

# Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.COM

MENSUEL INDÉPENDANT

15<sup>ème</sup> année  
Décembre 2013  
Prix: € 8,45

# 131

RÉSEAU:

# HASSELT 2002

**REPORTAGES: EUROSPOOR • WALFERDANGE**  
**RÉSEAUX: JAVA 1946 • LE TRAIN DE LA MODER**  
**PRATIQUE: DES ÉTANÇONS EN BOIS POUR CHARBONNAGE (2) •**  
**COMMENT FABRIQUER UNE RAMPE HÉLICOÏDALE? • DES HABITATIONS**  
**OUVRIÈRES EN HO • EMMANUEL NOUAILLIER: 'AUTOUR DE L'IMMEUBLE' •**  
**LE TRAVAIL DU CARTON-PLUME (8): DES ROUTES ASPHALTÉES**  
**RECENSIONS • LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS**

5 414306 157613 0 1310 >



P 208597

# 20<sup>e</sup>

# KUNST OP HET SPOOR

## B-Models

### Trains miniatures deviennent Art



Desanto

## Vente pour Enfants en détresse

Vente par internet du 23 jusqu'au 28 décembre à 22h



Marc Claerhout

**Collections exclusives, signées par des artistes et célébrités, fournies avec certificat!**

Avec la participation de:

Jannie Haek (NMBS Holding), Luc Lallemand (Infrabel), Marc Descheemaeker (NMBS), Antoine Desanto, Mark Claerhout, Kamagurka, Den Gouden Harynck, De Karmeliet en Hertog Jan Brugge, Eddy Merckx, Tom Boonen, Danny Boffin, Xavier Malisse, Olivier Deschacht, Silvio Proto, Anthony Vanden Borre, Marijn Devalck (Boma, FC De Kampioenen), Loes Van Den Heuvel, Carl Decaluwé (Gouverneur van WV), Minister de mobilité: Hilde Crevits, Bourgmestre de Courtrai, Ypres et célébrités.....

**Pour plus d' info:** [www.kunstophetspoor.be](http://www.kunstophetspoor.be) ou [www.vanbiervliet.com](http://www.vanbiervliet.com)

**Meta Media Groep bvba**  
Hekkergemstraat 31 - 9260 Schellebelle  
RPM Dendermonde - TVA BE 0461.968.933

**ADMINISTRATION**

Hekkergemstraat 31 - B-9260 Schellebelle  
[www.trainminiaturemagazine.com](http://www.trainminiaturemagazine.com)

**RÉDACTION**

Leonarduslaan 10, 2960 Brecht  
[redactie@modelspoomagazine.be](mailto:redactie@modelspoomagazine.be)

**COMPTE BANCAIRE BELGQUE**  
KBC 733-0558399-97

**POUR L'EUROPE**

IBAN: BE 54 7330 5583 9997 - BIC: KREDBEBB

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**  
[info@modelspoomagazine.be](mailto:info@modelspoomagazine.be)

**RÉDACTEUR EN CHEF**

Guy Van Meroye  
[redactie@modelspoomagazine.be](mailto:redactie@modelspoomagazine.be)

**CLÔTURE DE RÉDACTION**

Luc Dooms

**COMITÉ DE RÉDACTION**

Guy Holbrecht, Luc Dooms,  
Guy Van Meroye, Gerard Tombroek

**MISE EN PAGE**

Shari Buyle

**RÉDACTION**

Max Delie, Michel Van Ussel, Sven van der Hart,  
Tony Cabus, Luc Hofman, Peter Embrechts,  
Chris Van Dienen, Rik Martens, Walter Moers,  
Jean-Luc Hamers, Peter Van Gestel,  
Gerolf Peeters, Arnaud Verlaeken,  
Bertrand Montjobaques, Emmanuel Nouaillier,  
Jan Nickmans, Patrick Dalemans, Alain Vandergeten.

**ADMINISTRATION & ABONNEMENTS**

[abo@modelspoomagazine.be](mailto:abo@modelspoomagazine.be)

**LICENCES & COPYRIGHTS**

[info@modelspoomagazine.be](mailto:info@modelspoomagazine.be)

**WEBMASTER**

Luc Dooms

**MODERATEURS**

Gerolf Peeters, Tony Cabus, Erwin Janssens

**PROMOTION & PUBLICITÉ**

Guy Van Meroye  
[info@modelspoomagazine.be](mailto:info@modelspoomagazine.be)

**IMPRESSION**

Geers Offset nv, Oostakker

**DISTRIBUTION**

AMP nv Bruxelles  
Aldipress bv Utrecht

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.

**EDITEUR RESPONSABLE**

Vivian Tavernier, adresse de l'administration

**COMMENT S'ABONNER?**

**Pour la Belgique:** versez 69,95€ (11 n°) ou 133€ (22 n°) sur le compte 733-0558399-97 au nom de Meta Media Groep bvba. avec la mention: 'Abo TMM'.

**Pour le reste de l'UE:** versez 85€ (11 n°) ou 164€ (22 n°) sur le compte IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB au nom de Meta Media Groep bvba. avec la mention: 'Abo TMM'.

**Pour les autres pays dans le monde:** versez 98€ (11 n°) ou 190€ (22 n°) sur le compte IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB au nom de Meta Media Groep bvba. avec la mention: 'Abo TMM'.

Pour plus d'infos, vous pouvez prendre contact avec la rédaction du secrétariat à l'adresse e-mail: [abo@modelspoomagazine.be](mailto:abo@modelspoomagazine.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 Groep bvba, 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.

**DATE DE PARUTION:**

TMM 132: 03/01



# Ce qui est vraiment important dans la vie...

Avec ce TMM n° 131, c'est à nouveau le dernier numéro de l'année en cours que vous tenez en mains. Et en fin d'année, il est d'usage de se retourner sur l'année écoulée, ce que nous allons faire bien volontiers.

Dans notre TMM n° 123, nous vous annoncions après la Foire de Nuremberg qu'un tirage unique de modèles de la Diesel 5523 SNCB allait être réalisé en collaboration avec la firme B-Models, à l'intention exclusive des lecteurs de Train Miniature Magazine. Cette action a remporté un grand succès et l'attente de la sortie de ce modèle – promis pour l'arrière-saison de cette année – était à la hauteur... Le concept d'arrière-saison sembla toutefois être assez relatif pour le sous-traitant chinois, ce qui est finalement normal, puisque les Chinois suivent... un autre calendrier que le nôtre. Selon les dernières nouvelles du fabricant, les modèles concernés seraient actuellement prêts à être expédiés par avion vers la Belgique, la livraison par B-Models pouvant alors intervenir dans le courant de la 2<sup>e</sup> semaine de décembre, de façon à vous permettre de placer in extremis ce beau paquet sous votre sapin de Noël...

De nombreux souscripteurs de ce modèle nous ont contactés au cours de ces derniers mois pour s'enquérir des nouvelles à son sujet. Ceux qui ne disposent pas d'une liaison internet ont sans doute été insuffisamment tenus au courant du retard de livraison. Quant à nous, nous avons été un peu dépassés par le grand intérêt suscité par cette action, et du coup, certains d'entre vous n'ont pas été informés correctement, ce pour lequel nous nous excusons. Mais l'élément important cependant est que le modèle... arrive.

L'agacement suscité par ce report de livraison n'est toutefois rien, comparé à ce qu'on enduré les habitants de l'île philippine de Leyte en novembre dernier, lorsque le cyclone Haiyan a réduit ses villes et ses villages en un champ de ruines, par sa force extraordinaire. Le bilan en nombre de vies humaines est élevé, mais la désorganisation totale de toute une société est encore bien plus grande: en quelques heures, tout ce que les gens possédaient a été détruit. Et pendant ce temps, nous nous lamentons au sujet des délais anormalement longs des fabricants chinois, des prix élevés des carburants, ou encore des salaires mirobolants de certains managers du secteur public! D'accord: la vie dans nos contrées n'est pas toujours un fleuve tranquille et de nombreuses injustices s'y déroulent, mais lorsque vous perdez tout ce que vous possédez en un instant, c'est encore bien autre chose... En regardant les terribles images qui nous sont parvenues des régions touchées par ce cataclysme, il nous faut quand même reconnaître que nous ne vivons pas si mal dans nos contrées. Et les modélistes parmi les habitants de Tacloban ont désormais bien d'autres soucis en tête, leur simple survie étant sans doute leur préoccupation essentielle, désormais...

Immédiatement après cette catastrophe, plusieurs organismes d'aide se sont activés et vous invitent à faire un don, via plusieurs canaux. Vous pourriez peut-être ainsi différer quelque peu votre prochain achat et en faire don sur le compte d'un de ces organismes d'aide: vous contribueriez ainsi à ce que ce soit également Noël pour les habitants des régions dévastées, en soulageant quelque peu leur misère. Tout don de plus de 40 euro est en outre fiscalement déductible de vos contributions, ce qui ne peut pas en être dit du tantième modèle réduit que vous avez acquis...

Pour une question de technique d'impression, le numéro de janvier de Train Miniature Magazine ne sera véritablement disponible qu'en janvier prochain, et il convient donc de vous souhaiter dès à présent un joyeux Noël et une bonne et heureuse année 2014, de la part de tous les collaborateurs de Train Miniature Magazine: c'est peut-être un peu prématuré, mais pas moins sincère pour autant. Le 3 janvier 2014, vous pouvez donc vous attendre à la sortie du premier numéro de la 16<sup>e</sup> année de parution de votre magazine favori, juste à temps pour vous aider à oublier la cohue et l'énerverment des jours de fête...



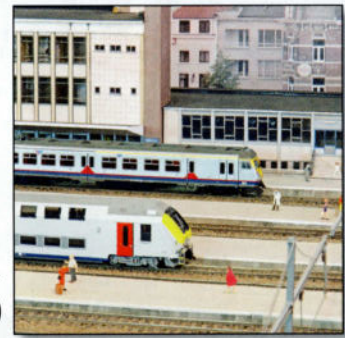
'Hasselt 2002', l'œuvre magistrale d'Ivo Schraepen  
(photo: Gerard Tombroek).

<b>EDITORIAL</b> .....	PAGE 3
<b>SOMMAIRE</b> .....	PAGE 4
<b>NOUVEAUTÉS</b> .....	PAGE 7
<b>NOUVEAUTÉS AUTOS</b> .....	PAGE 18
<b>RECENSIONS</b> .....	PAGE 19
<b>TEST ÉCLAIR: LA SÉRIE 6400/6500 DES NS EN H0 DE ROCKY-RAIL</b> .....	PAGE 20
<b>RÉEL ET MODÈLE: LES 6400/6500 DES NS SUR LE RÉSEAU BELGE</b> .....	PAGE 23
<b>TEST ÉCLAIR: UNE VOITURE-LITS 'OVERNIGHT EXPRESS' DES NS CHEZ ACME</b> .....	PAGE 24
<b>TEST ÉCLAIR: UNE 'TÊTE DE CHIEN' EN N CHEZ PIKO</b> .....	PAGE 25
<b>RÉSEAU: 'HASSELT 2002', UNE ŒUVRE MAGISTRALE AU 1/87E</b> .....	PAGE 26
<b>PRATIQUE: LE TRAVAIL DU CARTON-PLUME (8): DES ROUTES ASPHALTÉES</b> .....	PAGE 36
<b>PRATIQUE: COMMENT FABRIQUER UNE RAMPE HÉLICOÏDALE?</b> .....	PAGE 43
<b>RÉSEAU: 'JAVA 1946'</b> .....	PAGE 46
<b>PRATIQUE: DES ÉTANÇONS EN BOIS POUR CHARBONNAGE -</b>	
<b>UN DIORAMA FAIT POUR ÊTRE EXPOSÉ (2)</b> .....	PAGE 54
<b>RÉSEAU: 'LE TRAIN DE LA MODER' - L'ALSACE FRANÇAISE EN MINIATURE</b> .....	PAGE 58
<b>PRATIQUE: DES HABITATIONS OUVRIÈRES EN H0</b> .....	PAGE 64
<b>PRATIQUE: AUTOUR DE L'IMMEUBLE... DERRIÈRE LA 'MIROLINE'</b> .....	PAGE 68
<b>REPORTAGE: EUROSPOOR 2013,</b>	
<b>UN FESTIN INTERNATIONAL DE MODÉLISME FERROVIAIRE</b> .....	PAGE 76
<b>REPORTAGE: WALFERDANGE 2013</b> .....	PAGE 80
<b>TRUC DE BOURSE: LES 'JOURNÉES NÉERLANDAISES DE MODÉLISME FERROVIAIRE'</b>	
<b>À RIJSWIJK</b> .....	PAGE 81
<b>AGENDA</b> .....	PAGE 82

**RÉSEAU: 'Hasselt 2002'**

Lorsqu'Ivo Schraepen eut l'idée en 2002 de se lancer dans un nouveau projet, il opta pour reproduire une situation existante, à savoir le site de la gare de Hasselt. Après une centaine de visites passées en gare et la prise de plus de mille photos, il entama la construction de ce réseau en 2003. Ce réseau reproduit la gare et les voies tel qu'elles existaient en 2002. Le tronçon entre le pont de la Sint-Truidersteenweg et le viaduc du Grote Ring a été reproduit à l'échelle 1/87e: en réalité, cela représente une distance de 1,8 km, ce qui fait presque 16,4 m en miniature! Faites connaissance avec cette œuvre magistrale, en page 26.

26



**PRATIQUE: Le travail du carton-plume (8):  
Des routes asphaltées**

Dans notre dernier article de la série 'Le travail du carton-plume', nous allons vous montrer comment reproduire une route asphaltée contemporaine. Il en existe en effet une grande variété de teintes et d'aspects. Nous allons vous expliquer les grandes différences visuelles entre les anciennes et les nouvelles routes asphaltées. Et comme cerise sur le gâteau, nous allons reproduire une ancienne route pavée, partiellement recouverte d'asphalte: à lire en page 36.

36



**RÉSEAU: 'Java 1946'**

Lors des discussions préparatoires à l'expo On traXS! de 2012, le Musée des Chemins de fer d'Utrecht fit savoir qu'une exposition particulière serait organisée en 2013 à l'occasion du 300e anniversaire de la 'Paix d'Utrecht', signée en 1713. Le souhait fut exprimé à cette occasion que quelques réseaux miniatures présentés à On TraXS! aient un rapport avec la guerre et la paix. Ceci constitua pour Paul de Groot l'occasion de construire à nouveau un réseau, son précédent datant d'il y a 20 ans. Dans le livre 'Het Indisch spoor in oorlogstijd' de Jan de Bruin (2003), il était paru une photo d'une péniche militaire de débarquement (un 'LCT') transportant quelques petites locomotives à vapeur le long d'un quai à Java, en 1946: c'est cette photo qui lui servit d'inspiration pour son nouveau réseau miniature. A lire en page 46.

46



**PRATIQUE: Des étançons en bois pour charbonnage –  
Un diorama fait pour être exposé (2)**

Dans le premier article paru dans notre TMM n° 130, nous avons posé les bases de la réalisation d'un diorama d'exposition qui peut être considéré comme un réseau miniature à part entière. Nous avons établi un plan des voies, ainsi qu'un plan logistique. Dans le présent article, nous nous pencherons sur la fabrication 'maison' des voies, aiguillages et du matériel roulant, en page 54.

54



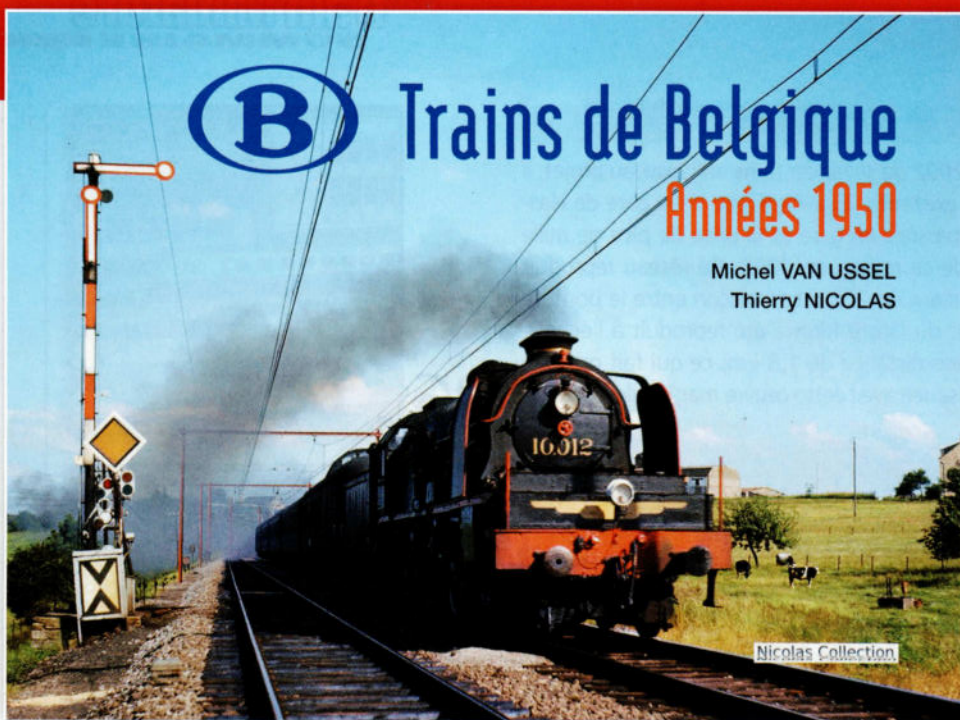
**RÉSEAU: 'Le train de la Moder' – L'Alsace française en miniature**

Hubert et Laurent Bertrand, père et fils, sont de fiers Alsaciens qui partagent leur passion pour les chemins de fer. Ils ne sont pas allés chercher bien loin leur inspiration pour leur réseau miniature, puisqu'ils ont opté pour le magnifique environnement où ils habitent, à savoir la vallée de la Moder, près du parc naturel des Vosges du Nord. La Moder est une petite rivière qui se jette dans le Rhin, et c'est elle qui a donné son nom au réseau d'exposition des Bertrand, père et fils. A admirer en page 58.

58



# NOUVEAU!



**CODE 'TRAINS DE BELGIQUE':** Trains de Belgique – Années 1950 par Michel Van Ussel & Thierry Nicolas, Transnico International Editions, 160 pages, format couché 30 x 22cm, prix: € 40,90 (€ 33,30 + € 7,60 de frais d'envoi par Bpack Secur).

*Un magnifique livre contenant 190 photos inédites (dont une dizaine en couleurs) datant des années '50 et illustrant de nombreuses locos à vapeur et les nouveaux engins de traction qui leur ont succédés. Les légendes offrent beaucoup d'infos sur les engins et les lieux illustrés.*

## Train Miniature Magazine offre **10% de réduction** à ses lecteurs

Action uniquement valable en Belgique - Livraison dans les 4 semaines par recommandé B-Pack 'Secur' après réception du paiement  
Tant que durera la provision

'Atlantic – 12.004', 'Type 101 – Reeks/Série 29' et 'Type 630 – Reeks/Série 40' sont les trois premiers livres-photos de la 'Nicolas Collection', qui se consacrent chacun à un type de locomotive précis, voire à une loco en particulier.



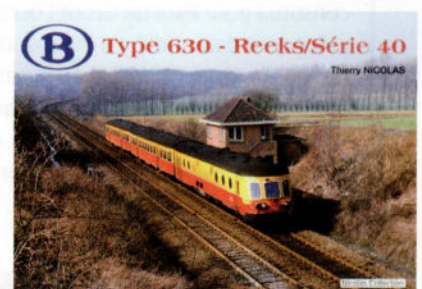
**CODE 'ATLANTIC':** Atlantic – 12.004 par Thierry Nicolas, Transnico International Editions, 98 pages, couverture souple, format couché 29 x 21 cm, prix € 30,10 (€ 22,50 + € 7,60 de frais d'envoi par Bpack Secur).

*Cette monographie de 102 photos est entièrement consacrée à la 12.004, la locomotive à vapeur belge sans doute la plus mythique.*



**CODE 'TYPE 101':** Type 101 – Reeks/Série 29 par Thierry Nicolas, Transnico International Editions, 98 pages, couverture souple, format couché 29 x 21 cm, prix € 30,10 (€ 22,50 + € 7,60 de frais d'envoi par Bpack Secur).

*Le type 101 (future série 29) est illustré au moyen de 121 photos: ces locomotives électriques furent les premières mises en service par la SNCB, en 1949.*



**CODE 'TYPE 630':** Type 630 – Reeks/Série 40 par Thierry Nicolas, Transnico International Editions, 98 pages, 133 photos, couverture souple, format couché 29 x 21 cm, ISBN 978-2-930748-03-0, prix € 30,10 (€ 22,50 + € 7,60 de frais d'envoi par Bpack Secur).

*Ce 3e livre-photos de la Nicolas Collection est une monographie consacrée à l'autorail du type 630 (future série 40). Des photos de ce type d'engins ont rarement été publiées jusqu'à présent.*

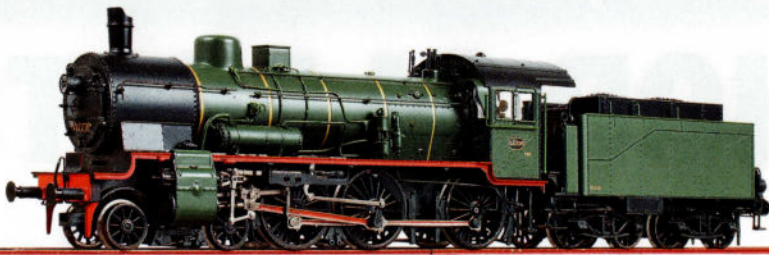
### COMMENT COMMANDER ?

Versez la somme requise au compte IBAN: BE 54 7330 5583 9997 BIC: KREDBEBB

A l'ordre de : Meta Media Groep bvba, Hekkergermstraat 31, 9260 Schellebelle

En communication, n'oubliez pas de mentionner le(s) code(s) du/des livre(s) commandé(s), ainsi que votre adresse complète.

Pour plus d'infos, voyez notre rubrique 'Recensions' dans ce numéro, ou surfez sur notre site web [www.modelspoormagazine.be](http://www.modelspoormagazine.be).



**OSKAR (H0)**

**Une 'P8' type 64**

Lors de l'exposition de modélisme tenue à Novogro (I), la firme Os.Kar a présenté un prototype de la légendaire locomotive à vapeur allemande BR 38. Mieux connu sous le type prussien 'P8', ce type de loco a également servi en Belgique, comme type 64. Os.Kar va également reproduire cette version SNCB, sous le matricule 64.058. La variante belge à distribution Walschaerts ne présente qu'un seul dôme de vapeur et une seule

sablère. Ce modèle sera muni d'une cheminée correcte et de cercles de chaudière de teinte dorée. La motorisation sera assurée par un puissant micromoteur. Os.Kar n'a actuellement pas de distributeur en Belgique, raison pour laquelle il ne peut pas encore préciser quand ce modèle y sera disponible. Peut-être en saurons-nous plus lors de la prochaine Foire de Nuremberg. (PE)



**MÄRKLIN (H0)**

**Une série 80 de manœuvres**

Märklin sort régulièrement une nouvelle variante de matricule de son modèle de locomotive Diesel de manœuvres belge série 80 (réf. 37695) : à quelques détails près, la version belge était identique à la V60 allemande. La loco portant le matricule 8030 a été mise en service en 1960 et radiée en 1988: le modèle produit par Märklin se situe quant à lui dans les années '70: ceci peut en être déduit par la présence de la plaque du constructeur ABR présente sur le flanc, ainsi que par la présence de simples phares. Peu de temps après en effet, cette plaque disparut et l'engin reçut des doubles phares. La livrée à bandes jaunes est également apparue au début des années '70. Ce modèle est pourvu d'un moteur silencieux à cinq pôles, à bouclier et aimant permanent. On y trouve également un décodeur mfx non sonorisé, mais avec une fonction permettant la commande d'attelages Telex. Ce modèle ne sortira pas en version 2-rails (Trix) et sera proposé à la vente pour un prix de 199,95 euro. (PE)



**B-MODELS (H0) La 6244 Infrabel**

Une nouvelle variante du modèle de la série 62 réalisé par Van Biervliet est apparue: il s'agit de la 6244 (réf. VB-9104). Cette loco portait encore jusqu'il y a peu la livrée verte datant du début des années '70 et appartient depuis 2003 à Infrabel, qui la loue à Tuc-Rail. La 6244 est aussi souvent utilisée pour remorquer le train de désherbage 'Weedfree'. Actuellement, la véritable 6244 est à Salzinnes pour révision: elle en

sortira dans la nouvelle livrée bleue d'Infrabel. Le modèle reproduit porte aux quatre angles de la caisse un pictogramme 'Magelan', qui fut appliqué à partir de 2001 sur toutes les locomotives. Sur les flancs, on remarque le matricule 6244 réalisé en grands chiffres et les plaques de constructeur, comme sur l'engin réel. Ce modèle sera proposé au prix de 129,00 euro. (PE)

**ESU (H0)**

**Captrain & SNCF Fret Benelux**

ESU sort plusieurs nouvelles variantes de teintes de la 'Class' 66 en H0. Une première variante est la livrée de l'opérateur SNCF Fret Benelux (réf. 31054), une filiale de la SNCF devenue Captrain Belgium en 2010. La 2e livrée reproduite est celle de Captrain et est majoritairement grise, avec des faces d'about jaunes (réf. 31057). Ces deux locos sont normalement basées à Anvers-Schijnpoort et assurent du trafic marchandises en Belgique et aux Pays-Bas. Les deux modèles reproduits portent tous deux le matricule 6602: ils peuvent donc difficilement être utilisés en même temps... Chaque modèle



est pourvu d'un générateur de fumée synchronisé en fonction de la charge. Un capteur fait en outre émettre des sons spécifiques en courbe et sur les aiguillages: pour ce faire, ces modèles sont pourvus d'un décodeur LokSound V4.0. Un

frotteur pour 3e rail Märklin est facile à ajouter sous ces modèles. Les essieux peuvent gratuitement être échangés pour des roues RP25 à fins boudins. Ces modèles sont vendus au prix de 399,00 euro. (PE)

# TREINSHOP OLAERTS

## Portes Ouvertes 2013-2014

*Du 19 décembre au 5 janvier.*

### Loco à vapeur **type 12** en métal Différentes versions encore disponibles en H0

Quelques exemplaires de la type 12 en livrée vernie sont encore disponibles avec 4 voitures 'K' ou 'L'  
La 12.001 à l'échelle 0: encore trois exemplaires disponibles!  
A saisir!



### Loco à vapeur **type 29** en métal et pièces en laiton

Toutes les variantes sont disponibles  
Le set 'jubilé' : type 29 + 4 voitures 'L' ou K pour le prix  
spécial de 745 euro



### Märklin crocodile bleu

Série unique de Märklin produit pour Trainshop  
Olaerts - certificat numéroté  
Livrablé Mars 2014





## Loco à vapeur type 53 en métal AC +DC en stock

1. Livrée brune  
de 1904 à 1934

2. Livrée verte  
de 1934 à 1955  
avec filets jaunes

3. Livrée verte  
De 1955 à 1966  
Sans filets jaunes



## Break "New Look"

Livraison reportée suite retard dans la fourniture  
de l'électronique par ESU

**+ De nombreuses offres exceptionnelles**

À des prix fort réduits \* pour tous les goûts

Lors des Journées Portes ouvertes :

Ouvert tous les jours de 10 à 18h

Fermé uniquement le 25 décembre et 1er janvier

Le 24 et 31 décembre, fermé à 16h

## Autorails SNCB des séries 44 et 45

Tous les matricules sont maintenant disponibles



Pourvus d'usine d'un décodeur digital avec éclairage intérieur  
Les autorails réparés sont désormais tous prêts : prenez contact avec le magasin.

## Le Thalys 'Tintin' de Märklin Tirage limité à 2.499 pièces.

Possibilité de paiement étalé :  
Acompte de 429 euro + 3 paiements mensuels de 150 euro et 150 euro  
à la livraison : prix total : 849 euro.



# Littfinski DatenTechnik

Kits de construction  
avantageux, modules  
construits et appareils  
prêts à utiliser en boîtier.

## DÉCODEURS D'ACCESSOIRES

DÉTECT. OCCUPATION

RÉTROSIGNALISATION

S88 / S88-N / RS-BUS

HSI-88 INTERFACE

ORDINATEUR POUR S88



## DÉCODEURS DE SIGNAUX LUMINEUX

SNCB / NS / DB / DR

/ SBB / ÖBB / ...



## MODULE POUR BOUCLE DE RETOURNEMENT

## DÉCODEURS POUR PONTS TOURNANTS

BOOSTERS DB-2 / DB-4

COMMANDE ÉCLAIRAGE

# Light@Night

Importation & distribution  
Benelux & France:

# Train Technology

WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM

WWW.LDT-INFOCENTER.COM

## NOEL A PETIT PRIX ! TOUJOURS ET ENCORE DES DÉSTOCKAGES EXCLUSIFS

### FULGUREX HO destockage exclusif

Ref 22367 Vapeur 140 G 692  
Pershing SNCF 1699€ 1199€ !!!!  
Ref 22398 140 G 57 Pershing "La ba-  
taille du rail" SNCF 1699€ 1199€ !!!!



### VITRAINS promo exclusive - Toujours d'actualité

Ref 2175 BB 16755 béton SNCF 189€ 95€  
Ref 2176 BB 516729 béton SNCF 189€ 95€  
Ref 2177 BB 16671 béton SNCF 189€ 95€  
Ref 2178 BB 416654 Fret SNCF 169€ 109€  
Ref 2185 BB 16727 SNCF 169€ 109€  
Ref 3006 Vot VB2n 2°cl TER Centre SNCF 57€ 39€ 25€ !  
Ref 2160 Electrique 160.24 SNCB livrée origine 179€ 99€  
Ref 2163 Electrique 1602 SNCB Moustache jaune 179€ 99€  
Ref 2166 Electrique 1606 SNCB logo Magellano 159€ 99€  
Ref 2167 Electrique 1607 SNCB 195€ 99€  
Ref 2168 Electrique 1608 SNCB bandes jaunes 195€ 99€  
Ref 2169 Electrique 1603 SNCB 189€ 99€  
Ref 2170 Electrique 1602 SNCB Mémorial 1 195€ 99€  
Ref 2171 Electrique 1601 SNCB Mémorial II 179€ 99€  
Ref 2173 Electrique 160.022 SNCB 179€ 99€

### POUR LES AMATEURS DE 3 RAILS - AC ROCO/ELECTROTREN

Ref 68472 2D2 9109 GRG1 SNCF ep IV 299€ 209€ 169€  
Ref 2805 Diesel 65505 ETP Digital 265€ 169€  
Ref 2807 Diesel 65505 Drouard Digital 265€ 169€

### PIKO AC/3 rails Digital - Deux nouvelles ref

Ref 96809 BB 17040 Béton ep IV  
Ref 96230 BB 26076 logo nouille EMT Lens  
Ref 96232 BB 26022 Carmillon EMT Villeneuve  
Ref 96235 BB 26096 Fret SNCF EMT Lens  
Ref 96237 BB 26048 Multiserv EMT Villeneuve  
Ref 96269 BB 46021 SNCF  
Ref 96276 BB 163912 en voyage logo carmillon  
Par deux 95€  
Par trois 139€

PRIX UNIQUE  
EXCEPTIONNEL  
49€ PIECE  
LA FIN !



B.P 49 - F 93602 Aulnay sous bois - FRANCE  
Tél : +33 1.48.60.44.84  
de 9 heures à 18h30 du lundi au vendredi  
Fax : +33 1.48.60.47.22 24h sur 24h  
Email : contact@pierredominique.com  
Tél les jours de salon : +33 6. 22. 40. 59. 01

www.pierredominique.com

Locomotives, voitures, wagons, véhicules,  
maquettes, artisans, haut de gamme... Validation  
et expédition des commandes immédiatement,  
sinon nous vous les commandons rapidement.  
Vous ne serez débités qu'à l'expédition du colis  
par nous-même et non automatiquement.  
Site mis à jour quotidiennement.

C'est :

- Le seul site de France avec 18 000 produits  
illustrés à 99% en stock
- Le seul stand sur chaque exposition ou bourse  
de 30 à 40 mètres linéaires
- 18 ans d'existence

Règlements acceptés : Cartes bancaires Visa,  
Mastercard/Eurocard Virement bancaire IBAN

PORT OFFERT A PARTIR DE 399 EUROS  
DE COMMANDE

3 commandes Internet = 5% du total  
des commandes précédentes déduit  
automatiquement sur la 4<sup>e</sup>, y compris  
sur nos promotions exclusives !!!  
RDV sur notre site pour le mode  
de fonctionnement de cette nouvelle offre.

