation de rouille est sans doute le résultat d'une mauvaise manière de conservation. L'entreposage de matériel roulant sur des greniers non chauffés, dans des caves humides ou des garages non chauffés n'est hélas pas rare. Lorsque la formation de rouille a commencé, il n'y a plus grand-chose à faire : le métal va continuer à s'oxyder et s'écailler. Pour éviter ce processus, conservez votre matériel roulant**

**2. Le début de formation de rouille est bien apparent sur le toit de ce véhicule. A remarquer que la rouille débute souvent sur des surfaces irrégulières, comme le toit nervuré de cette voiture.**

**3. La formation de rouille n'est évidemment possible que sur des véhicules métalliques. On voit nettement sur les parois de ce véhicule métallique que la peinture commence à s'écailler de l'intérieur, par suite de la formation de rouille. A ce stade, il n'y a plus rien à faire : si ce véhicule est encore souvent manipulé, la peinture s'en détachera complètement et vous pouvez faire une croix sur votre beau modèle...**

nelle – l'une ou l'autre chose pourrait être mieux préservée. L'influence néfaste de la poussière par exemple n'est certainement pas à sous-estimer. La poussière est un gros problème, sur nombre de réseaux et d'étagères. Le meilleur moyen de préservation vis-à-vis de la poussière est et reste encore l'emballage d'origine. Si par contre, vous déballez tout et alignez proprement (?) les modèles sur les rayonnages de l'une ou l'autre vitrine, la poussière n'est pas évitable. Aucune armoire vitrée n'est en effet parfaitement étanche à la poussière. En soi, un peu de poussière n'est pas un problème insurmontable : vous pour-



Vous réaliserez cette opération de préférence dans une cabine de peinture, car ainsi, la poussière y sera aspirée. Si vous vous bornez à déplacer cette poussière, elle ira invariablement se déposer ailleurs, peut-être sur un autre modèle... que vous venez de dépoussiérer : le parfait cercle vicieux, en quelque sorte.

## La lumière solaire

Un deuxième problème lors de la conservation du matériel roulant est l'influence de la lumière solaire, et surtout des rayons ultraviolets. Ceux-ci détériorent certaines couleurs avec le temps. Vous le remarquez

rez surtout sur des modèles qui ont reçu une couche de peinture blanche ou ont été réalisé en plastique de teinte blanche. Sous l'influence des rayons UV, le blanc devient crème, au fil du temps. Cette coloration se produit à ce point graduellement qu'elle n'est pas immédiatement perceptible, mais quand vous placez un tel véhicule à côté d'un autre – sorti tout droit de sa boîte d'emballage – vous remarquerez immédiatement la différence. Des rayons de soleil aboutissant directement dans la 'pièce du train' est donc à éviter. L'expérience apprend que beaucoup de modélistes ferroviaires exercent leur hobby sur leur grenier. Mais pour être baignés de lumière naturelle, les greniers sont souvent pourvus de fenêtres du type 'Velux'. De telles fenêtres présentent une grande ouverture – c'est leur raison d'être – et il est donc recommandé de les équiper d'un store d'occultation. De cette façon, les ray-

ons UV sont plus ou moins filtrés, tout en laissant passer encore assez de lumière.

## Les variations de température

Un autre problème pour les modèles réduits est la température et le degré d'humidité qui y est associé. De nombreux réseaux modèles sont en effet établis dans un grenier non chauffé, dans un garage ou dans une cave. Dans ces deux derniers cas, la survenance des problèmes est garantie. Dans une cave, l'humidité est souvent présente et



ceci est évidemment néfaste pour les pièces en métal des modèles réduits. L'électronique installée dans les modèles récents souffre également de l'humidité. Sur le plan de la température, une cave n'est toutefois pas un endroit à fuir, car si elle est basse, elle est aussi constante. Mais si la température de votre cave atteint péniblement les 8° Celsius, vous aurez d'office des problèmes. Les garages ne sont généralement pas chauffés et de plus, la température y varie fortement. L'hiver, il y fait souvent trop froid, mais pendant l'été, il y fait trop chaud. Sur un grenier, ce problème est également fréquent. Pendant l'hiver, il peut y geler, tandis qu'en été, la chaleur n'est parfois pas supportable et s'accompagne souvent d'une humidité trop élevée.

Mais quel est dès lors le meilleur endroit de conservation ? C'est simple : une pièce totalement isolée, sans entrée directe des rayons du soleil, où règne une température constante de plus ou moins 16° et où le degré d'hygrométrie peut être régulé. Pour ce faire, vous n'avez pas besoin d'une installation à air conditionné. Les petits appareils électriques destinés à réguler le taux d'humidité et qui sont en vente dans les magasins de bricolage suffisent amplement.

### La formation de rouille

La formation de rouille n'est rien d'autre que l'oxydation du métal par l'air et l'humidité, donc de l'eau.

### La conservation

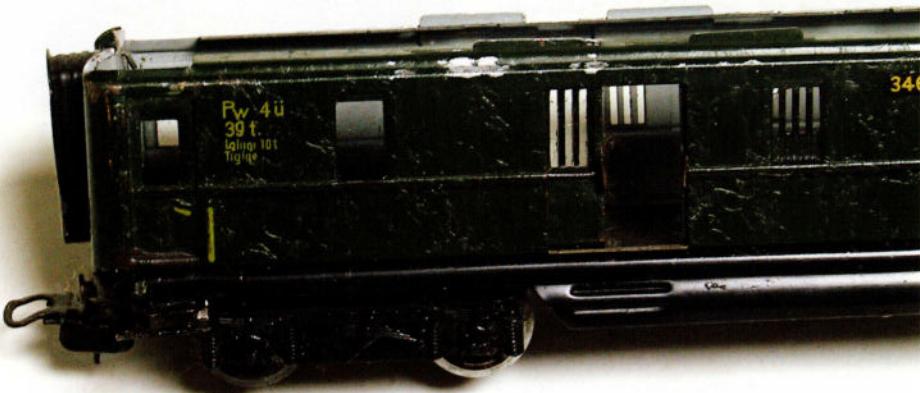
Certains problèmes sont liés à la façon de préserver, d'autres problèmes sont plutôt liés à des défauts du matériel, quand ce n'est pas une combinaison de ces deux

facteurs. Pour éclaircir ces derniers, nous allons passer en revue les problèmes qui peuvent survenir avec votre matériel roulant. Les âmes sensibles sont priées de s'abstenir...

### Pour terminer, voici quelques règles d'or à suivre :

- Veillez à une température constante et agréable dans votre 'pièce du train'
- Veillez à ce que le degré d'humidité n'y soit pas trop élevé
- Evitez l'entreposage de matériel roulant en cave, dans un garage et sur un grenier non chauffé.

*Sur ce véhicule, la formation de traînées est très apparente. La peinture présente une surface irrégulière, ce qui réduit la valeur de l'engin à presque rien. Comme il s'agit d'une bactérie, la meilleure façon de stopper ce phénomène est de modifier le biotope. Les bactéries se développent uniquement dans un milieu adéquat à haut degré d'humidité et sous des températures changeantes : nous pouvons agir sur ces deux données. Souvent, il suffit donc de conserver ces modèles à température constante (de préférence suffisamment élevée, soit 18° Celsius) pour enrayer le processus. Mais les traces du processus resteront toutefois visibles.*



### Les traînées

Les traînées sont le résultat de bactéries présentes dans l'air, qui vont se nicher entre le métal et la peinture et vont y créer des mini galeries. Ce phénomène ne se produit que sur des véhicules en métal qui ont été peints par la technique de la lithographie.

### Le gauchissement du matériel

Le gauchissement du matériel peut avoir deux raisons. Il peut en premier lieu s'agir à

*La formation de rouille sur des essieux métalliques est un problème fréquent. Comme ces essieux ne sont pratiquement jamais préservés par une couche de peinture, l'apparition de rouille y est fréquente. Si vous remarquez cette formation de rouille à temps, le reste du véhicule peut encore être préservé, en éliminant les facteurs provoquant la rouille. Dans le cas présent, l'humidité élevée en est la cause.*

nouveau d'un problème lors de la conservation. De nombreux modélistes disposent leurs plus beaux modèles dans de belles armoires vitrines, pour donner un certain cachet à leur collection. Et soyons francs : une belle armoire vitrée dans une pièce de séjour, qui contient des superbes modèles bien éclairés de surcroît, ça en jette, pas vrai ? Mais c'est précisément cet éclairage qui se révèle néfaste aux pièces exposées : beaucoup d'armoires vitrines sont équipées de spots halogènes qui dégagent de hautes températures dans leur environnement immédiat. Des modèles en métal résistent très

bien à la chaleur, mais les modèles en plastique peuvent se rétracter sous l'influence de la chaleur. Et lorsque ceci s'est produit, il n'y a plus rien à faire...

Une seconde raison du gauchissement du matériel peut être le matériau utilisé lors de la production. Il existe différentes sortes de plastique et de qualités différentes. En outre, la quantité de produits amollissants utilisés dans le plastique est d'une importance capitale. Un plastique de basse

qualité contenant beaucoup de produits amollissants comme matériau de base a une implication positive sur le prix de revient du produit fini. Mais d'autre part, de tels problèmes ont tendance à gauchir avec le temps, et certainement s'ils sont exposés à une source de chaleur, dans une armoire vitrine.

### Les 'peste' du zinc et de l'étain

Concernant le concept de la peste de l'étain, il règne une certaine confusion. Il est souvent admis que la peste du zinc provoque la désintégration des modèles réalisés en zinc injecté. D'après le site web de

de moindre qualité, ou... opter pour la production de matériel de guerre.

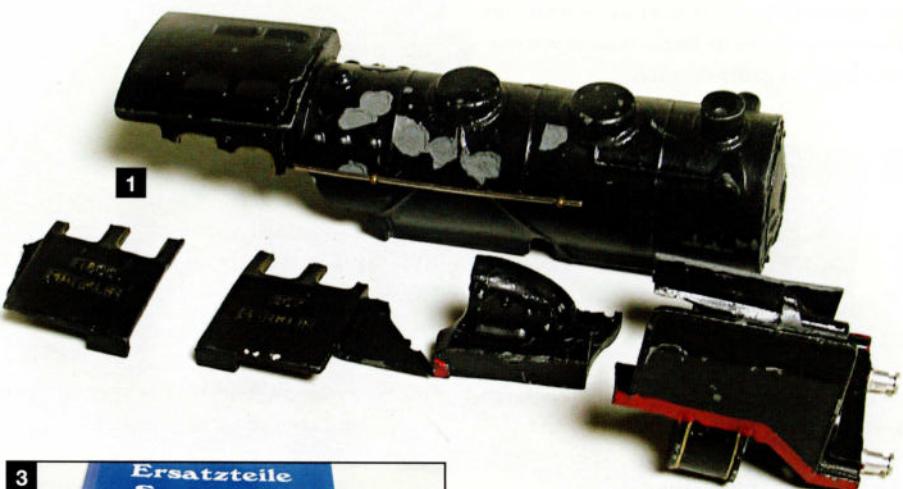
Si vous possédez des modèles qui souffrent de la peste du zinc, vous êtes devant une tâche difficile. Le matériau de base devient à ce point fragile avec le temps que des morceaux de métal commencent à se détacher du modèle ; certaines pièces peuvent même casser. Eviter la peste de l'étain est une tâche particulièrement difficile, car la cause se trouve dans le matériau lui-même, mais si vous préservez de tels modèles dans des circonstances optimales, beaucoup d'ennuis peuvent déjà être évités. Hébergez de tels modèles dans une

pièces sont en fait des répliques des pièces d'origine, mais ont été fabriquées avec des matériaux actuels, avec lesquels les modèles réduits de nos jours ont aussi été réalisés. Le risque de la peste de l'étain est dans ce cas quasi inexistant.

### La décoloration

Lorsque des modèles se décolorent, cela a toujours à voir avec les rayons ultraviolets du soleil. De tels rayons provoquent la décoloration de plastique blanc ou de peinture blanche en apparence crème, au fil du temps. Le plus facile pour éviter ce phénomène est d'éviter d'exposer direc-

**1.** Voici un modèle dans un état de décomposition avancé. Le matériau est devenu à ce point fragile et commence à se casser en morceaux. Cette caisse de locomotive n'est plus bonne que pour la poubelle. Remarquez en outre que tant l'abri du machiniste que les écrans pare-fumées sont carrément cassés. La peste de l'étain est également nettement visible sur la caisse de cette locomotive. En préservant cette loco sous une température et un degré d'humidité constants, le processus de désintégration pourra être ralenti, mais pas arrêté.



**2.** Même les roues de cette locomotive ont à souffrir de la peste de l'étain. Vous pouvez d'abord le remarquer aux éléments les plus fragiles, les bourrelets des roues en l'occurrence. Dans ce cas également, il n'y a plus rien d'autre à faire que de restaurer le modèle au moyen de nouvelles pièces.

**3.** Si vous désirez restaurer un modèle souffrant de la peste de l'étain, vous pouvez commander des pièces de rechange chez Ritter. Cette firme gère les anciens moules de Märklin et réalise des nouvelles pièces grâce à ce moyen. Chose étonnante : ces pièces de rechange sont toujours plus lourdes que les originales, raison pour laquelle on voit souvent des amateurs chevronnés comparer leur poids à la main, lors de bourses ou de ventes aux enchères. La règle dans ce cas est que ce qui est plus lourd a fatidiquement été soumis à une forme ou l'autre de restauration.

Märklin, il faut toutefois faire la différence entre la peste du zinc et celle de l'étain. Selon Märklin, ce qui est en réalité la peste du zinc est appelée communément 'peste de l'étain'. La peste du zinc résulte en réalité de la corrosion du magnésium ; nous y reviendrons ci-dessous.

La cause de la peste de l'étain est principalement à trouver dans le fait que les anciens modèles ont été réalisés avec des matériaux contenant pas mal d'impuretés. Pour les modèles fabriqués avant, pendant et juste après la Seconde Guerre mondiale, cela peut paraître logique dans la mesure dans l'Allemagne de l'époque, les matériaux de bonne qualité étaient réservés à l'industrie de guerre. Les 'fabricants de jouets' devaient alors se contenter de produits

pièce où l'humidité de l'air et la température peuvent rester sous contrôle. Un degré d'hygrométrie de 65% et plus est néfaste pour de tels modèles. En outre, vous devrez encore éviter les variations de température. D'après le catalogue Koll's, il existe encore un autre coupable qui stimule la peste de l'étain : l'envoi de tels modèles par la poste, pendant l'hiver ! Et c'est logique, au fond, puisqu'il n'existe plus de contrôle de la température ambiante au cours des mois d'hiver, qui peuvent être très basses.

Si le sort vous a quand même frappé et qu'un de vos modèles souffre de la peste de l'étain, vous ne pourrez plus opter que pour la restauration. Pour les modèles Märklin, il est heureusement aisément d'obtenir des pièces détachées en zinc injecté. De telles

tements vos modèles à la lumière solaire. Si votre 'pièce de train' est pourvue d'une fenêtre, pendez-y un rideau, afin d'éviter la lumière solaire directe. Souvent, il s'agira d'un moyen suffisant contre la décoloration. Pour éviter tout risque, ce n'est peut-être pas une mauvaise idée de protéger l'ensemble de votre réseau modèle

1. Sur cette photo, on voit bien la différence de teinte entre les deux véhicules extrêmes et le véhicule du milieu. Les deux véhicules extrêmes ont longtemps été exposés directement à la lumière solaire et le plastique blanc des conteneurs s'est décoloré. Le wagon du milieu a quant à lui été préservé de façon correcte et a conservé sa teinte d'origine.

2. Sur cette photo, on distingue nettement l'endroit où cette locomotive a systématiquement été saisie, lorsqu'elle est enlevée ou disposée du réseau. Le fond noir devenu apparent est le plastique avec lequel la caisse a été réalisée. Si ce modèle avait d'abord reçu une bonne couche de fond, ce problème ne serait sans doute pas survenu. Bien que cela soit parfois difficile à réaliser, ce ne serait pas une mauvaise idée de toujours saisir vos modèles avec des gants de coton.



2



au moyen d'un vieux drap – certainement s'il est exposé directement aux rayons du soleil – lorsque vous ne l'utilisez pas. De cette façon, vous évitez en outre les poussières sur votre réseau.

### La manipulation du matériel

La manipulation du matériel roulant n'est pas favorable à la durée de vie d'un modèle. En saisissant régulièrement un modèle donné avec des doigts gras toujours au même endroit, la couche de peinture se détériore au fil du temps. S'il s'agit d'un modèle dépourvu d'une couche de fond digne de ce nom, le risque augmente d'obtenir des surfaces endommagées. Ce type de dégâts peut être provoqué en huilant régulièrlement les engrenages et l'emballage et en ne se lavant pas les mains ensuite.

**La corrosion du magnésium**  
On parle de corrosion du magnésium lorsque des traces blanches suintent d'un modèle réduit. Selon Märklin, la corrosion du magnésium est ce que l'on appelle ha-

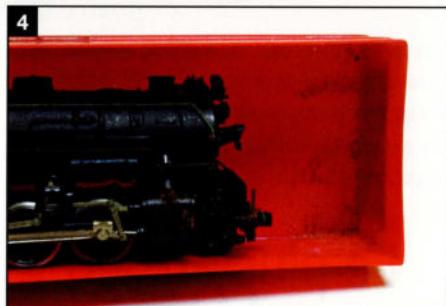
bituellement la peste de l'étain. Ce sont surtout des anciens modèles de wagons de marchandises réalisés entre 1947 et 1955 qui souffrent de cette maladie. La cause en est souvent une couche de peinture trop fine, laissant passer facilement l'humidité. Lorsque le phénomène n'est pas encore trop important, vous pouvez le combattre en brossant consciencieusement le modèle en cause avec une vieille brosse à dents et le vernir ensuite avec de l'huile.

### Les matériaux d'emballage

Le caoutchouc mousse de certains emballages a tendance à se désintégrer au fil du temps.



**La partie blanche de ce petit wagon-citerne Solvay souffre manifestement de décoloration. Le grand wagon-citerne par contre est encore tout blanc. Ce n'est pas le fruit du hasard, car le petit wagon est fourni dans une boîte en carton percée d'une fenêtre transparente. L'emballage du grand wagon est constitué par contre d'une boîte complètement fermée.**



3. Sur la guérise de serre-freins de ce wagon de marchandises, on aperçoit nettement des traces blanches. Ces suintements peuvent être éliminés au moyen d'une vieille brosse à dents, ce qui résout temporairement le problème. Dans le cas présent, il sera préférable d'éliminer l'ancienne couche de peinture, de poncer le tout et ensuite de le repeindre dans la couleur d'origine. Pour les vrais collectionneurs, il s'agit évidemment d'un véritable inconvénient, car ils ne disposent plus alors d'un véhicule d'origine.

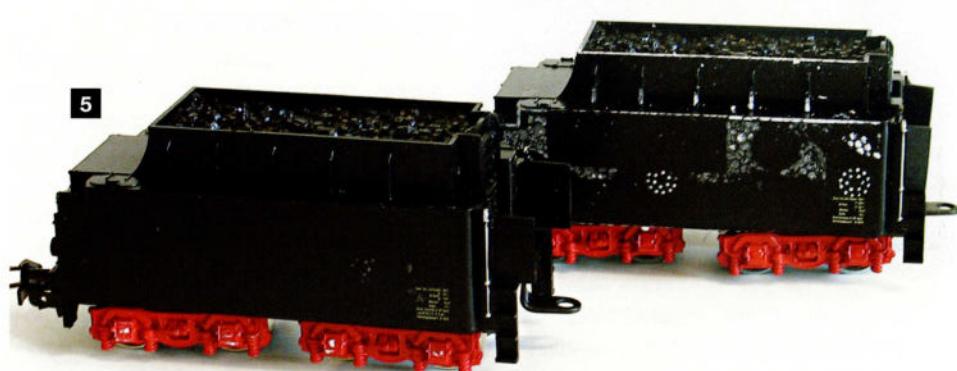
4. Sur cette photo, on remarque aisément que la couche de polystyrène expansé de l'emballage a provoqué des dommages, tant à la boîte qu'au modèle. Les dégâts provoqués à la locomotive sont à ce point tels qu'ils ne pourront sans doute jamais être entièrement effacés.

5. Ces deux tenders ont manifestement souffert de leur emballage en polystyrène expansé, dans lequel ils étaient disposés. Le tender de droite est un modèle issu directement de sa boîte et est le plus endommagé. Le tender de gauche a déjà subi une opération de nettoyage, mais avait moins été endommagé que celui de droite. Mais malgré cette opération, la structure en nid d'abeilles du polystyrène expansé est nettement visible. Il n'est pas si facile de retrouver la cause de ce fait, car il existe plusieurs possibilités. Les boîtes ont pu être empilées en trop grand nombre les unes sur les autres, le tender ayant ainsi pu être imprimé ; une autre possibilité est que l'emballage ait laissé échapper des produits chimiques volatils, qui auraient laissé de telles traces. A remarquer que la locomotive en métal accouplée à ce tender en plastique ne présente quant à elle aucun dégât...

Sont principalement concernés, les emballages des marques Rivarossi, Liliput, Fulgurex et Metropolitan ; les modèles contenus dans ces emballages courrent le risque de subir des dommages. Le polystyrène expansé des emballages peut aussi laisser des traces sur les modèles. Dans ce cas, on remarque alors la structure en nid d'abeilles du polystyrène expansé reproduite sur les parties planes de la locomotive. Ce type de dégradations ne peut être évité qu'en contrôlant régulièrement la qualité des matériaux des emballages et en étant attentif à toute modification survenant à ces matériaux. En tous les cas, n'empilez jamais les boîtes de matériel roulant les unes sur les autres en hauteur. En agissant ainsi, vous provoqueriez une trop grande pression sur les matériaux d'emballage des boîtes du dessous.

