

Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.COM

MENSUEL INDÉPENDANT

TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR SUR LA

6^{ème} Grande EXPO
Train Miniature
2012

118

14^{ème} année
Octobre 2012
Prix: € 7,95



RÉSEAUX:

- KRÄWINKLERBRÜCKE
- LAKE LOUISA RAILROAD
- NOLAN'S WHARF

TEST:

- UNE 'CLASS' 77 CHEZ ESU
- DES VOITURES 'PLAN K' CHEZ ELO TRAINS
- LA VOIE DE CAMPAGNE HOF DE BUSCH

PRATIQUE:

- 'PASSAGE DE L'INDUSTRIE' PAR EMMANUEL NOUAILLIER (2)
- L'ASSEMBLAGE DES 'VOITURES 1850' DAMOFER
- LE VIEILLISSEMENT DU MATÉRIEL ROULANT, PAS À PAS (3)
- DES TRAINS RÉALISÉS... À L'IMPRIMANTE!

TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS

**NUMÉRO
SUPER
ÉPAIS DE
100 pages**



P 208597



EUROSPoor 2012

20 jaar!

19, 20 & 21 oktober, Jaarbeurs Utrecht



Drie dagen genieten van modelspoor

In 3 enorme Jaarbeurshallen vindt u een keur aan binnen- en buitenlandse modelspoorbanen. Minstens 50 van de mooiste banen. Dit jaar met modelbanen uit Groot-Brittannië, Duitsland, België, Frankrijk, Italië en natuurlijk ook uit Nederland. Daarnaast is er een enorme modelspoormarkt van ongekende grootte. Eurospoor betekent drie dagen genieten van alles wat er op modelspoorgebied te beleven valt.



Eurospoor2012, 20e editie!
Weer supergroot in 3 hallen!

Ook zonder zelf actief met de modelspoorhobby bezig te zijn is het een lust voor het oog om prachtig werkende miniatuurspoorbanen te zien.

Eurospoor is een dagvullend evenement voor wie eens wat anders wil. En wie van treinen houdt zal Eurospoor zeker niet overslaan! Kom kijken, genieten en kopen op Eurospoor2012 in de Jaarbeurs te Utrecht. Uw reis meer dan waard!

Tot ziens op Eurospoor 2012!

Openingstijden

Vrijdag 19 oktober : 10.00 - 18.00 uur
Zaterdag 20 oktober : 09.30 - 17.30 uur
Zondag 21 oktober : 09.30 - 17.00 uur

Toegangspreis

Volwassenen : € 15,00
Kinderen 2 t/m 11 jaar : € 7,50

Locatie

Jaarbeurs Utrecht (7 minuten lopen van het station),
Jaarbeursplein 6, 3521 AL Utrecht, NL



**Meta Media Groep bvba**
Hekkergerstraat 31 - 9260 Schellebelle

RPM Dendermonde - TVA BE 0461.968.933

ADMINISTRATIONHekkergerstraat 31 - B-9260 Schellebelle
www.trainminiaturemagazine.com**RÉDACTION**Leonarduslaan 10, 2960 Brecht
redactie@modelspoomagazine.be**COMPTE BANCAIRE BELGQUE**

KBC 733-0558399-97

POUR L'EUROPE

IBAN: BE 54 7330 5583 9997 - BIC: KREDBEBB

DIRECTEUR DE LA PUBLICATIONinfo@modelspoomagazine.be**RÉDACTEUR EN CHEF**Guy Van Meroye
redactie@modelspoomagazine.be**CLÔTURE DE RÉDACTION**

Luc Dooms

COMITÉ DE RÉDACTIONGuy Holbrecht, Luc Dooms,
Guy Van Meroye, Gerard Tombroek**MISE EN PAGE**

Shari Buyle

RÉDACTIONJaques Le Plat, Max Delie, Michel Van Ussel, Bart Luyten,
Sven van der Hart, Tony Cabus, Luc Hofman,
Jean-Luc Hamers, Peter Van Gestel, Gerolf Peeters,
Jacques Timmermans, Arnaud Verlaeken,
Bertrand Montjobaques, Matti Thomaes, Erwin Stuyvaert,
Emmanuel Nouaillier, Rik De Bleser, Jan Nickmans,
Patrick Dalemans, André Saenen, Jos Geurts,
Frans Hooberghs, Theo Huybrechts, Alain Vandergeten.**ADMINISTRATION & ABONNEMENTS**abo@modelspoomagazine.be**LICENCES & COPYRIGHTS**info@modelspoomagazine.be**WEBMASTER**

Luc Dooms

MODERATEURS

Gerolf Peeters, Tony Cabus, Erwin Janssens

PROMOTION & PUBLICITÉGuy Van Meroye
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.

ÉDITEUR 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

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 119: 02/11

Membre de la Fédération
de la Presse Périodique
belge

La fièvre de l'Expo...

Lorsque vous tiendrez ce magazine en mains, quelques semaines à peine nous sépareront encore de notre 6e Grande Expo de modélisme ferroviaire, qui aura lieu à Malines. Vous trouverez dans le présent numéro un cahier qui lui est entièrement consacré: qui y participera, quels réseaux y seront exposés et comment le tout fonctionnera d'un point de vue organisation. Je vous renvoie aussi explicitement vers le site web consacré à notre expo: www.modelspooexpo.com. Notre webmaster Luc Dooms y place des infos complémentaires, ainsi que des photos des réseaux et des participants. Vous pouvez aussi vous y inscrire à une 'lettre d'actualité' spécialement créée à l'Expo, ce qui vous permettra de rester constamment au courant des dernières nouvelles dans ce domaine. De nombreux fabricants et importateurs voient dans cette foire une occasion idéale pour y présenter leurs nouveautés et c'est avec grand plaisir que nous désirons vous en faire part à l'avance...

Cette expo sera aussi la première qui aura été organisée en 'petit comité'. Lors des précédentes éditions, ses organisateurs ont pu faire appel au soutien logistique de la maison-mère, à savoir Meta Media, et plus récemment Think Media. Mais en faisant le choix de l'indépendance, ce soutien a évidemment disparu. Meta Media Groep n'est - contrairement à ce que son intitulé pourrait faire croire - qu'un petit éditeur ne possédant que des titres à caractère ferroviaire dans son portefeuille, et où une seule personne est active à temps plein. Notre regretté éditeur Dirk Melkebeek - récemment décédé - murissait de grands projets lorsqu'il choisit de redevenir indépendant, mais hélas, le sort en a décidé autrement. Avec le décès de Dirk, c'est le principal organisateur de l'expo qui a disparu, une tâche que nous essayons désormais d'assurer, du mieux que nous pouvons.

Heureusement, ce petit comité organisateur peut compter sur la bienveillante collaboration d'un certain nombre d'associations de modélistes, sans lesquelles la tenue de cette expo n'aurait pas été possible. Le club 'Het Spoor' tiendra ainsi - selon une tradition désormais établie - le buffet. Ce même club se chargera en outre de toute une série de tâches de soutien lors du montage et du démontage de l'expo. Le club modéliste ferroviaire 'De Pijl' de Malines se chargera à nouveau du contrôle de l'accès et de la surveillance générale du bon déroulement de l'expo. Ses collaborateurs se reconnaîtront à leur veste jaune fluo portant la mention 'Expo' sur le dos. Enfin, le Mobov (Modelbouw Openbaar Vervoer) anversoïss assurera l'animation pour enfants. Ses membres accueilleront et amèneront les plus jeunes visiteurs lors de leurs assemblages de kits en carton et en plastique et amènera un petit réseau qui pourra être desservi par les enfants.

Cette 6e édition sera la plus grande expo jamais organisée par MSM/TMM, avec 45 réseaux opérationnels, sur une superficie totale de 12.000 mètres carrés. Pour les nombreux participants étrangers, nous nous sommes chargés de leur trouver le gîte et le couvert, ce qui est bien normal. D'autres recevront une indemnité pour les frais engagés. Tout ceci n'aurait pas été possible sans le soutien des commerçants, des importateurs et des fabricants participant à l'expo. Grâce au nombre élevé de participants, nous avons pu assumer tous les frais inhérents à l'expo, sans le moindre risque financier. Des remerciements à l'égard de ces participants à l'expo sont donc pour le moins justifiés.

Cette édition de l'Expo sera aussi celle où vous en recevrez le plus pour votre argent. Les enfants de moins de 12 ans y auront accès gratuitement, du moment qu'ils sont accompagnés par un adulte payant. A partir de 12 ans, il ne leur en coûtera que 10 euro en prévente. Où pouvez-vous encore éprouver de nos jours toute une journée de plaisir au milieu de 'petits trains' pour une telle somme? Et notre buffet aussi vous proposera des prix démocratiques. Vous, lecteur de notre revue, venez donc accompagnés de membres de votre famille, de vos amis, de vos connaissances, etc.

Faisons tous de cette Expo un succès inégalé: nous le devons bien à Dirk Melkebeek...

Rendez-vous tous à Malines!

Guy Van Meroye



'Plus de paysage, moins de rails':
un choix assumé de Martin
Welberg sur son réseau 'Nolan's
Wharf'. Photo: Gerard Tombroek



Photo: GVM

Train Miniature Magazine a reçu en primeur de la part d'ESU et de son importateur (Train Service Danckaert) un modèle de la locomotive Diesel 'Class' 77, afin d'effectuer un 'test sur rails'.