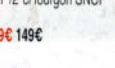
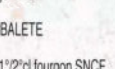
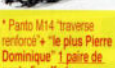
### MEHANO

Ref 58651 Diesel class 66 Fret  
Benelux SNCF 219€ 139€  
Ref 58704 Diesel class 66 EWS  
219€ 144€  
Ref 58651+58704 Les deux ref ci-dessus 283€ 269€



### ROCO

Déstockage exclusif  
Ref 72460 BB 16024 béton  
SNCF 229€ 149€ \*  
Ref 72461 Idem digital\* 349€  
249€ \*  
Ref 63128 Rame Ram TEE  
ARBALETE SBB 4 éléments  
399€ 249€  
Ref 64001 Cof 2 voit CORAIL  
1°/2°cl fourgon SNCF livrée  
C1 99€ 64€  
Ref 45608 Voiture lits type U  
Hansa EplV SNCF 52€ 36€  
Ref 66662 Wag couvert SBB/SNCF 26€ 17€  
Ref 62987 CC 72006 Isabelle Digital  
Sound 339€ 249€  
Ref 62985 CC 72058 En Voyage SNCF  
Digital Sound 304€ 249€  
Ref 63128 Rame Ram TEE ARBALETE  
SBB 4 éléments 399€ 249€  
Ref 64001 Cof 2 voit CORAIL 1°/2°cl fourgon SNCF  
livrée C1 99€ 64€  
Ref 62472 2D2 9107 SNCF 199€ 149€



### LS MODELS Disponible

Ref 49123 Cof 3 voit lits 1°cl CIWL UIC  
WLF 1968 179€  
Ref 49124 Cof 3 voitures CIWL type F UIC,  
sans monogramme 179€  
Ref 49131 Cof 3 voit WL S2 CIWL 189€  
Ref 49132 Voit lits CIWL 1°/2°cl 1952 59€  
Ref 49136 Voit mixte 1°/2° WL SG 1956 CIWL  
UIC type gérance SNCF 69€  
Ref 49137 Voit lit CIWL WL SG 1968 CIWL UIC,  
gérance SNCF 69€  
Ref 49141 Voit type Sg bleue CIWL 1956 Ep IIIc 69€  
Ref 49142 Voit type STU bleue CIWL 1956 Ep IIIc 69€

### MARKLIN

Ref 94417 Wag bière Meteor Pils 25€

### FLEISHMANN HO

Ref 413702 Vapeur 130  
NORD 369€ 269€  
Ref 538001 Wag bière  
Willems Bieren SNCB 39€  
Ref 538005 Idem brasserie Caulier 56 EplII SNCB 39€  
Ref 547203 Wag citerne Millet gris à bogies 44€  
Ref 534146 Couvert Meteor Bleu et jaune 29€



### RIVAROSSO Nouveautés

Ref HR4174 Fourgon bagages UIC FS 49€ 42€  
Ref HR6238 Cof 3 wag plat Rems Ep VI  
avec chargement 99€ 89€  
Ref HR2345 Electrique E 424.151 Ansaldo FS 165€  
Ref HR2418 E 424.047 Marelli-Reggiane FS 165€  
Ref HR2451 Electrique BR 171 DB Ep V 179€  
Ref HR2478 BR E251 DR 179€  
Ref HR2479 BR 171 DB Ep V 179€  
Ref HR6242 Cof 2 wag trémiés Uapps  
VTG D-VTGD Ep VI 55€  
Ref HR6245 Idem EVA Ep VI 55€  
Ref HR6241 Cof 2 wag DR Ep IV 52€ 45€  
Ref HR6243 Wag plat KWO DR 29€ 25€  
Ref HR6244 Wag plat KBS ÖBB Ep IV 29€ 25€

### REE MODELES VOITURES POSTALES

Ref VB017 Voit postale OCEM EplII rouge foncé 57€  
Ref VB018 Idem brun PTT 57€  
Ref VB019 Idem 57€  
Ref VB020 Idem Ep IV 57€  
Ref VB021 Idem PAZ jaune toit gris Ep IV 57€  
Ref VB022 Idem 57€  
Ref VB023 Idem Ep IV-V 57€  
Ref VB024 Idem 57€  
Ref VB025 Postale OCEM EST EplII rouge foncé 57€  
Ref VB026 Idem NORD Ep II rouge foncé 57€  
Ref VB027 Idem PO Ep II rouge foncé 57€  
Ref VB028 Idem PLM Ep II rouge foncé 57€

### MTH HO & O TOUJOURS NOTRE DÉSTOCKAGE (VOIR LE MOIS PRÉCÉDENT)

### MTH O

Coffret 5 voitures OCEM PLM disponibles - 619€ le coffret  
Ref 20-60027 Roues épaisses Ref 22-60027 Roues fines  
Nouvelle Traxx échelle O - 639€  
Ref 20-5653-2 TRAXX F140 AC CARGO w/Proto-Sound 3.0 (Scale Wheels)  
Ref 20-5654-2 TRAXX F140 AC Proto-Sound 3.0 (Scale Wheels) - Connecting Europe 125 ans des BLS  
Ref 20-5655-2 TRAXX F140 MRCE AC w/Proto-Sound 3.0 (Scale Wheels)





HELJAN (H0)

## La EG 3108 de DB Schenker

La EG 3108 de DB Schenker est un nouveau modèle produit par Heljan. Cette loco Siemens à six essieux du type ES 64 F est en service depuis 1999 aux DSB (Danske Statsbaner Gods). En 2001, le trafic marchandises au Danemark a été repris par Railion Denmark, qui est de nos jours une filiale de DB Schenker Rail. Ce dernier travaille de concert avec 'Green Cargo' de Suède, qui essaye de faire transporter un maximum de marchandises par le rail. Le modèle reproduit porte le matricule 91 86 0103111-8 DK-RSC et est utilisé entre le Danemark, la Suède et l'Allemagne. Il est équipé d'un moteur à cinq pôles et d'une interface pour décroqueur à huit pines. (PE)



A.C.M.E. (H0)

## Une 'Traxx' E 186 LTE

L'aspect intéressant de l'exploitation ferroviaire actuelle est la grande variété en livrées du matériel: alors qu'auparavant, nous devions nous contenter de l'omniprésent 'vert wagon', de

nos jours, même les locos portent des livrées variées. En témoigne la nouveauté de la marque ACME: la 'Traxx' E 186 238 de l'opérateur privé LTE. (GJT)

ELOTRAINS (H0)

## Une 1500 des NS

Lors d'Eurospoor, nous avons pu voir un modèle en H0 d'une robuste loco électrique des NS de la série 1500, reproduite par Elotrains: Gerard Sloots nous a montré avec fierté les deux premiers modèles de présérie qui venaient à peine d'être arrivés aux Pays-Bas, en provenance de Chine. Ces modèles ont depuis lors été testés avec soin et la commande définitive a été passée à l'usine. Les exemplaires montrés étaient encore uniformément gris, sans marquage, mais les modèles définitifs seront peints dans la livrée jaune et gris bien connue des NS. Nous reviendrons bien entendu sur cette 'Tommy' lorsqu'elle sortira des chaînes de production. (GJT)



MÄRKLIN (H0)

## Une 4600 des CFL

Cette 4600 des CFL reproduite par Märklin (réf. 37469) est une variante spécialement patinée de la loco à vapeur 4602 existant déjà au catalogue sous la référence 37469. Tout comme le type 81 de la SNCB, le type 4600 des CFL est dérivé des locomotives à vapeur prussiennes du type G81

arrivées en Belgique et au Luxembourg après la Première Guerre mondiale. Du point de vue caractéristiques techniques, Märklin n'a rien changé à ce modèle. La patine est réussie: tant le corps de chaudière que les roues ont été repeints en noir mat et patinés d'une fine couche de saleté, appli-

quée avec soin. A certains endroits, on peut même voir des traces blanches de dépôts de calcaire. Si vous désirez acquérir cette variante particulière, cette offre est unique, pour laquelle vous payerez un supplément de 20 euro. Le modèle revient alors à 399,95 euro. (PE)

**eLOTRAINS**  
Production



**NS 1501**

WORDT BINNENKORT VERWACHT, INFORMEER BIJ UW DEALER

**NIEUW VAN A.C.M.E.**

**TRAXX E186 LTE**



**FS Koelwagens**



**eLOTRACK**  
MODELBOUW & TECHNIEK

Importeur van:

**ACME**

MICRO METAKIT

EloTrack - Modelbouw & EloTrains Productions  
Molendijk 19-A 3235 XE Rockanje, The Netherlands  
T. +31 (0)181 40 55 32 • info@elotrack.nl • www.elotrack.nl

Agent général pour la Belgique:  
**Saroulmapoul.be**  
Vanderborcht Jean-Michel  
Chaussée romaine, 147  
5030 Ernage  
info@saroulmapoul.be

**Silhouette**

Le lien à la nature

**miniatur**

www.mininatur.de  
silhouette@mininatur.de



Des arbres  
haut de gamme  
et des produits de décor exclusifs

**TECHNO T HOBBY**

Basiliekstraat 66, 1500 Hal

Tél: 02/356 04 03

Fax: 02/361 24 10

**www.TechnoHobbyHalle.be**

Heures d'ouverture: 9h30 à 18h  
Fermé les dimanches et lundis

**Aerographie**

Tout pour l' aërographie,  
aërographes, compresseurs,  
peintures, pigments, cabi-  
nes de peinture, washes,  
outils, pièces etc...



**ArtoBi**

WWW.ARTOBI-AIRBRUSH.BE

Mechelsesteenweg 119  
2860 sint katelijne waver  
015/55.61.97.



**FLEISCHMANN (HO)**  
**Un wagon-bière**  
**Wielemans**

Fleischmann sort un modèle de wagon-bière Wielemans, du nom d'une brasserie bruxelloise célèbre, qui brassa sa propre bière dès 1868. En 1978, cette brasserie fut absorbée par Artois. Wielemans disposait de ses propres wagons, qui furent utilisés à l'époque III jusqu'au milieu des années '50. Comme base, Fleischmann a utilisé un wagon allemand fermé, avec plateformes pour serre-frein. Le modèle est peint en vert et porte un marquage de teinte jaune. Il est livré avec des roues à rayons et des attelages classiques de la marque, mais il est possible sans difficulté de placer un autre type de coupleur dans les boîtiers normalisés. Ce modèle est vendu 38,90 euro. (PE)



**PIKO (HO)**  
**La 7732**

Il y a quelques mois, Piko a sorti un set de départ qui comprenait un modèle de la série 77 SNCB portant le matricule 7717. Ce modèle est désormais vendu séparément, mais portant le matricule 7732 (réf. 59418). Rien n'a été modifié au concept du modèle: il s'agit d'un modèle fiable, réalisé sur base d'une G1700 MaK de Piko. Ce modèle diffère toutefois par un grand nombre de détails par rapport à la série 77 belge: en

tant que modéliste, vous devrez faire certaines concessions. Mais vous pourrez acquérir ce modèle pour la somme modique de 99,99 euro. Si vous circulez en mode digital, vous devrez toutefois y ajouter le prix d'un décodeur, voire d'un décodeur 'sons'. Vous trouverez une description complète de ce modèle dans notre TMM n° 128. (PE)



**PIKO (HO)**  
**Un wagon SPA**

Pour faire plaisir aux modélistes belges, Piko sort également une version d'un modèle de wagon fermé ayant été utilisé par Spa Monopole pour le transport d'eau. Pour ce faire, Piko a réutilisé un de ses modèles allemands, qui peut être utilisé sur un réseau d'époque III. Ce modèle porte la date de révision du 19-12-1957 et est peint en rouge/brun, cette teinte étant celle de base pour tous les wagons à partir de 1956. Le marquage est blanc et le modèle porte le matricule 4415308 à sept chiffres, comme il se doit. Ce modèle est vendu au prix de 29,99 euro. (PE)



**ROCO (HO)**  
**Un 'Shmmns'**

Malgré le déclin de l'industrie sidérurgique en Belgique, les wagons destinés au transport de coils restent encore bien actuels. Roco a pourvu son modèle existant sur bogies Y25 de marquages tels qu'ils étaient d'actualité à l'époque V à la SNCB (réf. 67358). Ce wagon

du type SNCB 3514 AB porte le code-lettres UIC 'Shmmns'. Il roule la plupart du temps en rames homogènes. Les coils ne sont pas recouverts et devront certainement être patinés d'une couche de rouille. Pour un tel modèle, vous débourserez 29,90 euro. (PE)

Nouveautés de ESU pour 2014 ! AC/DC, full Digital, vapeur dynamique, sons, ...  
4 versions. Voir [www.loksound.be](http://www.loksound.be)



TILLIG **TT**BAHN

TILLIG **HO**BAHN

TILLIG **H0**BAHN

A partir du 1er juillet 2013, Tillig a un nouvel importateur (pour la Belgique, la France et le GD Luxembourg).  
Tillig est connu pour ses matériaux de haute qualité en échelle TT mais aussi en H0.  
Même pour les rails vous pensez à Tillig : en particulier à ELITE GLEIS 93!  
Nous sommes prêts ! Vous aussi? Info: [www.modeltrainservice.com](http://www.modeltrainservice.com).  
Nous vous présentons cette loco SNCB série 52 NOHAB loc en TT (référence: 04531).



T S D

© TILLIG



## Modeltrein-Paradise

SPECIALE ACTIES TIJDENS DE MAAND DECEMBER, EINDEJAARSTOMBOLA MET SCHITTERENDE PRIJZEN VANAF 16/12

Bezoek dagelijks onze webshop op: [www.modeltrein-paradise.com](http://www.modeltrein-paradise.com)

Een hapje en een drankje  
vanaf 19/12 tot 05/01/2014

### OPENINGSUREN TIJDENS DE FEESTDAGEN:

**DO 19/12:** 10-12 en 14 tot 19u  
**VRIJ 20/12:** 13 tot 19u  
**ZA 21/12:** 10 tot 16u  
**ZO 22/12:** 10 tot 14u  
**MA 23/12:** 10-12 en 14 tot 19u  
**DI 24/12:** 10-12 en 14 tot 16u

**WOE 25/12:** GESLOTEN  
**DO 26/12:** 10-12 en 14 tot 19u  
**VRIJ 27/12:** 13 tot 19u  
**ZA 28/12:** 10 tot 16u  
**ZO 29/12:** 9 tot 12u  
**MA 30/12:** 10-12 en 14 tot 19u

**DI 31/12:** 10-12 en 14 tot 16u  
**WOE 01/01:** GESLOTEN  
**DO 02/01:** 10-12 en 14 tot 19u  
**VRIJ 03/01:** 13 tot 19u  
**ZA 04/01:** 10 tot 16u  
**ZO 05/01:** 9 tot 12u

Artitec, Airfix, Auhagen, AWM, B-models, Bicyc-led, Brawa, Brekina, Busch, Digirails, Evergreen, ESU, Faller, Fleischmann, Hack, Henckens, Heris, Herpa, Hobbytrade, Jouef, Kibri, KombiModell, Liliput, Märklin, Peco, Piko, Preiser, Roco, Schuco, Sommerfeldt, SudExpress, Tamiya, Tillig, Trix, Uhlenbröck, Vollmer, Walthers, Woodland

**WE HEBBEN STEEDS EEN  
GROTE VOORRAAD BINNEN  
AAN GOEDE PRIJZEN ...  
EXTRA KORTINGEN**

**OPENINGSUREN:** Ma & di: gesloten    Woe & Do: 14u tot 18u    Vrijdag: 14u tot 17u    Zaterdag: 10u tot 14u    Zondag: 10u tot 12 u



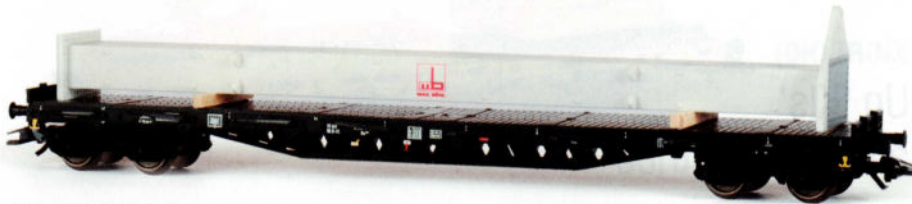
**NIEUW ADRES: VOSSEKOTSTRAAT 88, 9100 SINT NIKLAAS - RUIME PARKING**  
Tel.: 03 755 02 52 • [info@modeltrein-paradise.be](mailto:info@modeltrein-paradise.be) • [WWW.MODELREIN-PARADISE.COM](http://WWW.MODELREIN-PARADISE.COM)



**A.C.M.E. (HO)**

## Des wagons réfrigérés FS

Les wagons bariolés ont par ailleurs toujours la cote: ACME sort pas moins de six séries de trois modèles de wagons réfrigérés, avec inscriptions et teintes différentes. Cinq d'entre eux sont d'Interfrigo, le 6e étant de la firme Migros. Voici les wagons Interfrigo des FS pour le transport de bananes. Les matricules et les motifs sont différents pour chacun des modèles. (GJT)



**MARKLIN (HO)**

## Un 'Rs 684'

En collaboration avec Märklin, la chaîne de jouets allemande Vedes sort un wagon plat du type 'Rs 684' de la DBAG (Deutsche Bahn). Sur son plancher repose une poutre en acier de la firme de construction allemande Max Bögl, destinée au

nouveau stade de Bucarest. Sous le thème 'Max Bögl', Märklin a déjà produit plusieurs wagons avec chargement: on ne les trouve toutefois que dans les magasins de la chaîne Vedes. Ce modèle est disponible au prix de 49,95 euro. (PE)



**B-MODELS (HO)**

## Un 'Rils' de la SNCB

Si vous ne possédez pas encore un modèle d'un wagon bâché SNCB du type 'Rils', voici une seconde chance avec ce retraitage de B-Models. Ces wagons sont utilisés pour le transport de marchandises emballées qui peuvent être empilées sur des palettes, de façon à accélérer leur charge-

ment et déchargement au moyen d'un élévateur à fourche. Ces wagons sont répertoriés par la SNCB sous le type 3514 G1 et ont été construits en 1989 sur base de châssis de wagons plats 'Rs' à ranchers. La bâche peut être ouverte mécaniquement. Ce modèle est en plastique et pourvu de

bogies Y25 classiques. Il est bien achevé et pourvu d'un mécanisme pour attelage court et de boîtiers normalisés. Deux nouveaux sets sont disponibles, chacun contenant deux wagons, pour le prix de 49,50 euro (réf. 45.622 & 45.623). (PE)



**ARTITEC (HO)**

## Des wagons 'GTU'

Artitec sort 15 variantes du wagon tombereau bien connu du type 'GTU': la variété réside dans le marquage spécial. Voici la version du dépôt Delfzijl, dans la province de Noord Groningen. Pour le sud, il s'agit de wagons pour le transport de charbon, interdits de circulation à l'étranger. On

trouve également des wagons pour le transport de betteraves sucrières. Ces modèles de wagons sont indispensables, car les betteraves étaient après le charbon le type de marchandises le plus transporté par des wagons de ce type aux Pays-Bas. Autre variante reproduite: une série de GTU

portant le marquage sur leurs flancs de la mine Sophia Jacoba. Ces modèles sont tous peints en brun et portent des matricules différents, le choix étant en outre possible entre les marquages RIV-Europ et Europ GTUW. Pour plus d'infos, vous pouvez consulter le site web [www.artitec.nl](http://www.artitec.nl). (GJT)



**TILLIG (TT)**

## Un wagon 'Snps' avec troncs d'arbres

Tillig est une des rares marques à proposer régulièrement des nouveaux modèles réalisés à l'échelle TT (1:120e). Ce wagon à ranchers du type 'Snps' a été en service aux chemins de fer suisses (les CFF) à l'époque IV; il était utilisé pour le transport de troncs d'arbres. Ces troncs reposent sur des pièces de bois et sont maintenus ensemble au moyen de sangles. Un tel modèle coûte 39,99 euro. (PE)

**KIBRI (HO)**

## Un 'Kls' avec excavatrice

Si vous examinez l'assortiment de Kibri, vous remarquerez que cette firme se concentre sur la reproduction de véhicules utilisés lors de travaux de voies. Ce wagon plat avec excavatrice est une extension de la gamme déjà existante des wagons de chantier. Sur ce modèle, une excava-



trice Atlas a été fixée de façon à ce qu'elle puisse tourner entièrement sur elle-même. Le grappin est fixé à un câble sur une des faces d'about. Ce wagon est du type 'Kls' et est utilisé à la DB. Ce set est vendu au prix de 45,95 euro. (PE)



**ATELIER CJ MODELS (HO)**

## Un 'Shhmms' du type S20-6

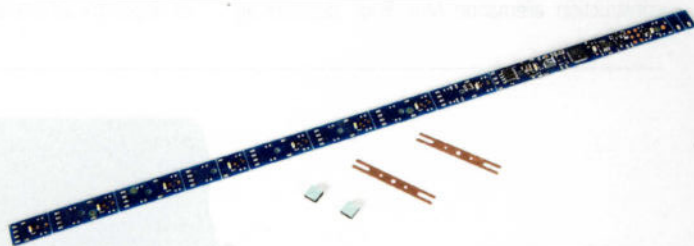
L'artisan français 'Atelier CJ Models' propose à l'échelle HO un kit en laiton gravé d'un wagon français du type 'Shhmms' S20-6. Ce type de wagon a été construit dans les années '70 pour transporter des coils et des brames chaudes pour l'industrie sidérurgique et furent utilisés dans des trains-blocs sur les relations Lille - Gand - Anvers, Dunkerque - Charleroi - Namur - Liège et au Luxembourg. Les pièces de ce kit sont constituées de laiton de 0,3 mm d'épaisseur, complétées par des pièces photogravées, de deux bogies Y25 (LS Models), d'un mécanisme d'attelage à élongation et d'une feuille de décalques. Le prix d'un tel kit est de 65,00 euro (y compris le port). Pour plus d'infos, vous pouvez consulter le site web [www.ateliercjmodels.com](http://www.ateliercjmodels.com). (GVM)

**WEEKOM (HO)**

## Un éclairage intérieur

Après avoir longuement s'être fait attendre, l'éclairage intérieur conçu par WeeKom est enfin sur le marché. A première vue, cette languette de Leds ressemble aux produits concurrents. Mais des différences existent bien. Le décodeur 'fonctions' propose tout un panel de possibilités que nous n'avions encore jamais vues auparavant. Ce décodeur permet par exemple d'allumer les phares en fonction de la réglementation des différents réseaux. Pour les voitures M6 de la SNCB, il est ainsi possible d'allumer les lampes

une par une, de faire clignoter un tube TL, etc. A l'extrémité d'une telle languette, on trouve deux feux de fin de convoi, qui peuvent être montés dans une face d'about. Cette languette de Leds comporte un capteur magnétique, permettant de commander l'allumage au moyen d'un aimant. Cet aimant permet en outre de commander l'allumage simultané de plusieurs voitures. Enfin, tout est bien expliqué dans le mode d'emploi, bien détaillé. Un tel set vous coûtera 29,50 euro. (PE)



**MÄRKLIN MY WORLD (HO)**

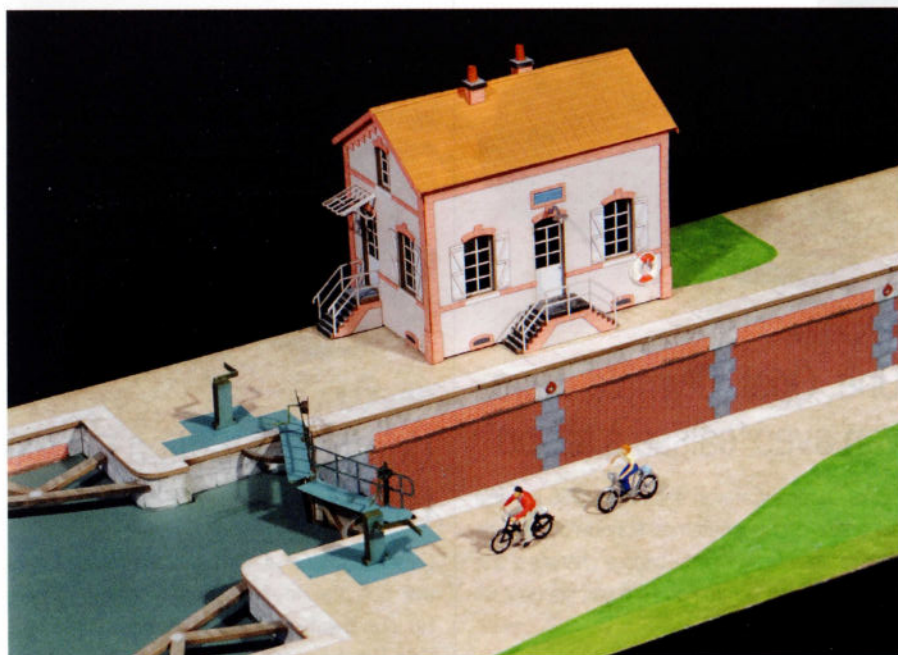
La gamme 'My World' de Märklin (des jouets pour enfants à partir de 3 ans) est constamment étoffée. Entre autres nouveautés, on remarquera une voiture intermédiaire pour le set de départ ICE (une 'Bord Restaurant', réf. 44105 - prix: 7,95 euro), ainsi qu'un passage à niveau gardé (en plastique), avec barrières mobiles (réf. 722203, prix: 9,95 euro). Märklin essaie d'attirer les jeunes au train électrique, par le biais de ce concept. Mais un rôle important reste à jouer par les nombreux grands pères modélistes qui nous lisent... (GVM)



MARTIN WELBERG

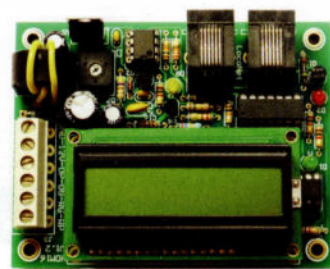
## Des tapis paysagers

Martin Welberg est un modéliste hollandais pas du tout content du rendu des tapis paysagers proposés par les divers fabricants. Aussi en a-t-il concocté lui-même, avec l'idée de les rendre plus naturels. Avec la méthode de son cru ainsi qu'un appareil électrostatique et un aspirateur, il a réussi à obtenir sur un support très fin en matière synthétique au format 30 x 22 des paysages saisissants de réalisme. On peut les acheter lors d'expositions. L'offre reste à ce jour encore limitée – un pré, un accotement plein de mauvaises herbes après l'été – mais ce n'est que temporaire. Les trois pellicules illustrant des prés sont proposées à 22,50 euro. Pour plus d'infos, envoyez un mail à [info@miloco.eu](mailto:info@miloco.eu). (GVM)



## RÉGIONS & COMPAGNIES (H0)

Ce fabricant français de bâtiments en carton découpé au laser annonce pour 2014 une série de nouveautés. La plupart d'entre elles seront déjà disponibles à partir de fin novembre. Parmi ces nouveautés, on compte des bâtiments typiques du Nord de la France, qui seront parfaitement compatibles avec nos réseaux modèles d'inspiration belge. Il en est ainsi de l'habitation de l'éclusier (réf. PRQ016), du petit château d'eau approvisionnant les locomotives à vapeur (réf. DEP 102) ainsi que de la série de façades en briques comportant des 'réclames' peintes, spécialement conçues pour le modélisme (réf. QUA006). Pour en savoir plus sur la disponibilité de ces produits de Régions & Compagnies, rendez-vous sur le site [www.regions-et-compagnies.fr](http://www.regions-et-compagnies.fr). (GVM)



HANS DELOOF

## Un LocoRCD

L'utilisateur du Loconet – la centrale d'Uhlenbrock, de Fleischmann et de Roco (Z21) – trouvera chez Hans Deloof tous les composants qui lui seront nécessaires pour poursuivre la digitalisation de son réseau. Son dernier produit en date est le LocoRCD : il s'agit d'un module qui comporte un senseur de courant capable de lire les données d'un décodeur de loco, venant en support à RailCom. Lorsqu'on fait circuler un train sur une section connectée au LocoRCD, les données de la locomotive et de l'indication d'occupation sont transmises par l'entremise de Loconet. Ces données apparaissent sur écran d'ordinateur. On peut aussi équiper LocoRCD d'un display, si bien qu'il n'est plus utile d'utiliser son ordinateur pour avoir accès à l'adresse et à d'autres données. Ce module est proposé en tant que set au prix de 39 euro (réf. HDM16C). L'extension du display (réf. HDM16D) coûte 30 euro. Infos: [users.telenet.be/deloof](http://users.telenet.be/deloof). (PE)



## MODELATES

### 'Special Effects Products'

Modelmates est une firme britannique déjà bien connue dans le milieu du modélisme pour ses couleurs destinées à la patine. Son offre s'est enrichie de ces 8 produits pour 'effets spéciaux' tels que la rouille, le cuivre corrodé, le dépôt de calcaire, un produit pour patiner les voies ferrées et un autre servant comme joint pour les briques. Chaque produit est proposé en pots de 18 ml et ne doit pas être dilué à l'eau. Nous y reviendrons abondamment dans notre prochain numéro. (GVM)

Composition: Peter Embrechts, Gerard Tombroek & Guy Van Meroye.

Remerciements à Het Spoor et à Modelbouw verschooten, pour la mise à disposition de certains produits.



**HERPA**

## Un Daf XF105 SC SZ EKB de Container Logistik Group

Voici une nouveauté qui intéressera les modélistes belges: il s'agit d'un attelage de belle facture comprenant un tracteur DAF XF 105 accouplé à une remorque avec conteneur de la firme EKB Container Logistik Group d'Anvers. Cette dernière est localisée à Bremen et a comme activité le transport routier de conteneurs vers tous

les grands ports d'Europe Occidentale. Depuis qu'elle a repris Tracto en 1998, la firme est également implantée à Anvers. Les marquages sur le camion indiquent que celui-ci appartient à la filiale belge. La remorque est chargée d'un conteneur Unit de 45 pieds (réf. 302623).



**PROMOTOYS**

## Un DAF LF Hybrid

Promotoys (Worlwide Scale Industries) est une entreprise néerlandaise spécialisée dans les modèles réduits 'die cast' de camions à échelles diverses. Sa gamme de modèles à échelle 1/87 s'étend aujourd'hui du DAF LF Hybrid, un camion de 12 tonnes à propulsion hybride, c'est-à-dire à motorisation diesel classique assistée d'un moteur électrique. Ce camion convient particulièrement comme véhicule de livraison dans un environnement urbain. S'il n'y a rien à redire sur l'échelle de réduction même, le modèle n'a cependant pas la finesse que procure un véhicule réalisé en plastique. Mais vu le prix très raisonnable, on oublie bien vite ce petit 'bémol'. Son prix est d'environ 13 euro (réf. MOO3230).



**RIETZE**

## Un VW Transporter T5 – Pompiers de Bree

Tout collectionneur de véhicules de pompiers sera ravi par cette nouvelle miniature de Volkswagen Transporter T5 des pompiers de Bree. Mais on peut aussi tout simplement l'utiliser dans le cadre d'un réseau modèle contemporain (réf. 52625).



**BREKINA**

## Une Opel Olympia Caravan avec 'caïse à saïon'

L'Opel Olympia Caravan datant de 1956 est déjà disponible depuis longtemps: la nouveauté réside dans sa variante avec porte-bagage chargée d'une 'caïse à saïon', comme on en voyait pendant les années '50 (réf. 20233).



## **BREKINA** Une Mercedes 600 'Landulet'

Cela fait déjà quelque temps que la Mercedes 600 à long empattement figure au catalogue de Starmada, qui est aussi une société partenaire de Brekina. Il n'en fallut pas plus pour que la variante Landulet voie le jour à son tour. Le nom 'Landulet' a manifestement un parfum venu du temps des carrosses tout en évoquant aussi le toit rabattable propre au cabriolet, venant recouvrir ici l'habitacle dévolu aux passagers à l'arrière, tandis que la partie avant du toit reste complètement fermée. De la Mercedes 600 Landulet, il n'est sorti que 59 véhicules véritables, entre 1963 et 1980. La maison royale belge en possède une et on a pu la voir dernièrement, lors du couronnement du roi Philippe (réf. 130091).



**BREKINA**

## Un Dodge A100 Pickup

Brekina élargit sa gamme de camionnettes Dodge avec une variante 'pickup' à benne de chargement ouverte. Ce modèle ravira les amateurs de voitures américaines ainsi que les modélistes construisant un réseau modèle sur le modèle américain. Le rendu du détail est parfait (réf. 34326).



**BREKINA**

## Une Toyota Celica Coupé GT 1970

C'est par le canal de son partenaire chinois Drummer que Brekina présente ce modèle à l'échelle H0 d'un Toyota Celica de la première génération. Cela faisait pas mal de temps déjà que sa sortie était programmée et annoncée, mais le voilà enfin disponible en magasin. Grâce à sa carrosserie élégante et bien marquée, cette première génération avait fait mouche, un succès qui fut bien moins au rendez-vous lorsque la deuxième génération prit le relais en 1976. Le modèle réduit de Drummer rend bien les proportions de l'original, avec une bonne précision des détails. Comme la Celica a eu aussi son petit succès chez nous, pourquoi ne pas l'utiliser sur nos réseaux modèles comme alternative aux Opel Manta et autres Ford Capri? (réf. 14950)

**Texte & photos : GVM**

**Remerciements à Modelbouw ver-  
schooten pour la mise à disposition  
de certains modèles.**



## Boek Treinen in Beeld, deel 6 Het Grensbaanvak Nijmegen-Kleve 1957-1991

Par: Alex Wouters, éditeur: Uqulair B.V. Rosmalen, ISBN 978-90-71513-80-0, prix: 19,95 euro, à commander via [www.railmagazine-shop.nl](http://www.railmagazine-shop.nl).

Le livre 'Treinen in Beeld' (tome 6) paru en septembre illustre par des photos le trafic frontalier entre Nimègue et Kleve, entre 1957 et 1991. En voyant l'Austria-Express Amsterdam – Klagenfurt en couverture, on peut s'imaginer à quel point cette ligne fut importante. Le lecteur remonte dans le temps au moyen des trains internationaux vers l'Allemagne, l'Autriche, l'Italie, la Hongrie et la Roumanie qui transitaient via ce point-frontière, jusqu'à sa déchéance et sa fermeture en 1991: lors

des dernières années, seule une loco accouplée à une voiture-pilote assurait encore cinq allers et retours par jour... La ligne est illustrée d'environ 120 magnifiques photos couleurs, dont quelques-unes avec une loco à vapeur des NS de la série 6000 et bien entendu, les locos Diesel de la série 2200. La plupart des engins était toutefois fournie par la DB, tant en traction vapeur que Diesel. Et c'est ce qui rend cette ligne – et donc ce livre – si intéressant, même pour les modélistes: une ligne à signalisa-



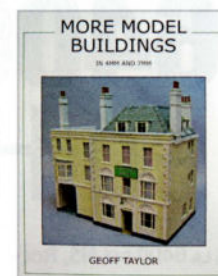
tion néerlandaise parcourue par des locomotives à vapeur allemandes, ce qui constitue évidemment un sujet de choix pour un modéliste. Vu du point de vue d'un modéliste justement, quelques photos supplémentaires de l'infrastructure auraient toutefois été les bienvenues. Ceci étant, tant les amateurs de 'grand' chemin de fer que les modélistes éprouveront beaucoup de plaisir à la lecture de cet ouvrage consacré à une ligne aussi intéressante. (GJT)

## More Model Buildings in 4 mm and 7 mm

Par: Geoff Taylor. Editeur: GT Building (Geoff Taylor) Publishing, ISBN 978-0-9572827-0-4. Format: 274 x 215 mm, couverture souple et reliée, 116 pages. Prix: £ 21,95.

Lors de la photographie du réseau 'The Gresley Beat' à Eurospoor, nous sommes tombés sur une série de bâtiments que nous pensions avoir déjà vu dans le livre 'Creating Model Buildings in 4 mm & 7 mm' (voir TMM n° 102). Cela s'avéra exact, comme le fait que leur constructeur, Geoff Taylor, faisait partie de l'équipe des constructeurs. Taylor nous signala à cette occasion qu'il avait publié à son propre compte une suite à ce livre, portant le titre 'More Model Buildings'. Dans ce livre, ce maître en modélisme illustre de nombreux bâtiments et constructions, reproduits souvent sur base de bâtiments existants comme 'The Gresley Beat', 'Dewsbury Midland', 'Burnden Park', etc. Il ne s'agit pas cette fois de descriptions 'pas à pas' (comme dans 'Creating Model Buildings'), mais de nombreuses photos de phases différentes d'as-

semblage, avec explications détaillées et les raisons pour lesquelles tel ou tel type de construction a été privilégié. L'attention a également été accordée à la composition, en d'autres mots comment placer un bâtiment (ou un groupe de bâtiments) de façon à ce qu'ils soient bien mis en valeur sur un réseau. Des exemples d'assemblages de ponts et de viaducs, l'assemblage de maquettes, l'entretien d'un réseau miniature et l'éclairage intérieur par Leds sont également évoqués. Les modélistes chevronnés pourront immédiatement se mettre à la tâche, grâce à ce bouquin. Ceux par contre qui doivent encore réaliser leur première maquette feront mieux d'acquiescer l'ouvrage 'Creating Model Buildings in 4 mm & 7 mm'. Il est rédigé en anglais, mais grâce à ses textes courts et aux nombreuses illustrations, son contenu est facile à suivre, même



si votre connaissance de la langue anglaise est limitée. On pourrait penser que ce livre n'est destiné qu'aux constructeurs d'un réseau britannique: rien n'est moins vrai. Les exemples illustrés sont il est vrai typiques du Royaume-Uni, mais il s'agit surtout de la manière de construire et de nombreux 'trucs' et pour ce faire, l'exemple choisi ne joue pas un grand rôle, puisqu'il est tout aussi possible d'appliquer ces techniques à un réseau d'inspiration belge, néerlandais, français, etc. Ce livre peut être commandé directement via le site web [www.gtbuildingsmodels.co.uk](http://www.gtbuildingsmodels.co.uk). (GJT)

## DVD 'Les cabines flottantes au Luxembourg'

Nico Birchen vient de terminer le montage d'un DVD reprenant des films tournés par Claude Basting sur les circulations des 'cabines flottantes' dans le sud du Grand-Duché de Luxembourg au début des années '90, ainsi que sur des doubles tractions entre Stockem et Arlon.

A titre de 'mise en bouche', une séquence d'une vingtaine de minutes nous fait découvrir les circulations de trains internationaux de marchandises lourds, allégés de la gare de formation de Stockem jusqu'Àrlon. La locomotive Diesel titulaire du train de marchandises, une locomotive série 1800 des CFL ou une locomotive Diesel CC 72000 de la SNCF, est assistée par une locomotive d'allège de la SNCB (Diesel ou électrique) accouplée devant la locomotive titulaire du train, pour l'aider à gravir

la forte rampe séparant ces deux localités. Nous épinglerons en particulier une séquence tournée à Viville, où la 204.004 de la SNCB – seule locomotive de cette série ayant conservé ses gros nez – allège une CC 72000!

