

# Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.BE

MENSUEL INDÉPENDANT

**SPÉCIAL**  
**7 RÉSEAUX**

CEMENT QUAY



UN NUMÉRO  
SPÉCIAL 'RÉSEAUX'

ORKHAVNBANEN  
CEMENT QUAY  
HÖLLENTALBAHN  
UN RÉSEAU SUISSE  
BLUE RIDGE & WESTERN  
COURCELLE PART  
DES OGIVES GOTHIQUES

**NUMÉRO  
SUPER  
ÉPAIS**  
100 PAGES

**72**

10<sup>e</sup> année  
Juillet-Août 2008  
Prix: € 7,95



0 7 2 0 8

5 414253 300148

P 209610

**PRATIQUE:** LA PEINTURE MÉTALLIQUE ALCLAD  
**PRATIQUE:** LA CONFECTION D'ARRIÈRE-PLANS  
**REPORTAGE:** LE CONCOURS DE MINI-RÉSEAUX (2)  
**TEST RAPIDE:** LES I4 & I5À L'ÉCHELLE N DE LS MODELS  
**COMPOSITION:** UN TRAIN DE FRET PRIVÉ BELGE EN CLASS 66  
**REPORTAGE:** LES 20 ANS DU MUSÉE DE KINKEMPOIS  
**PRATIQUE:** UN ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR PERMANENT POUR UNE 'DOUBLE' DE JOCADIS

# 4<sup>ème</sup> Grande EXPO Train Miniature 2008 Nekkerhal Malines

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

Samedi **25 octobre 2008** de 10 à 18h

Dimanche **26 octobre 2008** de 9 à 17h



## AVEC ENTRE AUTRES:

- Plus de **10.000 m<sup>2</sup>** de superficie d'exposition
- Plus de **20 réseaux modèles** dont certains en primeur absolue
- Tous les **mini-réseaux** de notre Grand Concours
- **5000 m<sup>2</sup> d'espace** pour activités commerciales de modélisme ferroviaire, avec des stands des différentes marques et commerçants ET une **grande bourse d'échange**, accessibles aux particuliers
- Des **workshops** où les dernières techniques en modélisme seront expliquées

VOUS AVEZ DU MATÉRIEL DE SECONDE MAIN À VENDRE ? VOUS POUVEZ PARTICIPER À LA BOURSE, EN TANT QUE PARTICULIER.

LES COMMERÇANTS PROFESSIONNELS PEUVENT OBTENIR LES PRIX ET LES MODALITÉS EN PRENANT CONTACT AVEC:  
Nico Monnoye e-mail: [nico.monnoye@metamedia.be](mailto:nico.monnoye@metamedia.be) • wettersestraat 64 • 9260 Schellebelle • 09/369.31.73

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

**COMMENT S'ABONNER?**

Pour la Belgique: versez 65€ (pour un an) ou 124€ (pour 2 ans) sur le compte 000-1605665-24 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour les Pays-Bas: versez 80€ (pour un an) ou 154€ (pour 2 ans) sur le compte 115.884 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour la France et le reste de l'UE: versez 85€ (pour un an) ou 164€ (pour 2 ans) sur le compte IBAN BE81000160566524 BIC BPOTBEB1 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour les autres pays dans le monde: versez 98 € (pour un an) ou 190 € (pour 2 ans) sur le compte IBAN BE81000160566524 BIC BPOTBEB1 au nom de Meta Media nv avec la mention:

'Abo TMM'. Pour plus d'infos, vous pouvez prendre contact avec la rédaction du secrétariat à l'adresse e-mail: administratie@thinkmediamagazines.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 toutefois toujours le droit de consulter, de modifier ou de supprimer ces données.



Membre de la Fédération  
de la Presse Périodique  
belge

## Un numéro spécial sur les réseaux modèles

En ce qui concerne votre magazine préféré, le numéro de juillet/août est traditionnellement un numéro de vacances, plus épais. En vue des mois d'été, nous avons traité lors des numéros spéciaux précédents les musées étrangers où les petits et les grands trains occupaient une figure centrale. Cette année, nous ne partirons pas en déplacement, mais nous vous offrons un voyage virtuel à travers sept réseaux modèles, d'inspiration étrangère. Une fois par an, il nous a semblé permis de ne pas mettre l'accent sur notre propre pays, du moins en ce qui concerne l'environnement dans lequel ces réseaux modèles ont été réalisés.

Car outre le modélisme d'inspiration belge, il existe aussi pas mal de gens qui franchissent nos frontières pour aller y jeter un coup d'œil, et qui se sentent plus concernés par un exemple étranger, comme par exemple le duo formé par Vincent Scholtze et Frodo Weidema qui, avec leur fantastique réseau de fantaisie norvégien 'Orkhavnbanen', approchent de très près la réalité. D'autres concepteurs hollandais ont réalisé quelque chose de totalement différent, à savoir un réseau... américain. 'Blue Ridge & Western' est un cas d'école d'un réseau d'exposition qui charme par sa simplicité et son homogénéité. L'exemple américain connaît dans notre pays de farouches partisans, notamment pour les paysages parfois spectaculaires et les rapports qualité/prix du matériel roulant. Le cours peu élevé du dollar rend pour l'instant ces achats très intéressants. Un petit bout de la Hollande en miniature peut également être très joli, comme Ad Vink le prouve avec son réseau modèle 'De Gotische boog' qui reproduit en modèle réduit la ligne électrifiée entre Hilversum et Utrecht. Les éléments les plus étonnants sur ce réseau sont les portiques caténaires réalisés sous forme d'ogives gothiques.

Dans un tel aperçu de modèles réduits d'inspiration étrangère, un réseau britannique ne peut évidemment pas manquer. Mais il ne doit pas forcément se situer dans une belle petite gare champêtre du Great Western, comme l'ont prouvé le Britannique Chris Nevard avec son 'Cement Quay', un superbe petit réseau d'exposition conçu dans la plus pure tradition britannique, mais sur base d'un sujet industriel moderne. Outre le fait d'être un excellent modéliste, Chris est aussi photographe ferroviaire, et cela se voit clairement dans ses superbes photos de son réseau modèle. Un autre Britannique, Richard Chown, a été contaminé par le virus français et a réalisé 'Courcelle Part', une magnifique parcelle de France anno 1880, reconstituée à l'échelle 0.

Dans notre pays également, on trouve un grand nombre de modélistes qui s'inspirent de l'étranger: à cet égard, l'Allemagne et la Suisse sont deux pays parmi les plus courus. Raison pour laquelle nous vous présenterons aussi un réseau allemand et un autre, suisse. Entre les deux, peu de comparaisons sont toutefois possibles. Le réseau allemand est le 'Hollentalbahn' réalisé à l'échelle 1 par le team PAJ: unique, il est sans doute l'un des plus beaux réseaux modèles du monde, à cette échelle. Le réseau suisse est quant à lui un réseau historique, car volontairement réalisé avec du matériel datant des années '60 et avec un clin d'œil à la réalité...

Et il y a encore les mini-réseaux, sur lesquels on s'active sérieusement pour le moment, car la date-limite approche. Les photos de certains de ces mini-réseaux en construction font augurer le meilleur: la tâche du jury ne sera sûrement pas facile!

Au cours du mois prochain, il n'y aura pas de parution de 'Train Miniature Magazine', suite à l'existence du présent numéro super épais. Vous pouvez attendre le n° 73 vers la mi-août: ce numéro sera à nouveau essentiellement tourné vers le modélisme d'inspiration belge. Mais d'ici là, la rédaction – tout comme vous, sans doute – aura pris quelques vacances bien méritées...

Guy Van Meroye





Photo: Chris Nevard

En couverture : Outre le fait d'être un excellent modéliste, Chris est aussi un photographe ferroviaire, ce qui se voit aux superbes photos de son réseau modèle. Photos: Chris Nevard

### EN DÉTAIL

EDITORIAL .....	3
SOMMAIRE .....	4
NOUVEAUTÉS .....	7
NOUVEAUTÉS INTERNATIONALES .....	12
NOUVEAUTÉS AUTOS .....	14
TEST RAPIDE: LES VOITURES 14 & 15 EN N DE LS MODELS .....	16
PRATIQUE: PEINTURE MÉTALLIQUE ALCLAD .....	18
RÉSEAU: ORKHAVNBANEN .....	20
RÉSEAU: CEMENT QUAY .....	34
RÉSEAU: HÖLLENTALBAHN .....	46
RÉSEAU: UN RÉSEAU SUISSE .....	54
RÉSEAU: BLUE RIDGE & WESTERN .....	60
RÉSEAU: COURCELLE PART .....	66
RÉSEAU: DES OGIVES GOTHIQUES .....	72
PRATIQUE: LA CONFECTION D'ARRIÈRE-PLANS .....	78
PRATIQUE: UN ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR POUR UNE 'DOUBLE' DE JOCADIS .....	84
REPORTAGE: LE CONCOURS DE MINI-RÉSEAUX (2) .....	87
REPORTAGE: LES 20 ANS DU MUSÉE DE KINKEMPOIS .....	92
COMPOSITION: UN TRAIN DE FRET PRIVÉ BELGE EN CLASS 66 .....	94
RECENSION: .....	96
AGENDA: .....	97
PETITES ANNONCES: .....	98

### Orkhavnbanen

Orkhavnbanen n'existe qu'en modèle réduit, mais on ne le dirait pas, lorsqu'on admire ce beau petit réseau, si vivant. Il s'agit du projet de deux 'bricoleurs' qui ont eu envie de reproduire un réseau modèle montagnueux, avec parois rocheuses abruptes, cascades, tunnels et beaucoup de nature. Et comme il existe déjà pas mal de réseaux de ce style d'inspiration allemande ou suisse, ils ont situé leur réseau en... Norvège, un de leurs pays favoris de vacances. Voici pas à pas une visite au sein de ce réseau, en page

### Cement Quay

Les réseaux modèles britanniques sont souvent associés à des lignes plates, souvent en cul-de-sac et desservies par de vieilles gares, et de préférence inspirées par le 'Great Western Railway'. Parmi les nombreux photographes ferroviaires de l'exploitation actuelle, Chris Nevard avait la volonté de transposer cette réalité sur un réseau modèle. Avec 'Cement Quay', Chris Nevard prouve aussi que les Britanniques sont aussi capables de faire autre chose... A partir de la page

### Höllentalbahn

Alain Vandergeten est subjugué par les trains depuis sa plus tendre enfance. Au cours de sa longue carrière de modéliste, il a accumulé de l'expérience à différentes échelles. Des projets aux échelles Z, H0, 1 (1:32), O, 0e et G sont à inscrire à son palmarès. Suite à un concours de circonstances, il a rencontré Patrick Dalemans et Jan Nickmans. Cette rencontre semble avoir été particulièrement intéressante, puisqu'il en est résulté... le plus beau réseau modèle du monde, réalisé à l'échelle 1 ! Présentation de Höllentalbahn, à partir de la page

### Un réseau suisse

Au cours de ces dernières années, la tendance dans le modélisme ferroviaire est à la reproduction la plus réaliste possible de la réalité. Ceci ne se remarque pas seulement dans le domaine du matériel roulant parfaitement reproduit à l'échelle et richement détaillé, mais aussi aux accessoires comme les bâtiments, figurines, autos miniatures et toutes sortes de matériaux de décor, où le respect de la réalité est devenu la norme. Ce réalisme pur et dur n'est toutefois pas destiné à tout le monde. Et c'est heureux : il existe encore des gens qui nous rappellent les trains miniatures destinés en premier lieu à servir de jouets. Jan Clerinx et Frank Bourguignon en font partie : il s'agit de deux quinquagénaires qui ont reconstitué un réseau 'jouet' au moyen de matériel historique datant de leur jeunesse ; à voir en page

### Blue Ridge & Western

Qu'un réseau modèle 'classique' puisse être attractif a été démontré par Gerbrand Haans avec son 'Blue Ridge & Western', un réseau modèle à l'échelle H0 d'inspiration américaine, et qu'il a réalisé en collaboration avec Peter et Len de Vries. Gerbrand Haans et ses amis modélistes ont opté pour un sujet original : une ligne à voie normale située à l'Est. Pour ce faire, ils se sont inspirés de photos d'une gentille petite ligne secondaire du 'Norfolk & Western Rail Road', en Virginie. Après réflexion, le 'Blue Ridge & Western' est né : il s'agit d'une ligne secondaire exploitée par une société ferroviaire fictive, quelque part à la limite entre le Kentucky et le Tennessee. A voir en page

### Courcelle Part

Courcelle Part est un petit réseau à l'échelle O conçu et réalisé pour la 'Model Rail Scotland Competition' de 2006. Ce réseau se situe en France, aux environs de 1880. Quelque part en Haute Auvergne se trouve Courcelle, un nœud ferroviaire fictif des Compagnies Paris Orléans et 'Paris Lyon & Méditerranée'. Richard Chown de la localité de Livingston a estimé que représenter un nœud ferroviaire tout entier était un projet trop important et qui de plus, ne cadrerait pas vraiment avec le concept du concours, l'objectif étant de construire un réseau modèle fonctionnant sur une surface la plus petite possible. Le résultat en est un petit réseau particulièrement joli, à voir en page

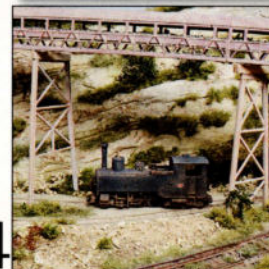
### Des ogives gothiques

Pour les architectes et les historiens, l'arc gothique est une forme d'architecture datant des 13ème et 14ème siècles, avec fenêtres en forme d'arc. Les amateurs ferroviaires néerlandais penseront plutôt à ces supports en béton typiques, que l'on ne rencontre que sur la ligne entre Hilversum et Utrecht. Ce type de caténaire particulier est le sujet d'un réseau modulaire construit par Ad Vink, et que nous allons vous présenter, à partir de la page

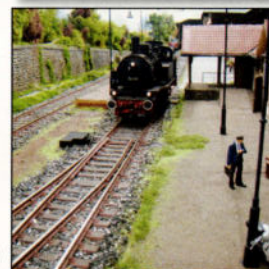
20



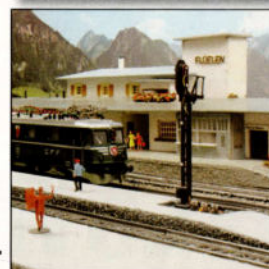
34



46



54



60



66



72



**TILLIGHOBAHN**  
Modelle mit Profil

**H0-ELITE** Système de rails:

- Code 83, hauteur du profil 2.07mm
- Langues d'aiguillages fraisées fines et continues
- Cœur d'aiguillages conducteur en profil fraisé
- Traverses à structure de bois détaillée
- Profils des rails peints (bruns)

Das Steuerungsprogramm  
**WIN-DIGIPE T**

Version française Pro X  
en septembre 2008!

**Train  
Technology**

Votre partenaire pour les  
produits et le service de  
qualité, aussi cet été !

**viessmann**

**Commander 5300**

Maintenant  
aussi en français!

Technik und Preis  
- einfach genial!

**KOMBI MODELL**

Photo © Wolfgang Mauser

Modèle exclusif pour le Benelux (150 pcs):  
Hupac T4.1 avec container 45' "Van Dieren"  
Disponible chez votre détaillant !

**elOTRACK**  
MODÉLISME & TECHNIQUE

Vous voulez plus de détails?

Surfez sur : [www.elotrack-import.nl](http://www.elotrack-import.nl)

L'importateur de:  
**EpokeModeller (nouveau), AlphaModell (nouveau)**  
Naumburg & Partner, Makette, Heris et PMT

Molendijk 19-A NL-3235 XE Rockanje The Netherlands  
Tél: +31(0)181 40 55 32 • Fax: +31(0)181 40 53 46

Treinen Ruilbeurs VILVOORDE  
*Bourse d'échange Vilvoorde*

v.z.w. **HOBBY-RAIL** a.s.b.l.

Beurs data : 2008  
Dates des bourses : 2008

Waar: zaal "Den Ulenspiegel", Gevaertstraat, 18 te VILVOORDE  
Ou: salle « Den Ulenspiegel », Gevaertstraat, 18 à VILVOORDE

**2008**  
14 september/Septembre  
30 november/Novembre

Telkens van 09.00 tot 13.00 uur  
Toujours de 09.00 à 13.00 heures

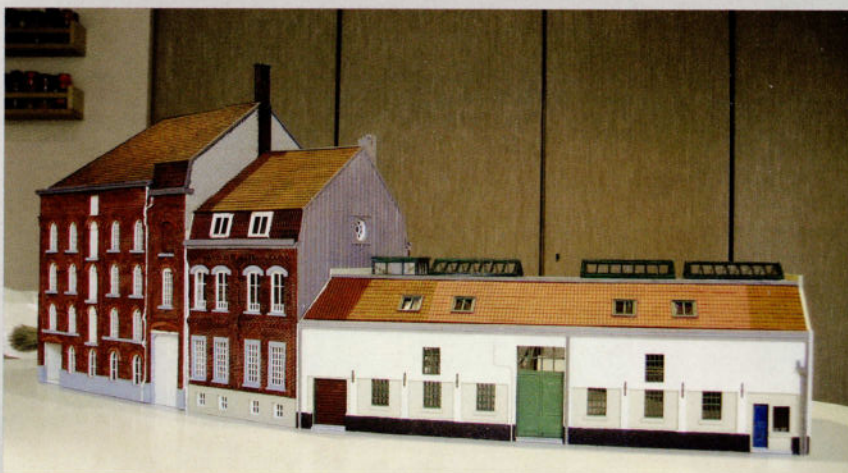
Vanaf het station bus 282 richting Mechelen  
De la gare prendre le bus 282 direction Mechelen  
Herkenbaar aan de Toyota garage op de hoek met de Hendriklei  
Point de repère garage Toyota au carrefour avec la Hendriklei

Inkom: 1,50 € (kinderen -12 jaar gratis)  
Entrée: 1,50 € (enfants -12 ans gratuits)

## In Memoriam

Ce 11 mai dernier, notre collaborateur Willem Gielis est décédé de manière inattendue, à l'âge de soixante ans, à son domicile anversoïs. Willem était un homme aimable et un modéliste talentueux, qui s'intéressait plus particulièrement aux chemins de fer vicinaux et à l'architecture industrielle. Il s'était aussi étroitement impliqué dans le développement de la gamme d'habitations

de Paul Bellon. Willem nous a quittés beaucoup trop tôt, laissant de nombreux projets inachevés derrière lui. La rédaction de 'Train Miniature Magazine' tient à témoigner de toute sa compassion à son épouse, ses enfants et sa petite-fille. En hommage à Willem, nous publions ici quelques photos de différents projets sur lesquels il a travaillé...



## LS MODELS

### Un transport de verre 'Smms' en N

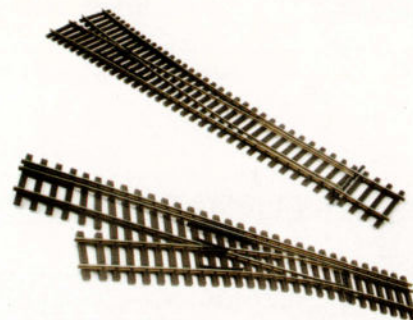
LS Models continue son offensive à l'échelle N en proposant un certain nombre de sets de deux wagons du type 'Smms' destinés au transport de verre. Ces wagons sont utilisés pour assurer le transport de grandes plaques de verre plat depuis les centres de production jusqu'aux

distributeurs. Ils sont du type 'Smms'. Trois sets belges comprenant des wagons utilisés par les 'Glaceries Saint Roch' sont sortis. Les wagons sont caractérisés par une livrée brune et pourvus d'un chevalet supportant une plaque de verre, protégée par une bâche. Les finitions et le tamponnage sont excellents. (GVM)



## TILLIG

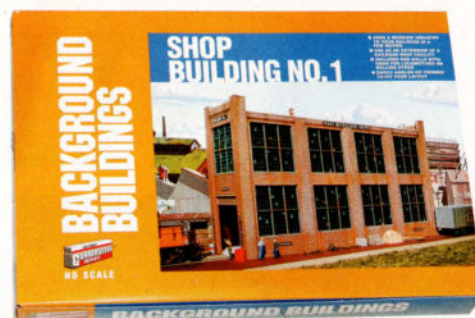
Tillig dispose d'un nouvel importateur en Belgique : la firme 'Train Technology' de Bruges. Tillig est surtout spécialiste de l'échelle TT. A l'échelle H0, elle ne propose qu'un assortiment assez limité de matériel roulant. Outre ce dernier, Tillig est aussi le fabricant de la gamme de voies 'Elite' en H0. Ces voies sont pourvues de rails de qualité supérieure, caractérisés par un profil en hauteur de 2,07 mm (code 83). Les aiguillages Elite sont particuliers : les lames ne sont pas articulées à l'aide de charnières, mais sont élastiques. Les aiguillages Tillig sont disponibles dans un kit d'assemblage proposé à un prix abordable. Outre du matériel de voie normale en H0, Tillig propose aussi des voies en H0m et H0e. La gamme à trois files de rail est unique. Elle comporte une combinaison de voie normale et métrique, comme un aiguillage pour voies H0/H0m et une bifurcation pour voie métrique. (GVM)



## CORNERSTONE

### 'Background Buildings'

Tout modéliste qui dispose de peu de place mais qui désire néanmoins installer des bâtiments à l'arrière-plan de son réseau modèle peut trouver des bâtiments adéquats chez la marque européenne Cornerstone, dans sa gamme 'Background Buildings'. La largeur en H0 varie entre cinq et dix centimètres. Le bâtiment présenté est multifonctionnel. Il peut être muni d'une voie unique destinée au chargement et au déchargement des wagons. Le kit d'assemblage contient une épaisse notice explicative. Le montage est relativement simple (n° 933-3165). (PE)



**hobby trade**

Importateur:  
Train Service Danckaert  
Hamiltonpark 14 - 8000 Brugge  
e-mail: loksound@loksound.be  
www.modeltrainservice.com

Présentation au public:  
Grande EXPO - Malines

**T S D**

**4** **Modelspoor** 2008

**WWW.PIERREDOMINIQUE.COM**  
(Plus de 3000 références illustrées)  
JOUF, ROCO, LIMA, RIVAROSI, MARKLIN, LEMACO, FULGUREX ....

**SPECIALISTE EN MATERIEL FERROVIAIRE  
FRANCAIS ET LAITON**

Expédition internationale express

**PIERRE DOMINIQUE**  
SARL PIERRE DOMINIQUE  
B.P. 49 F 93602 AULNAY SOUS BOIS France  
Tél 00.33.1.48.60.44.84 Fax 00.33.1.48.60.47.22  
Email : entreprisepierre.dominique@wanadoo.fr

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 - scalextric - etc. ...

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

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

0023/01/TM

Spécialiste du modélisme

**TECHNO T HOBBY**  
Pour votre hobby

**Basiliekstraat 66  
1500 Halle**

tél: 02/356 04 03  
fax: 02/361 24 10  
Heures d'ouverture: 9h à 18h30  
Fermé dimanche et lundi

0049/01/MSM

AEROGRAPHES + PIÈCES DÉTACHÉES  
PEINTURE pour AÉROGRAPHIE - POCHOIRS  
PEINTURE + PINCEAUX pour MODÉLISME  
POUR LES MOULAGES : SILICONES, RESINES

STAGES IDEEFIX vzw ANTWERPEN :  
WEBSITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIX  
PORTES OUVERTES : 6 + 7/09/2008

**obeeliks**  
www.obeeliks.com

**OBEELIKS E-SHOP**

MAGASIN DE TRAINS MINIATURES  
**VAN DAELE HERMAN**

**50**  
ANS  
DISTRIBUTEUR MÄRKLIN  
EXPÉRIENCE

IEPERSTRAAT 47  
B-8700 TIELT  
051 40 01 19 TÉL  
051 40 99 94 FAX  
herman.vandaele@belgacom.net

OUVERT DE 9 À 12H ET DE 14 À 18H  
FERMÉ LES LUNDIS,  
JEUDIS ET MERCREDIS MATINS

VOLLMER KIBRI BUSCH TRIX

**VOTRE MAGASIN DE MODÉLISTES EN LIGNE** VOTRE SPÉCIALISTE DE L'OUTILLAGE ET DE LA PEINTURE  
PAS DE FRAIS D'EXPÉDITION POUR COMMANDES AU-DELÀ DE 55 EUROS

**MINITAIR.BE**

A L'INTENTION DES MODÉLISTES FERROVIAIRES, NOUS IMPORTONS LA GAMME ENTIÈRE DES MARQUES  
EVERGREEN, VALLEJO, TRAIN COLOR, MODEL COLOR & MODEL AIR, LES DÉCORS SCENERY, MAGIC  
SCULP, L'OUTILLAGE EXCEL- ET MODEL CRAFT ET LES AÉROGRAPHES BADGER (ET LES PIÈCES DE RECHANGE)

NOUS SOMMES DISTRIBUTEURS DE: TAMIYA, DRAGON, TRUMPETER, AFV CLUB, ACADEMY, ICM, EMHAR, BRONCO MODELS, HELLER, REVELL, ALAN HOBBY,  
MIG PRODUCTIONS, PLUS MODEL, FONDERIE MINIATURE, MINIART, ZVEZDA, TRISTAR, ITALERI, MASTER BOX, PREISER, HUMBROL, VALLEJO ET DE ... BIEN D'AUTRES!

**EN STOCK:**  
HOLD & FOLD PHOTO TOOLS - PROMO VALLEJO TRAIN COLOR SET

**RENDEZ-NOUS  
VISITE SUR  
WWW.MINITAIR.BE**

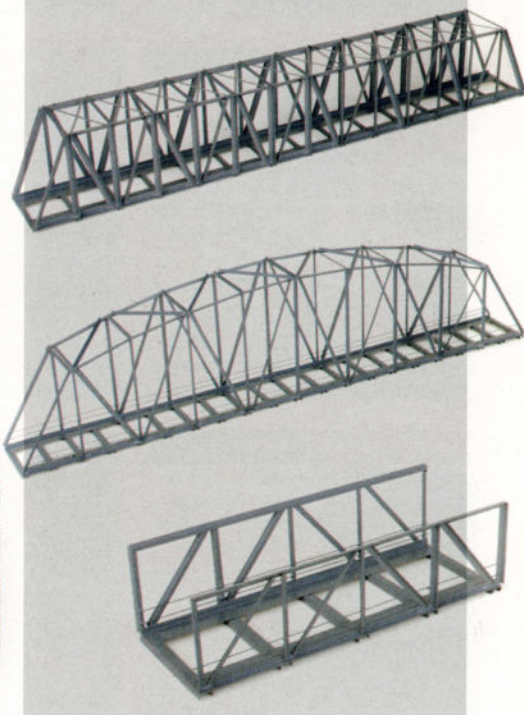
### SYLVIA

Ce spécialiste français de modèles d'arbres a élargi sa gamme d'une ligne de produits 'feuillages' destinés à la fabrication de buissons, de haies et d'arbres. Le matériau est fixé sur un filet transparent. Vous pouvez ensuite le découper en petits flocons. Le feuillage est proposé en sept variétés de couleurs. Un paquet coûte huit euros. Autre nouveauté: un paquet de ronces. Il s'agit en fait d'une grosse structure filaire sur laquelle des petites feuilles sont fixées. Ce matériau reproduit très fidèlement des ronces épineuses sur un réseau modèle. Il est disponible en vert/violet, vert unicolore, couleur d'automne ou dans un mélange de trois teintes de vert. Ces modèles de ronces coûtent 10,50 euros par emballage. (GVM)



### DES PONTS HACK

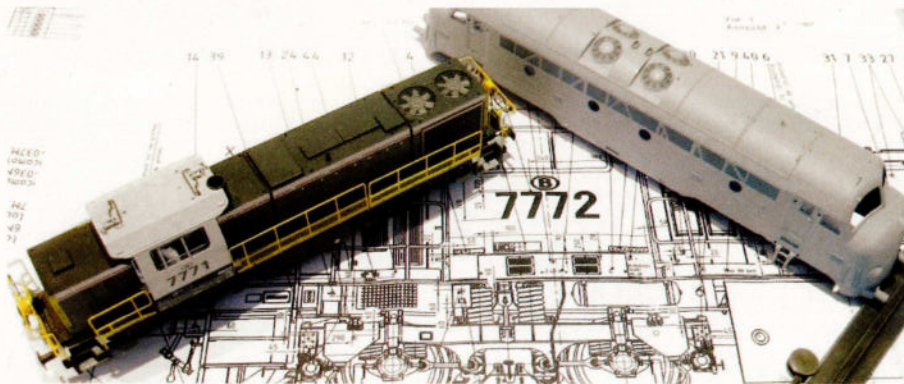
L'allemand Felix Hack a introduit il y a deux ans, lors de la 'Foire de Nuremberg', une gamme de ponts métalliques destinés aux modélistes ferroviaires. Cette gamme s'est sensiblement élargie depuis. Tant des ponts à arches, des ponts en 'ventre de poisson' que des ponts en ferronnerie sont disponibles en H0, en différentes largeurs et longueurs (jusqu'à 63 cm). Certains ponts, de 10 à 35 centimètres de long, sont disponibles à l'échelle N. Ces ponts sont fabriqués à partir de petits profilés fins, en métal. Ils sont soudés à la main et peints soigneusement en gris. Le prix de ces ponts jolis et solides se situe au même niveau que celui de kits d'assemblage en plastique des grandes marques tel que Faller, Kibri ou Vollmer. Les ponts Hack sont jusqu'à présent importés dans notre pays par Modelbouwcenter West-Vlaanderen. Ils sont disponibles dans le commerce spécialisé (éventuellement sur commande). (GVM)



### CL DECOR La série 77 SNCB en voie I/ échelle 1:32°

La firme CL Decor, qui est établie dans la localité de Sijsele, s'est spécialisée dans les modèles belges pour écartement I. Elle a entre autre reproduit des modèles de locomotives Diesel des séries 80 et 62, à l'échelle 1:32°. Elle consacre à présent toute son énergie à la réalisation d'un modèle de la série 77. La caisse et la cabine de conduite sont déjà prêtes. Tout est en métal, réalisé au laser et parachevé à l'aide d'une fraiseuse commandée par ordinateur. Le modèle sera pourvu de deux moteurs Bühlher à sept pôles. Les bogies sont à l'échelle 1:32, de manière à ce que ce modèle soit compatible avec

les modèles en voie I de Märklin. Il est prévu de présenter cette locomotive lors de notre 4ème 'Grande Exposition de Modélisme' à Malines. En ce qui concerne les prix et la prévente, vous pouvez vous adresser directement auprès de CL Decor, via l'adresse e-mail [info@cldecor.be](mailto:info@cldecor.be). Outre cette locomotive de la série 77, Luc De Zutter travaille également à la conception d'un 'Gros nez' à l'échelle 1:32°. Cette locomotive est actuellement dessinée en trois dimensions. Nous vous communiquerons prochainement davantage d'informations concernant ce projet. (GVM)



### NOCH Un jardin potager

Noch concentre actuellement son attention – comme les autres marques – sur des sets pour dioramas prêts à l'emploi, qui peuvent être rapidement et facilement intégrés dans un paysage. D'après ce fabricant allemand, vous utilisez ensuite de préférence d'autres produits pour paysages dans sa propre gamme... Le set pour diorama de ce jardin potager contient, outre une plaque de fond prête à l'emploi, quelques figurines et des attributs tels deux chaises longues, une tondeuse à gazon et un robinet à eau (n° 65504). (PE)



# Nous vous mettons sur la **bonne voie**

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

## ALMOST REAL



**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

## MODELREINEN IDEEËN



Très belle et récente édition, pleine de trucs pour modélistes.

En néerlandais • Format A4  
128 pages couleurs • € 39,90

## 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.  
+/- 110 photos couleurs, plus des dessins • € 45,00

## DIESELLOCOMOTIEVEN 61-60-55



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

€ 37,00

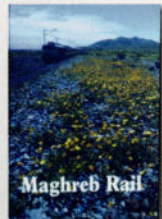
## SNCB 75 NMBS



L'histoire de la SNCB de 1926 à 2001, de la Vapeur au Thalys.

Format: 21,20x26,60cm • 173 p. • Avec de nombreuses photos n/bl. et couleurs • € 35,00

## MAGHREB RAIL



Une intéressante édition concernant ces lignes ferroviaires 'exotiques'.

Format: 25,20x17,50cm • 220 p.  
Belles photos n/bl. et couleurs • € 40,90

## SPOREN DOOR 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

## LOCOS À VAPEUR BELGES TYPES 60, 62, 64, 81



Une description détaillée de l'histoire et de la carrière de chacune de ces locomotives à vapeur.

Format: 17,5x24,5cm • 35 dessins explicatifs • 100 photos noir/blanc • 55 photos couleurs • € 33,90

## RETRO 1992 & 1962



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

Format: 27,5x21,5cm • env. 11 tableaux • 110 photos couleurs grand format • € 17,90

## IC IR 1984-2004



212 pages NL/FR

Format 21,5 x 30,5 cm • 210 pages  
environ 400 photos • € 35,00

## 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 • 130 pages • 132 photos couleurs grand format • € 37,00

## 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 • € 24,50

## 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

## HISTOIRE DE LA SIGNALISATION FERROVIAIRE EN BELGIQUE



Format A4 • 1962 bladzijden • € 29,00  
Part 2 • € 35,00

## 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.

Format 23,5 x 28,5 cm • € 35,00

## 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 • € 75,00

## STATIONSARCHITECTUUR IN BELGIË - DEEL 2



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

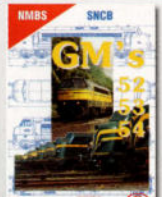
## LES CHEMINS DE FER BELGES EN MODÈLE



L'ouvrage (en 2 parties) qui fait autorité en matière de locomotives et de wagons belges miniatures. Ouvrage de référence et beau livre. Avec un index pratique

Nl et Fr • 24x17cm • 388 + 418 pages • Beaucoup de photos en couleur et illustrations en N/B • € 74,90

## 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

98 pages • format A4 • € 14,50



trainboektië@metamedia.be  
Wettersestraat 64, 9260 Schellebelle

## PIKO

### Ouverture de sa propre usine en Chine

Piko, le plus important fabricant européen d'articles de modélisme ferroviaire, a ouvert le 27 mars dernier sa propre usine, en... Chine. Piko a opté pour la ville de Chashan, à 100 kilomètres au nord-est de Hong-Kong. En collaboration avec deux banques allemandes, Piko y a acquis un grand immeuble où elle y a aménagé une usine moderne. La fabrication des modèles y est réalisée sous le regard vigilant du directeur technique de Piko. L'objectif ne consiste pas uniquement à produire des modèles meilleurs marchés, mais aussi de livrer des produits de haute qualité. En utilisant des nouvelles technologies, il sera possible dans le futur de produire de manière rentable des

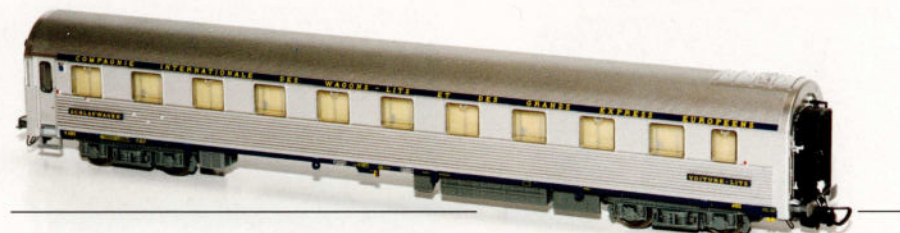
projets de petites séries de 500 exemplaires à peine. En gardant une mainmise sur l'ensemble de la gestion, il est plus facile de veiller à la qualité, avec l'avantage de ne plus dépendre des sous-traitants. Tous les biens produits en Chine seront en outre encore une fois vérifiés au siège de la société Piko en Allemagne, avant d'être livrés aux commerçants. Un total de 140 personnes travaille actuellement dans cette usine chinoise de Piko. A la fin de l'année, les effectifs s'élèveront à 400 personnes, au détriment sans doute d'un certain nombre d'ouvriers en Allemagne... A noter que la conception des modèles reste cependant maintenue en Allemagne. (GVM)

## LS MODELS

### Une voiture-lits 'P' des CIWL

LS Models vient de sortir la version originale de la voiture-lits 'P' de la 'Compagnie Internationale des Wagons Lits' en H0. Les versions modernisées (WLAB30) sont déjà sorties précédemment. La version originale est clairement reconnaissable aux fenêtres décalées du côté 'compartiments'. Cette voiture est aussi pourvue de soufflets classiques sur ses faces d'about. La voiture porte le matricule 4503 et est exploitée par la SNCB (époque III). Tant la gravure que l'apparence de cette voiture sont sublimes. Celle-ci est disponible dans le com-

merce spécialisé sous le numéro de catalogue 49100. (GVM)



## HORNBY

### Un entrepôt industriel

Hornby propose sous la dénomination 'Skaledale' des bâtiments prêts à l'emploi, une formule vraisemblablement appréciée. Vous n'avez en effet plus qu'à prévoir un emplacement sur votre réseau modèle. Ces modèles sont fabriqués en résine synthétique. Les parois

ont en outre une épaisseur de cinq millimètres. C'est aussi le cas du nouvel entrepôt industriel. Indépendamment du poids supplémentaire dû à l'épaisseur du matériau, cette nouvelle construction semble très solide. Elle ne présente en outre aucune trace de tension, un phénomène assez souvent auparavant avec de la résine synthétique. Cet entrepôt est constitué de tôles ondulées. Il a été joliment peint en couleurs gris clair et vert. Une feuille transparente se situe derrière les fenêtres. Nous vous conseillons de fixer vous-même la plaque à l'avant, portant le nom de l'entreprise 'Websters Engineering Ltd' (n° R8773). (PE)



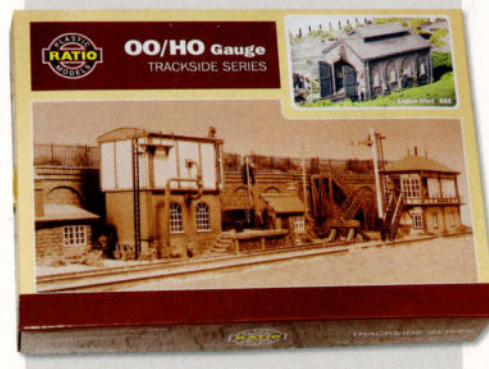
## PIKO GOES EAST



## RATIO

### Une remise pour locomotives

La marque britannique Peco est surtout connue en tant que fournisseur de matériel de voies, mais elle distribue aussi quelques autres produits comme des kits à assembler en plastique de la firme Ratio. Ratio propose dans la catégorie 'Trackside Series' un certain nombre de bâtiments de chemins de fer sous forme de kits à assembler. Les kits proposés conviennent aux échelles H0 et O0. Ils sont complets et fournis avec notice d'assemblage, ainsi qu'un schéma en couleurs. Le kit contient des pièces détachées colorées qui doivent être montées à l'aide de colle pour plastique. Les murs de la remise sont construits en pierres naturelles. Ils permettent d'abriter une locomotive: idéal pour une ligne secondaire, comptant une petite remise près de la gare terminus (n° 522). (PE)



Textes et photos:

Peter Embrechts, Guy Van Meroye

Remerciements à Het Spoor et à Jocardis

**PIKO**

## Une BB 66000 SNCF – Meccoli

Des locomotives Diesel françaises de la série BB 66000 sont parfois revendues à différents opérateurs privés, après leur carrière à la SNCF. L'un d'eux est la firme Meccoli, qui se charge de travaux d'entretien sur le réseau ferré français, aux alentours de Tours. Cette firme possède actuellement deux de ces locomotives. SAI propose ce modèle Piko en livrée Meccoli en plusieurs variantes de livrée (réf. 96120). (PE)

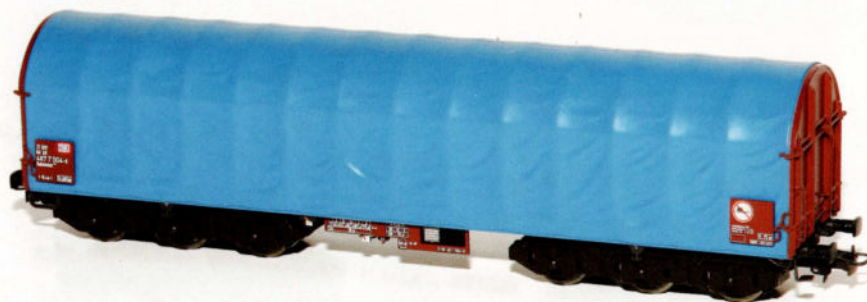


**LILIPUT**

## Un 'Sahimms' de la DB

Les chemins de fer allemands possèdent des wagons de marchandises pour le transport de coils, pourvus de bogies à trois essieux. Cette configuration spéciale est nécessaire pour transporter sept rouleaux de tôle simultanément.