EDITORIAL	PAGE 3
SOMMAIRE	PAGE 4
NOUVEAUTÉS	PAGE 13
ACTUALITÉ CHEMINS DE FER RÉELS	PAGE 19
NOUVEAUTÉS AUTOS	PAGE 20
TEST SUR RAILS: UNE 'CLASS' 77 CHEZ ESU	PAGE 22
TEST ÉCLAIR: DES VOITURES 'PLAN K' CHEZ ELO TRAINS	PAGE 28
RÉSEAU: 'KRÄWINKLERBRÜCKE'	PAGE 30
TEST ÉCLAIR: LA VOIE DE CAMPAGNE H0f DE BUSCH	PAGE 38
TEST ÉCLAIR: UN DÉCOUPEUR DE LIT DE BALLAST REEL-KEES	PAGE 40
PRATIQUE: 'PASSAGE DE L'INDUSTRIE': L'IMMEUBLE BOIS-CHARBONS (2)	PAGE 42
RÉSEAU: 'LAKE LOUISA RR'	PAGE 50
PRATIQUE: L'ASSEMBLAGE DES VOITURES 1850 DE DAMOFER	PAGE 54
RÉSEAU: 'NOLAN'S WHARF'	PAGE 58
PRATIQUE: LE VIEILLISSEMENT DU MATÉRIEL ROULANT, PAS À PAS (3)	PAGE 62
PRATIQUE: DES TRAINS RÉALISÉS... À L'IMPRIMANTE!	PAGE 68
PRATIQUE: LA CONSTRUCTION D'UN PETIT SILO À CHARBON À L'ÉCHELLE I	PAGE 74
LA PAROLE AUX LECTEURS: UN FEU DE FIN DE CONVOI POUR WAGON DE QUEUE	PAGE 77
PRATIQUE: UN PRÉ RÉALISTE AVEC ACCESSOIRES, À PETIT BUDGET	PAGE 78
PRATIQUE: LA TRANSFORMATION D'UNE V36 DE LA DB EN LOCO INDUSTRIELLE	PAGE 82
EXPO: TOUT CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR	
SUR LA 6^e GRANDE EXPO DE MODÉLISME FERROVIAIRE 2012	PAGE 86
RECENSION	PAGE 96
TRUC DE BOURSE: 'EUROSPoor'	PAGE 97
AGENDA ET PETITES ANNONCES	PAGE 98

TEST SUR RAILS: Une 'Class' 77 chez ESU

Le paysage ferroviaire sans les locos Diesel 'Class' 66 ou 77 n'est désormais plus imaginable. La firme ESU a pensé que le temps était venu de sortir un modèle de cette Class 77 dans sa gamme 'Engineering Edition', c'est-à-dire équipée de tous les gadgets électroniques possibles. TMM a reçu de l'importateur un modèle de la Class 77 noire, afin d'effectuer un 'test sur rails': à lire en page 22.

22



RÉSEAU: 'Kräwinklerbrücke', un monument historique de la région de Wuppertal

L'association Reviermodule e.V – ReMos en abrégé – est un groupe de modélistes ferroviaires entrés mutuellement en contact via le magazine Märklin Insider Stammtisch Ruhrpott. En 2005, ces modélistes décidèrent de se consacrer à la construction modulaire, avec comme thèmes principaux des scènes de la région de la Ruhr et du Bergische Land. Ils voulaient en outre démontrer qu'il était possible de faire du modélisme ferroviaire de qualité avec le système de voies Märklin. Le réseau 'Kräwinklerbrücke' prouve à suffisance qu'ils y ont réussi. A lire en page 30.

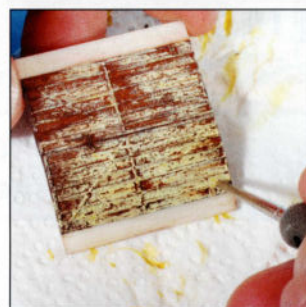
30



PRATIQUE: 'Passage de l'Industrie': L'immeuble 'Bois-Charbons' (suite)

Nous avons vu le mois dernier comment apporter certaines modifications au kit originel proposé par Zébulon pour lui conférer une allure plus en adéquation avec notre projet. Il est temps maintenant de passer aux différents travaux de peinture et de patine poussés sur certains détails et lui donner ainsi un aspect convaincant de réalisme. Voyons cela à l'aide de notre traditionnel séquençage par l'image. A suivre en page 42.

42



RÉSEAU: 'Lake Louisa RR', un projet commun de Wanda et Ronald Halma

Après sa participation à On traXS! 2010 avec son diorama indonésien, Wanda Halma a été tellement emballée qu'elle a réussi à convaincre son mari Ronald de recommencer, cette fois avec un réseau modèle complet. Ce sera le 'Lake Louisa Railroad', ou plus simplement: 'Lake Louisa RR'. Ils participeront également à la 6e Grande Expo de Modélisme ferroviaire à Malines avec ce réseau modèle. Un avant-goût? En page 50.

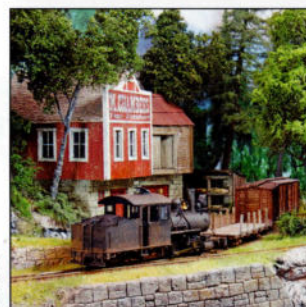
50



RÉSEAU: 'Nolan's Wharf': «Plus de paysage, moins de rails»...

Il y a deux ans, Martin Welberg décida de transposer sur un réseau modèle sa vieille fascination pour les vastes paysages américains et pour l'architecture. Suite à sa contribution sur internet, il fut rapidement contacté par le team organisateur d'On traXS! en vue d'exposer son réseau 'Cardigan Bay Coastal Railroad' au Musée des Chemins de fer d'Utrecht. Exposer tout le réseau eut été tâche impossible, mais pourquoi pas une partie de celui-ci, pensa Martin: ce fut 'Nolan's Wharf', avec lequel il participera par ailleurs à notre 6e Grande Expo de Modélisme, en octobre prochain. A voir en page 58.

58



PRATIQUE: Des trains réalisés... à l'imprimante!

De nos jours, d'intéressantes techniques susceptibles d'enrichir notre hobby sont en cours de développement dans l'industrie du modélisme ferroviaire: la technique du digital, les bâtiments réalisés en bois découpé au laser et plus récemment encore, la technique d'impression en 3D. Dans cet article, Sven der Hart examine l'impression et en réalise des épreuves, afin de tester leur utilité éventuelle dans notre domaine. A voir en page 68.

68



Bâtiments en carton découpé par laser, projet "Trois-Ponts"



Ces kits sortiront pendant l'automne 2012.
Visitez www.classix-trains.com pour en savoir plus !

ENGINEERING EDITION

Modèles de haute qualité pour le modeliste exigeant.

Venez voir ce nouveau modèle et les autres ...
ainsi les nouveaux Class77 et Class66,
que nous annoncerons à Malines!



6^{ème} Grand Train Miniature
EXPO
2012

H0



ESU

Nouveauté - série limitée

voir www.loksound.be

ENGINEERING EDITION

Importateur: www.modeltrainservice.com

MODELBOUW HET SPOOR

PARKSTRAAT 90 • 3053 HAASRODE

OPEN DEUR

18-19-20-21
OKTOBER
2012

15 JAAR HET SPOOR

TEL 016.40.70.42 • WWW.HETSPOOR.COM • INFO.SPOOR@TELENET.BE



HET SPOOR
märklin



0108_0102_TMM_Jocadis

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM



B.P 49 - F 93602 Aulnay sous bois - FRANCE
Tel : +33 1.48.60.44.84
de 9 heures à 18h30 du lundi au vendredi
et expédition des commandes immédiatement.
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^e, y compris sur nos promotions exclusives !!! RDV sur notre site pour le mode de fonctionnement de cette nouvelle offre.