La circulation des trains de marchandises remorqués par des locomotives Diesel à cabines flottantes des séries 52, 53 et 54 SNCB est ensuite évoquée entre Bettembourg-triage et les points frontières belges en direction d'Athus et d'Aubange. Des prises de vues ont été réalisées en plusieurs endroits de la ligne Bettembourg – Luxembourg et de la ligne Bettembourg – Esch-sur-Alzette – Pétange – Rodange. Une séquence est également consacrée à la circulation d'un train de wagons-citernes, remorqué par une locomotive à cabines



flottantes sur la ligne 7 Pétange – Luxembourg, via Dippach.

Ce DVD d'une durée d'une heure (prix: 18,00 euro) est fortement recommandé aux amateurs des locomotives à cabines flottantes de

la SNCB, ainsi qu'aux nostalgiques des circulations des locomotives Diesel CC 72000 SNCF en Belgique. La plupart des trains de marchandises sont illustrés dans leur intégralité, ce qui devrait également intéresser les modélistes amateurs de compositions de trains réalistes. Renseignements et commandes sur le site [5519.lu](http://5519.lu), onglet 'shop'.



# Les 6400/6500 des NS en H0 de Rocky-Rail

**A**VEC CE MODÈLE DE LA 6400 DES NS, ROCKY-RAIL PRODUIT POUR LA PREMIÈRE FOIS SEUL UN MODÈLE H0. LES 6400/6500 SONT DES LOCOMOTIVES DIESELS-ÉLECTRIQUES DE FABRICATION ABB/MAK QUI DE NOS JOURS, ASSURENT LEURS SERVICES POUR DB SCHENKER RAIL EN ALLEMAGNE, EN CIRCULANT EN ALLEMAGNE, AUX PAYS-BAS ET EN BELGIQUE. POUR ROCKY-RAIL, LA PRODUCTION DE CE MODÈLE CONSTITUA UN VÉRITABLE DÉFI. SI SA PRODUCTION A ÉTÉ RÉALISÉE EN CHINE, LES DESSINS EN TROIS DIMENSIONS L'ONT ÉTÉ EN EUROPE. SI TOUT SE PASSE COMME PRÉVU, LES PREMIERS EXEMPLAIRES DE CE MODÈLE SONT ATTENDUS DÉBUT DÉCEMBRE PROCHAIN DANS LES MAGASINS.



*La 6400/6500 est le premier modèle Rocky-Rail produit entièrement par cette firme. Ce modèle porte la livrée rouge actuelle de DB Schenker Rail, qui a remplacé la livrée d'origine jaune et grise des NS.*

## Le modèle réduit

La 6400 est le premier modèle entièrement réalisé en régie par Rocky-Rail. Auparavant, le manager de cette firme, Paul Vandersteen, a pu acquérir une longue expérience chez Mehano, en y étant responsable pour la production des modèles des locos des séries 51 et 77, ainsi que de l'autorail série 41. La réalisation d'un nouveau modèle en H0 nécessite de gros investissements de la part de son initiateur: un certain risque financier est toujours présent. En outre pour de tels projets, le return d'un tel investissement ne se réalise jamais directement. Et pourtant, c'est bien le vœu de tout commerçant...

La première phase lors de la conception d'un nouveau modèle débute sur une table de dessin. De nos jours, c'est plutôt devant un écran d'ordinateur et au moyen d'un puissant programme, capable de dessiner un



*Le modèle est solidement emballé et peut facilement être extrait de son emballage. Seule la rambarde bénéficie d'une protection complémentaire.*

modèle en 3D. Rocky-Rail a pour ce faire fait appel au bureau de dessin qui a acquis ses lettres de noblesse avec les modèles Mehano. Cette société a depuis lors plusieurs clients parmi les concepteurs de modèles réduits ferroviaires. Chaque partie de modèle est très

soigneusement dessinée en trois dimensions et en couleurs différentes. Il est tenu compte de l'épaisseur du matériau souhaité et d'un jeu minimal, de façon à ce que les pièces puissent facilement et rapidement être montées, lors de leur assemblage.



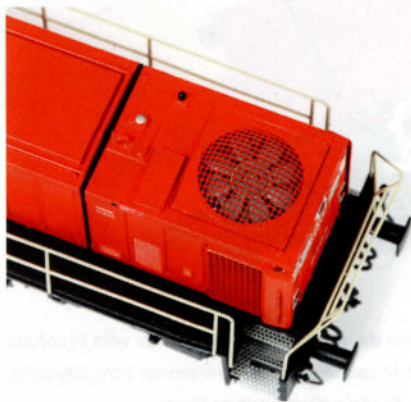
On peut voir le détaillage de la cabine à travers les vitres. Le poste de conduite est pourvu d'un éclairage. Sous le poste de conduite et sous le capot moteur se trouve un puissant moteur à cinq pôles, avec volant d'inertie.



Le toit est peint en blanc et pourvu d'un klaxon. L'échappement du moteur est noir.



Les mains courantes et les rambardes sont en blanc et solidement réalisées en métal; elles résistent à un petit choc. Une des faces d'about du modèle est pourvue d'un attelage modèle, bien détaillé. Sur l'autre face d'about, on trouve un attelage à boucle.



Les grilles de ventilateur sur le toit sont bombées et réalisées en maillehort gravé. Les marchepieds sont également en métal et ont un profil correct.



Les phares sont réalisés au moyen de Leds à ton chaud ou rouge. Les feux rouges de manœuvre disposés aux quatre coins ne sont pas fonctionnels.

Les parties avant et arrière de la caisse du modèle de la 6400 des NS sont réalisées en métal ou en zamac. Lors du dessin du moteur (pourvu d'un volant d'inertie), il a été tenu compte de l'épaisseur du matériau et des ouvertures pour le placement des phares. La transmission par cardans et engrenages a été dessinée au préalable. Et même les composants électroniques et le décodeur ne manquent pas.

On obtient de cette manière un modèle complet à l'écran de l'ordinateur. Avec un tel programme pour 3D, le dessinateur est capable de faire rouler virtuellement une locomotive sur une voie fictive, à rayon de courbure serré: il peut ainsi contrôler si les bogies ne sont pas gênés dans leur déplacement par d'autres pièces du modèle. Même le frotteur pour 3e rail est testé de cette façon, avant même qu'un seul composant ne soit fabriqué!

Lorsque les dessins sont approuvés, ils sont expédiés à la firme qui se charge de réaliser

les matrices. De nos jours, ce processus se réalise quasi exclusivement au moyen de machines à érosion par étincelage, entièrement pilotées par ordinateur. Ces machines 'brûlent' les formes du matériel dans la matrice. Rocky-Rail fait fabriquer ses matrices dans la même usine que celle où ESU a fait réaliser ses plus récents modèles en métal. Ces matrices sont utilisées pour l'injection des pièces de plastique ou de zamac. Pour cette injection, des grains de couleur sont fondus et injectés à haute pression dans la matrice. Grâce à un refroidissement immédiat, le matériau se solidifie et l'on obtient ainsi la pièce voulue.

Tandis que les matrices sont fabriquées, les pièces en maillehort sont commandées par Rocky-Rail. Ces pièces sont gravées par une firme spécialisée: elles sont utilisées pour reproduire les grilles de ventilation sur le toit et sur les flancs, pour les marchepieds



Le modèle de la 6400/6500 de DB Schenker Rail est particulièrement détaillé et satisfait à toutes les exigences actuelles. La caisse et le châssis sont en métal. La cabine et les autres pièces sont en plastique.

et pour les rambardes. Simultanément, une platine électronique est conçue, avec emplacement pour décodeur à 21 pôles. C'est également le moment où les autres pièces sont achetées, comme le moteur, le haut-parleur et les roues. Toutes ces pièces sont rassemblées dans le lieu d'assemblage où la caisse et le châssis sont d'abord peints et ensuite tamponnés à la machine. Avant ce stade, un prototype est d'abord soumis au client (dans le cas présent, Rocky-Rail) pour qu'il puisse y apporter des corrections. Sou-



A l'avant-droit, on peut voir la jauge de combustible. Les bogies sont pourvus du côté gauche du dispositif Indusi, nécessaire pour circuler sur le réseau allemand.



Le marquage est soigné et bien lisible. Toutes les variantes possibles sortiront au cours des années qui viennent.



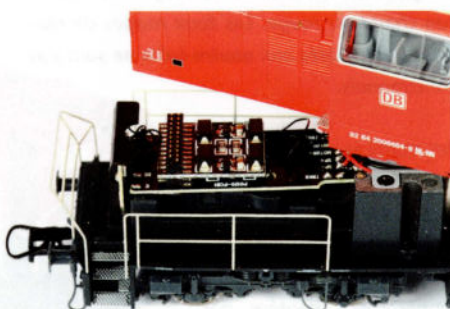
Les bogies sont aptes à circuler sur un réseau à courbes serrées. Observez la belle finition et le marquage blanc sur les roues, pour leur contrôle.



La caisse se détache au moyen de deux petites vis. Les fils vers la cabine de conduite empêchent que la caisse puisse entièrement être déposée. Chaque modèle est pourvu de série d'un haut-parleur.

vent, il s'agit d'améliorations techniques: les investissements mis dans une telle technique sont récupérés ici, car chaque modification à apporter coûte de l'argent, surtout si une nouvelle matrice doit être fabriquée. Lorsque les modifications souhaitées ont été apportées, un modèle totalement achevé est alors confectionné. C'est sur ce modèle de pré-production que les teintes et le tamponnage peuvent être jugés. Le modèle de pré-production de la 6400 était ainsi visible à Euromodelbouw à Genk et a été présenté dans notre numéro précédent. C'est d'ailleurs souvent un modèle de pré-production qui est utilisé pour convaincre les modélistes d'acheter les modèles de série. Lorsque le tirage est fixé, la production définitive peut alors commencer, les pièces étant assemblées et les modèles emballés. Ces derniers arrivent alors par avion en Europe, où a lieu un ultime contrôle.

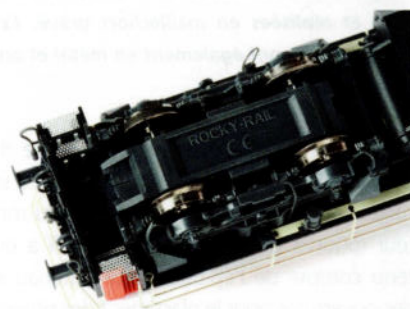
Le processus complet de conception d'un nouveau modèle dure environ un an, sans tenir compte de la préparation, pendant laquelle toute la documentation concernant le modèle réel est rassemblée, et sans compter les efforts déployés pour la vente et le marketing. Et pendant toute cette période, pas un seul euro ne rentre encore dans les



Le modèle est préparé pour un décodeur à 21 pôles. Pour ce faire, vous devez enlever un dummy. Pour le décodeur sons, Rocky-Rail travaille de concert avec ESU.

caisses du maître d'œuvre: la conception n'a fait que de lui coûter de l'argent. C'est dire si tout doit se dérouler comme prévu. Car finalement, c'est l'acheteur final qui déterminera si un modèle est un succès ou non. Et en tant que lecteur de Train Miniature Magazine, votre avis est déterminant dans ce domaine...

Rocky-Rail va sortir toutes les variantes existantes de la série 6400/6500: pas seulement la version d'origine portant la livrée néerlandaise (jaune et grise avec logo NS), mais aus-



si les versions NS-Cargo et Railion Benelux. En outre, les matricules des engins autorisés à circuler en Belgique et en Allemagne pour le compte de DB Schenker Rail seront également reproduits. La variante circulant en Norvège le sera sans doute également. Chacun de ces modèles sera proposé en version analogique ou digitale, avec ou sans décodeur sons. La version de base sera vendue au prix indicatif de 195,00 euro.

Texte et photos:  
Peter Embrechts



# Les 6400/6500 des NS sur le réseau belge

En choisissant de reproduire les locomotives de la série 6400/6500 des NS, Rocky-Rail opte pour un engin utilisé dans plusieurs pays européens, ce qui peut donc intéresser de nombreux modélistes. En premier lieu le marché néerlandais, bien entendu: les NS ont commandé en 1985 soixante exemplaires de la série 6400, qui seront suivis en 1989 par une seconde série de 60 engins identiques. La majorité de ces locos est sortie d'usine dans la livrée NS de l'époque

(jaune et gris), mais les dix dernières l'ont été dans la livrée rouge des NS Cargo, la filiale à laquelle elles étaient destinées, en 1995. Après la fusion des NS Cargo et DB Cargo en Railion, cette livrée rouge fut conservée, d'abord avec une bande blanche oblique sur les faces d'about, ensuite avec un grand carré blanc sur les mêmes faces. Railion a depuis lors été absorbé par DB Schenker et la plus récente livrée en date est le 'verkehrsrot' ('rouge trafic') de DB Schenker.

Un certain nombre de 6500 a été modifié pour pouvoir circuler sur le réseau belge, à savoir les 6505 à 6514 et 6516 à 6520 (la 6515 ayant été détruite lors d'un accident). Comme ces locos sont régulièrement visibles dans notre pays, Rocky-Rail propose ainsi un beau complément à notre parc d'engins moteurs aptes à circuler sur un réseau miniature d'inspiration belge.

Texte: GVM



La 6506 de DB Schenker vue à Malines-Nekkerspoel, en tête d'un train chargé de vossiers pour le nouveau tunnel de Sluiskil (NL) qui passera sous le canal Gand – Terneuzen. Photo: Louis Govaerts, le 18 mars 2013.



Un train chargé de déchets radioactifs provenant de la centrale nucléaire de Borsele (NL) est en route vers le centre de traitement de La Hague (F) le 11 septembre 2012; il sera remorqué jusque Mouscron par les 6512 et 6513 de Railion Nederland, via Essen, Kalmthout, Anvers-Est et Gand-St-Pierre. Ces deux locos encadrent la rame, qui était composée d'une voiture d'accompagnement de Railion et de trois wagons 'châteaux' spécialement conçus pour le transport de matières radioactives. Quel fabricant osera-t-il reproduire un jour pareil wagon?... Photo: Yannick De Vynck.



Depuis le 7 avril 2013, c'est DB Schenker (Railion Nederland) qui assure désormais la traction des trains de dolomie Jemelle – Beverwijk (NL). Ces convois sont remorqués par des 6500 entre Jemelle et Kinkempois (et vice versa).

Les 6507 et 6509 rapatriant un train vide de dolomie à Jemelle passent à Comblain-la-Tour, le 14 avril 2013. Photo: Joris De Mol.

# Une voiture-lits 'Overnight Express' des NS chez ACME

**A**CME SORT À L'ÉCHELLE H0 UN MODÈLE DE LA VOITURE-LITS DES NS DU TYPE 'MUN'. CETTE BELLE VOITURE – IMMATRICULÉE 61 84 70 90 201-5 – ÉTAIT DESTINÉE À L'OVERNIGHT EXPRESS', UN TRAIN DE NUIT ASSEZ PARTICULIER QUI CIRCULA DU 28 MAI 2000 À OCTOBRE 2001 ENTRE AMSTERDAM ET MILAN (VIA UTRECHT ET ARNHEM) POUR LE COMPTE DE NS INTERNATIONAAL.

Cet 'Overnight Express' fut une tentative de NS Internationaal et de Railion pour faire revivre une liaison non-stop de nuit entre Amsterdam et Milan. Originalité: il s'agissait d'un train voyageurs de nuit qui acheminait également des marchandises. Pour le transport de marchandises légères comme des fleurs ou des pièces d'ordinateur par exemple, des fourgons postaux de la Deutsche Post AG avaient été transformés en fourgons à bagages, du type 'Dm'. Les voyageurs prenaient quant à eux place à bord de voitures allemandes EuroCity rénovées du type 'Avmz', utilisées comme voitures à places assises de 2e classe. On trouvait encore dans la composition de ce train les voitures-restaurants 'Adagio' ou 'Allegro', des voitures bar-buffet ex Grill-Express, des voitures-couchettes du type 'Bcvmh' et bien entendu... des voitures-lits du type 'MUN'.

Les voitures du type 'MUN' étaient louées à NS Internationaal par la CIWL. Elles étaient le résultat d'une transformation opérée en 1998 par les ateliers des Wagons-Lits d'Ostende. Pour NS Internationaal, elles avaient été recouvertes d'une livrée faite de petites étoiles et de la mention 'Slaaprijtuig' ('voiture-lits'). Ces voitures à couloir latéral comptaient neuf compartiments: huit avec trois lits superposés et lavabo et un grand compartiment avec deux lits de deux personnes, dont un pouvait être replié. Ce compartiment situé au milieu de la voiture offrait en outre un réduit avec lavabo, toilettes et douche. A l'extrémité de la voiture, on trouvait enfin deux toilettes et deux douches.

Le 1er octobre 2002, c'en était toutefois déjà fini avec l'Overnight Express et les voitures revinrent à Ostende. Wagons-Lits les loua ensuite aux chemins de fer autrichiens; les ÖBB les firent circuler au sein de trains de nuit entre Vienne et Rome. Au début de ce service, ces voitures circulèrent encore dans la



Le modèle ACME de la voiture-lits 'Mun' des NS, vu du côté 'compartiments'.



Le modèle ACME de la voiture-lits 'Mun' des NS, vu du côté 'couloir'. Des pièces supplémentaires sont bien entendu fournies pour superdétailler ce modèle.

Le marquage est très fin et bien lisible.

livrée bleue NS, et même avec le logo NS bien connu 'Vice Versa'. Ce n'est qu'en 2004 que ce logo NS disparut, laissant une interruption dans le filet jaune. La livrée NS fut conservée, mais de nos jours, ces voitures ont été repeintes en rouge et gris et portent le logo actuel des ÖBB.

## Le modèle réduit

Les trois variantes existantes de ce modèle sont reproduites par ACME: la livrée rouge et gris autrichienne (en tirage limité et exclusif pour Memoda) et la livrée NS, également en tirage limité et exclusif, cette fois pour Elocrack à Rockanje. Il s'agit d'un beau modèle de voiture qui roule aisément sur un réseau, sur des beaux bogies superdétaillés, pourvus entre autres de disques de frein et de cylindres de frein. Ceux-ci ne sont évidemment visibles que lorsque le modèle est soulevé de ses rails. D'autres détails très fins sont reproduits sous la caisse, comme des grilles ajourées ou des conduites séparées: impossible de faire mieux... Et l'aménagement intérieur est du même tonneau: les lits sont faits et l'on

peut même lire le numéro des places sur la porte d'accès aux compartiments. Pour bien pouvoir les lire, il faudrait toutefois déposer la caisse de la voiture, mais heureusement, les vitrages du modèle sont bien clairs. La teinte bleue de la caisse est bien reproduite. Les inscriptions sont de la taille d'un cheveu et pourtant lisibles à l'œil nu. En soi, les informations apportées valent une étude à elles seules: ce marquage est une source incroyable d'informations. Comme à l'habitude, des boyaux de frein et d'autres pièces sont livrées conjointement. Pour permettre un débattement plus grand des bogies, les jupes de la caisse ont été légèrement raccourcies. Mais des pièces supplémentaires permettent de combler ces lacunes, dans le cas où votre réseau n'est pourvu que de larges courbes ou si vous destinez ce modèle uniquement à l'exposition. L'Overnight Express' n'existe plus en réalité, mais sur nos réseaux, il peut donc encore vivre des années durant. Vous pourrez acquérir ce modèle pour la somme de 67,50 euro.

Texte et photos: Gerard Tombroek



# Une 'tête de chien' en N chez Piko



Le modèle d'une automotrice aérodynamique 1954 des NS en 'N', vu depuis la voiture 'ABDk' comptant le compartiment bagages, et qui constitue l'élément moteur du modèle.

**L**ORS DE LA SORTIE EN 2006 DU MODÈLE EN H0 DE L'AUTOMOTRICE DU TYPE 'TÊTE DE CHIEN' DES NS REPRODUIT PAR PIKO, UN DES VŒUX LES PLUS CHERS DES MODÉLISTES NÉERLANDAIS SE VOYAIT AINSI CONCRÉTISÉ. ET MAINTENANT, VOICI LE TOUR DES 'NISTES': NOUS AVONS EXAMINÉ LE MODÈLE DE CETTE AUTOMOTRICE NÉERLANDAISE 'AÉRODYNAMIQUE', DÉNOMMÉE ÉGALEMENT DU MILLÉSIME DE L'ANNÉE OÙ ELLES ONT ÉTÉ COMMANDÉES, À SAVOIR LES MAT '54.

Les automotrices Mat '54 à deux caisses ont été livrées entre 1956 et 1962. Le modèle reproduit par Piko porte le matricule 337, ce qui le place dans la série apparue sur le réseau en 1957, en tant que 'Plan G'.

La première chose qui frappe lorsque l'on extrait ce modèle de sa belle boîte, c'est son poids: ce modèle est presque aussi solide que celui qui lui a servi de modèle, en réalité... Il s'agit d'une automotrice à attelage court, bien reproduite à l'échelle, avec des filets de peinture nets et un marquage lisible. Ce modèle est bien entendu pourvu de phares avant et arrière, qui s'allument en fonction du sens de marche. L'aménagement intérieur est également classique: on peut l'apercevoir via les vitres. Cela nous amène au moteur, disposé sous une des deux caisses, de façon invisible. Il est pourvu d'un volant d'inertie et entraîne via deux arbres à cardans toutes les roues des deux bogies.

Afin de réaliser ce test éclair, nous avons fait circuler ce modèle lors de l'expo Eurospoor pendant trois jours de suite sur le stand Piko, preuve suffisante que ce modèle roule parfaitement. Et pourtant, nous l'avons ensuite fait circuler aussi sur notre réseau d'essai. Conclusion: les qualités de roulement de ce modèle sont excellentes.

Nous n'avons testé que la version analogique, mais avons toute confiance dans le fait que la version digitale fera au moins aussi bien... La digitalisation de ce modèle est d'ailleurs d'une simplicité enfantine. Sous la caisse se trouve un petit clapet derrière lequel se cache un connecteur pour décodeur. On y trouve également un petit interrupteur pour enclencher (ou déclencher) l'éclairage intérieur, en mode analogique.

Les 'compteurs de rivets' s'en prendront peut-être aux fenêtres des cabines, car en réalité, ces fenêtres étaient entourées d'un

double bord chromé. Et pourtant, nous pensons que Piko s'y est pris correctement, car reproduire ce double bord l'aurait rendu trop massif.

## Les 'jaunes'

Simultanément à ce modèle vert, une variante jaune est également disponible. Une erreur s'est toutefois produite lors de la pose des bandeaux bleus publicitaires en usine: ils sont beaucoup trop sombres. Piko a bien entendu rappelé tous les modèles déjà livrés pour les équiper de bandeaux bleu clair: il vous faudra donc attendre encore quelques semaines avant de pouvoir en disposer.

L'attente de cette 'tête de chien' à l'échelle N a selon nous été récompensée par ce magnifique modèle bien détaillé, aux qualités de roulement élevées et qui pour 170 euro environ, ne pourrait manquer sur aucun réseau 'N' d'inspiration néerlandaise. Et pour un réseau d'inspiration belge? Il faudra hélas attendre encore un peu avant la sortie d'une automotrice 'Benelux', mais il est certain qu'elle sera produite!

Texte et photos: Gerard Tombroek



Le marquage est lisible à la loupe: type de voiture et matricule, poids, longueur, date de révision, etc. Toutes ces données sont reprises sur les caisses.



Le moteur est disposé très bas dans la caisse, caché de l'extérieur. Sous la caisse, on trouve un petit clapet derrière lequel se trouve le connecteur pour décodeur, ainsi que l'interrupteur pour l'éclairage intérieur.



Ces voitures sont attelées de façon particulièrement serrée et logiquement pourvues d'un mécanisme à attelage court. La prise (à six pôles) pour liaison entre les deux caisses est à peine visible. Pour accoupler deux rames, une barre livrée conjointement remplace les coupleurs Scharfenberg.

# HASSELT 2002

## Une œuvre magistrale au 1/87<sup>e</sup>

I VO SCHRAEPEN DE LUMMEN N'EST CERTAINEMENT PAS UN INCONNU POUR DE NOMBREUX VISITEURS D'EXPOSITIONS DE MODÉLISME FERROVIAIRE. IL Y A QUELQUES ANNÉES, IL ÉTAIT PRÉSENT À BEAUCOUP D'EXPOS AVEC UN RÉSEAU D'INSPIRATION BELGO-ALLEMANDE, SUR LEQUEL DES CAMIONS ET DES AUTOS CIRCULAIENT EN ROND, AU MILIEU DE CONVOIS FERROVIAIRES. MAIS VERS 2002, LE TEMPS ÉTAIT VENU DE SE LANÇER DANS UN NOUVEAU PROJET.

Comme Ivo a le sens de la construction des grands réseaux miniatures et qu'il sait comment faire pour les exposer, il a opté cette fois pour la reproduction d'une situation existante, à savoir le site de la gare de Hasselt. Après une centaine de visites sur place

et la prise de plus de mille clichés, il débuta la réalisation de ce nouveau réseau en 2003. Ce réseau a été construit en reproduisant la situation de la gare et des voies de Hasselt en 2002. La section située entre le pont de la Sint Truidersteenweg et celui du Grote Ring a

1. Du côté gauche de ce réseau, le viaduc du Grote Ring de Hasselt enjambe tout le complexe ferré. D'ici partent les trains vers la ligne 35 Hasselt - Aarschot ou 21A Hasselt - Maaseik. A l'arrière-plan, l'atelier de traction SNCB de Hasselt.

2. Du côté Ouest du site de la gare, on trouve également le dépôt de bus De Lijn. L'avant-plan tridimensionnel fusionne sans raccords avec l'arrière-plan, constitué de la grande photo.

1



2





entièrement été reproduite à l'échelle 1/87. Cela fait en réalité une longueur de 1,8 km, ce qui représente à cette échelle une longueur de presque 16,4 m. L'année 2002 a été choisie à dessein car elle permet de faire circuler

tant du matériel ancien que nouveau. C'est à partir de l'an 2000 que de nombreuses nouvelles locomotives sont apparues, tandis que l'ancien matériel était systématiquement mis hors service. Mais de temps à autre, le réseau

fait un bond dans le temps et on peut ainsi y voir du matériel roulant datant de... 2013. La reproduction d'une situation existante comme celle du site de la gare de Hasselt est difficile et nécessite de nombreux compromis



3. Deux automotrices 'CityRail' (Jocadis) sont en route vers Louvain. A l'arrière-plan, on reconnaît le Heilig Hart College.

4. Vue d'ensemble des alentours de la gare de Hasselt. Les mâts de caténaires sont déjà placés, mais les fils doivent encore être tirés.

5. Le bâtiment de la gare a entièrement été fait 'maison' et est à l'échelle. Il se raccorde de façon particulièrement harmonieuse avec l'ar-

rière-plan. Sur la voie 1, une 'Break' (Treinshop Olaerts) attend le signal du départ, tandis que sur la voie 5, une rame réversible de voitures M6 est prête pour un parcours vers Tongres.

6. Malgré les dimensions énormes de ce réseau, une grande attention a été portée à son détaillage, comme le prouve cette vue de détail d'une scénette se déroulant sur le quai.

et pourtant, Ivo a réussi à en restituer correctement l'ambiance et le trafic ferroviaire.

Un des gros atouts de ce réseau miniature est indiscutablement son arrière-plan. Pour la

réalisation de ce dernier, un reportage-photos complet a été réalisé le 27 mai 2011 le long de la Fonteinstraat et de la Spoorwegstraat, depuis un élévateur et d'une hauteur moyenne de... 24 m. Ce jour-là, le temps

était couvert et parfois pluvieux... Après quoi il a fallu trois mois pour transformer les 500 photos prises en un arrière-plan le plus réaliste possible, et pour lui donner un aspect général un peu plus ensoleillé. Ce que vous

voquez est donc la véritable ville de Hasselt, comme elle existait à ce moment. La compilation digitale a ensuite été imprimée en continu par la firme Hellinx.

Ce réseau est à segments: la partie 'gare' en compte 11, chacun étant spécifique et s'adaptant au suivant, sans vis ni montage spécial. Aux extrémités gauche et droite, quatre segments en arc ont été ajoutés pour permettre aux convois de passer de l'autre

**7. Pour la reproduction d'un bâtiment de gare si imposant, il faut pouvoir disposer d'un espace énorme. Le tout à l'échelle 1/87 atteint les 16 m de longueur!**

**8. A droite du bâtiment de la gare, on trouve l'ancien bureau des postes de Hasselt. Remarquez également les signaux réalistes, réalisés par Staf De Meester: ils sont totalement fonctionnels et présentent les combinaisons de feux correctes.**





côté du réseau. Ce fut d'abord un fiddle yard caché, mais c'est désormais une partie également visible des spectateurs, grâce à son arrière-plan et un peu de décoration. Ce côté est constitué de six segments portant chacun sept voies, pour y garer des rames longues.

Ce réseau est actuellement présenté sous

forme d'un îlot. Il est loin d'être achevé: de nombreuses opérations de détaillage sont encore prévues, ce qui reporte son achèvement final à 2017, au moins. De nombreux détails et plusieurs bâtiments doivent encore être réalisés et les spectateurs y découvriront donc des nouveautés, à chaque nouvelle exposition.

**9. Le site de la gare de Hasselt compte au total cinq quais couverts, pour 9 voies à disposition du trafic voyageurs. L'immense faisceau 'marchandises' disposé devant la gare se divise pour se répartir en 12 voies.**

**10. Un aperçu du site de la gare, d'une longueur de 16,4 m.**

9





11

11. Une belle vue aérienne du site de la gare. Remarquez également les hauts mâts d'éclairage, qui sont fonctionnels.





**12.** A l'Est (à droite sur le réseau), le grill des voies est longé par la Sint Truiderbrug. Au-delà du pont, les voies se séparent pour former la ligne 34 Hasselt – Tongres – Liers d'une part et 21 Hasselt – Landen. Les voies passent très près du centre de la ville à cet endroit: on reconnaît au loin les Leopoldplein et Twee Torenplein.

**13.** Le fier constructeur de ce réseau et son épouse, posant à côté de leur œuvre magistrale.

**14.** La complexité de ce réseau nécessite une commande digitale totalement automatisée. Lors des expositions, cette commande requiert toutefois encore beaucoup de concentration de la part du régulateur de service...

d'une commande digitale entièrement automatisée: ce réseau est donc bourré d'interfaces et de réseaux informatiques. La programmation de sa commande a été conçue par la firme Railware.

'Hasselt 2002' sera incontestablement un des réseaux 'phares' de la 7e Grande Expo de modélisme ferroviaire, qui se tiendra à Louvain, les 18 et 19 octobre 2014. En attendant ce moment, savourez déjà les quelques clichés de cet article: une photo en dit plus qu'un long discours...

Le trafic ferroviaire qui s'y déroule est entièrement inspiré de la réalité: un train doit parfois attendre au signal d'entrée qu'une voie à quai se libère.... Tout comme en réalité, toutes les voies de la gare peuvent être parcourues dans les deux sens: impossible

pour le spectateur de deviner quel train va apparaître et encore moins sur quelle voie il va passer. La digitalisation des aiguillages et des signaux a été réalisée au moyen de produits Brelec. La commande de ce réseau est très complexe et n'est possible qu'au moyen

Texte: Ivo Schraepen, adaptation: GVM  
Photos: Gerard Tombroek.



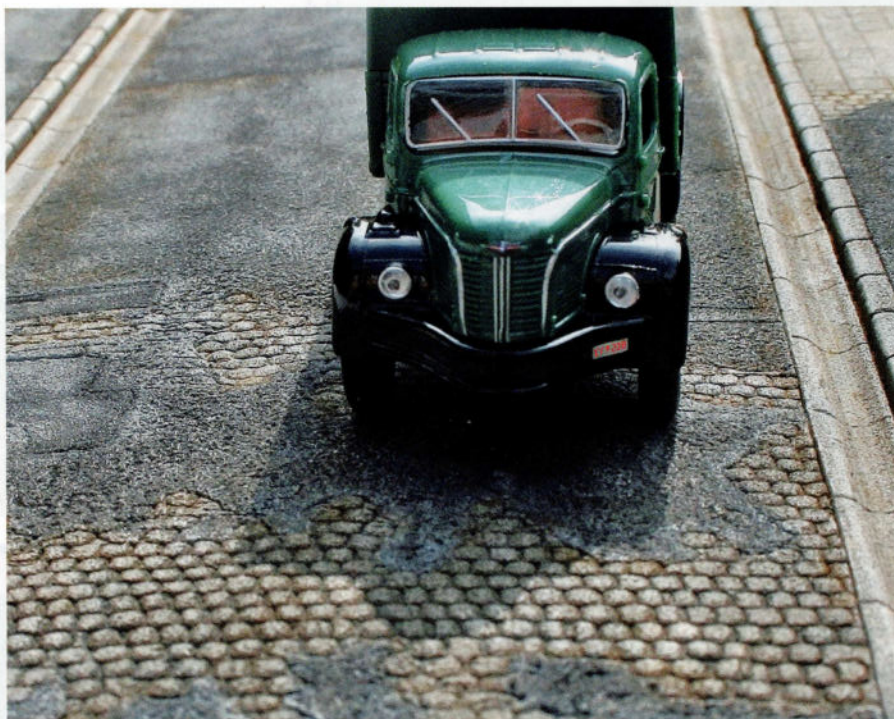
# Le travail du carton-plume (8)

## DES ROUTES ASPHALTÉES

**D**ANS NOTRE DERNIER ARTICLE EN DATE DE LA SÉRIE 'LE TRAVAIL DU CARTON-PLUME', NOUS VOUS AVONS MONTRÉ COMMENT REPRODUIRE UNE ROUTE ASPHALTÉE, QUE L'ON PEUT VOIR PARTOUT DE NOS JOURS. IL EXISTE EN EFFET UNE GRANDE VARIÉTÉ DE TEINTES ET D'ASPECTS. DANS LE PRÉSENT ARTICLE, NOUS ALLONS VOUS EXPLIQUER LES GRANDES DIFFÉRENCES VISUELLES ENTRE LES ANCIENNES ET LES NOUVELLES ROUTES ASPHALTÉES. ET COMME CERISE SUR LE GÂTEAU, NOUS ALLONS REPRODUIRE UNE ANCIENNE ROUTE PAVÉE, PARTIELLEMENT RECOUVERTE D'ASPHALTE.

### L'asphalte

La présence de l'asphalte dans notre environnement est énorme: il est impossible de chiffrer le nombre de milliers de kilomètres de routes qui en sont recouverts. Après la Seconde Guerre mondiale, c'est l'asphalte qui fut principalement utilisé lors des extensions du réseau routier. Sur de nombreux réseaux miniatures, les routes constituent un aspect important dans la conception du paysage et de l'environnement urbain, allant d'un simple chemin rural à une importante route rapide. Les revêtements routiers doivent être choisis en fonction de l'époque dans laquelle se situe notre monde en miniature. Si vous optez pour des routes en asphalte, cela implique qu'il faut faire une distinction entre les anciennes et les nouvelles routes. Notre inspiration nous vient à nouveau de la réalité (PHOTOS 1 ET 2). Les routes asphaltées deviennent normalement plus claires au fil du temps, suite au charroi routier. Lorsque la couche supérieure de gou-



dron noir commence à disparaître sous l'effet de la circulation, des petites pierrailles plus claires apparaissent (PHOTO 3). L'aspect tacheté de l'asphalte n'apparaît qu'après un certain temps, en fonction du type de pierrailles utilisé. Ces pierrailles qui sont mélangées dans l'asphalte peuvent différer de tailles et de teintes. Normalement, ces pierrailles ont plus ou moins la même taille, qui ne dépasse pas le centimètre. Elles sont de teinte gris bleuté et sont de formes irrégulières. Les angles de ces pierrailles présentent des bords blancs, suite

aux frottements et à l'usure. Les routes asphaltées qui ne sont plus très neuves présentent un aspect émietté et fissuré (PHOTO 4). Là où des réparations ont été effectuées, les différences de teintes et de structures sont nettement visibles. Ces réparations sont souvent effectuées avec de l'asphalte 'à froid' (PHOTO 5). Ce type de réparation est de moindre qualité et plus sensible aux affaissements (PHOTO 6). Certaines routes asphaltées sont de véritables rapiècements et se trouvent dans des états parfois pitoyables. L'asphalte n'est rien





de plus qu'une couche de gravier de pierres naturelles, enrobé dans du bitume. Après un certain temps, le goudron finit par se fissurer et l'effet des intempéries sur le revêtement routier ne fait alors qu'accélérer le processus de dégradation (PHOTO 7). C'est donc selon vos propres goûts et le sujet de votre réseau que vous déterminerez dans quel état devra être reproduit l'asphalte de vos rues et routes.