Liliput sort ce type de wagon pourvu d'une bâche bleue et de faces d'about brunes, dans une livrée datant des époques IV et V. Le même wagon est également disponible sans bâche, mais garni alors de rouleaux de tôle (réf. L235770 et L235760). (PE)

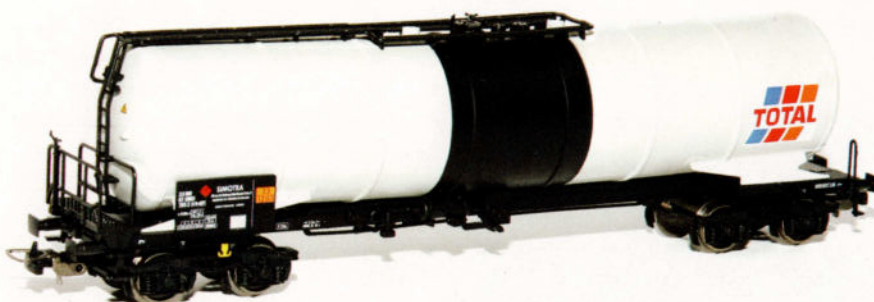


**PIKO**

## Un wagon-citerne Simotra

La SNCB ne dispose pas de wagons-citernes en propre pour assurer le transport de produits chimiques. La pétrochimie fait donc appel à des wagons de location, appartenant à des firmes spécialisées. Total utilise entre autre un parc de wagons de Simotra dont le siège central est à Paris, cette firme ayant été reprise par VTG. Piko sort une variante de couleur et de matricule d'un wagon-citerne existant. Celui-ci est caractérisé par une finition très fine et de très bonnes caractéristiques de roulement. Ce wagon est immatriculé à la SNCF et appartient

à Simotra. Ces wagons ont été mis en service pour Total, au cours de l'époque V. Il est possible de les apercevoir dans cette livrée sur le réseau belge (réf. 54907). (PE)

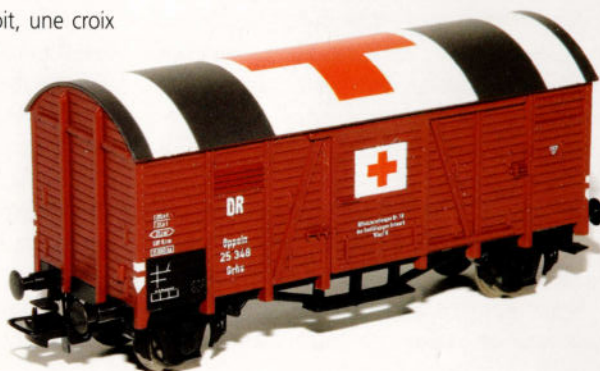


**LILIPUT**

## Un wagon-hôpital des DRG

Parmi les nouveautés chez Liliput pour 2008, on trouve un wagon fermé de la Deutsche Reichsbahn (DRG) du type 'Oppeln', transformé en wagon-hôpital pour l'armée allemande et datant de l'époque II. Sur le toit, une croix

rouge et blanche sur fond noir a été peinte. Le même emblème est également présent sur les flancs de cet engin (réf. 225343). (PE)



**SAI**

## Un type 'K' de Meccoli

La firme française SAI ne fait pas seulement réaliser des modèles exclusifs chez Piko et à destination du marché français; mais concrétise également son propre programme, dont un wagon de marchandises du type 'K' de la firme française de travaux de voies Meccoli. Ce wagon est vendu en kit, facile à assembler. Deux conteneurs sont joints à ce kit; ils servent au transport et à l'entreposage du matériel d'entretien de la firme Meccoli & Cie (réf. 1631). (PE)



### ACME

## Les Type 1933 des FS

ACME vient de commercialiser un set comprenant trois voitures à deux essieux du type 1933 en diverses livrées. Ces voitures à plates-formes ouvertes sont très finement reproduites et bien détaillées. L'exemplaire illustré est peint dans la livrée à deux tons de brun dite 'Castano-Isabella', qui date de

l'époque II. Chaque voiture porte un matricule différent et est pourvue d'un coupleur d'attelage standard, aux normes NEM. La mention 'Made in Italy' est très visible sur les boîtes, alors que la plupart des autres produits ACME sont fabriqués par Modern Gala, en Chine. Une preuve qu'en Europe

– et plus particulièrement en Italie – il est encore possible d'obtenir de bons produits et à des prix acceptables et concurrentiels. Les mêmes voitures sont également en vente en livrée brune d'époque III et en livrée grise des époques III/IV (références 55014 /15 /16). (PE)

### TRIX

## Un Köf II de la DB

Une nouveauté chez Trix, que ce 'Köf' II à cabine fermée de la Deutsche Bahn, datant de l'époque V. Ce modèle qui ne mesure que 74 mm présente pourtant toutes les caractéristiques qu'un modèle actuel se doit d'offrir. Le châssis et la caisse sont en métal; sous la caisse se trouve un moteur à cinq pôles pourvu d'un volant d'inertie, qui entraîne deux arbres moteurs. On y trouve également un décodeur compatible DCC, Selectrix et Trix Systems, avec dispositif de sélection automatique. Ce modèle est également capable de circuler en mode analogique. Les phares sont réalisés au moyen de Leds. Ce Köf II est également disponible chez Märklin (Trix: 22139, Märklin: 36826). (PE)



### LS MODELS

## Un fourgon SNCF

LS Models est très présent sur le marché français. Un de ses modèles qui vient d'être livré est le fourgon standard de la SNCF du type 'Uk' et 'M'. Selon les époques, ces fourgons ont été peints en rouge foncé (époques II et III) ou rouge (époques III et IV). Ces fourgons relati-

vement petits ont été lestés. Ils sont distribués en exclusivité pour le compte de LS Models par 'Euro Passion Models'. En Belgique, on ne les trouvera que chez un nombre réduit de commerçants (réf. 90 010 à 13). (PE)



### MINITRIX

## La BB 67300 de la SNCF

La BB 67300 est une locomotive diesel-électrique de la SNCF datant de 1967. Minitrix commercialise ce modèle en tant que 'modèle d'exportation' à destination de la France, dans sa livrée d'origine, c'est-à-dire des grandes grilles de ventilation et la livrée bleue classique d'époque IV. Ce modèle est pourvu d'un moteur central à cinq pôles, avec volant d'inertie. La motorisation se réalise sur tous les essieux. Ce modèle est fourni équipé pour circuler en mode analogique, mais est pourvu d'une interface pour décodeur (réf. 12190). (PE)



Texte & photos:  
Peter Embrechts, Guy Van Meroye  
Remerciements à Het Spoor et à Jocardis

**BREKINA**

## La Peugeot 504

Lors de son lancement en 1968, la Peugeot 504 était positionnée un rien plus haut de gamme que la 404 que l'on allait continuer à produire encore pendant quelques années. Elle était pour l'époque une voiture résolument moderne, avec suspension des roues indépendante et freins à disques. La carrosserie était reconnaissable au premier coup d'œil grâce à ses phares en forme de trapèze et la partie arrière de sa carrosserie, coupée. Présentée en octobre au Salon de Paris, elle reçut en 1969 le titre de 'Voiture de l'Année'. Ce n'est qu'en 1974 qu'on a pu voir de subtils changements apportés à sa carrosserie, comme le renforcement des poignées de porte et une nouvelle combinaison de clignotants et de feux. Au fil des années, on la dota d'une grille de radiateur en plastique noir. La production de la 504 fut arrêtée en 1983 en Europe, avec 2,8 millions d'exemplaires ven-

dus. En Argentine, au Nigeria et au Kenya, sa production se prolongea jusqu'en 2004. La 504 vient juste derrière la 205 en tête des Peugeot les plus vendues, toutes époques confondues. Elle n'a pas seulement été populaire dans son pays d'origine: en Belgique et en Hollande, elle a caracolé en tête des ventes des berlines familiales. On l'appelait même parfois la 'Mercedes française'...

Le modèle à l'échelle 1/87e est dû à l'initiative de SAI, l'importateur français de Brekina. Con-

trairement à la plupart des réalisations de Brekina, cette auto miniature ne convainc pas pleinement: la forme trapézoïdale des phares n'est pas assez accentuée et la brisure dans la carrosserie à l'arrière n'est pas tout à fait bien rendue. De plus, on n'y retrouve pas la disposition typique des feux arrière. Cela n'empêche pas que ce soit une jolie auto miniature. La Peugeot 504 est disponible en rouge (réf. 29100), en vert (réf. 29101) et en bleu clair (réf. 29102).



**CLASSIX (BY POCKETBOND)**

## Des antiquités anglaises à l'échelle 1/76e

Après des années pendant lesquelles il n'était pas possible de trouver sur le marché la moindre voiture miniature à l'échelle 00, plusieurs fabricants se ruent à présent sur le créneau, tous en même temps... Parmi eux, la firme Pocketbond qui, sous le label 'Classix', propose à présent à son catalogue de reproductions à échelle une

série de véhicules britanniques qui ont connu une belle popularité pendant les années '50. Les modèles sont en métal et d'une belle finition. La mise en peinture est bien réalisée et les voitures portent d'authentiques plaques minéralogiques. Nous avons illustré une Ford Zodiac peinte en deux tons datant de 1954, une

Morris Minor et une Minor Traveller de 1960. La série comprend en outre une Austin A40 Devon, une fourgonnette Morris J, une Ford Thames ET6 et un camion Austin K2. Les voitures miniatures 'Classix' sont distribuées sur le Continent (Belgique, Pays-Bas et Allemagne) par Brekina.



**BREKINA**

## Le Mercedes LP328 'Stella Artois'

Ce joli véhicule de livraison de bière portant la marque de la brasserie 'Stella Artois' sort chez Brekina, à l'initiative de son importateur belge. Le Mercedes LP328 est pourvu d'une benne à bâche ouverte. Détail amusant: on voit sur le toit un petit panneau à l'enseigne de la brasserie, que l'on retrouve par ailleurs à l'arrière du véhicule. Le numéro 63 figure sur la portière de la cabine. Ce camion convient bien pour agrémenter un réseau modèle de l'Epoque III, situé en Belgique. Comme il est d'usage pour ce type de véhicules, le Mercedes LP328 'Stella Artois' sort en tirage limité à 500 exemplaires.



**WIKING**

## Une Volkswagen Touareg avec remorque et Trabant 601

Il fut un temps où les petites Trabant étaient suspendues à l'Ouest, et les voilà devenues aujourd'hui des voitures 'culte'...

Elles ont été achetées en grand nombre dans l'ancien Bloc de l'Est et bien

souvent remorquées par un gros SUV à l'Ouest: Wiking a immortalisé cette scène en miniature!



**BREKINA**

## La Fiat 1200 'Gran Luce'

Voici la version Fiat de ce qui était auparavant la NSU/Neckar 1100. On reconnaissait la 'Gran Luc' à son toit d'une couleur sombre et à ses roues aux flancs légèrement colorés. Cette finition a eu cours pendant les années 1959 et 1960. trois couleurs sont disponibles (rouge 22207, bleu 22208 et or 22209)



**WIKING**

## Une Volkswagen Passat Variant

Une autre nouveauté au catalogue de Wiking est la version station-wagon de la nouvelle VW Passat qui, tradition oblige, s'appelle VW Variant. Il s'agit ici aussi d'une belle reproduction à échelle.



**BREKINA**

## La Volvo Duett Kombi

La Volvo Duett Kombi figure déjà depuis un certain temps au catalogue de Brekina. Ce qui est nouveau, c'est cette version jaune portant l'inscription 'Atlas Copco', un fabricant suédois de compresseurs, qui a des points de vente dans notre pays.



**WIKING**

## Un minibus Volkswagen T1 avec porte-bagages

Voici une version très plaisante du bus T1 bien connu (version du T1b à grands clignotants) équipée d'un grand porte-bagages sur le toit.



**WIKING**

## La Volkswagen Tiguan

La VW Tiguan est le petit frère de la Touareg. Avec cette nouvelle voiture, VW veut prendre sa part du gâteau sur le créneau des SUV compacts qui, avec des best-sellers comme la Hyundai Tucson, la Toyota RAB4 et la Nissan Quasquai, est celui qui a actuellement le plus le vent en poupe. VW propose deux versions de cette voiture: l'une est surtout une routière,

l'autre tout-terrain. La version de base est une deux roues motrices. Wiking a vraiment sauté sur l'occasion de la sortie de la Tiguan, comme il l'a fait pour la plupart des modèles VW. Ce modèle a une finition impeccable.

**Texte & photos : Guy Van Meroye**  
**Remerciements à Modelbouw verschooten et Modelbouwcenter West-Vlaanderen, pour la mise à disposition de certains modèles**





# Les 14 & 15 à l'échelle N de LS Models

**A**PRÈS AVOIR CONQUIS LE MARCHÉ AVEC SES VOITURES BELGES À L'ÉCHELLE H0, LS MODELS A ENTAMÉ UNE OPÉRATION SEMBLABLE À L'ÉCHELLE N. LES VOITURES 14 ET 15 REPRODUITES À L'ÉCHELLE 1/87<sup>ÈME</sup> LE SONT DÉSORMAIS ÉGALEMENT À L'ÉCHELLE 1/160<sup>ÈME</sup>. NOUS AVONS EXAMINÉ QUELQUES-UNES DE CES VOITURES À LA LOUPE.

## Les voitures 14

Les voitures 14 ont été mises en service par la SNCB en 1966, en remplacement des anciennes voitures internationales des types I1 et I2. Ces voitures furent construites selon le concept 'type X' de l'UIC et présentaient de fortes similitudes avec les voitures de la DB. Elles étaient équipées de bogies Schlieren du type 25, aptes à 160 km/h. Vingt voitures étaient du type 'A9' de première classe, à neuf compartiments. À l'origine, elles étaient numérotées 11.301 à 11.320. En mai 1969, elles reçurent les numéros UIC 51 88 19-70 402 à 51 88 19-70 421. À leur livraison, elles portaient une livrée verte uniforme. Dans les années '80, elles furent repeintes dans la livrée orange 'C1'. Les voitures 11.301 à 11.308 (UIC 51 88 19-70 402 à 409) étaient spécialement aménagées pour les trains Benelux de la relation Bruxelles – Amsterdam. À partir du 26 mai 1974, ces voitures furent repeintes en livrée bleue des NS, avec portes jaunes et une bande jaune continue sous les fenêtres. À l'origine, ces voitures avaient leur toiture peinte en gris ; elle vira ultérieurement au bleu. Lors de la mise en service des nouvelles rames Benelux, ces voitures 14 'A' furent retirées du service Benelux et repeintes en livrée orange 'C1'.

Les autres vingt voitures étaient du type 'AB' (A4B6), des mixtes 1ère/2e classe avec respec-

tivement 4 et 6 compartiments. À l'origine, ces voitures furent numérotées 13.201 à 13.220, qui devinrent les 51 88 30-80 402 à 51 88 30-80 421 en numérotation UIC. Les voitures 13.201 à 13.208 furent réservées dès leur livraison au service Benelux.

Ces 14 ont été reproduites en modèle réduit en sets de deux voitures, à savoir une de 1ère classe et une mixte (1ère/2e classe). Les combinaisons suivantes sont proposées :

- LS set 72011: I4A 11.320 et I4AB 13.216 en livrée verte, ancienne numérotation, époque III;
- LS set 72012: I4A et I4 AB en livrée verte, numérotation UIC, époque IV;
- LS set 72103: I4A et I4 AB, livrée Benelux avec plaques d'itinéraires et toit gris, époque IV;
- LS set 72014: I4 et I4AB en livrée Benelux sans plaques d'itinéraires et toit bleu;
- LS set 72015: I4 et I4AB en livrée orange 'C1', époque IV;
- LS set 72016: I4B (ex A) et I4B (ex AB) déclassées en 2ème classe, en livrée orange 'C1'.

## Les voitures 15

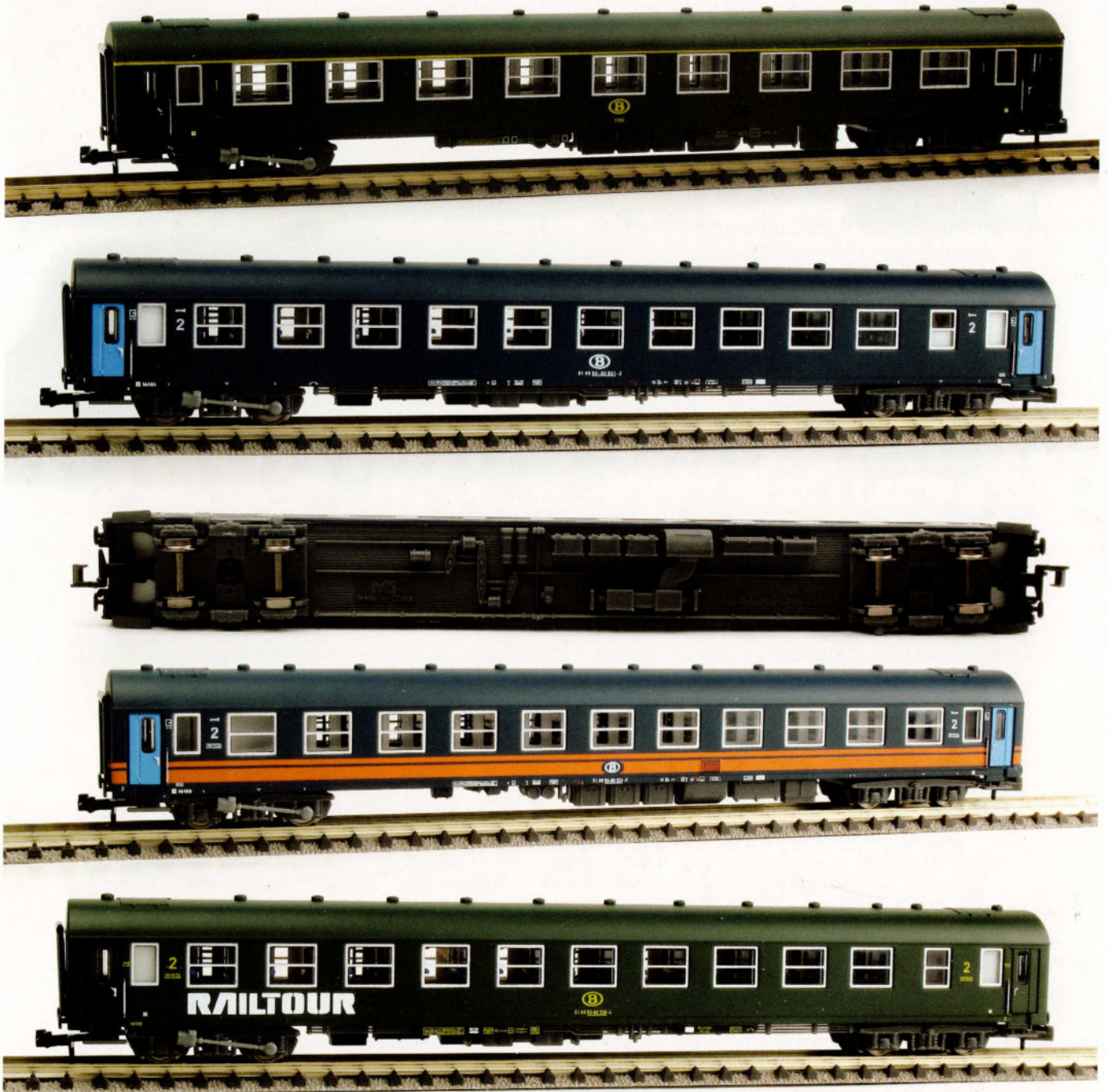
En 1967, l'usine BN de Bruges livra 45 nouvelles voitures-couchettes, du type 15 Bc 10. Elles étaient une copie conforme des voitures-couchettes du type I3, et proposaient dix compartiments de six places de 2ème classe. À une des extrémités de la voiture

se trouvait le compartiment de service pour l'accompagnateur et la literie. Elles furent immatriculées 14.101 à 14.145 à la SNCB, leur numérotation UIC étant 51 88 50-80 501 2 à 51 88 50-80 545 9. La tranche 14.101 à 14.116 fut réservée à l'agence de voyages Railtour. Les voitures 15 furent engagées au départ de Bruxelles-Midi dans des trains saisonniers à destination de Rimini, Ancône, Vintimille et Port-Bou. Au départ de Schaerbeek, les destinations étaient Narbonne, St. Raphaël et Lubjana, et au départ d'Ostende, elles se rendaient à Brigue et à Villach. À l'origine, elles portaient également la livrée verte standard de la SNCB.

Les voitures 15 ont également été reproduites en sets de deux voitures, selon les compositions suivantes :

- LS set 72002: deux 15 en version verte, ancienne numérotation, époque III;
- LS set 72003: deux 15 en version verte, numérotation UIC, époque IV;
- LS set 72004: deux 15 en livrée 'Railtour I' et une voiture verte avec logo Railtour, l'autre voiture étant verte avec deux logos Railtour blancs, époque IV;
- LS set 72005: deux 15 en livrée bleue avec portes bleu clair, époque IV;
- LS set 72006: deux 15 en livrée bleue avec bandes oranges horizontales, époque IV;
- LS set 72007: une 15 bleue avec lignes rose clair et une 15 bleue avec lignes rose foncé, époque V.

LS Models propose en outre deux autres sets de quatre voitures :



- LS set 72021: trois I5 en livrée Railtour II (bleu avec lignes bleu clair) et une I4 B en livrée 'Railtour II Budget' (vert et lignes vert clair) ;
- LS set 72022: trois I5 en livrée 'Railtour III' (bleu avec bande arc-en-ciel) et une I4 B en livrée 'Railtour III Budget' (vert avec bande arc-en-ciel).

### Les voitures I4 et I5 en modèles réduits

Ces voitures à l'échelle N sont réalisées entièrement en plastique et sont particulièrement jolies. Leurs proportions sont parfaitement respectées. La caisse de ces voitures est moulée d'une pièce, les feux

de fin de convoi étant ajoutés. Toutes les variantes disponibles sont très finement peintes, le marquage étant lisible (à la loupe). Même dans le cas de livrées difficiles, la séparation entre les teintes est de la taille d'un cheveu. Les teintes sont jolies et très réalistes.

Les fenêtres sont pourvues d'un cadre de teinte alu et de vitres en plastique clair. L'aménagement intérieur de ces voitures est reproduit de façon très réaliste, dans un plastique gris clair teinté dans la masse. Dans la I5, les couchettes sont dépliées et agrémentées d'un couvre-lit bleu. Les bogies sont des Schlieren du type 25 correct et sont réalisés en plastique gris, teinté

dans la masse. Chaque bogie est équipé d'un côté d'un alternateur. Le dessous de caisse est également bien détaillé. Ces voitures sont pourvues d'un mécanisme pour circuler à tampons joints et de coupleurs d'attelage standardisés à l'échelle N.

Ces modèles sont dès à présent disponibles dans le commerce. Les adeptes de l'échelle N d'inspiration belge disposent ainsi enfin de beaux modèles de voitures I4 et I5, ce qui leur permettra à leur tour de former des rames internationales réalistes sur leur réseau modèle.

Texte & photos: Guy Van Meroye





# La peinture métallique Alclad

**S** I VOUS DÉSIREZ REPRODUIRE DES CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES EN MODÈLE RÉDUIT, UN PROBLÈME RISQUE SOUVENT DE SE POSER. POUR DES RAISONS DE RÉALISME, CONFECTIONNER DE TELLES CONSTRUCTIONS EN VÉRITABLE MÉTAL EST SOUVENT IMPOSSIBLE. LA MEILLEURE SOLUTION EST ENCORE DE FAIRE APPEL À DES MATÉRIAUX AVEC LESQUELS VOUS ÊTES HABITUÉS À TRAVAILLER ET D'ENSUITE PEINDRE LE TOUT EN COULEURS 'MÉTAL'. LE RÉALISME REPOSE ALORS SUR LA MISE EN PEINTURE, MAIS L'EXPÉRIENCE NOUS A MONTRÉ QU'IL EST AUSSI TRÈS DIFFICILE DE PEINDRE DES PARTIES MÉTALLIQUES DE FAÇON RÉALISTE, À MOINS D'UTILISER ALCLAD, UNE ÉMULSION DE PARTICULES MÉTALLIQUES DESTINÉES À ÊTRE APPLIQUÉES AU PISTOLET DE PEINTURE.

L'aménagement intérieur visible d'une brasserie est constitué de cuves et de conduites en cuivre, ou du moins doivent y ressembler. Constituer ces cuves au moyen de métal façonné au tour n'est pas une carte jouable pour la majorité des modélistes et de plus, chaque élément ou détail ne peut pas être fraisé. Ne pensons qu'aux conduites avec leurs raccords et leurs robinets... La meilleure option est de tout réaliser en matériaux de construction classiques comme du bois et du plastcard, et repeindre le tout en couleur 'cuivre'.

Une telle peinture de teinte cuivre est disponible auprès des fabricants classiques comme Humbrol, Revell, Vallejo, PolyScale, etc. et la

première réaction serait de l'utiliser. Mais sur des grandes surfaces, ce type de peinture ne donne pas le résultat escompté, car on n'obtient pas l'aspect du cuivre brillant. Dans de tels cas, il ne faut plus se limiter au petit monde du modélisme ferroviaire, et c'est ainsi que nous avons appris l'existence d'Alclad, via les modélistes militaires.

Alclad n'est en fait pas une peinture dans le vrai sens du terme : elle ne contient en effet aucun pigment dans une solution diluée ou liante, mais bien de véritables particules de métal. Le nom 'Alclad' vient de 'aluminium cladded', ce qui veut littéralement dire : 'recouvert d'aluminium'. L'assortiment de telles

émulsions a par ailleurs tendance à augmenter. Outre cinq teintes différentes d'aluminium – vous avez bien lu – il existe également des teintes chrome, acier inoxydable, or, magnésium et... cuivre. Il existe également des primer spéciaux et quantité d'autres 'peintures'. Une petite visite sur le site web [www.alclad2.com](http://www.alclad2.com) vous est plus que recommandée. Un élément particulier à ce type d'émulsion de métal : après son application, il vous est loisible de polir la pièce peinte, pour obtenir une surface métallique vraiment brillante. Pour polir, il existe des petits chiffons 'micromesh', mais une petite lime disposée dans une mini foreuse fera également l'affaire.

Pour l'application des différentes couches d'Alclad, vous aurez de toute façon besoin d'un aérographe. L'émulsion n'est en effet pas à base d'eau, mais contient entre autres (hélas) du méthyle éthyle cétone (MEK), ainsi que du toluène, deux diluants qui ne sont pas particulièrement bons pour la santé. Travaillez avec ces produits dans un local bien aéré



**1** Nous avons débuté par un aérosol de peinture de fond gris Alclad II ('grey primer' and microfiller) et une petite bouteille de ALC110 de teinte cuivre. Comme déjà dit, cette peinture doit être appliquée au pistolet de peinture. L'application se fera de préférence avec un appareil à basse pression, réglée entre 1,3 et 1,5 bar.



**2** Notre cuve est prête à être mise en peinture. Le noyau de cette cuve est constitué d'un bloc de bois dur ajusté au tour, décoré de bandes de styrene et d'un circuit provenant d'un bas de contention.

**3** Les conduites d'alimentation sont réalisées en styrene et pliées en les tenant au-dessus d'une source de chaleur. Les joints de soudure sur les conduites sont reproduits par des bouts de bas de contention. Ici aussi, limer et poncer seront nécessaires pour éliminer les surplus de styrene obtenus lors du pliage.



**5** Le styrene brillant ne requiert quant à lui aucun travail de ponçage, après la première couche. Une seconde et dernière couche de primer peut très vite être appliquée. Toutes les pièces sont désormais prêtes pour la couche d'Alclad.

**6** La cuve a déjà reçu deux couches de cuivre et a bel aspect. Il vous faut appliquer ces couches très finement. Heureusement, elles sèchent très vite et vous pouvez déjà appliquer la suivante, un quart d'heure après. Si vous appliquez d'abord une sous-couche de noir brillant, le résultat sera encore meilleur.

**4** Le primer peut être apposé. Travaillez de préférence avec deux fines couches au lieu d'une seule. Après la première, d'éventuelles irrégularités se remarquent immédiatement. Elles peuvent encore être éliminées en les comblant ou en les ponçant. Lorsque vous serez content du résultat obtenu, la dernière fine couche de fond peut être appliquée. A la réflexion, nous aurions pu encore poncer une dernière fois, mais comme ces cuves ne seront visibles qu'à l'intérieur d'un bâtiment, nous avons négligé cette étape intermédiaire.



**8** Une des conduites a également été recouverte de quelques couches selon la méthode décrite et peut être polie. Le raccord disposé sur cette conduite est muni d'une vanne et prêt à être intégré tel quel.

**9** Voici le résultat final: des cuves en cuivre et des conduites qui reflètent la lumière des lampes, comme en réalité. Suite à la taille de ces cuves, cet effet ne pourrait pas être obtenu avec les peintures métalliques classiques. Dans ce cas, la peinture Alclad est chaudement recommandée.

et/ou avec un dispositif d'aspiration. La couche de fond doit être la plus lisse possible. Les couches de peinture à apposer doivent en effet être les plus fines possibles, ce qui fait apparaître le moindre orifice ou la moindre aspérité. Dans le cas de nos cuves de brasserie en bois, cela signifie qu'il ne suffit pas de les poncer consciencieusement, mais qu'il faudra également utiliser le bouche-pores, à chaque fois suivi d'une opération de ponçage. Pour que l'effet métallique de la peinture donne au mieux, il est conseillé de l'appliquer sur une couche de fond plus sombre. Vous pouvez même appliquer une couche de noir brillant sur cette sous-couche, et recouvrir l'ensemble de l'émulsion en métal. De cette façon, vous ferez encore mieux ressortir l'effet final, à savoir le brillant de l'émail. Nous n'avons toutefois appris cela qu'au cours de la phase de patine, raison pour lequel nous ne l'avons pas fait. Votre résultat final devrait donc être encore meilleur que le nôtre...

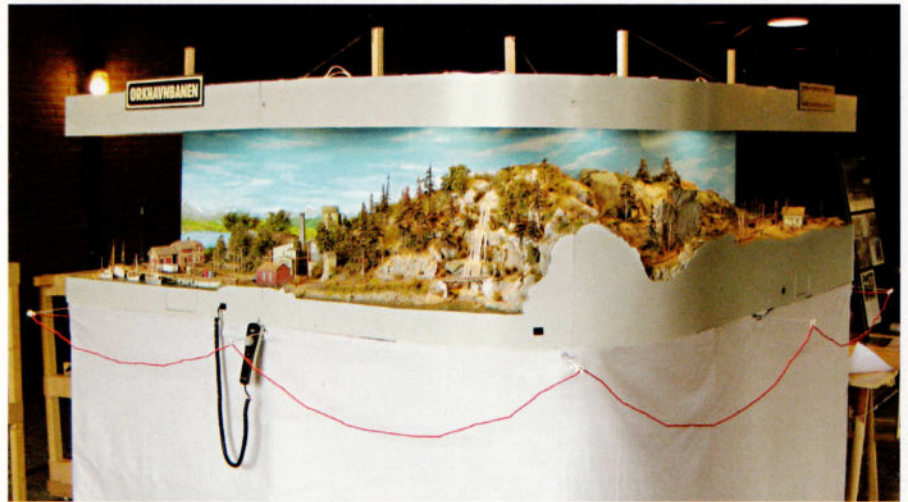
**7** Après quatre fines couches, le degré de finition a été celui que nous désirions. Après durcissement de la dernière couche de cuivre – comptez une demi-heure, au moins – la pièce peut alors être polie. Vous pouvez effectuer cette opération avec le papier abrasif le plus fin (à grain 1.200 ou plus), ou avec des chiffons en lin. L'idéal est une petite mèche pointue sur une mini-foreuse. Ne la faites pas tourner trop vite pour éviter tout échauffement, ce qui risquerait de faire fondre le styrene.



Texte & photos: Gerolf Peeters







# ORKHAVNBANEN

Une petite ligne norvégienne de montagne... aux Pays-Bas

**L**A LIGNE DE L'ORKHAVN EST UNIQUE, À PLUS D'UN TITRE. CETTE LIGNE A ÉTÉ ÉTABLIE À L'ÉCARTEMENT DE 760 MM ET FUT ÉLECTRIFIÉE DÈS SON OUVERTURE EN 1912 (EN 6.600 VOLT/ 25 Hz COURANT ALTERNATIF), CE QUI EN FIT L'UNE DES PREMIÈRES LIGNES ÉLECTRIFIÉES D'EUROPE. CETTE LIGNE LONGUE DE 32 KM RELIAIT ORKHAVN — UNE PETITE CITÉ BALNÉAIRE SITUÉE DANS LE CENTRE DE LA NORVÈGE — À LA VILLE D'ØTTA, OÙ LES VOYAGEURS POUVAIENT EMBARQUER SUR LES TRAINS DE LA LIGNE TRONDHEIM — OSLO. CETTE LIGNE FUT TOUTEFOIS CONSTRUITE DANS LE BUT DE DÉSENCLAVER UNE BIEN PLUS GRANDE RÉGION GRÂCE À LA VOIE FERRÉE, MAIS LES MOYENS FINANCIERS POUR CE FAIRE MANQUÈRENT AU COURS DES ANNÉES QUI SUIVIRENT SA MISE EN SERVICE.

Au cours de la période s'étendant de 1925 à la moitié des années '50, cette ligne achemina un important trafic de marchandises entre Orkhavn et l'arrière-pays, dont notamment les produits de la conserverie de poissons de l'endroit. Beaucoup de voyageurs furent également transportés au cours de cette période. À partir de 1950, le trafic voyageurs et le transport des marchandises prit toutefois un tour dramatique, suite à l'essor des camions et à l'augmentation du nombre des automobiles, parmi la population. En 1970, le dernier train voyageurs circula, après quoi la ligne fut démontée et le matériel roulant ferrailé.

Oui, mais... La description ci-dessus n'est pas véridique: 'Orkhavnbanen' n'existe effectivement qu'en modèle réduit. Il s'agit

du projet de deux bricoleurs qui voulaient réaliser un réseau modèle de montagne, avec force parois rocheuses, cascades, tunnels et beaucoup de nature. Et comme il existe déjà pas mal de réseaux montagnards de ce genre mais d'inspiration suisse ou allemande, ils optèrent pour une de nos destinations de vacances favorites: la Norvège. C'est ainsi qu'est née l'idée de réaliser une petite ligne norvégienne de montagne. Et comme la voie étroite prend moins de place, nous avons opté pour l'échelle H0e, soit le 1/87ème sur écartement de 9 mm.