FULGUREX HO

- 2227 Electrique E 401 - La Hongroise - PO grise 1549€
- 2227/1 Idem verte 1549€

FULGUREX O
Offre spéciale Les dernières. 4499€ 3379€
Ref 2267/2 Vapeur 141 TB 460 SNCF
Ref 2667/3 Vapeur 141 TB 407 SNCF
Ref 2267/5 Vapeur 141 TB 443 SNCF

LEMATEC HO

A RESERVER SORTIE FIN OCTOBRE
Ref 219 Coffret 3x voit 3 DEV AO U50 SNCF + fourgon GV
Ref 219 WR Coffret record du monde 1954 sans jupes (3x DEV AO U50)
Ref 225 Coffret 2 voit DEV AO U50 + DEV AO U48 + fourgon GV
Ref 225TE Coffret Thermal Express DEV AO U50
Ref 222 Coffret 2 DEV AO U48 CFL
Ref 222.1 DEV AO U48 C10 CFL
Ref 222.2 DEV AO U48 A3B5 CFL
Ref 221/1 à 3 Série des DEV AO U48
Ref 219/1 à 4 Série des DEV AO U50
Ref 225/1 à 6 Série des DEV AO U50
Ref 220/1 à 3 Fourgon GV 3 essieux ex-PLM (Cf les pubs Lematec pour les détails)
DISPONIBLE
Ref 224 Série des DEV AO U48

MODELBEK 141 TA



Versions analogique 599€ toutes les versions sont dispo
Reste 3 Versions dig sound 709€, sur les 5 Nouvelles versions DISPONIBLES
Ref 002/6 Vapeur 141 TA 473 ACFI, pompe à air bi-compound 599€
Ref 002/6D Idem Dig Sound 709€
Ref 002/7 Vapeur 141 TA 478 ACFI, pompe à air bi-compound 599€
Ref 002/7D Idem Dig Sound 709€

REE MODELES

Nouveautés disponibles
Ref WB155 Cof 2 wagons citernes OCEM 19 epill Azur / Olazure SNCF 59€
Ref WB156 Wagon citerne OCEM 19 epill Berraphalte PLM 32€
Ref WB157 Cof 2 wagons citernes OCEM 19 epill Shell SNCF 59€
Ref WB158 Wagon citerne OCEM 19 epill Raphinerie de Berre SNCF 32€
Ref WB159 Idem Solania 32€
Ref WB160 Idem Felix Potin 32€
Ref WB161 Idem epIV Martini & Rossi 32€
Ref WB162 Idem La Roche Moderne 32€
Ref WB163 Wag citerne courte ANF Adams epIV SNCF 39€
Ref WB164 Idem SGT.L epV 39€
Ref WB165 Idem Algeco-Total epIV 39€
Ref WB166 Idem Algeco epIV 39€
Ref WB167 Wag citerne longue ANF VTG epV SNCF 39€
Ref WB168 Idem VTG 39€
Ref WB169 Idem Simotra 39€
Ref WB170 Idem Simotra 39€

Disponible fin septembre
Ref WB171 Cof 2 wag tombereaux OCEM 29 Ep II PLM 65€
Ref WB172 Wag tombereaux OCEM 29 ep II PO 33€
Ref WB173 Wag tombereaux OCEM ep II NORD 33€
Ref WB174 Cof 2 wag tombereaux OCEM 29 ep III SNCF 65€
Ref WB175 Idem 65€
Ref WB176 Wag tombereaux OCEM ep III SNCF 33€
Ref WB177 Idem 33€
Ref WB178 Wag tombereaux OCEM ep IV SNCF 33€
Ref WB179 Idem 33€

LANCEMENT DES RESERVATIONS DES PACIFIC, LIVRAISON RAIL EXPO 2012 (FIN NOVEMBRE)
Pacific analogique 359€
Pacific Digital 499€
LES CITERNES ANF A BOGIES SERIE 2 SERONT DISPONIBLES MI-OCTOBRE

MAKETTE / NPE

Ref 4616 Wag céréalier CTC SNCF epIII + Citroen bache U23 + figurine meunier 52€
Ref 4604 Cof 4 wag Tremie Transcreeales CTC, SHGT, MRO, STEMI SNCF 96€
Ref 4614 Idem CTC, UNCAC, MRO, STEMI SNCF 96€
Ref 4620 Wag tremie Sanders SNCF 27€
Ref 4621 Idem Grds Moulins Storione SNCF 27€
Ref 4609 Idem TMF CITA SNCF 27€
Ref 4606.1 Idem Storione SNCF 27€
Ref 22011 Y 9127 SNCF 179€ 139€

MAKETTE véhicules

Ref 8044 Citroën U23 cabine semi avancé
bache 1958 avec meunier 42€
Ref 8010 Citroën TPV projet CV 1930 28€
Ref 8008 Citroën CX Tissier «bagagère» + remorque (Hollander) 36€
Ref 8001 Citroën DS Présidentielle "Chapron" 29€
Ref 8005 Citroën XM ambulance 32€
Ref 8007 Citroën DS 21 rallye TAP 33 €
Ref 8002 Citroën BX4c Evolution 32€
Ref 8004 Citroën traction 22cv coupé 23€

JOUEF spécial 202

NOUVELLE GRANDE PROMO !
Ref HJ2037 2D2 5515 SNCF
* Musée de Mulhouse 299€
* Ref HJ2039 2D2 5504 SNCF 209€
* Ref HJ2065 2D2 5541 Femme enceinte SNCF 219€
Ref HJ2067 2D2 E526 Nez cochon PO 209€
Ref HJ2068 2D2 5507 Nez cochon 209€

PIKO AC/3 rails

Prix unique exceptionnel 49€

Ref 96252 BB 567498 Logo casquette epV
Ref 95253 BB 167445 Multiserv
Ref 96208 BB 466044 SNCF/bleu roi
Ref 96212 BB 66702 livree Chamols epV
Ref 96224 BB 66061 Bleu diesel ep III/IV
Ref 96230 BB 26076 logo nouvelle EMT Lens
Ref 96232 BB 26022 Camillon EMT Villeneuve
Ref 96235 BB 26098 Fret SNCF EMT Lens
Ref 96237 BB 26048 Multiserv EMT Villeneuve
Ref 96260 Diesel 040 DE 697 epIII
Ref 96262 Diesel BB 63698 vert celtique epIII
Ref 96264 BB 63708 vert celtique epIV
Ref 96266 BB 63917 livrée Arzens ep IV
Ref 96269 BB 46021 SNCF
Ref 96276 BB 163912 en voyage logo camillon Par deux 95€ Par trois 139€
Ref 96238 BB 26164 en voyage camillon 55€
Vous pouvez inclure cette ref dans le lot de 2 ou 3 pièces ci-dessus en ajoutant 6€ par exemple 95€+6€ soit 101€ pour deux pièces

ELECTROTREN AC/3 rails

Ref 2141 ABJ3 2nd SNCF toit rouge 499€ 109€
Ref 2203 Autorail X2400 SNCF Dig toit rouge marquages rouge hauts 289€ 134€
ROCO AC/3 rails
Ref 68300 Vapeur Pacific 231 Nord Musée Dig 459€ 299€
Ref 68301 Idem Dig Sound 519€ 349€
Ref 68477 2D2 9107 SNCF epIV GRG1 Dig 299€ 179€
Ref 68902 AIAAIA 68034 SNCF Dig AC 229€ 159€

ELECTROTREN

PROMO SPECIALE DAKOTA
Ref 2804 CC 65505 jaune ETF 215€ 158€
Ref 2812 CC 65510 "DROUJARD F." 215€ 158€
Ref 2804+2812 Les deux loco 329€ 309€
Ref 2814 CC 64026 SNCF 215€ 169€

RIVAROSSO Spécial CIVLW

Ref HR4136 Cof 3 CIVLW lieche d'or 169€ 139€
Ref HR4144 Cof 2 couchettes CIVLW 109€
Ref HR4145 Cof 2 Pullman/restaurant 145€ 129€
Ref HR4154 Voiture lits ex CIVLW FS 55€
Ref HR4155 Voiture restaurant FS 55€

TREINSHOP OLAERTS

vous propose

Présent à l'expo de Train Miniature Magazine

**La loco à vapeur du type 29
Entièrement en métal + pièces en laiton**

9 différentes versions

Livraison prévue lors de la 6e Grande Expo de modélisme
en octobre 2012



La Break 'new look'

Livable en 2012

**Les voitures 'K' du Zuid Limburgse
Stoomtrein Maatschappij**
Disponibles dès maintenant



TREINSHOP OLAERTS

la locomotive à vapeur NMBS Type 5
Toutes les versions sont maintenant disponibles



**la locomotive à vapeur
Type 53 en métal**
Certaines versions sont déjà disponibles
Contactez-nous pour connaître la disponibilité

1. Livrée brune
1904-1934
2. Livrée verte
1934-1955
avec filets jaunes
3. Livrée verte
1955-1966
sans filets jaunes



Märklin 46561
Set de 5 wagons à parois latérales rabattables
en livrée brune de la 'NV Intercom'.