### En conclusion

Bien que dans certains cas, il n'est pas évident de déterminer avec précision la cause

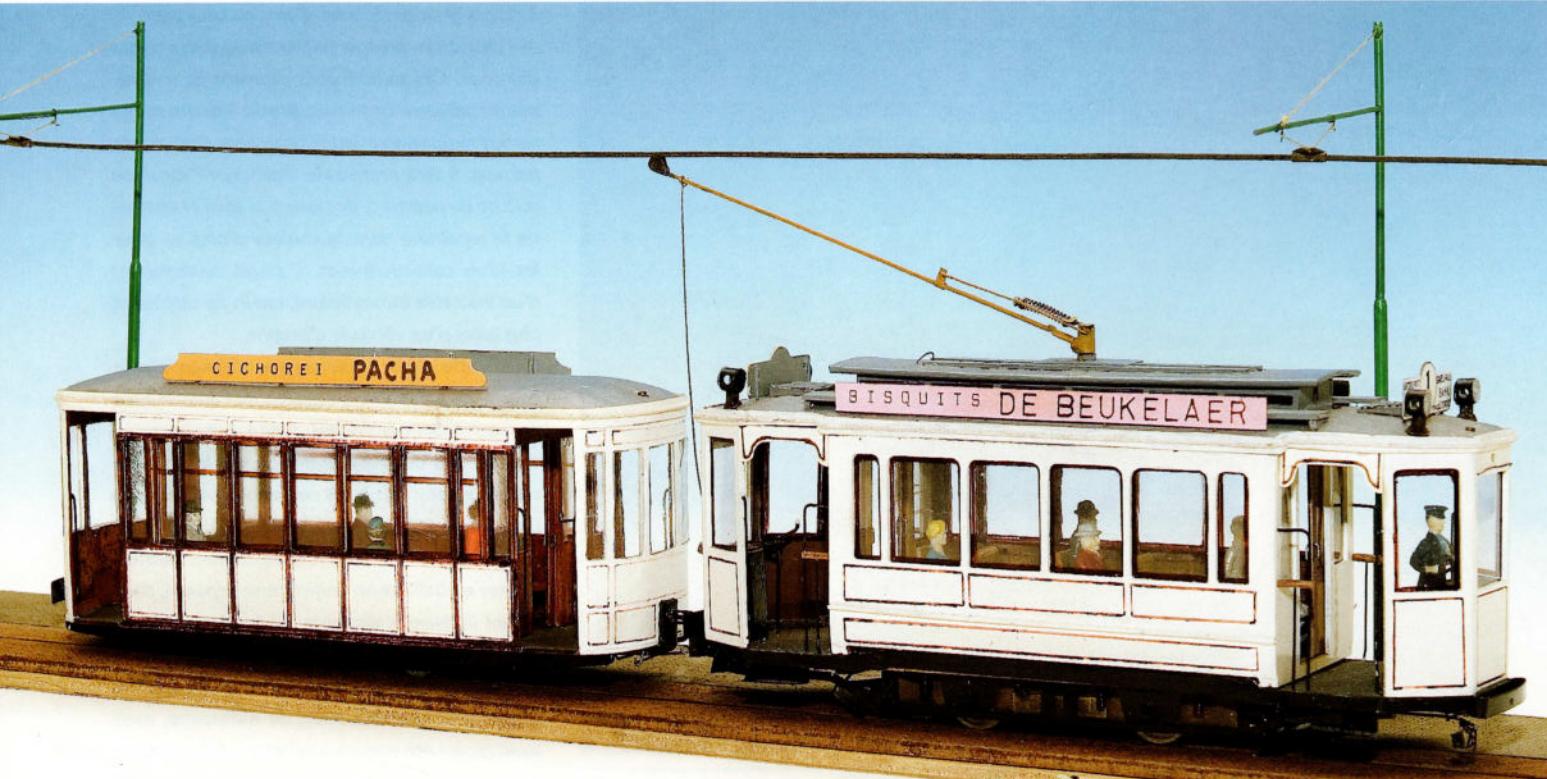


du dégât, beaucoup de dommages peuvent être évités lorsque vous veillez à la manière de conserver vos modèles. Certainement parce que les prix de beaucoup de modèles ne sont plus particulièrement démocratiques. Idéalement, vous devriez conserver votre matériel roulant dans une pièce fermée sans rayons directs du soleil, à température constante et d'un degré d'humidité

pas trop élevé. Ce n'est que de cette façon que vous évitez à terme de ne plus posséder que du 'brol' sur votre grenier, en lieu et place de vos chers trésors...

**Texte & photos: Guy Holbrecht**  
(Remerciements à Veilingen  
Vercauteren, pour la mise à disposition des modèles)





**I**LY A 83 ANS, MAURICE HUYBRECHTS, UN PETIT ÉCOLIER Âgé DE NEUF ANS, A GOÛTÉ POUR LA PREMIÈRE FOIS AUX JOIES DU MODÉLISME. EN TANT QUE MENUISIER EXPÉRIMENTÉ, SON ONCLE PRÉFÉRÉ LUI A BRICOLÉ SON PREMIER PETIT AVION, À L'AIDE DE QUELQUES CHUTES DE BOIS. LES MODÈLES RÉDUITS BELGES ÉTAIENT DÉJÀ SA PASSION, À L'ÉPOQUE. MAURICE A AUJOURD'HUI 92 ANS ET CETTE PASSION NE L'A TOUJOURS PAS QUITTÉ. IL TRAVAILLE À L'HEURE ACTUELLE, AVEC LA PLUS ENTIERE CONVICTION, SUR LA FINITION D'UN TRAM BELGE À VAPEUR À L'ÉCHELLE ZÉRO.



La vie de Maurice Huybrechts est remplie d'anecdotes croustillantes et d'aventures hors du commun. A côté de ses activités quotidiennes en tant que grossiste en charcuteries fines, il a toujours été un modéliste très actif. Il a reçu son premier train de son père : il s'agissait d'un véritable train à vapeur qui chauffait grâce à de l'alcool à brûler. Il ne pouvait rouler que sur le sol en pierre de la cuisine et sous l'œil vigilant du paternel. Il a revendu ce train il y a des années déjà au magasin de jouets anversois bien connu Christiansens, pour à peine 1.000 Bef. Pour le même modèle, il vous faudrait aujourd'hui débourser un minimum de 1.000... euros !

## Le plus ancien modéliste belge

### Des avions miniatures

Il y a vingt ans, sa passion pour les trains a été ravivée. Toute son attention avait été jusque là focalisée sur les modèles d'avions. Lorsqu'il avait six ans, il était déjà un visiteur fidèle de l'aéroport, situé alors sur la plaine de Wilrijk, à proximité d'Anvers. Tout comme auprès des installations de l'actuel aéroport de Deurne, il était en 1923 un spectateur attentif dans le voisinage immédiat de son fondateur, Jan Olieslagers. C'est là qu'il a développé sa passion pour les avions. Il a réalisé son premier modèle réduit en 1931 : il s'agissait d'un Gipsy Moth, un biplan aux ailes repliables. Pendant son service militaire dans les années '30, Maurice s'est révélé comme étant un modéliste expérimenté. Soldat milicien, il assemblait une foule de petits modèles d'avions, avec tout ce qu'il pouvait dénicher. 'Histoire de rester occupé' ajoute-t-il. 'Très vite, j'ai construit de nouveaux modèles pour des amis et connaissances, qui pouvaient ainsi être offerts comme cadeaux à leurs familles' Survint alors ensuite

la guerre : en tant que vétérant, il en a conservé une invalidité de 15%. Après la guerre, Maurice est devenu membre du RAAC (le 'Royal Antwerp Aviation Club'), créé par Piet Hein Schellekens. C'est en 1953 qu'il a connu sa première heure de gloire, lorsqu'il a été sacré champion d'Europe de vol circulaire pour modèles réduits. Il avait pour cela attaché un petit avion à moteur à l'aide de deux câbles et le faisait voler en cercle. Dans le courant de la même année, il obtint le maximum de points à l'examen de commissaire sportif belge, ce qui lui a permis de siéger en tant que membre du jury, aussi bien au niveau national qu'à l'étranger. Il a par ailleurs été champion de Belgique de vol stationnaire, avec un modèle réduit parfaitement réalisé. Il a encore été pendant plusieurs années secrétaire et trésorier de la ligue belge de modélisme d'aviation (la 'Landelijke Belgische Modelvlieg Liga'). C'est avec un pincement au cœur qu'il a cédé ses fonctions à la génération plus jeune, qui a entre-temps également atteint... l'âge de la

pension. Il est aujourd'hui encore membre de VML (la 'Vereniging voor Model Luchtvaart-sport', l'association de modélisme de sport d'aviation). Il ne reste jamais sans rien faire, et il est actuellement penché sur la construction d'un Chipmunk, une copie d'un avion canadien à l'échelle 1/10.

## Des trains miniatures

En 1988, douze ans après sa mise à la pension en 1976, Maurice Huybrechts s'est lancé dans la construction de modèles réduits de trains et de trams à l'échelle Zéro. Son premier modèle a été un tram vicinal. Il a ensuite enchaîné avec un tram urbain anversois et en 1994, il s'est risqué à la réalisation d'un modèle de la série 27 de la SNCB. Entre-temps sont venus s'ajouter à sa collection une automotrice

un autre matériau résistant, comme le balsa. Le matériau utilisé ainsi pour le rembourrage est alors retravaillé avec un couteau, une lime ou du papier abrasif, jusqu'à obtention de la forme désirée. S'il n'est pas satisfait, il enlève le rembourrage et recommence l'opération. Heureusement, il peut toujours réutiliser le même châssis en bois. Les bandelettes de papier sont disposées en croix les unes sur les autres, d'abord horizontalement, puis verticalement. La colle à bois blanche rend le papier mou et permet aux lanières d'épouser parfaitement les formes du moule. Afin d'éviter que la première couche ne colle au moule ce qui aurait, dans une phase ultérieure, empêché que le modèle ne puisse en être détaché, une très fine couche de papier film en plastique est d'abord placée sur le moule. Il se sert du

de pouvoir transmettre cette manière de travailler aux amateurs de trains, qui aimeraient construire un modèle. 'Malheureusement, les véritables modélistes sont tous en train de s'éteindre', fait-il remarquer avec un clin d'œil. C'est de cette façon qu'il a réalisé tous ses trams. Tout d'abord, le toit et les abouts sont réalisés en papier. Les parois latérales sont en Triplex peu épais. Les fenêtres sont ensuite délicatement découpées. Le châssis est en métal et est soudé. Les pantographes sont réalisés à partir de fil de fer et également soudés. Les banquettes sont en balsa. De fines vis situées en dessous de la caisse permettent de maintenir le tout.

Maurice ne songe toujours pas à arrêter. 'Mon hobby, c'est ma longue vie', dit-il d'une voix

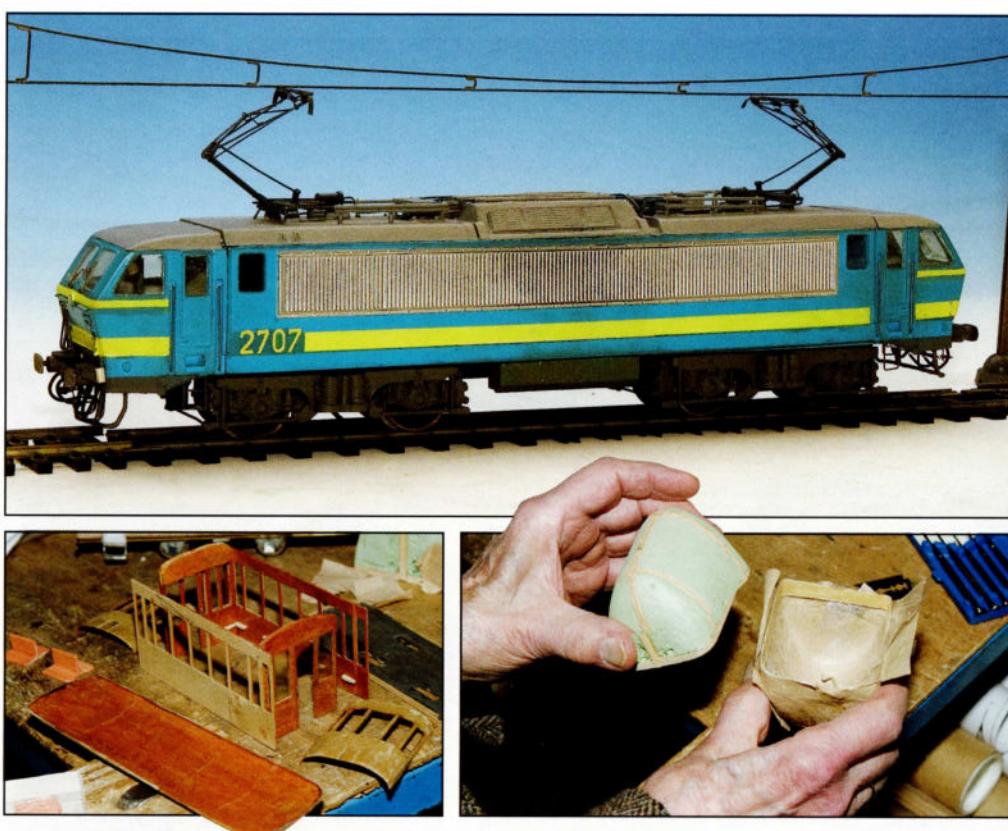
**1. La série 27 de la SNCB construite en 1994, à l'échelle Zéro.**

**2. Maurice réalise les parois latérales des modèles dans du Triplex peu épais, dans lequel les fenêtres sont délicatement découpées.**

**3. Les abouts sont réalisés à l'aide de bandelettes de papier brun, qui sont posées en couches successives sur un moule avec de la colle à bois. La première couche est constituée d'un fin film de plastique pour ménage, afin que la colle ne reste pas attachée au moule. Le papier excédentaire est découpé à l'aide d'une paire de ciseaux.**

'break', un tram de la côte et un tram 'Herme-lijn'. Il s'est enfin risqué à la reproduction d'un 'Vliegende Hamburger' (un 'Hambourgeois volant'). Il travaille aujourd'hui sur une AM96 (une automotrice 'Boudin'). Espérons que ce modèle soit prêt à temps pour l'exposition du MTD à Mortsel, les 23 et 24 septembre.

Pour la construction de ses modèles réduits à l'échelle Zéro, Maurice utilise du polystyrène, du plexi et du Triplex pour modélisme d'aviation. Avec ces matériaux, il ne peut que fabriquer des pièces planes et rectilignes. Les abouts et le toit sont en papier. Il superpose ainsi plusieurs couches de papier d'emballage brun découpées en bandelettes d'un centimètre de large. Pour les faire tenir les unes aux autres, Maurice étale de la colle à bois blanche entre les différentes bandelettes. Les lanières de papier sont déposées délicatement sur une forme. Le développement de ce moule fait l'objet d'une grande attention. Les parties externes sont tout d'abord découpées en trois dimensions dans du bois de balsa peu épais ou du Triplex, et sont ensuite assemblées. Ce moule est un millimètre plus petit que la forme définitive souhaitée. Les espaces ouverts sont ensuite remplis à l'aide de Styrodur ou par



film qu'il trouve dans la cuisine de son épouse, qui a elle-même presque atteint l'âge de 90 ans. Une fois que la colle à bois et que le papier ont durci, on obtient une forme solide et dure qui peut être retravaillée très facilement avec un couteau ou une scie à contourner. A l'aide d'une paire de ciseaux, le papier excédentaire est découpé et le film de plastique situé à l'intérieur est également retiré. Les petites fenêtres sont découpées avec une scie à contourner et achevées avec une petite lime. Le résultat définitif peut déjà s'apercevoir. Maurice a repris cette technique du modélisme d'aviation. Il est à son tour très heureux

forte. 'Aussi longtemps que ma santé et celle de ma femme nous le permettra, je continuerai à faire du modélisme', ajoute-t-il. 'Seul mon bras droit ne veut pas toujours collaborer...' A l'heure actuelle, Maurice Huybrechts est le plus ancien membre du club MTD de Mortsel et cela restera encore longtemps le cas. Il y a d'ailleurs beaucoup de chance pour qu'il soit également le modéliste actif le plus âgé de Belgique ! Nous pouvons dès lors avec raison lui décerner le titre du 'plus ancien modéliste belge'...

**Texte et photos: Peter Embrechts**



# La transformation de la 'Der Adler' Trix en

# Le Belge

2<sup>ème</sup> partie

DANS NOTRE NUMÉRO PRÉCÉDENT, NOUS AVONS EXPLIQUÉ AVEC FORCE DÉTAILS COMMENT TRANSFORMER LA LOCOMOTIVE ALLEMANDE 'DER ADLER' EN 'LE BELGE', LA TOUTE PREMIÈRE LOCOMOTIVE DE FABRICATION BELGE. COMME LA MATIÈRE ÉTAIT ABONDANTE, NOUS AVONS TOUTEFOIS DÛ NOUS LIMITER À LA TRANSFORMATION DE LA LOCOMOTIVE. DANS CETTE DEUXIÈME PARTIE, NOUS ALLONS CETTE FOIS DÉCRIRE EN DÉTAILS LA TRANSFORMATION DU TENDER, TANDIS QUE LA TROISIÈME ET DERNIÈRE PARTIE (QUI PARAÎTRA DANS LE NUMÉRO PROCHAIN) EXPLICITERA LA TRANSFORMATION DES VOITURES.

## De quoi avons-nous besoin?

- Une planche pour découpe
- Un couteau X-Acto bien aiguisé
- Un jeu de limes pour modélisme
- Une pince fine et une autre large
- Du papier abrasif à grain 500 ou 1000
- Des petites masses collantes 'buddies'
- De la peinture sable Humbrol 63, rouge mat Humbrol 50, noir mat Humbrol 33, cuivre Humbrol 12, argenté Humbrol 11, vert Humbrol 75 et brun Humbrol 62
- Du véritable charbon, ou de l'imitation
- De la colle pour bois
- De la colle liquide pour plastique (Revell ou UHU, emballage avec aiguille doseuse) ou MEK
- Une fine mèche de 0,1 mm
- Des petites limes plates et rondes
- Des soupapes de sécurité (n° 90512), des plaques nominatives gravées (n° 90572) de PB Messing Modelbau
- Une série de rivets provenant de l'assortiment Jocadis ou PB Messing Modelbau
- Des mains courantes de la marque Aero-haut
- Du fil de cuivre de 0,7 mm (bobine de TV) et de 0,1 mm
- Des profilés Evergreen: n° 100 (0,25 x 0,5), 104 (0,25 x 2 mm), 120 (0,5 x 0,5), 121 (0,5 x 0,75 mm), 122 (0,5 x 1 mm), 127 (0,5 x 4 mm), 142 (1 x 1 mm), 143 (1 x 1,5 mm), 144 (1 x 2 mm), 146 (1 x 3 mm), 153 (1,5 x 1,5 mm), 211 (barre d'un diamètre de 1 mm), 218 (tuyau d'une section de 1 mm), 223 (tuyau de diamètre extérieur de 2,4 mm)
- Des décalques à l'eau pour imprimante à jet d'encre
- Du vernis mat.



## Le démontage du tender

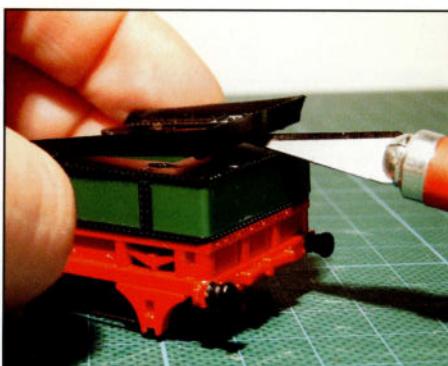
Les essieux et la plaque de garde métallique sous le tender ont déjà été démontés auparavant. Si vous comparez les photos des deux répliques, vous remarquerez que la suspension des essieux est différente. Un modèle présente une suspension par lames dans une ouverture pratiquée entre la soute à charbon et les essieux ; sur l'autre modèle, les lames ont une boîte d'essieu à hauteur de l'axe. Cela signifie que les modélistes sont libres d'utiliser les lames avec ou sans boîte d'essieu. Pour ceux qui optent pour la première solution, rien ne

doit être modifié au modèle. Pour ceux qui optent pour la seconde option, ils devront évidemment construire leurs lames avec une boîte d'essieu. Quant à nous, nous avons opté pour la seconde solution.