### En pratique

Sur base d'un certain nombre d'exemples pratiques, nous allons vous expliquer comment reproduire des routes asphaltées, anciennes et neuves. Les 'réparations provisoires' que l'on peut rencontrer ici et là sur ces routes se-

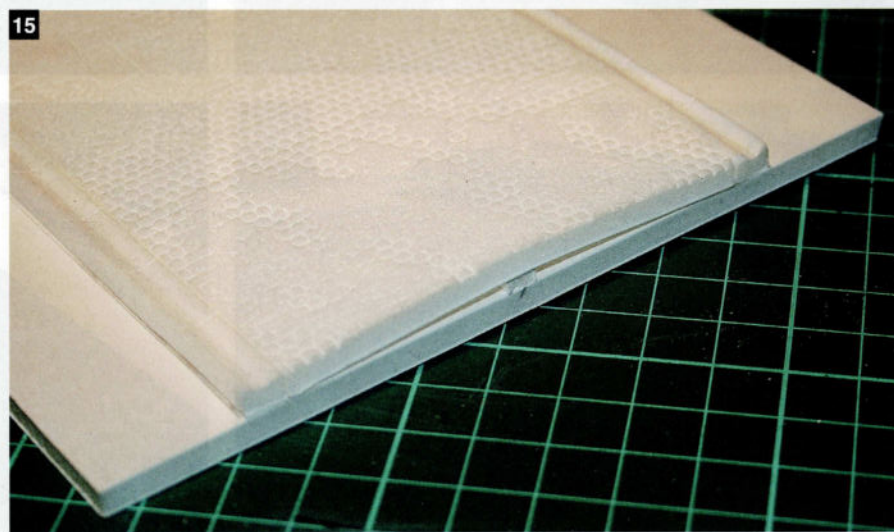
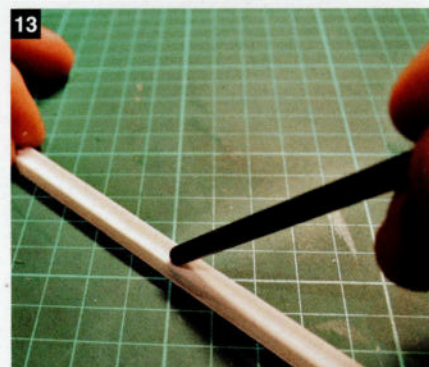
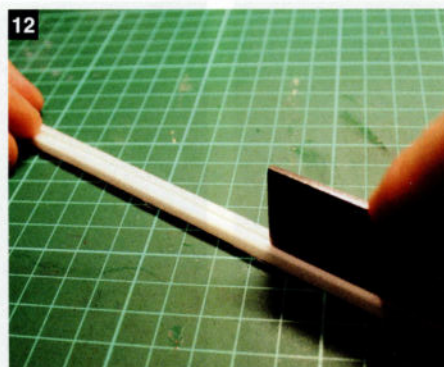
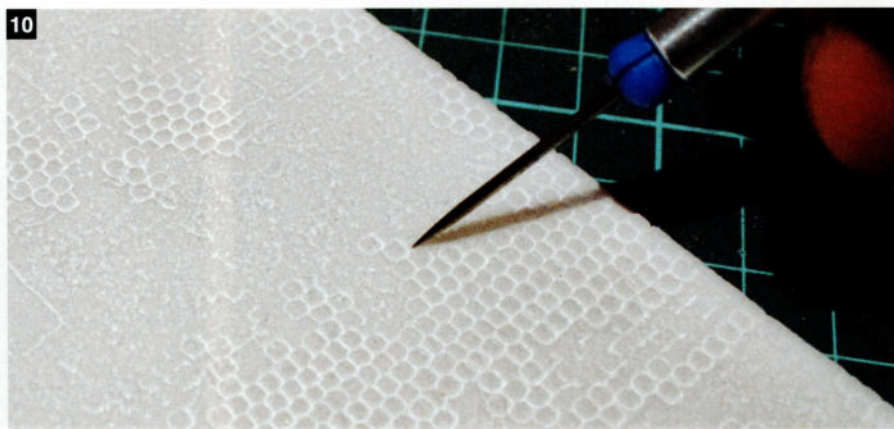
ront également expliquées. Nous avons opté pour un tronçon de route qui présente toutes ces particularités, afin de reproduire tous les stades différents: de l'asphalte récent à l'ancien, où le revêtement précédent réapparaît.

### La mise en forme

Pour cette démonstration, j'ai pris un bout de carton-plume de 8 cm de largeur, 25 cm de longueur et 5 mm d'épaisseur. Il est bien entendu possible de découper des morceaux plus grands dans le carton-plume. Tout comme pour la reproduction de pavés (voir TMM n° 129), il est conseillé de confectionner le tronçon de rue d'un seul et même tenant. Moins il faudra camoufler de joints, mieux

cela vaudra. Les joints difficiles, voire impossibles à éviter peuvent être éliminés au moyen d'un petit 'truc': un passage pour piétons ou une réparation du revêtement. Il est parfois aussi possible de veiller à ce que les joints entre vos morceaux de route correspondent avec des parties asphaltées précédemment. Dans certains cas, l'asphalte n'a pas pu être versé au cours d'une même journée. Dans ce cas, on essaie de disposer l'inévitable joint sur le bord d'une bande de circulation, et non pas en plein milieu de cette dernière (PHOTO 8). Ces joints peuvent être reproduits au moyen d'une pointe à graver en acier.

Pour la mise en forme de l'asphalte, nous ferons une différence entre du nouvel asphalte,



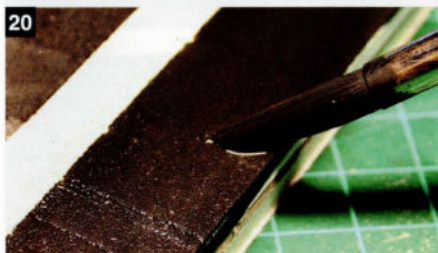
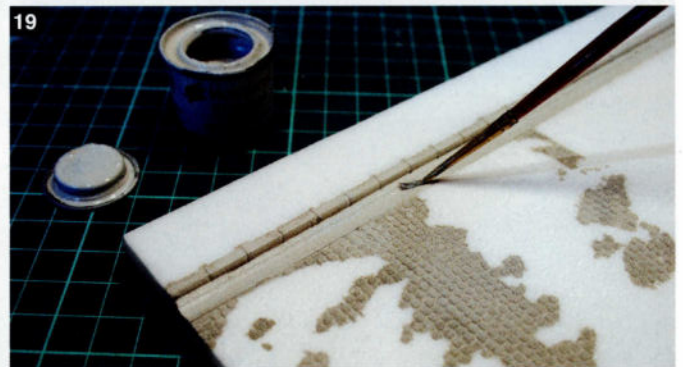
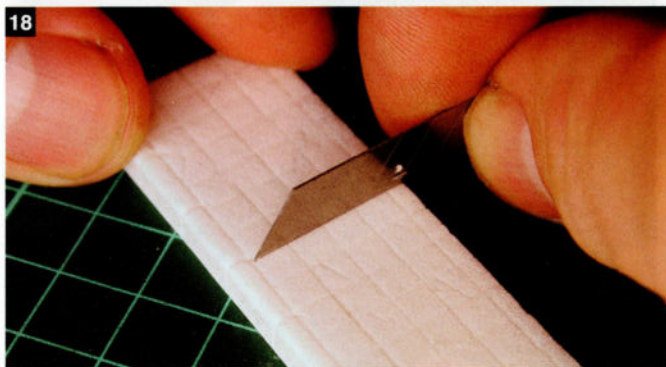
de l'asphalte usagé et du vieil asphalte. Pour le nouvel asphalte, il n'est pas nécessaire de traiter la surface du carton-plume, sauf pour un joint éventuel. Pour de l'asphalte usagé, nous créons les trous dans la surface au moyen d'une petite brosse métallique et obtenons ainsi une surface plus grossière (PHOTO 9). Pour un asphalte ancien et endommagé, nous créons simplement plus de trous dans la mousse. Aux endroits où le précédent revêtement de la route réapparaît suite aux nombreux nids de poule, nous gravons donc des pavés dans le carton-plume. Les petites fissures et crevasses sont réalisées à la pointe à graver (PHOTO 10). Les réparations effectuées à l'asphalte sont enfoncées avec soin dans la mousse (PHOTO 11). Pour l'imitation

de réparations anciennes, nous enfonçons la mousse avec délicatesse, pour obtenir un effet d'enfoncement.

Sur notre tronçon de démonstration, nous avons prévu de chaque côté de la route un caniveau en béton. Ceux-ci sont constitués séparément en carton-plume de 5 mm d'épaisseur, dont une des faces en carton a été enlevée. Les caniveaux sont mis en forme au moyen d'une petite latte en métal, et l'arrondi caractéristique est obtenu en pressant l'extrémité du manche d'un pinceau (PHOTOS 12 ET 13). Dès que la forme désirée est obtenue, nous les collons contre les bords de la route (PHOTO 14). Les morceaux de bordure séparés sont gravés au moyen d'une pointe à graver en acier, à égale distance l'un de

l'autre. L'ensemble est ensuite collé sur une large base, ce qui nous permet de prévoir un trottoir à gauche et à droite de la route. En son milieu, nous collons dans le sens longitudinal une bandelette de 2 mm d'épaisseur, pour procurer un arrondi suffisant au revêtement (PHOTO 15).

Lorsque notre route est bien fixée, nous commençons alors l'aménagement des trottoirs. Grâce à l'application d'une bandelette de carton de 2 mm d'épaisseur, nous disposons le trottoir au niveau désiré (PHOTO 16). Pour la confection de ces trottoirs, nous utilisons également du carton-plume de 2 mm d'épaisseur, dont une des faces a été ôtée de son revêtement en carton. La bordure supérieure du côté 'rue' est légèrement émous-



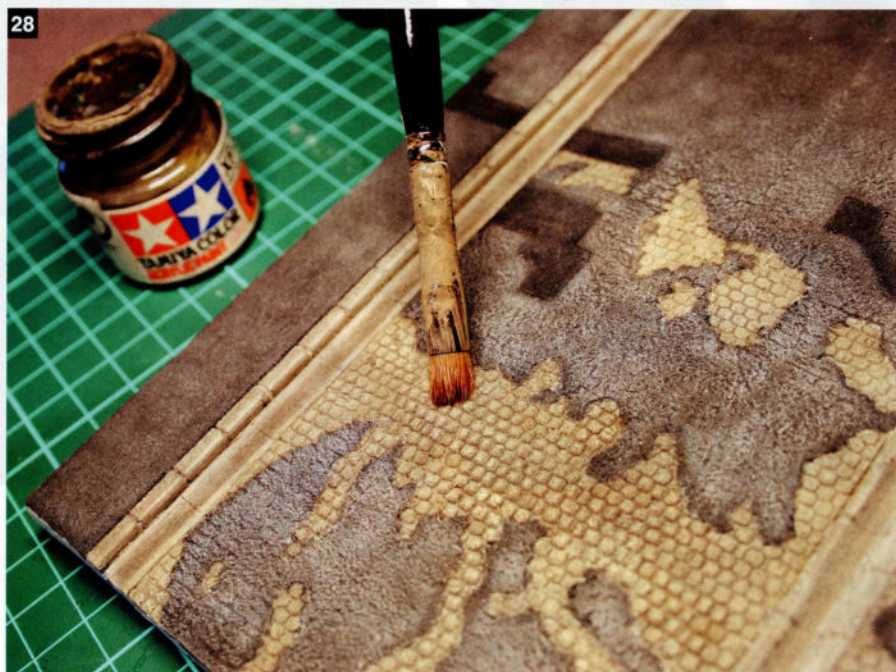
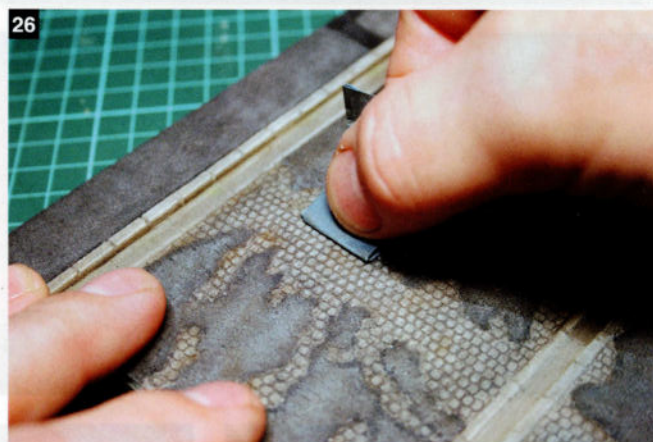
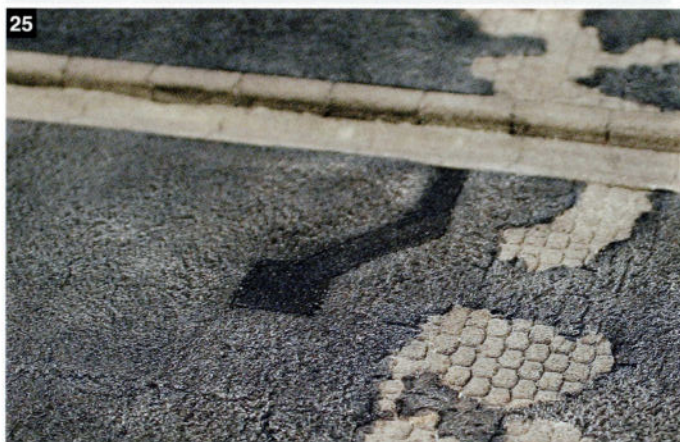
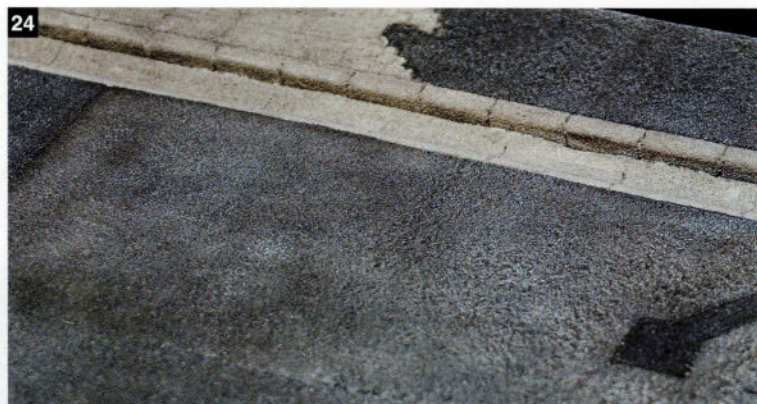
sée, en la frottant une seule fois avec le côté d'une pointe à graver en acier. Le but n'est toutefois pas d'arrondir cette bordure. Les joints entre les différentes bordures en béton sont reproduits en gravant à distance régulière un trait dans le flanc et sur le dessus de la bordure. Pour la finition, nous avons opté pour une combinaison de dalles en béton et d'asphalte. Ici également, nous illustrons l'utilisation d'ancien et de nouvel asphalte pour la finition de notre trottoir (PHOTO 17). Pour la gravure des dalles en béton, nous utilisons un couteau aiguisé pour donner forme aux joints. Pour ce faire, vous appuyez délicatement toute la longueur du couteau dans la mousse. Comme en réalité, les joints entre dalles sont à peine visibles, cette manière de

graver les joints est amplement suffisante (PHOTO 18).

### La mise en peinture

Les bandes de pavés et les éléments de construction en béton sont recouverts de peinture Humbrol n° 28 (PHOTO 19). Pour la teinte de base de notre asphalte, nous utiliserons du German Grey n° 70995 de Vallejo, qu'il s'agisse d'asphalte neuf, usagé ou ancien (PHOTO 20). Nous laissons sécher fortement ces peintures avant de poursuivre les opérations. Au moyen d'un lavis de Khaky drab XF-51 de Tamiya, nous recouvrons les bandes d'asphalte anciennes et usagées (PHOTO 21). Cette couche imite la salissure de teinte ombre entre les pierrailles. Ce type de salissure n'est

pas encore présente sur de l'asphalte neuf. A noter aussi que les réparations ponctuelles au moyen d'asphalte 'à froid' ne sont pas peintes. Nous laissons à nouveau bien sécher le tout avant de poursuivre la mise en peinture. Une petite couche de peinture est appliquée ensuite sur les éléments en béton et les bandes de pavés au moyen d'un lavis acrylique noir (PHOTO 22). Lorsque notre pièce aura suffisamment séché, nous débutons l'application de la technique du broissage à sec en appliquant de la peinture Stencil n° 313 de Vallejo. Nous travaillons avec précaution et appliquons la peinture avec parcimonie, car il est beaucoup plus difficile d'en enlever que d'en ajouter... Pour cette technique, nous frottons un pinceau plat sur un chiffon pour le rendre quasi

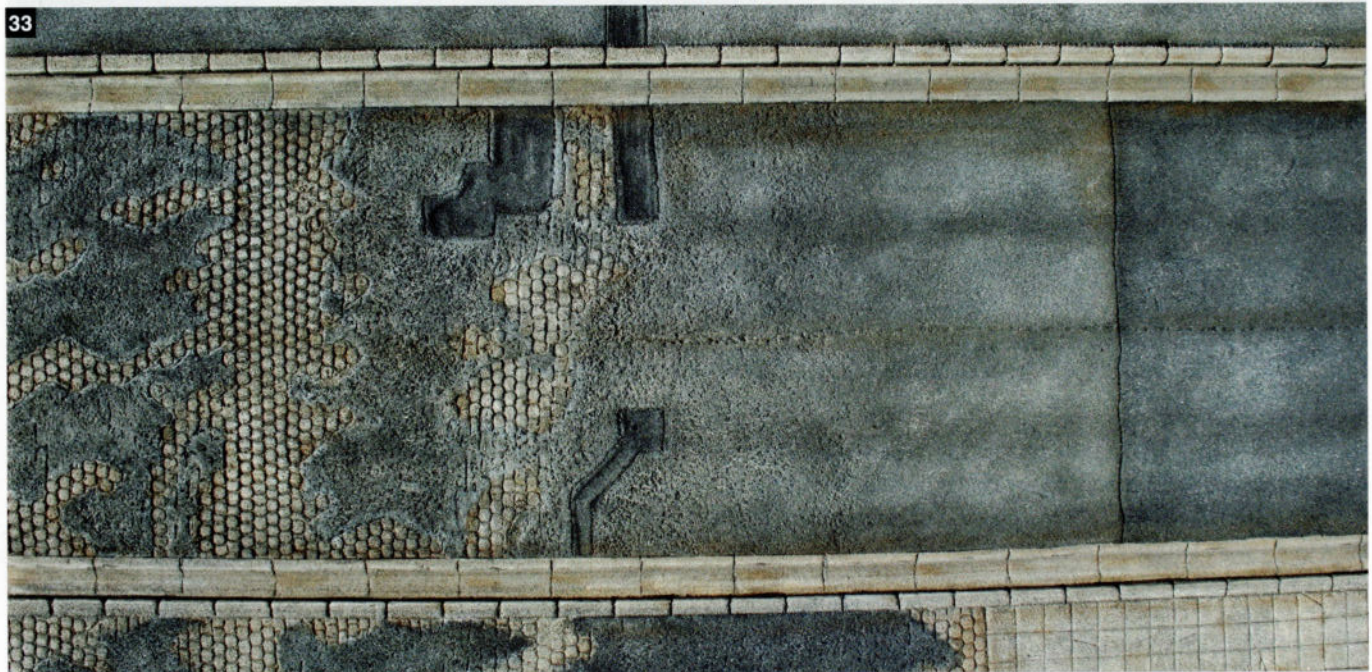


sec, après quoi le relief sortira mieux grâce à ce 'maquillage' de la surface (PHOTO 23). Par cette opération, nous reproduisons l'aspect tacheté de l'asphalte. Nous allons toutefois faire la différence ici entre de l'asphalte neuf et de l'ancien asphalte. Sur de l'asphalte neuf, cet aspect tacheté est moins présent que sur de l'asphalte usagé ou ancien (PHOTO 24): nous en avons déjà donné la raison dans l'introduction de cet article. Sur des revêtements anciens et usagés, l'asphalte paraîtra plus pâle, les pierrailles étant quasi à nu, suite à l'érosion. Les endroits où des réparations ont été effectuées avec de l'asphalte 'à froid' ne seront pas peintes par brossage à sec: ces endroits resteront en teinte de base d'origine (PHOTO 25).

La partie supérieure de nos pavés est rendue plus pâle au moyen d'un bout de papier abrasif à grain 600. Ceci va très vite: ne poncez donc pas trop fort (PHOTO 36). Les dalles de béton du trottoir, ainsi que le caniveau et les

bordures peuvent également être légèrement rendus plus pâles. Les joints plus profonds peuvent rester plus foncés (PHOTO 27). Appliquons maintenant un lavis de Khaky drap XF-51 sur les pavés poncés (PHOTO 28). Le mélange de peinture et d'eau ne peut pas être trop concentré, grâce à quoi notre surface aura l'apparence correcte. Un voile léger et nuancé suffit. Après séchage du lavis, nous ponçons délicatement la partie supérieure des pavés. Nous allons essayer de rendre la partie arron-

die des pavés un peu plus pâle, tandis que les côtés garderont leur aspect verdâtre. Nous appliquons une dernière fois un lavis de peinture acrylique noir mat, cette fois pour mieux souligner les joints entre les pavés (PHOTO 29). La tête des pavés est ensuite frottée au moyen d'un linge propre. Maintenant que nos pavés ont également leur teinte correcte, nous pouvons débiter la finition de notre tronçon de démonstration. Pour ce faire, nous prenons de la peinture Stencil n° 313 de Vallejo que nous



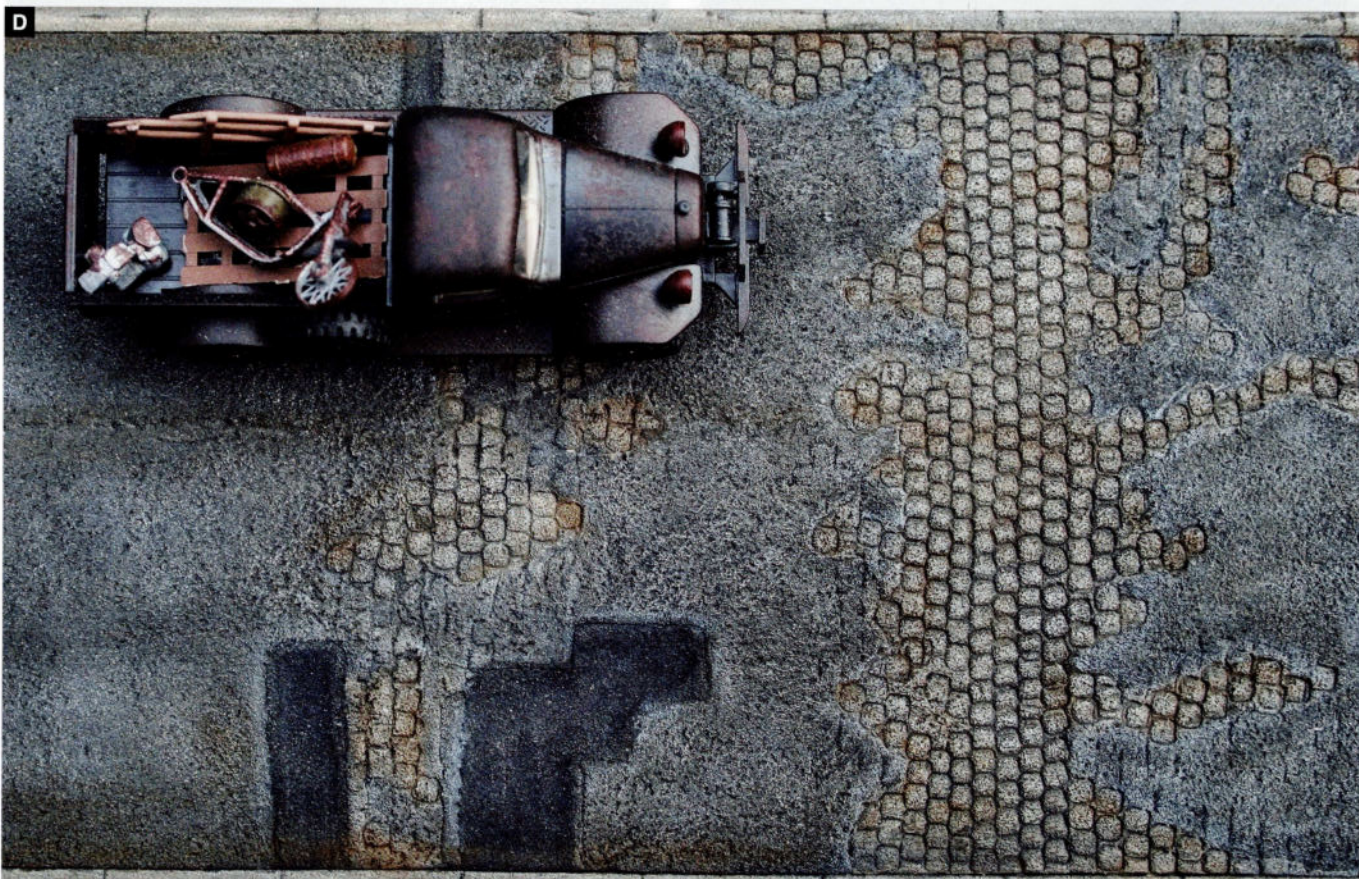
appliquons avec précaution au moyen de la technique du brossage à sec, au moyen d'un pinceau fin et à poils courts. Le but recherché est principalement de rendre plus pâle les contours de l'asphalte érodé (PHOTO 30). Pour terminer, nous allons décorer notre tronçon de démonstration au moyen de mousses et de traces de roulage. Nous appliquons ici et là des traces de mousse et d'algues au moyen de la poudre à pigments 'ombre' n° 73109 de Vallejo. Cette opération est surtout réalisée

dans les recoins et les crevasses. A proximité des bords de caniveau et de la route, on peut rencontrer ce genre de dépôts (PHOTOS 31 ET 32). Comme dernière opération, nous appliquons des traces de roulage au moyen d'une poudre à pigment noire, pour figurer l'ensemble (PHOTO 33). Sur cette belle photo, on voit bien la transition entre le nouvel et l'ancien asphalte. Pour donner vie à l'ensemble, nous y avons placé quelques véhicules et avons pris ces quelques clichés en lumière du

jour (photos A, B, C, D). Et notre tronçon de démonstration est ainsi terminé.

### La bonne sorte de carton-plume...

Ces derniers mois, la question nous a souvent été posée de savoir quel type précis de carton-plume devait être acquis. D'autre part, certains d'entre vous ont fait part de problèmes survenant lors de la séparation de la couche de carton. Et quand finalement cette opération réussit – avec ou sans eau et au fer à repas-



ser – la couche de mousse n'avait plus gardé ses formes d'origine. Bref: cela ne se déroulait souvent pas comme espéré, un carton-plume n'étant manifestement pas l'autre...

Il existe en effet plusieurs sortes de carton-plume. Lors d'une utilisation 'normale', la sorte utilisée n'a pas d'importance. Mais si vous voulez justement éliminer la couche de carton, c'est alors que la sorte de carton-plume revêt toute son importance. Plusieurs marques proposent du carton-plume qui convient à notre usage. Des magasins de fournitures pour dessin et certains magasins de modélisme vendent également du carton-plume.

Mais comment savoir s'il s'agit d'une sorte de carton-plume qui puisse nous convenir?

Le 'bon' carton-plume présente une structure granuleuse bien plus fine et est d'une teinte moins blanche: cela se voit bien sur les côtés de la plaque. La couche de carton peut être

facilement être séparée à la main, sans aide extérieure. La couche de mousse est constituée de mousse de polyuréthane et conserve parfaitement sa forme, après le retrait de la couche de carton. Il existe différentes sortes de mousse, mais la mousse de polyuréthane est celle avec laquelle vous obtiendrez les meilleurs résultats.

Si vous en avez assez de chercher, voici un lien vers un site web dont le carton-plume nous a satisfaits: [www.kapa.eu http://www.display.3acomposites.com/en/products/kapa/kapa-characteristics.html](http://www.display.3acomposites.com/en/products/kapa/kapa-characteristics.html).

### En conclusion

Cet article est le dernier de notre série 'Le travail du carton-plume'. Nous avons passé à cette occasion toute une série de matériaux de construction en revue, allant du zinc à l'asphalte. Pour les modélistes constructeurs,

un grand nombre d'applications sont encore possibles grâce au carton-plume. Peu de matériaux sont d'utilisation aussi flexible, parfois même dans le sens premier du terme... Par cette série d'articles, nous espérons avoir donné réponse aux nombreuses questions que vous vous êtes posés lors de la construction de notre mini-réseau. Bien que nous connaissions le carton-plume depuis des années, nos yeux se sont ouverts à la lecture des articles d'Emmanuel Nouaillier, parus dans ce même magazine. Nous avons tout simplement été bluffés par les difficultés et par le résultat. Nos remerciements les plus sincères s'adressent donc à Emmanuel Nouaillier et à tous les collaborateurs de Train Miniature Magazine, qui nous ont ré-inoculé le virus du modélisme ferroviaire!

Texte & photos: Rik Martens.



# Aah... Ces rampes hélicoïdales!

**C'**EST TOUJOURS UN SUJET ASSEZ DÉLICAT PARMIS LES MODÉLISTES FERROVIAIRES: LA RAMPE HÉLICOÏDALE. IL A POURTANT DÉJÀ ÉTÉ TRAITÉ DANS CES PAGES, MAIS EN RÉPONSE À LA QUESTION FRÉQUEMMENT POSÉE "COMMENT FAIRE?", EN VOICI UNE APPROCHE DIFFÉRENTE.

Pour établir une liaison entre les différents niveaux d'un réseau miniature, il faut couvrir une distance considérable, car le matériel moteur ne développe qu'un effort de traction limité, et n'est donc capable de graver un pourcentage de rampe tout aussi limité: le pourcentage maximal se limite à environ 3%. Si la différence de hauteur est importante, il vaut mieux alors 'enrouler' la pente, ce qui donne naissance à une hélicoïdale.

Il est évident qu'à l'intérieur de la rampe, il faut prévoir suffisamment d'espace entre les 'tours': compter 10 cm en H0. Ceci déterminera aussi le diamètre de la rampe hélicoïdale. En effet, il faut pouvoir couvrir une distance suffisante pour monter la hauteur nécessaire en un tour, avec le degré de rampe maximal autorisé. Qui plus

est, la résistance au roulement du matériel roulant augmente aussi en courbe.

Un autre critère pour déterminer le diamètre de la rampe est la longueur des véhicules (notamment les voitures) qui doivent y circuler. Et il faut une entrevoie suffisante quand on construit une rampe à double voie, car les voitures doivent se croiser sans se toucher.

Pour vous montrer comment nous avons procédé, nous avons conçu un petit roman-photos en honorant l'adage: 'Une image dit plus que mille mots'.

**PHOTO 1:** Afin de tracer les différentes pièces constituant la rampe, voici un compas 'maison' réalisé aux dimensions des pièces à tracer. Découpez une latte de longueur

d'un m et de 20 mm de largeur dans de l'époxy d'un mm d'épaisseur (tout autre matériau rigide fera l'affaire). A une extrémité de cette latte, forez un trou de 1 mm qui sera l'axe de rotation (punaises noires). A partir de cet axe, tracez les différents rayons nécessaires et forez-y un trou de 1 mm (juste pour passer la pointe du porte-mine).

**PHOTO 2:** Pour construire la rampe hélicoïdale, il faut d'abord un support solide, stable et horizontal. Ce support est constitué de 4 pièces en contreplaqué de 15 mm, qui ont les dimensions de la rampe à soutenir.

Paramètres de calcul de la rampe:

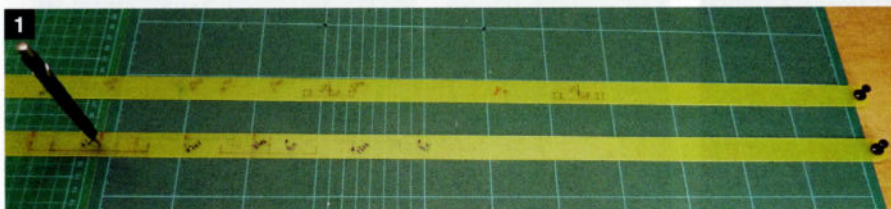
- rampe de 3% au maximum;
- dénivelé de 10 cm par tour;
- entraxe des voies de 62 mm;
- 50 mm de part et d'autre des axes de voie, pour préserver le gabarit libre en H0.

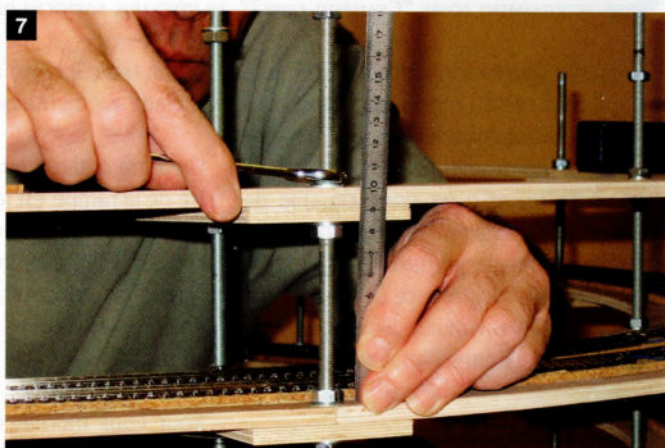
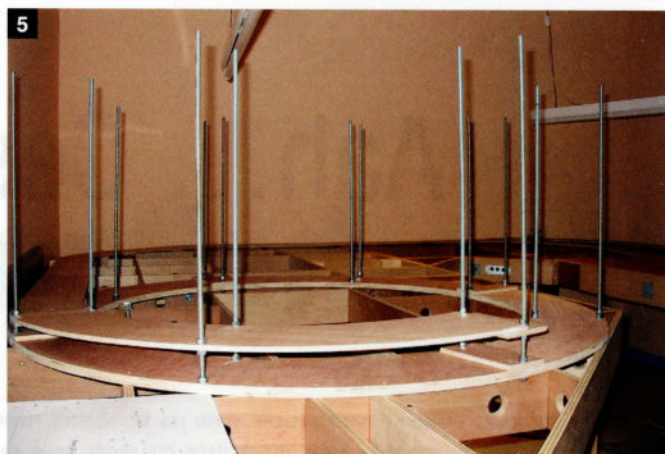
Calcul du rayon de courbe minimal:

$$L. \text{ min par tour} = 10 \text{ cm} : 3\% = 333,33 \text{ cm}$$

$$\text{Diamètre min} = 333,33 : 3,14 = 106,15 \text{ cm}$$

$$\text{Rayon min} = 106,15 : 2 = 53,07 \text{ cm.}$$





A partir de là, j'ai défini :

- R de la voie intérieure = 542 mm
- R de la voie extérieure = 604 mm
- R intérieur de la rampe =  $542 - 50 = 492$  mm
- R extérieur de la rampe =  $604 + 50 = 654$  mm.