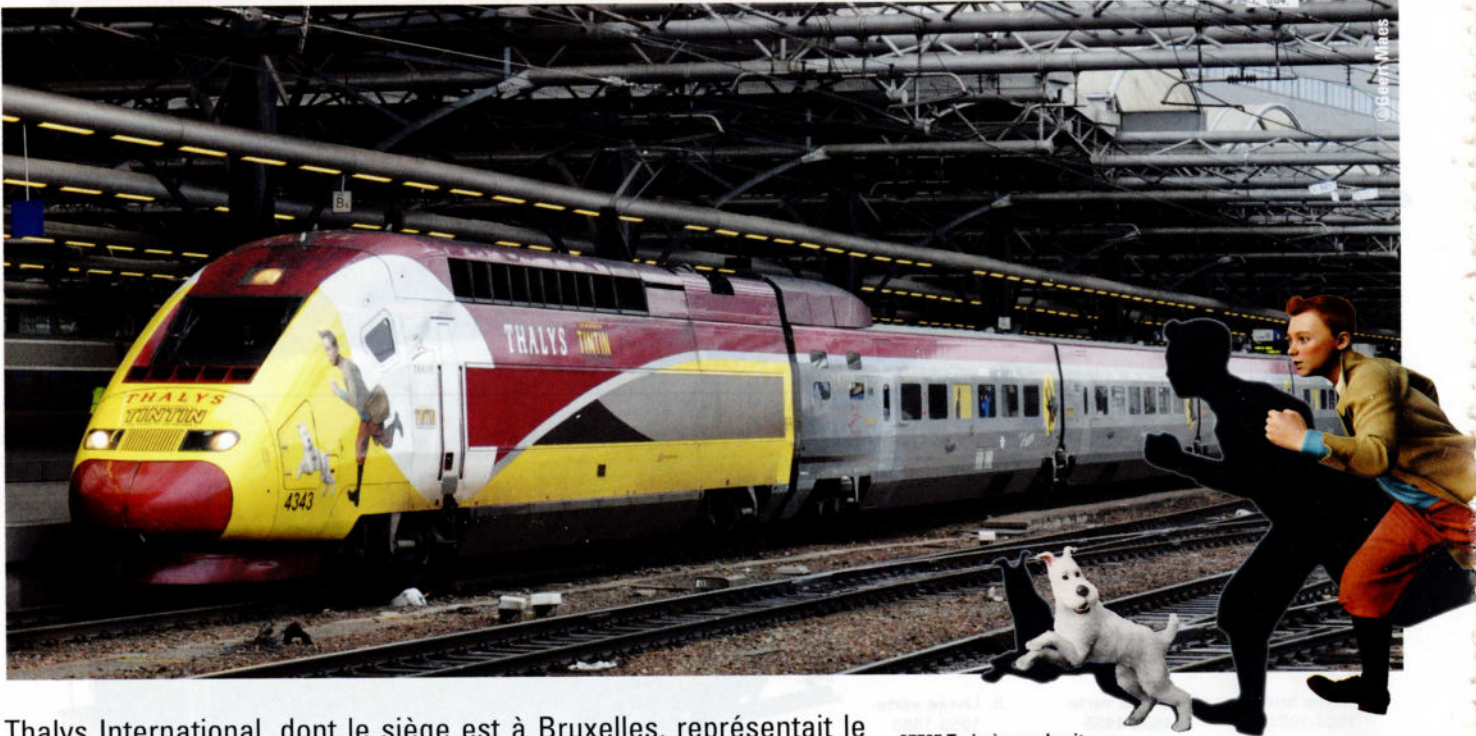
Nouveauté!
Tirage unique de
2 x 500 sets Märklin,
réalisés exclusivement
pour Treinshop Olaerts
Prix: 198 euro par set.



Märklin 46562
Set de 5 wagons à parois latérales
rabattables en livrée grise de la 'NV Intercom'.

Chaque modèle porte un matricule différent et est emballé individuellement dans un authentique boîte Märklin 'vintage'.
Tirage limité à 500 pièces par set!

Train spécial THALYS Tintin et Milou



Thalys International, dont le siège est à Bruxelles, représentait le partenaire officiel idéal pour le nouveau film de Steven Spielberg et pour la première des « Aventures de Tintin et Milou – le secret de la Licorne », la société imagina un évènement publicitaire spectaculaire :

Le 22 octobre 2011 le film de Spielberg sortait en avant-première à Bruxelles et à Paris. Le film mondialement tant attendu fut donc lancé à Bruxelles. A peine quelques heures plus tard, il était présenté à Paris et ce grâce à un Thalys PBKA reliant les deux métropoles à grande vitesse. Mais ce jour là, le voyage d'une heure et 22 minutes se fit à bord d'un Thalys spécial „Tintin et Milou“.

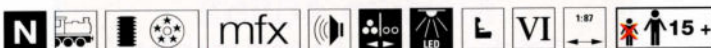
- **Édition strictement limitée à 2499 unités dans le monde.**
- **Avec certificat d'authenticité numéroté.**
- **Emballage spécial exclusif.**
- **Échelle de reproduction : 1/87.**
- **Les deux éléments moteurs sont motorisés.**
- **Nombreuses fonctions sonores.**
- **Voitures intermédiaires et centrales avec éclairage intérieur intégré de série.**
- **Longueur de la rame de 10 éléments : 230 cm.**



37795 Train à grande vitesse.

Modèle réel : Train à grande vitesse THALYS PBKA de la Thalys International, Bruxelles, dans la version polycourant pour le trafic entre Paris, Bruxelles, Cologne et Amsterdam. 2 éléments moteurs (TK1 et TK2), 1 voiture intermédiaire (R1) 1re classe, 1 voiture intermédiaire (R8) 2nde classe, 2 voitures centrales (R2 et R3) 1re classe, 1 voiture-bar (R4) 2nde classe, 3 voitures centrales (R5, R6, R7) 2nde classe. Version spéciale pour la première du film „Les aventures de Tintin et Milou - Le secret de la licorne“. État de service pour le voyage spécial du 22.10.2011 entre Bruxelles et Paris.

Modèle réduit : Train complet à 10 éléments. Les deux éléments moteurs (TK1 et TK2) sont motorisés. Avec décocodeur numérique mfx et nombreuses fonctions sonores. Motorisation régulée haute performance dans les deux éléments moteurs, position centrale. Respectivement 4 essieux moteurs entraînés par arbre cardans. Bandages d'adhérence. Voitures intermédiaires et centrales avec éclairage intérieur intégré de série. Fonction permanente du fanal à trois feux - inversion en fonction du sens de marche-, des 2 feux rouges de fin de convoi et de l'éclairage intérieur en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Possibilité d'éteindre le troisième feu frontal séparément en mode numérique pour l'inversion des feux selon réglementation française. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Mains montoirs en métal et essuie-glaces rapportés sur les éléments moteurs. Cabines de conduite des éléments moteurs avec aménagement intérieur. Attelages fixes entre éléments moteurs, voitures intermédiaires et voitures centrales, avec attelages courts spéciaux et guide de coulisse. Guide de coulisse supplémentaire sans le bogie Jakob. Alimentation en courant via l'élément moteur en tête de rame selon le sens de marche. L'éclairage intérieur est alimenté via la liaison électrique continue du train entier. Chaque élément moteur est équipé de 2 pantographes unijambistes version SNCF. Les pantographes ne sont que mécaniquement fonctionnels et n'assurent pas l'alimentation électrique. Reproduction à l'échelle, d'où rayon minimal d'inscription en courbe de 360 mm pour un gabarit de libre passage dégagé.



Série unique. Livraison prévue au cours du premier trimestre 2013.

€ 999,95 *



Le Train

Les EXCLUSIFS

Offrez-vous ce très beau train de betteraves...



92 €*
seulement !!
les 7 tombereaux
chargés de betteraves



... que vous propose à présent

Le Train



En effet, nous avons fait réaliser spécialement pour vous par ROCO et par PIKO cette magnifique rame composée de 7 tombereaux de formes et de teintes différentes avec des marquages individuels spécifiques de l'époque III de la SNCF. A noter que DUHA a réalisé pour ces wagons plusieurs chargements de betteraves.

Commandez par téléphone au 00 33 (0)3.88.54.51.03 (carte bancaire) ou sur notre site : www.lettrain.com (sécurisé)

Nom	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Je commande <input type="checkbox"/> lot(s) de sept tombereaux chargés de betteraves «Exclusifs Le Train»	
Prénom	<input type="text"/>		pour un montant de 92 € par lot, soit €
Adresse	<input type="text"/>	+ Participation aux frais d'envoi France métropolitaine, CE et Suisse	7,00 €
Code Postal	<input type="text"/>	(Autres pays et DOM/TOM, nous consulter SVP).	
Ville	<input type="text"/>	Je règle le montant de	€
Date	<input type="text"/>	par : <input type="checkbox"/> chèque bancaire ou postal ci-joint (France uniquement)	
Signature	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> virement postal (CCP Strasbourg 1 841 74 Z 036)	
		IBAN : FR42 20041 01015 0184174Z036 50 - BIC : PSSTFRPPSTR	
		<input type="checkbox"/> carte bancaire n° <input type="text"/> expire <input type="text"/> Crypto <input type="text"/>	
Bon de commande à renvoyer à :			
Editions Publitrains eurl - CS 80010 - F 67660 Betschdorf			

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.miniatur.de
silhouette@miniatur.de

Détails
d'après nature

Des arbres
haut de gamme
et des produits de décor exclusifs

28^{ème} EXPOSITION DE TRAINS MINIATURES à OSTENDE

Organisée par
Modelspoorklub van de kust



Lieu:

Duin en Zee

Fortstraat 128 - 8400 Oostende

Samedi 6 octobre 2012 de 9h30 à 19h

Dimanche 7 octobre 2012 de 9h30 à 18h

en collaboration avec:

OOSTENDE



www.msck.be - E-mail : contact@msck.be

Exclusif pour TMM

Bon de réduction de 1,50 EUR sur le prix normal de 6,00 EUR

1 bon par personne, non cumulable avec d'autres réductions.