Le point de départ était donc un réseau modèle fictif, donc sans exemple concret. La ligne électrifiée débute au port d'Orkhavn et grimpe jusqu'à une gare de rebroussement, d'où une voie se débranche pour

disparaître dans un tunnel. Bref: un tracé de voies simpliste, sans trains Intercity ou d'autres misères bien intentionnées, mais juste assez que pour pouvoir nous défouler à fond en réalisant de très nombreux objets nous-mêmes, comme des bâtiments, des locomotives, des wagons, des arbres et des autos... scandinaves.

## ... Ça existe déjà!

Ceci dit, il est tout à fait imaginable de réaliser un réseau fictif en 'jetant' un maximum d'objets sur une planche et de le baptiser d'un nom de montagne norvégienne, mais ce n'est pas notre style. Les informations et l'inspiration nécessaires nous sont venues en compulsant nombre d'ouvrages traitant de la Norvège et en effectuant de nombreuses recherches sur Internet. Et c'est ainsi que nous sommes tombés sur la ligne de Thamshavnbanen. Cette ligne à voie étroite électrifiée, située au beau milieu de la Norvège, représentait exactement ce que nous voulions reproduire en modèle réduit. Ce que nous avons imaginé semblait déjà avoir existé! C'en était même dommage que notre réseau ait déjà atteint le développement qu'il avait à ce moment. De cette ligne du Thamshavn, un petit bout a été conservé au titre de ligne-musée: il fallait absolument aller découvrir cela, au

cours des prochaines vacances... Rien que le complexe minier, qui se trouve désormais dans un état d'abandon total, valait déjà la peine d'être reproduit. Toutefois, nous avons décidé de poursuivre dans notre optique fantaisiste du début, même si à de nombreuses reprises, nous avons jeté un œil sur la ligne du Thamshavn, afin de nous en inspirer...

### La base

Ce réseau a été construit sous la forme d'un 'L', avec le côté visible à l'extérieur. Il est ainsi impossible d'embrasser tout le



réseau en un seul coup d'œil, l'ensemble paraissant en outre plus grand qu'il ne l'est en réalité. Sur papier, les quatre segments de 100 cm sur 50 semblaient convenir, mais en pratique, cela allait être autre chose... Un réseau d'exposition ne se conçoit pas en effet sans un arrière-plan, frise lumineuse ni éclairage d'ambiance. Résultat final: une petite camionnette Volkswagen suffit à peine pour transporter tout le réseau!

Avant de débiter la construction du réseau, nous en avons réalisé... un modèle réduit. Grâce à du carton et de l'argile DAS, une impression papier du tracé des voies a été convertie en un modèle en trois dimensions réalisé à l'échelle 1/10ème, de façon à pouvoir juger de ce que le tracé bizarre des voies allait donner sur un réseau modèle. Après quelques modifications mineures concernant le nombre de tunnels, et la suppression ou le prolongement de certaines voies, nous avons alors débuté avec scies, colle et clous.

Pour les quatre segments dont le réseau est constitué, nous avons utilisé du multiplex de 5 mm d'épaisseur. Nous avons décidé de réaliser l'ensemble de la façon la plus légère possible, afin que le transport du réseau vers les lieux d'exposition reste réalisable.

Pour ce faire, des lacunes ont été réalisées à la scie dans toutes les parois et cloisons des segments, en vue d'éliminer du poids. Avantage supplémentaire de cette technique: le câblage en est facilité. Tous les raccords entre bouts de bois sont collés, un clou ici et là ayant servi à maintenir l'ensemble pendant le durcissement de la colle. De cette façon, nous avons obtenu quatre parties de réseau qui ne pèsent pas trop lourd, car peuvent encore être soulevées par une seule personne. Les pieds sur lesquels l'ensemble repose s'ajustent avec précision dans un fourreau: il n'a donc pas été nécessaire d'utiliser des vis et des boulons. L'ensemble peut aussi rapidement être assemblé ou démonté. Les segments sont quant à eux assemblés les uns aux autres au moyen de boulons et de vis papillons, de façon traditionnelle. Dans la partie ouverte de chaque segment, des bandes de multiplex n'ont été prévues qu'aux endroits des voies. Les autres surfaces seront comblées par après au moyen de plaques de polystyrène d'un cm d'épaisseur, qui serviront de base pour le décor. Quant aux parties destinées à reproduire de l'eau, elles ne sont pas recouvertes de cette base de polystyrène, mais bien d'une bande de multiplex. L'ensemble de cette construction a

été conçue au préalable sur papier, pour une grande partie. Les contours finaux du réseau ont par contre été définis bien plus tard, en découpant ci et là du bois à la scie à découpe et en y ajoutant aussi quelques cloisons.

Un rayonnage amovible est suspendu à l'arrière du réseau: on y trouve deux voies de garage et quelques étagères servant à y disposer du matériel épars et l'une ou l'autre... tasse de café. Grâce à ce bout de voie, ce réseau modèle est raccordé avec le reste de la... Norvège, ce qui permet un échange de matériel, derrière les coulisses!

### Des traverses de biais...

Après une 'enquête de marché comparative', nous avons opté pour le matériel de voies Tillig. Élément très intéressant: les rails sont déjà 'brunis' d'origine et ne paraissent pas brillants lorsqu'ils sont ainsi assemblés sur le réseau. Autre élément: les aiguillages sont disponibles en sets à assembler, ce qui les rend plus abordables d'un point de vue financier. Ces aiguillages peuvent en outre être assemblés au choix avec voie déviée vers la gauche ou vers la droite, et au besoin, un tel set à assembler peut servir pour l'assemblage d'un aiguillage courbe ou symétrique. Enfin, il est possible de 'tricher' un peu sur le rayon de courbure de la voie déviée. Ceci nous a très bien convenus, car certains itinéraires bien conçus sur papier ont dû subir quelques modifications sur le terrain, afin de les intégrer dans le réseau!

Quant aux traverses des coupons de rails flexibles, nous les trouvions trop régulières, pour une voie qui avait été posée il y a 50 ans... Quelques-unes de ces traverses ont donc été découpées et lors de la pose de la voie, elles ont été posées carrément de biais. Toutes les traverses ont été peintes avec de la peinture acrylique diluée Tamiya et éclaircies ensuite avec un peu de peinture gris clair, au pinceau quasi sec. Le ballast est formé de sable fin de deux granulations, provenant de la marque Anita Decor, et a été fixé avec de la colle Flex, provenant du même fabricant. Sous les aiguillages, des motorisations Tillig ont été installées: elles fonctionnent admirablement, mais hélas, dans un vacarme d'enfer... Lors d'une exposition, ce bruit est heureusement couvert par les nombreux bruits ambiants.

### Le 'tissage' digital

Un boulot tout aussi passionnant est le 'tissage' de tous les petits fils électriques, réalisé de préférence pour que le transfo

n'explose pas à sa mise sous tension... Ork-havn est commandé en mode digital; nous avons opté pour cette formule car les caractéristiques de roulement de locomotives pourvues d'un décodeur sont bien meilleures. De plus, qu'il est plaisant de pouvoir effectuer des manœuvres, alors que d'autres trains traversent en même temps le réseau dans tous les sens!

Un des arguments de vente mis en avant par les fabricants de systèmes digitaux est le fait que deux fils suffisent pour raccorder le tout et pour pouvoir circuler. C'est vrai pour un ovale disposé sur une planche à repasser, mais si vous voulez mettre en pratique de façon optimale toutes les possibilités du digital – en voulant commander les aiguillages par la centrale digitale, par exemple – ou si vous voulez raccorder le tout à un ordinateur pour réaliser une gestion automatisée des circulations, il vous faudra alors consacrer facilement quelques soirées au

câblage... Lors d'expositions, et pour éviter de devoir tout mettre à l'arrêt pendant une pause-café bien méritée, une centrale digitale – une Uhlenbrock Intellibox – a été raccordée à un PC portable d'occasion. Grâce au programme de commande des trains 'Railroad & Co', il est en effet possible de faire circuler un ou deux convois de manière automatisée, en ce y compris des démarrages et des freinages réalistes. Bien entendu, les voies sont saucissonnées en sections de block et couplées à des transpondeurs, qui renseignent l'ordinateur sur l'état d'occupation des sections de block.

### Le paysage

Pour nous, le travail agréable ne commence vraiment que lorsque la menuiserie est terminée et que les décors peuvent être entamés. Les contours grossiers du paysage montagneux sont constitués au moyen de plaques de deux cm d'épaisseur

de polystyrène, vendus en magasins de bricolage. Ces plaques sont collées les unes aux autres au moyen d'un pistolet à colle chaude. Appliquer directement la colle chaude au pistolet sur le polystyrène ne fonctionne pas, car le polystyrène fond à la chaleur. Mais en déposant d'abord la colle sur un bout de plastique par exemple, la température de la colle va chuter, celle-ci pouvant alors être appliquée sur le polystyrène. Grâce au séchage rapide de la colle, un décor peut être obtenu très rapidement par cette façon de faire. Pour obtenir des formes un peu plus réalistes, les formations rocheuses seront découpées par après couteau Stanley. Bref: le polystyrène est le matériau idéal, si vous ne savez pas encore très bien ce que vous voulez. Les imitations de rochers sont quant à elles obtenues au moyen d'argile moulée. Les pierres originales proviennent vraiment de Norvège et ont été importées (illégalement?) aux Pays-Bas. Après une belle production de rochers en plâtre – allégés, car remplis à l'intérieur de polystyrène – ils ont été collés un par un sur la base faite de polystyrène. C'est surtout aux alentours de la cascade qu'un vé-



*Cette maison de pêcheurs a été construite sur base d'une photo d'un bâtiment semblable situé sur les Lofoten.*

*Le travail le plus amusant: le détaillage. Une grue en laiton, une Volvo 'dos de chat' transformée en pick-up et des filets de pêche.*





### LA CONFECTION DE ROCHERS

*Les imitations de rochers sont obtenues au moyen de moules de plâtre réalisés en caoutchouc liquide.*



*La formation rocheuse sur laquelle la chute d'eau sera installée par après. Sur une sous-couche de gros morceaux de polystyrène, des rochers de plâtre ont été fixés à la colle chaude.*



*Ensuite, c'est un vrai puzzle que d'assembler tous les morceaux épars pour constituer une belle formation rocheuse.*



*Toutes les fentes entre les rochers épars sont obturées avec de l'argile, l'ensemble étant ensuite coloré avec de la peinture acrylique diluée ou des poudres à pigments. Les morceaux de polystyrène blanc restants sont saupoudrés au moyen du mélange de 'terre' décrit dans le texte.*



*Ca commence à ressembler à quelque chose. Les rochers ont la bonne teinte; à l'endroit de la cascade, les pierres doivent encore être posées dans la rive. Les parties rocheuses plus importantes sont accentuées en utilisant une teinte plus foncée.*

ritable puzzle de petits morceaux épars de rochers de plâtre a dû être réalisé, afin de constituer une base sur laquelle l'eau allait chuter ensuite. Tous les joints et raccords disgracieux ont ensuite été camouflés par de l'argile teinte en gris. Outre de grandes formations rocheuses, un paysage montagneux recèle également des pierres éparses et des tas d'éboulis. Ces derniers sont obtenus par des 'débris' obtenus par de l'argile teinte, cassée préalablement en morceaux au marteau et collés au moyen de la colle pour bois diluée.

### Mettez-y le sèche-cheveux...

Les formations rocheuses gris clair ne sont pas encore vraiment réalistes. L'ensemble ne le deviendra que lorsqu'il aura été peint dans les bonnes teintes. Mais quelles sont

fois avec différentes couleurs allant du noir quasi intégral (pour les parties ombrées) au blanc, en passant par le jaune ocre à brun. Pour finir, les arêtes vives des rochers ont été soulignées d'un peu de blanc, pour leur donner plus de profondeur. La mousse végétale a été imitée en tamponnant au moyen d'un bout de mousse de la peinture verte de couleur 'mousse' quasi sèche.

Toutes les parties restantes du paysage ont reçu une couche de fond constituée d'un mélange de plâtre, de poudre de pigments – une pointe de noir et de brun foncé – un peu de sable argenté très fin, le tout étant d'abord bien mélangé dans un petit pot. Ce mélange a ensuite été saupoudré sur la mousse de polystyrène et mouillé à l'aérosol pour plantes. Grâce à cette technique, une structure finalement granulée et assez surprenante est apparue après séchage. Ceci sembla constituer un sol parfait pour un paysage scandinave, où la végétation est parfois éparse. Bien que très jolis, les matériaux Heki et Silflor ne cadrent pas dans un paysage qui se situe quelque part au milieu de la Norvège. Nous avons opté pour un certain nombre de teintes vertes Woodland Scenics comme les T44 'Burnt Grass', T45 'Green Grass' et T43 'Yellow Grass', ce qui à l'échelle 1/87ème, peut encore toujours servir comme couche d'herbe. Les différentes teintes de peinture sont apposées sur la couche de fond. Les endroits où l'herbe ne pousse pas auront été recouverte au préalable de vieux journaux. Ensuite, de la laque pour cheveux est aspergée sur la base, les brins d'herbe saupoudrés et le tout est fixé à nouveau au moyen de laque pour cheveux. Lorsque toute la pièce du train commence à sentir comme dans un salon de coiffure, c'est que vous êtes dans la bonne direction...

### Les arbres

Si ce réseau s'était entendu sur une superficie de cent mètres carrés, nous aurions alors (peut-être) envisagé d'opter pour des sapins prêts à l'emploi. Ces imitations de sapins de Noël que l'on rencontre encore hélas trop souvent sur beaucoup de réseaux modèles ne ressemblent toutefois pas à ce qu'une reproduction d'un tel sapin doit être. Quelques fabricants en petites séries le savent et proposent ainsi des reproductions de sapins, à des prix élevés. C'est bien vu de leur part, car un beau sapin en modèle réduit représente un travail conséquent. Dans le cas de notre réseau Ork-havnbanen, nous avons confectionné nous-



## 'Faire de l'eau'



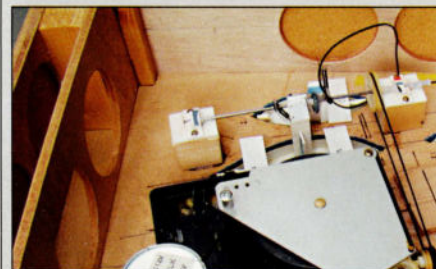
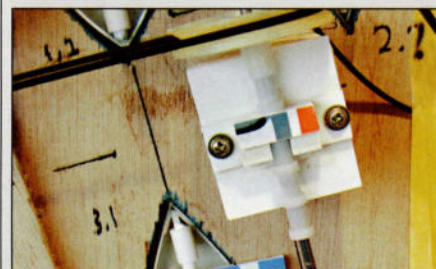
En remuant dans une pâte fine d'argile au pinceau, vous obtenez l'effet de vagueslettes souhaité.



Trois couches de laque pour bateaux procurent l'aspect de l'eau.



Tous ces petits bateaux pour pêcheurs sont en styrène. Ces bateaux s'ajustent parfaitement dans des logements prédécoupés et grâce à un léger jeu et à une motorisation adéquate, ils peuvent légèrement tanguer.



Un moteur silencieux et régulier (grâce à son énorme volant) provenant d'un enregistreur à cassettes déclassé est raccordé par un arbre de transmission aux petits bateaux, qui tanguent ainsi sur l'eau.

L'automotrice 11 de l'Orkavnbanen en route vers la gare de Bovø. Tout comme la 12, cet engin a été construit en styrène Evergreen (plaques d'imitation planches). La partie motrice provient d'une loco Diesel à six essieux Bachmann Spectrum à l'échelle N, dont l'essieu médian a été déposé. L'engin roule bien grâce à ses deux volants et son moteur à cinq pôles.

mêmes les (rares) arbres qui s'y trouvent. Leur tronc est en bois de balsa et les branches en Asparagus, que l'on peut acheter chez les fleuristes, ces derniers en utilisant pour la décoration des bouquets de fleurs. Vous lirez dans un encadré la manière de les confectionner. Après ce travail de bénédictins, les arbres sont prêts à être peints, les teintes à utiliser allant du gris brunâtre sur le tronc au brun rougeâtre au-dessus. Il peut être utile d'apporter quelques subtiles nuances de teintes pour chaque arbre, parmi les épinettes de sapins Woodland ou Noch qui serviront au saupoudrage. Si vous réalisez une petite série, vous pouvez facilement confectionner trois arbustes en une soirée, mais n'oubliez pas que vous allez pouvoir en confectionner une dizaine à la volée. Dans un paysage, les arbres qui y sont intégrés 'disparaissent' plus ou moins aux regards. Lorsque par contre, vous les implantez en groupes, cela rend mieux et donne plus l'impression d'une plantation qu'un arbre esseulé, planté ici et là.

## L'eau

C'est fou le nombre de visiteurs qui, au cours d'une exposition, veulent 'toucher' l'eau... Ce serait marrant si, suite à ce 'mé-

fait', tous ces types se baladeraient ensuite dans les allées de l'expo avec leurs doigts tous bleus, mais non: cette eau est... dure comme du fer. La méthode suivie est simple, mais efficace: ce sont des vagues de plâtre. Toute autre pâte qui se laisse finement modeler et ensuite peindre avec de la peinture acrylique par exemple, convient également. Nous avons opté dans ce cas pour un beau bleu, comme on peut en voir dans les catalogues de voyages qui vantent la Norvège comme étant un pays de vacances idéal, en oubliant qu'il peut y pleuvoir aussi fort et aussi longtemps que dans nos contrées... L'effet correct de l'eau n'est obtenu qu'après deux à trois couches de peinture brillante pour bateaux. Les berges sont reproduites au moyen des rochers de plâtre déjà décrits; nous avons toutefois opté pour des formes un peu plus rondes, telles que l'on peut en voir en Scandinavie.

## La cascade en plastique

Tout autre chose est de réaliser une cascade, d'aspect réaliste. Une photo d'une telle cascade réalisée au moyen d'un petit flacon de 'Water effects' figure à chaque fois dans le catalogue Woodland Scenics. Sur le site web de cette marque, on peut également

### LA CONFECTION DES ARBRES



Les petits troncs de balsa sont émincés à la foreuse. Réalisez cette opération à une vitesse lente et n'exercez pas trop de pression sur le tronc, car le bois de balsa est assez fragile. D'éventuels bouts cassés pourront servir pour confectionner des troncs tordus. Un bout de fil d'acier et un peu de colle pour bois rendront l'ensemble à nouveau solide.



Voici quelques troncs d'arbres tordus, formés de morceaux épars. Les coutures sont bouchées au putty de Tamiya. Comme tous des arbres parfaitement droits donnent une image un peu monotone, il est intéressant d'y placer ci et là un exemplaire tordu.



A distance régulière, des petits trous en forme de croix sont forés dans le tronc. En partie supérieure, ces trous sont plus rapprochés. Dans le bas, ils s'espacent.



Et voici l'instant où des branches d'Asparagus sont disposées dans les trous forés. A conseiller: confectionnez trois bacs de branches de tailles différentes, avant de débiter cet ouvrage. Les petites branches pour les cimes, les moyennes juste en-dessous et pour finir, quelques plus longues avec beaucoup de ramifications pour le dessous.



Saisissez une branche au moyen d'une pince, trempez son extrémité dans de la colle pour bois et enfichez-là dans le trou. Travaillez de haut (les branches courtes) vers le bas (les branches plus longues). Sur cette photo, on peut voir que nous disposons de deux sortes d'Asparagus: une version verte 'nature' et une variante brune, séchée. Cette dernière se détruit toutefois assez rapidement, ce qui peut être évité en l'aspergeant copieusement d'une pellicule de laque pour cheveux.



Voici le résultat d'une soirée consacrée aux arbres. Lorsqu'un de ces sapins est prêt, nous l'enfichons dans un bout de mousse, après quoi il pourra être mis en peinture, avec d'autres du même type.

Après traitement à l'aérographe, les épinettes sont apposées. La colle est d'abord aspergée à l'aérosol; ensuite, les brins Woodland Scenics (T41 'Soil') sont saupoudrés et fixés à la laque pour cheveux. Suit encore une couche de matériau à saupoudrer d'une teinte un peu plus légère (T46 'Weeds' de Woodland), qui restera en place grâce à une passe supplémentaire de laque.



voir un petit film qui peut servir de cours pour apprendre à faire sa cascade soi-même ([www.woodlandscenics.com](http://www.woodlandscenics.com)), mais bien entendu, cela ne sera jamais aussi facile sur votre propre réseau modèle... Aux endroits où l'eau doit chuter vers le bas, des bandes en forme de 'V' sont d'abord collées, ayant été découpées au préalable de fardes en plastique transparent. Au-dessus de quoi le produit de Woodland Scenics est alors appliqué en plusieurs couches, pour obtenir quelque chose qui ressemble à une chute



*La ligne recèle des pourcentages de rampes bizarres, ce qui requiert l'intervention de deux locomotives lourdes, en l'absence d'une crémaillère. La 8 circule dans la montagne, le long d'une cascade idyllique...*

d'eau. Nous n'en sommes toutefois pas entièrement satisfaits, car cela ressemble finalement à une cascade... à l'arrêt. Sur photos, cela fait toutefois plus vrai qu'en réalité. Il faudra peut-être prévoir quelques effets de lumière: un beau défi lorsque qu'il n'y aura plus rien d'autre à faire sur ce réseau...

### **Pas strictement à l'échelle, mais bien quand même...**

Tous les bâtiments présents sur ce réseau modèle ont été réalisés soit en styrene, soit au moyen des plaques de construction blanches bien connues, et d'une vaste collection de chevrons, piquets et autres profilés Evergreen. Des maisonnettes en résine d'inspiration norvégienne sont pourtant disponibles, mais elles ne répondent pas à nos critères. L'espace disponible sur 'Orshavnbanen' est en outre réduit et grâce à de la 'fabrication maison', nous pouvions réaliser nos bâtiments exactement selon les mensurations voulues. Que dire des facilités offertes par internet, pour rechercher une petite gare norvégienne pleine d'atmosphère... Il existe des sites donnant

un aperçu complet en photos de toutes les gares situées le long des lignes ferrées de ce pays! Le problème est évidemment qu'il n'existe souvent qu'une seule photo par bâtiment: il vous faudra deviner à quoi ressemble la partie arrière, ou encore le toit. Notez toutefois que nous n'avons jamais eu l'intention de reproduire un bâtiment en particulier. 'Orshavnbanen' est et reste une impression empreinte de fantaisie d'une petite ligne à voie étroite, située quelque part dans les montagnes norvégiennes. C'est du moins l'atmosphère qui doit s'en dégager, et par ailleurs, eu égard aux dimensions compactes d'un réseau modèle, il est impossible de tout restituer à l'échelle exacte. Les proportions doivent être respectées et si c'est le cas, l'échelle est également correcte, selon nous.

### **Des mâts caténaires en laiton**

"En quoi cela pourrait-t-il choquer, des autorails vapeur ou Diesel?" se demandait Frodo, alors qu'il était en train (!) de fabriquer pas moins de quarante poteaux caténaires à la volée... Mais sa réaction venait trop tard: la loco électrique avait déjà été

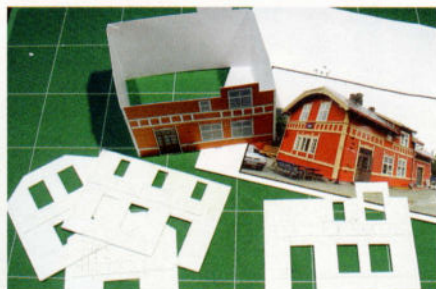


### **LA CASCADE**

*Le produit contenu dans le flacon Woodland Scenics et appliqué en plusieurs couches sèche, de façon transparente. Il est ainsi facile de réaliser une chute d'eau ayant un aspect réaliste.*

achetée et les pièces pour les automotrices électriques étaient en cours de fabrication. Et le dur combat entre le lait et le fer à souder de se poursuivre... Les emplacements des poteaux caténaires ont d'abord été conçus sur plan. En compulsant livres et photos, nous avons imaginé quelle était la situation sur le terrain, en réalité. Pour ne pas encore compliquer plus la situation, nous avons opté pour un seul fil de contact – comme pour les trams – et non pour une véritable caténaire. Nous avons aussi opté pour une caténaire n'ayant qu'une fonction décorative: prendre du courant électrique d'une caténaire n'est plus nécessaire, à l'époque de la commande digitale.

### LA CONFECTION DE MAISONS



Ce n'est pas difficile de confectionner un petit bâtiment en styrène, mais cela prend du temps. Vous voyez sur cette photo les pans de la gare d'Orkhn. Sur base de cette photo – trouvée sur internet – un plan de construction de cette gare a été réalisé par ordinateur. Cette façon de faire est pratique pour voir si les proportions sont respectées, mais elle n'est pas indispensable.

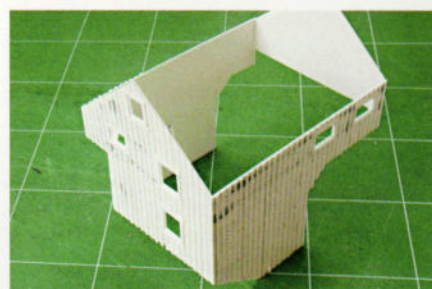


Outre un bout de toit Vollmer, nous avons opté pour de la tôle ondulée. Les plaques ondulées en plastique disponibles sont toutefois souvent trop épaisses à notre goût, raison pour laquelle nous les avons fabriquées avec de la feuille d'aluminium.

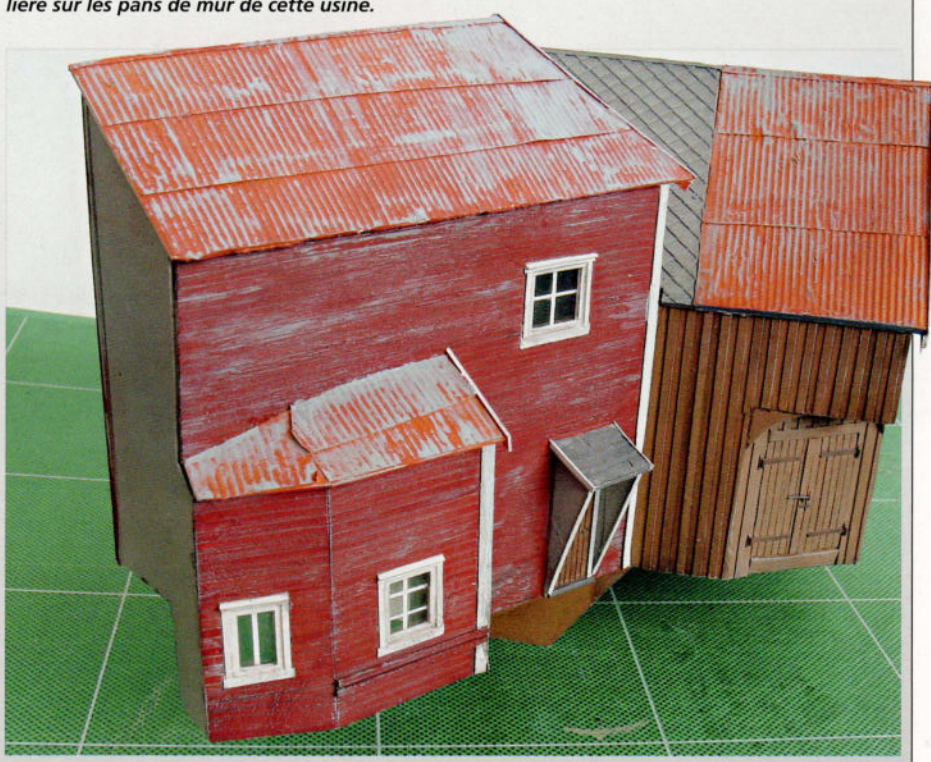
Cette partie de la conserverie de poissons est prête à être intégrée sur le réseau. L'usine n'est plus florissante depuis des années déjà, et cela se voit à son état d'entretien.



La conserverie de poissons a – comme toutes les autres bâtisses – été réalisée en styrène. Pour obtenir un motif de planches différent, nous avons collé des bandes à distance régulière sur les pans de mur de cette usine.



Les parois ainsi obtenues ont ensuite été réunies en un seul bâtiment. L'ensemble a une forme étrange, car a été intégré sur un terrain accidenté.



Raison pour laquelle les frotteurs des pantons ne touchent pas le fil, mais glissent juste en-dessous. Si cela n'avait pas été le cas, le fin fil de contact aurait été poussé vers le haut, ce qui n'est pas seulement inesthétique, mais aussi susceptible de provoquer des arrachements de caténaire.

Les poteaux sont constitués de tiges massives de laiton de 3 mm d'épaisseur. Les supports et autres accessoires ont été soudés aux poteaux. Pour cette soudure, un guide très simple constitué de six petits clous plantés dans une planchette a été utilisé. Ces soudures ont toutefois sérieusement contredit notre principe qui veut que 'Tout-est-possible-avec-du-styrène'. Afin de bien laisser pendre le fil de contact (selon une flèche de 0,3 mm), celui-ci est tendu en de

nombreux endroits: il va de soi que des poteaux en plastique n'auraient pas résisté à de telles tensions. Dans les tunnels, le fil de contact est suspendu à des ressorts. Aux endroits où le fil disparaît de la vue – dans une gare en cul-de-sac, par exemple – le fil passe dans le poteau et est dirigé vers le bas. Il est alors fixé sous la planche au moyen d'une vis et d'une rondelle. Pour reproduire les poteaux en bois, ceux-ci sont d'abord travaillés avec une brosse de fer et peints à la bombe de peinture. Ensuite, ils sont peints à l'aérographe, dans la teinte définitive.

Au moyen de la plus petite pince que nous avons pu trouver, des œilletons ont été formés dans le fil de contact, grâce auxquels le fil pend via des supports aux poteaux caténaires. Grâce à ces œilletons, le fil peut être

dissocié à l'extrémité des segments, en vue du transport aisé du réseau.

### Ca roule, mais ça représente quoi...?

Lorsque le réseau est devenu montrable, le matériel roulant a dû être réalisé en un temps record, afin de faire circuler des trains sur la voie étroite de ce réseau. Pour chaque modèle à construire, un matériel iconogra-

*Depuis la gare de Bovø, il faut encore compter une demi-heure de marche jusqu'au village. La gare est importante, eu égard à sa fonction de rebroussement. Les convois y changent de sens pour continuer leur ascension vers le terminus de la ligne, hors de vue sur ce réseau. A cet endroit, le transbordement vers la voie normale vers Oslo est possible.*

### LA CONFECTION DE LA CATÉNAIRE



Essai de placement des mâts en laiton. Après que tous les trous aient été réalisés, les poteaux ont été enlevés. Ce n'est qu'après l'achèvement des décors que la véritable pose de la caténaire a été entamée.



Un détail du fil de contact. Les contrepoids en béton sont faits d'un bout de styrène, la roue provenant d'une montre.

phique le plus vaste possible a été constitué. Au cours du montage proprement dit, des libertés ont à nouveau été prises, bien que les principales caractéristiques du modèle réel aient été conservées. Souvent, les mensurations en longueur et en largeur ont été 'adaptées'; parfois même, une porte ou une fenêtre a changé brutalement de place, au besoin. Les photos ayant servi d'exemple ne sont pas toutes originaires de Norvège: d'autres lignes à voie étroite de toute l'Europe ont servi de sources d'inspiration pour nos locomotives et nos wagons. Tout n'a pas été 'fait maison', car quelques wagons et voitures sont des modèles Bemo ou

Tillig, ou ont été assemblés au moyen de kits Parkside Dundas.

Pour les engins de traction, les locomotives Roco et Bemo ont servi de base. Des châssis à l'échelle N ont également été utilisés. D'une façon générale, assez de matériel roulant a été produit au fil des ans afin de reproduire un service des trains relativement varié. Mais l'excès nuit en tout: le tracé des voies ne gagne rien à être occupé par une myriade de convois...

### L'arrière-plan et la frise

Au cours d'une exposition, un réseau modèle se doit d'être présenté proprement et

### LA CONSTRUCTION DU MATÉRIEL ROULANT



NEBB/Skabo - 1950

Une V52 de Bemo a été utilisée pour fournir le mécanisme intérieur de la loco '1 II'. Une nouvelle caisse a été réalisée en styrène, de façon à transformer cette loco Diesel en locomotive électrique. Les flancs d'origine des bogies ont été remplacés par des flancs 'fabrication maison', qui s'adaptaient mieux à ce type de loco. Bien que les dimensions de la caisse aient été déterminées par le châssis Bemo, il ne s'agit pas d'un modèle de fantaisie: il est bien basé sur une locomotive du Thamshavnbanen. Cette loco, dont le design ne la classe pas vraiment parmi les locos traditionnelles, a été livrée en 1950. Elle portait le surnom de 'Sommerloket' (loco d'été), car l'engin éprouvait de grosses difficultés à se déplacer en hiver sur rails humides, et n'était utilisé qu'en été.





**Lok 8 (ASEA – 1918)**

La 'Lok 8' est également basée (assez librement) sur une loco du Thamshavn. Les deux exemplaires de ce type qui ont tracté des années durant les trains de minerais chargés de pyrite vers le port, comptaient quatre essieux, chaque bogie comptant un faux essieu pour l'entraînement par bielles. Notre loco compte toutefois six essieux, car elle a été montée sur un châssis d'une loco Roco du Mariazellerbahn. Tout comme la loco Bemo, ceci est gage de bonnes qualités de roulement, sauf sur certains aiguillages, mais cela est plutôt dû à nous qu'à la locomotive...



**Motorvogn 11-12 (AEG – 1915)**

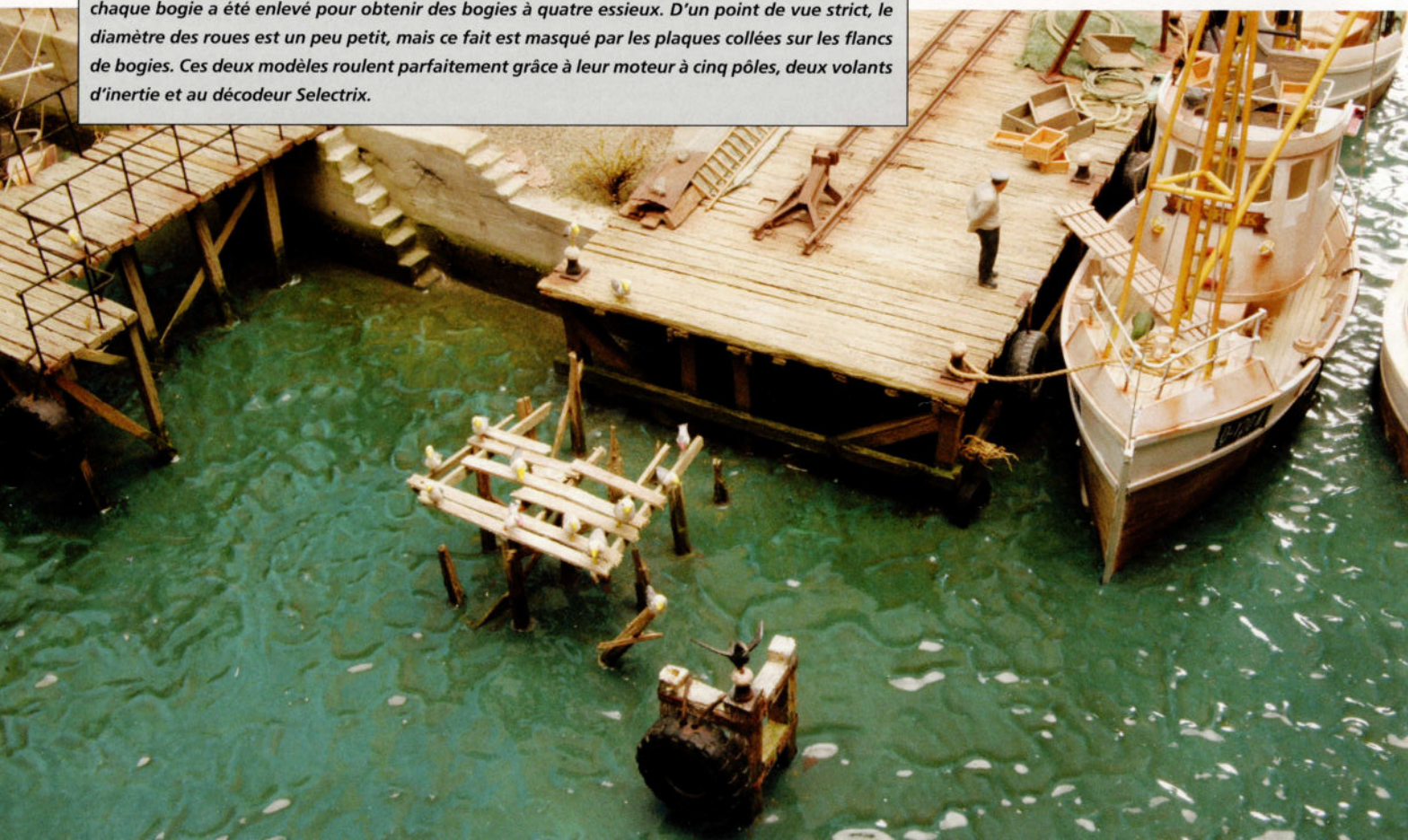
En vraie grandeur, ces engins étaient équipés de moteurs très puissants et pour cette raison souvent utilisés comme moyens de remorque pour trains de minerais. La version au 1/87ème de ces automotrices n'a pas encore de coupleurs d'attelage et navette toute la journée en solo sur le réseau. Pour obtenir une certaine uniformité dans le parc du matériel, deux exemplaires en ont été réalisés en styrène, ainsi qu'avec des plaquettes Evergreen à motifs de planches. Une motorisation adaptée a été trouvée sous la forme de deux locos américaines GE 8-40C de Bachmann Spectrum. Il s'agit de géants à l'échelle N, et à l'échelle H0e (à voie étroite), les bogies sont assez séparés l'un de l'autre pour servir de motorisation à ces automotrices. L'essieu médian de chaque bogie a été enlevé pour obtenir des bogies à quatre essieux. D'un point de vue strict, le diamètre des roues est un peu petit, mais ce fait est masqué par les plaques collées sur les flancs de bogies. Ces deux modèles roulent parfaitement grâce à leur moteur à cinq pôles, deux volants d'inertie et au décodeur Selectrix.