**PHOTO 3 :** Les 4 pièces du support sont fixées ensemble sur le cadre porteur. Des tiges filetées M8 sont réparties de part et d'autre de cette 'roue' et ce, tous les 1/8 de tour. Les axes de forage des tiges filetées sont tracés à 10 mm des bords intérieurs et extérieurs et le diamètre de forage

est de 10 mm. A ce stade, il faut bien penser à l'orientation de la 'roue' de manière à ce que l'entrée de la rampe ne soit pas gênée par une tige filetée.

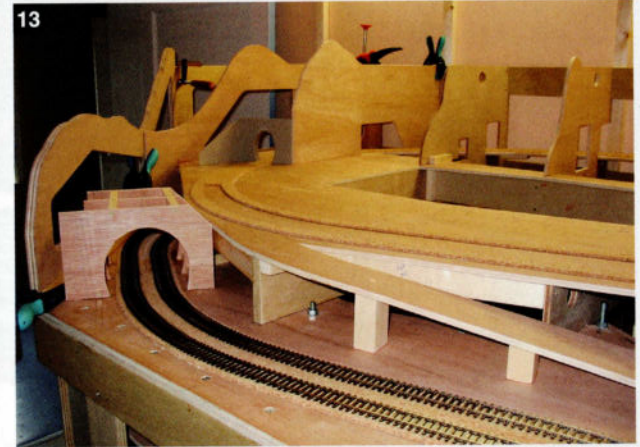
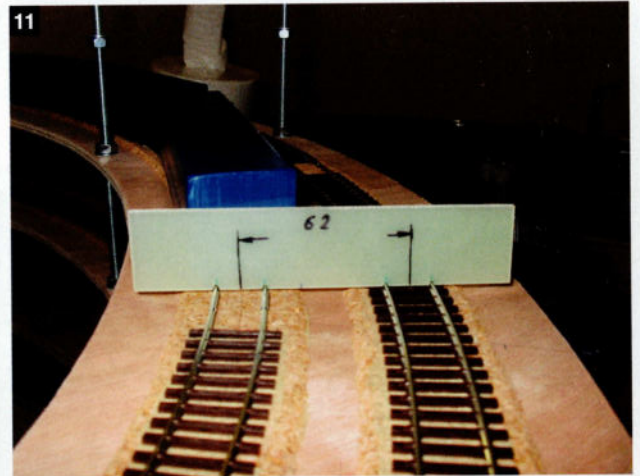
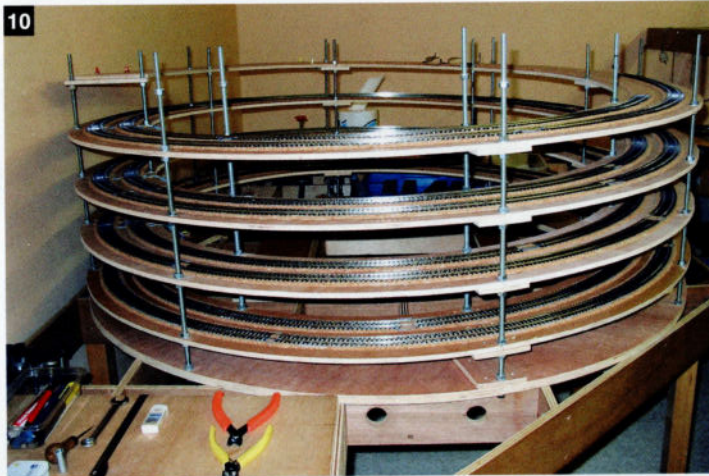
**PHOTO 4 :** Voici la préparation des 4 premières pièces qui formeront la rampe. Ces pièces sont réalisées en contreplaqué de 8 mm. Lors du tracé pour la découpe, n'oubliez pas de tracer aussi les 2 axes des voies. Les forages pour fixation des tiges filetées sont aussi tracés et forés avant la découpe des pièces. Notez, sur la droite de l'image, les pièces qui serviront aux raccords.

**PHOTO 5 :** Voici le premier 1/4 de tour en place. Notez la continuité dans la pente avec la partie en ligne droite, 'entrée' de la rampe. L'assemblage de la rampe hélicoïdale va s'opérer par 3/4 de tour à la fois. C'est un peu comme une valse à trois temps:

- pose du contreplaqué;
- pose du liège;
- pose de la voie.

Et c'est reparti pour 3/4 de tour !

**PHOTO 6 :** 3/4 de tour plus loin... Sur la partie inférieure, les rails sont posés et au dessus, le contreplaqué est posé, ainsi que le liège.



La pose de la voie en courbe nécessite son cintrage, afin d'éviter les contraintes mécaniques aux extrémités. Cette opération de cintrage est effectuée avec un outillage 'maison' décrit dans un article de notre n° 126. Vous trouverez des informations complémentaires à propos de la pose des voies sur la page [http://www.ho-ptit-train.be/Html/pose\\_des\\_voies.html](http://www.ho-ptit-train.be/Html/pose_des_voies.html). Les punaises rouges signifient: ne pas oublier de poser le fil 'baisse pantographe'!

**PHOTO 7:** A chaque 1/8 de tour, il faut vérifier le bon écartement entre la voie du bas et celle qui la surplombe: 10 cm, c'est bon!...

**PHOTO 8:** Voici un petit truc qui évitera l'arrachement des pantographes à chaque 1/4 de tour, sur les pièces de raccord. En DCC, la caténaire n'est que 'décorative': il n'est donc pas nécessaire de la poser dans les parties cachées du réseau. Un fil de cuivre tendu en guise de 'guide-pantographe' vous évitera bien des désagréments et vous évitera de poser une caténaire dans l'hélicoïde, si vous ne l'utilisez pas pour la traction.

**PHOTO 9:** De même à la sortie supérieure de la rampe, deux fils sont posés pour baisser les pantographes.

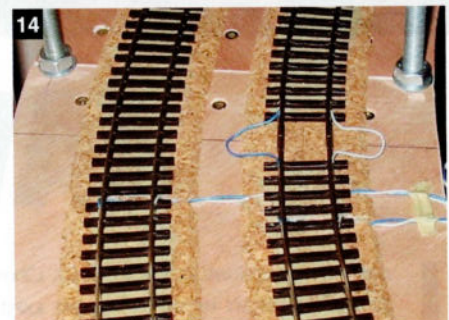
**PHOTO 10:** Quatre tours sont maintenant posés et la rampe approche de la sortie...

**PHOTO 11:** Vérification de l'entraxe des voies durant la pose, à l'aide d'un 'calibre maison'!

**PHOTO 12:** Voici la sortie de la rampe débouchant sur le plateau supérieur. Près de 40 m de voie viennent ainsi d'être posés! Notez sur la droite de l'image la potence qui soutient les fils 'baisse pantographes'.

**PHOTO 13:** La sortie de la rampe sur le module supérieur débouche dans un portail de tunnel en construction. Notez l'apparition des premiers couples qui formeront le relief de la partie supérieure du réseau.

**PHOTO 14:** En matière de connections électriques, ne faites aucune confiance aux éclisses: elles ont simplement un rôle de maintien mécanique. En effet, le couple métallique composé d'inox (l'éclisse) et de maillechort (le rail) ne donnera pas de bons



résultats à long terme. A chaque tour, effectuez une connexion en AWG22\* vers le bus DCC (paire torsadée de 2 x 1.5 mm<sup>2</sup>). De plus, chaque coupon de rail est connecté à son successeur par 2 fils AWG22\* soudés.

Le câblage est décrit en détails sur la page <http://www.ho-ptit-train.be/Html/technique.html>.

\*AWG ou 'American Wire Gauge' est l'expression de la section des fils électriques (AWG22 = 0,32 mm<sup>2</sup>).

Texte et photos: Daniel Moreau  
<http://www.ho-ptit-train.be>





## JAVA 1946

LORS DES DISCUSSIONS PRÉPARATOIRES À L'EXPO ON TRAXS! DE 2012, LE MUSÉE DES CHEMINS DE FER D'UTRECHT FIT SAVOIR QU'UNE EXPOSITION PARTICULIÈRE SERAIT ORGANISÉE EN 2013 À L'OCCASION DU 300<sup>E</sup> ANNIVERSAIRE DE LA 'PAIX D'UTRECHT', SIGNÉE EN 1713. LE SOUHAI T FUT EXPRIMÉ À CETTE OCCASION QUE QUELQUES RÉSEAUX MINIATURES PRÉSENTÉS À ON TRAXS! AIENT UN RAPPORT AVEC LA GUERRE ET LA PAIX. CECI CONSTITUA POUR PAUL DE GROOT L'OCCASION DE CONSTRUIRE À NOUVEAU UN RÉSEAU, SON DERNIER DATANT D'IL Y A 20 ANS. DANS LE LIVRE 'HET INDISCH SPOOR IN OORLOGSTIJD' ('LA VOIE INDIENNE EN TEMPS DE GUERRE') DE JAN DE BRUIN (2003) ÉTAIT PARU UNE PHOTO D'UNE PÉNICHE MILITAIRE DE DÉBARQUEMENT (UN 'LCT') TRANSPORTANT QUELQUES PETITES LOCOMOTIVES À VAPEUR LE LONG D'UN QUAI À JAVA, EN 1946: C'EST CETTE PHOTO QUI LUI SERVIT D'INSPIRATION POUR SON NOUVEAU RÉSEAU MINIATURE.

Ancienne colonie néerlandaise, l'Indonésie est devenue indépendante en 1949, mais en 1946, elle était encore sous pavillon néerlandais. La péniche de débarquement – un Landing Craft Tank (LCT) en jargon militaire – appartenait à la Marine néerlandaise. Après quelques recherches, un croquis d'un de ces LCT fut trouvé en Angleterre. Comme Paul n'avait encore jamais mis les pieds en Indonésie, il dut se baser sur des photos de bâtiments et de paysages parus dans des livres

ou visibles sur internet. Dans le livre 'Staatspoor- en tramwegen in Nederlands Indië' ('Chemins de fer et tramways dans les Indes néerlandaises'), une série de photos en sépia de plusieurs bâtiments fut trouvée, dont une remise à locomotives et une marquise de quais: ce furent ses seules références pour la construction des bâtiments. Ensuite débuta la recherche des types de locomotives visibles dans la péniche militaire: il apparut que ces locos avaient été construites par Backer en

Rueb, à Breda. Aucun croquis d'une de ces locos indonésiennes n'est hélas disponible et il fallut se rabattre sur les photos parues dans le livre 'Warme Backertjes' de John Simons. Et c'est ainsi que la moisson des renseignements nécessaires à la réalisation de ce réseau prit fin.

### L'échelle

Il fallut encore déterminer l'échelle de réduction de ce réseau. Le croquis du LCT était établi au 1:48e. Comme la voie étroite en Indonésie était généralement à l'écartement de 750 mm, cela voulait donc dire qu'il s'agirait à peu près de l'échelle 1:43,5e. Comme base pour le matériel roulant, ce sont donc les petites locos du 'Magic Train' bien connu de Fleischmann qui serviront, à l'échelle 0e.

### Un LCT

Pour la reproduction du LCT, des photocopies du croquis furent d'abord réalisées, dé-



1. Sur la plage, une Jeep Willis est prête à partir, chargée de l'équipement personnel des soldats.

2. Le constructeur du réseau miniature 'Java 1946', au cours des 'Journées du modélisme ferroviaire' au Musée National de la Voie étroite de et à Valkenburg.

3. La remise pour locos a été construite sur base de photos en sépia et réalisée entièrement en carton découpé au laser.



coupées et collées sur carton. Moyennant quelques modifications, un modèle reproduit jusqu'à la ligne de flottaison fut alors confectionné en carton. Après la confection de cinq de ces modèles en carton, Paul fut content du résultat et le modèle en bois put être assemblé. Pour gagner du poids, le bois utilisé pour cette maquette de LCT est du bois de balsa, les flancs étant constitués de triplex. Les accessoires complémentaires comme les rambardes, hublots, treuil, ancrés et autres furent acquis via internet.

### Les bâtiments

Aucune maquette de bâtiment n'était disponible: il fallut donc avoir recours à la méthode élémentaire consistant à déduire les dimensions du bâtiment en fonction des personnes visibles sur les photos. Grâce à une comparaison des mesures, la hauteur, largeur et longueur du bâtiment purent facilement être dérivés. Mais cela reste toujours un peu une devinette. Il faut en outre tenir compte des dimensions du matériel roulant. Ici aussi, des maquettes des bâtiments ont

d'abord été réalisées en carton, histoire d'évaluer la taille des bâtiments aux différents endroits disponibles du réseau.

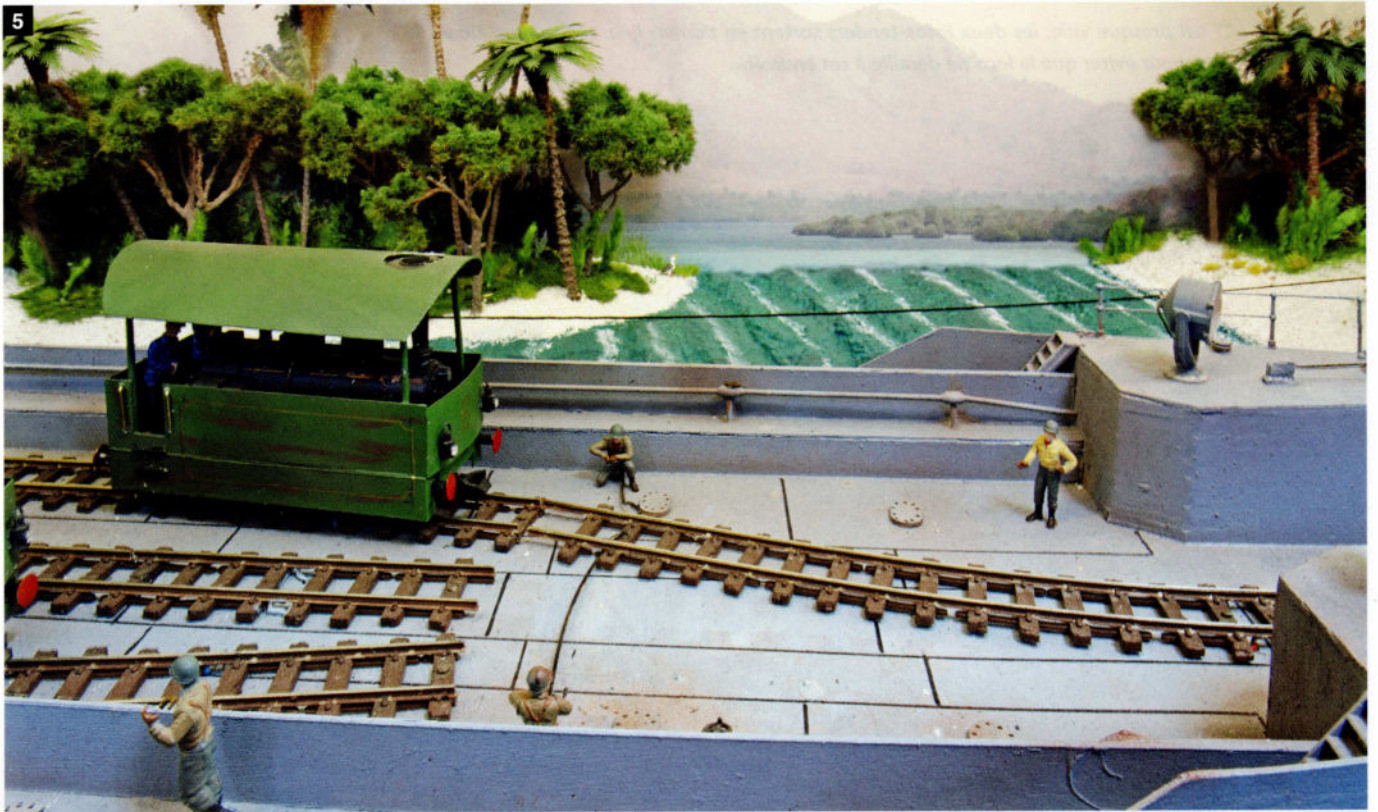
Pour les bâtiments indonésiens, des briques blanches furent nécessaires; elles seront réalisées à la demande par la firme allemande MKB modelle. Pour la découpe, les plaques du côté découpées au laser ont d'abord été peintes au vernis mat, pour éviter que la fine structure en carton ne se détache lors de sa découpe. Les baies de portes et de fenêtres sont constituées de carton d'emballage standardisé. Pour les tuiles, conseil fut à nouveau pris auprès de Kai Brenneis de MKB modelle, qui confectionne des panneaux de tuiles découpés au laser à l'échelle 0. Ces plaques ont été découpées de leur cadre et collées ensuite de bas vers le haut, chaque fois en se chevauchant sur une sous-toiture faite d'un carton d'une boîte à chaussures. Enfin, la marquise a été réalisée au moyen de bois de balsa et de bouts de carton d'emballage, faisant office d'imitation de planches.

### La base

A l'origine, il était prévu un réseau étendu sur une surface de deux plaques d'isolant de 122 x 66 x 5 cm. Mais lors de l'intégration du LCT et des bâtiments, il apparut qu'une plus grande longueur serait nécessaire. Finalement, tout le réseau, y compris le fiddle yard long de 300 cm et large de 53 cm est réparti sur les deux bacs. Chaque bac présente à chaque extrémité deux pieds rabattables; en leur milieu, les deux bacs sont disposés sur un châssis découpé à bonne mesure, qui est monté sur pieds. Les deux bacs sont fixés sur le châssis au moyen de boulons et d'écrous et sont également fixés l'un à l'autre par le même moyen. Le tout repose donc sur six pieds. Le châssis a d'abord été assemblé au moyen de lattes de bois de chauffage de 10 cm x 2, dans lequel les plaques de Roofmate ont été partiellement fixées dans de la colle. Le poids total par bac non recouvert n'atteint pas les 5 kg et peut donc facilement être déplacé par une seule personne.

**4. Les petites locos doivent être extraites une par une de la péniche, avec précaution: d'abord une de gauche, ensuite une de droite, à défaut de quoi la péniche pourrait chavirer!**





5. En réalité, les rails étaient à chaque fois déplacés par les soldats. En miniature, c'est impossible et un 'aiguillage' a donc été réalisé au moyen d'un coupon de voie flexible.

### Le paysage et le tracé des voies

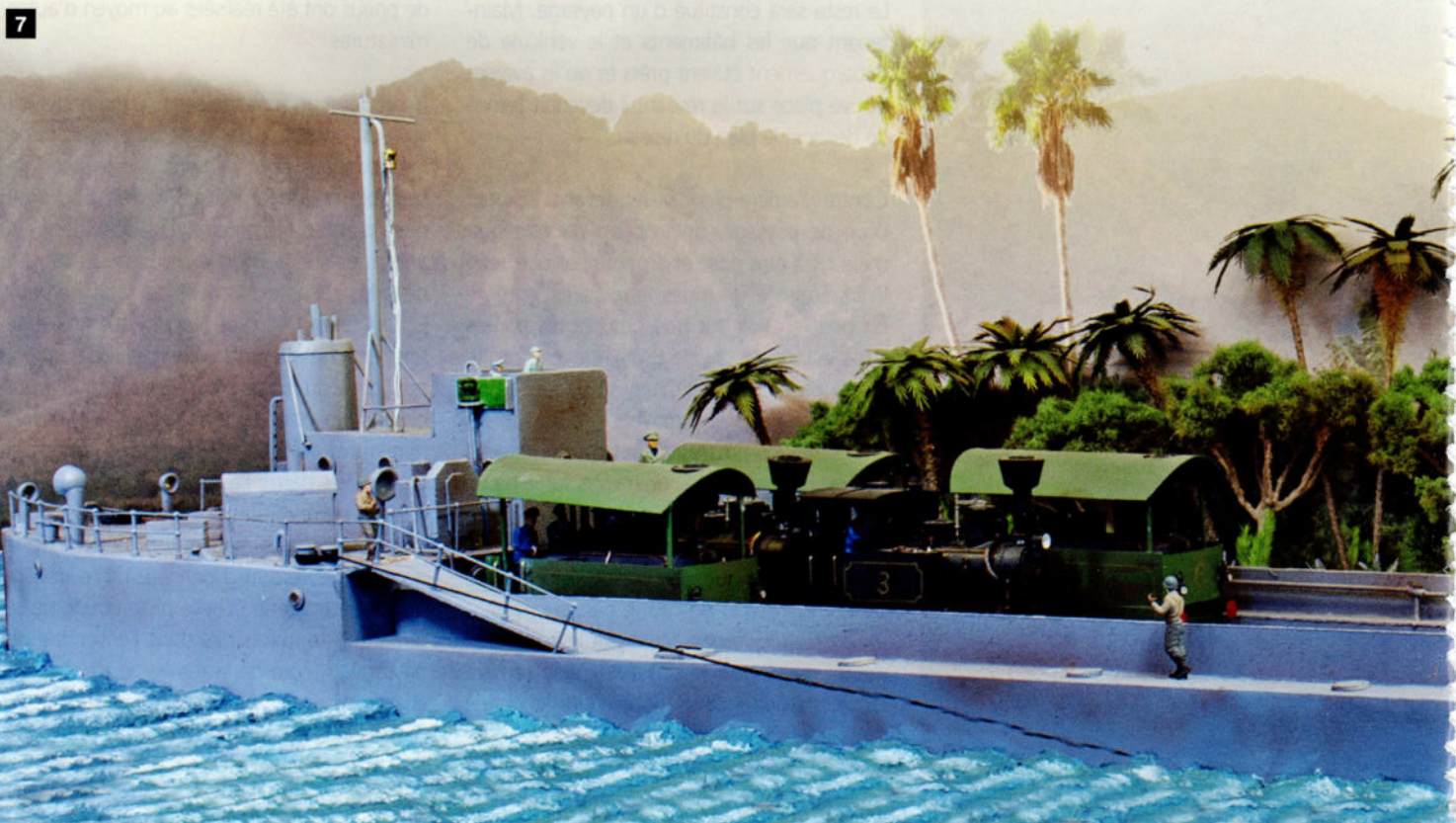
Le paysage est constitué pour moitié d'eau afin de pouvoir placer le LCT, l'autre moitié étant constituée d'un petit bout de village, avec gare, quai, remise pour locos et garage. Le reste sera constitué d'un paysage. Maintenant que les bâtiments et le véhicule de débarquement étaient prêts et qu'ils avaient trouvé place sur le réseau, il devenait temps de dessiner le plan du réseau.

Contre l'arrière-plan situé devant le petit bout de paysage, un tronçon de voie normale allait être posé et arpenté par une Jeep Willis équipée de roues ferroviaires, comme on peut en voir sur une des photos parues dans le livre de Jan de Bruin. La voie étroite y sera posée parallèlement, sur laquelle une petite loco à vapeur pour voie étroite circulera en navette, commandée par un automate. Le LCT est disposé un peu de travers sur la partie gauche du réseau, pour permettre une belle vue sur le débarquement des locomotives. De cet endroit, un bout de voie devra donc être posé en direction de l'autre bac, supportant la remise pour locos. S'ensuivit le ballastage de la voie depuis le LCT jusqu'à la remise. Un chemin rural devait encore être aménagé de la gare vers la partie avant du réseau en passant au-dessus de la voie provisoire, pour se séparer ensuite en direction de la remise.

Ce chemin sablonneux a été reproduit au moyen d'une fine couche de pâte à modeler et de sable fin pour aquarium. Avant le séchage complet de cette masse, des traces de pneus ont été réalisées au moyen d'autos miniatures.

Reproduire un paysage sans ne jamais l'avoir vu n'est possible qu'à l'aide de photos: internet constitue pour ce faire une source inépuisable de documents. C'est le bac droit qui a d'abord été entamé. Les détails ont été appliqués sur la couche de base au moyen de brins d'herbe Noch et de tapis herbeux Silflor, Anita Decor et Noch. Pour finir, une fine couche de brins d'herbe droits a été appliquée au moyen d'un Gras Master, pour obtenir un effet plus naturel. Des palmiers miniatures à feuilles découpées au laser ont été trouvés parmi l'assortiment Anita Decor, d'où les autres arbres proviennent aussi, d'ailleurs. Des petites plantes proviennent de la gamme de verdure Noch au 1:87e découpée au laser: cette échelle plus réduite ne se remarque toutefois pas dans l'ensemble du paysage. A côté de la remise, on trouve un champ de riz: il a été reproduit au moyen de masse Noch et de brins d'herbe de 15 mm du même fabricant. La partie droite du réseau était ainsi quasi achevée.

**6** 6. Le LCT est presque vide; les deux locos-tenders sortent en dernier lieu. Les soldats aident le machiniste, pour éviter que la loco ne déraile à cet endroit...





8. Un aperçu général de ce réseau, long d'environ 300 cm. Le module de gauche est composé quasi exclusivement d'une étendue d'eau, tandis que celui de droite supporte le paysage. Les derniers 30 cm sont constitués par un fiddle yard.

Quant à la partie gauche, elle devait être constituée en grande majorité d'eau, mais il fallait d'abord pouvoir amarrer quelque part le véhicule LCT. Sur la photo servant d'exemple, ce LCT était à quai, mais sur notre réseau, il viendrait se poser sur la plage. Ceci donna l'occasion d'une belle transition entre le paysage à droite et l'eau à gauche. La plage est reproduite au moyen de sable fin pour aquarium, recouvert ensuite partiellement de touffes d'herbe et d'arbres. Derrière le LCT, une petite île a été créée de la même façon. A part l'eau, les deux bacs étaient alors prêts.

### L'eau

Cela aura duré un certain temps avant qu'une solution puisse être trouvée pour la reproduction de l'Océan indien. De la pâte d'eau, du gel d'eau, de l'eau en miniature: rien n'était utilisable pour reproduire les vagues typiques d'une lagune tropicale. C'est

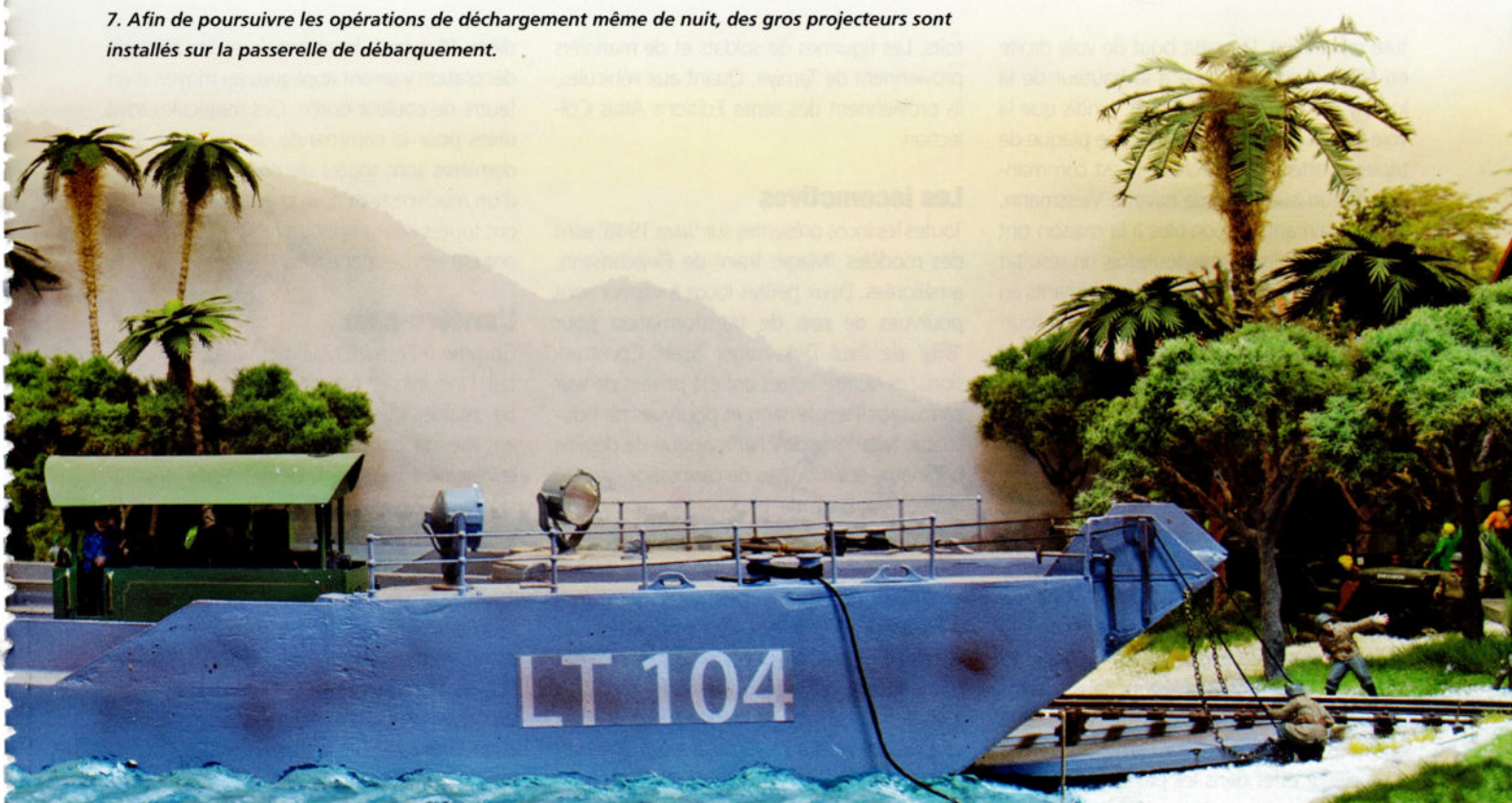
le genre de problème qui doit être réfléchi, et il est bon de laisser passer une nuit avant d'y repenser... Le lendemain, des boudins isolants pour conduites d'eau ont été achetés au magasin de bricolage. Ces boudins sont faciles à découper au moyen d'un cutter, en épaisseurs différentes: si tout se déroule bien, vous pouvez en obtenir quatre par boudin. Le matériau dont ces boudins sont constitués est très flexible et donc facile à travailler pour en faire une belle sous-couche pour lagune tropicale. Ce matériau poreux peut être obtenu au moyen de pâte pour modélisme et est ainsi prêt pour la peinture. Les teintes d'origine seront ensuite appliquées en fonction de la photo d'arrière-plan.

### La Jeep Willis

La base pour cette Jeep ferroviaire a été constituée d'un modèle reproduit à l'échelle 1:43e par les éditions Atlas Collection. Les

pneus et essieux de ce modèle ont été enlevés et remplacés par des roues ferroviaires à l'échelle 0. Comme cette Jeep est un modèle d'exposition, il était quasi impossible d'y intégrer un moteur et une transmission: une autre forme de motorisation a donc dû être trouvée. Un dispositif constitué d'un petit fil camouflé faisant mouvoir la Jeep au moyen de poulies et d'un moteur sous la planche a d'abord été imaginé, mais finalement, c'est un ancien produit Noch – l'Auto Rail Mobil – qui a fourni la solution. Celle-ci repose sur le principe d'une loco à l'échelle N qui circule sur une voie située sous la route, le toit de la loco supportant un aimant permanent: l'auto en surface est équipée d'un autre aimant en partie inférieure et suit ainsi la loco, qui l'attire par dessous! Cela a toutefois nécessité pas mal de modifications de la partie inférieure des dix derniers cm du bac de droite: un trou a d'abord dû être foré, juste à côté de la na-

7. Afin de poursuivre les opérations de déchargement même de nuit, des gros projecteurs sont installés sur la passerelle de débarquement.





9. Le camion GMC transporte des traverses supplémentaires; à l'avant-plan, une pelle avec laquelle les soldats ont égalisé une zone de la plage.

ture reproduite. Un petit bout de voie droite en N a ensuite été posé à la hauteur de la loco, y compris de son aimant, tandis que la voie 0 était posée sur une très fine plaque de triplex. Cette loco à l'échelle N est commandée par un automate de navette Viessmann. Tous les aimants disponibles à la maison ont ensuite été utilisés, sans toutefois un résultat probant. Ce sont finalement deux aimants au néodyme de la gamme Conrad qui ont fourni la solution. Le ballast a ensuite pu être posé et la dernière partie du bac droit terminé.

### Les figurines

Sur les photos disponibles de l'Indonésie d'alors, on ne voit que des hommes à peau noire portant des paquets blancs, ainsi que des dames en longues jupes blanches... Pour reproduire ces scènes, nous avons utilisé des figurines en métal blanc à l'échelle 0 de la marque britannique Phoenix. Quelques figurines victoriennes existent aussi dans l'assortiment Langley Models, ainsi que quelques oiseaux en métal blanc, qui seront du meilleur effet dans les palmiers et sur les

toits. Les figurines de soldats et de mariners proviennent de Tamiya. Quant aux véhicules, ils proviennent des séries Editions Atlas Collection.

### Les locomotives

Toutes les locos présentes sur 'Java 1946' sont des modèles 'Magic Train' de Fleischmann, améliorées. Deux petites locos à vapeur sont pourvues de sets de transformation pour 'Billy' de Paul Dirkwzager Scale Construction. Les quatre autres ont été privées de leur carrossage Fleischmann et pourvues de nouveaux, faits 'maison'. Par manque de dessins originaux, ces modèles de carrossage ont été réalisés sur base de photos. Un modèle en carton a d'abord été réalisé, après quoi les mensurations ont été reprises sur un croquis et ensuite réalisées en plaquettes d'un mm d'épaisseur Evergreen. Ces plaquettes ont ensuite été assemblées par collage au moyen d'une bonne colle pour plastique, de façon à ce que le carrossage puisse être enlevé en une seule fois. Ce carrossage a été peint en vert et décoré indépendamment de la chau-

dière. Plus tard, le matricule et les filets de décoration y seront appliqués au moyen d'un feutre de couleur dorée. Ces matricules sont utiles pour la commande de ces locos. Ces dernières sont toutes décorées des figurines d'un machiniste et d'un chauffeur Phoenix et ont toutes des tampons à ressorts. Les fanaux ont été ajoutés par après.

### L'arrière-plan

Comme à l'été 2012, un couple d'amis visitait l'Indonésie, nous leur avons demandé de réaliser quelques photos de paysage, en vue de constituer un arrière-plan pour le réseau. Finalement, deux photos ont été sélectionnées parmi un total de 100 clichés numériques du type 'Raw', ces deux photos constituant ensemble l'arrière-plan de 'Java 1946'. Un premier essai fut réalisé avec le programme Photoshop et imprimé en noir et blanc. Après quelques adaptations, les deux fichiers du type 'Raw' ont été fusionnés en un fichier JPEG et expédié chez Joachim Wischermann (de la firme Jowi - www.modellbahn-hintergrund.de), avec les explications



10. Le gouverneur et sa clique sont immortalisés par un photographe. A l'avant, un garde agite un drapeau rouge pour gardienner la traversée de la voie.