Copie acceptée

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



De Pijl



32^{ème} Expo de modélisme ferroviaire



Réseau numérique HO

Réseau Märklin numérique

Réseau numérique O

Réseau échelle 1

Bar

Bourse d'échange

Workshops

Attractions pour enfants

Concours gratuit

1, 2, 3 & 4 novembre 2012

de 10 à 18 hrs

Gare de formation Muizen

Leuvensesteenweg 443

2800 Mechelen

www.de-pijl.be

AEROGAPHES + PIÈCES DÉTACHÉES

PEINTURE pour AÉROGRAPHIE - POCHOIRS

PEINTURE + PINCEAUX pour MODÉLISME

POUR LES MOULAGES : SILICONES, RESINES

STAGES IDEEFIKS vzw ANTWERPEN :

WEBSITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS



obeeliks

www.obeeliks.com



TREINSHOP OLAERTS/MÄRKLIN

**Des wagons-trémies
'Fds' SNCB (H0)**

Les wagons-trémies 'Fds' de Märklin (réf. 4656.1) sont les premiers wagons typiques des chemins de fer belges qui ont été repris dans les catalogues Märklin, à partir de 1967. De ce type de wagons, une série a été construite en 1962 par 'Les Usines de et à Braine-le-Comte'. Ces wagons étaient destinés au transport de schlamm, de la fine poussière qui subsiste après le traitement du minerai ou du charbon. Élément typique de ces wagons: les clapets montés des deux côtés via lesquels le chargement du wagon pouvait être déchargé par gravité dans une fosse. Ce modèle a fait l'objet d'une



1ère reproduction de 1967 à 1972, après quoi des tirages en 1985, '86 et '88 ont encore eu lieu. Ce modèle est depuis lors très recherché mais hélas, des exemplaires aux parois non recroquevillées sont difficiles à trouver.

En exclusivité pour Treinshop Olaerts, Märklin sort à nouveau ce wagon-trémie 'Fds', en deux versions. La première est brune et porte les inscriptions NV Intercom/SA Intercom (réf. 46561), la seconde est grise et porte le même

marquage (réf. 46562). Ces modèles sont chaque fois proposés dans un set de cinq, chaque wagon portant un matricule différent. Un tel set coûte 198 euro, chaque set n'étant produit qu'à 500 exemplaires. Ces modèles sortent dans leur version de 1967, avec châssis métallique et attelages fixes. Ces modèles sont emballés individuellement dans un emballage 'rétro', les cinq petites boîtes étant contenues dans une plus grande.

ARTITEC

L'autorail DE-2 des NS (H0)

Les premiers modèles Artitec de l'autorail DE-2 des NS sont sortis dans les magasins en avant saison 2011 déjà. C'est maintenant le tour de l'autorail 82 en livrée bleue avec toit noir et moustache, ainsi que du 165 ('Oost Nederland') en livrée jaune avec bandes publicitaires bleues et du 179 ('Limburg'). Juste avant de mettre ce magazine à l'impression, nous avons réussi à photographier deux de ces autorails néerlandais typiques. Notre première impression est que les amateurs des chemins de fer néerlandais seront comblés, ainsi d'ailleurs que les modélistes d'inspiration belge et allemande qui pourront également faire circuler ces modèles sur leur réseau. Leur rayon d'action se limite toutefois aux lignes d'interpénétration. Ces modèles sont disponibles au choix en courant continu, alternatif et digital, avec ou sans décodeur LokSound ESU. Les prix de vente varient de 319 euro pour la version analogique à 447,90 euro pour la version digitale avec décodeur LokSound ESU. Nous reviendrons bien entendu en détails sur ces modèles Artitec, dans notre prochain numéro.



GOOVER MODELS (H0)

Les voitures GCI

Après une première livraison au cours de l'année passée, Goover Models revient avec une nouvelle version améliorée des voitures CGI de 3e classe en époque III (GM 42032). Comparativement au premier tirage de ces modèles, toutes les défauts ont disparu: ces modèles peuvent ainsi emprunter des courbes relativement serrées et des aiguillages sans difficultés. Les marchepieds sont encore en teinte brun clair: nous avons choisi de les recouvrir d'une petite couche de brun foncé ou de noir, facile à appliquer au pinceau. Plus tard suivront encore de nouvelles versions avec répartition des compartiments 1e et 2e classe modifiées, selon les époques. Un tel set de trois voitures coûte 149 euro.

TREINSHOP OLAERTS

La type 53 (H0)

Guido Olaerts désire remercier tous ceux qui ont fait montre de patience pour la sortie de leur exemplaire de la type 53 qu'ils ont commandé. Suite à des problèmes aux roues, la production des modèles standard a dû être renvoyée chez son fabricant. Ceux qui ont commandé un modèle personnalisé peuvent prendre contact avec Treinshop Olaerts: pour ce type de modèle, il ne devrait pas avoir de problème. Les autres devront encore attendre jusque fin novembre avant de pouvoir aller chercher leur exemplaire. Quoi qu'il en soit, passez d'abord un coup de fil au 011/42.33.94.

VOUS ETES LE MACHINISTE!!

"WIBO RAIL VIDEO" est de retour ...



Le spécialiste des "voyages en cabine de conduite" sur les grandes lignes belges et européennes.

Distributeur de documentaires ferroviaires dvd, en Europe et mondial.

NOUVEAU!!! Occasions de qualité: Trains miniatures et accessoires!

Visitez notre site Web: www.wiborail.eu

0125_TMM_Wiborail

Aerographie

Tout pour l'aérogaphie, aérogaphes, compresseurs, peintures, pigments, cabines de peinture, washes, outils, pièces etc...



WWW.ARTOBI-AIRBRUSH.BE

Mechelsesteenweg 119
2860 sint katelijne waver
015/55.61.97.



Train Miniature
magazine

Prenez le train

du plus grand magazine belge
de modélisme ferroviaire!

Abonnez-vous
et économisez
€ 17,50



COMMENT S'ABONNER?

Effectuez un virement de €69,95 (1 an, 11 numéros) ou €133 (2 ans, 22 numéros) sur le compte n° 733-0558399-97. Votre virement doit être libellé à l'ordre de Meta Media Groep bvba., Hekkergermstraat 31, 9260 Schellebelle, avec la mention de 'ABO TMM'.

Pour obtenir un ancien numéro, veuillez verser €10 (frais de port compris) par numéro désiré. Versez le montant exact sur le compte 733-0558399-97 de Meta Media Groep bvba., avec la mention du numéro TMM désiré.





LS MODELS (HO)

La série 18

Enfin, dirions-nous... Le premier modèle de la (nouvelle) série 18 de LS Models et fabriquée par Modern Gala en Chine est sortie de production. Ce premier modèle porte le matricule 1801 et est destiné au personnel du Groupe SNCB qui en avait fait la commande préalable. A l'heure où vous lirez ces lignes, les 1802 et 1860 devraient à leur tour être disponibles, chez les détaillants. Nous n'avons reçu qu'une photo de ce modèle, mais c'est promis: nous y reviendrons en détails dans notre prochain numéro!



ESU (HO) Une BR 218 'TEE'

ESU sort une variante de son modèle de loco Diesel BR 218 en livrée TEE, comme elle a été utilisée sur la Westfrankenbahn en 2009. Décoré dans cette livrée, ce modèle a été produit en série limitée de 150 exemplaires (réf. 31027). Tout comme ses modèles précédents, ils sont équipés d'un décodeur sons LokSound avec deux haut-parleurs et d'un dispositif fumi-

gène dynamique, qui tient compte de la vitesse du modèle. La caisse est en métal et pourvue de tampons à ressorts. Outre les postes de conduite, les planches de bord sont également éclairées. Lors d'une utilisation en mode digital, un total de 22 fonctions différentes peut être activé. Le prix de ce modèle est de 399 euro.



MÄRKLIN (Z)

Une BR 39 avec chasse-neige

La concrétisation du programme 'Z' de Märklin se déroule selon le planning prévu. Nouveauté dans ce programme: la loco à vapeur BR 39 avec chasse-neige Henschel à vapeur de la Deutsche Bundesbahn (réf. 81362). Ce chasse-neige à tender était placé devant une locomotive et disposait de sa propre motorisation (à vapeur). Les plaques de la fraise à neige et les couvercles du tender peuvent être ouverts. Le moteur à cinq pôles de la loco est disposé dans la cabine et assure la motorisation des quatre essieux. La longueur totale de cet élément est de 220 mm. Un set complet coûte 299,95 euro.



MÄRKLIN (HO)

Un 'Shimmns' VTG

Pour les adeptes de l'époque VI actuelle, Märklin sort un set de cinq wagons destinés au transport de rouleaux d'acier. Ces wagons du type 'Shimmns' bâchés sont la propriété de la firme VTG Allemagne et sont peints dans une

livrée bleu foncé (réf. 47203). Ces modèles sont bien finis et portent chacun un matricule différent. Vous pouvez acquérir ce set pour le prix de 159,90 euro.



MÄRKLIN (HO) Thalys 'My World'

Le concept du train-jouet développé par Märklin se révèle être un succès. Nouveauté dans cette gamme: le train à grande vitesse à cinq éléments portant la livrée Thalys (réf. 29202). Ce set convient aux enfants à partir de l'âge de trois ans. Les voitures sont reliées entre elles au moyen d'un

solide attelage magnétique. Ce train-jouet circule sur un ovale de voies 'C', alimenté par quatre piles AA. Sa commande se réalise au moyen d'un régulateur sans fil, à infrarouge. Trois niveaux de vitesse sont disponibles, ainsi que trois fonctions sonorisées et les trois phares en 'A'. Deux convois

peuvent circuler simultanément sur la même voie, sur deux fréquences différentes. Le matériel est solide et résistant. Vous pourrez acquérir ce set de départ au prix de 49,95 euro, en ce compris les piles et les voies.