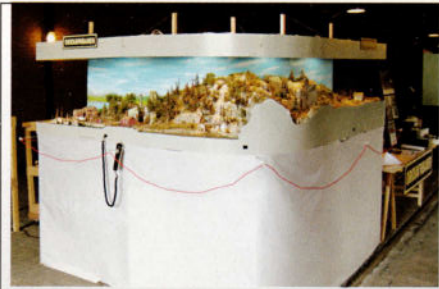


éclairé. Dans la pratique, cela nécessite un assemblage de supports et le montage de lampes. L'assemblage des quatre parties qui forment Orkhavnbanen est accompli en vingt minutes, mais ensuite, cela durera encore une petite heure pour monter tous les accessoires et pour les suspendre. A l'arrière du réseau, cinq supports sont disposés et reliés par des traverses auxquelles l'encadrement de la frise est suspendu. Cette œuvre d'art – comme pour un nombre incalculable de réseaux précédents – a été peinte par le père Scholtze. C'est ainsi qu'est né une impression d'été de Norvège en peinture à l'huile de près de cinq mètres de longueur: 'Orkhavnbanen' est en effet destiné à donner un peu un sentiment de vacances...

Lorsque tout est mis en place, nous vissons les cadres de la frise aux supports. Afin d'éclairer le réseau, dix lampes halogènes et quatre petits tubes TL le dominent. Afin de répartir de façon uniforme ces sources de lumière sur le réseau, une sorte de caisse lumineuse a été constitué au-dessus du réseau. Entre les traverses qui supportent le cadre de la frise, quatre plaques de plastique sont suspendues; ces plaques sont pourvues d'une feuille résistante à la cha-

*Une partie de l'ancien débarcadère du ferry vers Trondheim est encore visible. Les mouettes ont entre-temps choisi leur endroit de repos favori.*





La plus belle localisation pour installer un véritable réseau à voie étroite est évidemment au-dessus d'un véritable bout... de voie étroite. Le réseau 'Orkhavnbanen' est ainsi hébergé dans une remise du Nederlands Smalspoor Museum. L'inconvénient est le sol inégal, notre réseau y étant établi quelque peu de travers.

*Sur le quai, les marchandises peuvent directement être transférées du bateau au train, ou inversement. Les nombreuses cahutes en bois coloré appartiennent aux pêcheurs, qui y entreposent leurs affaires.*

leur. Cette feuille est transparente mate, de façon à tempérer quelque peu les spots halogènes trop brillants. Cet éclairage par halogènes au ton chaud est suspendu à l'avant du réseau et à l'arrière jusque presque l'arrière-plan. Les tubes TL du milieu émettent une lumière un peu plus blanche, ce qui induit une plus grande profondeur et réduit les ombres désagréables. Pour terminer, le réseau est entouré d'une jupe d'étoffe grise, afin de soustraire les pieds – et tout le brol qui git par terre – des regards des visiteurs.

De temps à autre, nous embarquons le tout dans une petite camionnette, pour aller exposer notre réseau. Cette année, 'Orkhavnbanen' ira visiter la terre de ses ancêtres, car au cours du week-end des 26 et 27 juillet prochains, ce réseau sera exposé dans le musée du Thamshavnbanen à Løkken Verk, à environ 70 km au Sud-Ouest de Trondheim. Plus près de chez lui, 'Orkhavnbanen' sera présent au 26ème Week-end du Train organisé à Ostende par le 'Modelspoorklub van de Kust', les 4 et 5 octobre prochains. Vous pouvez obtenir plus d'infos sur ces événements ainsi que sur 'Orkhavnbanen' en consultant notre site web [www.orkavnbanen.nl](http://www.orkavnbanen.nl)

Texte: Vincent Scholtze & Frodo Weidema

Photos: Vincent Scholtze, Frodo Weidema & Len de Vries



### UNE CURIOSITÉ NORVÉGIENNE

Le Thamshavn est une ligne ferrée unique à plus d'un titre. Cette ligne a été établie à l'écartement de 760 mm et fut électrifiée dès son ouverture en 1908 (en 6.600 Volt/ 25 Hz courant alternatif), ce qui en fit l'une des premières lignes électrifiées d'Europe. Créée par l'armateur Christian Salvesen (de Leith, en Ecosse) et par le magnat norvégien Christian Thams, cette ligne a toujours été privée, au cours de ses 65 ans d'existence. Elle reliait Thamshavn – une petite cité portuaire située dans le centre de la Norvège – à la mine de Løkken, située à 25 km au sud. Cette ligne a été aménagée pour le transport de pyrite (encore dénommée minerai de soufre, car il contient du soufre, mais aussi du fer, du cuivre et du zinc).

En 1910, la dernière section de cette ligne fut ouverte entre Svorkmo et Løkken (les plans initiaux prévoyaient de convoier le minerai de la mine de Løkken au moyen d'un funiculaire vers Svorkmo), les autorités locales exigeant

qu'un transport de voyageurs soit également organisé sur cette section. Ce trajet prolongé constitue une véritable ligne de montagne, avec des rampes de 3,6% et des rayons de courbure de 60 m. Trois locos Westinghouse y circulent, d'une puissance de 160 ch. chacune. Suite à l'arrivée des deux automotrices (Skabo, 1910) d'une puissance de 300 ch., ces locomotives électriques furent petit à petit rétrogradées au service des manœuvres, les automotrices beaucoup plus puissantes reprenant alors à leur propre compte la traction des trains de minerais. Christian Thams disposait même de son propre train: une luxueuse automotrice, réalisée en bois norvégien et revêtements intérieurs en peaux de buffle...

Suite à la hausse du trafic, la firme suédoise ASEA livra en 1918 les locomotives n°7 et 8 (44 tonnes, 400 ch.), ainsi que de nouveaux wagons pour le transport de minerais. La ligne fut équipée de rails plus lourds et eut de plus en plus l'aspect d'une ligne principale plutôt

que celui d'une petite ligne romantique à voie étroite.

Dès avant la Seconde Guerre mondiale, beaucoup de minerai était déjà vendu à des entreprises allemandes. Après l'invasion de la Norvège par les troupes allemandes en avril 1940, une brève interruption de la production s'ensuivit, mais elle reprit encore au cours de la même année. L'occupant sut quoi faire avec cette mine, le soufre étant un composant important des munitions. Des saboteurs – entraînés par les Alliés en Angleterre – réussirent toutefois à dynamiter les locomotives et les deux automotrices. Les Allemands engagèrent alors deux locomotives à vapeur en provenance de l'île de Rügen pour assurer le transport du minerai. Mais comme le nombre de locomotives à voie métrique disponibles n'était pas suffisant, la décision fut prise de transformer la ligne en voie normale, par la pose d'un troisième rail. Cette opération ne fut toutefois prête que trois jours à peine avant la capitulation allemande...

Après la guerre, ce troisième rail fut déposé, tandis que les locomotives électriques étaient réparées. Seules les automotrices furent jugées irréparables. Entre 1950 et 1953, deux locomotives Diesel de marque Ruston et trois locomotives électriques NEBB/Skabo furent encore mises en service, mais le nombre de voyageurs transportés déclina au profit de l'autobus et de la voiture individuelle. Le trafic 'voyageurs' sur la ligne de Thamshavn fut ainsi arrêté le 30 avril 1963. Le transport de minerai fut cependant poursuivi, mais suite à la réduction des activités de la mine et à la croissance du transport par camions, la ligne fut finalement fermée en 1974. Elle fut toutefois maintenue en service dans l'hypothèse de nouveaux besoins en pyrite, le transport par chemin de fer pouvant alors être réactivé. Grâce à ce maintien de la voie et du matériel, une exploitation touristique ne fut pas difficile à mettre sur pied en 1983: elle concerna la section Løkken - Svorkmo. Grâce à des bénévoles, cette ligne est encore en service de nos jours, au cours des mois d'été. De plus, Løkken est le siège d'un petit musée qui expose les plus belles pièces de cette ligne de Thamshavn, comme entre autres la première locomotive électrique de 1908. Enfin, une partie de la mine est également visitable. Si vous désirez en savoir plus, rendez vous sur le site web [www.orkhavnbanen.nl](http://www.orkhavnbanen.nl), où divers liens vous renverront vers la ligne de Thamshavn et son musée de la mine.

Source: <http://www.folk-rovere.org/mj/>



Une loco Westinghouse au-dessus du canal de Svorka. (Collection: MJFPSADTT)



Un transport de pyrite assuré par une locomotive ASEA, il y a 80 ans. (Collection des auteurs)



Les deux automotrices 5 et 6 ont été livrées par Skabo, leur équipement électrique provenant d'AEG. Suite à une action de sabotage réalisée au cours de la guerre, ces engins n'ont malheureusement pas pu être réparés.



Le débarcadère à Thamshavn, au début de la ligne de chemin de fer. (Collection: MJFPSADTT)



L'automotrice-salon de luxe en route vers Løkken. (Collection: MJFPSADTT)



La loco 8 a heureusement été préservée. Photo: Vincent Scholtze, en gare de Løkken, le 21 juillet 2002.



Le train musée juste devant le portail du seul tunnel qui jalonne la ligne ferrée. Ce tunnel a été foré au cours de la Seconde Guerre mondiale, afin d'éviter une courbe serrée qui n'aurait pas pu être négociée par les locomotives à voie normale. Photo: Frodo Weidema, le 21 juin 2005.



L'automotrice 11 de l'Orkavnbanen en route vers la gare de Bovø. Tout comme la 12, cet engin a été construit en styrène Evergreen (plaques d'imitation planches). La partie motrice provient d'une loco Diesel à six essieux Bachmann Spectrum à l'échelle N, dont l'essieu médian a été déposé. L'engin roule bien grâce à ses deux volants et son moteur à cinq pôles.

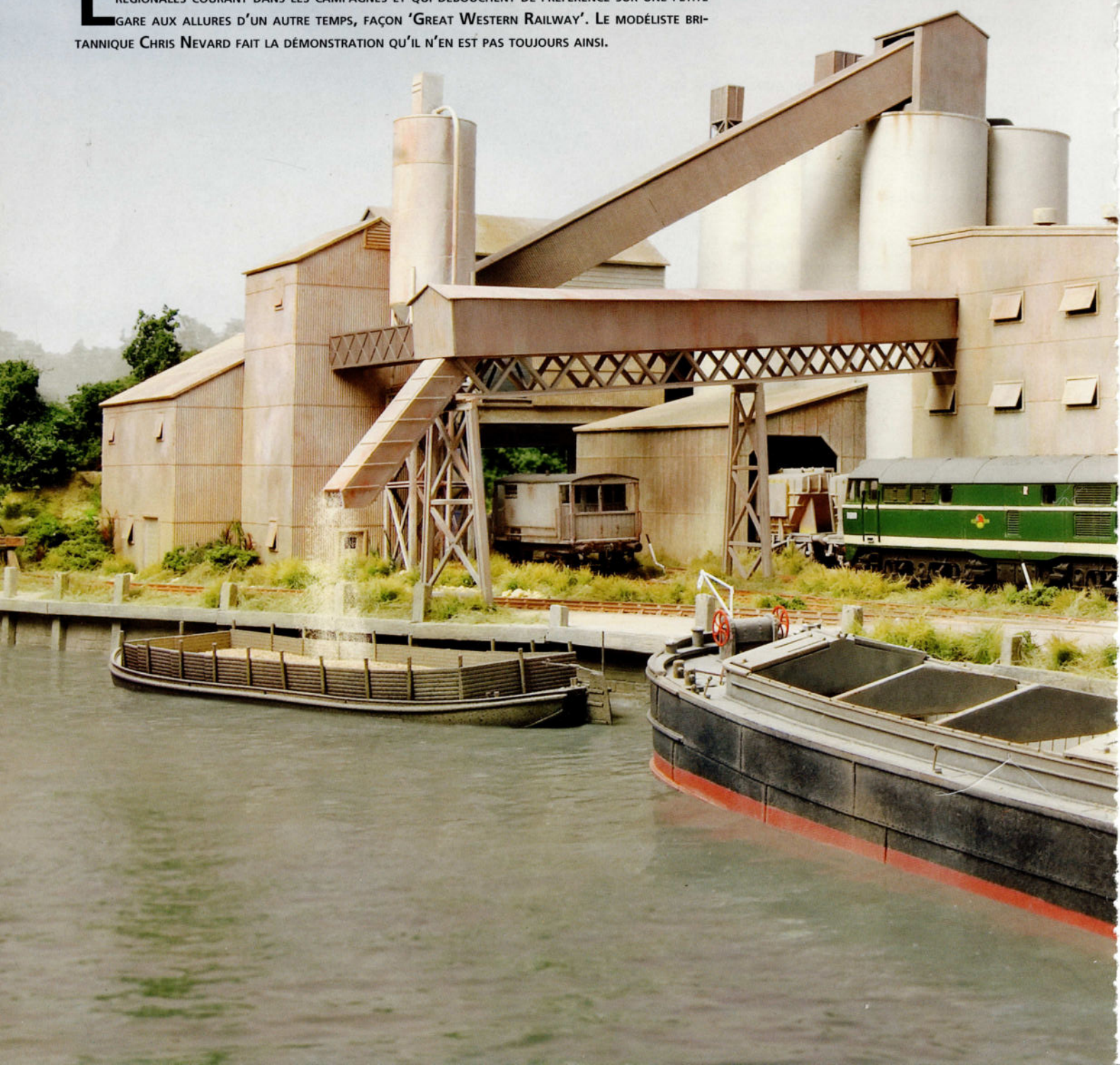
La locomotive Diesel de manœuvres n°10 en tête d'un court train de marchandises attend sur une voie de garage.

La ligne se sépare à partir de la gare de Bovø. A l'avant-plan, la voie en direction d'Orkavnb; à l'arrière-plan, une automotrice sort de la gare fantôme.



# CEMENT Quay

**L**ES RÉSEAUX MODÈLES BRITANNIQUES SONT SOUVENT ASSOCIÉS AUX CHARMANTES PETITES LIGNES RÉGIONALES COURANT DANS LES CAMPAGNES ET QUI DÉBOUCHENT DE PRÉFÉRENCE SUR UNE PETITE GARE AUX ALLURES D'UN AUTRE TEMPS, FAÇON 'GREAT WESTERN RAILWAY'. LE MODÉLISTE BRITANNIQUE CHRIS NEVARD FAIT LA DÉMONSTRATION QU'IL N'EN EST PAS TOUJOURS AINSI.







Chris Nevard est un amateur de trains depuis une bonne trentaine d'années. Il partage son temps de loisirs équitablement entre la photographie de chemins de fer bien réels et la construction de réseaux modèles. Dans le passé, ses réseaux miniatures étaient d'inspiration historique, mais son activité de photographe de chemins de fer contemporains suscita chez lui le désir de les restituer aussi en miniature. Lorsque Bachmann sortit un modèle particulièrement réussi de la locomotive diesel Class 66 EMD à l'échelle 00, sa décision de construire un réseau modèle contemporain fut prise.

Dans le passé, Chris – comme beaucoup d'entre nous – a construit de grands réseaux modèles qui lui prenaient des années de travail. Il arrive parfois qu'à mi-chemin, l'intérêt du modéliste s'essouffle ou se tarisse et se mue en ennui. Aussi, Chris fut-il résolu à construire un réseau suffisamment petit que pour être mené à bien dans un laps de temps raisonnable. Il voulait aussi qu'il soit assez compact que pour le transporter lui-même tout seul, aux expositions. En raison de son activité professionnelle, il lui est difficile en effet d'adhérer à un club de modélisme et donc de pouvoir compter sur l'habituel coup de main des autres membres, quand un réseau modèle fait le voyage à une exposition.

Quand il photographie ses sujets grandeur nature, Chris s'intéresse surtout aux trains de marchandises. Lors d'une escapade dans la région de Buxton (East Mid-

lands) en 2005, il fut très impressionné par l'exploitation de carrières de calcaire et par la fabrication de ciment sur les collines avoisinantes. Toutes ces vastes entreprises industrielles, ces montagnes de débris, ces voies envahies par des mauvaises herbes sont pour lui d'un intérêt bien plus grand que les jolies petites gares propres de style victorien : 'Cement Quay' était né.

Le réseau est localisé dans la vallée de la rivière Severn, quelque part entre le Nord de Somerset et le Sud du Comté de Gloucestershire. Cement Quay est un petit terminal ciment/calcaire. Le producteur anglais de ciment Blue Circle a été repris il y a quelques années par le français Lafarge, le plus grand producteur de ciment au monde. Même si l'enseigne du nouvel exploitant est bien présente, il reste toujours sur le site des références encore visibles de l'ancien propriétaire.

### La hase du réseau

Cement Quay est construit à l'échelle 00 (1/76e), l'équivalent britannique de notre échelle H0. Comme le réseau devait être aisément transportable, il est plutôt petit, selon nos normes. La partie visible a une longueur d'à peine 150 cm pour une profondeur de 60 cm. Si l'on tient compte de la gare fantôme amovible de 50 cm, l'ensemble aura une longueur de 200 cm, lors d'une exposition. La partie visible est réalisée d'une seule pièce. Cette partie repose sur un cadre en bois construit avec des lattes de 25 mm x 25. Des lattes supplémentaires viennent en diagonale sur le







cadre pour réduire tout risque de torsion ou de déformation. Les parties lisses ont été apposées sur une plaque de triplex d'une épaisseur de 6 mm. Comme les coins sont souvent disgracieux pour un arrière-plan de réseau, Cement Quay est équipé d'un arrière-plan tournant à partir des coins, réalisés en triplex d'une épaisseur de 2 mm. L'arrière-plan fait donc partie intégrante du réseau et lui donne de surcroît toute sa rigidité.

Le réseau est pourvu de pieds dépliant : ils facilitent grandement le montage et le démontage, mais on ne peut pas les oublier après démontage... L'ensemble comporte aussi une enseigne attrayante portant le nom du réseau 'Cement Quay' en lettres blanches (police: 'Gill Sans-letters') : très professionnel! Cachées derrière l'enseigne, deux lampes TL longues de 45 cm éclairent le réseau. La gare fantôme est séparée et est fixée à la partie visible, tout en ayant ses propres pieds.

### Les voies

Dans le passé, Chris a construit lui-même ses propres voies pour ses projets qui était en voie normale, mais cette fois pour Ce-

ment Quay, il a opté pour les voies 'fine scale' de Peco, en code 75. Lorsqu'elles sont bien lestées et peintes, elles donnent une impression réaliste de voie ferrée moderne à rail Vignole. En plus des voies Peco en code 75, Chris a aussi utilisé des SMP flexibles en code 75 pour restituer le classique 'bullhead' anglais. Pour réunir de façon harmonieuse les deux types de voies, Chris a augmenté l'écartement des traverses des voies Peco. Une peinture soignée a aussi été d'un grand secours. Une fois les voies posées, elles ont été embrumées au pistolet avec un mélange de peinture rouge terre et noir mat. Ensuite, les voies ont été lestées à l'aide de sable fin séché, qui a selon l'usage, été fixé avec de la colle à bois diluée.

Les sept aiguillages Peco qui se trouvent sur le réseau ont tous un grand rayon pour éviter que les tampons des longs wagons de marchandises modernes ne se 'marient' entre eux. Les aiguillages Peco ont le désavantage d'avoir un ressort central très voyant pour maintenir les lames dans leur position. Chris en a écarté tout le mécanisme de blocage, ce qui procure un effet bien plus joli. L'entraînement se fait par les

moteurs en courant alternatif de Gauge-master Seep. La commande électrique est opérée depuis un tableau sur lequel on peut voir le plan du réseau. Le circuit électrique est vraiment d'une grande simplicité: le réseau est divisé en trois secteurs et la tension d'alimentation est délivrée par un régulateur Gauge-master analogique.

La gare fantôme est en fait une plaque de bois sur laquelle on place les trains avec des cassettes. Celles-ci sont constituées de deux profilés d'aluminium en forme de 'L' fixés sur une latte en bois. Ce procédé permet d'opérer le retournement de trains entiers d'une façon très simple sans devoir saisir manuellement le matériel roulant. Il faut faire bien attention évidemment que le train entier ne tombe pas de la cassette et ne se retrouve par terre... Le courant passe dans les cassettes simplement en les glissant contre la voie de la partie visible. L'arrivée du courant s'explique par la gravitation de la cassette, qui est pressée contre deux bandes en cuivre reliées à la voie. La cassette peut être reliée à trois voies en dehors de la partie visible. Il s'agit là d'un procédé rapide, simple et efficace, ne requérant ni habileté technique ni fils

supplémentaires ou branchements particuliers.

La voie normale de Cement Quay est complétée d'une petite ligne en voie étroite 009 serpentant entre les bâtiments. Cette ligne n'est au stade actuel pas encore opérationnelle, mais la présence de fils indique qu'elle le sera un jour.

Chris a emprunté le matériel roulant à un autre de ses réseaux : 'Arne Wharf'. Spécialement pour Cement Quay, il a toutefois fait l'acquisition d'une petite loco diesel Bemo, qu'il a accouplée à quelques wagonnets Roco.

### Les bâtiments

La grande cimenterie est le bâtiment le plus imposant de Cement Quay. Le point de départ de ce complexe industriel était

le 'Valley Cement Kit', dans la série des kits prêt-à-monter Cornerstone Series de l'américain Walthers (référence de catalogue 933-3098). Ce kit comporte une série de silos à béton, des fours à ciment avec de hautes cheminées et diverses chaînes de fabrication couvertes. Les pièces n'ont toutefois pas été assemblées en suivant le mode d'emploi. Les pièces ont été utilisées comme matériel de base pour arriver à construire une cimenterie qui ait l'air plus britannique. L'ensemble est complété de bâtiments 'faits maison' en plasticard. Les installations de chargement et la carrière de pierre ont été réalisées à partir du kit de l'anglais Knightwing.

La clé pour réussir à donner un aspect réaliste aux bâtiments quand on fait du modelisme, c'est la peinture. Chris accorde

bien plus d'importance à la justesse des couleurs des bâtiments qu'à la précision des détails. La plupart des bâtiments en tôles ondulées ont été peints au pistolet avec différentes nuances de peintures noir mat, rouge et gris terre. Le coloris final vient du mélange de différentes peintures 'terre' qu'on trouve en petits pots et de peinture à émulsion mate pour murs et plafonds, vendus dans tout bon magasin de bricolage. La peinture à émulsion mate est une bonne alternative à la peinture à l'huile : elle sent moins fort, est imperméable, et il y a un grand choix de coloris. De plus, elle est bon marché.

Après avoir mis une couche de peinture pour murs sur la tôle ondulée préalablement peinte au pistolet, on utilise une grande brosse sèche ou un chiffon pour





effacer presque totalement la peinture encore humide, de manière à faire apparaître les teintes apposées au pistolet. Il faut répéter plusieurs fois cette opération de manière à ce que la peinture se structure subtilement par petites couches. Il faut toujours veiller à utiliser des teintes claires et à travailler dans le sens des sillons et de la tôle ondulée. Enfin, on passe une dernière couche de peinture couleur 'rouille diluée'. En cours de construction, les bâtiments reçoivent encore différents traitements, mais les dernières adaptations ont lieu seulement quand les bâtiments sont fixés sur le réseau, à la lumière de celui-ci.

Le logo de 'Lafarge' a été réalisé par ordinateur : téléchargé du site de Lafarge sous la forme d'un pdf, ce qui présente l'avantage de pouvoir l'agrandir sans perte de qualité, il a ensuite été imprimé et collé sur un morceau de plasticard. Une petite couche de vernis satiné a finalisé l'opération. Quant à l'ancienne enseigne 'Blue Circle' qui apparaît sur l'un des bâtiments, il s'agit d'un lettrage de Microsoft Word réalisé à l'aide d'un pochoir fait soi-même. Pour l'apposer sur le bâtiment, on passe une peinture avec une brosse presque sèche sur le bâtiment.

## Les décors

La couverture de base du sol qui vient sur les surfaces lisses, on l'obtient avec de l'argile à modeler qu'on presse avec les doigts. A divers endroits, on tasse bien l'argile jusqu'au-dessus des traverses de la voie ferrée de manière à ce que seuls les semelles de rails restent visibles. Une fois l'argile posée, on l'effleure à l'aide d'une brosse à peindre dure, pour lui donner un peu de texture et bien faire ressortir les traverses.

Dès que l'argile est sèche, on la tapisse d'une fine couche de colle blanche, pour que tout tienne bien ensemble. On passe ensuite à la couleur, en utilisant de la peinture pour murs mate, en y mettant quelques teintes claires pour donner un effet d'espace et pour créer la lumière du jour.

Pour obtenir des terrains surélevés, on utilise de la mousse en bombe aérosol. Cette mousse a tendance à se distendre, aussi faut-il lui donner une forme à l'aide d'un couteau à pain, sitôt séchée. Ce paysage à l'état brut est imbibé ensuite d'une petite couche de Polyfiller dans laquelle on grave la structure de la pierre calcaire. Après quoi on peint le paysage avec une peinture mate à émulsion.

La végétation de base est réalisée à l'aide des petits tapis verts que l'on trouve dans les jardinières à suspendre. Ces petits tapis sont découpés en bandelettes de 15 cm de long sur 1,25 cm de large. Le 'sol' brut mis en peinture est alors imbibé d'une fine couche de colle à bois blanche sur laquelle on imprime latéralement la bandelette. Lorsque la colle a séché, on prélève l'herbe superflue ou on la coupe au ciseau. Pour l'herbe haute, on peut utiliser les excellents tapis proposés par Siflor. Pour avoir une composition d'herbes mêlées, on les embrume avec un mélange de tons vert/jaune à l'aide d'un aérographe et on utilise de la colle blanche diluée pour que l'ensemble tienne bien. On peut ajouter d'autres coloris à l'aide d'un pinceau sec, par exemple des pointes de jaune paille, la bonne manière pour restituer les herbes hautes jaunies du plein été.

Les arbrisseaux et la broussaille sont réalisés à partir des produits Micro-fibre de Woodland Scenics. Pour les agrémenter d'un feuillage, on commence par vaporiser de colle à l'aide d'un spray, puis on y dépose de jolis flocons d'écume qu'on peut trouver chez Woodland Scenics, Anita Decor ou Green Scene. Ces flocons sont



à mettre en couleur la plupart du temps, aussi faut-il s'équiper d'une bombe aérosol Ford Laurel Green de Halfords, qui rend facile l'opération consistant à donner aux flocons une couleur verte plus naturelle. Ici encore, il est possible d'ajouter, à l'aide d'un aérographe les tonalités souhaitées à partir d'une peinture pour murs mate, mélangée à une goutte de colle à bois diluée.

Dans une carrière de pierre, il y a toujours des monticules de pierres jonchant le sol. Pour les restituer, on utilise du calcaire véritable du Wiltshire laminé que l'on fixe à l'aide de colle à bois blanche un rien diluée. Rien ne ressemble plus à de la pierre... que de la pierre.

Pour réaliser le quai de la cimenterie, on utilise des plaques de plasticard aux motifs de pierre naturelle. Les débarcadères sont en bois de balsa véritable. Pour que le rendu de l'eau soit fidèle à la réalité, il y a lieu de mélanger une peinture pour murs grise et verte pour peindre le fond, puis de l'imprimer de différentes couches de colle à bois non diluée, de façon irrégulière. Cette technique, Chris la tient d'Allan Downes, un virtuose anglais du paysage en modélisme. Pour restituer l'impression d'eau, l'effet est nettement supérieur à la technique de la surface peinte avec du vernis. De plus, on voit ici bien moins la poussière qui se dépose.

### L'arrière-plan

On est nombreux à vouloir apporter trop de détails sur l'arrière-plan ou à y utiliser des couleurs trop sombres ou trop intenses, si bien que l'arrière-plan passe à l'avant-plan, tant il attire le regard. Un bon arrière-plan doit créer un effet d'espace et ne doit jamais devenir l'élément dominant d'un réseau. En fin de compte, nous sommes des modélistes, et si nous voulons voir une œuvre d'art, nous n'avons qu'à la contempler dans une galerie. Pas besoin d'être un artiste pour peindre un bel arrière-plan. On va déjà bien loin en besogne rien qu'en y mettant du gris virant au bleu clair, pour reproduire le ciel. Pour ce faire, Chris utilise un pot de peinture pour murs 'Stormy Monday'. Vous voulez ajouter sur ce ton monochrome de l'arrière-plan quelques arbres ou des collines au loin ? Il suffit de mélanger quelque peu la couleur du ciel avec les couleurs que vous voulez utiliser pour votre paysage. Si les couleurs vous paraissent trop éclatantes, ajoutez







plus de couleur 'ciel'. L'idée, c'est de créer un arrière-plan qui soit pâle et reste un peu dans le flou, comme c'est le cas d'une belle journée ensoleillée dans la réalité.

Un arrière-plan ne donne pas seulement de la profondeur à un réseau, il est là aussi pour le protéger, tant pendant le transport que lors de son utilisation pendant une exposition. Avec un arrière-plan, pas question de prendre appui sur un arbre ou un bâtiment, ce qui les endommagerait. Chris réalise donc un arrière-plan aussi haut que le plus grand de ses bâtiments.

Il faut également veiller à éviter les angles droits à 90 degrés, lors de l'élaboration d'un arrière-plan. Remplacez-les par une pièce tournante, en utilisant par exemple un triplex d'une épaisseur de deux mm, comme on peut en trouver dans le commerce spécialisé d'avions miniatures. C'est un peu plus cher, mais c'est du plus joli effet.

### Le matériel roulant

Le matériel roulant est dans sa grande majorité de fabrication Hornby et Bachmann. Par manque de temps, celui-ci est simplement patiné, mais à l'avenir, Chris songe à repeindre et à renuméroter certaines locomotives. Il a mis également à son programme une série de kits de locomotives à assembler. Au cours de ces dernières années, les trains miniatures britanniques ont fait un sacré bond en avant, tant au niveau de la précision des détails qu'en matière de qualité de roulement. La plupart des locomotives diesel sont actuellement équipées de volants d'inertie et de transmissions par cardan, un véritable bonus pour un petit réseau comme Cement Quay.

Le matériel roulant est aujourd'hui équipé



de coupleurs d'attelages à échelle. S'ils ne sont pas toujours pratiques sur le plan opérationnel, il reste qu'ils sont aisés à installer. De plus, comme Chris aime à photographier dans le détail tous ses réseaux et son matériel roulant, ces coupleurs à l'échelle lui apparaissent tellement plus gracieux que les affreux crochets d'attelage qui parasitent l'image. A l'avenir, Chris envisage d'utiliser de Kadee pour les wagons de marchandise contemporains.

### En conclusion

On dit parfois qu'un réseau n'est jamais

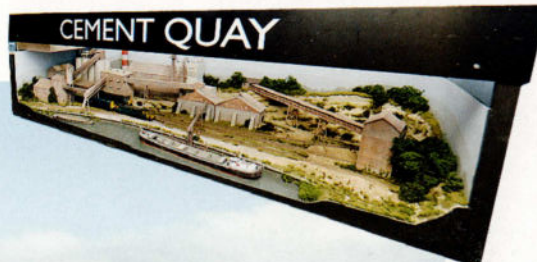
fini. C'est vrai aussi pour Cement Quay : il n'est pas tout à fait terminé, car il reste ci et là des détails à affiner. Le matériel roulant peut encore être amélioré, et la possibilité d'agréments d'un chargement de pierres les wagons se trouvant au terminal est envisageable. Une autre idée serait de mettre une gare fantôme de l'autre côté du réseau, de manière à ce que des trains entiers puissent rouler d'un bout à l'autre du réseau. Mais comme Chris Nevard est un homme plein de projets et d'idées, peut-être nous reviendra-t-il avec quelque chose

de totalement nouveau... Vous voulez en savoir davantage sur Cement Quay ? Ou vous voulez voir d'autres réalisations de Chris ? Un coup d'œil sur son site par un simple clic de souris sur [www.nevard.com/modelrailway/](http://www.nevard.com/modelrailway/)

Texte et photos : Chris Nevard

Adaptation du texte :

Guy Van Meroye



BLACK-BOX





# Le "HÖLLENTALBAHN"

## Le projet en voie 1 de PAJ

**L**E HÖLLENTALBAHN : UN RÉSEAU MODULAIRE EN VOIE 1 (ÉCHELLE 1/32) RÉALISÉ PAR LE GROUPE D'AMIS PAJ. UN PROJET SIMPLE, MAIS DONT L'OBJECTIF EST DE CRÉER UNE ATMOSPHÈRE TRÈS RÉALISTE PAR LA MINUTIE APPORTÉE À SA FINITION.

Alain Vandergeten est un passionné de trains depuis sa plus tendre enfance. Au cours de sa longue carrière de modéliste, il a en outre accumulé l'expérience nécessaire à diverses échelles. Les projets aux échelles Z, H0, 1 (1/32), 0, 0e et échelle G, il les a tous passés en revue. Par un concours de circonstances, Patrick Dalemans du PAJ lui a demandé de prêter main forte pour une exposition à l'étranger. Comme l'un et l'autre avaient déjà réalisé une série de projets à l'échelle 1/22,5 (échelle G, ou encore LGB), tous deux avaient l'expérience nécessaire pour travailler sur un projet de modélisme sur de plus grands espaces. Enfin, Jan Nickmans, qui avait rencontré Alain à une exposition locale où il était venu en spectateur, se joignit lui aussi au petit groupe: il s'est avéré qu'ils habitaient tous deux



*Tous les modèles sont transportés dans les caisses qui leur sont propres. Le risque de dégradation est donc minime. Comme avantages, les caisses de transport permettent en outre une finition optimale en hauteur de chaque module. En effet, il n'y a pas lieu d'enlever quoi que ce soit pour prévenir la casse durant le transport.*

*Selon un plan établi, les différents modules sont placés dans un ovale. Chaque module repose sur quatre pieds en métal. L'alimentation et le câblage de l'éclairage TL sont montés au dos des modules. Après montage de la frise, il ne reste plus qu'à placer les lampes qui se clipsent.*

dans la même rue. C'est ainsi qu'ont été jetées les bases du groupe de modélisme PAJ. Nous donnons la parole à ce groupe de modélistes, qui commentera lui-même son projet en voie 1: le Höllentalbahn.

## **HISTORIQUE DU RÉSEAU**

### **Phase 1 : le concept de base**

L'idée de concevoir un réseau modèle à l'échelle 1/32 vient d'Alain Vandergeten.

Alain avait déjà acquis une certaine expérience dans cette échelle en transformant des modèles allemands en belges, une activité qui fut le déclic de sa passion pour cette échelle. Il intéressa Jan Nickmans à participer au projet en voie 1, lors d'une exposition. Jan avait à ce moment-là uniquement une expérience en H0, mais devant le pouvoir de persuasion d'Alain, il fut prêt à relever le défi. Avant de passer

à la conception du réseau, il faut d'abord une idée et en fonction de ce qu'elle sera, établir tout un scénario. On se mit donc à feuilleter livres et magazines. L'idée retenue trouva son inspiration dans la Frankische Höllentalbahn, une ligne de chemin de fer existant réellement. Le magazine Hp1 avait fait paraître une série d'articles sur le 'Höllental'. On pouvait trouver dans cette série des plans détaillés du trajet réel



*Tous les ponts ont été construits par Jan. Les divers éléments sont réalisés à l'aide de moules, dans lesquels on coule du plâtre qui, dès qu'il est sec est scié au format, est peint et assemblé. Les ponts sont placés sur les modules et intégrés au paysage. On doit à Patrick la finition du paysage et la réalisation du lit de la rivière. Il ne pouvait y manquer du vrai gravier, des cailloux et du bois flottant. L'eau est faite en résine synthétique. Pour donner un peu de profondeur au lit de la rivière, le lit a été peint en diverses teintes de vert, préalablement à la pose de la résine. Les murs ont été 'vieillis' en faisant apparaître sur les briques des formations de mousse, des résidus de ciments et de taches de rouille.*

ainsi que des photos de bâtiments prises par Willy Kosak. Les croquis et les plans détaillés étaient établis à l'échelle H0. Le caractère nostalgique, la simplicité et le paysage champêtre de la ligne donnèrent à Jan l'idée de le reprendre à son compte, en le transposant en voie 1. Il s'agissait principalement d'une gare avec une voie principale et une voie d'évitement. La première partie du projet de réseau de Jean se limita à un tracé en ligne droite avec une voie courante, une voie de raccordement, un quai et bien entendu une gare, la gare de 'Lichtenberg'. A gauche et à droite, une gare fantôme fut prévue, afin de pouvoir réaliser les échanges de

locomotives nécessaires. La partie 'visible' de ce réseau ne comptait pas moins de 7,5 mètres.

### **Phase 2: l'extension à l'ovale**

La première partie du projet fut réalisée en 2001 et exposée encore la même année à l'Euromodelbouw de Genk. Il fallut quelque six mois pour la construire, et c'est Jean seul qui réalisa tout l'ensemble. Il fit appel à Patrick et à Alain pour la frise et l'éclairage requis pour une exposition. Lors des expositions qui suivirent au Nederlandse Rail 2002, Intermodellbau et Euromold en Allemagne, il devint évident qu'on avait bien peu de plaisir à la

conduite avec des tracés en ligne droite. D'autre part, il était clair aussi que si on voulait mettre en ligne des compositions plus importantes, mieux valait songer à un tout autre projet.