11. Dans la remise de Semarang, les locos sont préparées et pourvues de leur matricule. Les modèles sont de la marque Phoenix.



très clairs: avant, arrière et arrêt d'urgence. Ce régulateur est en outre facile: accélérer et freiner se réalisent en tournant le bouton. Mais voici l'élément le plus malin: il vous est possible de choisir entre programmer ou rouler, au moyen des deux touches de droite. Pour configurer les caractéristiques des petites locos, il vous faut bien entendu savoir laquelle vous voulez commander, d'où le matricule dessiné sur chacune d'elles. La programmation se réalise au moyen des boutons de droite: on y lit 'Choix' (en allemand). Il est possible d'aller jusque 200 grâce au bouton rotatif: cela veut dire que 200 petites locos peuvent être programmées... Choisissons le n° 1. Une nouvelle pression sur le bouton de gauche nous amène au type de tension avec laquelle nous désirons circuler: courant continu classique, courant pulsé ou courant continu avec courant pulsé. D'autres paramètres peuvent être réglés: tension maximale et minimale, fréquence du courant pulsé, niveau d'accélération et de décélération et bien entendu, le nom de baptême de vos petites machines. Et tout cela, sans... le moindre décodeur à bord de vos locos! Pour toute info complémentaire au sujet de ce dispositif particulier, rendez-vous sur le site que nous avons mentionné.

## En conclusion

'Java 1946' a pour la première fois été exposé à On traXS! 2013. Les réactions du public furent très positives, mais le plus beau compliment adressé à Paul de Groot le fut par un monsieur né à Java et selon lequel l'ambiance coloniale javanaise était particulièrement bien rendue sur ce réseau. 'Java 1946' a ensuite fait partie de l'exposition 'Sporen naar het Front' qui s'est tenue au Musée des Chemins de fer et cette année encore, il a été exposé à Euromodelbouw à Genk, Modell Hobby Spiel à Leipzig et à la 'Warley National Model Railway Exhibition' de Birmingham. Et en 2014 aussi, vous pourrez sans doute rencontrer ce réseau d'exception dans l'une ou l'autre exposition de modélisme ferroviaire.

Texte: Paul de Groot;

adaptation: GVM

Photos: Gerard Tombroek



nécessaires. Jowi réalisa une impression parfaite, qui fut découpée en deux en son milieu, puisque le réseau est constitué de deux parties. Ces deux parties de photos ont été collées sur une plaque de 4 mm de MDF au moyen d'une colle pour papier peint extra-forte et très malléable: les grains ne peuvent en effet pas apparaître dans la colle.

## L'éclairage

Des Leds blanches claires ont été disposées dans les bâtiments ainsi que dans les luminaires de rue. Le gros problème fut toutefois l'éclairage du réseau proprement dit, une atmosphère tropicale devant être restituée. Cees Bleeker de la firme Treineelektronico d'Helmont émit l'idée d'utiliser des languettes de Leds blanches (à ton chaud) et conçut un tel dispositif d'éclairage. Deux languettes de Leds ont été installées sur la frise, sous un angle de 45°. Leur angle d'éclairage est de 120°, ce qui veut dire que le réseau est éclairé depuis 10 cm devant le bord avant jusque loin à l'arrière. Au milieu du réseau, quelques languettes simples de Leds ont également été disposées, afin de contrecarrer l'ombre produite sur l'arrière-plan. Cette languette de Leds est également montée sur un bout de

bois selon un angle d'environ 45°. Comme attendu, l'ensemble de ce dispositif produit l'éclairage voulu, assure une belle profondeur à l'ensemble et rend bien l'atmosphère de l'île de Java, en 1946.

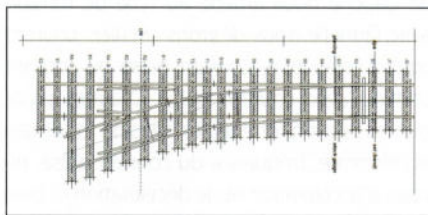
## La commande

Enfin, les locos doivent encore pouvoir circuler du LCT jusqu'à la remise. La décision fut prise de ne pas circuler en mode digital, mais bien analogique. De même, pas de régulateur analogique standard, mais une commande spéciale, développée par Bernd Heisswolf ([www.modellbahn.heisswolf.net](http://www.modellbahn.heisswolf.net)). Il s'agit aussi d'une commande analogique, bien que les caractéristiques de circulation de chaque loco puissent être configurées séparément. Ce dispositif est constitué de ce que nous n'avons appelé 'centrale' que plus tard, d'un adaptateur et d'un régulateur à main, qui doit être relié par un câble à la centrale. Cet adaptateur sert à ramener la valeur de la tension du réseau à une basse tension utilisable en modélisme. Dans la centrale, on trouve en gros un pulsateur, un redresseur et une mémoire. Le régulateur est constitué d'un bouton rotatif sans fin, d'un écran et de cinq boutons. Les trois de gauche sont

# Des étançons en bois pour charbonnage

## Un diorama fait pour être exposé (2)

**D**ANS LE PREMIER ARTICLE PARU DANS NOTRE TMM n° 130, NOUS AVONS POSÉ LES BASES DE LA RÉALISATION D'UN DIORAMA D'EXPOSITION QUI PEUT ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME UN RÉSEAU MINIATURE À PART ENTIÈRE. NOUS AVONS ÉTABLI UN PLAN DES VOIES, AINSI QU'UN PLAN LOGISTIQUE. DANS LE PRÉSENT ARTICLE, NOUS NOUS PENCHERONS SUR LA FABRICATION 'MAISON' DES VOIES, AIGUILLAGES ET DU MATÉRIEL ROULANT.

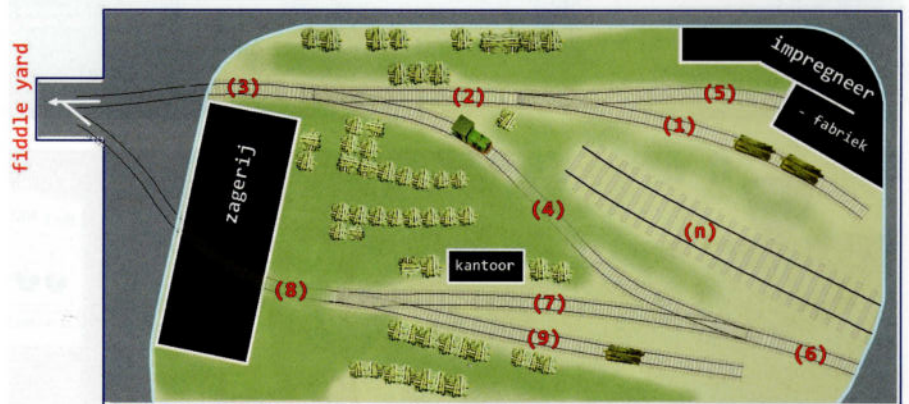


Le gabarit de l'aiguillage dessiné avec 'templot 2'.

Au cours de cette phase de construction, nous utiliserons des 'templates', ou en bon français, des gabarits (ou encore des 'patrons') pour aiguillages, conçus par le logiciel 'templot 2' (voir sur [www.templot.com](http://www.templot.com)) et que nous avons imprimés. Ces aiguillages ont été à ce point modifiés que l'angle de déviation a été réduit à 1:3 (soit environ 18°), ce qui correspond plus à un aiguillage pour voie étroite. Un aiguillage pour voie normale présente au minimum un angle de déviation de 1:9, voire moins (le nombre situé derrière le double point étant alors plus élevé). Des aiguillages serrés de 1:3 entraînent des sujétions pour le matériel roulant. L'empattement en découle directement, à savoir 26 mm. Cette mensuration est issue de la locomotive à voie étroite Schöma, en notre possession.

### L'outillage

Pour le matériel de voies, nous avons puisé dans un stock de rails Peco en code 100 au maillechort, acheté en son temps. La hauteur des profilés de rails est de 2,54 mm



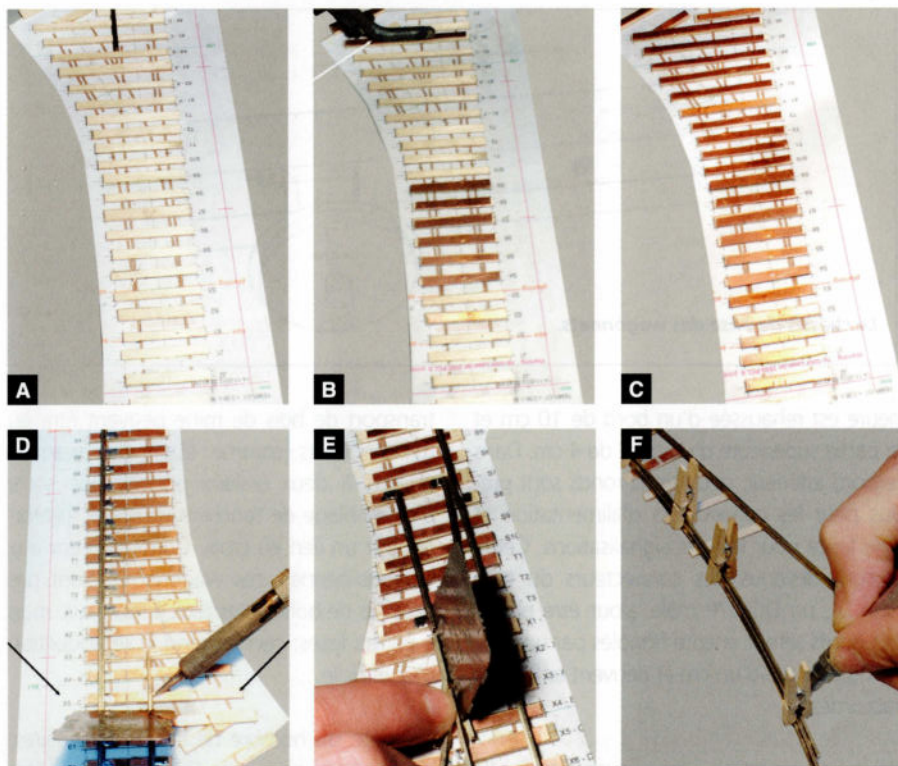
Les tiges de bois et de plastique sont faciles et rapides à découper au moyen d'un appareil pour découpes 'Shopper' ou 'Master-Cut': il fonctionne comme un coupeur. Selon le type d'appareil, il est possible de faire pivoter la manette de -45° à +45° ou si la manette est fixe, il existe trois triangles détachés, de façon à pouvoir découper des petites lattes sous chacun de ces triangles et que vous pouvez répéter l'opération pour un bon ajustement de vos coins de renfort.

et correspond à un petit 90 mm en vraie grandeur. C'est une hauteur acceptable à l'échelle 1:35, l'échelle retenue pour la réalisation de ce diorama. Pour le reste, nous aurons encore besoin de deux fers à souder (un de 40 W, l'autre de 50 W), de liquide de soudure, d'étain pour souder et d'un guide pour rails de Peco. Quelques limes, pinces coupantes, un appareil pour découpes (un 'Shopper' ou un 'Master-Cut') et bien entendu, un outil multiple Dremel.

Revenons un instant sur le projet, pour déterminer l'aiguillage le plus indispensable. C'est l'aiguillage 1, qui relie les voies 4, 6 et 7. Toutes les autres voies et aiguillages sont accessibles depuis cet aiguillage. Le patron d'aiguillage est appliqué directement sur la base du réseau en bois, avec de la simple colle pour bricolage. Les traverses en bois sont ensuite fixées avec la même colle. Ces traverses sont découpées dans du triplex pour aéromodélisme de 1,5 mm d'épaisseur. Elles sont d'abord

découpées dans le sens de la longueur et ensuite mises à bonne mesure au moyen d'un appareil pour découpes. La forme et la finition de ces traverses n'ont pas fait l'objet de beaucoup de finition: elles seront quasi invisibles, suite à la façon dont la base du terrain a été représentée: on trouve un mélange de sable, de charbon, d'écorces et de terre jusqu'au bord de la voie. La longueur d'une traverse est de 30 mm, ce qui correspond à environ un mètre, en réalité. Des bouts de Pertinax recouverts d'une couche de cuivre sont ensuite disposés. Ce matériel est facile à obtenir dans n'importe quel magasin d'électronique. Une épaisseur de 0,5 mm est facile à découper. L'inconvénient de ce matériau est qu'il est sujet à déformations: il doit donc bien être fixé sur la base.

Des chapitres entiers pourraient être consacrés à la fabrication 'maison' d'aiguillages. La manière à suivre lors de la construction d'aiguillages suit toujours un ordre bien précis. D'abord, l'opération la



**A.** Des bouts de triplex d'aéromodélisme servent pour les traverses.

**B.** Les bouts de Pertinax sont fixés sur les traverses en bois au moyen de colle Bison Kit. En les réchauffant au moyen de la pointe chaude d'un fer à souder, vous obtiendrez une bonne accroche.

**C.** La base de l'aiguillage est prête pour recevoir la pose des rails.

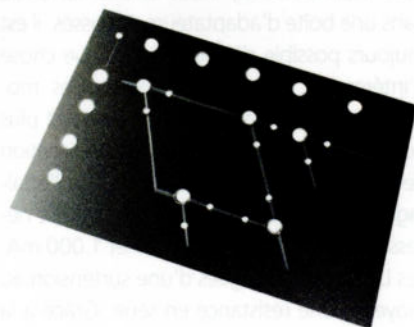
**D.** La pointe de l'aiguillage est posée.

**E.** Les rails sont posés à l'endroit prévu, moyennant mesures et ajustements.

**F.** Le tracé de la courbe est temporairement fixé au moyen de mini-pincers.



L'aiguillage en question pour voie étroite, vu sur le site de la DSM actuelle, qui fut en son temps la mine Maurits à Geleen.



Le réseau à voie étroite est dessiné sur le panneau de commande.



Le panneau de commande, résultat de deux soirées de bricolage.

plus facile, à savoir la pose du rail courant droit. Ensuite le petit bout de rail droit opposé, qui formera la pointe de cœur. Limez une de ses extrémités pour en obtenir une belle pointe. Il existe des pièces d'aide pour ce faire, mais cela peut tout aussi bien se réaliser par observation, mesurage et ajustements. Fixez temporairement ce petit bout de rail au moyen d'une seule soudure. Ensuite, l'autre face de la pointe de cœur. Les deux extrémités de la pointe sont droites jusqu'au marquage X5, ensuite courbez un peu le rail dans la direction souhaitée. Disposez maintenant le rail dévié, vu depuis la pointe, le rail droit et le contre-rail. Dernière opération: forer dans la traverse. Forez de part en part, également dans la plaque de base. Introduisez une busette en laiton: elle constituera la base pour la charnière des lames d'aiguillage. Une tige de 1

mm en laiton est soudée au début de la lame d'aiguillage, courbée perpendiculairement et introduite par au-dessus dans la busette. Si la lame d'aiguillage devait se soulever pendant sa translation, la tige en laiton peut être bloquée par un boulon, de façon à ce qu'elle ne puisse plus bouger verticalement. La tringle pour la manœuvre de l'aiguillage est constituée d'un bout de Pertinax. Une petite boucle en bronze au phosphore de 0,5 mm est fixée aux lames d'aiguillage, cette boucle étant soudée à la tringle. Forez un petit trou au milieu de cette tringle, dans lequel le ressort en acier de la motorisation d'aiguillage sera inséré. Cette motorisation peut être un simple rayon de roue de vélo, grâce auquel l'aiguillage peut être basculé à la main. Pour ce réseau d'exposition, des moteurs Tortoise ont toutefois été prévus; ils sont alimentés en 9 V (courant continu).

Poser le rail droit n'est qu'une question de latte et de soudure, mais... Pour le rail courbe, tracez d'abord un trait au crayon pour obtenir une courbe bien nette. Lors de la courbure du rail, des mini-pincers à linge en bois peuvent être utilisées. Ces pincers seront également pratiques lors de la soudure des pièces auxiliaires en laiton. Ces mini-pincers maintiendront les nouveaux rails en place le long du trait au crayon. La finition de l'aiguillage et des accessoires comme la plaque de recouvrement entre les lames ne sera effectuée que lorsque la finition du diorama sera entamée.

### Le panneau de commande

Après la pose des deux aiguillages et de quelques décimètres de rails, il est temps de confectionner un panneau de commande ad hoc. Les aiguillages doivent en effet être testés, en ce y compris la polarisation de la



**Des roues, du laiton de différentes mensurations, des plombs et une chaînette constituent la base pour des wagonnets à voie étroite.**

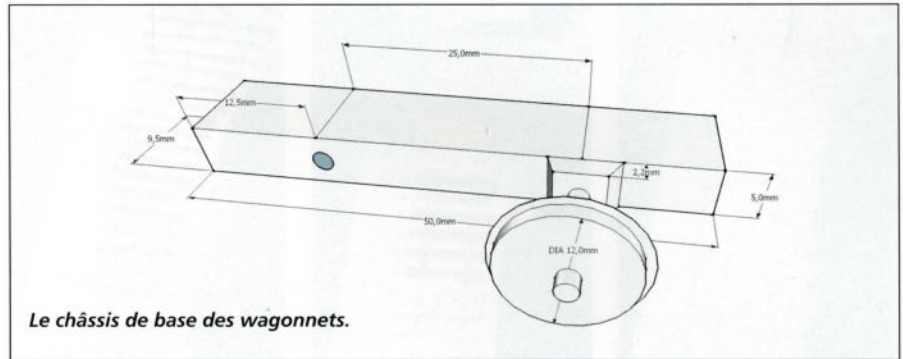
pointe. Pour la confection de ce panneau, le matériel suivant doit être acquis:

- des plaques (de plastique noir de 3 mm et du plexiglas de 2 mm);
- des interrupteurs unipolaires;
- des interrupteurs bipolaires;
- des interrupteurs intermittents;
- différentes Leds;
- deux adaptateurs pour alimentation électrique;
- trois connecteurs: deux pour l'alimentation et un pour la rétrosignalisation.

La plaque de plastique noir sert de base, le plexiglas venant par-dessus. Le tracé des voies est peint sur ce plastique noir, simplement au moyen d'une latte et d'un crayon de menuisier. Ceci donne un beau trait, bien épais. Aux endroits où les aiguillages doivent être figurés, des trous circulaires sont forés, trous dans lesquels les interrupteurs seront ultérieurement placés. A l'endroit où conduit la lame d'aiguillage, des petits trous sont forés dans le tracé des voies: des petites Leds de 3 mm y trouveront place. Il faut en outre prévoir une série de trous pour les interrupteurs unipolaires et du côté gauche, une série d'interrupteurs intermittents pour une machine à deux moteurs, dont pour quatre directions.

Ensuite, la plaque de plexiglas est découpée et les trous pour les interrupteurs y sont forés. Attention! Ne forez donc pas les trous pour les Leds de 3 mm: ces Leds ne traversent que la plaque de base, et non le plexi. Forer dans du plexiglas provoque par ailleurs des bords effilochés qui dans le cas d'une Led, ne peuvent pas être camouflés au moyen d'une bague ou d'un boulon, comme c'est possible dans le cas d'un interrupteur.

Le panneau de commande est finalement monté sur une plaque verticale, les faces avant et arrière étant rehaussées de façon à en obtenir une bonne vision. La partie infé-



**Le châssis de base des wagonnets.**

rieure est rehaussée d'un bord de 10 cm et la partie supérieure d'un bord de 4 cm. Dans le bord inférieur, deux trous ronds sont prévus pour les connecteurs d'alimentation et une fente pour les rétrosignalisations. Ceux-ci sont devenus des connecteurs du type 'sub D', un DC-37P mâle, pour être précis. Les bords seront encore figolés par un joint d'angle en alu d'un cm et peuvent enfin être raccordés...

Pour l'alimentation, nous avons farfouillé dans une boîte d'adaptateurs déclassés: il est toujours possible d'y trouver quelque chose d'intéressant. Pour l'alimentation des moteurs d'aiguillage, 9 V sous 300 mA est plus que suffisant. Pour une future motorisation de la machine à deux moteurs et de l'éclairage, une puissance supplémentaire est nécessaire, d'où le choix pour 9 V et 1.000 mA. Les Leds sont protégées d'une surtension au moyen d'une résistance en série. Grâce à la loi d'Ohm, il est facile de calculer la valeur de la résistance à prévoir ( $R = U/I$  ou la tension divisée par le courant donne la valeur de la résistance). Comme je préfère personnellement une lumière un peu plus tamisée, la valeur de la résistance est deux fois plus élevée que normalement. Pour une tension d'alimentation de 9 V, une tension pour Leds de 2 V et un courant pour Leds de 20 mA, la sortie est de 350 Ohm, ce qui correspond le plus à une résistance de la série E12 de 390 Ohm (orange-blanc-brun).

### **Le matériel roulant**

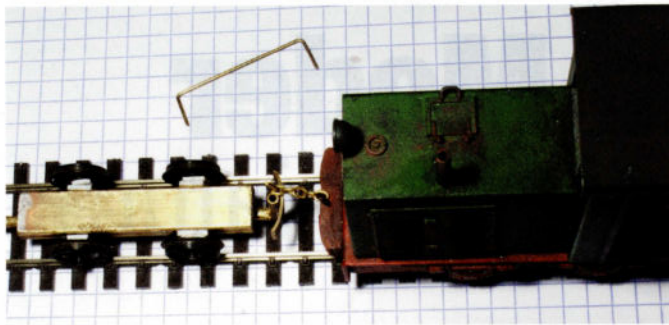
Pour le matériel roulant, nous n'avons pas opté pour les traditionnels wagonnets-bennes standard. Ces wagonnets-bennes étaient sans doute présents dans la mine, mais nous avons mis l'accent sur l'exploitation du bois de mine, pour lequel d'autres moyens de transport étaient mis en œuvre. Le prototype de wagon pour le transport de bois de mine provient de la firme (entretemps disparue) Hovers Constructie de Tilburg (NL). Cette entreprise disposait également d'une usine à Beerse, en Belgique. Ces wagonnets pour le

transport de bois de mine peuvent être au mieux décrits comme étant des wagonnets ouverts à deux essieux portant une sorte d'assemblage de ranchers verticaux, renforcés par un lien en croix. Contrairement aux wagonnets-bennes, ces wagonnets n'étaient pas pourvus de boîtes d'essieux à rouleaux, mais à paliers lisses: ceci en rend la reproduction plus difficile...

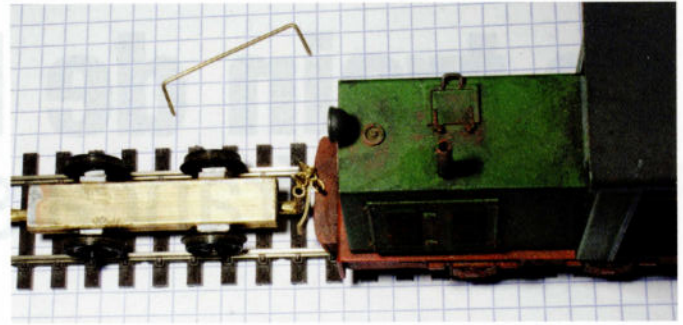
Sur base du nombre de rames nécessaires, cinq wagonnets pour bois de mine doivent être construits (voir notre article précédent): trois wagonnets classiques et deux supplémentaires. Concentrons-nous sur la fabrication de ces wagonnets pour bois de mine. Après avoir feuilleté tous les catalogues des fabricants, nous nous sommes vite aperçus qu'aucun modèle de ce type n'était disponible, encore moins à l'échelle 1:35e: la fabrication 'maison' s'imposait donc...

Avant d'entamer leur construction, un certain nombre de points importants doivent encore être examinés, afin d'éviter de constater après coup que le wagonnet est absolument incapable de circuler sur le réseau... D'abord et avant tout, le poids. Tant des wagonnets vides que chargés doivent pouvoir être utilisés. Une bonne masse à vide doit donc être prévue. On trouve dans la norme NEM (page 302) du Morop le poids minimal à prévoir en grammes par millimètre, calculé de tampon à tampon, avec une augmentation de 30%. Cela va de 0,4 gr par mm en H0 jusqu'à 2 gr à l'échelle 1:32e. Vu l'échelle choisie (pour rappel, 1:35e) mais sur une voie étroite de 16,5 mm, un poids par mm de 0,4 gr suffit en H0. L'empattement de base - c'est-à-dire la distance entre les essieux - est de 25 mm et a été choisi de façon à ce que ce petit wagonnet puisse franchir sans frottements les aiguillages en position déviée. C'est pourtant serré: 18° d'angle de déviation, soit un rayon de courbure de moins de 200 mm.

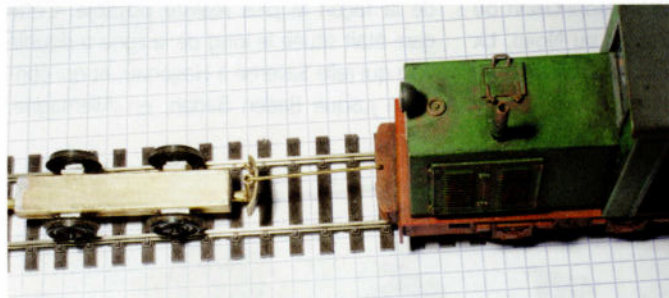
Le châssis est constitué d'une traverse en laiton de 50 mm de long, 9,5 mm de large et



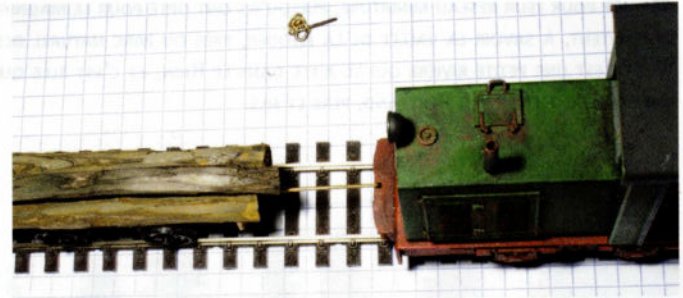
Le modèle d'essai, accouplé à la locomotive au moyen d'une chaîne.



Le modèle d'essai, accouplé à la locomotive au moyen d'une chaîne, en mouvement poussé.



Le modèle d'essai avec la loco. On voit comment le montage des étriers maintient la charge à bonne distance.



de 5 mm de haut. A l'époque, le chargement de tels wagonnets était constitué de troncs d'arbres de 80 cm à 3,5 m de longueur, pour des largeurs variant entre 6 et 18 cm (source: 'Nieuws van de Staatsmijnen', vendredi 12 octobre 1956). A l'échelle 1:35, cela donne une longueur de 2,3 à 10 cm et d'un diamètre de 2 à 5 mm. La majorité des chargements sur le diorama sera constituée de petits troncs de moins de deux m. en réalité, ce qui correspond à 5,5 cm à l'échelle 1:35.

Pour les roues, notre choix s'est porté sur celles de Gibson (réf. 4002). Il s'agit de roues à disques d'un diamètre de 12 mm et à trois trous, entourés de bandages en acier noir. Ces essieux ont une longueur de 24 mm pour une épaisseur de 2 mm. Leur bel aspect est dû surtout à leurs fins boudins, qui ne manqueront pas de constituer un vrai challenge du point de vue tenue sur les rails...

Les pièces du châssis sont maintenant clairement définies. Une solution doit encore être trouvée pour les tampons et les attelages entre wagons ou avec une locomotive. Pour les attelages, deux systèmes ont été envisagés: des chaînes pour attelages courts (tant en traction qu'en pousse) ou un étrier pour les longs troncs qui dépassent les extrémités des wagons dans le sens de la longueur.

### Le modèle d'essai

Lançons-nous à l'ouvrage. Découpons d'abord une busette rectangulaire en laiton de 50 mm de longueur. Du point de

vue poids, elle ne sera pas suffisante, mais cela sera résolu par l'appoint d'un plomb pour pêcheur. Prenez une cuillère, adaptez-en quelque peu la forme pour en faciliter l'écoulement, placez le plomb pour pêcheur et faites chauffer au moyen d'une flamme. Après un certain temps, le plomb va fondre (à 327 °C) et le liquide peut être alors versé dans la busette rectangulaire en laiton. Obturez la partie inférieure au moyen d'un bout de carton, pour éviter que le plomb fondu ne s'en écoule. Maintenez bien la busette de façon verticale, au moyen d'une pince. Après que le plomb ait durci et soit refroidi, le plomb superflu peut être éliminé par limage. Disposez sur une balance de ménage: cela fait 20 grammes.

Pour l'attelage par étriers – lors du transport de troncs plus longs – il est fait usage d'une busette ronde en laiton de 80 mm de longueur et d'un diamètre extérieur de 2,45 mm. Cette busette est pliée à angle droit à 1 cm environ de chacune des deux extrémités. La busette est fixée provisoirement avec un peu de colle de contact à la face inférieure de la traverse en laiton. Sur les busettes verticales est fixé un intercalaire de 13 mm de long et de 6 mm de haut, constitué d'une plaquette en laiton découpée d'à peine 0,6 mm d'épaisseur. Cette plaquette est un peu arrondie avant d'être fixée sur le flanc extérieur de la busette en laiton, la partie supérieure de la plaquette et la busette se maintenant mutuellement. Enfin, une tige en laiton de 0,8 mm – dont l'extrémité a été

quelque peu recourbée – est disposée parallèlement à la busette en laiton verticale, à nouveau derrière le tampon médian; elle servira pour l'attelage par chaînes.

Les trous pour les essieux sont forés au moyen d'une mèche de 2 mm. Utilisez une foreuse sur colonne pour forer proprement et bien droit. Ce qui peut également aider est de faire tourner la mèche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, si c'est techniquement possible: la mèche sera plus stable. Ne forez pas les trous sur l'autre face, mais repérez les orifices et forez à nouveau depuis le côté extérieur: le risque est grand qu'en forant de part en part, cela ne se fasse pas parfaitement perpendiculairement, ce qui aurait un effet sur le roulement, l'essieu n'étant pas parfaitement horizontal. Le jeu entre la traverse et le flanc intérieur des roues est ensuite obturé par un peu de sty-rène, l'empattement intérieur entre roues d'un même essieu étant de 14,55 mm, la traverse mesurant 9,5 mm: il faudra donc combler 4 mm. De cette façon, on évite aussi d'ennuyeux courts-circuits entre les roues et le châssis.

Dans notre prochain numéro, nous poursuivrons l'assemblage des wagonnets pour voie étroite, tandis que nous évoquerons la fabrication d'autres types de wagons, dont certains pour voie normale.

Texte & photos:  
Erik Mosterd



# Le train de la Moder

## L'Alsace française en miniature

**H**UBERT ET LAURENT BERTRAND, PÈRE ET FILS, SONT DE FIERS ALSACIENS QUI PARTAGENT LEUR PASSION POUR LES CHEMINS DE FER. ILS NE SONT PAS ALLÉS CHERCHER BIEN LOIN LEUR INSPIRATION POUR LEUR RÉSEAU MINIATURE, PUISQU'ILS ONT OPTÉ POUR LE MAGNIFIQUE ENVIRONNEMENT OÙ ILS HABITENT, À SAVOIR LA VALLÉE DE LA MODER, PRÈS DU PARC NATUREL DES VOSGES DU NORD. LA MODER EST UNE PETITE RIVIÈRE QUI SE JETTE DANS LE RHIN, ET C'EST ELLE QUI A DONNÉ SON NOM AU RÉSEAU D'EXPOSITION DES BERTRAND, PÈRE ET FILS.

Le lieu central de ce réseau est la gare de Pfaffenhoffen, qui a été reproduite en miniature de la façon la plus réaliste possible. Cette gare était située le long de la ligne à double voie qui relie Saverne à Hagenau, et qui continue jusque Baden Baden, en Allemagne.



*La ligne à double voie non électrifiée se divise en deux sur le côté droit du réseau, pour former une boucle de retournement.  
Un beau petit village alsacien soustrait cette boucle des regards. La loco à vapeur – une G8 – est d'origine allemande.*



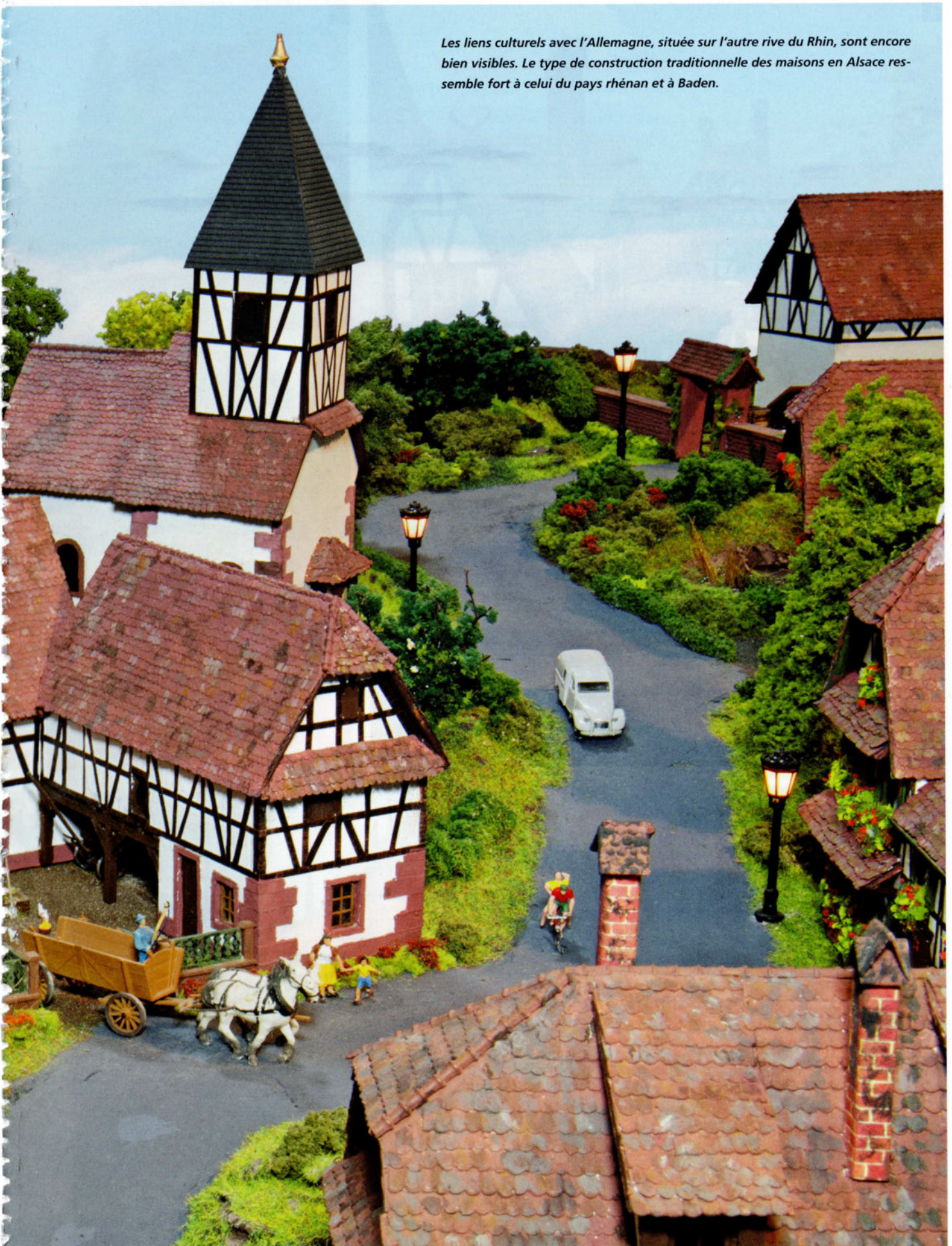
Les bâtiments en colombages sont entièrement faits 'maison' et détaillés avec soin.



Pas de réseau français sans ses typiques autorails... Cet X 2800 et sa remorque sont des modèles Roco.



*Les liens culturels avec l'Allemagne, située sur l'autre rive du Rhin, sont encore bien visibles. Le type de construction traditionnelle des maisons en Alsace ressemble fort à celui du pays rhénan et à Baden.*







**1. Nous sommes bien en Alsace!...**

**2. La scierie dispose de son propre raccordement au réseau ferré.**

**3. Le bâtiment de la gare de Pfaffenhoffen a été réalisé dans le style typique du réseau de l'Alsace-Lorraine. Les voyageurs sur le quai admirent une magnifique Pacific.**

Entre-temps, cette ligne a été mise à simple voie, mais sur le réseau, elle est toujours à double voie.