MÄRKLIN (H0)

Des wagons avec feu de fin de convoi

Chaque dernier wagon d'un train de marchandises est obligatoirement pourvu d'un feu de fin de convoi. Märklin a embrayé sur ce fait et sort une série de trois wagons équipés d'un tel feu (réf. 00767). Ces wagons sont vendus dans un coffret; il s'agit d'un wagon frigorifique Interfrigo du type 'Lbdlps 383', d'un second frigorifique du type 383 en livrée des Badischen Staatsbrauerei Rothaus AG et d'un wagon tombereau du type 'Eaos' avec chargement de charbon. Tous ces wagons portent une matricule adaptée. Ils sont emballés séparément et peuvent être vendus à la pièce.



MÄRKLIN (Z)

Un 'Habiins' à parois coulissantes

Pour les adeptes de la plus petite échelle Z (1/220e), Märklin sort le wagon déjà existant du type 'Habiins 12', propriété de la firme TWA-Logistics allemande. Ce wagon portant une livrée contemporaine d'époque VI est

peint en noir et décoré du logo de Märklin (réf. 82416). Plus tard suivra le même modèle, mais à l'échelle H0. Pour ce modèle en Z, vous payerez 29,95 euro.



PIKO (H0) Les BR 189 et 186

Piko a déjà sorti plusieurs modèles des locomotives 'Traxx' des types BR 189 et 186. La BR 189 de l'opérateur privé Locomotion portant le matricule 189 917-8 est une nouveauté, peinte dans la livrée dite 'zébrée' (réf. 57467 - 74,99

euro). La BR 186-2 de DB Schenker portant le marquage Audi Logistics est une réédition de la ligne de production 'Expert' de Piko (réf. 59546 - prix: 89,99 euro). Ces deux modèles peuvent être utilisés à l'époque VI.



LILIPUT (H0)

Un 'Lgnss' des CFF Post

Liliput a fait procéder au retraitage des conteneurs de la Poste Suisse posés sur les wagons plats du type 'Lgnss' pour le transport de conteneurs (réf. L240042). Ces wagons sont la propriété de la firme AAE Cargo AG. Les conteneurs de 20 pieds sont décorés du nouveau marquage en français et en allemand. Ces wagons sont très fidèlement reproduits, avec de nombreux détails. Les conteneurs peuvent être fixés fermement sur le châssis des wagons. Un tel set de deux wagons coûte 76,50 euro.



ARTITEC (H0)

Du personnel vapeur

Nouveauté chez Artitec: un set de six cheminots datant de l'époque de la vapeur. Ces figurines doivent toutefois encore être peintes. Réf: 10.306; prix conseillé: 9,90 euro.



MKB (H0) La gare de Dorinne-Durnal

A l'initiative du PFT et d'Euro Scale, la firme MKB réalise une série unique de maquettes reproduisant la gare de Dorinne-Durnal. Cette gare est située dans la vallée du Bocq, sur la ligne 126 entre Ciney et Yvoir. Toutes les gares et les ponts situés le long de cette ligne-musée sont construits en pierre de taille et en pierres bleues. Cette maquette est constituée

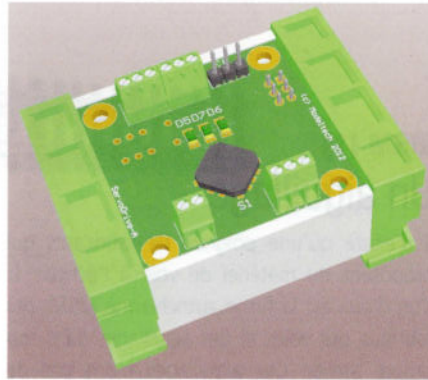
de pièces en carton découpé au laser. Le prototype illustré ne présente pas les teintes correspondant à la réalité; ceci sera encore modifié par MKB. Cette maquette sera mise exclusivement en vente via la librairie du PFT pour le prix de 90 euro. Pour plus d'infos, rendez-vous sur le site web www.pftsp.be ou passez un coup de fil au 065/66.45.41.

MODELTECH

ServoDrive (pour toutes échelles)

Le ServoDrive est un module qui permet de commander sans problèmes des servomoteurs. Ces derniers ont fait une progression remarquable dans le monde du modélisme ferroviaire, au cours de ces dernières années; leur commande nécessite toutefois une électronique spécifique. Grâce à ce ServoDrive, l'utilisation de tels servomoteurs devient simple, pour n'importe quel modéliste. Ce module est entièrement autonome et indépendant de tout standard. Il dispose d'une seule sortie sur lequel un servomoteur peut être raccordé. Ceci se réalise au moyen d'un connecteur typique à trois pôles, présent sur la majorité des servomoteurs. Ce module fournit la tension d'alimentation nécessaire (5 V, 1 A maximum) et le signal de commande de la position du servomoteur. Sa commande se réalise au moyen d'une entrée logique, d'un relais et d'une commande de transistor à 'collecteur ouvert'. La commande au moyen d'un potentiomètre (en analogique) est également possible. Grâce à cela, le ServoDrive peut être combiné sans problème avec les décodeurs de la plupart des fabricants, mais peut aussi être directement commandé au moyen d'un bouton poussoir ou d'un interrupteur, pour ceux qui commandent leur réseau de façon classique.

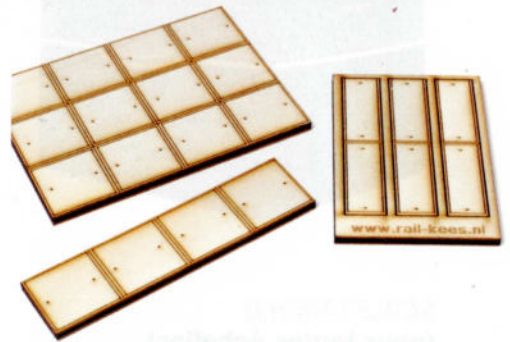
Toutes les options peuvent être configurées au moyen des quelques touches et Leds présentes sur le ServoDrive. Mais ce n'est pas tout: ces mêmes touches et Leds peuvent également servir à toute



une autre série de paramètres: démarrage, arrêt, vitesse de déplacement, impulsion ou niveau de commande de l'entrée.

Ce ServoDrive peut être livré en option avec un relais supportant deux contacts inverseurs. Ces contacts peuvent être utilisés par exemple pour la polarisation d'aiguillages, la commande de lampes de rétrosignalisation, etc. La position du servomoteur à laquelle le relais doit se fermer peut également être configurée.

Ce module est alimenté par une tension de 10 à 15 V, en courant continu stabilisé. Il mesure 42 mm sur 42 et peut directement être disposé sous la planche d'un réseau, au moyen de quatre vis. Comme alternative, vous pouvez aussi enfileur un ou plusieurs ServoDrive sur une glissière, pour un montage simple et rapide (livrable comme accessoire). Le prix conseillé pour un tel ServoDrive est de 25 euro. Pendant notre 'Grande Expo' de modélisme ferroviaire, des conditions spéciales seront d'application. Pour plus d'infos, rendez-vous sur www.modeltech.be.



RAIL-KEES (H0-0-I)

Des plaques de béton Stelcon

Outre les modèles réduits ferroviaires et les accessoires comme des décalques, Rail-Kees débute la production d'une nouvelle ligne d'accessoires sous la dénomination de 'Keesjebeton', aux échelles H0, 0 et I. Ces plaques sont réalisées en bois découpé au laser, mais après mise en peinture et patine, elles paraîtront plus réalistes.



RAIL-KEES (H0) Des plaques d'itinéraires pour les Benelux

Pour décorer la nouvelle version des automotrices Benelux 'Têtes de chien' reproduites par Piko, vous pouvez acquérir ce set de décalques Rail-Kees. Chaque set contient douze décalques portant la destination finale 'Amsterdam' ou 'Bruxelles/Brussel'. Vous pouvez donc déterminer vous-mêmes la destination finale que vous donnerez à votre automotrice. Le prix de vente d'un tel set est de 5,50 euro.



MODEL SCENE

Des bouleaux (N et TT)

La firme Langmesser-Modellwelt a obtenu la distribution des produits Model Scene pour la Belgique et les Pays-Bas. Ces excellents produits pour décors devraient donc être plus facilement disponibles dans les commerces spécialisés de ces deux pays. Nouveauté dans

la gamme: plusieurs bouleaux pour échelles N et TT. On trouve des arbres à tronc unique, à double tronc et de hauteurs variant entre 7 et 11 cm. Les prix varient entre 10 euro pour le plus petit arbre et 16 euro pour le plus grand bouleau à double tronc.



SCULPTAMOLD (pour toutes échelles)

Le Sculptamold est le matériau pour paysages favori des modélistes connus Evan Daes et Patrick Dalemans. Il s'agit d'un produit américain qui ressemble à du papier mâché et qui se modèle comme de l'argile. Après trente minutes, il durcit comme du plâtre, mais peut encore être travaillé. Ce matériau ne se rétracte pas et est translucide. Il est désormais disponible facilement dans le commerce spécialisé en Belgique, vendu dans des conditionnements pratiques d'environ 1,8 kg pour le prix de 19 euro.