Ils ont donc réfléchi ensemble aux diverses pistes à creuser, et c'est ainsi que petit à petit, l'idée mûrit et que le nouveau projet prit forme. Un tracé en ovale apparut comme la meilleure solution, avec une gare fantôme permettant de mettre sur le réseau diverses compositions. Pour que l'ensemble reste tout de même transportable, ils optèrent pour des modules d'une profondeur maximale de 50 à 60 cm et d'une longueur maximale de 200 cm. Un rayon suffisant dans les courbes fut également de mise pour assurer une bonne tenue des compositions. Pour avoir une bonne vue d'ensemble du projet, un planning d'exécution des tâches a été dressé, ainsi que le découpage par phases des travaux à réaliser. Contact fut pris avec des fournisseurs de matériel, pour savoir ce qui était disponible sur le marché et ce qui restait à réaliser en 'fabrication maison'. Cela faisait donc beaucoup de choses à faire...

Les différentes sections de courbe ont été dessinées par ordinateur. Les panneaux ont été sciés au format adéquat, puis vissés ensemble. On décida de n'installer qu'une seule voie, afin de laisser suffisamment d'espace pour le paysage. Le concept prit vraiment sa forme actuelle pendant l'année 2003. A la fin de cette même année débuta la construction des modules de base et de la structure venant en toile de fond, ainsi que la pose 'à niveau' des voies et d'une première ébauche de paysage. Toutes ces tâches ont été exécutées principalement par Jan.

En août 2004, on entreprit de rénover le projet rectiligne d'origine et de l'intégrer



*Jan a converti à l'échelle 1/32 les plans et les vues de la façade de la station qui étaient en H0. Pour construire le bâtiment de la gare on a surtout utilisé du plasticard et des structures en Evergreen. Du placage de bois a été collé sur les plaques de matière synthétique. Les plaques du toit ont été coulées en résine synthétique. Jan a même réalisé tout un agencement intérieur pour la salle d'attente et l'entrepôt. Le spectateur un peu observateur remarquera qu'il y a même des personnages dans le bâtiment. A hauteur de la gare on trouve une voie en continu et une voie d'embranchement avec un quai. Le pavement à droite et à gauche de la gare sont en plâtre. Les pavés ont été gravés avec une aiguille et ensuite mis en couleur avec une peinture acrylique. Les murs de soutènement sont également réalisés avec des moules et du plâtre.*

dans le nouveau projet. Le ballast fut remplacé, les arrière-plans modifiés et la finition des détails poursuivie. La rénovation de la partie existante fut exécutée par Patrick. La peinture des voies, l'apport du ballast entre les traverses et la construction de l'assise des voies sur les nouveaux modules a pu démarrer dès mars 2004, mais il a bien fallu un an pour arriver à terme. Alain s'occupa principalement de peindre les rails en de poser le ballast. Sitôt ce travail achevé, les modules ont été transportés de Drieslinter à Malines, pour que Patrick puisse continuer tout le travail de finition du paysage.

La gare fantôme et les quatre 'black boxes' destinés à disposer les rames sur des voies de garage furent réalisés en même temps. Pour un premier essai de montage de tout l'ensemble et pour procéder aux indispensables tests de roulement, une salle fut même louée: personne dans le groupe de modélistes n'avait en effet assez de place chez lui à la maison pour y installer le réseau com-

plet. Pour nous, c'était la première fois que nous pouvions voir l'ovale dans son ensemble. Après un moment de grand stress, il s'avéra que tout s'imbriquait et fonctionnait sans problème. Nous avons aussi profité de l'occasion pour réaliser une frise d'éclairage sur mesure et finaliser l'éclairage.

L'objectif du réseau Höllentalbahn est de créer une atmosphère particulière. Pour ce faire, le paysage joue un rôle prépondérant. Le train n'est dans ce cas qu'un élément seulement dans un ensemble plus grand. La nature, les arbres et l'environnement le long de la voie ferrée déterminent la perception générale que le spectateur aura de ce réseau. Quoi qu'il en soit, le but poursuivi était de présenter un réseau le plus réaliste possible et, dans la mesure où l'échelle est plus grande, d'accorder toute l'importance à la restitution des détails, par une finition précise.

Les compositions se situent à l'époque III, mais rien ne nous empêche d'y placer

des compositions de l'époque II, voire même de l'époque I. Convenez-en: une 'Adler' qui roule majestueusement, cela a un charme fou.

## Les matériaux

Tous les modules sont réalisés en multiplex d'une épaisseur de 12 mm. Le réseau complet est constitué de 37 modules, ce qui représente une surface de pas moins de 14,75 m x 8. Pour réaliser ce projet, on a utilisé 120 plaques de 1,22 m x 2,44, caisses de transport inclus. Chaque module a par ailleurs sa propre caisse de transport, ce qui constitue un volume total d'environ 50 m<sup>2</sup> de caisses. Les modules reposent sur des pieds en métal, pourvus de vis de réglage. La structure brute du paysage est exécutée avec des plaques de polystyrène, enduites de plâtre Knauf.

## Les ponts

Tous les ponts ont été réalisés par Jan. Des moules en silicone sont d'abord réalisés, dans lesquels le plâtre est coulé pour obtenir les pièces nécessaires. Les pièces



moulées doivent sécher, puis sont sciées et montées. On peut voir trois sortes de ponts sur le réseau: un pont à une arche, un autre à trois arches et enfin un troisième à cinq arches. Les ponts à trois et à cinq arches sont des assemblages. On construit pour chaque pont les éléments un à un – mur de façade, voûte, mur de soutènement – qu'on assemble ensuite par collage. Vient ensuite le montage, avant l'installation sur le module. Les ponts sont tous pourvus d'une rambarde en laiton ou en tiges Evergreen. Le lit de chaque rivière a été restitué aussi fidèlement que possible. C'est pourquoi on y trouve comme dans la réalité des galets et du bois flottant. Quant à l'eau, elle est en résine synthétique venant de Woodland Scenics et de Noch.

### Les bâtiments

Le bâtiment de la gare de Lichtenberg est un peu le fils spirituel de Jan. Pour le construire, il s'est armé de patience, de plastocard et de tiges Evergreen. Les panneaux du toit sont des moulages en résine, réalisés à l'aide d'un moule obtenu à partir

d'une matrice. Les autres bâtiments, plus petits, sont de la main de Patrick.

### Les voies

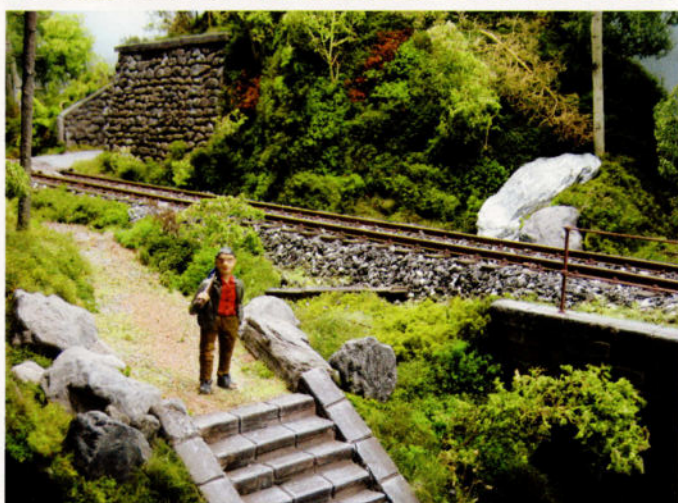
Une seule voie continue a été placée sur l'ensemble du réseau. A la gare, à hauteur du bâtiment, on trouve également une voie d'évitement avec quai, pour que les trains puissent avoir y passer sans arrêt. Un aiguillage a été placé aux quatre 'black boxes' pour pouvoir prendre la direction de la gare fantôme. Cet aiguillage se trouvant en tunnel, le public ne le voit donc pas. La commande des aiguillages de la gare fantôme se fait à partir de la gare de Lichtenberg. Des petites caméras permettent de surveiller depuis le devant du réseau l'entrée et la sortie des trains de la gare fantôme. Les voies et les traverses en matière synthétique viennent de Hübner. Toutes les voies ont été achetées en kit à assembler, si bien qu'il a fallu monter soi-même les rails et les traverses. Cela présente un grand avantage, parce qu'avec ces voies flexibles, on peut déterminer soi-même les courbes qu'on veut donner. Le ballast entre les traverses

et l'assise des voies vient également de Hübner. En tout, cela représente environ 25 boîtes et 1,6 kg de ballast.

### Le paysage

Pour l'habillage de verdure, on a fait appel à Heki, qui propose un bel assortiment de matériel pour paysages. En utilisant pêle-mêle le Wilgras 1574, 1576, 1577 et 1590, on a obtenu un joli mélange de coloris. On a découpé les tapis au ciseaux pour obtenir des petits carrés de 0,5 x 1 cm et de 1 x 1 cm, qu'on a fait adhérer à l'assise à l'aide de colle Flex. Cette colle une fois séchée conserve tout son pouvoir d'adhésion pour ce genre de 'patchwork'. Pour obtenir une prolifération végétale autour des buissons, on a utilisé Heki-Flor (couleurs 1552, 1554 et 1601).

Les petits buissons sont réalisés en écume de mer, qu'on a enduit de colle et saupoudré de Noch 08030, 08020 et 08010. C'est ainsi qu'une centaine de petits arbustes ont été confectionnés. Un travail peu enviable, que l'on doit à Guido. On s'est procuré des arbres à hautes tiges





Sur un parcours régional comme celui du Höllentalbahn, il passe une grande diversité de wagons : fermés, ouverts, citernes à essieux, transport de charbon, etc. La plupart de ces wagons proviennent de Märklin, les wagons-citernes plus lourds viennent quant à eux de Dingler et les voitures voyageurs de Kiss et Märklin. La plupart des wagons et locomotives sont patinées de main de maître.



(des pins et des bouleaux) chez Anita Decor. En tout, 180 pièces ont été installées sur le réseau. Pour obtenir des rocaillies, on a coulé un plâtre préalablement coloré de peinture acrylique. A certains endroits, on a placé dans le paysage de la véritable ardoise et des cailloux sortis tout droit de leur milieu naturel, ainsi que des petits arbres en bois véritable. On peut attribuer à Patrick pratiquement tout le travail de conception et de réalisation du lit des rivières et des arrière-plans, en fait tout l'habillage, même si Alain et Jan lui ont évidemment prêté main forte. Les modules ont été livrés chez Jan par paquets de deux à trois pièces, pour qu'il puisse s'occuper de la finition à domicile, à Malines. Quand il avait terminé la finition d'un module, il commençait directement à travailler sur le suivant. C'est pour cela que l'on ne décèle aucune variation notable dans les couleurs d'un module à l'autre, et qu'il

y a comme un 'fil rouge' dans le paysage. Une fois le module achevé, il est immédiatement stocké dans sa caisse de transport.

### Les mouvements

Il faut mettre un peu de vie et des personnages sur un réseau. Les scénettes que nous avons mises, nous les avons voulues aisément reconnaissables. En utilisant les figurines proposées par Preiser, cela n'a pas posé de problème. Comme nous vous le disions, le réseau et donc le matériel roulant se situent à l'époque III. Le matériel roulant provient pratiquement de tous de fabricants, les uns connus, les autres un peu moins: Kiss, M&L, Märklin, KM1, Hübner, Dingler et Fulgurex. Le réseau fonctionne en mode digital avec un transfo et une commande provenant d'Uhlenbrock (Intellibox, transfo 150 A et les boosters nécessaires). La conduite et le tableau de commande des aiguillages sont prévus à hauteur de la gare de Lichtenberg. Tous les aiguillages sont commandés électriquement par des moteurs en courant alternatif Hübner. Le tableau de commande des aiguillages a été 'fait maison' par Jan.

### L'éclairage et la frise lumineuse

Pour une présentation optimale du réseau, on a opté pour une frise lumineuse. Le spectateur peut ainsi contempler le réseau sans l'inconfort des effets secondaires causés par une lumière provenant de la bande éclairante supérieure. Pour l'éclairage, on a utilisé des lampes

TL de 58 watt (lumière du jour 840). Elles sont légères et se clipsent sur la frise. On a utilisé au total 50 lampes TL sur le réseau. L'alimentation et les transfos sont montés au dos des modules. Le réseau est ainsi éclairé sur toute sa superficie.

### Conclusion

PAJ ne serait pas PAJ s'il n'avait déjà de nouveaux projets de construction de modèles en vue. Deux nouveaux réseaux à l'échelle 0 et H0 sont en cours de développement. Un autre à l'échelle 1 va suivre. Tout cela demande de la place et c'est la raison pour laquelle Höllentalbahn est actuellement à vendre. Pour ce réseau d'une finition exceptionnelle, ce reportage est en quelque sorte un adieu. Si vous êtes intéressé, un seul clic de souris suffit pour prendre contact avec ses concepteurs: [www.paj-modelbouw.be](http://www.paj-modelbouw.be)

*Si on veut qu'il soit réaliste, un réseau doit comporter des scénettes aisément reconnaissables. Des promeneurs déambulent le long de la voie ferrée et jouissent du paysage; un bûcheron veille à l'entretien des arbres à hautes tiges longeant la voie; un vagabond cherche un toit pour la nuit; un fermier rentre le foin à la ferme et des oiseaux se sont posés sur un lampadaire: on voit toute une série de scénettes de ce genre sur ce réseau.*

Texte et photos:  
Patrick Dalemans





# Un réseau modèle historique !

**A**U COURS DE CES DERNIÈRES ANNÉES, LA TENDANCE DANS LE MODÉLISME FERROVIAIRE EST À LA REPRODUCTION LA PLUS RÉALISTE POSSIBLE DE LA RÉALITÉ. CECI NE SE REMARQUE PAS SEULEMENT DANS LE DOMAINE DU MATÉRIEL ROULANT PARFAITEMENT REPRODUIT À L'ÉCHELLE ET RICHEMENT DÉTAILLÉ, MAIS AUSSI AUX ACCESSOIRES COMME LES BÂTIMENTS, FIGURINES, AUTOS MINIATURES ET TOUTES SORTES DE MATÉRIEAUX DE DÉCOR, OÙ LE RESPECT DE LA RÉALITÉ EST DEVENU LA NORME. VOTRE MAGAZINE PRÉFÉRÉ SUIT ÉGALEMENT CETTE NORME LORS DE L'ÉVALUATION DE RÉSEAUX MODÈLES: LE RÉSULTAT PEUT ÊTRE ADMIRÉ TOUT AU LONG DES PAGES QUI CONSTITUENT CE NUMÉRO PARTICULIÈREMENT COPIEUX.

Ce réalisme pur et dur n'est toutefois pas destiné à tout le monde. Et c'est heureux: il existe encore des gens qui nous rappellent les trains miniatures destinés en premier lieu à servir de jouets. Jan Clerinx et Frank Bourguignon en font partie: il s'agit de deux quinquagénaires qui ont reconstitué un réseau 'jouet' au moyen de matériel historique datant de leur jeunesse. Ces deux messieurs ont été contaminés par le virus du train dès leur plus tendre enfance, en ayant un penchant avoué pour Fleischmann.

En ce qui concerne Jan, le train a fait place vers ses dix ans à d'autres hobbies comme les avions radiocommandés et les motos, le train réintégrant ses boîtes d'emballage au grenier. Après une interruption de pas moins de 35 ans, ces vieux trains ressortirent toutefois des limbes. Et il apparut à cette occasion que cet ancien matériel Fleischmann – et les bâtiments Faller qui y étaient associés – avaient entre-temps acquis le statut envié d'antiquités... Auréolé d'un certain parfum de nostalgie, l'attrance pour les trains électriques reprit alors le dessus et Jan se mit à collectionner d'autres matériels Fleischmann et Faller, datant de sa jeunesse.

Chez Frank, il semble que le virus du train se soit révélé incurable depuis l'achat de son premier Fleischmann. Il s'est constitué au fil des ans une vaste collection de matériel Fleischmann et est par ailleurs également actif dans d'autres échelles. Il est de plus président du club anversoïse de modélisme Mobov. Et c'est

par le biais de ce club que ces deux messieurs se sont rencontrés et ont fait mûrir le projet de faire effectivement quelque chose de tous les vieux trains et bâtiments patiemment collectionnés. Car où est le plaisir de posséder des antiquités si c'est pour les exposer dans une vitrine ou pire, les laisser dans leur boîte d'emballage? Les trains miniatures sont faits pour rouler, non...?

Eu égard au fait que Frank avait acquis au Mobov l'expérience nécessaire pour la construction de réseaux modulaires, il fut rapidement décidé de constituer un réseau de ce type. Ici, pas question de copier la réalité, mais il s'agit d'une sorte de 'réalisme magique' appuyé par de nombreux éléments nostalgiques et réalisé avec du matériel d'antan. Ce réseau est constitué de huit segments formant un ovale replié (un 'os de chien'). Deux modules droits d'une longueur de 120 cm x 60 sont encadrés à chaque fois par deux modules de 100 cm x 50, qui supportent les boucles de l'ovale. Au centre, le site de la gare avec ses quatre voies directes et un raccordement industriel. Le trajet principal est à voie unique et court tout autour du réseau. On trouve encore une petite ligne secondaire qui part de la gare et y revient, après avoir accompli une boucle de retournement. Une extension vers d'autres modules est prévue. Et comme c'était l'usage dans les années soixante, ce réseau a été construit à hauteur de table, sur une planche de bois plane.

La partie technique de ce réseau a été quasi

entièrement assemblée avec du matériel Fleischmann datant de la fin des années '50/début des années '60. Les voies datent de la gamme de 1955, avec traverses en carton pressé et rails creux. Quelques aiguillages de première génération sont encore en service: à l'époque déjà, ils avaient été conçus intelligemment, car étaient équipés d'un relais intégré et d'un indicateur lumineux de position. Quelques aiguillages à main sont encore posés sur des traverses en carton. La plupart des aiguillages électriques sont toutefois déjà pourvus de traverses en plastique et de profilés de rails creux, qui datent de l'époque précédant l'introduction des profilés de rails pleins. Après cinquante ans d'existence, ces aiguillages fonctionnent encore bien et semblent fiables. Les régulateurs et les boîtiers de commande datent également des années '50. Seuls le transformateur alternatif pour l'alimentation des aiguillages et des relais de signaux ne proviennent pas de Fleischmann. Il s'agit d'un ancien 'Titan' bleu, qui remplace un Fleischmann vert, bon pour 220 Volts. Ce réseau est pourvu de signaux lumineux et est partiellement automatisé. Ces concepteurs ont réalisé ce réseau en premier lieu pour leur propre plaisir, mais veulent aussi l'exposer. Lors d'une exposition, c'est toujours plus facile lorsque les trains circulent de façon automatisée; il est alors possible de discuter avec les spectateurs. A l'époque, l'automatisation était déjà partiellement possible chez Fleischmann: ses locomotives étaient en effet équipées en partie basse d'un contact à ressort, capable de provoquer une impulsion alter-



native lors du passage sur un rail de contact disposé entre les rails, et de commander ainsi un relais ou des aiguillages. En combinaison avec des aiguillages 'intelligents', un service des trains automatisé est ainsi possible. Quant aux redresseurs, relais de commande, boutons poussoirs et résistances de ralentissement, ils proviennent tous de l'assortiment Fleischmann de l'époque. Bien entendu, ces voies sont parcourues exclusivement par du matériel historique de Fleischmann. Les plus anciennes pièces remontent à 1952, à l'époque où Fleischmann réalisait encore du matériel roulant à l'échelle 1/72<sup>ème</sup>. Les modèles les plus récents datent du début des années soixante. Parmi les véritables pièces de collection, on reconnaît la locomotive à vapeur grise du type BR44 pour trafic marchandises et une locomotive de manœuvres, qui est en fait une version suédoise d'une locomotive suisse. Comme ce réseau se situe en fait en Suisse, on peut y voir circuler une belle Ae 6/6 suisse, en tête d'une rame de belles voitures de même nationalité. Mais comme il s'agit finalement d'un réseau de fantaisie, on y circule aussi avec du matériel d'autres nationalités : on peut ainsi y voir du matériel

suédois, mais aussi une impressionnante locomotive italienne, avec voitures associées.

Bien que les courbes soient d'un rayon assez réduit (75 cm) et que les aiguillages aient un rayon de courbure important en voie déviée, l'ancien matériel Fleischmann y circule sans problèmes. Pour les éviter, les grandes locomotives de la marque sont pourvues de traverses de tête fixées aux bogies. Ce n'est plus d'actualité de nos jours, mais étant enfant, nous trouvons formidable le fait que ces grosses locos puissent circuler sans problèmes sur notre petit ovale. Et bien entendu, les voitures ne sont pas à l'échelle, les véhicules étant fort séparés les uns des autres à cause de leurs imposants coupleurs d'attelages. Mais ça fonctionnait !

Ceci dit, ils sont nombreux ceux qui construisent des réseaux avec de l'ancien matériel, en tenant compte du fait que pour un Fleischmann, on compte peut-être dix Märklin... Mais ce qui rend ces réseaux uniques est le fait que ces bâtiments et le matériel de décor sont authentiques et datent de la fin des années '50. Tous les bâtiments sont issus de

l'assortiment Faller et sont tous des pièces de collection. A l'origine de Faller, les bâtiments de cette marque étaient vendus tout assemblés. Ils étaient réalisés en bois et en carton perforé. Vers la fin des années '50, les premiers kits d'assemblage firent leur apparition, allant de pair avec une nouvelle technique d'assemblage : des parois en carton perforé et du plastique pour les portes et les fenêtres. Les kits à assembler 'tout plastique' ne feront leur apparition que plus tard.

Une curiosité sur ce réseau est constituée par le bâtiment de gare Flüelen, sur le lac des Quatre Cantons, en Suisse. Ce bâtiment de gare a été proposé par Faller en 1958 sous la forme d'un modèle 'prêt à l'emploi' et est constitué en partie de bois, de carton et d'éléments en plastique. Il a une longueur de 62,5 cm et constitue la réduction à l'échelle du bâtiment d'origine, datant de 1944. A l'époque, les bâtiments Faller 'prêts à l'emploi' n'étaient pas bon marché : en 1959, cette gare coûtait en effet 750 BEF (francs belges), soit le prix d'une grosse locomotive à l'époque. Pendant longtemps, les collectionneurs ont manifesté peu d'intérêt pour les anciens bâtiments Fal-

ler de fabrication 'composite'. Hélas, cela a bien changé maintenant, car ces objets sont devenus hors de prix sur eBay, par exemple. Outre ce bâtiment de gare, nous y trouvons également un des premiers bâtiments entièrement réalisés en plastique par Falier : la maisonnette pour garde-barrière B130 bien connue. A l'époque, vous deviez déboursier environ 65 BEF pour un kit à assembler et 180 BEF pour un exemplaire assemblé.

Sur ce réseau modèle, seul une boucle est entièrement achevée avec décors. On y trouve un morceau de paysage surélevé, le réseau

étant traversé par deux routes et un passage à niveau. On y trouve également cinq anciens bâtiments Falier ; ils sont un peu séparés les uns des autres, pour qu'ils donnent leur pleine mesure. Dans les catalogues d'antan, on voyait souvent des réseaux remplis au maximum de maisonnettes et de voies, sur une surface la plus restreinte possible... A hauteur de l'arrière-plan, la voie disparaît dans une tranchée. Au-dessus des 'rochers', on reconnaît la petite église de Sils-Maria à Ober-Engadin (en Suisse) (réf. 241 Falier). Cette église pouvait également être acquise avec une cloche mobile émettant de véritables sons de cloche.

Contrairement à beaucoup de bâtiments Falier qui étaient plutôt reproduits à l'échelle 1/100<sup>ème</sup>, cette petite église est strictement à l'échelle H0 (1/87<sup>ème</sup>). On trouve encore un peu plus loin un petit chalet suisse (réf. 287 Falier), ainsi qu'un modèle 'prêt à l'emploi' en construction composite. Au milieu de la boucle, on trouve un café-restaurant et un peu plus loin, la poste. Au départ du site de la gare, une voie mène vers une petite halle aux marchandises ; ce bâtiment Falier a également été réalisé en bois. Le seul bâtiment qui n'est pas de Falier est un passage à niveau métallique à barrières mobiles, de Kibri.





Lors de la décoration du réseau, les concepteurs ont tenté de restituer au maximum l'ambiance des années soixante. Pour ce faire, il a été fait usage de matériau à saupoudrer d'époque, du genre 'farine séchée'. Mais comme ce genre de matériau se colore très rapidement, les constructeurs ont fait une concession aux temps modernes et ont utilisé du vert contemporain. Les beaux petits tapis bien droits datant des années soixante ont également été utilisés. Comme il se doit, de la mousse séchée a été utilisée, pour la reproduction de buissons. Les arbres proviennent en partie de Faller et ressemblent plus à des éponges peintes qu'à un arbre... Mais ils sont



authentiques, et de plus, difficiles à trouver. Les figurines viennent de Preiser. Quelques-unes ont encore été découpées à la main et fixées sur un grand socle. Les routes sont parcourues par des automobiles de l'époque, fournies par Wiking.

Sur l'autre boucle se trouve uniquement un petit quai (en construction), flanqué d'une autre antiquité de la gamme Faller : la gare de Bergheim, datant de 1958. Cette gare est située sur la voie secondaire qui revient sur le site de la gare, après avoir accompli une boucle. Cette partie du réseau est encore en construction pour l'instant, du point de vue pay-

sage. De plus, la possibilité existe d'y prévoir une bifurcation, pour le raccorder à d'autres modules à construire. Le but est d'obtenir un jour un grand réseau en forme de 'U'. Pour les photos, il a été fait usage de l'arrière-plan mobile de Faller datant des années soixante (réf. 516), représentant un paysage montagneux suisse. Le but des concepteurs de ce réseau était de lui apporter plus de profondeur de champ, en installant cet arrière-plan.

Jan et Frank ont récemment participé à une exposition au Vlatam (le 'Vlaams Tram- en Autobusmuseum) et ont recueilli un franc succès, surtout auprès des spectateurs plus

âgés. Il est manifeste qu'ils y ont (re)vu les petits trains de leur enfance, mais les plus jeunes étaient aussi fascinés, certainement par l'exploitation automatisée, avec signaux lumineux correspondants. Ce réseau modèle historique sera également visible à la 4ème Grande Expo de modélisme qui se tiendra à Malines en octobre prochain, ne serait-ce que pour rappeler aux plus 'extrémistes' d'entre nous que le modélisme ferroviaire est d'abord et avant tout une affaire de jouets. Ou ne serait-ce pas le cas... ?

Texte & photos: Guy Van Meroye



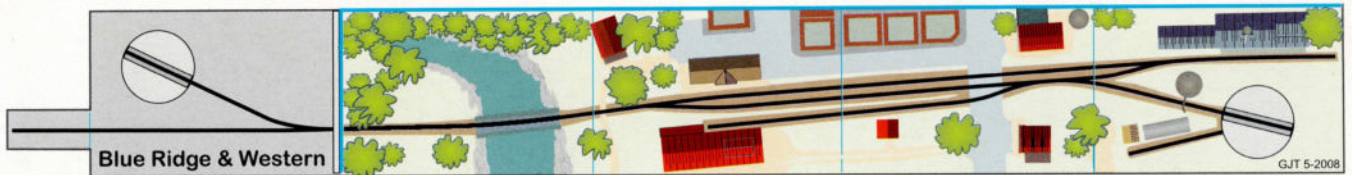
# Le 'Blue Ridge & Western'

**Q**U'UN RÉSEAU MODÈLE 'CLASSIQUE' PUISSE ÊTRE ATTRACTIF A ÉTÉ DÉMONTRÉ PAR GERBRAND HAANS AVEC SON 'BLUE RIDGE & WESTERN', UN RÉSEAU MODÈLE À L'ÉCHELLE H0 D'INSPIRATION AMÉRICAINE, ET QU'IL A RÉALISÉ EN COLLABORATION AVEC PETER ET LEN DE VRIES.

Concernant un réseau modèle américain, on pense souvent qu'il s'agit d'une petite ligne à voie étroite parcourue par des locomotives branlantes, quelque part dans l'Ouest des Etats-Unis. Gerbrand Haans et ses amis modélistes ont opté pour autre chose : une ligne à voie normale située à l'Est. Pour ce faire, ils se sont inspirés de photos d'une gentille petite ligne secondai-

re du 'Norfolk & Western Rail Road', en Virginie. Après réflexion – et les connaissant, abreuvés du liquide qu'il convient en de telles circonstances – un plan fut établi. Il s'agirait d'une gare en cul-de-sac située au bout d'une ligne secondaire exploitée par une société ferroviaire fictive, quelque part à la limite entre le Kentucky et le Tennessee. C'est la région des 'Blue Ridge Mountains',





dont le réseau modèle et la petite société ferroviaire doivent leur nom.

Le 'Blue Ridge & Western' (BR & W) doit son existence au trafic marchandises. Cela ne représente toutefois pas grand-chose. Quelques fois par semaine, un wagon est destiné à un marchand de bétails ou de céréales : voilà la trame de base de l'ensemble de ce trafic. Un train de marchandises est donc au mieux formé de quatre à cinq wagons accompagné d'un fourgon, un des célèbres 'caboose'. Le service voyageurs est encore plus réduit : une fois par jour, un seul autorail

achemine quelques voyageurs sur le 'Bleu Ridge Rail Road'. A une seule reprise, un train tracté par une locomotive à vapeur Baldwin fait son apparition sur la ligne, remorquant quelques antiques voitures à destination de Blue Ridge. Ces voitures n'ont pas seulement l'air antiques, elles le sont en réalité : elles font en effet partie de l'assortiment Rivarossi, datant des années soixante. Et pourtant, elles font encore de leur mieux. En situant ce réseau modèle quelque part dans les années cinquante, il est possible de faire appel aussi bien à la traction vapeur que Diesel. Les

locomotives à vapeur sont des Bachmann et la loco Diesel est une Roco, fabriquée pour le compte de Walthers. Tout le matériel est pourvu de coupleurs d'attelage Kadee qui n'ont pas seulement le mérite de ressembler aux véritables coupleurs, mais fonctionnent en outre très bien. Bien entendu, le matériel est patiné, grâce à l'intervention de Len de Vries. Enfin, un détail à ne pas négliger sur le BR&W est le lettrage sur le matériel, avec le logo et les inscriptions du Blue Ridge & Western, que Gerbrand a fait réaliser pour l'occasion.





*Un train de voyageurs ne circule plus qu'une fois par jour. La plupart du temps, il s'agit d'un 'bouledogue', comme les surnomment les Américains.*

### Les modules

Tout comme pour le réseau, le tracé des voies a été conçu de façon minimaliste: pas un bout de voie inutile. Une voie d'évitement, deux voies vers une usine locale, une large plaque tournante pour pouvoir virer les engins moteurs les plus longs, ainsi qu'une voie pour l'entretien, et c'est tout. Le site est réparti sur trois modules de 90 cm sur 60. A gauche du site proprement dit se trouve un module de paysage – également d'une dimension de 90 cm sur 60 – qui représente une petite rivière et un pont... ferroviaire, évidemment. Enfin, un module sert de gare fantôme. On y trouve uniquement une simple voie de garage et un aiguillage qui mène vers une plaque tournante, manœuvrée à la main. Ce module est de mêmes dimensions que les deux autres (90 cm sur 60), mais comme la voie de garage est trop courte, un 'bac' de 30 cm de longueur lui a été adjoint. Tout ceci fait que le réseau a une longueur totale de 4,80 m. Les modules sont de simples bacs rectangulaires composés d'un châssis de

triplex de sapin d'un cm d'épaisseur et de 10 cm de hauteur, recouverts d'une plaque de MDF d'un cm d'épaisseur. Ces modules sont reliés les uns aux autres au moyen de boulons et de vis papillon. Les pieds ont une hauteur de 113 cm, de façon à ce que le niveau des rails s'établisse à environ 125 cm au-dessus du sol, soit presque à hauteur des yeux. Un bel arrière-plan peint, une frise avec éclairage et une jupe de teinte noire achèvent le tout. En ce qui concerne le matériel de voies, il a été opté pour des voies Peco en code 75, suite à leur profil de rail à la fois beau et bas. Ils sont très efficaces avec des roues à profil RP 25. Aucun crampon n'a été utilisé pour fixer les rails, mais bien de la colle. Le fait que les rails ne soient pas parfaitement droits n'est pas dû à une supposée incompétence des constructeurs, mais elle est voulue, pour mieux rendre l'aspect de désolation et d'abandon des voies. C'est pour la même raison qu'ici et là, une traverse manque à l'appel... En ce qui concerne les bâtiments, les Américains disent qu'il s'agit d'un réseau 'shake

the box'. En d'autres termes, il a été fait usage de kits à construire. Il ne suffit pas de secouer quelque peu la boîte pour pouvoir disposer ensuite le bâtiment sur le réseau. Tous les bâtiments ont été repeints et ensuite patinés, pour leur donner un aspect le plus réaliste possible. Certains ont même été reconstruits ; d'autres ont été pourvus d'un aménagement intérieur. La plupart des voitures automobiles proviennent de Woodland Scenics qui animent la scène, conjointement avec des figurines. Afin de quand même disposer un élément vertical sur un réseau modèle assez plane, un château d'eau a été placé. A proximité de la plaque tournante, on trouve un de ces typiques réservoirs d'eau, fait de bois. On trouve également un réservoir pour le gasoil. Quant au charbon, les locos à vapeur sont priées d'aller s'approvisionner ailleurs...

### Le paysage

Le paysage dans l'Est des Etats-Unis fait plutôt penser à l'Europe. Inutile donc de réaliser des montagnes. Et ce n'était pas le but d'ailleurs, car Gerbrand tenait à maintenir ses modules les plus bas possible. Le paysage dans les environs de la rivière est



légèrement en pente et a été formé grâce à quelques couches de mousse, recouvertes de bandelettes d'argile. Le cours de la rivière a été tout simplement découpé dans la plaque de base, la partie découpée étant ensuite disposée quelques centimètres plus bas. Les rochers le long des berges de la rivière ont été modelés un par un en traçant des sillons dans le plâtre qui sèche lentement. En courbant le tracé de la rivière vers l'arrière et en y prévoyant une accélération du courant d'eau, l'endroit où elle aboutit à l'arrière-plan n'est pas visible. Cette disposition est encore aidée par la présence des arbres et des buissons nécessaires. Les ronds dans l'eau ont été obtenus en appliquant une fine couche de plâtre au pinceau. Après la mise en peinture de l'eau, l'ensemble a été achevé au moyen de quelques couches de peinture pour bateau, afin de donner un aspect brillant.

Le paysage sur la partie plane des autres modules a reçu un léger relief grâce à une petite couche de plâtre, mélangé à de la très fine sciure. Le fond est ensuite peint dans une teinte terreuse. L'herbe a été posée en grande partie au moyen du 'Grass Master' de Noch. Cet appareil rend les pe-



*Le duo 'Astro & de Vries', accompagné de quelques musiciens du cru.*

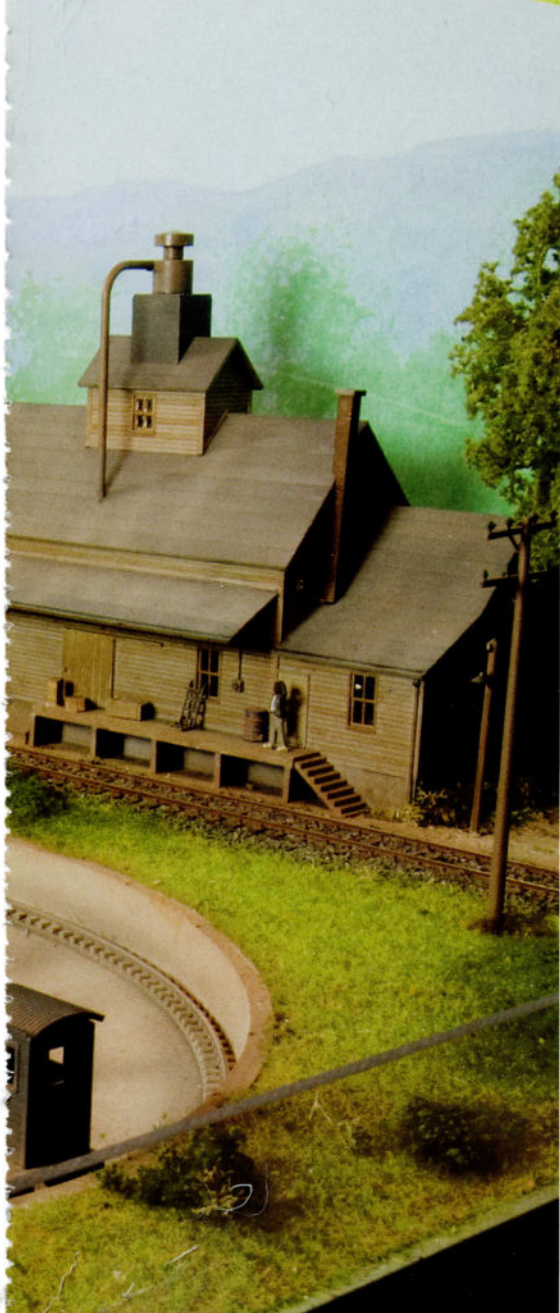
tits brins d'herbe statiques, de façon à ce qu'ils viennent se disposer verticalement. Afin d'obtenir un peu de variation dans l'herbe, un peu de turf de Woodland Scenics y a été répandu. En aspergeant le tout au moyen de laque pour cheveux, le turf reste en place dans l'herbe. Enfin, quelques bouts de feuillages dépliés font figure de broussailles. A part en ce qui concerne les arbres et la rivière, la réalisation du paysage a nécessité peu de travail. Les arbres ont été confectionnés au moyen de troncs de

plastique Anita Decor, agrémentés de branches d'écume de mer. Pour les buissons, l'écume de mer a également été utilisée. Le feuillage provient d'Anita Decor, d'Heki et de Woodland Scenics.