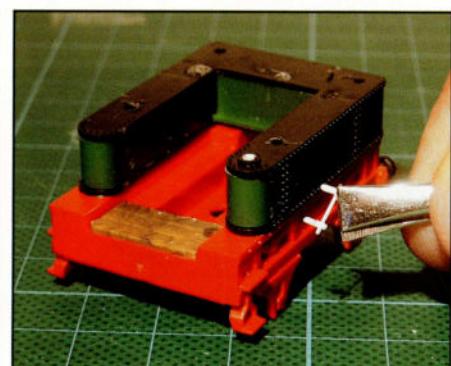
*Avant de débuter, nous devons d'abord démonter avec précaution les différents éléments du tender. Dans le cas présent, tout sera réutilisable. Le frein à main disposé au-dessus de la soute à eau peut être enlevé avec précaution de son logement, au moyen d'une pincette.*



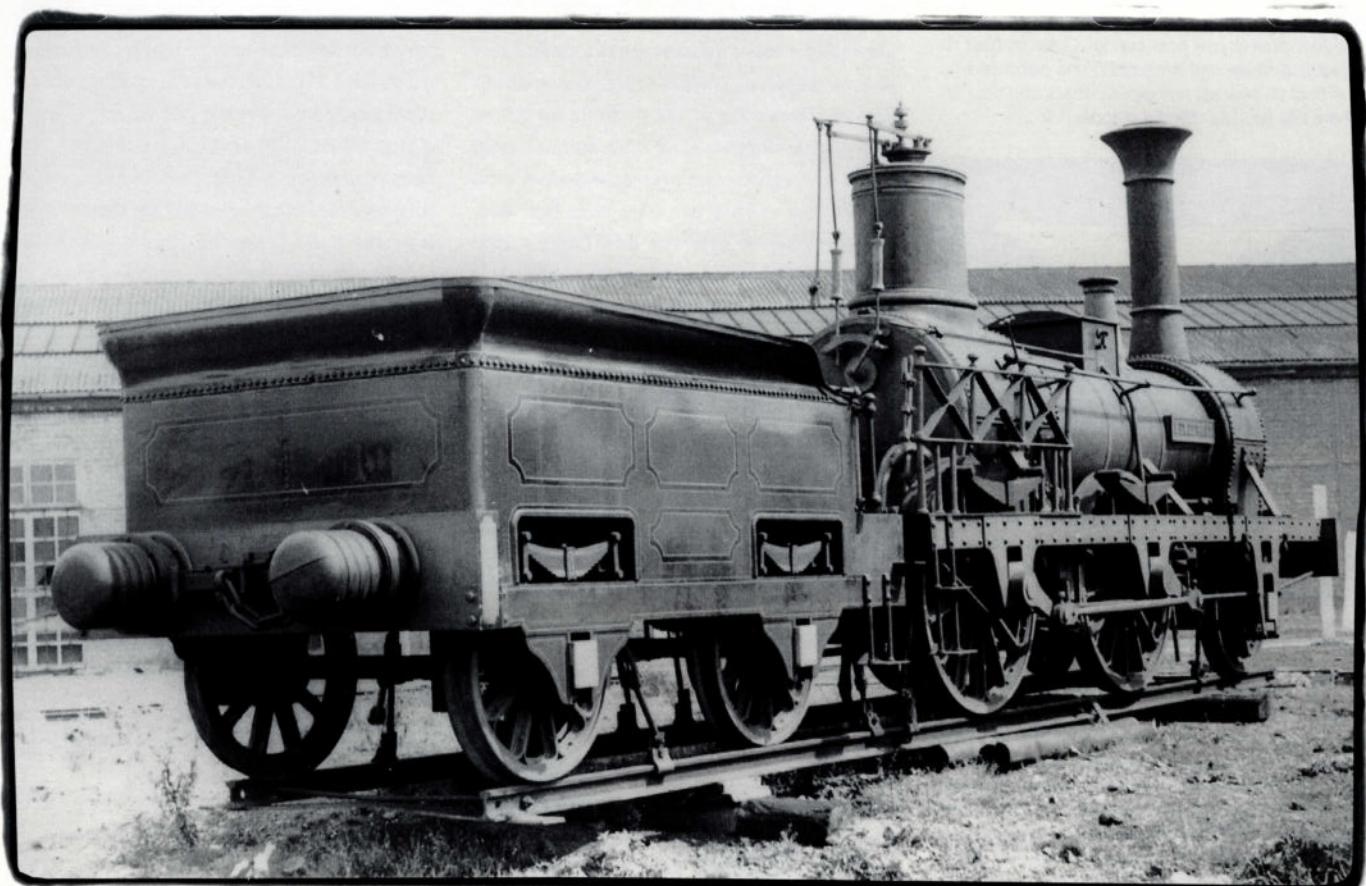
1 La plaque qui représente le charbon est enlevée par un simple déclic.



2 La rehausse du tender peut être démontée avec précaution au moyen d'un couteau X-Acto, sans provoquer de rayures.



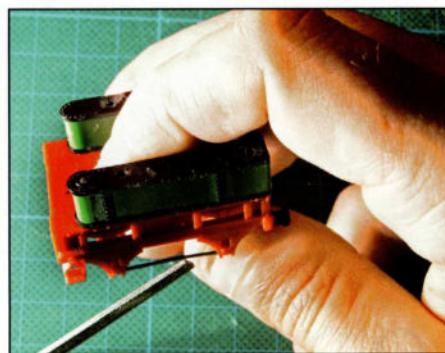
3 La main courante est enlevée en la saisissant au moyen d'une large pince et en la tirant légèrement.



## L'assemblage du tender

Cette partie n'est uniquement d'application que pour les modélistes qui ont choisi de remplacer les lames existantes par des exemplaires 'fait maison'. Cet effort est à envisager, car il procure au tender un aspect totalement différent. En version d'origine, le châssis du tender présente un aspect assez 'jouet', dû au fait que les lames de suspension existantes sont insuffisamment détaillées.

*Les boîtes d'essieu présentes doivent d'abord être déposées. Il s'agit de bosses d'un demi-millimètre d'épaisseur : on peut donc à peine parler de boîtes d'essieu.*

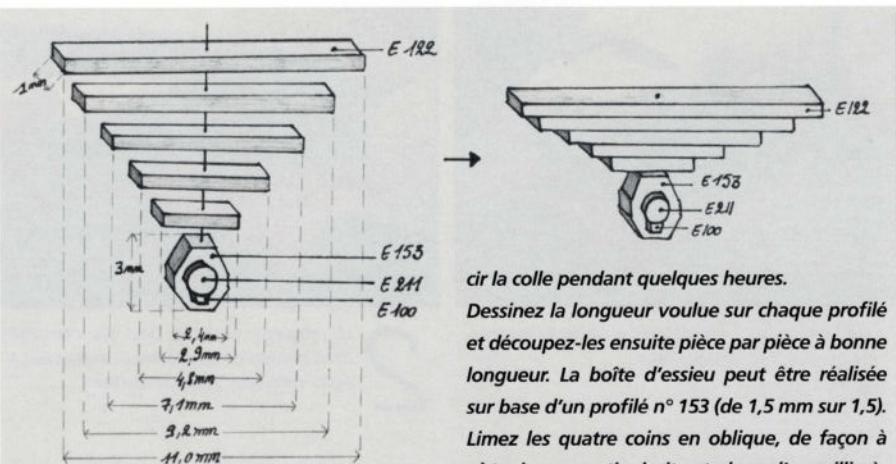
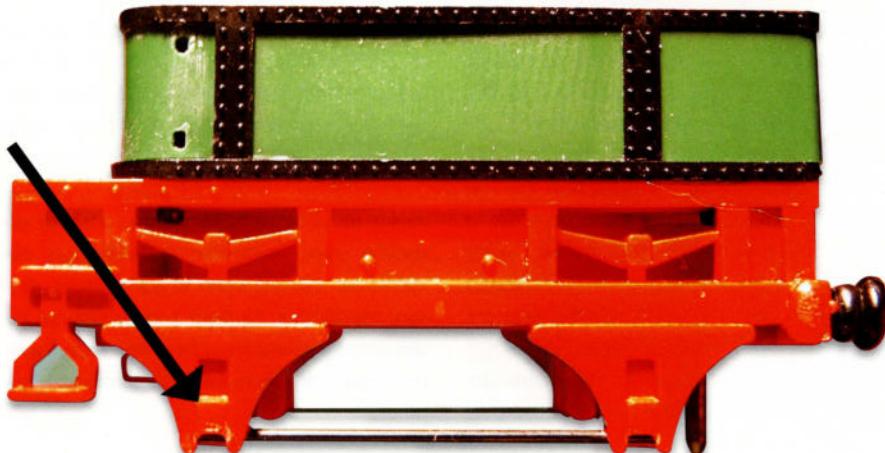


**1** L'élimination de ces boîtes d'essieu se réalise au mieux au moyen d'une petite lime. Poncez ensuite le tout de façon bien plane au moyen d'un bout de papier abrasif. Utilisez pour ce faire quelques bouts de papier abrasif de 6 cm sur 2, que vous pouvez plier pour poncer. Coller un bout de papier abrasif sur une extrémité d'une planchette ou d'un bout de bois est une excellente solution pour atteindre des endroits difficiles d'accès.



**2** Nous obtenons maintenant un beau ressort à lames, qui pourra peut-être encore servir à d'autres fins, pour la construction de simples wagons, par exemple. Dans cette optique, le moulage de ressorts à lames en silicone et en résine est peut-être à envisager.

**3** Les lames d'origine peuvent être cachées au moyen d'un profilé n° 127 (de 4 mm sur 0,5), découpé à la longueur de 4,5 cm. La longueur exacte dont nous avons besoin est de 4,2 mm, mais provisoirement, nous laissons cette latte un peu plus longue, car les coins doivent dépasser quelque peu afin d'être arrondis. Le profilé doit ensuite être limé à la bonne épaisseur, en imprimant un mouvement circulaire à votre papier abrasif. Réalisez cette opération jusqu'au moment où le profilé s'ajuste entre les parties inférieure et supérieure du tender et que la transition entre les deux parties ne sont plus sensibles.

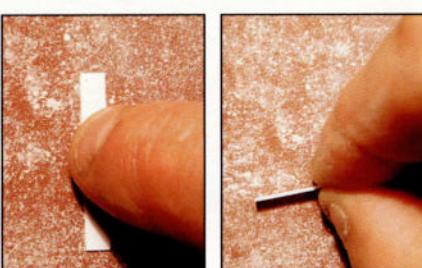


Un ressort à lames est relativement facile à réaliser, au moyen de profilés Evergreen. Nous utiliserons des profilés n° 122 de 1 mm sur 0,5. La plus grande longueur dont nous aurons besoin est 11 mm. Prenez cinq profilés d'environ 2 cm de longueur et forez au milieu de la face place de ces profilés un petit trou de 0,1 mm. Glissez ensuite dans cet orifice un bout de fil d'acier de 0,1 mm jusqu'à ce que les profilés soient bien accolés les uns contre les autres. Repliez ensuite le fil d'acier aux deux extrémités, de façon à fixer plus ou moins l'ensemble. Faites couler une goutte de colle sur un bout de papier et frottez le tout sur la colle. En pratiquant de cette façon, la colle ne s'étend que d'un côté seulement des barrettes, aucune trace de colle n'étant ainsi visible sur la partie apparente. Laissez ensuite durcir la colle pendant quelques heures.

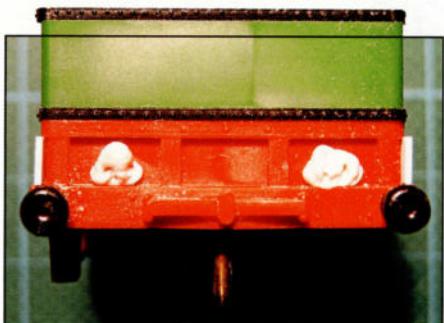
Dessinez la longueur voulue sur chaque profilé et découpez-les ensuite pièce par pièce à bonne longueur. La boîte d'essieu peut être réalisée sur base d'un profilé n° 153 (de 1,5 mm sur 1,5).

Limez les quatre coins en oblique, de façon à obtenir une partie droite et plane d'un millimètre en leur milieu. Le long des côtés courts, nous conservons 1 mm comme côté droit, de sur les côtés longs, nous conservons 0,5 mm comme côté droit. De cette façon, nous obtenons une boîte d'essieu de la forme d'un losange.

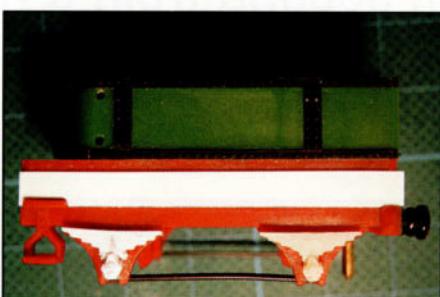
Au milieu de la boîte d'essieu, un bout de profilé rond n° 211 (d'un diamètre de 1 mm) peut ensuite être collé. Découpez ce morceau un mm plus long, de façon à encore pouvoir le manipuler. Après que la colle ait durci, vous pourrez le découper à la longueur voulue de 0,25 mm et le poncer. Sous la partie centrale se trouve un orifice de graissage. Pour réaliser ce dernier, nous découpons dans un profilé Evergreen n° 100 (de 0,5 mm sur 0,25) un bout d'une longueur de 0,5 mm et le collons avec précaution sous le cercle du milieu.



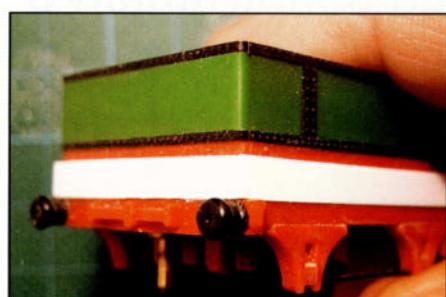
**4** Le petit bout doit également être limé en hauteur. Un point étonnant : la cote selon laquelle les parties doivent être limées varie selon la face du tender ! Il est donc nécessaire de mesurer et de marquer les deux faces latérales de ce dernier.



**5** Afin de maintenir l'ensemble à sa place lors des opérations d'ajustement et de mesures, nous pouvons utiliser des 'buddies' bien nommés. Ces petites masses collantes sont très utiles et sont en vente dans tout magasin de fournitures de bureau.

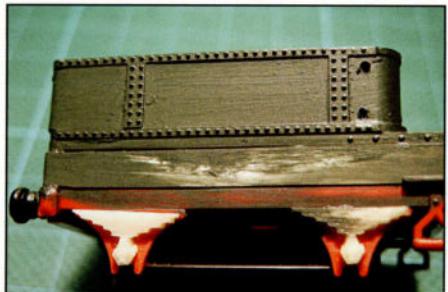


**6** Limez l'encoche de la marche. Cette dernière est longue de 5 mm et haute de 0,75 mm.



**7** La plaque arrière doit être disposée entre les deux plaques latérales. Après réalisation de cette opération, les plaques latérales doivent encore être découpées à mesure et ensuite arrondies au moyen de papier abrasif. Lorsque l'ensemble a été fixé par colle, le tender présentera un tout autre aspect.

## La mise en peinture du tender



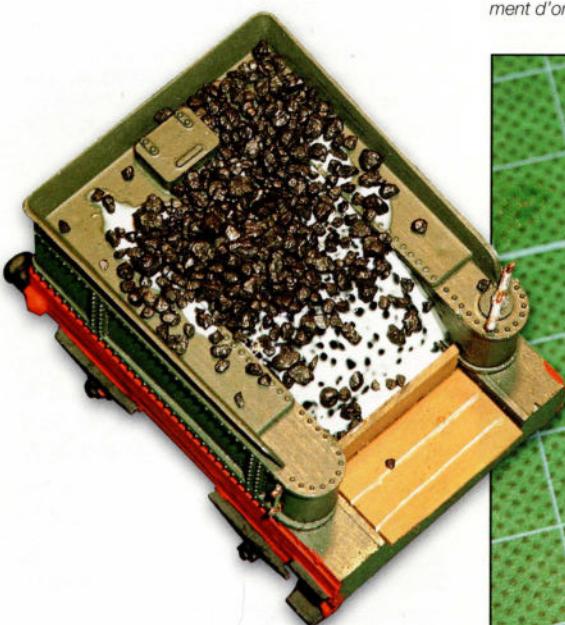
**1** Pas plus pour le tender, un schéma de livrée n'est disponible, et nous avons à nouveau dû faire preuve d'imagination. Nous avons choisi de peindre la superstructure en un vert plausible (Humbrol 75), ainsi que la rehausse du tender. Tout comme les parois de la locomotive, la partie inférieure du tender sera peinte en rouge.



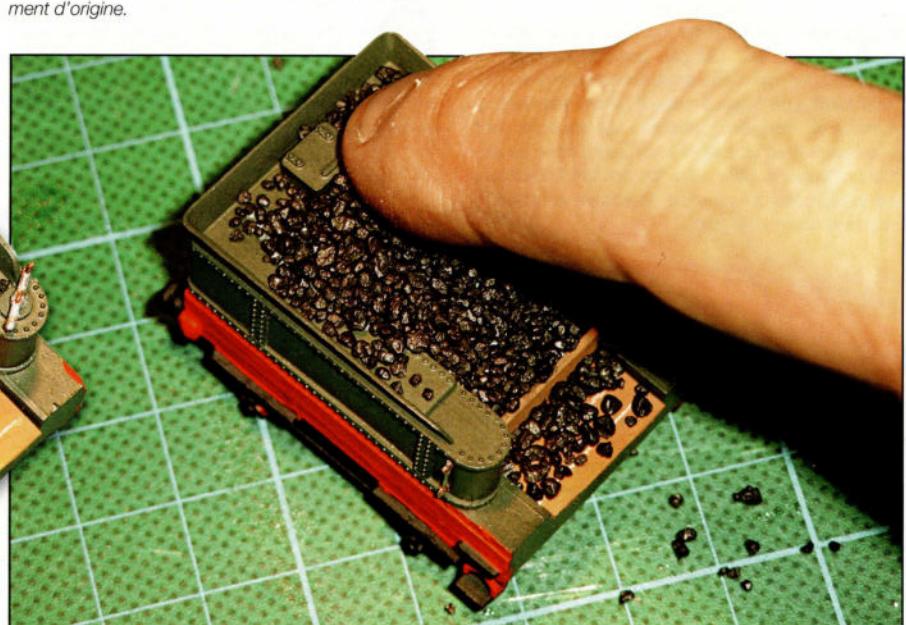
**2** Les tampons et les ressorts sont peints en noir. La plaque imitant le charbon est peinte en noir mat. Le plancher et la plaque du tender seront peints en brun (Humbrol 62). Les mains courantes et le frein à main seront peints en couleur cuivre, combinée avec un peu de couleur métallique. Après que la peinture ait bien séché, les pièces sont à nouveau assemblées à leur emplacement d'origine.



**3** Le charbon d'origine disposé dans le tender ne présente pas un aspect réaliste. Pour cette raison, nous y avons apposé une couche d'imitation de charbon. De nombreux fabricants de décor disposent d'un tel matériau dans leur assortiment. Débutez par apposer une couche de colle pour bois à la brosse plate.



**4** Saupoudrons ensuite une bonne couche de pierrailles dans la colle.



**5** Enfoncez ensuite les pierrailles et laissez sécher le tout. Après une heure de séchage, tout est fixé et le charbon excédentaire est tout simplement éliminé en secouant le tout. Veillez à ce que la couche soit suffisamment couvrante.

## La construction d'un second frein à main

Sur certaines photos des répliques, on aperçoit que la loco 'Le Belge' disposait d'un frein à main supplémentaire sur le tender. La construction de ce frein est

toutefois facultative, car sur d'autres photos, il n'apparaît pas ! Pour le confectionner, la marche à suivre est la suivante.



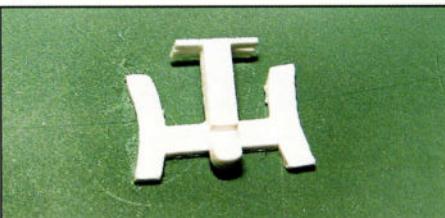
**1** Prenez à nouveau un profilé Evergreen n° 143 (de 1,5 mm sur 1) et découpez-en un bout de 7 mm de longueur. Une de ses extrémités doit ensuite être proprement arrondie. Ensuite, nous découpons dans le même type de profilé un autre morceau de 5 mm, et un autre d'un mm. Le bout de 5 mm peut ensuite être collé sur la face plane du morceau de 7 mm. Quant au bout d'un mm, il est placé sur l'extrémité arrondie du profilé, et doit également être arrondi. Ce petit élément doit ensuite être collé sur la partie supérieure d'un profilé n° 104 (de 2 mm sur 0,25). Le but est que la saillie d'un mm de cette pièce vienne parfaitement se loger dans la barre en acier à la base de la roue du tender.



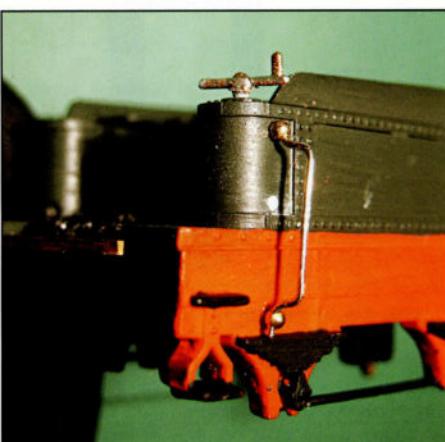
**4** Puisque la barre du frein à main supplémentaire doit courir entre les mains courantes et le tender, de nouvelles mains courantes doivent être placées. Les plus petits et les plus fins supports pour mains courantes sont disponibles chez 'Aero-haut', une marque surtout renommée dans le domaine du modélisme nautique. Les supports sont en fait réalisés en double : il vous faudra donc les découper à la pince. Faites attention pendant la découpe que le morceau qui vous est nécessaire ne s'envole pas, sans laisser de traces...



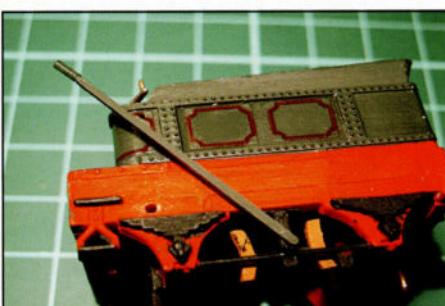
**6** Sur les photos des répliques, on aperçoit nettement des bandes décoratives sur les flancs du tender. La reproduction de telles bandes à coins arrondis au moyen d'un programme pour ordinateur 'auto-cad' est un jeu d'enfant. Dans votre entourage, il y aura bien quelqu'un qui dispose de ce programme. Les mensurations exactes de ces bandes décoratives sont 7 mm de largeur pour 5,4 mm de hauteur. Les lignes doivent être de 0,5 mm d'épaisseur. Pour terminer entièrement le tender, nous aurons besoin de onze exemplaires. Imprimez-les avec soin sur une feuille vierge de décalque à eau, compatible avec une imprimante à jet d'encre. Pour la réalisation de tels décalques au moyen de papier décalque pour imprimante à jet d'encre, nous vous renvoyons volontiers à notre numéro 37 de TMM, car nous n'allons plus en parler dans le présent article.