Ce réseau romantique se situe aux époques II et III et l'influence allemande sur le parc des locomotives à vapeur y est encore perceptible. A l'époque III, on peut également y voir du matériel roulant français moderne. Ce réseau est composé de sept segments et a une

longueur de 12 m. Sa largeur est d'environ 125 cm, ce qui procure une belle profondeur et assez de place pour les bâtiments. Le plan des voies est un 'os de chien' classique avec deux boucles de retournement aux extrémités. Ces dernières sont habilement dissimulées sous un paysage pentu. Ces boucles sont raccordées en outre à des voies de garage situées derrière l'arrière-plan, ce qui rend possible un trafic ferroviaire varié.

Ce qui distingue 'Le train de la Moder' de nombreux autres réseaux d'exposition est le soin particulier porté à la réalisation des bâtiments. Hubert Bertrand a confectionné lui-même tous les bâtiments en carton (provenant de calendriers) et en papier, en se basant sur des bâtiments du cru. Les colombages sont constitués de fines bandelettes de papier, collées une par une sur les façades. Le recouvrement des toitures est également

constitué entièrement de bandelettes de papier, collées sur la sous-toiture et ensuite peintes et patinées. Seul les portes et les fenêtres proviennent des gammes d'accessoires des marques MKD et SAI. A raison de deux heures de modélisme par jour, il faut deux semaines à Hubert pour confectionner une simple maisonnette, les plus grands bâtiments nécessitant beaucoup plus de temps. Le détaillage est souvent poussé très loin et lors d'expositions, il est plaisant de rechercher les amusantes petites scénettes. Ce réseau a donc été très apprécié lors des expositions auxquelles il a déjà participé, dans plusieurs pays. Si vous voulez en savoir encore plus à son sujet, visitez donc le site web d'Hubert et de Laurent Bertrand: <http://letraindelamoder.wifeo.com/>.

Texte: GVM  
Photos: Gerard Tombroek



# Des habitations ouvrières en H0



**L**E MODÉLISTE D'INSPIRATION BELGE, DÉSIREUX D'UN PETIT 'PLUS' DANS LE DOMAINE DE LA FINITION, DE L'ÉCHELLE CORRECTE, DE REPRODUCTIONS DE BRIQUES AUTHENTIQUES, DE FENÊTRES ET DE PORTES FILIGRANES ET QUI N'EST PAS RÉTIF À APPLIQUER UN PETIT COUP DE PEINTURE, TROUVERA SON BONHEUR SOUS LA FORME DES KITS DE BÂTIMENTS REPRODUITS PAR PB MESSING MODELBOUW. CAR OUTRE SES PRODUITS BIEN CONNUS EN LAITON, PB MESSING MODELBOUW PROPOSE ÉGALEMENT UNE SÉRIE DE BÂTIMENTS EN STYRÈNE, REPRODUITS À L'ÉCHELLE H0. ET CERTAINS D'ENTRE EUX SONT SPÉCIFIQUEMENT LIÉS AU RAIL BELGE: PENSONS PAR EXEMPLE À LA HALLE AUX MARCHANDISES, L'HABITATION DE GARDE-BARRIÈRES, LA LAMPISTERIE OU ENCORE AU CHÂTEAU D'EAU. ENFIN, UNE BELLE RANGÉE DE MAGASINS, DE MAISONS DE MAÎTRE ET DE PETITES HABITATIONS TROUVERA CERTAINEMENT UNE PLACE DE CHOIX DANS UNE DES RUES DE VOTRE PETITE VILLE PROVINCIALE, REPRODUITE SUR VOTRE RÉSEAU.

Nous vous illustrons ici deux maisonnettes ouvrières (d'une série de quatre) si typiques de nos régions et qui ne peuvent manquer sur aucun réseau d'inspiration belge: il s'agit

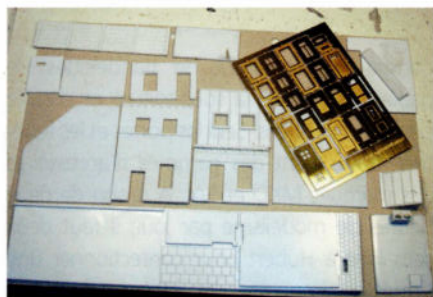
d'une maisonnette avec annexe arrière et mur de jardin (réf. 99036 0) et une autre à chambres mansardées (réf. 99037 0). Ces deux kits sont contenus dans une simple

## Les deux habitations jumelées.

boîte en carton et sont constitués de pièces en styrène, déjà partiellement assemblées. Les portes et les fenêtres sont en laiton gravé et garantissent une finition très détaillée. Une notice d'assemblage bilingue est jointe à ces kits. Un tel kit coûte 57,00 euro.

## La maisonnette à chambres mansardées

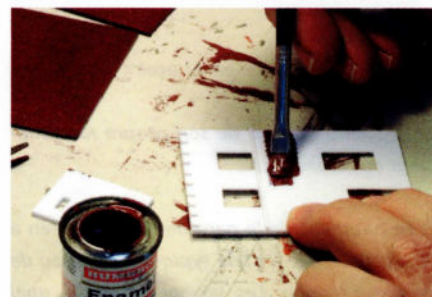
Toutes les pièces en styrène sont d'abord trempées dans de l'eau savonneuse chaude, afin d'en enlever la saleté et les taches de



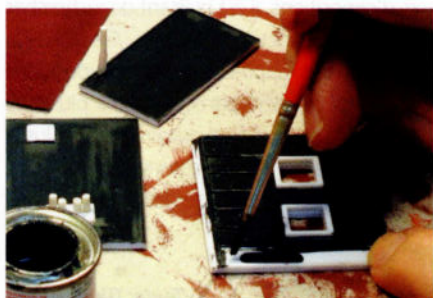
Les pièces du kit, dont certaines sont pré-assemblées.



L'application de la peinture de fond sur les portes et fenêtres.



La peinture des façades de briques.



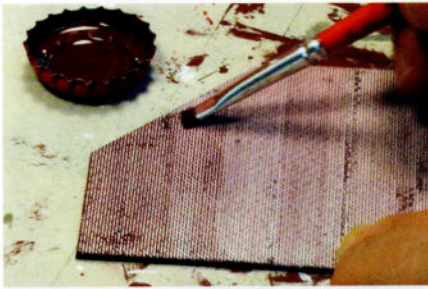
Les toits sont recouverts d'une teinte gris foncé.



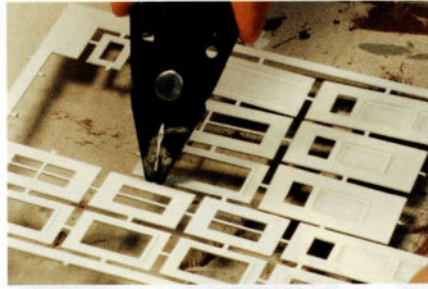
Le lavis des joints.



L'enlèvement de la peinture superflue.



*Le brossage à sec des briques, en rouge-brun.*



*La découpe des fenêtres au moyen d'une pince Xuron.*



*Le meulage des ébarbures au mini disque.*



*L'assemblage des fenêtres.*



*Toutes les pièces sont prêtes pour l'assemblage.*



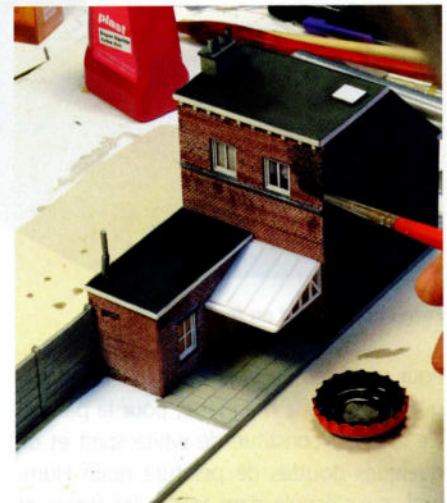
*Le montage des façades.*

graisse: la peinture doit en effet pouvoir s'appliquer sur une surface propre. Les portes et fenêtres en laiton sont recouvertes d'une peinture de fond blanche au moyen d'un aérosol (de Hubo, par exemple). Les murs de briques sont peints en rouge-brun (Humbrol n° 70). Les toits, ainsi que la face intérieure des gouttières, sont peints en gris foncé (H. n° 32), les cheminées en gris béton (H. n° 1). Les linteaux, seuils et appuis de fenêtre reçoivent tous une touche de peinture bleu/gris (H. n° 27). Après séchage de 24 h au minimum, les joints des parties de maçonnerie peuvent être passés au lavis blanc. Pratiquez toujours par petites parties et frottez immédiatement au moyen d'un vieux mouchoir, de façon à ce que la peinture blanche ne subsiste plus que dans les joints. Si vous trouvez que les briques sont un peu trop éclaircies, vous pouvez toujours appliquer ensuite un brossage à sec. Au moyen d'un pinceau dur trempé dans une peinture rouge/brun (H. n° 70) et brossé à sec, passez sur la surface des briques. Grâce à cette opération, vous obtiendrez également les nuances nécessaires dans les teintes de briques. Entre-temps, les portes et fenêtres ont bénéficié d'une seconde couche de blanc. Après séchage, nous les découpons de leur cadre de fixation en laiton, au moyen d'une petite pince Xuron. Ces portes et fenêtres sont toujours constituées de deux ou trois parties, qui doivent être assemblées l'une à l'autre au moyen de colle de contact: ceci leur donne un beau relief. Ensuite, nous ponçons la face non peinte au moyen

d'un mini disque de ponçage, pour enlever les ébarbures éventuelles. Les portes et les fenêtres peuvent maintenant être disposées dans leur baie respective. Pour les vitrages, nous avons utilisé la feuille de plastique d'un classeur. Les rideaux peuvent ensuite être suspendus. Un aménagement intérieur sommaire, constitué d'un plancher pour le 1er étage et d'un escalier vers le rez-de-chaussée, est fourni dans le kit. Cet aménagement peut être utilisé si vous ne placez pas de rideaux à l'étage et que vous installez une scène de chambre à coucher Preiser, par exemple.

A part le petit auvent, toutes les pièces sont prêtes à être montées. Là où normalement, les angles des façades sont en oblique à 45°, les angles de la façade arrière droite sont droits, de façon à ce que les murs latéraux puissent être collés contre la façade: c'est dommage, car il subsiste ainsi un gros joint, bien visible. Mais vu qu'il s'agit d'une rangée de maisons, cela n'est pas trop dérangeant, bien que cela aurait dû être évité, surtout à un tel niveau...

Pour l'annexe, nous avons poncé les faces à 45° au moyen d'un minidisque de coupe, de façon à ce que les coins s'ajustent parfaitement. La descente d'eau pluviale – déjà peinte auparavant – peut maintenant être placée. Le petit auvent était assemblé erronément (par les Chinois...) et a dû être revu. Nous avons utilisé le Mek-Pak de Slaters pour le démonter. Après remontage correct, l'affaire était dans le sac.



*L'application d'un lavis noir.*



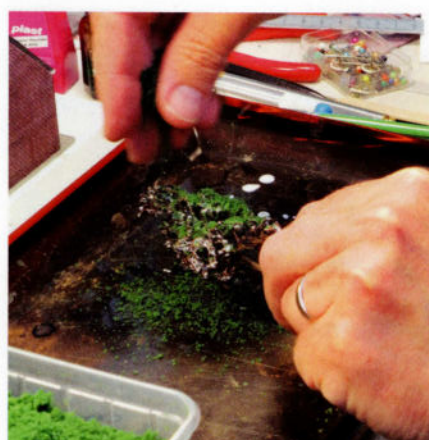
*La réalisation du jardin, avec de la véritable terre tamisée.*



*Semer l'herbe avec un Gras-Master Noch.*



*L'arbre à papillons est légèrement trempé dans de la colle à bois diluée.*



*Le flocage avec du vert sapin.*



*Père et fils jouent au football.*



*La façade avant droite: remarquez le bac de géraniums.*

Pour terminer, un lavis de noir a été appliqué sur toute la maquette, pour la patiner. Ce lavis est constitué de white spirit et de quelques gouttes de peinture noire Humbrol, qui s'écoule dans toutes les fentes et les crevasses et laisse une impression de 'crasse'. S'ensuit encore une légère patine au décapant brun pour bois, au moyen d'un aérosol.

Le jardin est aménagé avec de la véritable terre tamisée, répandue sur une couche de colle pour bois. L'herbe est ensuite semée au moyen du Gras-Master de Noch, alors que la sous-couche est encore humide. Nous avons utilisé les fibres courtes Heki (réf. 3360 'Sommer'). Dans le coin où pousse un arbre, nous semons beaucoup moins d'herbe et le sable reste visible. Un petit arbre se doit d'être présent dans tout jardin. Dans notre propre jardin pousse un petit arbre du genre 'arbre à papillons' (un 'Buddleia'), idéal pour imiter un thuya. La fleur séchée est prête à être floconnée. Pour ce faire, nous utilisons un petit récipient rempli d'eau et de colle



*Vue latérale droite, avec l'annexe et le mur du jardin, maçonné.*

pour bois (rapport 50/50) dans lequel nous trempons le petit arbre, mais uniquement ses branches les plus externes, car on doit pouvoir voir à travers l'arbre. Le feuillage est réalisé au moyen de vert sapin de la marque Heki. Plantez l'arbre et ajoutez-y quelques

figurines pour rendre le jardin plus vivant: père et fils jouent au football, par exemple. Sur la clôture en béton, un goal a été dessiné au crayon blanc. La façade avant est égayée au moyen d'un bac de géraniums; ce bac est constitué d'un profilé de 1,5 x 1,5



Vue latérale.



Vue latérale gauche, avec l'annexe.



Vue arrière, avec l'annexe.



Une vue des jardinets.

Une rue banale, quelque part en Flandre...



x 8 mm Evergreen, peint en rouge tuiles. Les côtés en sont légèrement arrondis, comme en réalité. Les géraniums sont constitués de petites fleurs de cerfeuil des bois, séchées et peintes en rouge. Le cerfeuil des bois (ou anthriscus sauvage) se trouve facilement dans

les talus des routes et fleurit d'avril à août. Un modéliste prévenant se doit de disposer d'un petit stock...

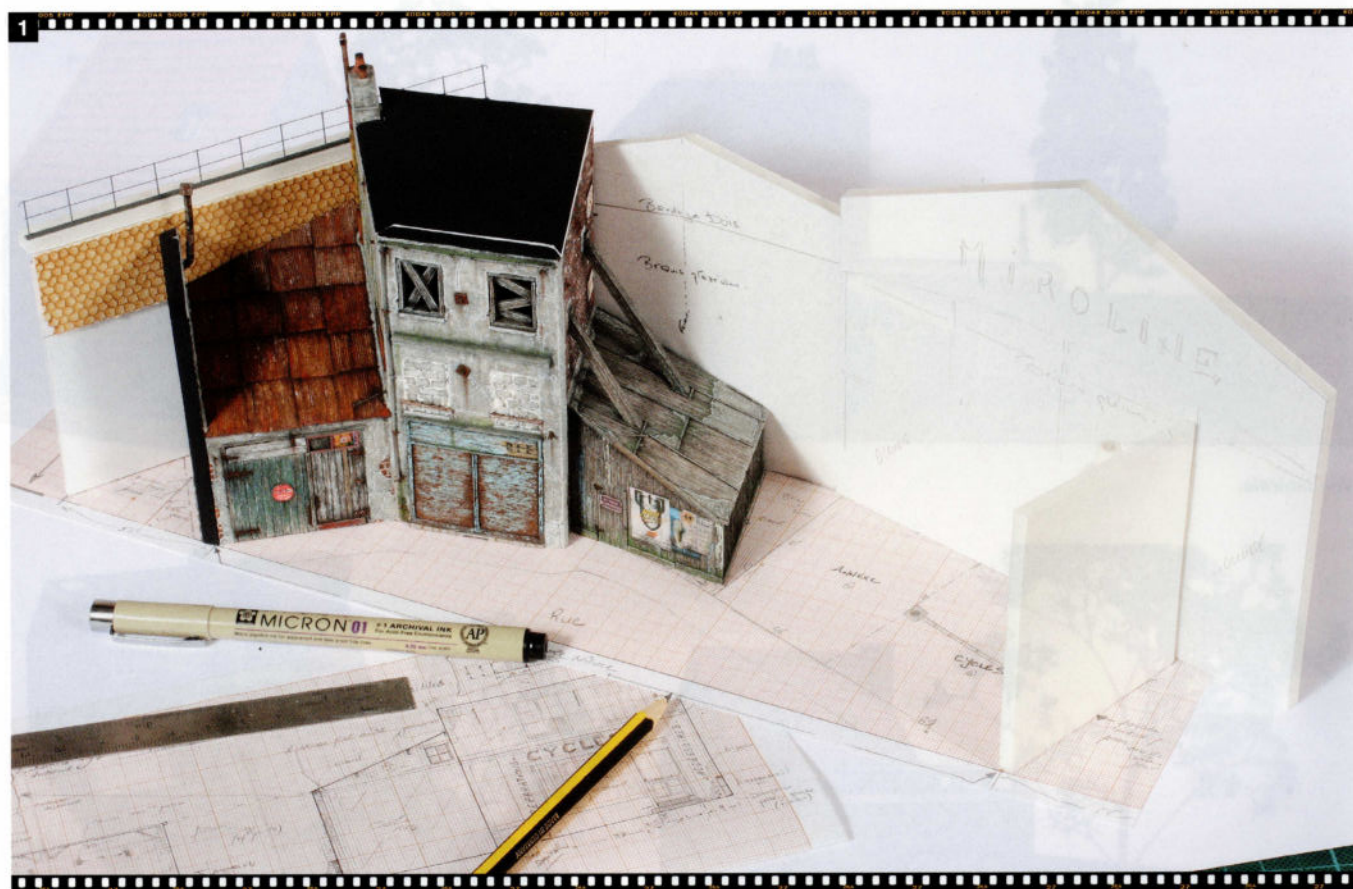
Quant à la maisonnette avec annexe, elle est assemblée et figolée de la même façon.

Dans le jardinet, un petit arbre constitué de mousse d'écume de mer a été planté.

Le résultat vaut la peine d'être vu, certainement si ces maisonnettes sont disposées en rangée. Nous ne sommes toutefois pas partisans de pièces pré-assemblées, car elles ne sont pas toujours fabriquées avec le même soin et qu'elles peuvent se courber sous l'effet d'un collage sur une seule des faces. Finalement, cela prend plus de temps à peindre qu'à assembler et le fait de prévoir un nombre plus élevé de pièces n'est pas de nature à refroidir l'enthousiasme du modéliste moyen. Paul Bellon a fait savoir par ailleurs que sa collaboration avec la Chine avait entretemps pris fin. Si tout se déroule comme prévu, sa production devrait être réalisée en régie, ce qui ne pourra qu'améliorer la qualité de ses produits. C'est dire si nous sommes impatients d'attendre ses prochaines réalisations.

Texte & photos: Walter Moers





# Autour de l'immeuble... Derrière la 'Miroline'

**A** PRÈS AVOIR MIS EN CHANTIER LE 'PASSAGE INDUSTRIEL' – DONT NOUS VERRONS UN NOUVEAU CHAPITRE DANS LE PROCHAIN TMM – PUIS REPRIS LE TRAVAIL SUR LE 'QUARTIER DE LA BRASSERIE', JE SUIS ÉGALEMENT EN TRAIN DE POURSUIVRE LE TRAVAIL SUR UN AUTRE DIORAMA, DONT L'IDÉE ÉTAIT DANS LES 'CARTONS' DEPUIS LONGUE DATE: UNE PORTION DE RUE EN COURBE, EN CONTREBAS D'UNE VOIE FERRÉE ET JOUXTANT DANS LE MÊME TEMPS UNE USINE. LE SUJET DE CET ARTICLE AURAIT PU ÊTRE: COMMENT AI-JE COMPLÉTÉ LA FAÇADE D'IMMEUBLE MURÉ VU DANS TMM 122, POUR M'EN SERVIR DE BASE À UN PROJET PLUS LARGE DE SAYNÈTE, INTITULÉE: 'DERRIÈRE L'USINE'.

Après avoir tourné cette idée – assez vague au départ – un peu dans tous les sens, je me suis arrêté à un plan qui va me permettre d'évoquer une fois encore une ambiance forte, sur seulement quelques dizaines de centimètres carrés. Cela va me permettre d'aborder de nouveaux sujets 'techniques' et ainsi joindre l'utile à l'agréable!

Dans un premier temps, je vais vous montrer sommairement comment j'ai procédé pour constituer un immeuble 'plein' avec ses deux pignons. En second lieu, je vous décrirai le travail qui m'a permis d'y adjoindre des

constructions inspirées par la lecture d'ouvrages d'un grand photographe, ainsi que par... le visionnage d'une scène d'un vieux film français connu!

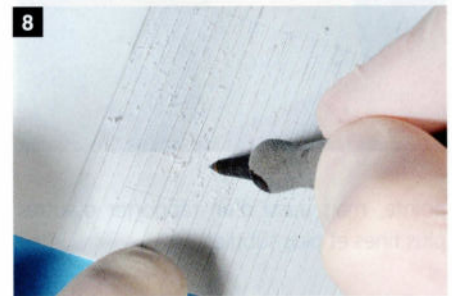
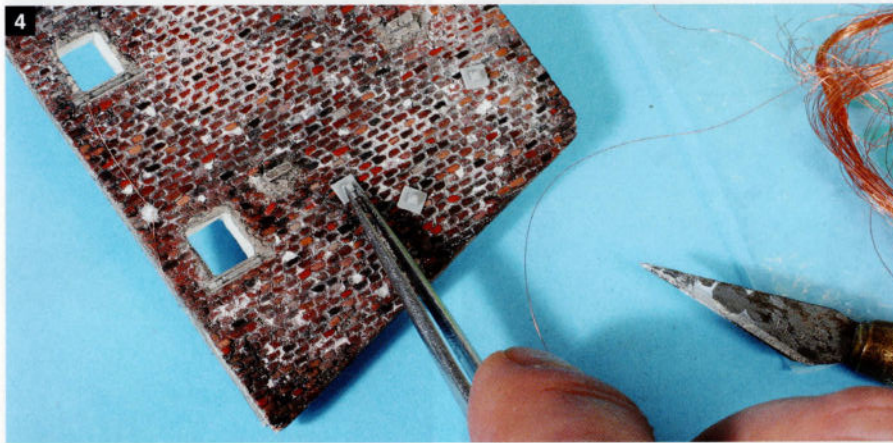
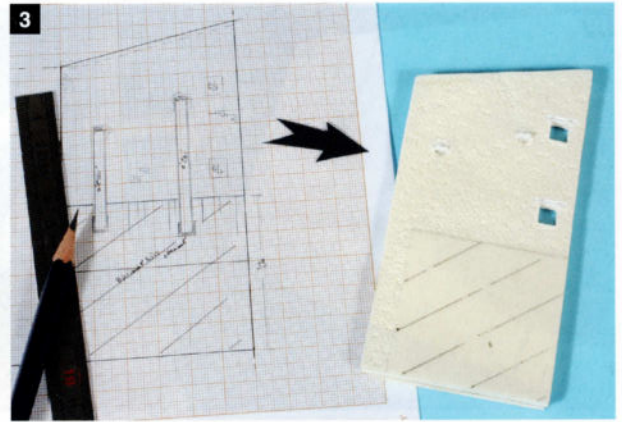
Résumées ainsi par l'image, voici les différentes phases de travail qui m'ont permis d'obtenir cette composition de départ.

**01.** L'ensemble tel qu'il se présentait il y a quelques semaines, avec son plan au sol élaboré sur papier millimétré. Sur la gauche, la partie du mur de soutènement avec la voie de chemin de fer disparaissant derrière l'im-

meuble. Ce mur sera élaboré à l'aide d'une portion de pierres hexagonales 'fine scale' Décapod (réf. 5920). Le garde-corps est une fabrication 'maison' réalisée pour mes besoins par l'ami Jean-Yves Quéré. Fermant le fond de la perspective sur la droite, les parties de fronton d'usine simplement découpées dans du carton-plume et sur lesquelles viendront s'adosser de nouvelles constructions donnant sur la rue. Ces dernières sont actuellement en cours de chantier.

**02.** Le fronton de l'usine avec sa raison sociale – disposé ici temporairement pour la prise de vue – surplombant légèrement l'ensemble de la scène pour 'asseoir' l'ambiance industrielle...

**03.** Afin de compléter la façade d'immeuble muré et en faire une véritable bâtisse 'pleine', je lui ai adjoint deux pignons complètement distincts. Le premier en briques va renforcer



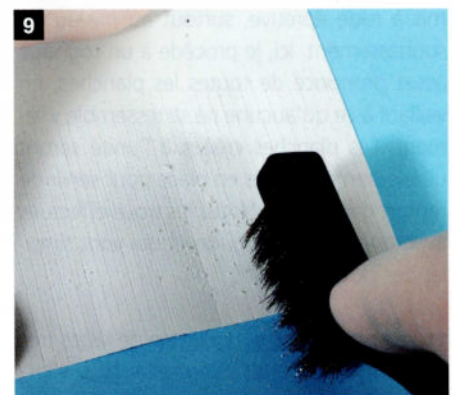
l'allure 'fin de vie' de la construction avec ses étais massifs prenant appui sur le sol. Cette partie a été entièrement conçue en mousse de polyuréthane de 5 mm, estampée selon la méthode que je vous ai déjà décrite. Pour ce mur, j'ai accentué l'effet de déliquescence en creusant plus fortement les joints et en figurant quelques fissurations par places.

**04.** Après les différents travaux de peinture et de patine habituels, des grosses ancrs de maçonnerie – identiques à ceux disposés sur la façade – sont mis en place pour donner un effet de continuité. Les petites ouvertures seront ultérieurement 'murées' avec des petites briques plâtrières provenant d'une plaque Zébulon (réf. 87805). Une fois ce pignon complètement terminé, celui-ci est soudé à la façade à l'aide de colle cyanoacrylate à prise lente, en se servant du plan au sol disposé sur un marbre.

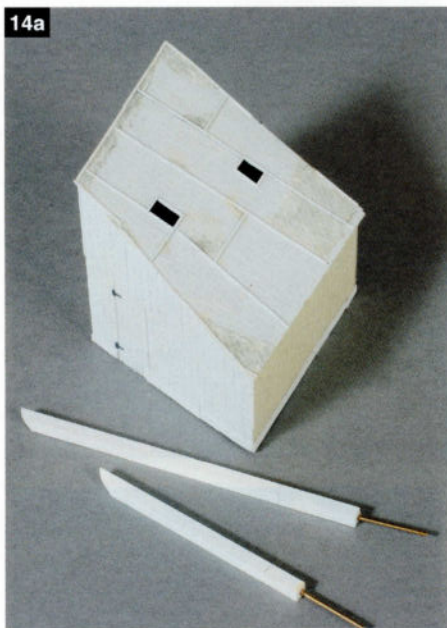
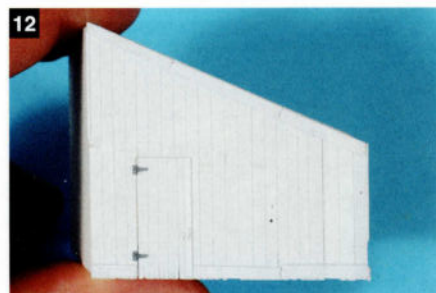
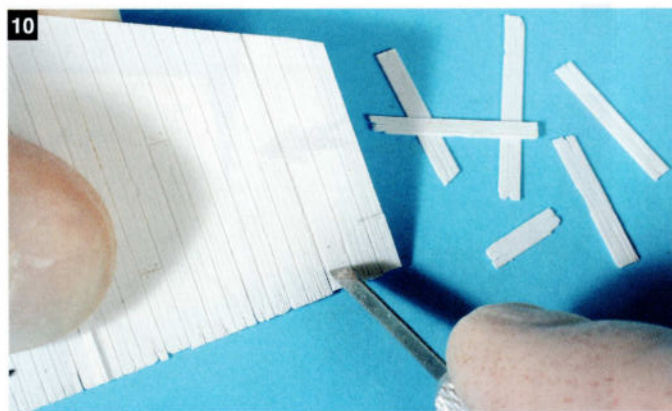
**05.** Jouxant cette partie de bâtisse, une construction temporaire de chantier (en bois) va être réalisée. Celle-ci va faire 'disparaître' la base des étais. Elle m'a été largement inspirée par une photo de Robert Doisneau datant des années '40, montrant un immeuble étagé contre lequel ce type de construction temporaire avait été édifié, en lieu et place d'une petite bâtisse démolie. Après avoir réinventé cette construction pour mes propres besoins, je l'ai librement réalisée en me servant de carte plastique.

**06.** A l'aide de lames diverses, d'un OLFA P 450 et d'une pointe à graver, je pars donc à l'assaut du plasticard...

**07.** ... pour commencer par la reproduction de la toiture et ainsi délimiter chaque planche très nettement par un rainurage. Remarquez les ouvertures pratiquées préalablement et qui vont permettre d'y faire passer une partie des étais...



**08/09.** Les nervures du bois sont ensuite reproduites dans un premier temps à l'aide d'une pointe à graver, par des passages successifs de haut en bas du montage. Cette opération est ensuite complétée par le passage d'une brosse à bougie métallique, dans le même sens du 'fil'. Ceci va permettre de dégager les veines déjà imitées avec la



pointe, mais aussi d'en rapporter d'autres plus fines et plus subtiles.

**10.** Sur ce type de bâtiment, le matériau est mis à rude épreuve, surtout au niveau du soubassement. Ici, je procède à un rognage assez prononcé de toutes les planches, en veillant à ce qu'aucune ne se ressemble vraiment. Les planches créées à l'unité seront ultérieurement mises en place pour servir de renfort dans le bas. Notez les trous effectués avec une pointe d'aiguille et qui vont simuler des clous au 1/87°.

**11.** La toiture a été agrémentée de lattes très fines en bandelettes Evergreen 100, elles-mêmes gravées (après collage, pour plus de facilité). Les clous y seront également simulés. Afin de reproduire les 'reliquets' de toile goudronnée (comme vus sur le modèle réel), je me suis servi de bandelettes de mouchoir en papier disposées à l'aide de colle vinylique. Ici, les emplacements de toile ont été préalablement figurés au crayon noir, pour faciliter ce travail quelque peu délicat.

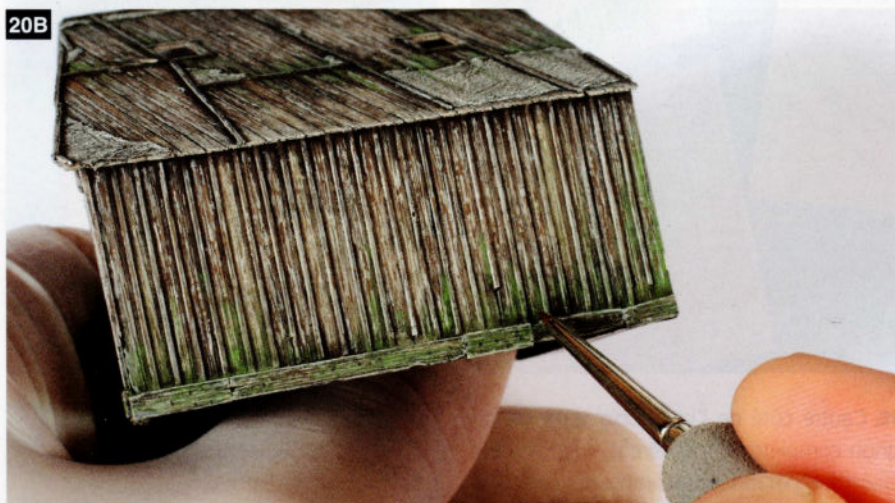
**12/13.** Vue du côté 'rue', avec son accès par une porte. Celle-ci a été détaillée avec une serrure en scratch et des charnières Grand-Line. Remarquez l'autre côté de ce gros cabanon, fabriqué à l'aide d'une section de moulage en résine et présentant un bardage différent. Cette variation accentuera l'effet 'bricolé' volontairement souhaité.

**14A/14B.** Les étais sont finalement conçus à l'aide de carré Evergreen (réf. 186) dans lesquels j'ai empalé des sections de fil de laiton de 1 mm de diamètre, ceci pour permettre une meilleure préhension lors des opérations de peinture/patine. Une simple disposition à blanc nous donnera la possi-

bilité de vérifier le bon angle d'attaque en appui contre la façade.

**15.** Les travaux de coloration/patine vont bien entendu mettre l'accent sur une restitution la plus réaliste possible de bois usé, passé et délavé par les intempéries. Ici, j'ai utilisé cinq tonalités de peintures émail Humbrol allant du gris pâle au marron chocolat, mixées entre-elles directement sur la surface avec des pinceaux brosses et à repique imbibés de white-spirit. Une fois les déclinaisons obtenues, un jus noir mat acrylique est passé sur l'ensemble...

**16.** ... puis une fois sec, je commence à nuan-



cer l'aspect en travaillant plus fortement les ombres au niveau des jointures, lattes et emplacements de résidus de toile. Ici, j'opère par des dépôts/brossages à sec de pigments noir, rouille noirâtre et gris foncé, pour déjà obtenir des variations intéressantes...

**17.**... et une fois fait, les poudres sont définitivement fixées à l'aide de 'pigment fixer' MIG P 249 appliqué au pinceau brosse plat large.

**18.** Bien entendu, beaucoup pourraient se contenter d'en rester là; mais ce serait un peu comme rester au milieu du gué, tant le travail suivant de micro-peinture va réellement mettre en lumière l'aspect usé. Ici, j'opère

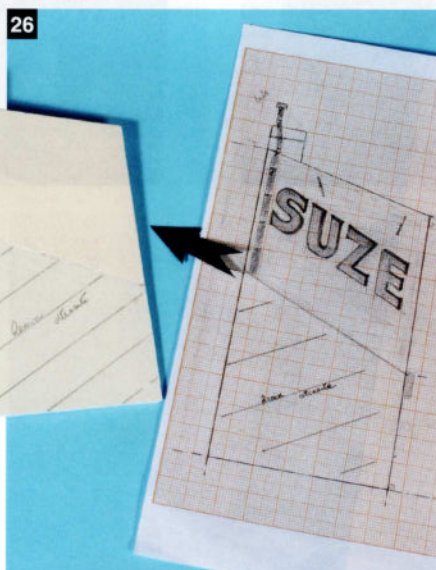
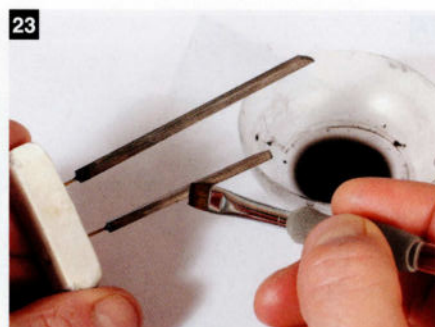
avec un pinceau fin à repique n° 0 en martre Kolinsky, imbibé alternativement avec du marron chocolat, du gris pierre et de l'ivoire dans la gamme des peintures acryliques pour figurines PRINCE AUGUST (Vallejo). Le résultat final s'obtient au bout d'un patient travail où l'appréciation se fera au jugé, à l'œil. On voit nettement sur ce cliché les parties déjà traitées et celles qui ne le sont pas encore.

**19.** Je poursuis en soulignant plus nettement les arêtes avec un mélange d'ivoire et de gris pierre, presque brossé à sec aux endroits souhaités...

**20A/20B.** ... puis toujours dans le même état

d'esprit, je me sers du filtre AK 'Slimy grime dark' réf. 026 pour reproduire certaines parties où l'humidité est plus présente. Tout ceci se fait d'une manière assez subtile en agissant toujours avec un pinceau fin. Cet effet est ensuite complété par l'apport de pigments verts pour imiter la mousse naissante, notamment au niveau du soubassement.