### La commande

Pour la commande des convois, il a été opté pour un système digital, avec une Multimaus de Roco. La commande des aiguillages se déroule toutefois au moyen de boutons classiques, disposés sur un pan-





neau de commande. Ce panneau est lui-même disposé à l'avant du réseau, afin que le contact avec le public reste optimal. La motorisation des aiguillages est assurée par des moteurs Tortoise : le basculement des lames est très lent et les contacts intégrés permettent la polarisation de la pointe de cœur des aiguillages. Ceci nécessite toutefois une petite modification aux aiguillages Tortoise, car le contact de cet aiguillage est basculé avant celui des lames d'aiguille. La conséquence en est un bref court-circuit auquel le système digital réagit directement, en se mettant en sécurité. Mais comme déjà dit, une simple modification des moteurs Tortoise résout ce problème. La plaque tournante peut être commandée aussi bien au départ du panneau de commande qu'à pied d'œuvre. En enfonçant un bouton, la plaque va se mettre à tourner,

tant que le bouton est enfoncé. Impossible de faire plus simple, bien qu'il faille faire attention pour arrêter à temps, sinon la loco aboutit dans l'herbe, ou dans la fosse...

Le 'Blue Ridge & Western' est un petit réseau tout simple, qui exhale la sérénité d'un petit village américain, où le temps s'est arrêté. Pas de scénettes inutiles ni de points de focalisation par dizaines, mais quelques détails bien conçus et une palette de couleurs bien en équilibre. Ce sont surtout le silence et la quiétude sur ce réseau qui en font l'un des plus beaux actuellement présents au sein des expositions de modélisme.

Texte & illustrations :  
Gerard Tombroek



# COURCELLE PART

## Un réseau modèle français d'origine... écossaise

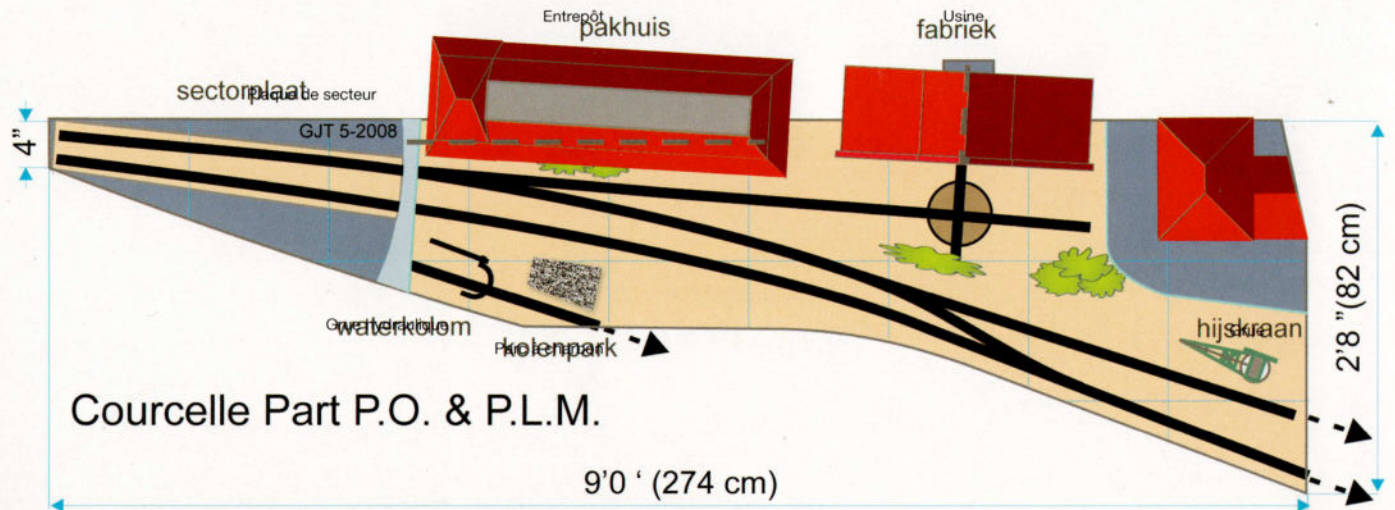
'COURCELLE PART' A ÉTÉ CRÉÉ ET CONSTRUIT DANS LE BUT D'ÊTRE PRÉSENTÉ LORS DE LA 'MODEL RAIL SCOTLAND COMPETITION' DE 2006. CET ÉVÉNEMENT EST UNE COMPÉTITION DE MODÉLISME ORGANISÉE PAR L'ASSOCIATION OF MODEL RAILWAY SOCIETIES EN ECOSSE. RICHARD CHOWN REMPORTA À CETTE OCCASION LE PREMIER PRIX DANS LA CATÉGORIE DES RÉSEAUX MODÈLE COMPACTS, AVEC SON 'COURCELLE PART'. CE PRIX JUSTIFIE À LUI SEUL QUE NOUS CONSACRIONS NOTRE ATTENTION À CET EXCEPTIONNEL RÉSEAU MODÈLE, RÉALISÉ À L'ÉCHELLE ZÉRO.

Pour s'intéresser à Courcelle Part, il faut revenir en France aux environs de 1880. Courcelle se situe quelque part en Haute

Auvergne. Cette localité constitue un noeud ferroviaire fictif des sociétés de chemins de fer 'Paris Orléans' et 'Paris Lyon &

Méditerranée'. Richard Chown de la localité de Livingston a estimé que représenter un noeud ferroviaire tout entier était un projet trop important. De plus, cela ne cadrerait pas vraiment avec le concept du concours, l'objectif étant de construire un réseau modèle fonctionnant sur une surface la plus petite possible. Il fallait donc se contenter d'un petit fragment: c'est ainsi que Courcelle Part est né.





Courcelle Part P.O. & P.L.M.



Hormis sa participation à la compétition, Richard entretenait encore une autre ambition pour son mini réseau modèle. Il désirait en effet élaborer un réseau test dans la perspective d'un projet plus important, sur lequel il travaillait encore. Lors de la conception, Richard est parti du principe qu'il n'était pas nécessaire de construire une gare complète pour pouvoir effectuer des manœuvres. Il a opté pour une partie d'un site, petit mais fréquenté, d'une gare fictive plus grande. Un certain nombre de voies marchandises disposées sur cette partie permettent les mouvements de trains nécessaires. Des locomotives de trains de voyageurs (à vide) peuvent également circuler sur cette partie de gare. La longueur de la voie en cul-de-sac a été prévue suffisamment longue pour qu'une Pacific (une '2 C 1') puisse y réaliser un changement de front. Les dimensions principales de Courcelle Part s'élèvent à 274 cm x 82, ou pour être précis, 9'0" x 2'8" (neuf pieds sur deux pieds et huit pouces): Richard est en effet Ecossais. Et les Ecossais utilisent

encore actuellement les mesures anglaises, même lorsqu'il s'agit d'un réseau d'inspiration française...

Les voies de la ligne principale proviennent d'une gare fantôme et passent sous un pont piétonnier. Ce pont permet une séparation optique entre la plaque de secteur et le véritable réseau modèle. Richard a en effet opté pour une construction ouverte. Il part du principe que tout ce qui se passe derrière les coulisses peut être vu également. Il est d'avis que le garage des rames et l'activité dans la gare fantôme font partie de la présentation générale. Le pont piétonnier constitue uniquement un point de référence, indiquant qu'il est possible de rouler jusqu'à celui-ci. Il n'y a ainsi aucun danger que les trains se retrouvent dans le 'trou' de cette gare fantôme...

Il y a deux voies de garage d'environ 65 centimètres de long, sur la plaque de secteur. Une troisième voie de garage se cache dans le grand bâtiment à gauche. Cette voie est accessible à partir de la plaque de secteur. Celle-ci constitue un intelligent gain de place qui, outre le garage du matériel, sert aussi d'aiguillage. Etant donné que la plaque de secteur fait partie du réseau tout entier, la finition des voies a été proprement réalisée avec du ballast. Ceci dit, du ballast... A cette époque, les voies étaient encore habituellement posées sur le sable!

Parmi les voies disponibles sur le site, deux servent de voie de réception pour le chargement et le déchargement des wagons. Une grue facilite le travail des chargeurs le long d'une de ces voies de déchargement. L'autre voie nécessite parfois davantage de force musculaire. Une petite plaque tournante pour wagons se situe sur cette voie. Elle permet de faire pivoter les wagons qui peuvent ensuite être pous-



sés dans la fabrique de machines. Là, tout se passe grâce à la force des bras. Cette plaque tournante qui fonctionne réellement suscite toujours beaucoup d'intérêt de la part du public. Lorsqu'une 'main magique' vient du dessus pour amener le wagon à l'intérieur de la fabrique, cela déclenche fatalement l'hilarité du public... A l'avant-plan se situe également la voie d'entretien du dépôt de locomotives. Une des locomotives à vapeur peut être garée à cet endroit afin de permettre au public d'admirer à petite échelle une de ces exceptionnelles machines. Le charbon est chargé à l'aide de paniers. Comme c'est le cas pour le déchargement, les ouvriers exécutent plus facilement le chargement à l'aide d'une grue, pourvue de quatre traverses. Une poutre faisant office de levier repose sur trois supports. Bien entendu, une grue à eau est aussi présente.

Ce réseau modèle se compose concrète-



ment d'une plaque de base classique, avec à l'arrière-plan un certain nombre de hauts bâtiments qui assurent la séparation avec le monde extérieur. Deux bâtiments étaient déjà en préparation pour un autre réseau modèle, dont Courcelle Part n'est en fait que le 'hors-d'œuvre'. Le plus grand bâtiment à gauche passe à l'arrière par-delà la plaque de base, ce qui accentue l'effet de profondeur. C'est le bâtiment qui abrite la voie de réception cachée. La fabrique de machines passe aussi en dehors du bord du réseau. Les portes de la façade avant peuvent s'ouvrir afin de laisser pénétrer un wagon provenant de la plaque tournante, dans le hall de l'usine. Etant donné que le hall de l'usine n'est pas plus profond que le relief, la petite voie sort tel un moignon de la plaque de base. Les bâtiments à droite sont

*Un simple levier est à disposition des chargeurs pour assurer le chargement du charbon.*





*Les chargeurs ont bien mérité un peu de repos après avoir poussé un wagon rempli dans la fabrique de machines, via la petite plaque tournante pour wagons.*

un peu plus volumineux. Comme ceux-ci sont plus bas que la gare de triage et qu'une rue basse a été aménagée entre les habitations et la gare, ces immeubles procurent un effet de profondeur supplémentaire. Par ailleurs, les lignes droites sont ainsi cassées de manière originale, bien qu'il soit en réalité peu question de lignes droites. Les voies présentent de larges courbes et sont disposées en diagonale par rapport à l'arrière-plan. Tout ceci donne une allure plus légère à l'ensemble. Les voies courbées à l'avant plan renforcent encore cette impression. L'utilisation d'aiguillages fins caractérisés par un rayon de six pieds (environ 183 centimètres) contribue également à cette légèreté.



### Le transport

Lorsque vous construisez un réseau modèle dans le but de participer à une exposition, vous êtes directement contraint aux exigences liées au transport et à la disposition du lieu d'exposition. C'est la Renault Kangoo de Richard avec laquelle le transport doit être assuré qui a déterminé ses dimensions. La surface de chargement de la Kangoo est d'environ 145 cm x 90. C'est ainsi que les dimensions de neuf pieds sur deux et huit pouces ont été déterminées. En divisant le réseau en deux, celui-ci peut facilement être casé dans l'auto. Tout le réseau modèle a été rangé dans une caisse pour le transport. Les affaires restantes peuvent ensuite être entassées au-dessus de la caisse. La caisse de transport a donc plusieurs fonctions. Dans un premier temps, elle est évidemment utilisée pour sécuriser le transport. Lors des expositions, elle peut être aussi utilisée comme support. A la maison, la caisse permet d'éviter que le réseau modèle ne prenne

la poussière: un aspect à ne pas négliger.

L'éclairage se compose de quatre spots accrochés à un poteau chromé qui se situe derrière le réseau. Ils sont inclinés vers l'avant, afin que les lampes puissent être situées au devant le réseau et en hauteur, soit au-dessus du public.

### 'Scale Seven'

Courcelle Part a été construit en 'Scale Seven'. 'Scale Seven' ou en abrégé 'S7' est une norme dite de 'fine-scale' au sein de l'échelle 0 bien connue. Les Britanniques s'accrochent en effet toujours au rapport d'échelle de 1/43,5<sup>ème</sup>, tandis que sur le Continent – lisez l'Allemagne – on utilise une échelle de 1/45<sup>ème</sup>. Si l'on veut être encore plus précis, le rapport d'échelle britannique est d'un pied pour sept millimètres. D'où la désignation de 'Scale Seven'. Selon cette norme, l'écartement des rails de 32 millimètres en usage à l'échelle 0 est un peu trop étroit: à l'échelle 1/43,5 – soit un pied pour sept millimè-

tres – l'écartement des rails doit être en effet de 33 millimètres. Le 'Scale Seven Group' a élaboré sur cette base en 1989 un certain nombre de normes 'fine-scale' pour la voie et les roues du matériel. Ces roues sont très surprenantes: elles sont beaucoup moins larges et comportent des bourrelets beaucoup plus petits que les roues classiques NEM. Les roues sont ainsi davantage conformes à la réalité, ce qui procure aux modèles une apparence plus réaliste.

Le 'Scale Seven Group' se démène pour rendre l'échelle 'sept millimètres' accessible aux modélistes. Grâce à des donations, le 'S7 Group' peut par exemple faire fabriquer des roues de locomotives conformes au profil 'S7'. Le facteur de réticence le plus important auprès des modélistes potentiels n'a ainsi plus lieu d'être...

Textes et photos : Gerard Tombroek



# GOTISCHE BOOG

## 'Des ogives gothiques'



**P**OUR LES ARCHITECTES ET LES HISTORIENS, L'ARC GOTHIQUE EST UNE FORME D'ARCHITECTURE DATANT DES 13<sup>ÈME</sup> ET 14<sup>ÈME</sup> SIÈCLES, AVEC FENÊTRES EN FORME D'ARC. LES AMATEURS FERROVIAIRES NÉERLANDAIS PENSERONT PLUTÔT À CES SUPPORTS EN BÉTON TYPIQUES, QUE L'ON NE RENCONTRE QUE SUR LA LIGNE ENTRE HILVERSUM ET UTRECHT. CE TYPE DE CATÉNAIRE PARTICULIER EST LE SUJET D'UN RÉSEAU MODULAIRE CONSTRUIT PAR AD VINK, ET QUE NOUS ALLONS VOUS PRÉSENTER AU FIL DES PAGES QUI SUIVENT.

La première chose qui frappe sur le réseau modèle d'Ad Vink, ce sont les portiques de la caténaire. Il s'agit de copies conformes

des mâts tels que l'on peut en voir entre Hilversum et Utrecht Blauwkapel. Le concept de ces portiques particuliers remonte

à la fin 1939, lorsque débutèrent les travaux d'électrification des lignes de Gooi, dont la ligne Hilversum – Utrecht Maliebaan. Les profilés d'acier nécessaires avaient déjà été commandés, mais la menace pressante de la guerre rendait leur livraison incertaine. Les ingénieurs ferroviaires envisagèrent alors de construire des supports en béton armé. Initialement, ils avaient imaginé un assemblage avec des mâts en béton reliés par une traverse métallique: de cette façon, 60% d'acier aurait pu être économisé. Le gros inconvénient de cette traverse métallique était le difficile et délicat travail de mise en peinture qu'elle impliquait. Ces opérations n'auraient pu être réalisées qu'en l'absence de toute circulation ferroviaire. Mais tant qu'à utiliser du béton pour les mâts, pourquoi dès lors ne pas opter pour un assemblage complet en béton? Une traverse en béton armé fut toutefois abandonnée, suite à son poids trop important. Leur assemblage – au beau milieu des circulations ferroviaires – aurait été trop contraignant. On craignait en outre que dans le cas de constructions rectangulaires en béton armé, les supports de béton auraient pu casser, dans le cas d'un éventuel affaissement. La solution fut trouvée par l'ingénieur J.L.A. Cuperus, chef de service de 1<sup>ère</sup> classe aux NS, qui conçut un montage en forme d'arc, au moyen de trois charnières. Ses portiques étaient formés de deux demi-arcs en flèche, maintenus en place au moyen de charnières, tant à leur sommet qu'à leur base. Afin d'améliorer la visibilité de jour des signaux mécaniques, la construction fut conçue de façon partiellement cintrée, dans le sens parallèle aux voies. Ce type de construction présentait les avantages suivants: fondations légères et bon marché, peu de frais d'entretien, peu de tensions induites par un montage inégal des arcs et un certain esthétisme, ce qui ne gâchait rien...

Malgré l'occupation des Pays-Bas (de mai 1940 à mai 1945) et la confiscation du cuivre et de l'acier par les armées allemandes, l'électrification du réseau néerlandais poursuivit son petit bonhomme de chemin. L'argument était que la traction électrique allait induire de fortes économies en charbon, ce qui eut pour effet de convaincre les autorités occupantes. La superstructure de la ligne Amersfoort – Utrecht fut encore entièrement réalisée en acier, mais sur la ligne Hilversum – Utrecht, douze kilomètres furent électrifiés à titre d'essais selon





la technique des portiques en forme d'arc, conçue par Cuperus.

Outre les portiques classiques en forme d'arc avec mâts cintrés, des portiques spéciaux à armement plus lourd et destinés à tendre la caténaire furent prévus tous les kilomètres et demie. Ces portiques offraient une résistance supplémentaire afin de pouvoir résister aux efforts exercés par la caténaire. Suite à la présence de quais aux points d'arrêt de Maartensdijk, Hollandsche Rading et Hilversum Sportpark, les portiques en arc 'classiques' ne purent pas y être utilisés. Le moule dans lequel les mâts en béton préfabriqués étaient réalisés était toutefois à ce point coûteux qu'il fut impossible de réaliser des portiques adaptés à la configuration particulière de ces endroits. A hauteur de ces points d'arrêt, une traverse de liaison en béton d'un mètre et demi fut ainsi montée entre les

deux demi-arcs. Un assemblage léger en acier procurait la stabilité nécessaire à ces portiques 'aplatis', qui comptaient quatre points de charnière.

Le 4 mai 1942, le chantier était terminé et les premiers trains électriques circulèrent entre Utrecht et Amersfoort et entre Utrecht et Hilversum. Après la guerre, plus aucune ligne ne fut encore électrifiée avec ce type de portiques en béton à trois points de charnière, la section Hilversum – Utrecht Blauwkapel étant donc la seule à avoir été équipée de cette façon. Ce type de montage 'à la Cuperus' est à ce point particulier que ces portiques existent toujours et qu'ils ont même été reconnus comme étant 'monuments historiques'!

### En modèle réduit

Tout ceci pour expliquer par quoi Ad Vink s'est laissé inspirer pour la construction

de son petit réseau: il va de soi qu'Ad fut contraint de recourir à de la 'fabrication maison' pour reproduire ces portiques caténaires aux formes si particulières. De même que pour les modèles en grandeur nature, un moule pour demi-arc a été confectionné, mais au lieu d'utiliser du béton, Ad a fabriqué ses poteaux H0 en résine. Pour les supports en 'Y', des petits profilés en 'U' de laiton de 2 mm x 1,5 ont été utilisés. Les isolateurs et les supports latéraux proviennent de l'assortiment Sommerfeldt. Sur ce réseau modèle, on peut également voir quelques portiques Differdingen sur les viaducs. Pour ces portiques standards, des éléments Sommerfeldt ont été utilisés, mais pas les portiques NS proprement dits, car ces derniers ne sont en fait pas corrects. Pour des questions de technique de production, Sommerfeldt a dérivé ses portiques NS de sa caténaire allemande,



la distance entre les supports verticaux et la traverse supérieure horizontale est ainsi trop courte. En réalité, cette distance est plus grande d'environ un mètre sur les portiques néerlandais, par rapport aux portiques allemands.

On trouve ainsi sur ce réseau trois types de portiques en arc: les portiques normaux, les portiques allongés à hauteur des points d'arrêt et les mâts tendeurs. Au cours des années '80, les feeders d'alimentation qui étaient jusqu'alors montés à l'extérieur des portiques, furent suspendus à l'intérieur. A cette occasion, les supports et isolateurs ad hoc disparurent à l'extérieur des portiques. C'est cette disposition qui a été reprise sur ce réseau: les feeders d'alimentation sont suspendus à l'intérieur des portiques, ce qui situe le réseau dans l'époque V. Ad affectionne plus particulièrement la période de 1984 à 1997, donc chevauchant par-

tiellement les époques IV et V, son matériel roulant étant contemporain de cette période. Ceci signifie concrètement qu'on y voit surtout des automotrices 'Plan V' et des doubles étages DDM associées à des locos de la série 1600, même si une rame-musée 'Tête de chien' ou une BR 23 allemande puisse parfois aussi y faire une incursion. En correspondance avec l'époque choisie, la signalisation est celle de 1975 pour double voie. Ceci signifie que des signaux sont

implantés le long des deux voies, dans les deux sens. Un observateur attentif remarquera que les panneaux 'Aanraken draden levensgevaarlijk' ('Toucher les fils = danger de mort') ne sont plus présents, en conformité avec la réglementation de 1975. C'est correct, mais Ad trouvait ces panneaux tellement caractéristiques qu'il les a quand même installés... Tout comme il est possible de voir parfois circuler un autre train que ceux normalement prévus, un tel



panneau ne devrait pas trop déranger.

Pour la réalisation des décors, le concepteur du réseau ne s'est pas non plus strictement tenu à l'exemple réel et a ainsi disposé un complexe industriel le long de cette ligne. Grâce à certains points particuliers reproduits de façon très réaliste com-

me la gare Hollandsche Rading, le viaduc autoroutier surplombant les voies et l'A27 près de Maartensdijk, ainsi que le chemin piétonnier et pour cavaliers près de Zwaluwenberg, on reconnaît bien la ligne Hilversum - Utrecht.

La partie visible de ce réseau compte à peu

près dix mètres et est pourvue de chaque côté d'une boucle de retournement. Le tracé des voies n'est donc rien de plus qu'un ovale compressé ou 'os de chien'. Les boucles aux extrémités sont toutefois à double voie mais sont soustraites aux regards, pour cacher les courbes serrées. D'un côté, on trouve un tableau champêtre, tandis que de l'autre côté, on trouve une autoroute.

C'est la combinaison entre la ligne ferrée (et sa caténaire spéciale) et la disposition de cette ligne le long de l'autoroute A27 qui a convaincu Ad de prendre comme thème ce tracé particulier, étendu sur une longueur de 12 m. L'intérêt d'Ad Vink pour les autos miniatures est au moins aussi important que celui qu'il éprouve pour les



modèles réduits ferroviaires. Toutes les autos présentes sur son réseau sont pourvues de plaques d'immatriculation et décorées d'au moins une figurine.

### Les modules

'Gotische Boog' a été construit selon le concept du 'Nord-modul' allemand. Les membres du M.E.C. de Braingshausen ont développé ce concept en 1983, en suivant les dispositions de la NMRA (la 'National Model Railroad Association').

Particularité de ce concept 'Nord-modul': il convient à la fois aux systèmes deux rails et trois rails, et en mode digital. Cette possibilité est obtenue grâce à une caténaire fonctionnelle, de la voie K Märklin et de ses aiguillages larges.

Les modules sont réalisés selon la mé-

thode de la 'construction ouverte'. Ils ont 50 cm de profondeur, leur profil de paysage s'élevant de six centimètres de l'avant vers l'arrière. La partie supérieure des rails se trouve à 104 cm au-dessus du sol. La partie avant du module se trouve trois cm plus bas, et la partie arrière trois cm plus haut. L'axe de la voie la plus à l'arrière se trouve précisément au milieu de ces modules, ce qui est conforme à la géométrie de la gamme de voies K de Märklin, la voie à l'avant se trouvant à 57 mm de cet axe. Ad a peint les rails en teinte rouille et les a ballastés avec du matériau Busch. Il a réalisé cette opération avec du ballast pour échelle N, qui présente bien mieux que celui pour l'échelle H0.

S'écartant de la norme allemande, Ad a

opté pour une hauteur des rails de 90 cm au-dessus du sol, afin de permettre aux enfants et aux personnes en chaise roulante de pouvoir profiter de son réseau. Il y aurait beaucoup à redire à ce sujet: la hauteur de 104 cm préconisée par la norme 'Nord-modul' est déjà insuffisante; que dire dès lors de ces 90 cm... Pour la plupart des visiteurs, cela implique qu'ils doivent sérieusement se pencher – voire se mettre à genoux – pour pouvoir admirer de plus près les petits détails. Mais ces mouvements sont bons pour la santé et valent vraiment la peine pour admirer l'architecture particulière de 'Gotische Boog'...

Texte & photos: Gerard Tombroek





# La confection d'arrière-plans

**S'**IL Y A BIEN UN ÉLÉMENT QUE CE NUMÉRO SPÉCIAL CONSACRÉ AUX RÉSEAUX MODÈLES MET BIEN EN VALEUR, C'EST LE FAIT QU'UN BEAU RÉSEAU NE PEUT L'ÊTRE SANS UN BEL ARRIÈRE-PLAN. LE PROBLÈME EST QUE BEAUCOUP DE MODÉLISTES NE SAVENT PAS TRÈS BIEN COMMENT ET PAR OÙ COMMENCER POUR RÉALISER UN ARRIÈRE-PLAN, QUI DOIT ÊTRE AUTRE CHOSE QU'UNE FEUILLE DE PAPIER BLEU CIEL... UNE VISITE AU MUSÉE DES TRANSPORTS DE MUNICH FUT UN MOMENT FORT EN CE QUI NOUS CONCERNE, CAR ELLE NOUS FIT VRAIMENT PRENDRE CONSCIENCE DE L'IMPORTANCE D'UN ARRIÈRE-PLAN SUR UN RÉSEAU MODÈLE. VOUS EN SAUREZ PLUS GRÂCE AU PRÉSENT ARTICLE, CAR BIEN QU'IL NE S'AGISSE QUE D'UN DÉCOR, L'ARRIÈRE-PLAN A UNE INFLUENCE IMPORTANTE SUR LA PRÉSENTATION D'UN RÉSEAU MODÈLE.

Tout le monde est bien convaincu qu'en ce qui concerne une pièce de théâtre ou un film, le décor constitue un élément important dans le déroulement de l'intrigue. Le même phénomène touche les tableaux, dont le cadre – même s'il n'est pas présent à l'avant-plan – joue un rôle important et procure un 'plus' à l'ensemble.

En modélisme, il n'en est pas autrement. Chaque modéliste essaye au sein de son projet – l'échelle ne joue ici aucun rôle – de créer une certaine atmosphère. Cette ambiance est toutefois souvent dérangée par des éléments incongrus. Comparez-les avec les 'éléments dérangeants' figurant sur une photo. Des réseaux particu-

lièrement beaux sont souvent visibles lors d'expositions de modélisme, mais combien de fois cela n'arrive-t-il pas qu'après la prise de vues, vous soyez déçus par la présence d'éléments dérangeants à l'arrière-plan ? Un bel arrière-plan évite ce genre de problèmes et procure en outre une profondeur supplémentaire au réseau.

## Des arrière-plans fixes ou mobiles ?

Pour savoir si un arrière-plan fixe ou mobile doit être utilisé, cela sera fonction du projet de réseau. Dans le cas d'un réseau à demeure, l'arrière-plan peut être conçu de façon très légère. Dans le cas d'un réseau modulaire participant régulièrement

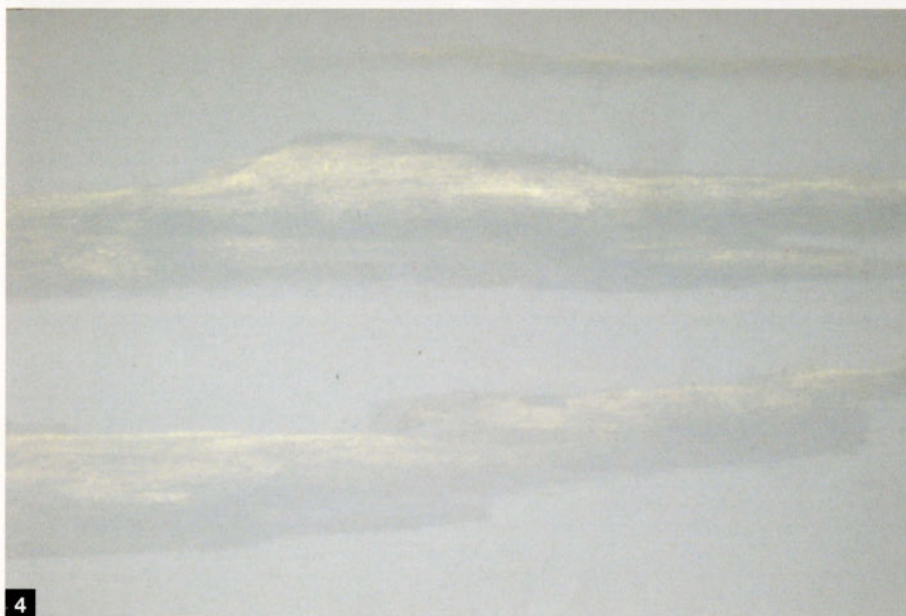
à des expositions, c'est moins évident. Dans ce cas, l'arrière-plan fera même de préférence partie de la construction portante du module, pour renforcer la solidité de l'ensemble. Le projet du réseau détermine aussi pour une grande part la façon dont l'arrière-plan devra être réalisé. Un travail préalable de réflexion sera donc toujours nécessaire.

## Les matériaux

Pour constituer un arrière-plan léger, beaucoup de matériaux peuvent convenir: du carton léger, de la toile ou des draps peints, des fines plaques de fibre de verre, etc. Le plus gros problème concernant un arrière-plan léger est la fragilité de l'ensemble. Dans le cas d'un réseau qui doit souvent être déplacé, des dégradations seront très rapidement constatées aux 'beaux petits nuages'. Un inconvénient supplémentaire est que vous devez souvent vous limiter à un ciel bleu très neutre, ou à un 'tableau peint'. Et c'est précisément ce qui constitue la pierre d'achoppement pour beaucoup de modelistes; nous y reviendrons.

Pour des arrière-plans fixes, des fines plaques de triplex ou de multiplex peuvent être utilisées. Si vous désirez les peindre, optez de préférence pour une surface brillante, de meilleure qualité. Des arrière-plans fixes offrent une protection supplémentaire pour les arbres, les maisons et les autres constructions qui se trouvent en fond de réseau. Un arrière-plan fixe offre encore quantité d'autres possibilités comme l'installation d'un miroir, grâce auquel des jolis effets optiques pourront être créés. J'ai personnellement utilisé cet artifice sur le réseau 'Steenbakkerij van Noeveren' réalisé en 0e. Ce réseau peut par ailleurs encore être vu de nos jours à l'Ecomusée de la briqueterie de Boom (tél: 03/888.15.58).

**(Photo 1)** Sur cette photo, on peut voir que la superficie est fortement agrandie



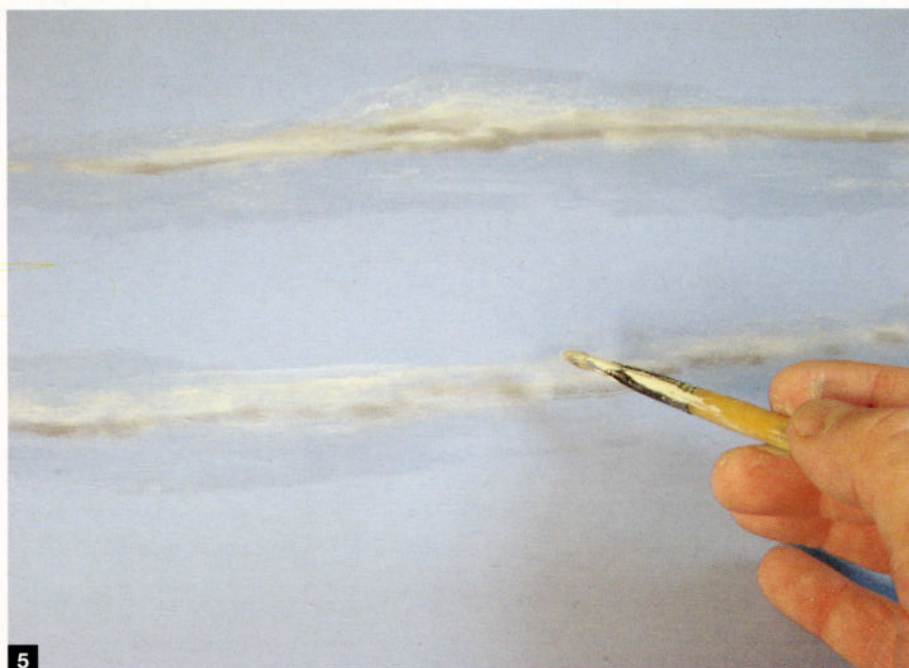
par l'effet du miroir. La disposition de ce miroir est très importante, par le point de vue qu'il crée pour le spectateur. Il faut en effet éviter tout élément dérangeant à l'avant-plan, car celui-ci serait logiquement reflété par le miroir...

L'avantage d'un miroir est la profondeur supplémentaire qu'il crée. On ne compte que quatre petites remises sur ce réseau, et pourtant, il semble qu'il y en ait plus, grâce à cet effet 'miroir' (photo 1). La difficulté est de disposer le miroir de façon à ce qu'aucun élément gênant ne vienne se placer à l'avant-plan. Il est important pour cette raison d'expérimenter au préalable, jusqu'au moment où la bonne position sera déterminée, et que le meilleur résultat optique soit obtenu. Si vous désirez recourir à cette technique, il vous faudra en tenir compte dès la conception du réseau. Autre élément plaisant concernant un arrière-plan fixe : l'utilisation de photos ou de paysages réalisés à l'aquarelle. Le fabricant MMZ propose une très importante gamme de sujets, à diverses échelles. L'agrandissement ou la réduction d'une photo requiert toutefois une certaine ex-

périence, tandis que pour un bon tirage, cela vous coûtera rapidement beaucoup de sous. Élément gênant dans ce cas précis: la réflexion de la lumière, même sur des photos mates. Essayez également d'éviter des images et des contours très nets pour de tels arrière-plans, car ils attireront plus le regard que... l'avant-plan. La règle est que le sujet de l'arrière-plan ne peut pas être plus important que la scène visible à l'avant-plan. Ce problème peut être contourné en évitant des contours précis sur les arrière-plans utilisés.

## Le ciel

Comme déjà dit, c'est le type de réseau qui déterminera si c'est un arrière-plan fixe ou amovible qui devra être prévu. Mais à quoi doit ressembler cet arrière-plan? Un arrière-plan très simple peut être constitué d'une teinte bleue neutre, symbolisant le ciel (photos 2 & 3). Pour ce faire, utilisez toujours une peinture mate à séchage rapide, comme du latex mat ou de la peinture acrylique. Préférez une peinture mate pour éviter des réflexions de lumière désagréables. En cas d'accessibilité difficile, un tel arrière-plan est facile à réaliser en le



peignant et en l'installant avant la finition du réseau. La hauteur de cet arrière-plan est fonction de celle des bâtiments disposés sur le réseau et de la hauteur du bord de la frise lumineuse.

### Les nuages

Si le ciel uniformément bleu ne vous agrée pas, vous pouvez franchir l'étape suivante en y peignant des petits nuages. Difficile, dites-vous? Absolument pas: ce n'est que le premier pas qui coûte. L'outillage par excellence pour la peinture de nuages est un aérographe, mais à défaut, cela marche aussi : dans le cas présent (**photo 3**), le travail de mise en peinture a été réalisé au pinceau, avec un peu de peinture acrylique. Avant de commencer, il est d'abord très important de d'abord regarder à quoi ressemblent les vrais nuages. Prenez-en éventuellement des photos. Les nuages peuvent présenter différentes structures et de nombreuses nuances d'éclairement. Un blanc n'est pas l'autre, pas plus que les tons de gris. L'agencement de l'intensité de la lumière est sans doute le point le plus important lors de la peinture des nuages. Les débutants commenceront de



11



12



13

préférence par de très fines formations de nuages. Apposez pour ce faire une peinture acrylique blanche très diluée sur l'arrière-plan bleu. Déterminez d'abord l'endroit des nuages (**photo 4**) et appliquez lentement de plus en plus des reliefs dans la composition des couleurs, en utilisant de moins en moins d'eau et de plus en plus de peinture blanche non diluée. L'étape suivante est constituée par la réalisation des ombres en partie inférieure. Pour ce faire, nous utiliserons de préférence de la peinture gris clair et gris foncé (**photos 5 & 6**). Trempez votre pinceau dans la peinture et essuyez-la partiellement sur un chiffon. Nous appliquons maintenant le peu de gris clair et foncé à la base des formations nuageuses. Essayez toujours de respecter l'angle d'incidence de la lumière. Suite au fond encore humide, les peintures appliquées vont se mélanger entre elles. En y appliquant des petites touches supplémentaires à plusieurs reprises, certains endroits peuvent présenter une teinte plus claire, de façon à faire naître un jeu d'ombres et de lumière. Après quelques essais, vous remarquerez que tout ceci n'est pas difficile: il suffit d'oser. Les nuages tout neufs dans le ciel procureront immédiatement une plus grande profondeur à votre image et rendront votre arrière-plan un peu plus ludique (**photo 7**). Pour ceux qui ont pris goût à la peinture, ils peuvent encore franchir un pas supplémentaire et commencer à peindre le paysage sur l'arrière-plan.