**2** Prenez maintenant un profilé n° 144 (de 2 mm sur 1) et découpez-en trois morceaux de 7 mm. Deux d'entre eux doivent encore être arrondis à la lime, sous la forme d'un bloc de frein. Collez-les ensuite aux extrémités du troisième morceau et collez ensuite l'ensemble contre la face arrière de l'élément que nous venons de façoner.



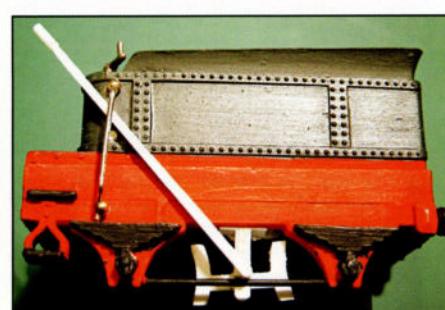
**5** Un bout de fil d'acier plié de 0,7 mm servira comme main courante, afin de faciliter l'accès du machiniste et du chauffeur sur la plate-forme de la loco. Le fil provient d'un bobinage de télévision. Forez un trou de 0,7 mm dans la poutre inférieure de la paroi du tender, afin de pouvoir y fixer la main courante.



**7** Pour terminer, les décalques doivent encore être posés pourachever la finition du tender. Les décalques sont faciles à positionner après qu'ils aient été trempés dans un peu d'eau tiède. Après séchage des transferts, la finition du tender peut être terminée en y apposant une petite couche de vernis mat, au moyen d'un aérographe.



**3** Découpez un bout d'un mm de long dans un profilé n° 142 (de 1 mm sur 1) et collez-le juste au-dessus du retrait pour la barre en acier du tender. Découpez maintenant deux rivets d'une série provenant de l'assortiment Jocadis ou PB Messing Modelbau et collez-les sur le bout qui vient juste d'être collé. Découpez ensuite d'un profilé Evergreen n° 55 un bout de 3,2 cm de long et arrondissez-le à la lime. A partir d'un centimètre de hauteur, amincissez vers le haut cette barrette. Pour finir, collez sur la partie supérieure un petit bout de profilé n° 211 (un cylindre d'un diamètre d'un mm) de 2 mm de longueur.



**6** Le frein à main supplémentaire est monté entre la nouvelle main courante. Les pièces sous le tender doivent être peintes en noir, les blocs de frein en brun. Le manche sera peint en couleur métallique. Quant à la poignée, elle sera de préférence placée après que le frein ait été peint. Après placement de cette poignée, elle pourra à son tour être peinte, en couleur noire.

### En conclusion

Si vous voulez établir le coût total de cette transformation, vous arriverez à une étiquette de 150 euros, en ce l'achat de la locomotive compris. Les profilés Evergreen n'ont pas été comptés dans ce prix, car ils peuvent resservir pour d'autres projets. Réaliser soi-même une véritable locomotive 'Le Belge' ne représente donc pas un problème insurmontable, et vous procure un modèle exclusif. N'oubliez quand même pas que 'Le Belge' est et restera la toute première locomotive jamais construite en Belgique...

**Texte & photos:** Jean-Luc Hamers

**Dessins:** Mélanie Vandromme

(Remerciements à Bjorn Naeyaert, pour les décalques en 'auto-cad')





# Des 'Produits blancs'

**A**U COURS DE NOTRE RECHERCHE CONSTANTE DE NOUVEAUTÉS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE UTILISÉES POUR LA DÉCORATION D'UN RÉSEAU MODÈLE, UN ATTELAGE ROUTIER DE TEINTE BLANCHE ÉTINCELANTE DE LA MARQUE ALDEBO NOUS A SAUTÉ AUX YEUX. CETTE MARQUE EST CONNUE POUR SON OFFRE ÉTENDUE EN TRACTEURS ROUTIERS ET REMORQUES ASSORTIES NON PEINTS, DES VÉRITABLES 'PRODUITS BLANCS' DU MODÉLISME FERROVIAIRE. CES PETITS CAMIONS ALDEBO NE SONT POURTANT PAS LES MEILLEURS MARCHÉS, MAIS SONT PARFAITEMENT ACHEVÉS ET CONSTITUENT UNE BASE PARFAITE POUR LA RÉALISATION DE MODÈLES PERSONNALISÉS. NOUS AVONS DONC RECOUVERT À TITRE D'ESSAI UN DE CES ATTELAGES D'ADHÉSIFS DE 'TL DECALS'.

Les modèles Albedo sont destinés à des modélistes un peu plus chevronnés, qui désirent créer leur propre firme de transport sur leur réseau modèle. Ils devront dans ce cas se charger eux-mêmes d'y apposer les inscriptions. Ceux qui suivent l'époque V peuvent utiliser l'assortiment des décalques de 'TL Decals'. Cette marque propose un choix énorme d'inscriptions inspirées de la réalité actuelle en grandeur nature. Pour la circonstance, nous avons opté pour une

petite feuille portant les inscriptions de 'Galliker', une entreprise allemande, mais également présente en Belgique, à Liège et à Gand : ceux qui sont souvent sur les routes auront déjà certainement aperçu ces véhicules.

Il est à remarquer qu'à cette feuille de décalques est jointe une photo du véritable attelage, tel qu'il existe en réalité. Cela constitue un fil conducteur de choix pour la peinture et la pose des inscriptions.

La feuille de décalques est particulièrement bien détaillée. Même les plus petits détails ont été reproduits : deux plaques d'immatriculation belges et le 'B' obligatoire sur le pare-chocs arrière. Outre ce décalque belge, une feuille à thème suisse est également disponible. Ne la jetez pas tout de suite, car elle pourra vous servir pour réaliser un bureau ou un magasin de la firme en question. De cette façon, le chauffeur du camion Galliker saura immédiatement où il devra aller chercher ses marchandises...

Toute l'opération ne prend que quelques heures à peine, à répartir sur plusieurs jours. Le résultat est un modèle exclusif qui peut encore être personnalisé selon vos propres goûts, et qui peut être étendu à d'autres remorques ou d'autres tracteurs.



1 Albedo propose une importante gamme de tracteurs et de remorques non peints.



2 Les décalques de la firme Galliker réalisés par 'TL Decals' sont livrés avec une photo de l'exemple en grandeur nature.



3 Commencez par le démontage complet du tracteur. De cette façon, la cabine peut facilement être peinte dans la teinte pourpre typique de Galliker, sans devoir réaliser trop de travail de masquage.



**4** Après démontage, la cabine peut recevoir une couche de fond. Cette dernière est absolument nécessaire dans le cas d'une peinture très pigmentée, comme c'est le cas pour le pourpre. Si vous appliquez cette peinture directement sur le plastique blanc, cela aurait des conséquences immédiates sur la qualité du résultat. Pour obtenir une bonne couverture de la peinture pourpre, utilisez dans ce cas une couche de fond gris foncé.



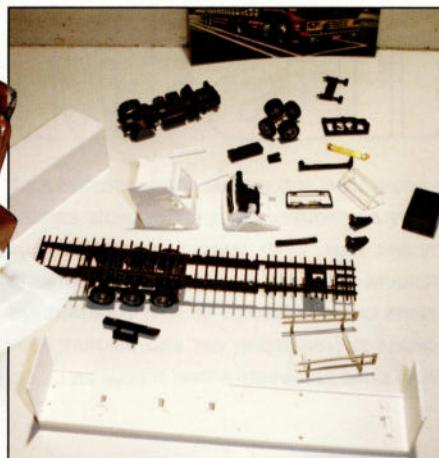
**7** Maintenant que la cabine est démontée, nous pouvons aussi peindre l'intérieur et y apposer quelques détails supplémentaires. Les fauteuils reçoivent une couleur brune, les parois intérieures de la cabine sont également peintes en rouge foncé. Sur le tableau de bord, quelques points blancs figurent les compteurs, ainsi que d'autres détails : la cabine paraîtra tout de suite plus réaliste. Pour ceux qui le désirent, ils peuvent encore disposer un chauffeur à l'intérieur de cette cabine.



**10** Dans les numéros 23 et 27 de TMM, nous avons détaillé en long et en large la façon de poser des décalques. Pour ceux qui veulent tout savoir sur cette technique, ils peuvent se référer à ces articles.



**5** Prenez votre temps pour trouver la bonne teinte. Un mélange de rouge, de terre de Sienne et de bleu donne la teinte rouge violacée typique de Galliker. Une autre possibilité est évidemment d'acheter en magasin un rouge s'en rapprochant au mieux. Mais nous avons opté pour la difficulté...



**8** La remorque doit également être complètement démontée. De cette façon, il sera plus facile d'en peindre les différentes parties.



**6** Après que la couche de fond ait suffisamment séché, les deux couches définitives sont apposées. Respectez bien entendu le temps de séchage entre les deux couches.



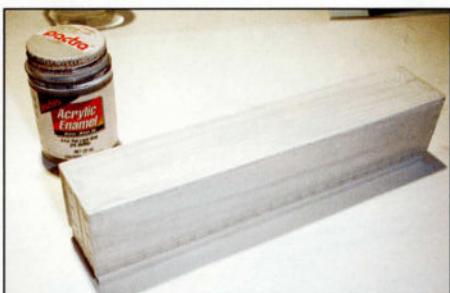
**9** Après que la peinture ait bien séché, les décalques peuvent être apposés sur le tracteur. Examinez consciencieusement les photos jointes, pour déterminer le positionnement exact des différents décalques.



**11** Essayez de découper les décalques au plus près du texte et des lignes. De cette manière, le risque de voir apparaître des bords de décalques sur le modèle est assez réduit.



**12** Après que les décalques aient été apposés, le positionnement exact doit encore en être contrôlé, avant de laisser sécher le tout. Laissez ensuite sécher avant d'entamer les opérations sur l'autre face.



**13** La bâche est momentanément laissée en gris clair : nous la traiterons dans un stade ultérieur.



**14** Après avoir examiné la photo du modèle réel avec soin, nous pouvons également apposer les décalques sur la remorque.



**15** La photo du modèle réel nous montre que le pare-chocs du tracteur est peint en gris métallisé. La grille à l'avant est en gris clair. Ces deux teintes sont donc à peindre sur notre modèle réduit. En même temps, nous pouvons également apposer une petite touche de gris argenté sur les rétroviseurs.



**16** Après que ces travaux aient été réalisés, une couche de vernis peut encore être apposée sur le tracteur. Un mélange de 70% de vernis brillant et de 30% de vernis mat donne une brillance acceptable. Ce vernis ne protégera pas seulement la couche de peinture, mais camouflera aussi les contours des décalques.



**17** Laissez sécher ensuite le tracteur en lieu sûr. Entre-temps, les pneus et les roues du camion peuvent être pris en mains. La photo du modèle réel nous apprend que le cercle du milieu des jantes est également peint en teinte pourpre : cela doit également être réalisé sur notre modèle réduit.



**18** Pour rendre l'ensemble le plus réaliste possible, les pneus doivent être patinés. Grâce à la technique du brossage à sec et d'un peu de peinture brun clair/beige, nous obtiendrons immédiatement un résultat, les détails des pneus étant soulignés. La différence est vraiment frappante.



**19** Afin d'achever la finition de notre attelage routier, les décalques des plaques d'immatriculation sont apposés.



**20** Le détaillage de la remorque peut être poursuivi en peignant en noir les lanières de la bâche au moyen d'un fin pinceau.



Le résultat est particulièrement joli à voir, lorsque tracteur et remorque sont accouplés.

Texte & photos:  
Erwin Stuyvaert





# Modélisme à

**G**RÂCE À LEUR LOCALISATION, LES 'ZEELANDHALLEN' À GOES ATTIRENT AUTANT LES MODÉLISTES HOLLANDAIS QUE LES BELGES. LES 18 ET 19 FÉVRIER, LES DEUX SALLES DE CES ZEELANDHALLEN (LES 'HALLES ZÉLANDAISES') SE SONT LARGEMENT REMPLIES DE MULTIPLES FORMES DE MODÉLISME. LES AMATEURS DE MODÉLISME MARITIME, DE TRACTEURS AGRICOLES, D'AVIONS, DE CAMIONS ET AUTRES VOITURES ÉTAIENT AUX ANGES, MAIS LES RÉSEAUX FERROVIAIRES MODÈLES ÉTAIENT ÉGALEMENT BIEN REPRÉSENTÉS. LE MODÉLISME FERROVIAIRE ÉTAIT CONCENTRÉ DANS LA SECONDE MOITIÉ DU HALL 1 ET PRÉSENTAIT ENVIRON UN QUART DE TOUTE L'EXPOSITION. EN TANT QUE MODÉLISTE FERROVIAIRE, IL VOUS APPARTIENT DE JUGER DE L'OPPORTUNITÉ D'UN DÉPLACEMENT VERS LA VILLE HOLLANDAISE DE GOES, MAIS L'EXPOSITION QUI A FERMÉ SES PORTES NOUS A DÉJÀ BEAUCOUP PLU.

A l'entrée du Hall 1, nous avons été arrêtés en premier lieu par quelques petits réseaux d'exposition en action. Près de ceux-ci, on pouvait voir également exposées quelques belles réalisations.

Tout d'abord, le 'Bryn Goch' gallois, une petite gare de triage de la 'North Wales & Cardigan Railway', construite par le modéliste Jaap Stuurman. Il s'agit d'un petit réseau modèle des années cinquante avec des adorables petites locomotives et des wagonnets transportant des plaques de schiste. L'ensemble comprend une petite gare, un

petit port, un petit canal avec un 'narrow boat' (un petit bateau très étroit) et un hameau avec quelques maisons et bien sûr, le pub 'Witch & Boom'. Il n'en fallait pas plus pour un amateur...

Le club 'N-Spoor Zuid-Limburg' était présent avec un réseau modulaire très flexible. Ceci implique que le réseau modèle est présenté dans une forme différente à chaque exposition. Le 'Limburgs Landschap', comme se nomme le réseau modèle d'environ 40 mètres de long, composé de 40 (!) modules, est franchement éblouissant. Cet énorme

réseau comprend évidemment beaucoup de paysages, mais toutes les fermes, maisons, églises, petites chapelles et moulins à l'échelle N, sont à construire soi-même. Ce petit réseau modèle reprend à l'évidence le paysage du Limbourg néerlandais, avec la gare Inter-City de Maastricht/Sittard (une gare néogothique interchangeable), la gare terminus de Schinnen/Aalten située le long de la ligne principale et la gare de passage de Voerendaal.

Les incontournables Henk Wust et Derk Huisman étaient aussi présents à Goes, cette fois avec la 'Maria Höhe'. Il s'agit d'une voie dans un cadre industriel rustique 'fait maison' représentant une installation de chargement avec tapis roulants fonctionnels, transportant de la pierrière. Du côté droit de la voie, on peut voir des maisons romantiques et une belle porte de la ville, ne provenant visiblement pas d'une boîte de construction Faller ou Vollmer, mais au contraire, réalisée par les auteurs du diorama.



5

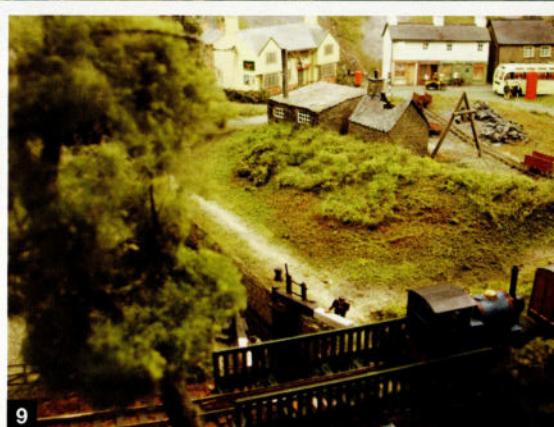
6



7



8



9



10



11

1. La patience est une belle vertu...

2. Les 'BaanBreakers'.

3. 'Limburgs Landschap' : une gare intermédiaire en bord de ligne.

4. 'De Moerputtenbrug' près de den Bosch.

5. 'TramStad'.

6. 'Messieux-Walemons'.

7. 'Limburgs Landschap' : le moulin circulaire de Gronsveld.

8. 'Maria Höhe' : du modélisme de haut niveau.

9. "Bryn Goch", ou le transport du schiste gallois sur une voie étroite.

10. 'Pointless'.

11. 'Bryn Goch' : et le train, qui attend...

Plus loin, on pouvait voir un beau réseau modèle composé uniquement... d'un pont. Il s'agit d'un petit réseau modèle hollandais situé près de den Bosch. Pour le franchissement par les convois ferroviaires des marais situés près de den Bosch, on n'a pas trouvé d'autre solution à la fin du 19ème siècle que la construction d'un pont, soutenu par une longue rangée de piliers allant jusqu'à un sous-sol stable. Le 'Moerputtenbrug' est – également à l'échelle HO – une construction impressionnante, digne d'attention.

Guillaume Veenhuis a exposé deux petits réseaux modèles LGB originaux. 'Pointless' est de forme ovale avec une cloison intermédiaire et comprend donc deux scènes distinctes. Il s'agit d'une petite gare de triage de

l'Angleterre industrielle, équipée de petites figurines mobiles à l'échelle 1/22,5. 'TramStad' est quant à lui une armoire-vitrine qui illustre une rue commerçante, une petite place avec un arbre, animée par le passage d'un tram rouge, qui vient y faire un tour, de temps à autre.

Il va de soi que parmi tous les réseaux présents dans les Zeelandhallen, d'autres que ceux décrits ci-dessus étaient également dignes d'intérêt. Il faut ainsi encore souligner la présence d'un participant, à savoir le réseau modèle des quatre mousquetaires du 'BaanBreakers'. Leur dernière création est le 'Messieux-Walemons', une gare ardennaise qui avait déjà été présentée à la 'Grande Expo-

sition de modélisme ferroviaire' de Malines. Sa disposition complète devrait comporter plus d'une douzaine de modules. A Goes, les 'BaanBreakers' présentaient pour la première fois leur module de gare, qui comprenait un bâtiment double de Kibri, dans sa version blanche. Ce module est composé pour plus de la moitié de rochers en plâtre, vraiment impressionnants. Si les 'BaanBreakers' pouvaient conserver cette qualité pour les prochains modules prévus, le 'Messieux-Walemons' sera sans doute la pièce maîtresse de la prochaine 'Expo de modélisme ferroviaire' qui se tiendra les 21 et 22 octobre prochains dans la 'Nekkerhal' à Malines...

**Texte et photos : Herwig Vanderlieck**





# Un tram urbain de Gand

DANS NOTRE PRÉCÉDENT NUMÉRO, NOUS VOUS AVIONS ANNONCÉ L'INITIATIVE DU MTE DE BLANKENBERGE, QUI AVAIT CONÇU ET DÉVELOPPÉ UN MODÈLE RÉDUIT D'UN TRAM URBAIN DE GAND. IL S'AGIT D'UNE INITIATIVE LOUABLE, SURTOUT PARCE QUE CE TRAM EST LA PREMIÈRE RÉALISATION QUE LE MTE DE BLANKENBERGE COMMERCIALISE À SON NOM. NOUS AVONS TROUVÉ QUE L'OCCASION SE PRÉTAIS BIEN POUR FAIRE SUBIR À CE MODÈLE UNE PETITE SÉRIE DE TESTS.

## Un peu d'histoire

L'histoire des tramways urbains de la ville de Gand remonte aux années 1870 : en 1874 pour être précis, un premier tramway à cheval était en effet mis en service dans cette ville. En 1899 – soit 25 ans plus tard – ce tramway hippomobile fut remplacé par un tram à accumulateurs, circulant sur une voie à l'écartement métrique. Le réseau existant fut adapté par la RELSE, qui appartenait au Groupe Empain, de Liège. Mais l'enthousiasme des premiers instants que cette nouvelle technologie suscita se refroidit rapidement : la technique des accumulateurs était en effet loin

d'être au point. Les batteries étaient vides en un minimum de temps et la vitesse de ces premiers trams électriques était beaucoup trop lente. Très rapidement, une alimentation par ligne aérienne vint remplacer les accus. Tous les trams à accumulateurs furent ainsi transformés à partir de 1904 et pourvus d'un trolley. Le vert sombre de la livrée des premiers trams à accumulateurs fut simultanément remplacé par le jaune 'Empain', nettement plus lumineux. Et tout ceci à la grande satisfaction des Gantois, qui utilisèrent en masse ce moyen de transport fiable et de qualité. Mais l'utilisation de trolley ne donna pas satisfaction : à l'occasion de l'Exposition

internationale de 1913, les flèches de trolley furent remplacées par des archets sur presque tout l'effectif, qui comptait 134 motrices. En 1920, les TEG (ou Société Anonyme des Tramways Electriques de Gand) se mirent à la recherche d'un mode de transport plus adapté, eu égard au succès enregistré. Suite à des contingences budgétaires, il fut toutefois décidé de transformer les motrices existantes. Elles se virent dotées d'un châssis plus long et un peu plus tard, d'un troisième essieu, un bissel. La caisse fut également modifiée : tous les véhicules reçurent des nouvelles faces d'about et des plates-formes plus vastes. Le nouveau tram urbain gantois était né. Après



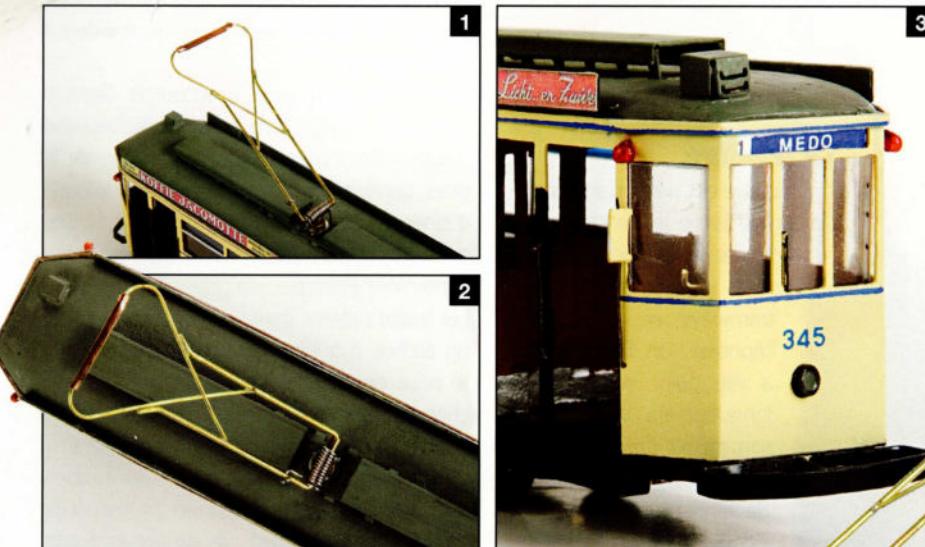
la Seconde Guerre mondiale, les caisses reçurent encore une cure de jouvence, la majorité des véhicules étant alors pourvus de quatre petits pare-brises égaux, comme on put les voir circuler sur le réseau urbain jusqu'à la fin 1974. En 1961, les TEG devinrent la MIVG, la Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer te Gent (Société des Transports Intercommunaux de Gand). A l'occasion de la création de cette nouvelle société, un réseau de lignes de métro fut même élaboré pour Gand. Heureusement, ce projet n'a jamais démarré et les lignes de tram sont toujours présentes de nos jours. Elles ne sont toutefois plus desservies par ces vieux tramways urbains, mais notamment par les PCC modernes qui ont

1. Un archet décoratif est disposé sur la toiture.
2. L'archet est à ressort et touche en permanence la caténaire.
3. Deux fines bandes bleues courrent sur toute la longueur de la caisse. Le matricule sur la paroi avant a été apposé au moyen de décalques à transfert.

pris le relais d'ces anciennes motrices, à partir de 1969.