**21.** Pour compléter le tableau, j'ai décidé d'apposer quelques vieilles affiches placardées successivement les unes sur les autres. Celles-ci ont été reproduites d'après documentation personnelle, comme je l'avais fait pour les plaques émaillées. Ici, j'ai simplement utilisé un papier au grammage très bas pour



l'impression, celui-ci étant encore affiné sur un abrasif après découpe.

**22.** Les affiches sont ensuite mise en place pour les faire se chevaucher. Notez la plaque 'Entrée interdite' apposée sur la porte, réalisée également pour l'occasion.

**23/24.** Il ne reste plus qu'à mettre en couleurs les états de la même manière. Le fil de laiton enfoncé à la base permet de tourner les pièces dans tous les sens et ainsi de traiter les quatre faces assez rapidement.

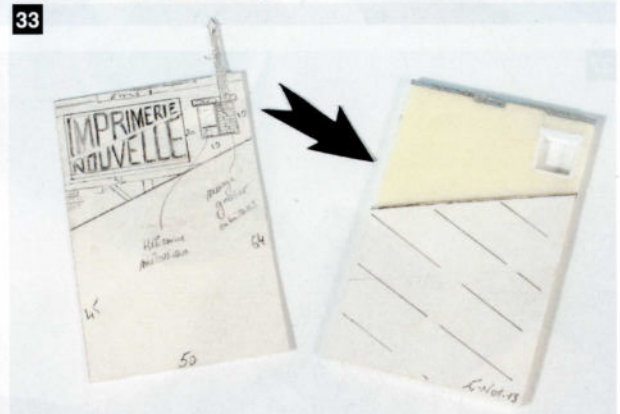
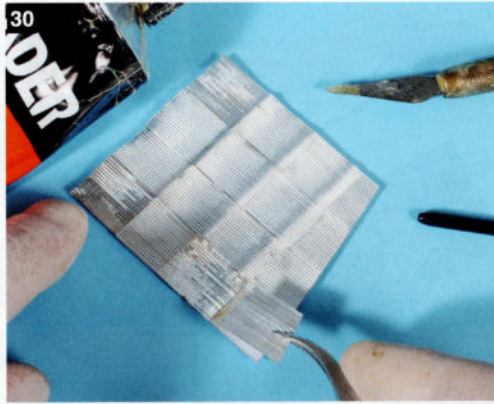
**25.** Le bâtiment asymétrique achevé, avec ses débris de toile simplement mis en couleurs par un brossage à sec, à l'aide de blanc mat et d'ivoire. Celui-ci sera ensuite positionné contre la façade avec le même type de colle cyanoacrylate à prise lente.

**26.** L'autre côté de l'immeuble verra un pignon complètement différent, avec un stuc laissant apparaître un palimpseste (enchevêtrement) de réclames murales et jouxtant un petit garage individuel.

**27.** Le pignon une fois terminé, avec son conduit incrusté en façade. L'exercice m'a demandé quelques dizaines d'heures de travail, mais seul le résultat compte!...

**28.** Le petit garage attenant a été rapidement élaboré grâce à quelques sections de carton-plume de 5 mm, de moulage de petites briques plâtrières Zébulon, d'enduit à l'eau, de tôles ondulées Campbell, ainsi que de carte plastique pour la porte (qui a été élaborée en même temps que le cabanon vu plus haut). Ce dernier élément a reçu toute mon attention quant au détaillage extrême-





ment poussé: charnières bricolées, carreaux cassés, chaîne, etc.

**29/30.** Pour anecdote, la base de toiture en tôles ondulées a été réalisée en carton fin de récupération et de bandes Evergreen 112 pour simuler aisément un recouvrement fatigué. Les sections de tôles sont ensuite mises en place une à une avec de la colle néoprène, pour leur faire épouser le gondolement.

**31.** Comme je vous l'avais déjà décrit il y a quelques temps déjà, les tôles corrodées sont simulées principalement par apport de pigments 'rouille' de provenances diverses, le tout étant finalement fixé là encore avec le liquide 'Pigment fixer'...

**32.** Afin de 'fermer' la perspective sur la

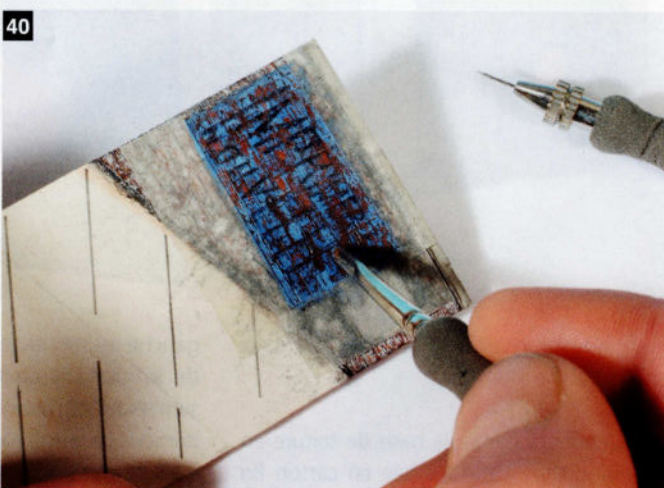
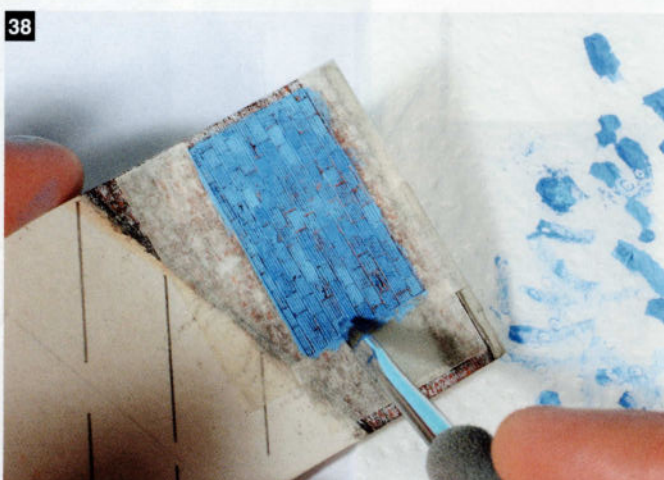
gauche du montage, j'ai finalement décidé de simuler un petit pignon de bâtiment semi-industriel annonçant l'activité d'un imprimeur. La raison sociale m'a été largement inspirée par une des scènes finales du film 'Le cave se rebiffe', réalisé en 1962 avec les célèbres Jean Gabin et Bernard Blier (entre autres). Une première ébauche en carton est apposée en lieu et du futur morceau de bâtisse, après un rapide croquis pour en définir les contours...

**33...** puis je passe au concret en construisant rapidement ce pignon, dont une grande partie sera accolée à l'autre côté du garage. Ici, j'utilise les mêmes matériaux: carton-plume (plus fin de 3 mm d'épaisseur), section de briques plâtrières en résine Zébulon, aluminium de récupération pour simuler les rives en zinc...

**34...** pour continuer dans la foulée par redessiner la raison sociale vue dans le film sur papier millimétré, puis sur un calque... celle-ci devant se loger dans l'espace prévu à cet effet!

**35.** La coloration de l'ensemble peut ensuite commencer: je ne reviens pas ici sur la manière de restituer l'aspect des briques plâtrières, qui vont de surcroît se retrouver peintes en blanc, avec un effet de peinture écaillée réalisé à l'essence minérale et au ruban adhésif, sujet traité tout récemment. Notez simplement l'emplacement qui va recevoir la raison sociale, dont les phases de peinture/patine vont être abordées comme pour le fronton des brasseries Landelle, vu dans le précédent numéro de TMM...

**36.** Je commence donc par protéger le pourtour du 'placard' avec du ruban adhésif...



**37.** ... puis j'applique une couche de fluide 'Worn effect' au pinceau plat...

**38.** ... pour continuer en peignant le fond bleu avec les deux teintes acryliques sélectionnées précédemment, mélangées entre-elles directement sur la surface pour apporter des variations.

**39.** Après avoir décalqué les inscriptions, celles-ci sont peintes à l'acrylique noir mat (avec un pinceau fin à repique n° 0 ou 1), puis la surface est humidifiée...

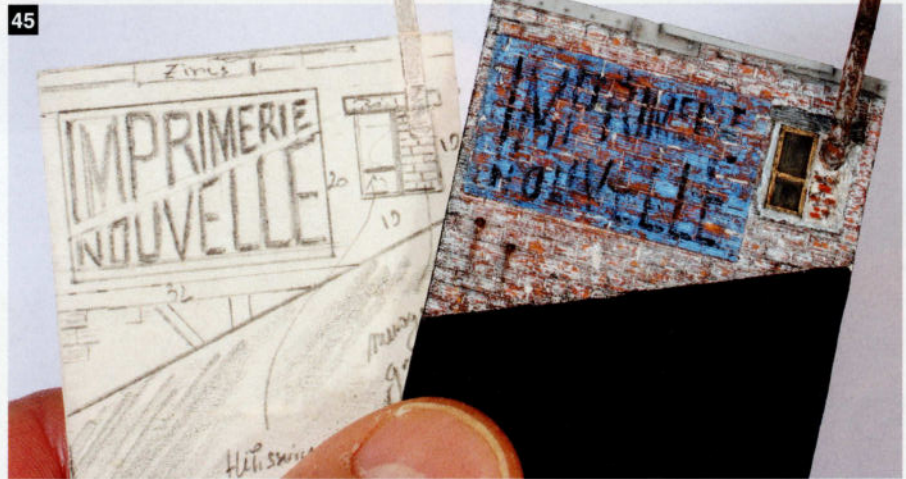
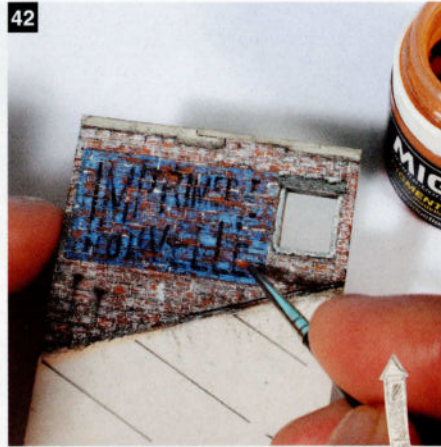
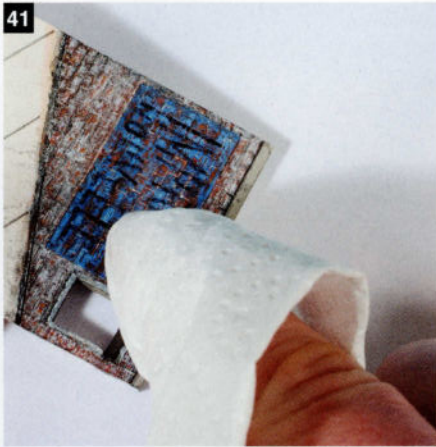
**40.** ... pour pouvoir travailler les écailles avec un pinceau dans un premier temps, puis plus finement ensuite avec une pointe d'aiguille.

**41.** Un jus noir mat acrylique est appliqué dans la foulée, puis estompé par places avec un petit bout de chiffon doux.

**42.** Les nuances de briques plâtrières 'brutes' sont par la suite rehaussées par apport de pigments 'fresh rust' Mig brossés avec un vieux pinceau fin n° 2.

**43.** Les zincs de rive sont finalement colorés, puis patinés avec des teintes de gris acryliques, les clous soulignés en tout dernier lieu par un mélange de peinture gris et ivoire pour les mettre en lumière.

**44.** Le seul détail vraiment marquant sur ce pignon sera le tuyau de poêle: celui-ci a été confectionné à l'aide d'une référence Grandt-Line, de sections de carte plastique de 12/100 et de feuille d'aluminium. L'ensemble a été traité de manière à lui rendre un aspect en accord avec la façade.



**45.** Petite comparaison en images, après quelques heures de travail... Remarquez la fenêtre semi-murée, type de détail parmi tant d'autres que j'apprécie de placer quand la possibilité s'offre à moi.

**46.** Pour achever ce premier tour d'horizon et conclure ce premier assemblage, la toiture en zinc de l'immeuble, préalablement confectionnée et simplement peinte va être disposée après quelques travaux de patine. Nous avons également vu récemment dans le TMM n° 125 comment procéder pour obtenir un résultat assez proche de la réalité.

Le travail va se poursuivre maintenant par l'élaboration des autres bâtiments donnant sur la rue, puis se poursuivront par les parties 'usine' et voie ferrée. Nul doute que vous retrouverez ce mini diorama dans l'état d'avancement où il sera à Louvain en 2014, lors de la 'Grande Expo' organisée par votre magazine préféré. Entre temps, certainement que vous aurez l'occasion de découvrir de nouvelles parties qui feront l'objet de sujets techniques. A bientôt donc pour la suite!

Texte et photos :  
Emanuel Nouaillier



*Eurospoor accueille toutes les échelles. L'intérêt était grand pour ce qui est (jusque maintenant) le réseau reproduit à la plus petit échelle, à savoir la T-Gauge.com, un réseau au 1/450e: l'écartement des rails est de 6 mm... Grâce à la mise en scène d'Antje van Oosten, vous pouvez voir à quel point les convois sont minuscules!*



## Eurospoor 2013

### Un festin international de modélisme ferroviaire

**D**EUX SEMAINES APRÈS EUROMODELBOUW À GENK, UNE NOUVELLE GRANDE EXPOSITION DE MODÉLISME OUVRAIT SES PORTES DANS LE BENELUX: 'EUROSPoor' À UTRECHT. TOUT COMME À GENK, UNE ÉQUIPE DE TRAIN MINIATURE MAGAZINE Y ÉTAIT PRÉSENTE. AU COURS DES TROIS JOURS QU'ON DURÉ EUROSPoor, NOUS AVONS À NOUVEAU PU ENTENDRE DE NOUVELLES IDÉES, EXAMINÉ DES NOUVEAUTÉS, PRIS DES CONTACTS, FAIT DES ACHATS ET SURTOUT, ADMIRÉ PLUSIEURS RÉSEAUX MINIATURES TRÈS INTÉRESSANTS: NOUS Y REVIENDRONS SANS AUCUN DOUTE AU COURS DU PROCHAIN HIVER.

Comme nous vous en avons déjà habitués, nous avons profité de l'occasion pour photographier toute une série de superbes réseaux miniatures. Un des fleurons exposés était 'Hasselt' d'Ivo Schraepen, que vous aurez l'occasion de découvrir dans le présent numéro. Également d'inspiration

belge, 'Van Lingen naar Gefrees' du club Leuvense Spoor éen Vrienden. Et n'oublions pas 'Gresley Beat', un réseau en 4 mm de Cliff Parsons (de Grande-Bretagne), déjà plusieurs fois nommé. Et tout ceci ne constituait que la pointe de l'iceberg, car il y avait encore bien d'autres perles sur lesquelles

nous reviendrons en détails dans nos prochaines éditions. Pour le présent reportage, nous avons sélectionné quelques réseaux typiques du caractère international d'Eurospoor. Mais avant de vous promener dans les allées de cette exposition d'Utrecht, nous voudrions d'abord remercier les modélistes pour la collaboration dont ils ont fait preuve lors de la prise des photos: sans leur aide et leur collaboration, un reportage tel que celui-ci aurait été impossible à réaliser!

#### 'Stehle Ost'

Invité d'Allemagne, on pouvait voir le club

**1. Un City-Bahn arrive à la halte de Stehle-Ost. En transformant des sets à assembler existants selon sa propre imagination et en fonction des circonstances locales, une ambiance citadine réaliste peut être recréée.**

**2. Ce City-Bahn qui quitte la halte de Stehle-Ost est constitué de voitures Ade, vieilles de 30 ans. Elles démontrent à quel point Willy Ade était précurseur à son époque: un excellent détaillage, des attelages courts et une longueur exactement à l'échelle 1/87e. Toutes des choses habituelles de nos jours, mais qui dans les années '70, étaient encore du domaine de l'exception.**

'FdE Burscheid e.V. Nous lui connaissons déjà 'Durllesbach', publié dans notre TMM n° 94. Les membres de ce club de modélistes sont occupés depuis presque 25 ans à étendre et à améliorer leur ancien réseau 'Gremberg'. La base de ce réseau est constituée d'un vaste site représentant un port intérieur – qui pourrait se situer quelque part dans la région de la Ruhr – et d'une partie de ville, avec sa halte 'Stehle Ost'. Ces parties peuvent être exposées séparément ou peuvent être associées, toujours en vue d'une exposition. Les extensions sont constituées entre autres d'une partie urbaine complémentaire et d'un terrain industriel situé près du port. Pendant 'Eurospoor', cette nouvelle configuration était visible pour la première fois.



Notre attention a surtout été attirée par la partie urbaine et la halte 'Stehle': ces deux réalisations montrent que les sets à assembler des grandes marques de décors

ferroviaires peuvent être transformés en fonction de situations locales et peuvent être patinés pour en faire des scénettes réalistes.

**3. La voie traversant la ville de Stehle en hauteur offre de l'espace et des possibilités pour y installer des scénettes et des détails sous les arcades.**





4. "January '68": ce sont les derniers jours de la traction vapeur au Royaume-Uni et cela se voit à l'état dans lequel les locos circulaient. Pour approcher le mieux possible cette réalité, ne circulent sur ce réseau que les locos qui étaient encore en service en janvier 1968. La remise à locomotives est une interprétation libre de celle de Tebay.

5. "January '68". On dirait que la plaque tournante a déjà été démantelée, mais rien n'est moins vrai: on y réalise encore un grand entretien. C'est grâce à ce genre de détails que "January '68" a été couronné à plusieurs reprises 'The best layout of the Exhibition'.



6. "January '68" est aménagé sur deux niveaux. Sur la partie supérieure se trouve le dépôt de locomotives, ainsi qu'une voie principale pour y faire parader les longs convois. C'est la 'Signal Box' (cabine) de Royton qui a servi d'exemple pour la maquette de Canal Jct.

### "January '68"

Autre ancien réseau miniature ayant bénéficié d'un lifting: "January '68". C'est un nom assez étrange pour un réseau britannique... qui ne l'est pas moins. Alan Lister a construit ce réseau qui a pour thème la dernière année d'existence de la vapeur aux chemins de fer britanniques. On voit d'ailleurs au matériel fortement sali et aux ouvrages d'art peu entretenus que la traction vapeur était en bout de course. Une zone industrielle fictive est associée à cette image. Alan Lister a pris d'authentiques bâtiments comme exemples, qu'il a de nouveau mis en scène de façon créative, au point que l'on pourrait penser qu'ils sont tout droit issus du Nord-Ouest de



l'Angleterre. Grâce à cette atmosphère particulière, ce réseau a été couronné dans tout le Royaume-Uni. Mais tout n'a qu'un temps et l'usure a fait son œuvre, Alan laissant entendre que son réseau suivrait la destinée de la vapeur et finirait... à la

casse. Quelques membres du MRC Blackpool & Noord Fylde ne l'entendirent pas de cette oreille: ils reprirent ce réseau à leur compte, lui firent bénéficier d'un lifting et s'affichent désormais avec cette perle à des expositions de modélisme!



7. C'est à ceci que la 2e gare d'Haarlem a dû rassembler, vers 1850. La loco 'Arend' est prête au départ, en tête d'une rame de voitures. Les pièces constitutives de ces voitures sont toutes en laiton. Le plancher, la toiture et les bancs sont en bois et les flancs en styrène.

8. Le trajet entre Amsterdam et Haarlem était réparti en 20 sections, toutes sous la surveillance d'un garde. Chaque section était signalée par un sémaphore (ou télégraphe optique), à savoir un poteau supportant deux paires de panneaux amovibles. La position neutre de ces panneaux était l'horizontale. Pour le départ d'un train d'Amsterdam, les panneaux supérieurs (blancs) étaient tournés verticalement. Le garde suivant pouvait voir qu'un train était en approche: il actionnait à son tour les panneaux supérieurs pour les disposer verticalement. L'approche d'un train à sa gare de destination pouvait ainsi facilement être annoncée. Dès que le train était arrivé à Haarlem, les panneaux étaient à nouveau remis à l'horizontale, dans l'ordre inverse. Lors du départ d'un train depuis Harlem, l'autre jeu de panneaux était

disposé verticalement. Un seul jeu de panneaux ne pouvait donc être vertical à la fois. Si les deux jeux de panneaux se retrouvaient à la verticale, cela voulait donc dire que deux trains roulaient l'un vers l'autre: c'était alors la panique...!

9. Comme en réalité, les rails 'creux' reposent sur des traverses en bois. L'aiguillage est un 'Stub switch' (qui connaît la dénomination exacte en français?) Les lames d'aiguillage étaient composées de rails droits d'une longueur d'environ cinq mètres. Ils pouvaient s'articuler à la pointe, de manière à pouvoir se raccorder à l'une des deux voies. Il était impossible à l'époque de courber les rails, pour une question de construction et de matériel. En abordant la voie déviée, cela ne pouvait pas se dérouler sans un choc. L'écartement des rails était de 2 m. Vous avez bien lu: écartement des rails, et non de la voie. A l'époque, la mesure était prise entre les axes des deux rails. Ce n'est plus tard que pour mesurer l'écartement, on a relevé la distance entre la face intérieure des deux rails.

## 'De Arend'

Une œuvre qui mérite la plus haute place du podium est 'Station Haarlem 1850', un projet à voie large et à l'échelle 1:43,5e de Joop Bluijs. Grâce à ce réseau, Joop réécrit un bout d'histoire qui remonte à l'ouverture de la ligne Amsterdam - Haarlem, le 20 septembre 1839. Ce fut le premier chemin de fer des Pays-Bas. Une représentation de la locomotive 'Arend' publiée dans le livre 'Breedspoorlocomotieven van de HIJSM' de G.F. van Reeuwijk constitua le point de départ de ce projet pour Joop. L'Arend fut une des toutes premières locomotives néerlandaises: une réplique en existe au Musée des Chemins de fer. Sous le motif qu'il trouvait que l'Arend était un beau modèle, Joop se mit à la recherche de dessins et de croquis, imagina comment il allait pouvoir la reproduire, acheta le matériel nécessaire et... se mit à l'ouvrage. Le modélisme, c'est aussi simple que ça, d'après Joop. Simple?... Tout a été construit par Joop lui-même. Les pièces de l'Arend ont été découpées d'une plaque de laiton et limées à bonne mesure. Malgré le fait que tout a été soudé, ces pièces devaient évidemment présenter des rivets:

de véritables rivets en laiton, bien entendu. Pour chacun de ces rivets, un trou a donc été foré, dans lequel un petit clou a chaque fois été soudé... Et il y en a des centaines: rien que la boîte à fumée en compte 170!

A l'entame du projet, Joop n'avait l'intention que de construire la loco. C'est plus tard qu'un bout de voie, un aiguillage, un sémaphore et un bâtiment de gare sont venus s'ajouter. A l'époque de l'Arend, les rails n'étaient pas encore du type Vignole, à patin. Après quelques essais réalisés avec des tiges soudées entre-elles, Joop reçut le conseil via le forum [benelux.net/](http://benelux.net/) de prendre contact avec Cor de Jong, qui s'occupait également d'un projet à voie large. Le contact fut noué via le site [www.blokpost-nul.nl/](http://www.blokpost-nul.nl/) et le forum [www.spoornul.nl/](http://www.spoornul.nl/). Grâce à ces contacts pris avec la Broad Gauge Society britannique,

Cor put aider Joop à reproduire les 'bridge' rails typiquement britanniques. En outre, Cor l'a aidé pour acquérir les grandes roues motrices de l'Arend.

La morale de cette histoire est que la connaissance est évidemment importante, mais que les connaissances peuvent aussi aider... Les modélistes s'aident via les forums et pendant les expositions. Rien que pour cette raison, il est toujours plaisant et utile de participer à un forum et surtout, de visiter des expos...

Les organisateurs Leo et Chitra Hendriksen travaillent d'ores et déjà à la prochaine édition d'Eurospoor qui se tiendra du 24 au 26 octobre 2014, soit une semaine après notre propre 'Grande Expo' de modélisme ferroviaire de... Louvain!

Texte et photos: Gerard Tombroek



# Walferdange 2013

**C**OMMENT ORGANISER UNE EXPOSITION DE MODÉLISME FERROVIAIRE (RÉUSSIE) DANS UNE SALLE DE MOINS DE 1.000 M<sup>2</sup> ET DANS UN PAYS QUI COMPTE À PEINE UN DEMI-MILLION D'HABITANTS? DEMANDEZ-LE AUX MEMBRES DE L'AMFL DE WALFERDANGE, AU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG! LES 9 ET 10 NOVEMBRE DERNIERS, ILS ONT ORGANISÉ POUR LA 33<sup>E</sup> FOIS LEUR 'EXPO-TRAIN', UNE EXPOSITION RECONNUE DEPUIS DES ANNÉES À LUXEMBOURG ET AUX ALENTOURS. CETTE ANNÉE ENCORE, UNE QUINZAINE DE RÉSEAUX MINIATURES DE HAUT NIVEAU ONT ÉTÉ EXPOSÉS, DE TOUTES ÉCHELLES DE RÉDUCTION.

Les visiteurs de cette expo viennent donc de loin: de France, de Belgique, d'Allemagne et même des Pays-Bas. Grâce à un reportage diffusé dans le journal télévisé de samedi soir au Luxembourg, de nombreuses familles sont venues en visite au Centre Prince Henri, au cours de la journée du dimanche. Avec plus de 2.000 visiteurs payants (c'était gratuit pour les enfants), le comité d'organisation peut considérer avec fierté qu'il s'agissait d'une organisation réussie.

Les 'perles' exposées – qui vous sont déjà connues, en tant que lecteur de TMM – étaient: 'De Hezelpoort' (TMM 97), 'B.A. Bodil' (TMM 99), 'The Mill' (TMM 106), 'l'Aubraie' (TMM 127), 'Lewin Leski' (TMM 105), 'Lake Louise' (TMM 118) et 'Le train de la Moder', qui est détaillé dans le présent numéro. Nous avons également fait connaissance avec quelques beaux réseaux miniatures sur lesquels nous reviendrons sans doute en détails dans de prochains numéros, mais que nous allons passer rapidement en revue: Claude Remond avec 'Clos des mines', un mini-réseau d'un très haut niveau de détaillage, à l'échelle 1:22e. Le club 'MEC Münchberg' exposait 'Schmalspurig durch Reichsbahnland' (H0e), un petit réseau plein d'atmosphère à thème est-allemand, très soigné également du point de vue détails.

C'est bien connu: le public aime les longs réseaux, avec de longues rames. Il a été gâté par 'Alsace du Nord', une combinaison des échelles H0 et H0e. Des images vidéo prises de l'avant d'une locomotive sur ce réseau étaient projetées sur un grand écran, pour le plaisir des grands et des petits...

Signalons encore la présence d'un petit bout de Suisse, de Matthieu Jacquemart, François Gilbert, François Fouger et François Fontana ('Rifflealp' en H0e), ainsi qu'un bout du Sud de la France au cours des années 1890-1910



*Alsace du nord*



*Saint-Paul*



*Landovice nove mesto*

en voie 0e de Michael Kohler, baptisé 'Saint-Paul', et qui est un des modules provenant d'un plus grand réseau. 'Bahnhof Böhme' est un beau petit réseau en N de Michael Kirsch. Et n'oublions pas le grand réseau en 0 du club local, ni celui en TT venu de

l'Est: 'Landovice nove mesto', de Sebastian Schmidt.

Rendez-vous l'année prochaine, en novembre!

Texte et photos: Luc Dooms





# Une visite familiale aux Journées néerlandaises de modélisme ferroviaire à Rijswijk (NL)

**D**ANS LE CALENDRIER 2014, LE COUP D'ENVOI DE LA SAISON DES EXPOSITIONS SERA DONNÉE PAR LES 'NEDERLANDSE MODELSPoordAGEN' (LES 'JOURNÉES NÉERLANDAISES DE MODÉLISME FERROVIAIRE') DE RIJSWIJK (ENTRE LA HAYE ET ROTTERDAM), LES 11 ET 12 JANVIER 2014. CET ÉVÉNEMENT HAUT EN COULEURS EN EST À SA 19<sup>E</sup> ANNÉE ET EST ORGANISÉ EN COLLABORATION AVEC NOS COLLÈGUES NÉERLANDAIS DE LA REVUE RAIL MAGAZINE. CES JOURNÉES NÉERLANDAISES DE MODÉLISME FERROVIAIRE CONSTITUENT UNE VÉRITABLE EXPO FAMILIALE, OÙ VOUS POUVEZ AUSSI BIEN ACQUÉRIR DES ARTICLES NEUFS OU D'OCCASION POUR ÉTENDRE VOTRE RÉSEAU QUE D'OBTENIR PLUS D'INFOS POUR VOTRE PROPRE RÉSEAU MINIATURE.

Vous pouvez aussi bien entendu vous attendre à une belle exposition de réseaux, choisis par Gerbrand Haans, comme 'Bellegem', 'de Tramstraat', 'De Kempen' du Modelspoorgroep Valkenswaard ou l'inégalable 'High Line' d'Evan Daes et Erik Block. Vous pourrez aussi admirer les réseaux 'Nieuw Birkenfeld' et 'Belux', ainsi que le travail du Modelspoorgroep Railkontakt Zevenbergen et du Modelspoorvereniging Midden Limburg. Pour toutes vos questions concernant le hobby du modélisme ferroviaire, vous vous adresserez utilement aux stands de démos du Team Mitropa et Modelspoorwijzer.net.

## Spécialement pour les enfants

Au cours de ce week-end, les enfants pourront faire circuler un véritable train miniature. Dans le hall, un réseau mobile sera disposé, sur lequel il leur sera possible de tourner en rond. Les plus jeunes parmi nous pourront par ailleurs obtenir leur certificat de ma-

noœuvre en expédiant de la bonne façon des trains d'un point 'A' vers un point 'B'...

## Les exposants

Après avoir admiré ces beaux réseaux miniatures, vous pourrez promener à votre aise le long des 200 stands présents. Vous y trouverez sans aucun doute un beau cadeau pour un ami, ou... pour vous-mêmes. Les exposants vous proposeront des modèles neufs ou d'occasion de marques connues et moins connues. Vous trouverez en outre toutes sortes d'accessoires, de décors, d'électronique pour trains, d'outillage, de programmes d'ordinateurs, des photos et vidéos, des livres et des revues. Plusieurs exposants venus de notre pays seront présents à ces journées, comme pb Messing modelbouw, proTOOLS, la famille Degoets et Treinshop Olaerts.

Vous trouverez le programme intégral et le nom de tous les exposants sur le site web [www.modelspoordagen.nl](http://www.modelspoordagen.nl).

Nederlandse  
**Modelspoor  
Dagen**  
RIJSWIJK

## Informations générales

**DATES:** 11 & 12 janvier 2014

**HEURES D'OUVERTURE:** 10.00 à 17.00

**SITE WEB:** [www.modelspoordagen.nl](http://www.modelspoordagen.nl)

**ADRESSE MAIL:** [modelspoor@de-broodfabriek.nl](mailto:modelspoor@de-broodfabriek.nl)

**ENTRÉE** Adultes: € 10,-

Enfants de 3 à 12 ans inclus: € 3,-

Enfant jusque 2 ans inclus: gratuit

### LOCALISATION:

De Broodfabriek, Volmerlaan 12  
2288 GD Rijswijk (NL) - Pays-Bas

## Gagnez une carte d'entrée!

Les lecteurs de Train Miniature Magazine peuvent gagner une carte d'entrée gratuite aux Nederlandse Modelspoordagen des 11 et 12 janvier prochains. Un total de 5 x 2 cartes seront distribuées. Envoyez un mail à l'adresse [modelspoor@de-broodfabriek.nl](mailto:modelspoor@de-broodfabriek.nl) pour tenter votre chance de gagner ces cartes, en décrivant pourquoi vous désirez les gagner! Vous n'avez pas gagné? Utilisez alors le bon de réduction présent dans cette revue.



# Nederlandse Modelspoor Dagen

i.s.m. **RAIL**  
MAGAZINE

**11 & 12 januari**  
10:00 - 17:00 uur

**€ 2,-  
korting\***

\*Tegen inlevering van deze advertentie (of kopie) en het invullen van uw e-mailadres ontvangt u € 2,- korting op de entreeprijs van 1 volwassene. Korting is niet geldig i.c.m. andere aanbiedingen. Het e-mailadres wordt gebruikt voor mailingen.

MSM 131

Locatie: **De Broodfabriek** Rijswijk  
VOLMERLAAN 12, 2288 GD RIJSWIJK, NEDERLAND

**MODELSPOORDAGEN.NL**

## Bezoeken

- Bekijk mooie modelbanen
- Leer van demonstraties
- Bezoek stands met modelspoorartikelen

## Korting

- Ga voor korting op de entreeprijs naar de website!

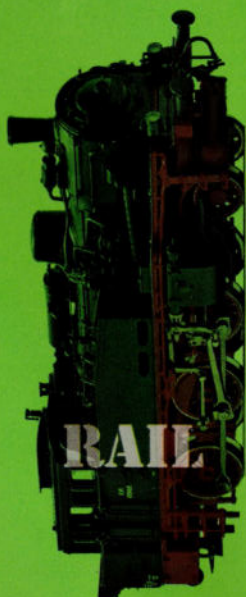
LA PLUS GRANDE  
EXPO DE  
MODÉLISME  
DANS LA RÉGION

# MOBEXPO

## Expo Modélisme

3 SALLES - 3000M<sup>2</sup>  
500M D'EXPOSANTS  
WORKSHOPS • DIORAMA'S  
MAQUETTES • RESTAURATION

**29 & 30 MARS 2014 - 'T BAUHUIS ST-NIKLAAS**



**RAIL**

**TRAINS**



**GROUND**

**MILITARIA**



**AIR**

**R/C HELIS & PLANES**



**ROAD**

**R/C CARS**

DE 10H À 17H • PLUS D'INFO: [WWW.MSC-HETSPoor.BE](http://WWW.MSC-HETSPoor.BE)

## Locomotive à vapeur série 4600 (ex série 55)



**Version patinée !**

### 37469 Locomotive à vapeur avec tender séparé.

**Modèle réel :** Locomotive à vapeur pour trains marchandises série 4600 (ex série 55) des chemins de fer luxembourgeois (CFL). Numéro d'immatriculation 4602. Version avec peinture d'avertissement sur les disques de tampons à l'avant et à l'arrière. État de service 1950.

**Modèle réduit :** Locomotive à vapeur avec décodeur numérique mfx et nombreuses fonctions sonores. Motorisation réglée haute performance dans la chaudière. 4 essieux couplés moteurs. Bandages d'adhérence. Locomotive et tender essentiellement en métal. Pré-équipée pour l'installation du générateur de fumée réf. 72270. Fonction permanente du fanal à deux feux - inversion en fonction du sens de marche - et de l'éventuel générateur de fumée en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Cabine de conduite avec aménagement intérieur. Attelage court fixe entre locomotive et tender. Nombreux détails rapportés. Tubes protecteurs pour tiges de piston et boyaux de frein fournis.

Longueur h.t. 21,0 cm.

Série unique.

€ 399,95 \*

Fonctions numériques	Control Unit	Mobile Station	Mobile Station 2	Central Station
Fanal	x	x	x	x
Contact du générateur de fumée	x	x	x	x
Bruit.loco.vap.	x	x	x	x
Sifflet de locomotive	x	x	x	x
Comnde directe	x	x	x	x
Grincement de frein désactivé		x	x	x
Pompe à air		x	x	x
Sifflet de manœuvre		x	x	x
Echappement de la vapeur		x	x	x
Pelletage du charbon			x	x
Grille à secousses			x	x