### Le paysage

Pour peindre un paysage sur l'arrière-plan, un certain nombre de règles doivent être prises en considération. Si votre habileté de peintre est n'est pas reconnue, ne vous compliquez pas trop la vie. Dans ce cas, seuls quelques vagues contours de paysage soulignés en gris clair ou foncé et quelques touches de vert suffiront. Le résultat peut d'ailleurs déjà être très satisfaisant dans ce cas. La peinture des contours d'un bâtiment dans un ton uniforme gris peut ensuite constituer une première étape vers l'obtention de plus de profondeur et de relief dans le paysage. Essayez de maintenir les teintes des contours arrière du paysage les plus clairs possible.

(**Photo 8**) Sur ces photos, quelques simples contours d'une usine sont visibles à l'arrière-plan; ils ont été réalisés au moyen de triplex découpé avec une scie à cloche



et collés ensuite dans le fond du décor.

**(Photo 9)** Sur la présente photo, on voit les vagues contours d'un paysage montagneux au lointain. C'est le résultat d'un travail de peinture.

Quelques photos illustrent la façon de constituer un paysage. En utilisant à nouveau une peinture mate acrylique, les différentes teintes des couches de peinture successives peuvent se mélanger. Si vous travaillez sur une peinture encore humide, vous pourrez même réaliser quelques belles transitions **(photos 10 & 11)**.

**(Photo 10 & 11)** Afin de réaliser le paysage

en arrière-plan de la cour à marchandises à l'échelle 1 de PAJ, les premiers contours du paysage ont d'abord été peints. Vous pouvez tracer quelques lignes de force au moyen d'un crayon blanc, afin de déterminer jusqu'où viendra le paysage. Ensuite, les surfaces complémentaires seront colorées. La profondeur est accentuée par l'irruption de la lumière.

Ce qui aide lors de l'élaboration de la composition d'un paysage est l'étude des dessins à l'aquarelle d'arbres et de paysages. Vous trouverez en librairie quantité de livres et de manuels destinés aux peintres en herbe et qui expliquent de

façon très simple comment réaliser un paysage. Recherchez également un ouvrage qui détaille la façon de peindre la structure des arbres. Dans la gamme des arrière-plans commercialisés par MMZ, on y retrouve de très beaux exemples. Après étude de ces données, essayez de réaliser une simple composition. Faites-le en dessinant d'abord un projet sur une feuille de papier, avant d'entamer le travail proprement dit. Un tel petit schéma constitue par ailleurs un bon fil conducteur pour la réalisation de scénettes sur un arrière-plan. L'expérience que vous aurez acquise entre-temps vous servira bien par après.

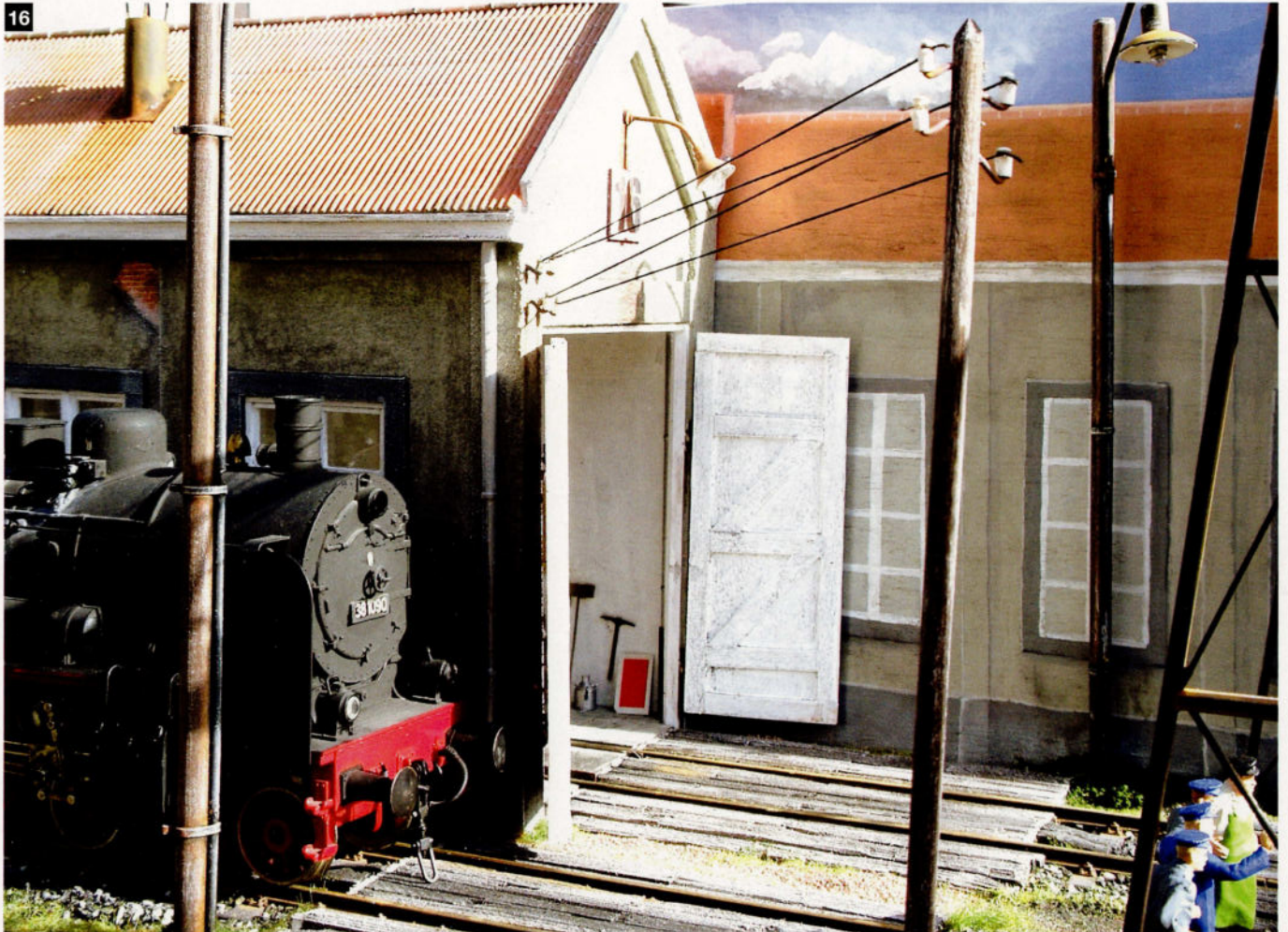
**(Photo 12 & 13)** L'arrière-plan de ce diorama de 40 cm de profondeur a manifestement été peint en teintes pastel et ne joue qu'un rôle secondaire dans ce diorama. D'autres détails comme les routes, bâtiments, arbres, poteaux téléphonique peuvent encore y être ajoutés.

**(Photo 14 & 15)** Lors de la peinture de paysages sur un arrière-plan, il vous faudra aussi tenir compte de l'éclairage et du jeu d'ombres et de lumières qui s'ensuit.

**(Photo 16)** Pour augmenter la profondeur du diorama 'Spoor 1' qui ne fait qu'à peine 30 cm, la façade d'un second bâtiment identique a été peinte sur l'arrière-plan. Les teintes ont volontairement été prévues plus pâles que celles des façades du premier bâtiment.

Si vous ne vous sentez pas trop capables de réaliser la peinture de paysages, pas de panique: il existe encore une autre possibilité. Vous pouvez dans ce cas opter pour peindre uniquement quelques contours du paysage et essayer de travailler avec des décors MMZ. Ces éléments de décor sont en vente chez les meilleurs détaillants. Les contours des arbres et bâtiments doivent d'abord être découpés et collés ensuite sur l'arrière-plan. La taille des images peut être adaptée à l'échelle dans laquelle vous opérez, au moyen d'une photocopieuse. En jouant sur la luminosité de la copie, plusieurs variantes peuvent être obtenues du même sujet. Une copie réduite et plus claire procure par exemple plus de profondeur à un arrière-plan.

Vous pouvez aussi juxtaposer plusieurs tableaux pour en obtenir un ensemble. Si vous désirez approfondir cette technique, vous pouvez coller les éléments de décor sur du carton d'architecte ou du fin triplex



de 4 à 6 mm. Des éléments de décor peuvent aussi être constitués de triplex; au moyen d'une scie à découper. Les flancs des éléments de décor en carton ou en triplex sont ensuite peints en gris ou en noir. Afin d'obtenir encore plus de profondeur, vous pouvez d'abord coller des petits blocs de bois ou de carton sur la partie arrière, de façon à obtenir un espace de 2 à 3 cm entre l'arrière-plan peint et les pièces du décor. Lors de la pose de l'éclairage, vous devrez toutefois faire attention à ne pas provoquer trop d'ombres portées sur l'arrière-plan (photos 17, 18 & 19).

En disposant différentes illustrations sur l'arrière-plan, vous pouvez obtenir de jolies vues de petits villages dans le lointain. Entre le paysage à l'avant-plan et l'arrière-plan, un espace de 2 à 3 cm est prévu pour créer une profondeur supplémentaire. Les pièces du décor sont recouvertes de triplex et également disposées à 2 cm de la paroi arrière (**photos 17, 18 & 19**).

Lors de l'essai de ces techniques élémentaires, vous remarquerez rapidement que



vos réseaux ou vos dioramas auront un tout autre aspect, grâce à son arrière-plan. La photographie de votre œuvre d'art constituera une opération agréable, grâce à l'absence d'éléments gênants à l'arrière-plan. Toute la difficulté consiste à s'y mettre et... à rester modeste, lors de la première fois!

Texte & photos: Patrick Dalemans

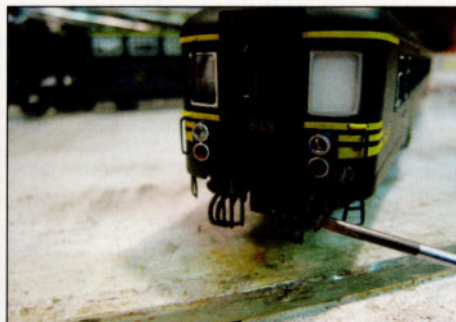


# Un éclairage intérieur permanent pour une 'double' de **Jocadis**



L'AUTOMOTRICE ÉLECTRIQUE DOUBLE DE JOCADIS EST UN BIEN BEAU MODÈLE, QUI POSSÈDE D'EXCELLENTE QUALITÉ DE ROULEMENT. LA SEULE CHOSE QUI PUISSE VRAIMENT LUI ÊTRE REPROCHÉE EST QU'ELLE N'EST PAS POURVUE D'UN ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR. MAIS TOUT BON MODÉLISTE DOIT POUVOIR ÊTRE CAPABLE D'Y REMÉDIER, EN Y INSTALLANT UNE RAMPE D'ÉCLAIRAGE CONSTITUÉE DE LEDS, COMME CERTAINS FABRICANTS EN PROPOSENT DÉSORMAIS. POUR LES ADEPTES DU MODE DIGITAL, IL LEUR SUFFIRA DE RACCORDER LES PÔLES DE CETTE RAMPE LUMINEUSE AUX CONTACTS DISPONIBLES DANS L'AUTOMOTRICE, ET ILS OBTIENDRONT IMMÉDIATEMENT UN ÉCLAIRAGE POUVANT ÊTRE MODULÉ, QUI PLUS EST. LES ADEPTES DU MODE ANALOGIQUE AUSSI PEUVENT DÉSORMAIS ÉQUIPER LEUR AUTOMOTRICE D'UN ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR PERMANENT: IL LEUR SUFFIT D'UTILISER UNE RAMPE D'ÉCLAIRAGE 'LUX LP' DE LA FIRME ALLEMANDE XR1 SOFTWARE, COUPLÉ À UN CONDENSATEUR GOLDCAP DE LA MÊME FIRME. LES PRODUITS DE LA FIRME XR1 SOFTWARE SONT DISPONIBLES LORS DES GRANDES BOURSES DE MODÉLISME EN ALLEMAGNE OU DIRECTEMENT SUR INTERNET CHEZ LEUR FABRICANT, SUR LE SITE WEB [WWW.XR1.DE](http://WWW.XR1.DE)

La combinaison de rampes lumineuses Leds modernes et de la technologie la plus évoluée en matière de condensateurs permet désormais au modéliste de disposer d'éclairages intérieurs permanents, c'est-à-dire qu'ils ne clignotent plus et continuent même à fonctionner quand le train est à l'arrêt. Le condensateur 'Goldcap' de XR1 fonctionne en effet comme un petit accu qui se charge de courant lorsque la tension est appliquée aux rails, et restitue



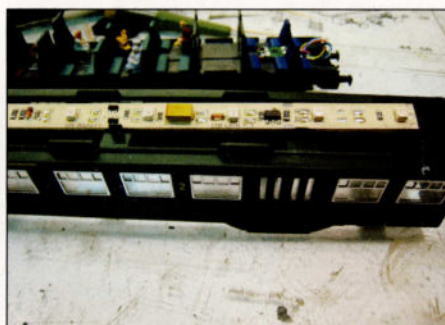
**1** La première opération à effectuer est le démontage de la voiture. Lisez d'abord attentivement le mode d'emploi. Nous commençons par enlever les câbles d'alimentation. Si vous ne le faites pas, vous les réduirez en morceaux...



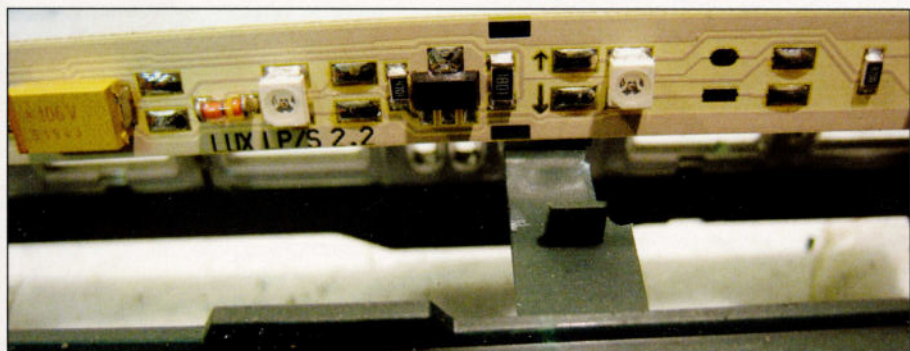
**2** Ensuite, nous allons déposer le toit, au moyen d'un scalpel. Introduisez-le avec précaution entre le bord du toit et la caisse. Poussez d'abord vers le bas et la caisse va se détacher sans problèmes. Continuez à progresser avec le scalpel, avec précaution. Pour déposer la caisse ensuite, travaillez avec des cure-dents. La façon d'opérer est très bien décrite dans le manuel d'utilisation.



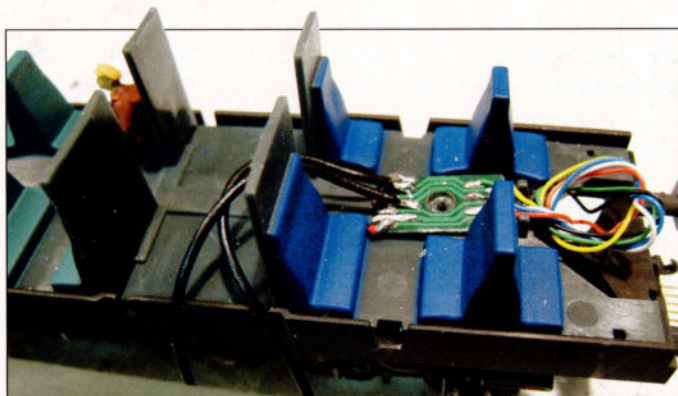
**3** Avant de débiter le montage de l'éclairage, nous allons décorer notre voiture d'un (grand) nombre de voyageurs: une rame éclairée, mais vide, n'est pas plaisante à voir. Preiser vous propose un assortiment varié de voyageurs, qui devront toutefois être d'abord mutilés à la lime ou à la pince coupante, avant de pouvoir prendre place sur les banquettes...



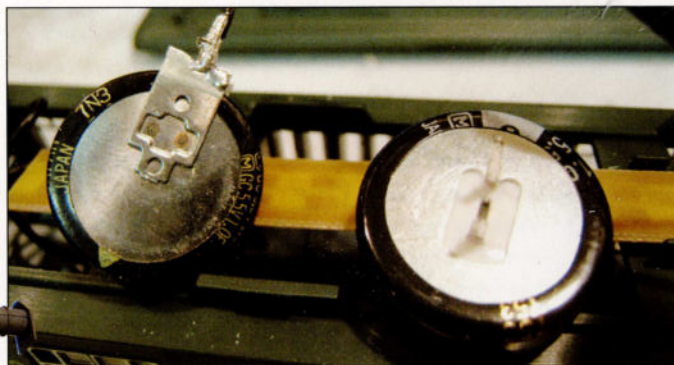
**4** Pour l'éclairage, nous utiliserons une rampe Lux LP. Elle est constituée de dix petites Leds jaunes qui émettent une belle lumière jaunâtre dans cette automotrice d'époque III. Cette rampe LP a une longueur de 215 mm, une largeur de 9 mm et une consommation de 18 mA.



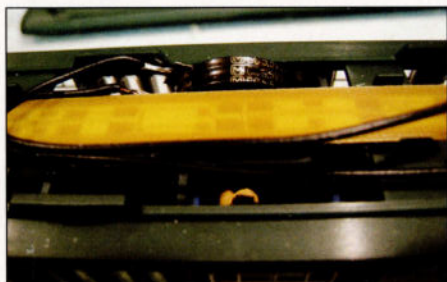
**5** Afin de pouvoir installer cette rampe, un petit bout d'une pièce de liaison de la toiture devra d'abord être découpé: cette opération est facile à réaliser avec une mini-perceuse ou un disque abrasif. Fignolez au scalpel.



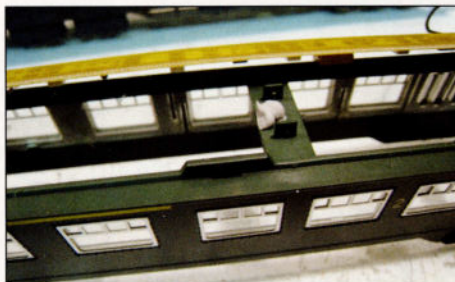
**6** Les fils de la rampe peuvent maintenant être raccordés à l'endroit prévu à cet effet.



**7** Ensuite, les fils du condensateur Goldcap peuvent être raccordés à leur tour.



**8** Un seul condensateur est utilisé par rampe. Grâce à un montage particulier disposé sur la rampe, le condensateur est chargé à 5,5 Volt. Ce gros condensateur se loge dans le compartiment à bagages, et le petit dans les toilettes de l'engin. Les deux ont la même valeur; c'est juste leur forme qui change.



**9** La rampe d'éclairage est ensuite fixée au moyen d'une touche de silicone. Maintenant, tous les petits fils doivent être camouflés.



**10** Avant de tout remonter, un petit test n'est pas un luxe: on ne sait jamais... Le bogie moteur est soulevé des rails au moyen d'un petit bloc, car en mode analogique, l'éclairage ne peut pas être alimenté séparément.



**11** Si tout fonctionne comme prévu, la voiture peut être remontée, et vous pouvez profiter de votre travail. Tant de jour que de nuit, une telle automotrice double avec éclairage intérieur aura fière allure...

ce courant lorsque l'alimentation est interrompue. Ce condensateur est capable de livrer du courant pendant trois minutes, ce qui est amplement suffisant pour éclairer l'intérieur de la plupart des convois, lors

d'un arrêt en gare.

Les avantages de cette rampe lumineuse par Leds, en comparaison avec un éclairage par ampoules, sont nombreux. Non seulement les Leds diffusent leur lumière de façon beaucoup plus régulière, mais leur clarté reste la même, quelque soit le niveau de tension. Les rampes lumineuses par Leds sont en outre faciles à raccourcir, ne nécessitent aucun entre-

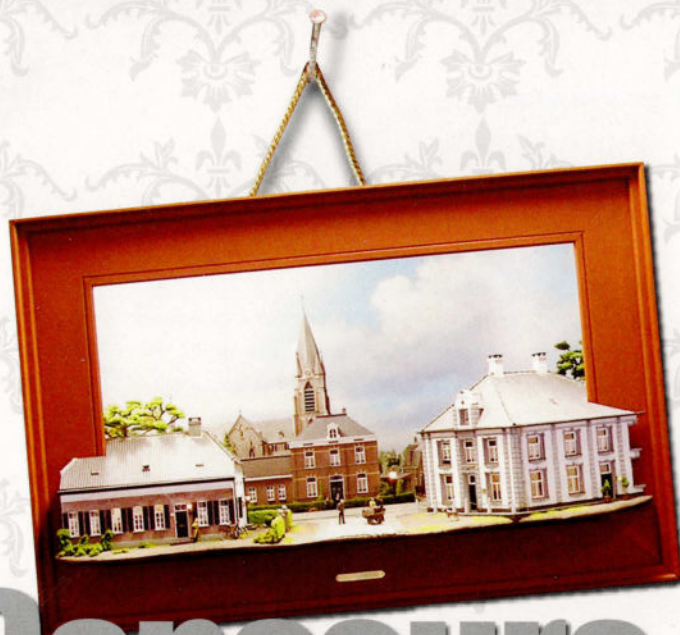
tien et sont faciles à installer. Elles dégagent peu de chaleur, ce qui permet de les placer à trois mm à peine d'une toiture. Enfin, vous pouvez les raccorder à un condensateur pour obtenir un éclairage permanent, sans clignotements.

Texte & photos:

Jan Nickmans – PAJ Modelbouw

Mise en forme: Guy Van Meroye





# Concours de mini-réseaux

## Un état des lieux (2<sup>ème</sup> partie)

**M**OINS DE CINQ MOIS NOUS SÉPARENT ENCORE DE LA 4<sup>ÈME</sup> GRANDE EXPO DE MODÉLISME, QUI SE TIENDRA LES 25 ET 26 OCTOBRE PROCHAINS ; IL NOUS A SEMBLÉ QU'À L'OCCASION DE CE NUMÉRO SPÉCIAL TRAITANT DES RÉSEAUX MODÈLES, CE NE SERAIT PAS UNE MAUVAISE IDÉE QUE D'ÉTABLIR UN 'ÉTAT DES LIEUX' DES 62 PARTICIPANTS À NOTRE CONCOURS DE MINI-RÉSEAUX. QUINZE D'ENTRE EUX ONT RÉPONDU À NOTRE APPEL QUI VISAIT À NOUS PROCURER DEUX OU TROIS PHOTOS ACCOMPAGNÉES DE QUELQUES EXPLICATIONS : VOICI UNE SÉLECTION DE CES DIFFÉRENTS ENVOIS. SEPT PARTICIPANTS NOUS ONT FAIT SAVOIR QU'ILS NE DÉSIRAIENT PLUS POURSUIVRE ; LA QUESTION QUANT À SAVOIR CE QUE DEVIENNENT LES QUARANTE AUTRES PARTICIPANTS QUI N'ONT PAS DONNÉ SIGNE DE VIE RESTE DONC PENDANTE. RÉPONSE SANS DOUTE LES 25 ET 26 OCTOBRE PROCHAINS À LA NEKKERHAL À MALINES...

### JEAN-MARC DUPUIS

#### Une petite ligne touristique

Mon mini-réseau se situe quelque part en Belgique. Une association d'amateurs de trains a réussi à donner un nouveau souffle, en tant que petite ligne de musée, à une ancienne ligne fermée. L'association y fait rouler du matériel roulant anglais : une loco diesel class 800 des années '60-70, une loco à vapeur 'King Henry VIII', un autorail 205 et deux anciens wagons postaux. Le petit réseau n'est pas encore tout à fait terminé, les voies sont déjà posées et on peut commencer à présent la finition du décor.

### HANS VAN DEN BOOM Veldhoven

Ce diorama représente une partie de la ligne de tram qui fut posée vers 1890 et qui reliait Eindhoven à Turnhout. Il représente le quartier autour de l'église de Veldhoven. Le point de départ était de présenter ce diorama comme une peinture d'art. L'ensemble est conçu en perspective et sort du cadre de la peinture. L'élément étonnant de ce diorama est qu'il suggère beaucoup de profondeur. Cet élément est encore renforcé par les bâtiments avant, l'école et la maison du notaire, reproduits au 1:50, tandis que l'église l'est à l'échelle 1:87 et les magasins à l'arrière-plan à l'échelle 1:160 ! Tous les bâtiments et les roues sont réalisés en perspective. La partie supérieure explicite mieux la façon dont le diorama a été construit.

Le matériel roulant est entièrement 'fait maison'. Derrière l'école apparaît un tram réalisé à l'échelle 1:87 ; il disparaît derrière la maison du notaire. Derrière celle-ci apparaît un autre tram de même composition, mais réalisé cette fois à l'échelle 1:160, ceci afin de procurer un effet plus important de profondeur.

Pour obtenir une bonne vue sur ce diorama, il doit être vu de haut. La ligne de vue se situe environ à hauteur de la porte de l'école et de la maison du notaire. A remarquer encore que ces deux bâtiments sont pourvus d'un aménagement intérieur. Sur une si petite superficie (45 cm x 80 environ), les concepteurs de ce diorama ont essayé de créer une profondeur telle que le diorama paraît beaucoup plus grand qu'il ne l'est en réalité.





### PÉLICAN

#### Compagnie Leffe Chimay Bellevue

Comme sujet pour le concours de mini-réseaux, j'ai construit une remise à l'échelle 1:32 de la Compagnie imaginaire de 'Leffe Chimay Bellevue'. Dans un stade ultérieur, cette remise sera intégrée dans mon réseau actuel. Ce mini-réseau compte une seule voie d'accès et trois voies de garage. Il compte différents bâtiments, disposés le

long des voies. Le long de la voie d'accès se trouve un bâtiment administratif, accolé à une remise pour visites. Un château d'eau et un parc à charbon complètent le tout. Les dimensions de ce réseau sont de 2 m x 0,50 m. La plus grande partie de la partie menuiserie est déjà terminée, et la finition sera réalisée au cours des mois qui viennent.

### ROEL OOSTEROP Ffestiniog

Jusqu'ici, toutes les traverses (en bois) sont posées et nous avons commencé la mise en place des rails code 70. Pour la partie passant dans le tunnel, nous avons utilisé les rails flexibles de Peco. Pour les lames souples des aiguillages, j'ai copié une idée de Tillig. Comme vous pouvez le voir sur la photo j'ai aussi placé un petit pont. Le modèle est basé sur le pont en fonte original qui se trouve près de la gare de Tan-Bwlch. A côté, il y a toutes sortes de constructions qui sont à divers stades de finitions. Sur la photo, vous voyez un château d'eau (pour la peinture). Un défi amusant était la transformation des autos miniatures. C'est comme cela : les voitures anglaises ont le volant à droite...



### EDDY DE WILDE & BERT BRUGGEMAN Willburg

Malgré la période d'hiver relativement calme – le temps idéal pour pratiquer le modélisme – notre réseau 'Willburg' a tout de même pris sa forme définitive. Comme sous-couche pour les maisonnettes de village, nous avons utilisé des plaques d'isolation provenant du commerce, et découpées plus ou moins à bonnes mesures. Ensuite, les formes grossières du paysage ont été obtenues en tendant une toile de plastique au-dessus de l'ensemble. Ensuite, quelques couches de bandages de plâtre provenant de la pharmacie ont été posées par-dessus. Les parties rocheuses sont constituées de bouts de plaque de plastique traités au couteau et à la grosse râpe, ces bouts étant ensuite 'maçonnés' avec du bouche-trou. Juste avant le durcissement, la structure typique des rochers a été obtenue au moyen d'un pinceau à poils durs. Après que l'ensemble ait bien séché, s'ensuit une série de traitements avec de la peinture, de l'herbe à saupoudrer et de l'Heki Flor.

Le chemin qui serpente à travers le village a été réalisé en découpant à bonnes mesures du multiplex de 4 mm d'épaisseur et figolé au moyen de papier abrasif fin de teinte noire. En brossant à sec la surface au moyen d'une peinture de teinte claire, nous avons obtenu l'impression d'une route asphaltée parcourue. Dans le coin droit, une ruine Fallér trône fièrement. Celle-ci a d'abord été patinée et ensuite intégrée dans le paysage. Un sentier piétonnier débute le long de la petite cour à marchandises ; ce sentier grimpe vers la ruine. Les portails du tunnel ont été découpés dans de la plaque d'isolation et recouverts de carton à motif de briques Vollmer. Des cartons de briques similaires ont également été utilisés pour les autres parties murales. Entre-temps, le petit bâtiment de la gare – un modèle reçu en cadeau – a été fortement patiné et définitivement intégré dans le réseau. La petite halle aux marchandises sera traitée en-

suite. Le but est de pourvoir le plus possible de bâtiments d'un éclairage intérieur. Pour l'éclairage de la rue et de la cour à marchandises, nous avons opté pour des lampadaires courbes, provenant de l'assortiment Viessmann. Nous sommes pour l'instant occupés à la partie la plus difficile : la caténaire. Les mâts et les portiques dans la petite gare ont été réalisés avec des profilés et des isolateurs Sommerfeldt. Pour les fils caténaires, nous utilisons du fil de soudure cuivré de 0,8 mm. Ce fil est très difficile à obtenir rectiligne, mais d'autre part, ceci présente l'avantage que cette caténaire sera suffisamment solide pour résister au passage des pantographes. Pour l'éclairage des quais, nous avons acquis des petites ampoules 'grain de riz', déjà pourvues de leurs fins fils de raccord. Un bout de bas de contention disposé partiellement sur l'ampoule me donna l'idée de réaliser la coiffe de la lampe au moyen d'un rond perforé dans une carte de banque ou SIS périmée : forer un trou en son milieu, y faire passer le fil jusque contre l'ampoule, fixer par colle contact et peindre le tout en noir : le résultat est plaisant à voir !



### PIETER WILLEMS Kapel in het Bos

C'est le moment de faire le point. Le temps s'écoule et mon réseau à l'échelle Z commence tout doucement à prendre une certaine forme. Le premier stade est franchi. Le travail de menuiserie est terminé et même bien... rangé. Une bonne base bien solide est quand même le plus important, en modélisme.

La deuxième étape est d'y faire circuler des locomotives. Après quelques tests, le circuit roulant est bien réglé. Sur la partie visible, le convoi va ralentir pour permettre aux voyageurs de jouir du magnifique panorama. Tant mieux également pour les spectateurs du réseau, puisque le train pourra être admiré à faible allure. J'ai consacré un nombre incalculable d'heures à l'adaptation de

ma locomotive belge. Acheter une locomotive est une chose, mais la rendre réaliste en est une autre, certainement à l'échelle Z. Sur la photo, on voit nettement que les coupleurs d'attelage surdimensionnés en Z ont été remplacés, qu'un chasse-obstacles a été monté et que les roues ont été noircies. Ce qu'on ne voit par contre pas sur la photo est le fait que des phares à Leds ont été intégrés à cette mini-loco. Même à vitesse lente, ceci donne une image réaliste des phares d'une locomotive. Je m'occupe pour l'instant du paysage, petit à petit. Pour le reste, j'ai également entamé la construction des tunnels. Les portails sont tous 'fait main' et découpés dans du plasticard.



### SAMUEL DE ZUTTER

Mon mini-réseau est une petite remise réalisée sur un cadre de triplex, recouvert d'une plaque de styrodur pour le relief et pour l'atténuation du bruit. A l'avant se trouve une petite remise à locomotives réalisée en plasticard et en laiton, pourvue bien entendu d'un aménagement intérieur et de fosses de visite. On y trouve également une grue à charbon construite avec de l'argile Das, qui doit représenter le béton gaufré. Par-dessus sera disposée une grue de chargement Jouef, reconstruite. Un sécheur de sable provenant d'une remise Artitec est également prévu, ainsi qu'un kit Weinert en laiton, pour l'approvisionnement en sable. La lampisterie est le résultat d'une fabrication maison en plasticard, les portes et les fenêtres provenant d'Auhagen. On trouve encore une fosse à piquer les feux et un coin à remiser, qui sera orné – si le temps le permet – d'un château d'eau. Le matériel des voies provient de Peco, adapté pour le système trois rails.

### GERRIT VAN ROY Un petit port breton

Voilà un peu plus d'un an que le concours de mini-réseaux a été lancé et nous sommes prêts à 70%. Les voies sont posées, les connections électriques sont prêtes et ont été testées. Concernant le décor, les bâtiments et le pont sont terminés. Le tapis herbeux du réseau est en place et nous mettrons encore un petit arbre ou un peu de broussailles. Nous devons encore voir ce que nous allons encore ajouter pour l'habillage et quelles précisions de détails nous allons apporter. Les personnages et les animaux qui figureront sur le réseau attendent leur place définitive. Le matériel roulant est prêt à 80% mais doit encore faire l'objet d'une dernière finition : il faut encore apporter des détails aux wagons et y mettre des chargements. Il faut encore

prévoir des véhicules sur les routes, ils sont prêts, il reste encore quelques détails à apporter. Il entrera dans notre intention au début de fonctionner sur le mode digital, mais provisoirement, nous devons nous en tenir au mode analogique. C'est une question de certitude de terminer au cas où le temps commencerait à manquer.



### MARC TIMMERMAN Une remise pour locomotives à vapeur

Après pas mal de puzzle et d'ajustements, les voies sont enfin posées. Pas facile de disposer sur une telle petite surface une petite remise pour locos, mais complète. Le plan de la remise d'Ath – qui a un jour été publié dans 'Journal du Chemin de Fer' – je l'ai sûrement bien étudié une centaine de fois! Quelle chance par ailleurs pour un modéliste ne disposant pas d'une grande maison qu'une telle remise aussi compacte ait existé...

La remise, les voies et les aiguillages sont déjà installés. Le parc à charbon aussi, et une grue à charbon mobile – construite sur base d'un kit Dapol – y effectue les tâches. Si je pouvais encore disposer de plus de temps avant l'expo

(mais qu'est-ce que je vais imaginer là...), je construirais une telle grue sur base d'un véritable modèle. Mon mini-réseau est très peu high-tech: pas une once de digital, mais des aiguillages manœuvrés par tringles ou câbles et réutilisation de voies et d'aiguillages que je possédais déjà. L'un dans l'autre, j'aurai encore besoin de nombreuses soirées pour terminer mon œuvre: ballaster les voies, câbler le tout (et je déteste faire ça...), détailler le tout (j'adore!), réaliser l'arrière-plan, etc. Mais de temps en temps, c'est plaisir que de contempler une type 81 sur le réseau, ou d'y manœuvrer une rame de wagons de charbon...

### WILLY GOETSTOUWERS Un réseau montagneux

Au début, le mini-réseau était en courant continu. La voie était mise, mais lors des tests, deux bobines d'aiguillages ont brûlé. J'étais découragé en regardant le réseau terminé. Mais j'ai tout recommencé, cette fois avec du matériel en courant alternatif. Le plan a été revu et corrigé et des bâtiments... disparaissent. Les deux stations sont présentes sommairement, mais les possibilités de manœuvre sont toujours là. Le paysage a été adapté : sur la partie 1, il y a une terre herbeuse calcareuse et sur la partie 2 un petit massif rocheux de granit.

### GÉRARD BLAAUBEEN

La réalisation de mon petit réseau se poursuit normalement. La halte souterraine est partiellement réalisée, seule la finition des détails doit encore être réalisée. J'hésite encore parmi quelques idées, car je dois d'abord m'assurer si elles sont réalisables ou pas. Actuellement, je m'occupe surtout du niveau du sol. Par malchance, la firme 'Linie 8' de M. Hödl ne fournit plus de motrices de tramway pour l'instant, suite à des problèmes concernant la topographie. Nous devons bien trouver une

solution à ce problème d'ici à la Grande Expo de modélisme, mais cela ne fait-il pas aussi partie de notre hobby? Pour la rangée de maisons du côté 'rue', je me suis basé sur des kits commerciaux, même si je suis en pleine phase d'expérimentation pour développer mon propre projet. Heureusement pour moi, je suis entré dans une période où je dispose de plus en plus de temps libre, ce qui fait que le travail peut avancer. Je vois donc (pour l'instant!) l'avenir de façon sereine...



### FABIEN LHOIR Aubade à Bouville

Mon mini-réseau se situe à la fin des années 70 dans la région du 'Centre'. Le nom de l'imaginaire Bouville est inspiré de Bouvy, une petite bourgade dans la province du Hainaut. Le thème central est le carnaval qui a lieu dans les rues avoisinant la petite gare, qui ne compte qu'une seule voie. Sur le petit réseau, on roule d'un point vers un autre sur une longueur d'environ 1,70 mètres. La partie centrale comprend deux modules de 85 cm pour faciliter le transport et le dépôt. La hauteur se situe aux alentours de 40 cm. Mon mini-réseau sera présenté à une hauteur de 120 à 130 cm, parce que c'est le meilleur angle pour voir tout l'ensemble. La commande se fait sur le mode digital, les voies sont des exemplaires du code 100 de Peco.