### Le modèle réduit

Ceux qui se sont déjà rendus à l'exposition permanente du MTE (Mini Train Expo) de Blankenberge auront inévitablement remarqué que le tram était omniprésent sur différents dioramas. Ceci a sans aucun doute à voir avec la préférence marquée de son chargé d'affaires, Jean Herckens. Selon sa vision, tram et train sont inséparables l'un de l'autre et doivent donc être présents simultanément sur un réseau. C'est aussi la raison pour laquelle le MTE propose à la vente des modèles réduits de tramways, à sa boutique. Pour ce faire, une intense collaboration a été développée avec entre autre Ferivan et Jocadis. Jean Herckens a toujours rêvé de produire ses propres modèles en régie. Sa préférence s'est d'abord focalisée sur une reproduction d'un tramway urbain de Gand, à trois essieux et quatre fenêtres. Comme le marché pour un tel véhicule est assez restreint et pour ne pas prendre trop de risques, il a été opté finalement pour un produit artisanal 'prêt à rouler', réalisé en un tirage limité de 20 exemplaires. A l'exception de la motorisation et de quelques autres petits éléments, ce modèle est entièrement réalisé en laiton. Ce petit tramway est soudé avec art et pourvu de mains courantes, d'essuie-glaces et d'indicateurs de direction à côté des portes. A l'avant, un butoir arrondi simplifié a été disposé. Sur la face d'about se trouve un phare frontal, non fonctionnel. Les



Le tram urbain de Gand est le premier produit du MTE, à l'échelle H0.





1



1. Le modèle est entièrement réalisé en laiton et n'est disponible que tout assemblé.

2. Le toit est reproduit très soigneusement en laiton et a reçu une teinte verte mousse.

fenêtres sont obturées d'un film transparent. La partie supérieure des fenêtres est constituée d'une feuille teinte en bleu. La toiture est simple, mais correctement reproduite. Les portes d'accès sont en position ouverte : c'était ainsi en réalité, la plupart du temps. Il est possible de jeter un regard sur la plate-forme, qui était séparée de la partie 'voyageurs' au moyen d'une porte coulissante. Le modèle réduit de MTE n'est pas pourvu d'un aménagement intérieur : cela nous a semblé être le seul point négatif de ce modèle réduit. Un nombre limité de places assises aurait peut-être été possible, même s'il fallait tenir compte de la présence du moteur disposé centralement, qui



2

prend beaucoup de place.

### La peinture

Ce modèle est peint dans la traditionnelle livrée jaune crème qui recouvrait la plupart des véhicules des compagnies de tramways en Belgique à l'époque. Un fin filet bleu a été peint sur toute la longueur du véhicule, en son milieu. Le truck maintenant les trois essieux est de teinte brun foncé. Le toit est peint en vert mousse. Deux panneaux publicitaires ont été placés sur toute la longueur du toit. Les petites pancartes de réclame situées à gauche et à droite sur le butoir manquent, mais en réalité, les trams circulaient avec ou sans ces panneaux. Si vous le désirez, vous pouvez toutefois réaliser ces panneaux vous-même au moyen d'une imprimante couleurs. La plaque d'itinéraire affiche à chaque extrémité la destination 'Medo', du nom d'un magasin si-

Ce modèle est livré avec un set supplémentaire de plaques d'itinéraire, ce qui vous permettra de donner une autre destination à votre modèle.

tué le long de la ligne 1 raccourcie. Dans la boîte d'emballage, une petite feuille reprend d'autres destinations, avec les indices de lignes correspondants. Une nouvelle plaque d'itinéraire peut être confectionnée avec une paire de ciseaux, grâce à la feuille livrée conjointement et un peu de colle. Les trams urbains gantois ont toujours porté un archet, à quelques exceptions près. Cette prise de courant devait être retournée à chaque terminus. MTE a opté pour un archet non fonctionnel, conçu par un fabricant suédois de petites séries. Ces archets sont munis d'un ressort qui l'applique en permanence contre le fil de contact : ils ne peuvent toutefois pas être retournés. Mais d'un point de vue fiabilité, ce n'était pas souhaitable. Le fil au moyen duquel l'archet était retourné manuellement au terminus n'était pas encore présent sur le prototype. En réalité, ce cordon était attaché d'une part à la partie supérieure de l'archet et d'autre part à la face extérieure du poste de conduite arrière. Pour les exemplaires de série, ce cordon sera bien présent.

### Les qualités de roulement

La motorisation est assurée par un moteur PMT, prêt à l'emploi. Ce bloc moteur allemand de la marque 'Profi Modell Thyrow' a été spécialement conçu pour MTE, afin que les trois essieux soient disposés à bonne distance. L'ensemble est composé d'un moteur



central qui entraîne de part et d'autre au moyen d'une vis sans fin en laiton les essieux extrêmes. Au milieu du châssis, le troisième essieu n'est pas motorisé. Un volant d'inertie est installé sur l'arbre moteur : grâce à ce volant, les petites interruptions de courant provoquées par des rails ou des roues sales sont surmontées sans problème, le tram n'arrêtant pas brusquement à un arrêt, par exemple. Les qualités du roulement sont ainsi excellentes. Sous 12 V, le modèle se déplace lentement sur une voie d'essais. Sous 3 V, le tram s'arrête, après une courte marche sur l'erre. Ce bloc moteur est maintenu à la caisse au moyen de deux vis. Les enlever ne pose aucun pro-

**1. Dans la caisse se trouve un puissant moteur PMT éprouvé, fixé au châssis au moyen de deux petites vis.**

**2. Le modèle n'est pas pourvu d'un aménagement intérieur, car tout le volume est pris par le moteur PMT.**



*Un troisième essieu a été disposé au milieu du bloc moteur. Ce dernier est pourvu d'un volant d'inertie.*

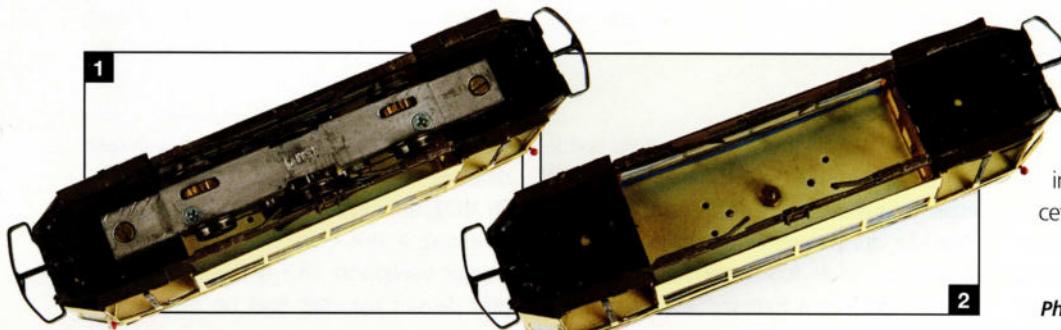
blème, ce qui permet d'effectuer l'entretien avec facilité. Ce moteur solide prend toutefois beaucoup d'espace. Mais MTE a préféré privilégier les qualités de roulement, ce qui a entraîné un espace intérieur réduit.

Ce tram urbain gantois est le premier modèle réduit de MTE. Ceux qui aiment les trams seront certainement séduits par ce petit modèle. Les portes restées ouvertes, les trois essieux et l'archet rendent bien l'aspect typique

de ce véhicule, qui rappelle les années '60. Le tirage a été maintenu volontairement bas, même s'il reste toujours possible de faire réaliser des exemplaires supplémentaires, en cas de demande suffisante. Mais pour ceci, il vous faudra quand même débourser 550 euros. Tenez compte en outre d'un délai de livraison de deux mois environ. Si cette première initiative est couronnée de succès, MTE produira d'autres modèles dans l'avenir. Pour l'instant, Jean Herckens ne laisse pas encore voir dans ses cartes, mais dans ses rêves, il imagine déjà un modèle qui devrait ravir cette fois les amateurs de trains...

*Texte: Kris Peeters*

*Photos: Kris Peeters & Tony Cabus*





## Des marchandises sur les rails

(12<sup>ème</sup> partie)

# LE TYPE 'U'

C'EST DANS LE TYPE DE WAGONS DE MARCHANDISES 'U' QUE L'ON DÉNOMBRE SANS AUCUN DOUBTE LE PLUS DE SOUS-TYPES. LA DÉFINITION DU TYPE 'U' EST ASSEZ CLAIRE À CE SUJET : Y SONT REPRIS TOUS LES WAGONS SPÉCIAUX QUI NE LE SONT PAS SOUS LES TYPES F, H, L, S ET Z ! ON Y TROUVE AINSI PÈLE-MÈLE DES WAGONS-SILOS, DES WAGONS À CHARGEMENT SURBAISSÉ, MAIS AUSSI LA PLUPART DES WAGONS DE SERVICE. CE DERNIER GROUPE NE SERA TOUTEFOIS PAS EXAMINÉ DANS CET ARTICLE, PUISQU'IL NE FAIT PAS PARTIE DU PARC DES WAGONS COMMERCIAUX DES CHEMINS DE FER.

### Les premiers wagons

Les premiers wagons qui ont été considérés comme faisant partie du type 'U' sont apparus en 1895. Il s'agissait de quelques 'wagons chevalets' qui faisaient reposer leur chargement sous la hauteur normale du plancher. Ces wagons pouvaient transporter une charge maximale de 5 tonnes, pour une longueur totale de 6,25 m. Quelques wagons similaires suivirent encore en 1899. Un de ceux-ci fut exposé à l'Exposition universelle de Paris, au cours de la même année. Les wagons de ce type avaient une longueur de 11,70 m et pouvaient emporter 6 tonnes de chargement. Les 'Forges de Seneffe' construisirent trois wagons de 11,70 m de long : capables de transporter

9 tonnes de charge, ils avaient été conçus spécialement pour le transport de verre. En 1905, les premiers véritables wagons surbaissés vinrent alors le jour. 'La Bruxoise' en construisit deux exemplaires de quatre essieux, le plancher surbaissé étant disposé entre les bogies. Ils avaient une longueur de 14 m pour une charge utile de 35 tonnes.

### Les surbaissés

Dans ces temps anciens, trois wagons spéciaux surbaissés furent également réalisés : ils étaient équipés d'un plancher en forme de cuve, ce qui permettait de transporter des grosses pièces de forme identique. Ces trois wagons différaient toutefois les uns des au-

tres. Le premier avait une longueur de 9 m, pouvait transporter 15 tonnes et avait spécialement été conçu pour le transport de demi-volants d'inertie. Les deux autres avaient tous deux une longueur de 6,80 m et pouvaient transporter dix tonnes. La différence se situait dans la forme de la cuve. Tous trois étaient des wagons à deux essieux.

En 1919, trois wagons surbaissés arrivèrent d'Allemagne en Belgique, au titre de remboursement pour dommages de guerre. Ces wagons à six essieux n'avaient pas de plancher surbaissé, mais étaient pourvus de deux chevalets mobiles, sur lesquels le chargement pouvait être disposé. Ces chevalets étaient suspendus aux traverses du châssis et étaient disposés d'un côté du wagon. Selon la taille du chargement, ces wagons pouvaient transporter de 30 à 50 tonnes, pour une longueur de 20 m.

En 1932, un wagon surbaissé à quatre essieux vit encore le jour. Ce wagon long de 14,8 m pouvait transporter 36,5 tonnes. La longueur utile de son plancher était de cinq mètres.



Un 'Ucs' sphérique de Roco est acheminé à destination par une loco du type 41.

Ce wagon resta en service jusqu'à la fin des années '70, en étant répertorié comme type 'Uaik'.

#### Le type 'Uaai'

Après la Seconde Guerre mondiale, dix wagons à chevalets construits en 1943 étaient encore repris dans les effectifs. Ils furent répertoriés sous le type 'Sklmmp' et pouvaient transporter 31,5 tonnes de chargement, dont les dimensions maximales pouvaient être de 8 x 3,7 m.

A partir de 1955, une nouvelle série de wagons surbaissés fut construite. Au cours de la même année, trois surbaissés à quatre essieux virent également le jour. Ces wagons de 20,7 m de longueur pouvaient emporter 44 tonnes de charge et furent mis en service sous le type 'Uaikk'. Leur plancher surbaissé présentait une longueur de 8,7 m. En 1957, deux surbaissés à six essieux de 22,11 m suivirent. Leur limite de chargement était de 60 tonnes, pour une longueur utile de huit mètres. Ils furent repris dans les effectifs sous le code 'Uaai'.



Le wagon du type 'Uapps' de Rivarossi dans une de ses nombreuses variantes. Après une patine digne de ce nom, ces wagons paraissent bien plus réalistes.

En 1959 suivit le dernier de la série : un wagon à huit essieux de 26,7 m de longueur, apte à transporter 80 tonnes. Son plancher surbaissé avait une longueur de 10 m et il forma à lui seul le type 'Uaai'.

#### Le type 'Ucs'

En 1961, les premiers wagons-silos à déchargement sous pression du type 'Ucs' voyaient le jour. Ils sont reconnaissables entre tous, suite à la présence de deux silos de forme sphérique. Ces 24 exemplaires construits par les ABR étaient aussi particuliers en ce qui concerne la

méthode de déchargement. Le chargement sous forme de poudre était chassé hors du silo en y insufflant de l'air comprimé, un tuyau étant raccordé à une bouche de sortie. Entre 1963 et 1970, cinq tranches d'au total 353 wagons semblables furent encore construites. Cinquante d'entre eux avaient des silos en forme de bulbe, les autres ayant une forme dérivée de celle des véhicules d'origine. Les ABR restèrent les principaux constructeurs de ce type de wagon qui pouvait transporter 27 tonnes, la version avec sphères étant limitée à 23 tonnes.



1. Ce wagon 'Uapps' de Dacker supporte aussi une bonne crasse... Après une telle opération, il devient difficile de le différencier de celui de Rivarossi.

2. Un train de marchandises traverse le village. En milieu de rame se trouve un 'Uais' de LS Models, en livrée 'Saint-Roch'.

### Les types 'Uis' et 'Uais'

En 1961, cinquante nouveaux wagons chevalets du type 'LkkImmmps' furent construits. Ces wagons à deux essieux pouvaient transporter des tôles de 8 m sur 3,7 et 20 tonnes de chargement. Au cours de la même année, cent wagons surbaissés du type 'Uis' à deux essieux firent également leur apparition. Ils pouvaient transporter 26,5 tonnes sur un plancher surbaissé de 5,7 m, leur longueur hors-tout étant de 15,6 m. En 1970, les derniers wagons chevalets voyaient le jour. Il s'agissait d'une série

de vingt wagons du type 'Slp', qui devinrent le type 'Uais' en 1988. Ces wagons à quatre essieux pouvaient transporter des tôles de 20 m sur 4, d'un poids maximal de 50 tonnes. Suite au fait que ces wagons firent partie du type 'U' à partir de 1988, d'autres wagons à chevalets entrèrent également en ligne de compte, bien qu'ils ne soient pas restés suffisamment longtemps en service pour pouvoir être repris sous ce type.

Les derniers wagons du type 'U' commandés par la SNCB furent livrés en 1975 : il s'agissait

de cinq wagons surbaissés à quatre essieux. D'une longueur totale de 20 m, ces wagons pouvaient transporter 50 tonnes, sur un plancher surbaissé de 10 m de longueur.

### Le type 'Uaady'

Dans le type 'U', les célèbres wagons-poche forment un groupe bien distinct. Bien qu'ils ne soient pas vraiment répertoriés sous un type particulier, ils font indiscutablement partie du type 'U' et l'on pourrait leur attribuer le type 'Uaady'. L'histoire de ces wagons hors du commun commence en 1961. Au cours de cette année débuta la construction de l'aciérie et du laminoir de Chertal. Cette usine 'Espérance-Longdoz' ne disposait pas de haut-fourneau : la fonte devait donc provenir d'ailleurs. Comme cette fonte devait se trouver sous forme liquide pour pouvoir être traitée dans l'aciérie, il fut décidé de l'amener sous cette

### LETTERS CODES DU TYPE 'U'

- U a à quatre essieux sur 2 bogies.
- aa à 6 essieux ou plus  
(charge C ≥ 60 t).
- c à déchargement pneumatique.
- d déchargement réglable par gravité, latéral, haut.
- dd déchargement réglable par gravité, latéral, bas.
- f apte au trafic par ferry-boats vers l'Angleterre.
- g pour le transport de céréales.
- i à plancher surbaissé.
- k à 2 ou 3 essieux : charge C < 20 t.  
à 4 essieux: charge C < 40 t.  
à 6 essieux: charge C < 50 t.
- kk à 2 ou 3 essieux:  
charge C entre 20 et 25 t.  
à 4 essieux: charge C entre 40 et 50 t.  
à 6 essieux ou plus: charge C entre 50 et 60 t.
- l à déchargement massif par gravité, latéral, haut.
- ll à déchargement massif par gravité, latéral, bas.
- n à 2 essieux: charge C > 30 t.  
à 4 essieux: charge C > 60 t.
- o à déchargement axial par gravité, haut.
- oo à déchargement axial par gravité, bas.
- p à déchargement axial réglable par gravité, haut.
- pp à déchargement axial réglable par gravité, bas.
- y avec recouvrement intérieur



*Pour les mégalomanes – et il y en a aussi dans notre milieu – voici un 'Uaai'. Ce wagon de 32 essieux est d'une longueur de 51 mètres (sans chargement) pèse à vide 250 tonnes en réalité, et peut en transporter 454. Ce wagon unique à la DB a été reproduit en modèle réduit par Märklin et Trix, et est chargé d'un transformateur électrique.*

forme depuis les hauts-fourneaux de Seraing. Pour ce faire, des wagons spéciaux étaient évidemment nécessaires : la fonte liquide a une température d'environ 1.250° Celsius. En mai 1963, un trafic quotidien de 300 tonnes de fonte en fusion débute. Les wagons spéciaux nécessaires pour ce trafic devaient être capables de transporter 150 tonnes de fonte en fusion, sans que cette dernière ne se refroidisse trop, chemin faisant : sous une température de 1.100° C, la fonte se solidifie, et le chargement devient inutilisable. Un autre problème qui se posait était que sans isolation suffisante, les parois du wagon n'auraient pas pu résister à cette chaleur, raison pour laquelle ces wagons étaient fortement isolés. Une isolation pour des températures de 1.200° C n'est toutefois possible qu'au moyen de briques réfractaires. La solution fut une cuve en acier pourvue d'un revêtement intérieur de briques de 400 mm d'épaisseur.

La cuve – encore appelée poche, ou torpille – repose sur deux bogies à huit essieux, par l'intermédiaire de deux supports. L'orifice de remplissage situé au-dessus du wagon est bouché avec du ciment à séchage rapide, immédiatement après le remplissage de la poche. Ce n'est que récemment que ces wagons ont été équipés d'un mécanisme de fermeture. Le wagon à vide pèse 175 tonnes, auquel il faut encore ajouter 150 tonnes de charge : on

peut parler d'un poids exceptionnel. Avec leur longueur totale de trente mètres, ces wagons ne dépassent toutefois pas la masse linéaire maximale autorisée de onze tonnes par mètre. Pour éviter tout problème lors du franchissement des ponts, un wagon du type 'Es' est incorporé dans la rame entre la locomotive et le wagon-poche, ou entre chaque wagon-poche. Ces wagons intercalaires sont lestés de mitraille, pour éviter qu'ils ne soient chassés des rails par les wagons-poche qui les encadrent. Sur certains trajets, deux de ces wagons sont même prévus, comme par exemple pour les trains de fonte (les 'FO', selon la terminologie SNCB) entre Charleroi et Rheinhausen (D).