Modelcraft

Une scie de bijoutier

Pour la découpe de petites pièces en plastique ou en métal, vous aurez besoin d'une telle scie à main. Chez Model Craft Collection, vous trouverez une scie de bijoutier pour une lame de coupe allant de 60 à 160 mm. Si vous cassez la lame, vous ne devrez pas ainsi tout jeter à la poubelle... L'épaisseur de coupe est de 75 mm au maximum. Cette scie vous coûtera 15,00 euro environ.



MSM (1)

Un aiguillage

Il n'existe qu'une poignée de fabricants qui proposent du matériel de voie à l'échelle 1. L'un d'eux est la firme autrichienne MSM, qui fabrique des voies et des aiguillages dans son propre atelier. Ces aiguillages n'ont pas de pointe de cœur isolée et les lames d'aiguille ne bougent pas séparément, mais forment un ensemble avec la voie droite ou la voie déviée. Pour commander cet aiguillage, vous aurez besoin d'un puissant moteur alternatif pour ap-

puyer la lame d'aiguillage dans la bonne direction. Les aiguillages et les voies sont en vente sur des traverses en bois de chêne traité ou en plastique. Ces aiguillages sont compatibles avec le matériel roulant Märklin (ex-Hegob) et KM1. Pour plus d'infos, rendez-vous sur www.spur1.at. Le prix d'un tel aiguillage achevé, d'une longueur de 60 cm et d'une déviation de 10° sur traverses de bois, est d'environ 132 euro (réf. 3021 EW75).

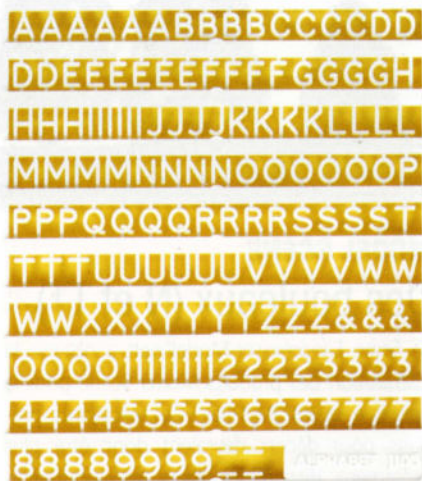


Digirails (H0 - N)

Un éclairage intérieur

Digirails a conçu et produit principalement des accessoires digitaux pour modélistes ferroviaires. Un de ces accessoires est constitué par l'éclairage intérieur pour voitures, au moyen de Leds blanches, blanches à ton chaud et jaunes pour les échelles H0 et N. Ces éclairages sont vendus avec deux prises de courant, deux condensateurs et 20 figurines peintes. Ces dernières ne sont pas exac-

tement à l'échelle 1/87e, mais un peu plus petites, afin qu'elles s'ajustent mieux sur les sièges. Ces sets sont livrés avec une notice de montage digne de ce nom, afin de monter ou de raccourcir (si besoin) la barrette de Leds. Un décodeur de fonctions doit par contre être acquis séparément. Ces barrettes de Leds sont également disponibles pour 3-rails (réf. DR100GOLD - 17,50 euro).



Slaters (N-1) Des chiffres et des lettres...

Pour la confection d'inscriptions sur les façades de maisons, vous pouvez désormais utiliser un set de chiffres et de lettres produit par Slaters (réf. 1105). Ces signes ont une hauteur de 5 mm et peuvent facilement être appliqués à la colle. Un tel set coûte 6,85 euro.

Rédaction & photos: GVM

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





La PB03 remorquant la BR 65 et trois voitures-musées lors de leur passage à Anvers-Luchtbal, le 10 août 2012. Photo: Max Delie

Les PB03 & BR 65

Le PFT a choisi de faire transférer la loco à vapeur BR 65 de la Nederlandse Stoomtreinstichting par la PB03 de Crossrail, entre Roosendaal et Ciney, à l'occasion des festivités tenues sur la ligne du Bocq.

La 917

La 917 est la première automotrice 09 'Banlieue' (ou 'Sprinter') à avoir bénéficié de la nouvelle livrée SNCB. Après la 917, c'est la 916 qui suivra. Outre cette nouvelle livrée, les AM 09 de la SNCB bénéficieront des améliorations suivantes.

- nouveaux revêtements de sièges;
- nouveaux rideaux;
- nouvelles tablettes et poubelles;
- nouveau revêtement de sol;
- nouvelles baies vitrées;
- un WC en circuit fermé;
- des panneaux de plafond peints;
- des feux de fin de convoi avec Leds.

Bonne nouvelle pour Van Biervliet, qui a annoncé la sortie d'un modèle de la série 09, et qui pourra le faire sous deux versions.

La 4000 'Europorte'

L'opérateur privé Europorte utilise sa locomotive Diesel moderne du type Vossloh Euro 4000 pour la remorque de trains de ballast de Lessines vers La Baraque (près de Paris). De cette belle loco Diesel, un modèle est sorti chez Sud Express, distribué au Benelux par Rocky Rail.



La 917 lors d'un parcours d'essai passe à Diest, le 14 août 2012. Photo: Max Delie.



Ath, le 20 juin 2012. Photo: Corentin Cauwelier.

Composition: GVM



HERPA

Un Mercedes Benz Actros 11 SZ 'Europe Flyer'

Les attelages que l'on peut voir au Benelux font l'objet d'une offre quasi exhaustive. Comme nouveauté, Herpa présente cette fois un trac-



teur MB Actros 11SZ avec semi-remorque frigorifique de la firme Europe Flyer, située à Huissen (NL). (Réf 301456, prix conseillé: 30,25 euro).



HERPA Une Audi A3

Herpa n'a pas attendu bien longtemps pour sortir le modèle réduit de l'Audi A3 de nouvelle génération, actuellement proposé par les concessionnaires de la marque. Voiture de catégorie

classe moyenne, elle est bien typée 'Audi', mais sans avoir été modifiée de manière significative par rapport au modèle auquel elle succède. (réf 34982/34983, prix conseillé: 12 euro).



HERPA

Un tracteur Scania R Topline 'Greenfighter'

Walter Rosner est un peintre connu travaillant à l'aérographe et qui s'est spécialisé dans la décoration de camions, d'autos et de motos, bref: tout véhicule équipé de roues. 'Greenfighter' est l'une de ses créations récentes dont il a paré un tracteur Scania R Topline. La réplique miniature qu'en a faite Herpa est particulièrement bien rendue et constitue déjà un objet de collection pour les fans de camions en général, et de Scania en particulier. (réf 110532, prix conseillé: 36,95 euro)

BREKINA

Un Volkswagen T1b 'Rollermobil Schnellhilfe'



Voici une variante inédite du fameux VW T1b. Il s'agit de la version camionnette fermée, mais à vitrage panoramique sur le toit comme pour le minibus. Un objet qui ravira le collectionneur fan de ces minibus VW à air conditionné (réf 32594, prix conseillé: 10 euro).



BREKINA

Un BERLIET GLR 8 'SNCF' et 'Bierbrauerei Becker'

Le Berliet GLR est l'un des véhicules de transport les plus caractéristiques de la production française de la décennie 1950. Brekina compte en sortir chaque mois une nouvelle variante, avec cette fois le GLR 8 décliné en camion-benne ouverte dans la livrée des brasseries Becker, situées dans le pays de la Sarre. La popularité de cette camionnette de construction française s'explique par le fait que cette région

jouxe la France et n'a fait partie intégrante de l'Allemagne que depuis le 1er janvier 1957 (réf. 85314). Sous l'impulsion de la firme SAI, l'importateur français de Brekina, une autre variante de GLR 8, avec benne fermée et portant l'inscription 'Services Colis de la SNCF', sort en même temps. Soulignons le soin apporté à l'impression sur ce modèle (réf. 85310, prix conseillé: 20 euro).



STARMADA

Un Mercedes-Benz L319 'Shell'

Chez Starmada on ne trouve pas seulement de belles berlines Mercedes, mais aussi des camionnettes de la marque, dont le détaillage est du même niveau. Nous avons porté notre choix sur un véhicule à benne ouverte et bâchée, portant la marque Shell. Cette camionnette est un est sortie en 1955 et a été produite jusqu'en 1967. (réf: 13.558, prix conseillé: 17 euro).



BREKINA/DRUMMER

Une Peugeot 203

Drummer est une marque chinoise dont les produits – parmi lesquels des modèles réduits de voitures – sont distribués par Brekina en Europe. Le rendu des formes et la finition de ses miniatures n'atteignent cependant pas le niveau de Brekina, mais le produit est aussi moins cher. Annoncé à Nuremberg, la Peugeot 203 illustrée ici se démarque comme modèle plutôt réussi. Il s'agit du premier véhicule Peugeot sorti après-guerre et qui a été construit de 1949 à 1960. Le modèle proposé par Drummer est une version de fin de production, aisément reconnaissable à sa grande fenêtrage arrière (réf. 29058, prix conseillé: 7,50 euro).



NOREV

Une 'traction avant' 7A et 11 Citroën

Pendant toute la période englobant les années '40 et '50, la 'traction A' de Citroën a fait partie intégrante du paysage urbain français. Jusqu'ici, on avait déjà vu par le passé quelques modèles de 'traction' à l'échelle H0, mais ce n'était pas la version d'origine TA 7A (de 1934) ni la première version d'après-guerre, la Traction 11. Ces deux modèles présentent des différences au niveau des détails. Il s'agit ici de modèles réduits en métal qui rendent bien les formes de l'original, mais qui ne sont pas pour autant d'une finition exemplaire. On peut cependant les considérer comme des 'musts' si on les place sur un réseau modèle d'époque III. (réf. 153024 et 153025).