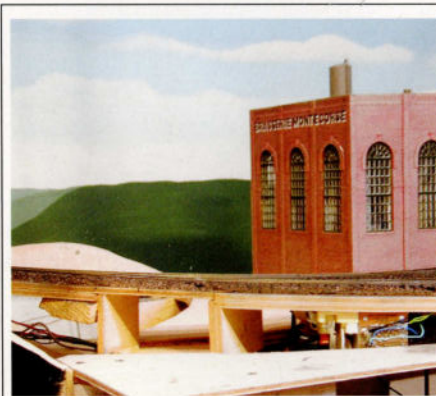


### COLPAERT THIERRY Ypsilon

Le nom de mon mini-réseau vient de la disposition en 'Y'. C'est un petit réseau sur un thème fictif qui se situe en Belgique de nos jours. Mon projet est focalisé sur la signalisation et le décor de la SNCB. Ce sont surtout les détails qui sont importants. Ainsi, les pompiers utilisent de l'eau véritable pour éteindre l'incendie, tout cela étant combiné à des effets sonores. Le réseau comporte deux lignes : la ligne 68 qui est électrifiée et la ligne 84 qui ne l'est pas. Le matériel roulant est composé d'automotrices, sonorisées.

### PIERRE LEQUY, Norydium Mining Co

Le thème qui a présidé à la construction de mon mini-réseau est une petite mine d'extraction de Norydium, un minéral rare, dans le Colorado aux Etats-Unis. L'entrée de la mine est très difficile d'accès et c'est pourquoi la Norydium Mining Co a décidé de mettre en place une ligne à voie étroite qui permet des courbes très serrées. Le minerai peut ainsi être transporté plus facilement. La petite ligne a toutefois plusieurs fonctions à assurer. Le va et vient des mineurs et de leurs outils à la mine et le transport du Nory-



### GEROLF PEETERS VerDuvel

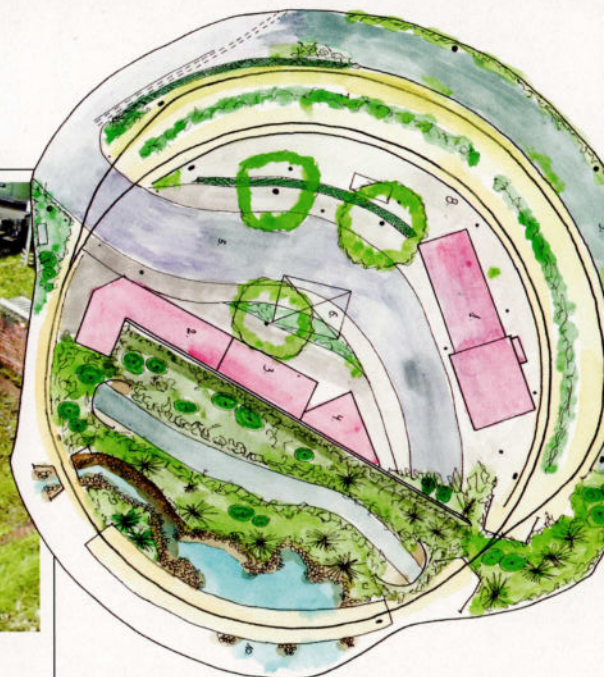
Le thème central de ce mini-réseau est une butte de triage autour des années cinquante. Des wagons de marchandises sont poussés par une petite loco sur la butte, puis sont décrochés et roulent sous l'effet de la pesanteur pour retrouver leur bonne voie de réception. Ce n'est pas un thème simple à réaliser techniquement, de manière crédible et qui ait l'air réaliste. Il a fallu par ailleurs construire pas mal soi-même : tant les aiguillages avec leur motorisation, les connecteurs avec système de localisation, un tableau synoptique. De plus, nous avons l'intention de placer un système de ralentissement. Il y a certainement encore quelques entraves techniques à résoudre. Le bâtiment dominant est une brasserie, dont des parties de murs sont faites en DPM et pour laquelle un aménagement intérieur est prévu au stade actuel. Nous prévoyons encore quelques autres petits bâtiments. Le paysage sera légèrement vallonné, il faudra donc construire encore sur un flanc deux ponts de chemins de fer plus petits, ainsi que quelques murs porteurs. Il existe aujourd'hui seulement les contours du paysage, la forme doit encore être réalisée, tout comme la végétation et les pavements.



### ERIK DE BOECK Un pont tournant Belge

Les diesels sont encore en minorité sur le pont tournant que j'ai choisi comme thème, et l'entretien est fait dans un recoin du dépôt d'à côté. Le terrain est mal entretenu et dans l'environnement de la plaque tournante, des scories ont été déversées. Deux signaux mécaniques sécurisent l'accès à la plaque tournante. Derrière la plaque tournante se trouve un château d'eau. La mesure du niveau et l'échelle ont reçu récemment un petit coup de pinceau. On trouve près du pont tournant aussi une forge pour les réparations nécessaires. La forge est éteinte momentanément pendant la réparation de la cheminée, endommagée par la foudre. Devant le pont tournant, il y

a encore une fosse de visite avec une grue à eau. L'un et l'autre ne reçoivent que la visite de machines à vapeur, lesquelles ne visitent en fait pas le dépôt qui leur est dévolu. Il suffit donc de les virer pour qu'ils reprennent du service. Le diorama a une voie d'évitement cachée. Pour les voies, les rails de Pico C100 ont été utilisés et on les a pourvus d'un rail central, construit soi-même. Le décor est terminé à 90 %, il reste encore des détails à apporter. Pour l'instant, on travaille à l'arrière-plan construit en demi-relief. Tout a été construit soi-même avec du matériel de récupération, quelques profilés en plastique et des plaques murales de Slaters.



"Bütgenberg" avril 2007  
Eddy Quisenarts

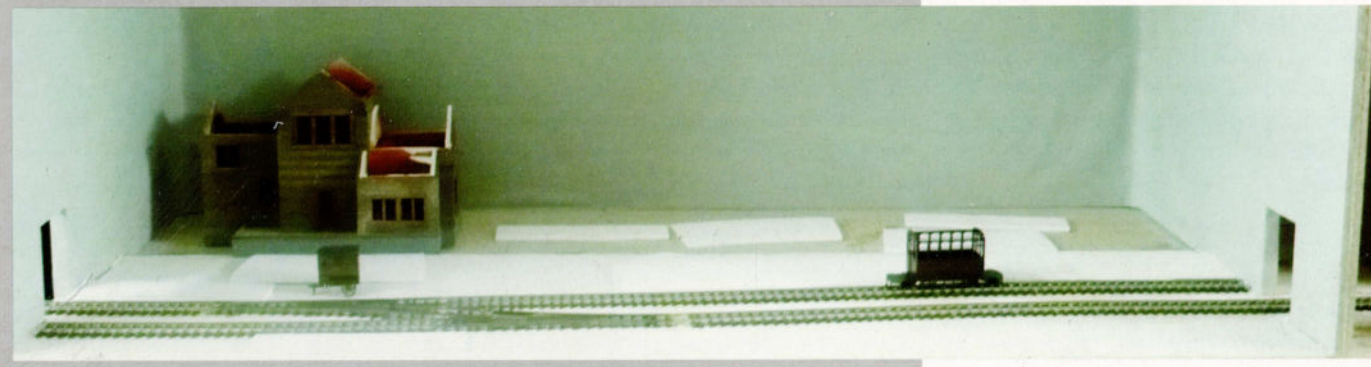
### EDDY QUISENARTS Bütgenberg

Après 2 kg d'argile, 2 m2 de carton d'écume, 1,5 litres de colle à bois et près de 400 heures de travail, le résultat commence à devenir tangible. Il s'agit d'un village fictif, situé quelque part dans les Cantons de l'Est. Une partie du réseau montre la gare du village avec un bout de 'Rue de la Station' et son hôtel-restaurant, son café du village, son marchand de légumes et son passage à niveau. L'autre partie du réseau continue dans la nature en passant sur un pont à arc en briques et revient vers le centre du village de Bütgenberg, via un pont en béton. Les rails viennent de la gamme C de Märklin et sont patinés avec les techniques nécessaires et équipés de caténaires. La commande est exécutée avec le Control-unit de Märklin. Les aiguillages et les signaux fonctionnent en mode analogique. La gare vient de la gamme de Kibri. J'ai conçu et construit (en carton d'écume) moi-même les bâtiments restants, par ailleurs avec les aménagements intérieurs. A quelques détails près, je m'en suis tenu au schéma de départ et je serai prêt dans les temps sans problème.

### CHRISTOPHE BOULERT Raversijde 1913

Le mini-réseau est conforme aux normes en vigueur chez les Saroulmapoul pour être intégré plus tard dans un ensemble plus grand. Les côtés latéraux, supérieurs et situés à l'arrière sont peints en noir et l'ensemble se trouve sur une hauteur de 130 cm. Au milieu, on trouve deux caractéristiques bien typées de Raversijde anno 1913 : un chalet nordique de la famille royale et un projecteur métal-

lique. L'un et l'autre furent détruits par les Allemands pendant les premiers mois de la Première Guerre mondiale. La construction du module a été parachèvement il y a quelque temps. La voie double vient à l'avant-plan du module. Notre intention est de faire rouler sur le module un petit tram originaire de Halling en mode digital, s'il nous reste suffisamment de temps.



Texte et photos : les participants  
au concours de mini-réseaux





# Les 20 ans du Musée de Kinkempois

**A**U COURS DU WEEK-END DES 17 ET 18 MAI DERNIERS, LE MUSÉE FERROVIAIRE DE KINKEMPOIS A ORGANISÉ UNE OPÉRATION 'PORTES OUVERTES' À L'OCCASION DE SON 20<sup>ÈME</sup> ANNIVERSAIRE. LORS DE CES DEUX JOURNÉES, LE MUSÉE POUVAIT ÊTRE VISITÉ, MAIS BIEN D'AUTRES ÉVÉNEMENTS ÉTAIENT ENCORE PRÉVUS AU PROGRAMME.

La SNCB avait délégué un exemplaire de pratiquement toutes ses séries de locomotives et en avait rendu possible l'accès à certaines cabines de conduite. Même la DB et les CFL avaient envoyé une locomotive, tandis que la 29.013 était sous pression, au milieu de ses plus jeunes sœurs. Les locos à vapeur ont et gardent leur pouvoir d'attraction, tant sur les jeunes que les moins jeunes. Par ailleurs, le contraste entre la 29.013 et la toute nouvelle série 28 était assez saisissant...

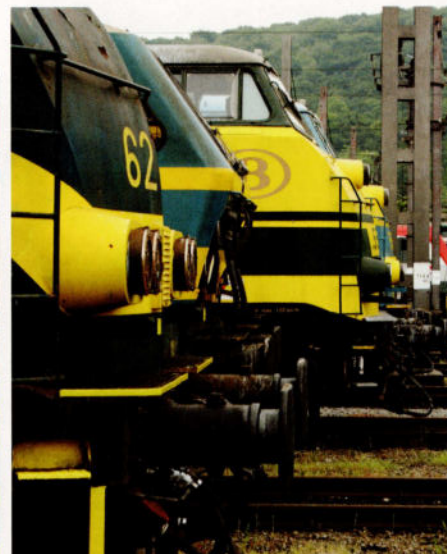
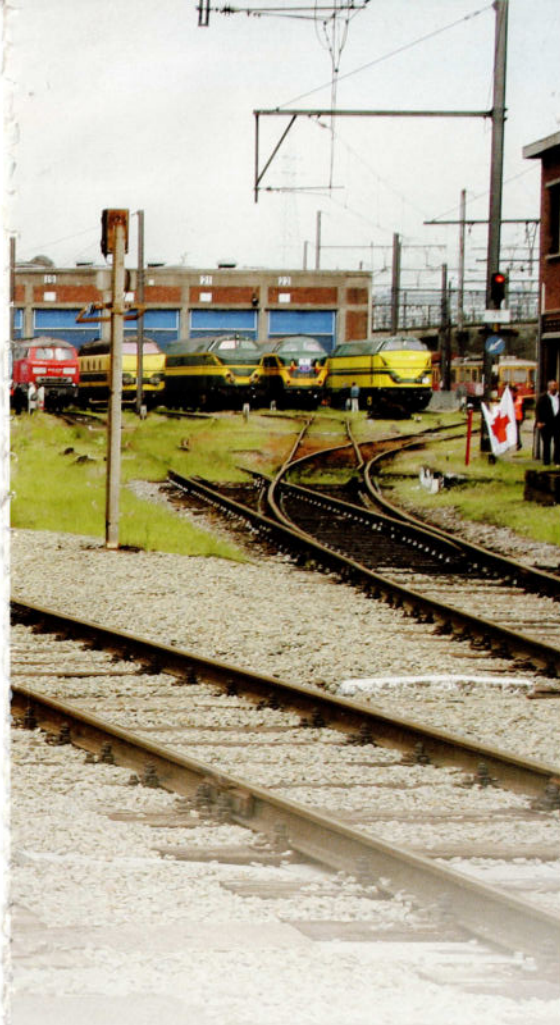
Spécialement pour la circonstance, la 5142 avait revêtu le beau costume qu'elle portait en 1976. Il s'agissait de la livrée dite 'inversée', les teintes de

l'ancienne livrée ayant simplement été inversées ; la 5142 fut la première de la série à porter cette livrée jaune. Plus tard, cette livrée fut modifiée. Pour ceux qui s'étaient inscrits au préalable, cette loco était disponible en modèle réduit chez Mehano, ainsi que la 2608 en livrée jaune particulière. Ce modèle de la série 51 est par ailleurs le premier de la marque à sortir avec des 'jupe's'. Un troisième modèle était disponible en exclusivité : un wagon poche pour le transport de fonte liquide. Un véritable wagon de ce type était par ailleurs présent sur les voies de la remise liégeoise.

Ce musée a été fondé en 1988, dans le

but de préserver le patrimoine ferroviaire et promouvoir le chemin de fer. Ce musée est géré par un groupe d'amateurs enthousiastes et a trouvé refuge dans un bâtiment de la SNCB situé sur le site de l'atelier de traction de Kinkempois. Les objets et documents qui y sont exposés ont été amassés au fil des ans, reçus ou offerts par des amateurs du rail.

Les différents aspects du chemin de fer sont présentés au sein de ce musée. Il propose ainsi une belle collection d'anciennes photos de locos à vapeur, mais aussi une remarquable collection de modèles réduits à différentes échelles. Dans les chemins de fer, la sécurité est de la plus grande importance, raison pour laquelle une attention particulière y est apportée. Un guichet d'antan et une cabine de signalisation complète ont été reconstitués au sein du musée,



tandis que les sièges de la cafétéria nous ont inmanquablement fait repenser au (manque) de confort des anciennes voitures M1...

Mais une telle collection nécessite des explications. Les membres du musée sont ainsi toujours prêts à fournir toutes les explications nécessaires aux visiteurs, pendant les deux heures que dure une visite. Vous pouvez vous y rendre tous les 1er et 3ème samedis du mois jusqu'en juin (compris) et d'août à novembre (compris). L'accès est gratuit et moyennant rendez-vous préalable, les groupes peuvent même visiter le musée en semaine. Une visite absolument à conseiller, au cours de vos prochaines vacances! Pour plus d'informations ou contacts éventuels, surfez sur le site web [www.museedekinkempois.be](http://www.museedekinkempois.be)



Texte & photos: Luc Dooms



# Un train de fret privé belge

**C**ELA FAIT DÉJÀ UN MOMENT QUE NOUS ENVISAGIONS DE VOUS PROPOSER LA REPRODUCTION SUR VOTRE RÉSEAU MINIATURE D'UN TRAIN DE FRET PRIVÉ, EN L'OCCURRENCE DE LA SOCIÉTÉ DE DROIT BELGE 'DLC'. LA RÉCENTE COMMERCIALISATION D'UNE LOCOMOTIVE CLASS 66 DE DLC À L'ÉCHELLE N, QUELQUES ANNÉES APRÈS LA COMMERCIALISATION DE CE MÊME TYPE DE LOCOMOTIVE À L'ÉCHELLE HO PAR MEHANO, NOUS PERMET ENFIN DE RÉALISER CET ARTICLE.

## La Class 66, une locomotive européenne!

S'il y a bien un type de locomotive diesel que l'on peut apercevoir un peu partout en Europe, c'est la locomotive diesel-électrique du type JT-42-CWR construite... au Canada, à London (Ontario), par General Motors. Les premiers exemplaires de cette locomotive étaient destinés aux opérateurs de fret britanniques et répertoriés dans la

Class 66, d'où la désignation officielle de ces locomotives. Elles sont équipées d'un moteur de 2.462 kW et montées sur deux bogies à trois essieux moteurs. General Motors a réussi le tour de force de loger dans une caisse adaptée au gabarit ferroviaire anglais – largeur de 2,65 m et hauteur de 3,91 m – les équipements de sa locomotive SD 40-2 destinée aux réseaux ferroviaires nord-américains, au gabarit

fort généreux.

Les qualités de cette locomotive au coût d'achat modéré ont séduit bon nombre d'opérateurs ferroviaires privés de fret établis en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas, en Belgique, en Allemagne, en Norvège, en Pologne et en France.

La société belge DLC a commencé sa carrière avec une seule locomotive du type JT-42-CWR – la PB03 – prise en leasing auprès de la société Porterbrook. Suite à l'extension de ses activités, DLC a encore acquis bien d'autres locomotives de ce type en leasing. Remarquons que les locomotives de DLC sont autorisées à circuler dans bon nombre de pays: le Benelux,



l'Allemagne... et même jusqu'à la gare de triage de Bâle-Muttenz, en Suisse!

## Du réel à la miniature

Nous avons photographié le(s) train(s) de conteneurs de DLC sur la dernière section non électrifiée (mais plus pour longtemps) de la ligne 24, entre Montzen (B) et la frontière allemande. Autre particularité de cette section de ligne : les trains y circulent à droite, contrairement au reste du réseau ferroviaire belge, où la circulation des trains se fait à gauche.

Pour reproduire ce(s) train(s) sur votre réseau miniature, il vous faudra posséder un modèle réduit de la Class 66 de DLC

(modèle Mehano à l'échelle H0 ou modèle Kato à l'échelle N) et des wagons porte-conteneurs, dont des reproductions de nombreux types différents existent aux échelles H0 et N. Rappelons que si vous souhaitez augmenter la variété des conteneurs chargés sur votre train il est possible d'imprimer à partir du site Internet <http://www.igshansa.de> de planches en couleurs comportant des conteneurs de 20 pieds. La méthode de construction est expliquée dans le TMM 61.

Bertrand Montjobaques



*Un long train de conteneurs en provenance d'Aix-la-Chapelle passe à Gemmenich remorqué par la locomotive PB 03 de DLC le 9 février 2008. C'est avec ce genre de train de fret lourd que la Class 66 peut faire la démonstration de ses remarquables capacités de traction. Photos : Bertrand Montjobaques*



*Un train de conteneurs remorqué par la locomotive PB 03 de DLC passe à Gemmenich (non loin de la frontière allemande), le 23 octobre 2007 en direction d'Aix-la-Chapelle. Un seul wagon de ce train transportait un unique conteneur du transporteur suisse Bertschi.*



## Spoorwegen 2008

Par Richard Latten, Editions De Alk, Alkmaar, Nederland, format A5, 416 pages, ISBN 978 90 6013 474 0, disponible à notre 'Train-Boe-tique' et dans les meilleures librairies, prix de vente conseillé : 19,90 euros.

'Spoorwegen 2008' en est à sa 20<sup>ème</sup> édition et cette année encore, ne compte pas moins de 416 pages, ce qui est inchangé par rapport à l'édition de l'année passée, mais grâce à une modification de la photocomposition, la partie 'textes' a gagné en importance. Le concept de ce livre est toutefois inchangé : donner une idée au lecteur des plus récentes évolutions enregistrées dans le domaine ferroviaire en Europe.

Une de ces évolutions les plus marquantes au niveau européen fut la libéralisation générale du transport des marchandises sur le réseau ferroviaire européen, au 1er janvier 2007. Après leur ou-

verture depuis 2003 au trafic international réalisé en 'open access' par les nouveaux opérateurs, il est désormais autorisé depuis le 1er janvier 2007 d'assurer également du transport intérieur dans un autre pays membre de l'Union européenne, à savoir le trafic de 'cabotage'. L'effet le plus visible de cette totale libéralisation est le nombre élevé de locomotives étrangères qui circulent désormais sur le réseau ferré belge, la situation étant par ailleurs identique dans les pays limitrophes au nôtre.

Une nouvelle initiative a vu le jour en juillet 2007 : l'alliance 'Railteam', destinée à renforcer l'attractivité du réseau international à grande vitesse en Europe, et dont font partie la SNCB, Eurostar, les NS Internationaal, la DB, la SNCF, les ÖBB et les CFF. Les participants à cette alliance Railteam veulent une meilleure intégration entre leurs trains à grande vitesse respectifs, tant du point de vue horaires que tarification.

L'année 2008 débute avec un aperçu des événements importants dans l'industrie ferroviaire européenne, et passe en revue les différentes sociétés de leasing qui louent du matériel roulant aux différents opérateurs ferroviaires. En quelques temps à peine, ces sociétés sont devenues en effet les principaux clients de l'industrie ferroviaire.

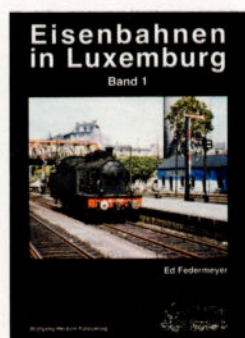
Le livre poursuit ensuite par la description traditionnelle – pays par pays – des événements ferroviaires survenus au cours de l'année écoulée. Un aperçu

des faits les plus marquants est d'abord brossé, suivis par les nouvelles infrastructures, le trafic voyageurs, le trafic marchandises et pour finir, le matériel roulant. Tant les locomotives que les automotrices et les voitures sont passées en revue. Les nombreuses compagnies privées – tant en trafic 'voyageurs' que marchandises – sont également décrites. Pour les amateurs de chemins de fer, cette époque de privatisation et de libéralisation est vraiment une époque formidable...

Dans cet ouvrage, les pays de l'Europe de l'Ouest sont les plus décrits, mais l'Europe du Nord et du Sud est également passée en revue. La partie consacrée aux Pays Baltes, à l'Europe de l'Est et du Sud-est est quant à elle plutôt réduite. L'ensemble est richement illustré de centaines de photos en couleurs, réalisées par des photographes ferroviaires réputés.

Si vous voulez rester au courant de l'actualité ferroviaire en Europe, cet ouvrage vous est fortement conseillé. Pour le modéliste aussi, cet almanach est un trésor d'informations concernant le matériel roulant le plus moderne et les nombreux opérateurs privés, dont les locomotives sont de plus en plus reproduites en modèles réduits. 'Spoorwegen 2008' est un ouvrage de référence qui ne pourrait pas manquer dans la moindre des bibliothèques ferroviaires.

Texte & photos: Guy van Meroye



## Eisenbahnen in Luxemburg – Band 1

Par Ed. Federmeier, édité par Wolfgang Herdam Fotoverlag; format A4 (21 x 30 cm), relié, couverture cartonnée, 504 pages, 3 photos couleurs, plus de 250 photos noir & blanc, des- sins et schémas, unilingue allemand, prix: 49 euros. ISBN 978-3-933178-21-3

Grâce à ses 500 pages et aux quelques centaines de photos et de documents que compte ce volumineux ouvrage, c'est toute l'histoire des chemins de fer grand-ducaux (à voie normale)

qui est passée en revue. L'histoire débute en 1845 par les préparatifs – et les difficultés qui allèrent de pair – en vue de la création des 'Wilhelm – Luxemburg – Eisenbahnen'. Grâce à des extraits du Moniteur, de cartes, de tableaux et de photos, toute son histoire est scrupuleusement détaillée. L'ensemble est agrémenté de la reproduction d'anciens documents comme des fichiers de personnel, des tableaux de distances parcourues, les tonnages et le nombre de voyageurs transportés, les calculs de coûts de revient, etc. Le second chapitre est consacré de la même manière à la Compagnie du 'Prinz Heinrich – Eisenbahngesellschaft', qui vit le jour en 1868. Vient ensuite la période de la Reichsbahn, qui reprit le flambeau de 1940 à 1944. La dernière partie de l'ouvrage est logiquement consacrée aux CFL (Chemins de fer Luxembourgeois). Les chapitres 6 à 20 (y compris) constituent la plus grosse partie de cet ouvrage. Sur 360 pages, toutes les lignes y sont examinées à la loupe. Ici également, l'amateur de trains y trouvera un trésor d'informations et d'illustrations. On y trouve évidemment de nombreuses photos et des cartes postales anciennes, mais cet ouvrage contient également

les plans de voies de quasi toutes les gares du Grand-Duché, les profils en long des lignes, les horaires et même les dessins des façades de certaines gares! Le chapitre final traite de la gare de Luxembourg-Ville, et contient également de nombreuses photos et différents plans de voies, d'époques différentes.

'Eisenbahnen in Luxemburg' est un must pour tous les amateurs de chemins de fer luxembourgeois, mais intéressera tout autant les modélistes par les nombreux plans et photos que contient cet ouvrage, même pour ceux qui ne pratiquent pas la langue allemande. Ce livre est parfois ardu à lire, tant certaines descriptions sont fouillées, mais ses nombreuses illustrations rendent l'ensemble très aéré. L'impression a été réalisée sur un beau papier glacé. La plupart des photos couvrent une moitié de page et sont très bien imprimées. Pour moins de 50 euros, l'amateur acquiert un ouvrage complet sur le sujet. Nous sommes déjà impatients de voir sortir le tome 2, qui sera consacré aux locomotives, automotrices et voitures ayant circulé au Grand-Duché de Luxembourg.

Texte & photos: Guy van Meroye



**21-22/06/2008**

## Exposition – Arlon

11ème exposition avec bourse d'échange du 'Train Modèle Sud' dans le hall polyvalent à Arlon de 10.00 à 18.00. Infos sur [trainmodelsud@yahoo.com](mailto:trainmodelsud@yahoo.com) ou 063/21.74.24.

**22/06/2008**

## Bourse d'échange – Anvers

Bourse d'échange organisée par l'Hôtel des ventes Vercauteren dans le Sporthal Schijnpoort à la Schijnpoortweg 55a, 206 Anvers. Infos: 052/20.33.03, fax: 052/21.67.61 ou [info@veilingenvercauteren.be](mailto:info@veilingenvercauteren.be)

**28/06/2008**

## Workshop 'modelage' - Lierre

Workshop 'modelage' avec du Super Sculpey de Vosschemie de 09.00 à 12.00. Prix: 60 euro par personne. Inscription (obligatoire) via 03/489.28.28. ou [info@vosschemie.be](mailto:info@vosschemie.be) ou [www.vosschemie.be](http://www.vosschemie.be)

**06/07/2008**

## Bourse miniature – Haarlem (NL)

Bourse miniature à la Spaarnehal, Fie Carelsenplein 1 à Haarlem de 10.00 à 15.00. Infos: [eurospoor@eurospoor.nl](mailto:eurospoor@eurospoor.nl) ou [www.eurospoor.nl](http://www.eurospoor.nl)

**09-10/08/2008**

## Exposition – Casteau (Mons)

Exposition de modélisme avec bourse d'échange au dépôt TEC de Casteau, Chaussée de Bruxelles, 151, 7061 Casteau (Mons) de 09.00 à 18.00. Entrée gratuite. Infos: 065/31.15.45 ou [www.patrimoinebusetcar](http://www.patrimoinebusetcar)

**23/08/2008**

## Barbecue – Lier

Barbecue du Lierse Modelspoorwegen "De Geit" pour financer ses nouveaux locaux, à partir de 14.00. Pré inscription souhaitée via Gullentops Mick au [mgullent@busmail.net](mailto:mgullent@busmail.net) ou [www.liersemodelspoorwegen.be](http://www.liersemodelspoorwegen.be) ou 0478/4456.17

**23-24/08/2008**

## Portes Ouvertes AMFB – Braine l'Alleud

Portes ouvertes de l'AMFB (Association de Modélisme Ferroviaires de Braine l'Alleud) à la rue Fosse au Sable, 67 à Braine l'Alleud (près de la gare). Samedi du 11 au 20h, dimanche de 10 à 18h. Plus d'infos au 02/385.11.74 ou au 0473/560 405.

**30-31/08/2008**

## 14e Festival Vapeur – Oignies (F)

14e Festival vapeur avec exposition de modélisme du CMCF Oignies (F) dans le Musée des ambulants postaux, Musée de la mine. Centre Denis Papin, rue Emile Zola à Oignies (62 - France). Infos: Gilles Martin martin59. [gilles@wanadoo.fr](mailto:gilles@wanadoo.fr)

**30/08-05/09/2008**

## Congrès Morop – Anvers

55ème Congrès Morop à Anvers. Infos sur [www.febelrail.be](http://www.febelrail.be)

**06-07/09/2008**

## Journées Portes ouvertes – Saint-Ghislain

Journées portes ouvertes du Patrimoine Ferroviaire Touristique dans l'ancien atelier de Saint-Ghislain de 09.00 à 17.00. Entrée gratuite. Infos: Guy Stiévenart, Rue Louis Caty 192, 7331 Baudour

**Nouvelle date 06/09/2008**

## Bourse d'échange – Merksem

Bourse d'échange organisé par l'Antwerp Train Association au Fort de Merksem, Fortsteenweg à Merksem. Ouvert de 09.00 à 13.00. Infos chez Fred Vervoort au 0475/61.91.64 ou via [fredvervoort@skynet.be](mailto:fredvervoort@skynet.be)

**07/09/2008**

## Bourse d'échange – Hoeselt

78ème bourse d'échange pour trains et accessoires au Cultureel Centrum 'Ter Kommen' à Hoeselt de 09.00 à 13.00. Ticket de tombola gratuit pour chaque visiteur. Infos: Danny Smets, Lindekappelstraat 7 à 3730 Hoeselt. Tél. 089/514644, [info@hoeseltsetreinclub.be](mailto:info@hoeseltsetreinclub.be) ou [smets.danny@skynet.be](mailto:smets.danny@skynet.be) ou [www.hoeseltsetreinclub.be](http://www.hoeseltsetreinclub.be)

**12-13-14/09/2008**

## Journées Portes ouvertes – St. Nicolas

Journées Portes ouvertes du msc Het Spoor dans ses locaux de la Noordlaan 32 à 9100 St. Niklaas (derrière la gare). Vendredi de 19.00 à 23.00, samedi de 10.00 à 18.00 et dimanche de 10.00 à 18.00. Infos: [hetspoor@skynet.be](mailto:hetspoor@skynet.be) ou [www.msc-het-spoor.be](http://www.msc-het-spoor.be) ou 0477-45.51.56.

**13-14/09/2008**

## Bourse d'échange – Chimay

Bourse d'échange des 'Compagnons du Chemin de Fer de Chimay' dans l'ancienne gare de Chimay. Infos: Cassart Yves standard\_ [be@hotmail.com](mailto:be@hotmail.com)

**14/09/2008**

## Bourse d'échange – Vilvorde

Bourse d'échange à la Zaal Den Ulenspiegel, Gevaertstraat 18 à Vilvoorde de 9.00 à 12u30. Entrée: 1,50 euro, enfants de moins de 12 ans: gratuit.

**14/09/2008**

## Bourse de trains – Eindhoven (NL)

Bourse de trains à la Zaal Valkenhorst, Oirschotsdijk 23 à Eindhoven de 09 à 14.00. Entrée: 2 euro. Infos: +31 (0)40-2550041 ou [m.vanhoutum@chello.nl](mailto:m.vanhoutum@chello.nl)

**20/09/2008**

## Séminaire Märklin – Tubize

Séminaire Märklin Central Station pour débutants à l'avenue Léon Champagne 3, 1480 Tubize de 09.00 à 17.00. Inscription préalable obligatoire. Infos: 02/367.13.68 ou [club@marklin.be](mailto:club@marklin.be)

**20-21/09/2008**

## Railexpo – Châtelleraut (F)

4ème Railexpo à Châtelleraut (86100) dans le Parc Expo. Infos via +33 (0)5.49.23.15.27 ou

[tg086@club-internet.fr](mailto:tg086@club-internet.fr) ou [www.tg086.com](http://www.tg086.com)

**21/09/2008**

## Bourse d'échange – Malines

Bourse d'échange du Groupe d'amis MSL de 09.00 à 13.00 dans la Wijkzaal Tervuursesteenweg, Mahatma Gandhistraat à 2800 Mechelen (Malines). Plus d'infos au 015/41.81.59. ou 0495-71.03.00. ou [louis.goovaerts@skynet.be](mailto:louis.goovaerts@skynet.be)

**27-28/09/2008**

## Salon du Train – Maubeuge

Salon du Train de l'Association Ferroviaire Sambre Avesnois à l'Espace Sculfort, Maubeuge avec pour thème la ligne Paris – Bruxelles. Sa. de 13.00 à 18.30, dim. de 10.00 à 18.00. Infos sur <http://ffmf.nord.free.fr> ou christophe. [hauteceur@wanadoo.fr](mailto:hauteceur@wanadoo.fr)

**04-05/10/2008**

## Exposition – Sinaai

Exposition avec bourse d'échange du De Zwitserse Treinclub vzw à la gare de Sinaai (entre Lokeren et Sint-Niklaas) de 10.00 à 18.00. Infos: <http://users.skynet.be/zwitserstreinclub>

**05/10/2008**

## Bourse internationale – Aywaille

55e bourse internationale de l'AS.MO.CO à la salle Saint Raphaël à Aywaille de 09.00 à 13.00. Infos et réservations: 04/368 50 16 le soir.

**11-12/10/2008**

## Exposition – Sinaai

Exposition avec bourse d'échange du De Zwitserse Treinclub vzw à la gare de Sinaai (entre Lokeren et Sint-Niklaas) de 10.00 à 18.00. Infos: <http://users.skynet.be/zwitserstreinclub>

**11-12/10/2008**

## Journées Portes ouvertes – Lierre

Journées Portes ouvertes du Lierse Modelspoorwegen "De Geit" pour la dernière fois dans ses anciens locaux à la Ontmoetingscentrum "Den Bril", Bril 6 à Lierre de 14.00 à 18.00. Entrée gratuite. Plus d'infos via Mick Gullentops sur [mgullent@busmail.net](mailto:mgullent@busmail.net) ou [www.liersemodelspoorwegen.be](http://www.liersemodelspoorwegen.be) ou 0478/4456.17

**18/10/2008**

## Bourse de modélisme – Sas van Gent (NL)

Bourse de modélisme MSV Tyrexzuid dans la Vlaanderenhal, Vlaanderenplein 2 à 4551 DZ Sas van Gent (NL). Infos: MSV Tyrexzuid, Oostdam 6, 4551CH Sas van Gent ou tél +31 (0)115-453505.

**25/10/2008**

## Séminaire Märklin – Tubize

Séminaire Märklin Central Station pour débutants à l'avenue Léon Champagne 3, 1480 Tubize de 09.00 à 17.00. Inscription préalable obligatoire. Infos: 02/367.13.68 ou [club@marklin.be](mailto:club@marklin.be)

**25-26/10/2008**

## 4ème Grande Expo de modélisme – Malines

4ème Grande Exposition de modélisme fer-





**Train Miniature**  
magazine

# Prenez le train

du plus grand magazine belge  
de modélisme ferroviaire!

**Abonnez-vous  
et économisez  
€ 17,50**



## COMMENT S'ABONNER?

Effectuez un virement de €65 (1 an, 11 numéros) ou €124 (2 ans, 22 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 TMM.

Pour obtenir un ancien numéro, veuillez verser €10 (frais de port compris) par numéro désiré.

Verser le montant exact sur le compte CCP 000-1605665-24 de Meta Media sa, avec la mention du numéro TMM désiré.



# s.p.r.l. Jocardis

Trains & Trams Miniatures  
Rue de Bruxelles, 53 . 7850 – Enghien

<http://www.jocardis.be>

E-mail: [webmaster@jocardis.be](mailto:webmaster@jocardis.be)

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



JOC 35200 AM 641

VERTE FINES BANDES TOIT NOIR 2 PANT.2R

JOC 35201 AM 641

VERTE FINES BANDES TOIT NOIR 2 PANT.3RD

JOC 35202 AM 649

VERTE FINES BANDES TOIT VERT 2 PANT.2R

JOC 35203 AM 649

VERTE FINES BANDES TOIT VERT 2 PANT.3RD



Accurail - ACME - Alpha Models - Arnold - Artitec - Athearn - Atlas - Auhagen - AWM - Bachmann - Bec-Kit - Berno - Berka - Brawa - Brekina - Busch - Calscale - Concor - DJH - D+R - Dremel - DS - DVD - Electrotren - ERdecor - ESU - Euro-Scale - Evergreen - Fallers - Faulhaber - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fulgurex - Gaugemaster - GeraNova - GPP - Gunther - Grutzold - Hag - Haxo - Heki - Heljan - Heris - Herpa - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igra - IHC - IMU - Jocardis - Jordan - Jouef - Kadée - Kato - Keystone - Kibri - Klein Modellbahn - Le Matec - Lenz - LGB - Life Like - Liliput - Lima - LS Models - Lux Modellbahn - Märklin - M+D - Mehano - Merkur - MGM - Microscale - Microtrain - Motorart - MZZ - Noch - Norscot - NWSL - Obsidienne - Peco - Piko - Plasticard - Pola - Preiser - PrecisionScale - Proto2000 - Proxxon - RailTopModel - Ricko - Rietze - Rivarossi - Roco - Romford - Roundhouse - Sachsenmodelle - Schneider - Schuco - SES - Seuth - Sommerfeldt - Spieth - Spörle - STLModels - Symoba - Tillig - Titan - Treingold - Trident - Trix - Uhlenbrock - Uhu - Unimat - Viessman - Vitrains - Vollmer - W&H - Walthers - Weinert - Wiking - Williams - Woodland Scenics - ...

## HEURES D'OUVERTURE:

**FERME LE LUNDI**

MARDI ET MERCREDI	09H30 - 12H00 14H00 - 18H00
JEUDI	14H00 - 18H00
VENDREDI ET SAMEDI	09H30 - 12H00 14H00 - 18H00
DIMANCHE SAUF JUILLET ET AOUT	10H00 - 12H00

## Jocardis