### Les trains 'FO'

Les tout premiers trains 'FO' ont été remorqués par des locomotives à vapeur du type 29, qui ont toutefois été rapidement remplacées par des locomotives Diesel du type 222 (futures séries 66 et 71). Ces locomotives peu fiables assureront ce type de services jusqu'en 1965, lorsqu'elles furent mutées vers Hasselt. Comme les charges de ces trains 'FO' augmentaient sans cesse, des locomotives Diesel de ligne du type 210 (future série 60) prirent le relais jusqu'au début des années '70, lorsque ce fut le tour des locomotives de la série 55. Un train composé de quatre wagons-poche pèse environ 1.400 tonnes, ce qui constituait la limite pour la série 60. La série 55 peut

prendre jusqu'à six wagons-poche en remorque, soit 2.200 tonnes. A la surprise générale, des locomotives de manœuvres de la série 73 reprirent la quasi-totalité des trains 'FO' de la région liégeoise à leur profit, à partir de 1973. Une seule de ces locos était en effet capable de remorquer un train composé de quatre poches. Bien qu'elles n'atteignaient péniblement que 15 km/h sur certaines rampes, elles restèrent en service en tête de ces trains jusqu'en 1986. A partir de ce moment, la traction fut alors confiée à des locomotives de la série 62.

### Un scénario 'catastrophe'

Sur les trains venant du bassin sidérurgique de Charleroi, c'était plutôt des locomotives des séries 51 et 55 qui étaient visibles en tête de ces trains, ainsi que des locomotives électriques des séries 21, 23 et 26, à la vitesse maximale de 40 km/h. Ces locomotives électriques étaient relayées à Bressoux par une locomotive Diesel, afin d'accomplir le dernier tronçon jusqu'au site de Chertal. Pour ces transports, c'était toujours les wagons-poche les plus récents qui étaient engagés. Quant aux trains 'FO' en provenance de Rheinhausen (D), ils étaient remorqués soit par des 55 belges, soit par des 215 de la DB. Ces trains furent mis en marche en 1988 suite à une explosion dans un haut-fourneau à Ougrée, la fonte nécessaire à Chertal devant alors provenir d'un autre site. L'itinéraire suivi par ces trains en provenance de Rheinhausen passait par Aachen-Sud, Welkenraedt et Montzen jusque Chertal, le retour passant via le célèbre viaduc de Moresnet et via Aachen-West. De la fonte en fusion est également venue du site sidérurgique français d'Uckange, afin de maintenir la capacité de



*...et qu'il est absolument interdit de croiser tout autre convoi en ligne. Dans les courbes, le débattement latéral de ce wagon est tel qu'il empiète largement sur la voie adjacente.*

production de l'usine Chertal.

### Des parcours d'essais

Lors de la mise en marche des premiers transports de ce type, quelques tests furent effectués en vue de voir dans quelle mesure il était possible de faire venir de la fonte d'autres hauts-fourneaux. Un premier test eut lieu en juillet 1964, lorsqu'un wagon-poche d'une charge de 100 tonnes fut expédiée de Couillet à Chertal. Sur ce trajet de 110 km de long, la fonte ne perdit que 35° Celsius de température. Il apparut donc que des distances de 200 km étaient imaginables et que des temps de parcours allant de 10 à 12 heures ne poseraient pas de problèmes de refroidissement de la charge ou d'échauffement du wagon. Au cours du mois de novembre de la même année, un nouveau test fut réalisé avec une

*Pour ceux qui veulent faire circuler un tel géant sur leur réseau, ils devront tenir compte que tous les ponts de leur réseau devront être suffisamment hauts...*

charge de 100 tonnes de fonte liquide. Cette fois, le parcours réalisé relia Esch-sur-Alzette (L) à Chertal, soit 248 km accomplis en une douzaine d'heures. La température de départ était de 1.334° et avait chuté à l'arrivée à Chertal à 1.227° C. Un troisième et dernier essai relia en avril 1965 le site d'Oberhausen (D) dans la Ruhr à Chertal, soit 162 kilomètres réalisés avec trois wagons-poche accouplés. Ce test se déroula également sans problèmes.

Depuis lors, le transport de fonte en fusion n'est plus une exclusivité de Chertal : dans le bassin de Charleroi aussi, de la fonte en fusion est amenée sur place, à l'occasion par exemple de travaux d'entretien exécutés aux hauts-fourneaux. Ce fut le cas notamment au départ de Dunkerque, à l'aide de wagons-poche français.

### Les modèles

Grâce aux nombreux wagons privés immatriculés à la SNCB, pas mal de wagons du type 'U' sont ou ont été reproduits en modèles réduits.

Les wagons-silos à deux essieux à déchargement sous pression du type 'Ucs' ont été reproduits par Dacker, Märklin, Roco et Piko. Dacker utilisa comme base un modèle Lima, qui ressemblait assez bien au modèle de la première série de construction, datant de 1961. Trois versions de ce wagon ont été réalisées : elles sont toutes devenues rares de nos jours. Piko également a reproduit cette première

série, moins bien réussie en comparaison de celle de Dacker. Piko a sorti depuis lors différentes versions de ce même véhicule.

Märklin et Roco ont chacun reproduit un modèle du wagon du type 'Ucs', avec silos sphériques. La version de Roco est basée sur les wagons des NS, et a longtemps figuré au catalogue. Ce modèle néerlandais présentait toutefois quelques différences sensibles par rapport à la version de la SNCB. Avec son modèle, Märklin était bien plus proche de la réalité : ce modèle était vendu dans un set contenant trois autres wagons de marchandises belges. Voilà tout en ce qui concerne les modèles purement SNCB. Mais heureusement, toute une série de wagons appartenant à des groupes privés sont également repris dans les rangs de la SNCB, en tant que 'wagons de particuliers'. Dans le type 'U', on trouve ainsi toute une série de wagons du type 'U', comme les célèbres wagons céréaliers. Les wagons du type 'Uapps' sont apparus pour la première fois dans les années '70. Grâce à l'existence des ports belges via lesquels de grandes quantités de produits agricoles tels que des céréales, du fourrage et du sucre sont exportées vers l'étranger, beaucoup de wagons de ce type sont immatriculés à la SNCB. Comme ces wagons sont d'autre part visibles dans beaucoup de pays, ils se sont révélés intéressants pour les fabricants de modélisme ferroviaire. Dès 1974, la firme française RMA mettait trois versions de ces wagons sur le marché. Dix ans plus tard, le belge Dacker reproduisait le 'Uapps' à l'échelle H0. Pas moins de douze versions différentes de ce wagon virent alors le jour, proposés en quatre sets de trois modèles chacun. Ils étaient commercialisés en étant munis d'inscriptions ou livrés avec les décalques ad hoc. En 1992, Rivarossi fit irruption sur le marché, avec les mêmes modèles que ceux de Dacker, à l'époque. Jusqu'en 2000, douze marquages différents modèles furent ainsi reproduits.

Euroscale a également reproduit des modèles de ce type, sur base des modèles Rivarossi. Jouef fut le seul à reproduire l'autre version des 'Uapps' : son modèle présentait des parois en forme de bulle. De 1972 à 1997, cinq versions avec marquages belges ont été reproduites, dont certaines à l'initiative de LS Models. C'est ce dernier également qui fit reproduire deux autres versions des 'Uapps' de la firme Cita, basées sur le modèle Rivarossi.

À la Foire des jouets de Nuremberg, le tandem Märklin/Trix annonça également la venue d'un wagon 'Uapps'. Il est entretemps apparu en différentes versions : ce wagon est réellement superbe.

D'autres wagons du type 'U' appartenant à des



*Pour remorquer un wagon de 700 tonnes, il est préférable de faire appel à une lourde locomotive Diesel. Lorsqu'un tel convoi doit emprunter une ligne électrifiée, la tension est coupée par mesure de sécurité. Si le chargement devait se rapprocher trop près des caténaires, des arcs pourraient se former. Si cela se passe en 3.000 volts et à 6.000 ampères, il ne vous est pas conseillé de rester à proximité... Une voiture accompagne souvent ce genre de convoi, pour héberger le personnel d'accompagnement.*

propriétaires privés ont en outre été reproduits par LS Models. Premier de cette série apparue fin 2002, le transport de verre du type 'Uais'. Ce type de wagon était une sorte de plancher surbaissé, où deux chevalets amovibles étaient montés sur un plancher surbaissé. De ces chevalets, il était facile de transborder les plaques de verre sur un camion, par exemple. En 2003 suivit un wagon-silo, à réservoir de couleur chrome pour le transport de plastique en grains. Ces deux wagons furent reproduits en plusieurs versions et sont maintenant disponibles tant chez LS Models que chez Heris, son partenaire d'alors.

La firme Dacker disparue depuis a reproduit en 1985 un superbe modèle de la toute première série de wagons-poche belges. Des versions 'Espérance-Longdoz' et 'Hainaut-Sambre' pour époque III, ainsi que des versions 'Cockerill-Sambre' ont été reproduites. De nos jours, ces modèles sont devenus rares. En 1991, Sprim Hobby a ressorti un de ces modèles à l'aide des moules de Dacker ; ce modèle peut également être considéré comme étant rare.

### Les visiteurs étrangers

Selon notre bonne habitude, nous sommes également allés dénicher dans les catalogues des grandes marques les wagons étrangers du type 'U' éventuellement disponibles.

Dans le catalogue Fleischmann, nous avons

trouvé pour l'époque III un wagon surbaissé de huit essieux du type 'Uaais' (répertorié à l'époque SS06) de la DB (réf. 5295) chargé d'une grande caisse en bois et d'un wagon-silo du type KKt27 pour le transport de céréales (réf. 5396), également de la DB. En livrée d'époque IV, on y trouve de nouveau un 'Uaais', mais chargé cette fois d'un silo de ciment (réf. 5299). Il existe en outre un wagon surbaissé à deux essieux du type 'Uais', chargé d'une conduite en béton (réf. 5217), tous deux de la DB.

Dans le catalogue Klein Modellbahn, nous avons trouvé un wagon-silo à quatre essieux du type 'Ucs'. Cet 'Uacs' dispose de trois silos, est inscrit aux ÖBB (réf. 3471 et 3473) et est compatible avec l'époque IV.

Parmi les modèles Liliput, deux wagons pour transports exceptionnels ont retenu notre attention. Le premier est un wagon à seize essieux, qui transporte un réservoir ayant la forme d'un cigare. Caractéristique de ce wagon : il repose sur quatre bogies. Il existe tant en version des FS (réf. L238400) que des ÖBB (réf. L238405), leurs marquages datant de l'époque IV.

Le second est un wagon à quatorze essieux destiné au transport de transformateurs et propriété de la firme 'Trafo-Union' ; il est immatriculé à la DB (réf. L220901). Ces wagons sont livrés avec un transformateur électrique

et un pont roulant pour d'autres chargements. Chez Märklin, nous n'avons trouvé qu'un seul wagon du type 'U', à savoir un 'Ucs' de la DB, en livrée d'époque IV.

Quant à Piko, il compte dans ses rangs un wagon spécial du type 'Ucs'. Il s'agit d'une version de la DB avec trois silos, disponible tant à l'époque III (réf. 54510) que pour l'époque IV (réf. 54511). Un 'Ucs' normal de Nacco est en outre également disponible : il s'agit d'un wagon immatriculé à la DB et destiné aux époques IV/V (réf. 54235).

Chez Roco pour finir, nous avons trouvé pour l'époque III un wagon surbaissé à six essieux du type 'Uaais', chargé d'une caisse en bois de Krauss Maffei (réf. 47740). Pour l'époque IV, il existe un 'Ucs' avec silo sphérique de la firme EVA, immatriculé aux NS (réf. 46875) et pour l'époque V, un grand wagon-silo à quatre essieux à déchargement pneumatique de la firme VTG, immatriculé à la DB (réf. 47059).

Malgré le fait que la SNCB ne dispose que de peu de wagons du type 'U', toute une série de ces wagons peut donc être engagée sur un réseau d'inspiration belge. Grâce à des firmes privées comme Cita, Transcérales, Maferi, STIV CAF et encore bien d'autres, pas mal de variations existent dans le parc des wagons du type 'U'. Ceci étant, vous ne pourrez pas exagérer avec les wagons pour transports exceptionnels, comme les surbaissés, par exemple. Ces wagons circulent en réalité très rarement, et si vous voulez des compositions réalistes de trains de marchandises, il faudra bien tenir compte de cette restriction.

Texte & photos: Matti Thomaes

**L**Y A PEU LENZ A MIS SUR LE MARCHÉ UNE NOUVELLE LIGNE DE DÉCODEURS SOUS LES DÉNOMINATIONS 'Gold' ET 'Silver'. IL S'AGIT BEL ET BIEN D'UNE INNOVATION DANS LE DOMAINE DU PILOTAGE NUMÉRIQUE, CAR LA MAISON LENZ A IMPLÉMENTÉ DANS CES DÉCODEURS LA RECONNAISSANCE D'UNE ASYMÉTRIE VOULUE DU SIGNAL DCC. CETTE ASTUCE A ÉTÉ PROMUE IL Y A UNE DIZAINE D'ANNÉES DÉJÀ PAR URS MEYER, LE CHEF DE L'ENTREPRISE SUISSE UMELEC, MAIS JUSQUE MAINTENANT LE PRINCIPE NE TROUVAIT PAS SOUVENT SON APPLICATION, NI PARMI LES AMATEURS, NI LES FABRICANTS. ET POURTANT LA NMRA AVAIT DÉJÀ ÉLEVÉ CE PRINCIPE AU RANG DE 'RECOMMENDED PRACTICE'. ENFIN, DIREZ VOUS, CE PRINCIPE SERA RECONNNU PAR LE MONDE DU MODÉLISME FERROVIAIRE. NOUS NE VOULONS DONC PAS LAISSER S'ÉCHAPPER L'OCCASION DE VOUS PRÉSENTER CETTE NOUVEAUTÉ ASSEZ RÉVOLUTIONNAIRE.

### Le problème

En principe il existe dans tout système numérique une possibilité de faire ralentir un train. Dans le système DCC on peut utiliser un générateur de freinage équipé ou non d'un amplificateur. Il y a des décodeurs qui freinent également dès la détection d'une tension continue sur la voie, à condition évidemment d'avoir correctement paramétré la CV 29. Ceci rend le générateur de freinage alors superflu.

Utilisant des décodeurs au protocole Motorola on peut faire freiner un convoi en l'alimentant d'une tension négative. Cette tension doit être négative

pour assurer l'alimentation de l'éclairage de la loco.

Le générateur de freinage ou la source de tension continue pourront être commutés d'une section d'arrêt à l'autre, voire en alimenter plusieurs. Cela permettra alors d'en limiter le nombre.

Si maintenant le train entre dans une section d'arrêt dans tous les cas la loco va ralentir avec le taux de ralentissement préalablement programmé dans son décodeur. Mais il est évident que la vitesse d'approche va jouer un rôle déterminant. Pour éviter que le train 'dépasse' la zone d'arrêt il serait donc prudent de prévoir une section non

alimentée afin de s'assurer que le train s'arrête au pied du signal ou en bout de quai. Et voilà donc la loco comme morte, sans éclairage, sans pouvoir utiliser les fonctions spéciales en plus.

### Une solution possible

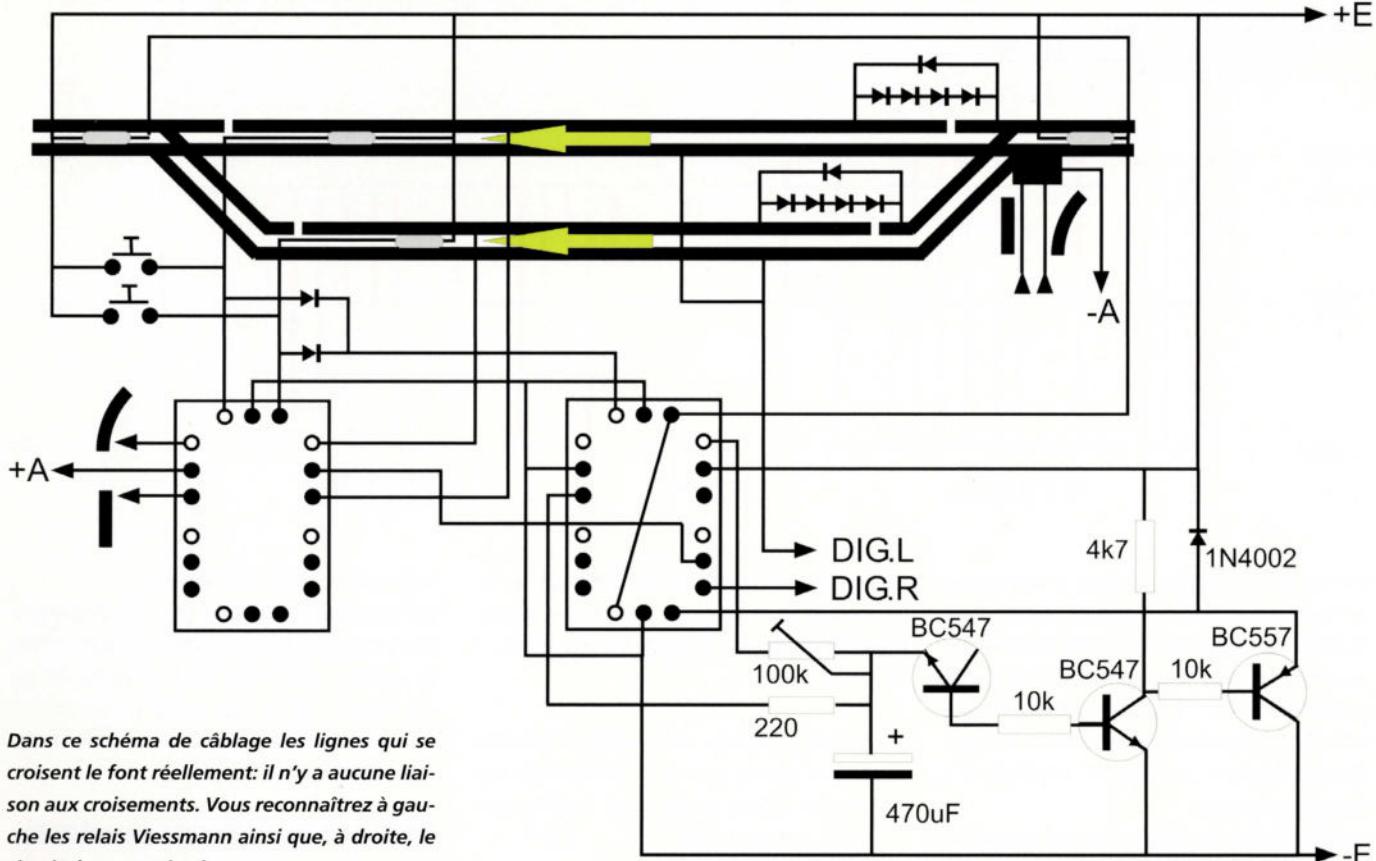
On pourrait évidemment essayer de ralentir le train avant la section d'arrêt à l'aide de résistances en série avec la voie. Cela fonctionne mais c'est une façon complètement dépassée dans l'ère digitale que nous vivons. Il est vrai que des trucs semblables étaient déjà utilisés pendant le siècle précédent quand le contrôle numérique n'était qu'une utopie pour la plupart entre nous.

Ne parlons pas non plus de la différence de vitesse entre un Thalys et un train de marchandises local. Ces trains circulent quand même à des vitesses

*La 6274 vient d'arriver à Rocheval, qui baigne dans le soleil. Le conducteur remplit vite son livre de bord avant de prendre place dans la voiture-pilote et d'entamer le voyage de retour.*

## S'arrêter devant le signal





Dans ce schéma de câblage les lignes qui se croisent le font réellement: il n'y a aucune liaison aux croisements. Vous reconnaîtrez à gauche les relais Viessmann ainsi que, à droite, le circuit de temporisation.

# rouge à l'aide de l'ABC

fort différentes, n'est-ce pas?

Comme alternative il y a évidemment les systèmes plutôt coûteux qui se trouvent dans le commerce, ou on peut faire appel à un ordinateur et un programme adéquat. Ce programme 'sait' où se trouvent les différents convois et il envoie dans les différentes sections ou aux différentes adresses le signal adapté en vitesse selon les informations que l'opérateur a communiqué au programme. Ce qui permettra de faire arrêter un train là où il faut.

Mes ces dernières solutions ne fonctionneront pas sans indicateurs d'occupation des voies, rétro signalisation des position d'aiguillages, interfaces et d'autres appareils onéreux.

Nous qui aimons les applications numériques mais de préférence facilement compréhensibles et abordables, avons trouvé ce nouveau système basé sur l'asymétrie du signal une alternative plus que raisonnable.

## Les fabricants

Nous devons cette nouveauté donc à son inventeur, Urs Meyer, dont les produits sont plutôt rares dans nos contrées, et la société Lenz, qui la rend maintenant abordable pour un large public.

"Umelec", connu également sous le nom commercial "ATL Plus", est une petite entreprise suisse qui n'est pas tellement connue chez nous, de plus que M. Meyer vend aussi directement aux consommateurs et cela nécessite évidemment des

formalités douanières. Dommage, mais si vrai. Nous vous conseillons de jeter un oeil sur son site Web car ce fabricant a un nombre de produits et d'idées intéressantes.

<http://www.netwings.ch/umelec/hompa10.htm>  
La maison Lenz peut se réjouir entre temps d'une réputation mondiale. Elle était au berceau du rail miniature numérique, elle livrait entre autres les premiers systèmes à Märklin. Ce dernier a opté plus tard pour des puces Motorola peu onéreux qui avaient fait leurs preuves dans la radiocommande. Le protocole Motorola est sensible à la polarité du signal, mais le pour le système Märklin ceci n'a aucune importance car la polarité entre les plots centraux et les rails ne change jamais.

Le protocole original de Lenz a été amélioré et il est adopté par la plus grande organisation de modélistes du monde, le NMRA, comme standard. Il s'appelle désormais DCC, Digital Command Control. Celui-ci n'est totalement pas sensible à la polarité, ce qui s'avère utile dans le cas de boucles de retournement.

<http://www.lenz.com>

Il apparaîtrait que le fabricant autrichien ZIMO adapterait ses décodeurs aussi au nouveau système, vu le regroupement de plusieurs fabricants sur un système encore amélioré mais toujours compatible. Mais ceci ne nous a pas encore été communiqué formellement. En ce qui concerne les constructeurs américains nous n'avons pas en-

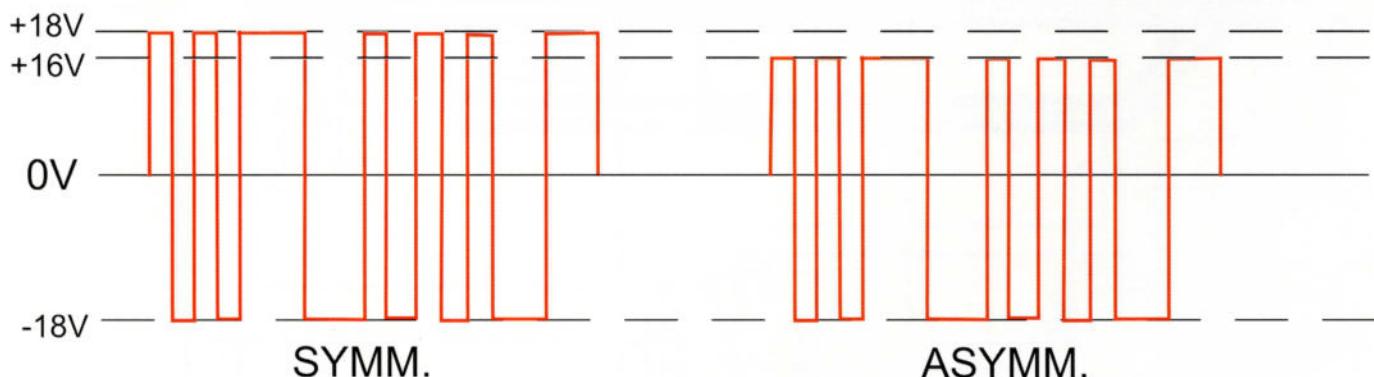


Comme ici dans la gare de Londerzeel, les quais ne font pas toujours la longueur d'un train de douze voitures.

core appris leurs intentions: certains avaient déjà appliqué le système d'asymétrie, d'autres pas.

## DCC asymétrique

Nous disions donc que le système DCC n'est pas sensible à la polarité quant à l'interprétation des commandes. Ce qui nous permet de conclure que le signal est symétrique. Cela signifie que le signal possède la même amplitude dans la moitié positive (au-dessus de la ligne zéro) que dans la moitié négative (en dessous de la ligne zéro). On retrouvera donc aussi les mêmes informations des deux côtés, mais miroitées.



Maintenant on peut rendre le signal asymétrique en diminuant la hauteur d'une des moitiés, sans toutefois l'amputer. Ceci peut être réalisé économiquement à l'aide de diodes. Nous avons élucidé cela dans le dessin 1: à gauche se trouve un signal DCC fictif à l'amplitude pleine, à droite le même signal asymétrique. On a diminué l'amplitude de la composante positive.

Les générateurs de freinage doivent émettre un code qui ordonne à chaque décodeur de freiner jusqu'au cran de vitesse zéro. Ce signal devra aussi être amplifié par un booster. Ceci explique le prix d'un générateur de freinage qui s'avoisine de celui d'un booster. Il y a des générateurs de freinage avec (Roco) et sans booster incorporé (Lenz). Mais grâce à ce nouveau système on pourra se passer de ces générateurs relativement coûteux.

Evidemment, le modéliste qui roule depuis des années en digital et qui a équipé ses locomotives de décodeurs devrait les remplacer tous pour bénéficier de ce nouveau truc; il faudra se demander alors si le jeu vaut la chandelle. Heureusement il y a beaucoup de décodeurs dont le logiciel peut être mis à niveau.

Mais nous pensons que le débutant, ou celui qui se met à la construction d'un nouveau réseau, fera largement son avantage avec ce système.

Lenz a communiqué vouloir commercialiser plusieurs modules tout prêts à l'aide desquels on pourra faire circuler des rames réversibles ou qui permettraient de construire un système de cantonnement de façon très simple. Avec ce dernier on pourrait même faire circuler une rame à vitesse réduite après un signal d'approche qui annonce le principal suivant fermé.

Au moment de la mise en presse de ce numéro ces modules ne sont pas encore disponibles.

Le système ABC permet également aux décodeurs « Silver » et « Gold » la fonction d'un train navette, avec ou sans arrêts intermédiaires. Les temps d'arrêt en gare sont également paramétrables par des CV.

Le décodeur Silver est une version simplifiée du Gold qui n'est pas équipé d'USP ni de Railcom.

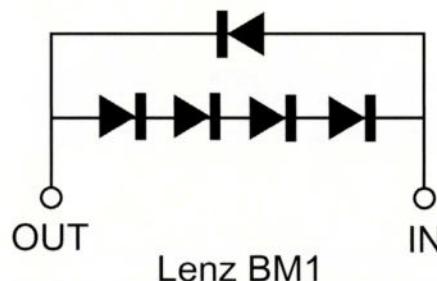
## Dans la pratique

On peut acheter les modules de freinage, mais il

est parfaitement possible de les monter soi-même. Le module ne se compose que de cinq diodes: quatre en série et une antiparallèle. Le jeu d'enfant proverbial donc.

Ce module de freinage sera monté en série avec le rail droit dans le sens de la marche de la section d'arrêt. Si vous voulez utiliser la même voie

### 5X 1N4002



**Le module BM-1 est vraiment aussi simple de construction (Source: Lenz GmbH)**

dans les deux sens et y faire arrêter un train, il faudra donc prévoir deux de ces modules: un dans chaque sens. Toutefois il faudra prévoir alors une commutation pour court-circuiter le bon module afin que le train puisse redémarrer. Car dès que le module est ponté par un contact de relais ou même un transistor, le signal sera à nouveau complet et donc symétrique, ce qui n'influencera nullement la vitesse du train.

Mais que se passe-t-il quand l'interrupteur sera ouvert et le module en série avec le rail droit dans le sens de marche? Dans ce cas le décodeur détecte la différence entre le rail droit et le gauche et il fera ralentir le train jusqu'à l'arrêt complet. Sinon il continuera son chemin, tout comme quand la fonction 'triaje' (F3) est activée, ou quand vous avez mis hors service les délais d'accélération et de freinage (F4).

Nous insistons sur « le rail droit dans le sens de marche » car le fonctionnement dépend en effet du sens de marche. Sans aucune autre manipulation vous pourriez repartir en marche arrière! Et si votre locomotive est à l'arrêt vous pourrez transgresser le signal rouge en enclenchant simplement la fonction 'triaje'. Comme si dans la réalité vous

exécuteriez un 'petit mouvement'.

Somme toutes, la meilleure façon de vous familiariser avec ce système, est de poser quelques mètres de voie et y prévoir des interruptions pontées par des modules de freinage munis d'interrupteurs. Cela s'avèrera également utile pour régler la distance de freinage de chaque loco.

### Distance de freinage constante

Cela aussi est nouveau: à partir de maintenant chaque loco peut parcourir une distance déterminable par l'utilisateur dès la détection de l'asymétrie.

On pourra donc reléguer aux oubliettes les trucs et astuces pour faire arrêter ce maudit train devant le signal ou en bout du quai.

Dans la CV52 des décodeurs cités de Lenz on peut introduire une valeur qui détermine, en fonction du moteur et la transmission de la locomotive, la distance qu'elle parcourra depuis la détection d'une section d'arrêt.

Grâce à la compensation de charge le décodeur est au courant des agissements du moteur et les impulsions qui reviennent du moteur (FEM opposé) permettent de connaître le nombre de révolutions et donc la distance parcourue. La précision en est relativement bonne et durant nos essais elle était meilleure qu'un centimètre sur une distance de presque deux mètres. Et cette distance est complètement indépendante de la vitesse avec laquelle la loco entre dans la section d'arrêt.

### Un exemple d'application

Sur un réseau en construction il y a quatre voies de passage, dont deux voies principales et deux voies d'évitement. Les trains doivent y défiler automatiquement mais chaque composition doit s'arrêter en gare. Entre l'arrivée d'un convoi et le départ de celui qui attend il faudra une temporisation.

Nous avons dessiné la solution dans le dessin 2: nous y avons dessiné les voies dans le sens est-ouest. Dans l'autre sens on utilise un circuit identique.

On distingue clairement les sections d'arrêt qui sont reliés en permanence au circuit principal à travers les modules de freinage (à la borne DIG.R: alimentation digitale rail droit). Les rails de gauche

sont reliés en permanence à la borne DIG.L. Entre les rails on a monté des contacts magnétiques (reed) à lame souple qui sont tous connectés à l'alimentation continue +E. La commutation se fera au moyen de relais bistables bien connus, dans le cas échéant des Viessmann 5552. A droite vous reconnaîtrez des transistors: ils forment un circuit simple de temporisation.

**Fleurs de soi? Non, mais les appareils de voie à Bruxelles-Midi sont si proches des quais du côté de l'Eglise de la Chapelle que l'on a disposé les signaux d'arrêt sur les quais.**



### Comment ça fonctionne?

Une chose doit être claire d'avance: les contacts ILS doivent se trouver à une longueur de convoi derrière les aiguillages, mais également avant le point d'arrêt du train. Dans notre cas une distance de 35cm avant le bout du quai s'avait suffisant. Il va de soi que chaque locomotive devra être équipée d'un aimant qui activera les ILS. On ne fera circuler que des trains tractés.

Chaque train qui entre en gare sera alimenté par une tension asymétrique et commencera donc à ralentir. Dès que le train s'approche du bout de quai il passera sur le contact reed qui commute le relais de gauche. L'aiguillage sera commandé par le relais et l'alimentation est commutée vers l'autre voie. Certains reconnaîtront le schéma classique d'alternance de deux trains. Mais continuons: les deux diodes reliées aux ILS commutent également le relais de droite. Un jeu de contacts relie ou interrompt le courant vers la voie, deux autres sont reliés au circuit de temporisation.

Une impulsion à la borne 'blanche' du haut relie la résistance ajustable au +E, de façon à charger

le condensateur de temporisation. Dès que celui-ci atteint une charge de 6 à 7 Volts, la jonction émetteur-base conduira et le transistor du milieu pourra lui aussi conduire du courant. A son tour le transistor PNP BC557 est relié à la borne 'noire' du dessous du relais de droite qui mettra la tension pleine à la borne du relais de gauche avec laquelle on a sélectionné la voie à alimenter. Le train s'y trouvant démarrera alors avec le retard d'accélération programmé dans le décodeur.

Derrière l'aiguillage de sortie la loco passe sur un troisième contact magnétique qui remet la moitié supérieure du relais de droite en position 'repos' ce qui décharge le condensateur de temporisation et rétablit l'alimentation asymétrique des voies.

quelques mois. Mais une chose très importante ne peut être perdue de vue: les roues des véhicules et la voie doivent être rigoureusement propres. La locomotive va rouler très lentement vers la fin de la section d'arrêt et si à ce moment-là ils se produisent des interruptions de l'alimentation les commandes risquent d'être mal interprétées. Le train se glissera alors sournoisement à travers la zone d'arrêt et reprendra sa vitesse de ligne après accélération dans la pleine voie. On pourra toujours arrêter le train à l'aide du bouton 'arrêt d'urgence' mais ceci est évidemment peu élégant.

Nous avons demandé des compléments d'information à la maison Lenz à travers son importateur, mais probablement à cause des arrières



Restent encore deux interrupteurs poussoirs et l'ILS à droite: les touches permettent, quand on démarre le réseau, de choisir le train qui devra partir en premier. Le contact magnétique de droite maintenant est relié à celui de la sortie, et lui aussi actionne la décharge du condensateur de temporisation et rétablit l'alimentation asymétrique au cas où un train se trouve déjà dans la gare. Afin de simplifier le circuit chaque train qui entre enclenche le processus de charge du condensateur de temporisation et alimente l'autre voie en tension symétrique, et un train entrant passerait donc en gare sans s'arrêter. Chaque train actionne donc également son propre arrêt et seulement un train entrant peut donner le signal de démarrage à celui à l'arrêt, toutefois retardé par la temporisation. Cette temporisation est réglable à l'aide du potentiomètre ajustable, il faudra prévoir un retard de dix à quinze secondes.

### Important

L'exemple cité est appliqué à un réseau d'exposition et il fonctionne à pleine satisfaction depuis

douleurs de Nürnberg nous n'avons pas encore reçu de réponse au moment où nous rédigeons ces lignes. Nous vous promettons de vous tenir au courant des évolutions dans cette rubrique.

En tout cas, le monde du modéliste en deux rails se voit enrichi d'un dispositif intéressant dont on parlait depuis longtemps mais que nous avons enfin pu réaliser dans la pratique.

Nous avons obtenu les meilleurs résultats avec  
CV 29: 6

CV 51: 3

CV 52: 40...80, selon le type de loco et la longueur de la section d'arrêt

**Texte, dessins et photos: Pol De Bard**



### Adresses utiles:

WEBSITE UMELEC:

[www.netwings.ch/umelec/hompa10.htm](http://www.netwings.ch/umelec/hompa10.htm)

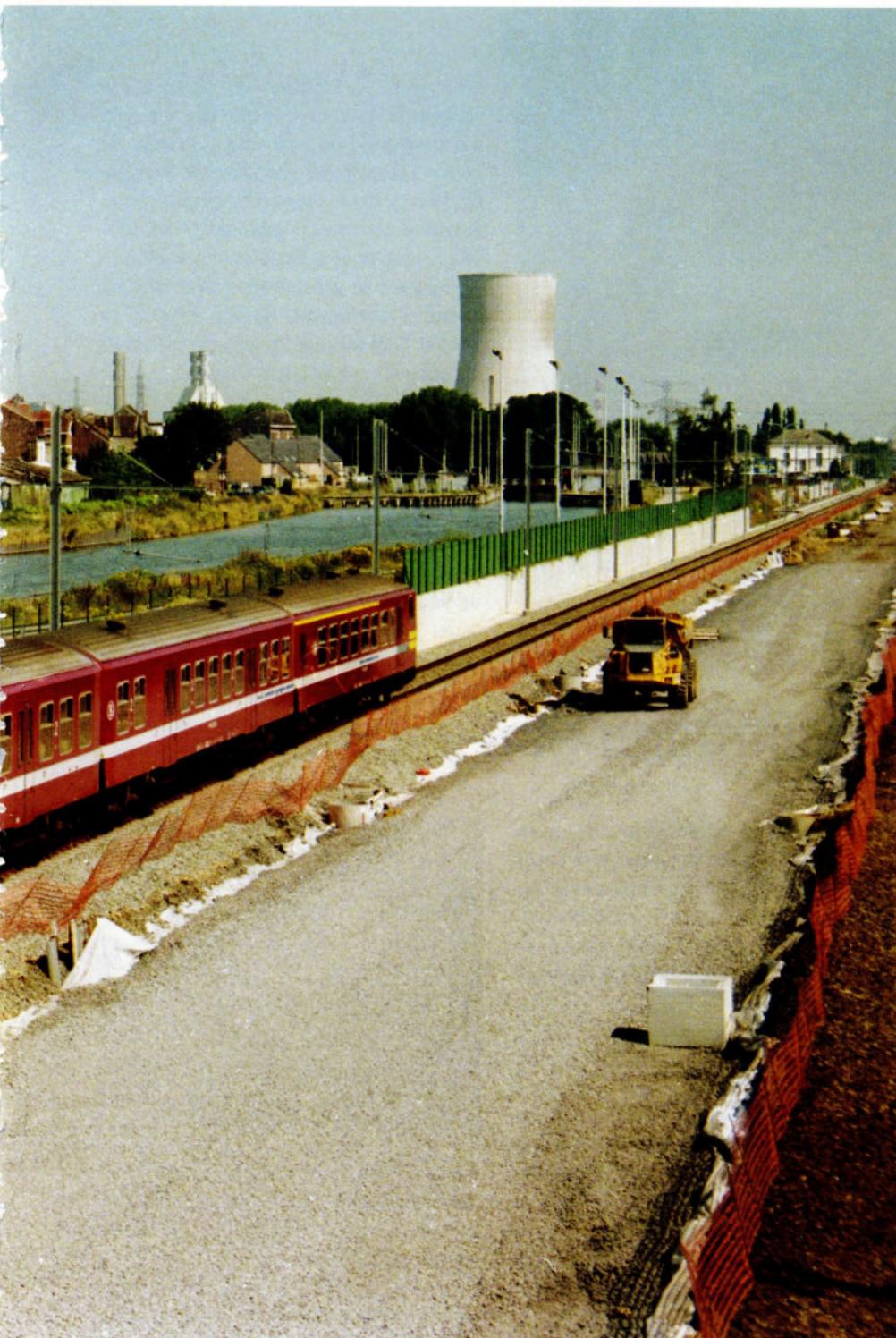
WEBSITE LENZ: <http://www.lenz.com>



# Le train IC 782 Mouscron–Schaerbeek

782

**N**OUS VOUS PROPOSONS CETTE FOIS DE REPRODUIRE SUR VOTRE RESEAU MINIATURE UNE RAMÉ  
RÉVERSIBLE D'A PEINE TROIS VOITURES, COMME ON POUVAIT EN OBSERVER RÉGULIÈREMENT DU-  
RANT LES WEEK-ENDS ENTRE MOUSCRON ET SCHAEERBEEK, DURANT LES ANNÉES '90.



*Le train IC782 Mouscron-Schaerbeek va bien-tôt traverser Ruisbroek (le long de la ligne 96 entre Hal et Bruxelles-Midi). Il s'agit d'une rame réversible, puisque les feux rouges de la locomotive sont allumés, ce qui signifie qu'il s'agit du dernier 'véhicule' du train. Notez le camion garé sur la plate-forme de la future ligne rapide 96N, dont les voies n'étaient pas encore posées à l'époque.*

*Photo: Bertrand Montjubaques, le 3 août 1996.*

la locomotive doit alors être décrochée du train et manœuvrée, pour être accrochée à l'autre extrémité du train, une opération qui dure facilement une quinzaine de minutes. Cette opération est bien entendu fort compliquée à réaliser dans le cas de la desserte d'une gare en cul-de-sac. Dans ce cas, il faut alors circuler en rame encadrée, c'est-à-dire avec une locomotive à chaque extrémité du train. Selon le sens circulation, la locomotive située en queue de train est alors simplement remorquée 'en véhicule'.

### **Le train IC 782 Mouscron-Schaerbeek**

Durant les week-ends, les trains IC de la relation Mouscron-Schaerbeek desservent Herseaux, Tournai, Leuze, Ath, Silly, Enghien, Hal, Bruxelles-Midi, Bruxelles-Central et Bruxelles-Nord. Ces trains IC sont constitués de rames réversibles composées de trois à cinq voitures M4 (dont une voiture-pilote), poussées ou remorquées par une locomotive des séries 21 ou 27. Le train illustré – le train IC 782 – comportait à peine trois voitures, soit une voiture-pilote de 1ère classe avec compartiment-fourgon (désignée M4 ADx) et deux voitures de 2ème classe M4 B.

### **Du réel à la miniature**

Pour reproduire le train IC illustré, il vous faudra posséder une locomotive série 27 et deux voitures M4 B en livrée bordeaux reproduites par Lima, ainsi qu'une voiture-pilote M4 ADx (également en livrée bordeaux) reproduite par Oskar. Votre mini-rame réversible sera ainsi prête à rouler sur votre réseau miniature.

### **C'est quoi, une rame réversible ?**

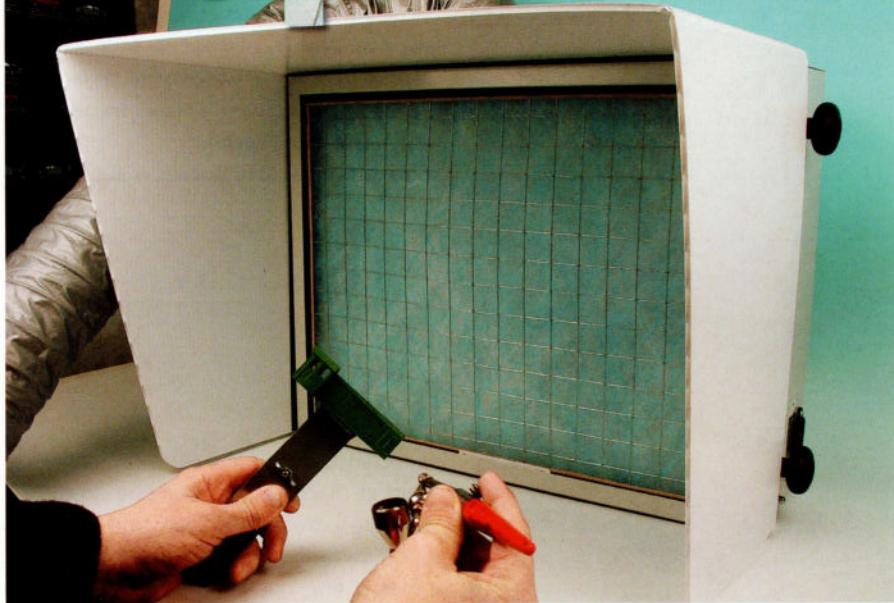
A la SNCB, il s'agit d'un train de voyageurs composé d'une locomotive et de plusieurs voitures voyageurs, la dernière voiture étant équipée d'un poste de conduite. Dans un sens de circulation, la locomotive tracte les voitures, tandis que dans l'autre sens, la locomotive les pousse. Dans ce dernier cas de figure, le conducteur installé dans la voiture-pilote commande la locomotive à distance.

Cette commande s'effectue via une ligne de train, comprenez un ou plusieurs câbles reliant la voiture-pilote à la locomotive. Bien entendu, toutes les voitures formant une rame réversible doivent être équipées de cette ligne de train. A la gare terminus du train assuré par une rame réversible, le conducteur change alors simplement de poste de conduite : il se rend de la locomotive à la voiture-pilote, ou l'inverse. Dans le cas d'une avarie à la voiture-pilote – ce qui arrive parfois – à la gare-terminus du train,

Bertrand Montjubaques



# Graphic Air



sur le dessus de l'appareil afin de pouvoir le soulever facilement. Pour ceux qui n'ont pas d'endroit prévu pour peindre au pistolet, ils peuvent donc poser l'appareil sur leur établi, faire passer le tuyau d'évacuation par la fenêtre et commencer à peindre. Après utilisation, vous pouvez à nouveau tout dissimuler, même si le tuyau flexible long de deux mètres donne un peu de fil à retordre. Le résultat final est que les vapeurs malsaines dans la maison font partie du passé...

Widespread Solutions Ltd. offre une garantie à vie sur l'aspirateur (pour un usage normal), ce qui est une indication de la qualité du matériel utilisé. De ce fait, l'appareil n'est pas bon marché. En Angleterre, il coûte 250 livres, ce qui fait 375 euros. La livraison en Belgique vous coûtera 50 livres supplémentaires. Widespread Solutions Ltd. n'a pas d'agent en Belgique ni aux Pays-Bas et vous

## Une installation de filtration et d'aspiration d'air

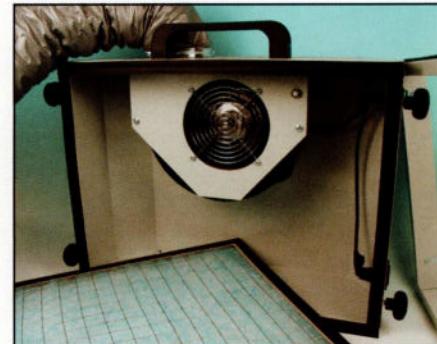
**A**VEZ-VOUS DES PLAINTES DE VOTRE PARTENAIRE OU D'AUTRES MEMBRES DE LA FAMILLE AU SUJET DES VAPEURS ET DES ODEURS DE PEINTURE DANS LA MAISON, APRÈS QUE VOUS AYEZ UTILISÉ UNE NOUVELLE FOIS LE PISTOLET DE PEINTURE ? DANS CE CAS, LA FIRME BRITANNIQUE WIDESpread SOLUTIONS LTD. A TROUVÉ UNE SOLUTION QUI VOUS RÉCONCILIERA AVEC VOS CO-HABITANTS : EN L'OCCURRENCE, UN SYSTÈME D'ASPIRATION PORTATIF. SOUS LE NOM DE 'GRAPHIC AIR', CETTE FIRME FABRIQUE TOUTE UNE GAMME DE SYSTÈMES DE FILTRATION ET D'ASPIRATION D'AIR. ET ELLE COMMERCIALISE SPÉCIALEMENT À L'INTENTION DES BRICOEURS SON MODÈLE DÉNOMMÉ 'A 3000 S-D'.

Il s'agit d'un appareil fort comparable à une hotte, qui peut être utilisé tant en position horizontale (pour des applications artistiques et graphiques) que verticale. Dans les deux positions, un filtre en matériau synthétique est monté sur un cadre mécanique, par lequel toutes les vapeurs de peinture sont aspirées. Ce filtre synthétique repliable est fixé sur le cadre métallique de l'installation au moyen d'une bande Velcro. L'appareil s'utilise de préférence dans sa position verticale pour la vaporisation de modèles avec un aérosol ou avec un aérographe ou pour des travaux de soudure. Pour des applications graphiques où l'œuvre (jusqu'au format A3) est fixée directement sur le filtre, l'appareil est utilisé de préférence en position horizontale.

L'appareil est pourvu d'un puissant ventilateur de fabrication allemande qui ne produit pas d'étincelles et qui aspire toutes les vapeurs. Ce moteur est monté dans un solide boîtier métallique. Devant le ventilateur se

trouve un filtre spécial qui n'est en rien comparable avec un filtre pour hotte classique. Il s'agit d'un filtre à trois épaisseurs qui retient les grosses poussières (plus de cinq microns) et qui rejette à l'extérieur les petites poussières (inférieures à cinq microns), ainsi que les vapeurs, les gaz et les odeurs, via un tuyau d'échappement flexible. Le tuyau flexible fait un bon deux mètres de long et peut tout aussi bien être passé par une fenêtre qu'être fixé à une ouverture dans un mur extérieur, via un tuyau standard de dix millimètres de diamètre.

L'appareil est fabriqué entièrement en métal et peint en gris clair. Cela donne une impression très professionnelle et n'évoque en aucun cas un outil de bricolage bon marché. Le filtre s'enlève facilement par quatre boutons rotatifs. Ces filtres peuvent être renouvelés auprès du fabricant. L'appareil est pourvu d'une fiche amovible sur le côté et d'un interrupteur. Tout le dispositif électrique est bien conçu. Une solide poignée est disposée



ne pourrez donc vous approvisionner qu'en Grande-Bretagne. Il est toutefois facile de commander par internet à l'adresse sales@widespreadsolutions.co.uk Vous pouvez également visualiser la gamme complète de ce fabricant sur son site web [www.widespreadsolutions.co.uk](http://www.widespreadsolutions.co.uk) L'appareil est livré habituellement avec une fiche bipolaire anglaise. N'oubliez donc pas de préciser lors de votre commande qu'il faut y joindre une fiche standard européenne.

Tout bricoleur habile de ses mains est capable de fabriquer soi-même un appareil semblable, mais ceux pour qui ce ne serait pas possible et qui veulent disposer d'une centrale d'aspiration solide et sûre, le 'Graphic Air' A 3000 S-D est tout indiqué.

**Texte et photos : Guy Van Meroye**



## Aujourd'hui jusqu'au 02/04/2006

### Exposition - Voorschoten (NL)

Exposition 'De Blauwe Tram terug in Voorschoten' dans la 'Ambachts- en Baljuwhuis', Voorstraat 12 à Voorschoten. Ouvert du me au dimanche de 14.00 à 17.00. Plus d'infos: [www.blauwetram.nl](http://www.blauwetram.nl) ou par tél. +31 71-5615992.

## 17-18-19/03/2006

### Exposition - Bruxelles

2ème Modelma au Palais 8 du Heysel (Brussels Expo). Plus d'infos : [www.cpexpo.com](http://www.cpexpo.com) ou [fvandenbrghe@cpexpo.com](mailto:fvandenbrghe@cpexpo.com)

## 18/03/2006

### Rencontre - Forest

Plus d'infos: Petit Train à Vapeur de Forest: [www.ptvf.be](http://www.ptvf.be)

## 18/03/2006

### Bourse de Modélisme à Houten (NL)

Bourse de trains miniatures dans le Euretco-Expo-Center, Meidoornkade 24 à Houten, zone industrielle Doornkade (A27, sortie Houten) de 10,00 à 15,00. Infos au 030-6013400 ou [www.modelspoerbeurs.nl](http://www.modelspoerbeurs.nl) ou par e-mail: [info@modelspoerbeurs.nl](mailto:info@modelspoerbeurs.nl)

## 26/03/2006

### Bourse de modélisme à Camiers (F)

3ème bourse internationale de Camiers (Pas-de-Calais) près d'Etaples/Le Touquet, dans la salle des sports, rue Sainte Gabrielle à Camiers. Divers exposants de France, de Belgique et de Grande-Bretagne. Droit d'entrée : 2 euros, enfant de moins de 12 ans : gratuit. Plus d'infos au 03 20 92 96 77 ou au 06 83 90 32 77 ou sur [france.autorails@lexpress.net](mailto:france.autorails@lexpress.net) ou <http://france.autorails.monsite.wanadoo.fr>

## 26/03/2006

### Bourse d'échange - Hoeselt (B)

Bourse internationale d'échange du Hoeselt Treinclub au Centre culturel 'Ter Kommen' à Hoeselt. Ouverture des portes de 09.00 à 13.00. Des lots de valeur à gagner, chaque visiteur recevant un ticket de tombola gratuit. Plus d'infos: Hoeseltse Treinclub 089/51.46.44. ou site web [www.hoeseltsetreinclub.be](http://www.hoeseltsetreinclub.be) ou par e-mail à l'adresse [info@hoeseltsetreinclub.be](mailto:info@hoeseltsetreinclub.be)

## 26/03/2006

### Eurospoor - Haarlem (NL)

Eurospoor dans la Spaarnhal Fie Carelsonplein 1 à Haarlem, de 10.00 à 15.00. Plus d'infos sur [www.eurospoor.nl](http://www.eurospoor.nl) ou [eurospoor@eurospoor.nl](mailto:eurospoor@eurospoor.nl) ou +31 299 640354.

## 29-30-01/04/2006

### Festival vapeur - Maldegem

Le 'Stoomcentrum Maldegem' ouvre sa saison avec ses trois locomotives à vapeur à voie normale et une invitée, et en espérant la venue de la P8 du PFT. Possibilités de parcours en cabine sur le site de Maldegem. Plus d'infos sur [www.stoomcentrum.be](http://www.stoomcentrum.be)

## 01-02-04-2006

### Vente aux enchères - Anvers

Vente aux enchères de trains-jouets anciens et accessoires, fer-blanc, petites autos, soldats, machines à vapeur fixes, etc. Organisée par Veilingen Vercauter en l'Hôtel des ventes Bernaerts, Verlatstraat, 18 à 2000 Anvers. Plus d'infos : [info@veilingenvercauteren.be](mailto:info@veilingenvercauteren.be) ou par tél. 052/20.33.03 par fax : 052/21.67.61 ou sur le site [www.veilingenvercauteren.be](http://www.veilingenvercauteren.be)

## 01-02/04/2006

### Exposition à Alost

Le Oost-Vlaamse Modelbouw Vereniging tient son expo annuelle dans ses locaux du Tragel, 6d (au-dessus de Rollerland), le samedi de 10 à 17h et le dimanche de 10 à 16h. Trois réseaux train et trams seront visibles, ainsi qu'une démonstration de bateaux/camions, échange et tombola gratuite. Plus d'infos au 0475/352.469 ou 0497/544.997.

## 01-02/04/2006

### Jubilé de l'AMSA à Gand

Jubilé de l'AMSA avec réseaux modèles de différents écartements, petit réseau à vapeur vive, exposition de wagons de marchandises modernes de la SNCB, bourse d'échange, etc. Plus d'infos au 09/236.24.12 (le week-end ou après 18h) ou au 02/583.00.48 (les jours ouvrables de 7h30 à 16h15) ou à l'adresse [gorleer@sanha.com](mailto:gorleer@sanha.com)

## 02/04/2006

### Parcours nostalgiques - Ruhrtalbahn (D)

Parcours nostalgiques avec locos à vapeur sur le Ruhrtalbahn. Plus d'infos au Ruhrtalbahn Betriebsgesellschaft, Postfach 02 11, D-58002 Hagen. Tél. +49 1805 347362 (12 ct/min) ou [info@ruhrtalbahn.de](mailto:info@ruhrtalbahn.de) ou via [www.ruhrtalbahn.de](http://www.ruhrtalbahn.de)

## 02/04/2006

### Bourse d'échange à Oud Heverlee

Bourse d'échange du Leuvense Modeltreinclub à la salle De Roosenberg, Maurits Noëstraat 15 à Oud Heverlee (Zoet Water). Ouvert de 9 à 13h. Plus d'infos sur <http://users.pandora.be/lmtc>

## 05-09/04/2006

### Intermodellbau - Dortmund (D)

Foire 'Intermodellbau' dans les Westfalenhallen de Dortmund, Rheinlanddam, 200 de 9 à 18h. Plus d'infos sur [www.westfalenhallen.de](http://www.westfalenhallen.de)

## 08-09/04/2006

### Boat Stories à Charleroi

Rencontre 'Boat Stories', avec entre autres la distribution des certificats 'Modèle de l'année' par Febelrail au Stade Yernaux à Montignies-sur-Sambre (près de Charleroi). Plus d'infos au 071/39.50.73.

## 09/04/2006

### Bourse d'échange - Best (NL)

Bourse d'échange pour trains miniatures à la salle Kadans, St. Jozefstraat, 1 5684 TS Best (NL) de 9 à 13h Plus d'infos : tel/fax +31 40 255 0041 ou [m.vanhoutum@chello.nl](mailto:m.vanhoutum@chello.nl) ou [www.hermano.nl/modelspoor](http://www.hermano.nl/modelspoor)

## 09/04/2006

### Bourse d'échanges à La Bruyère

15ème bourse d'échanges à la salle La Ruche de 9 à 12h30 à La Bruyère, près de Namur. Plus d'infos au 081/73.91.90 ou à l'adresse felix.vanesse@skynet.be

## 13-14-15-16-17/04/2006

### Mondial de la Maquette à Paris

Mondial de la Maquette à Paris Expo, Hall n°1 à la Porte de Versailles de 10 à 19h, le vendredi jusqu'à 22h. Plus d'infos sur [www.salon-maquette.com](http://www.salon-maquette.com)

## 14/04/2006

### Parcours nostalgiques - Ruhrtalbahn (D)

Parcours nostalgiques avec Schienibus sur le Ruhrtalbahn. Plus d'infos au Ruhrtalbahn Betriebsgesellschaft, Postfach 02 11, D-58002 Hagen. Tél. +49 1805 347362 (12 ct/min) ou [info@ruhrtalbahn.de](mailto:info@ruhrtalbahn.de) ou via [www.ruhrtalbahn.de](http://www.ruhrtalbahn.de)

## 15/04/2006

### Journée portes ouvertes au 'Trix Express Club' à Mijdrecht (NL)

Journée portes ouvertes au 'Trix Express Club' à Mijdrecht, en présence de collectionneurs réputés des Pays-Bas, de la Belgique, de l'Allemagne et de la Suisse, avec stands de réparation et bourse d'échanges dans le 'Party en Congrescentrum 'De Meijert', dr. Van de Haarlaan 6 à Mijdrecht, de 11 à 16h. Droit d'entrée : 3,50 euros ; enfants de moins de 12 ans : gratuit. Plus d'infos au 06/21 571 565 ou au 02/52 529 396 ou par poste à l'adresse Olympus, 17 NL-2182 XN Hillegom.

## 15/04/2006

### Eurospoor - Joure (NL)

Expo 'Eurospoor' dans la Zalencentrum 't Haske, Veggelinsweg 20 à Joure, de 10.00 à 15.00. Plus d'infos sur [www.eurospoor.nl](http://www.eurospoor.nl) ou [eurospoor@eurospoor.nl](mailto:eurospoor@eurospoor.nl) ou +31 299 640354.

## 15-16-17/04/2006

### Ouverture de la saison - Forest

Plus d'infos: Petit Train à Vapeur de Forest: [www.ptvf.be](http://www.ptvf.be)

## 15-16-17/04/2006

### Exposition à Bertrix

Exposition de l'Amicale Trains Miniatures Semois & Lesse (ATMSL) à la salle polyvalente, Place des Trois Fers à Bertrix, avec entre autres des réseaux LGB. Ouvert le samedi de 13 à 18h, le dimanche de 10 à 18h et le lundi de 10 à 17h. Plus d'infos à l'adresse jacques.detaille@skynet.be ou au 0475/43.69.31.

## 17/04/2006

### Parcours nostalgiques - Ruhrtalbahn (D)

Parcours nostalgiques avec locos à vapeur sur le Ruhrtalbahn. Plus d'infos au Ruhrtalbahn Betriebsgesellschaft, Postfach 02 11, D-58002 Hagen. Tél. +49 1805 347362 (12 ct/min) ou [info@ruhrtalbahn.de](mailto:info@ruhrtalbahn.de) ou via [www.ruhrtalbahn.de](http://www.ruhrtalbahn.de)





**Après le grand succès de 2004  
Train Miniature Magazine organise  
les 21 et 22 octobre la  
3<sup>ème</sup> Grande EXPO  
Train Miniature  
2006**

Dans la Nekkerhal à Malines

Avec (entre autre) :

- 8.000 m<sup>2</sup> place d'exposition
- plus de dix réseaux modèles d'inspiration belge, dont certains exposés en primeur
- les dix lauréats du « Grand Concours de modélisme » dont le public élira les trois gagnants
- plus de 4.000 m<sup>2</sup> d'activités commerciales avec des stands des différentes marques et commerçants et une grande bourse d'échange accessible aux particuliers
- des ateliers de démonstration des techniques les plus récentes en modélisme



**Du matériel de seconde main à revendre ? Vous pouvez aussi participer à cette grande bourse d'échange, en tant que particulier. Les tables sont louées par mètre courant.**

Les commerçants professionnels peuvent également prendre contact avec Nico Monnoye pour information et réservation location concernant les stands.

e-mail: nico.monnoye@metamedia.be

Wettersestraat 64 • 9260 Schellebelle • 09/369.31.73,

0088/01/NM/M.FR

**JOURNAL du Chemin de Fer**

**Abonnez-vous et économisez €7**

Comment s'abonner ?

Effectuez un virement de €47 (1 an, 6 numéros) ou €88 (2 ans, 12 numéros) sur le CCP n° 000-1605665-24. Votre virement doit être libellé à l'ordre de Meta Media S.A., Wettersestraat 64, 9260 Schellebelle, avec en communication la mention ABO JCF. Votre abonnement débutera avec le numéro qui suit la réception de votre paiement.

149 Bonne et heureuse année 2006!

HISTOIRE REPORTAGES ACTUALITÉ

Le chantier d'Anvers Central

Photos & Photos

Pour obtenir un ancien numéro, veuillez verser €11 (frais de port compris) par numéro désiré. Versez le montant exact sur le compte CCP 000-1605665-24 de Meta Media sa, avec la mention du numéro JCF désiré.

**DES A PRÉSENT CHEZ VOTRE LIBRAIRIE €9**

0026/01/NM/M.FR

# Jocadis

s.p.r.l.

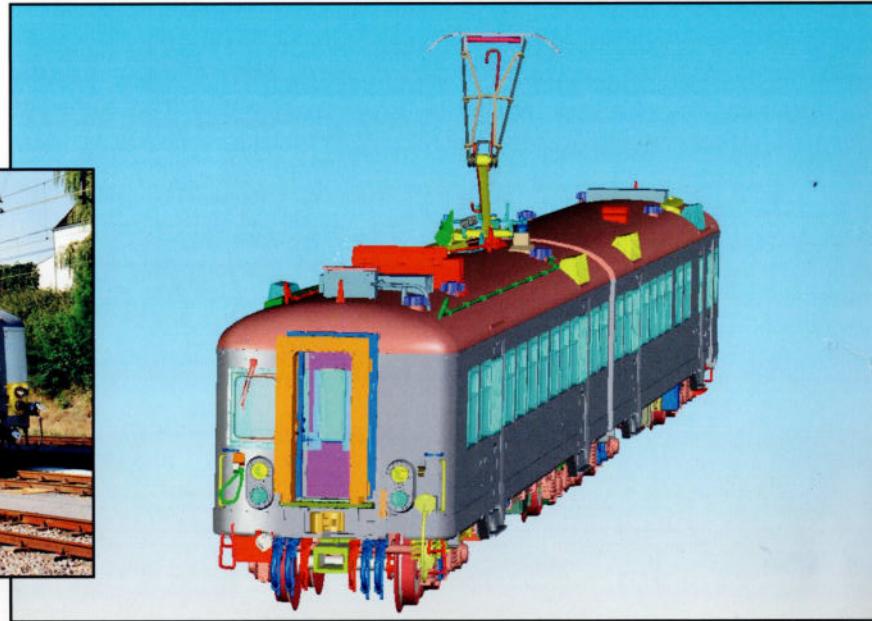
Trains & Trams Miniatures

Rue de Bruxelles, 53 . 7850 – Enghien

<http://www.jocadis.be> • E-mail: webmaster@jocadis.be

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

**En 2005, notre programme AM continue  
une toute nouvelle conception**



**Sur la bonne voie**

35 200 2R   
35 201 3R Digital/Analogique  
AM 665 - Verte - 2 Pantos  
petites bandes jaunes

JOC 35 218 2R   
JOC 35 219 3R Digital/Analogique  
AM 653 - Bordeaux - "Fumeurs"

JOC 35 304 2R   
JOC 35 305 3R Digital/Analogique  
AM 597 - SABENA + petits avions

35 204 2R   
35 205 3R Digital/Analogique  
AM 651 - Verte - 1 panto  
larges bandes jaunes

JOC 35 220 2R   
JOC 35 221 3R Digital/Analogique  
AM 765 - NEW LOOK

JOC 35 306 2R   
JOC 35 307 3R Digital/Analogique  
AM 598 - SABENA "Airport Express"

JOC 35 210 2R   
JOC 35 211 3R Digital/Analogique  
AM 691 - Bordeaux - 1 panto

JOC 35 300 2R   
JOC 35 301 3R Digital/Analogique  
AM 855 - SABENA

JOC 35 308 2R   
JOC 35 309 3R Digital/Analogique  
AM 596 - Bordeaux - Ex SABENA

HEURES D'OUVERTURE:

LUNDI FERMÉ

MARDI et MERCREDI

09h30 - 12h00  
14h00 - 18h00

JEUDI

14h00 - 18h00

VENREDEDI et SAMEDI

09h30 - 12h00  
14h00 - 18h00

DIMANCHE

10h00 - 12h00

**Jocadis**