NOREV

Une Peugeot 403 décapotable

Voilà à quoi ressemblerait vraiment la 403 cabriolet de Peugeot: cette miniature de Norev restitue bien les proportions de l'original, avec une grande précision des détails. La reprise de ce modèle réduit par Norev s'est faite dans le cadre d'une série proposée par 'Atlas', ce qui est garant d'une diffusion de cette voiture française typique auprès d'un large public d'amateurs (réf. 153024, prix conseillé: 7,95 euro).



NOREV

Renault Alpine A110 Rallye

On dit de la Renault Alpine A110 que c'est la Porsche française. Tout comme cette dernière, la Porsche a le moteur disposé à l'arrière et la fibre d'une voiture sportive de pure souche. A ses débuts, la A110 de 1964 avait encore une cylindrée plutôt modeste – ce qui était vrai aussi pour la Porsche de la même période – mais dès 1970, cela changea de manière significative. En 1973, la A110 Rallye remporta le titre de champion du monde dans la catégorie 'rallye'. Cette voiture fut produite jusqu'en 1976 et est devenue aujourd'hui une ancêtre très chère et très recherchée (réf. 517816).

BREKINA/DRUMMER

Une Peugeot 403 décapotable

C'est en 1955 que Peugeot a élargi sa gamme avec le modèle de la 403. En plus de la berline classique, il connut plusieurs versions: camionnette (plutôt grande), pickup et cabriolet (on disait à l'époque 'décapotable'). Chaque version de la 403 a été dessinée par le célèbre designer Pininfarina. Le cabriolet a été produit en série limitée, atteignant la barre des 2.250 exemplaires pendant la période 1957-1961. Si la ligne de ce cabriolet est restée dans les esprits, c'est surtout grâce à la série américaine 'Columbo', du nom du célèbre inspecteur de police qui arrive à chaque épisode sur les lieux du crime à bord de sa vieille décapotable 403, cabossée de toutes parts... Le modèle réduit proposé par Drummer n'est pas très réussi – le pare-brise est trop droit et situé trop haut – alors que la 403 miniature dont la sortie est prévue dans le même temps par Norev (en version bleue) présente un rendu des formes absolument impeccable!

NOREV

Une Fiat 500

Pari gagné pour la 'nouvelle' Fiat 500 construite en Pologne et qui partage son châssis avec la Ford 'Ka': son look est au diapason de son public: féminin, cela va de soi. Il est non seulement 'fun' mais aussi très accessible en prix. Deux variantes sont proposées: un toit repliable comme l'était le modèle d'époque, ou un toit en verre. Voici les modèles réduits en matière synthétique que vient d'en faire Norev: soulignons le bon rendu des détails (réf. 770047, prix conseillé: 8 euro).



Texte et photos: GVM / Remerciements à Modélisme Herman Verschooten, pour la mise à disposition de certains modèles.



La Class 77 dans son élément, prête à remorquer une rame de wagons-citernes depuis la raffinerie jusqu'à destination finale.



En primeur: la CLASS 77 chez ESU

MEHANO FUT LE PREMIER FABRICANT À SORTIR DÈS 2005 UN MODÈLE EN H0 DE LA LOCOMOTIVE DIESEL GM/EMD DU TYPE JT-42 CWR, MIEUX CONNUE COMME 'CLASS' 66. SEPT ANS SE SONT ÉCOULÉS DEPUIS LORS ET MEHANO A ENTRE-TEMPS... DISPARU. LA CLASS 66 EST DEVENUE UN TYPE DE LOCOMOTIVE TRÈS APPRÉCIÉ DES OPÉRATEURS FERROVIAIRES PRIVÉS ET IL N'EST DÉSORMAIS PLUS IMAGINABLE DE S'EN PASSER DE NOS JOURS. LA FIRME ESU CONSIDÉRA QUE LE TEMPS ÉTAIT VENU DE SORTIR UN MODÈLE DE LA CLASS 77 DANS SA SÉRIE 'ENGINEERING EDITION', À SAVOIR LA NOUVELLE VARIANTE DE LA CLASS 66. CE MODÈLE DE CLASS 77 A ÉTÉ PRÉSENTÉ À LA FOIRE DE NUREMBERG, EN DEUX VERSIONS: LA PREMIÈRE EST CELLE D'EURO CARGO RAIL (EN LIVRÉE GRIS CLAIR), LA SECONDE EST LA TRANSPORT/RURTALBAHN (EN LIVRÉE NOIRE). TMM A REÇU DE L'IMPORTATEUR UN MODÈLE DE LA CLASS 77 NOIRE, AUX FINS DE LA SOUMETTRE À UN 'TEST SUR RAILS'.

EMD JT-42- CWRM : de la Class 66 à la Class 77

La Class 66 – dont la dénomination officielle de type est GM/EMD JT-42-CWR – est une locomotive Diesel-électrique à six essieux pour

trains de marchandises, conçue par General Motors/Electro Motive Division et destinée aux marchés d'exportation. Cette loco est basée sur le concept éprouvé de la loco américaine SD 40, mais a été modifiée extérieure-

ment et adaptée au profil de gabarit britannique, beaucoup plus étroit que l'américain. L'opérateur ferroviaire privé britannique Foster Yeoman fut le premier qui mit en service de telles locos, mais ce type d'engins ne réussit vraiment sa percée commerciale qu'après la commande de 250 engins passée en 1997 par l'opérateur américano-britannique EWS. La fiabilité et les frais réduits d'utilisation de ce type de locos se firent rapidement remarquer auprès des nouveaux opérateurs ferroviaires privés du Vieux Continent. L'opérateur allemand Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) acheta en 1999 deux de ces locomotives, qui furent équipées – aux frais de leur constructeur – de tous les systèmes de sécu-



Une Class 77 de l'opérateur ECR (photo: Rolf Niemann).



La véritable loco 'noire' reproduite par ESU, photographiée par Ferenc Naumann.

rité européens existants. A partir de 2002, la Class 66 devint familière auprès de différents opérateurs privés allemands, néerlandais, français, suédois, norvégiens et... belges. En 2005, ce type de locos a légèrement été modifié pour répondre aux nouvelles normes d'émission des gaz d'échappement et a reçu sur une seule (!) de ses deux faces latérales une troisième porte donnant accès à l'intérieur de la salle des machines. Cette nouvelle variante fut baptisée EMD JT-42-CWRM, le 'M' pour Modified (modifiée). Pour faire aisément la distinction avec la variante de base, ce nouveau type fut baptisé Class 77. En Belgique, on peut voir circuler des Class 66 et 77 sous la bannière des opérateurs privés

suyants: DLC (devenu Crossrail Benelux), DB Schenker, Captrain (anciennement SNCF Fret Benelux), ECR (Euro Cargo Rail) et Trainsport. Ce dernier est un opérateur marchandises belge qui a vu le jour en 2003 et qui travaille depuis 2006 en étroite collaboration avec l'opérateur allemand Rurtalbahn, en louant des Class 77 à MRCE.

Le modèle ESU sous la loupe

Comme tous les modèles ESU, la Class 77 est solidement emballée dans une grande boîte et protégée par une feuille de mousse caoutchoutée. Le modèle est fixé à un socle en plastique au moyen d'un boulon à six pans, mais heureusement, une petite clé est four-

nie pour desserrer ce boulon... Après l'avoir détachée de son socle, la Class 77 apparaît tout de suite comme étant un poids lourd, au propre comme au figuré. La caisse et le châssis sont constitués intégralement de métal, ce qui se traduit par une masse d'environ 590 grammes. La Class 77 peut difficilement être qualifiée de 'belle' locomotive, avec son gabarit britannique réduit et sa longue caisse reposant sur d'énormes bogies. Mais elle est typique et ne peut être confondue avec nul autre engin... Ceci étant, si la véritable Class 77 est un 'vilain petit canard', le modèle reproduit par ESU est par contre une splendeur!

Ce modèle est en effet particulièrement joli, sa gravure et ses formes étant excellentes. Sur le toit, on trouve un échappement séparé avec silencieux, les grilles de toiture étant par ailleurs constituées de fins grillages distincts. Les ouïes d'aération dans les longs pans ne sont toutefois à claire-voie, ce qui est un point négatif. Moyennant une autre construction du châssis, ceci aurait pu être différent, même si un espace d'à peine quelques millimètres avait pu être prévu derrière ces ouïes d'aération: l'impression de transparence en aurait été renforcée d'autant. Les vitres affleurent parfaitement à la caisse; les mains courantes sont constituées de plastique souple et fin. Les bogies et la traverse de châssis sous la caisse sont très bien détaillés et pourvus de toutes les conduites nécessaires, reproduites en plastique.

En outre, quelques petites différences de détails entre variantes sont proposées par ESU. La loco ECR présente des dispositifs de climatisation en toiture, des déflecteurs aux vitres latérales et des tampons rectangulaires. Les couvercles des coffres à accumulateurs sont différents, selon la version concernée. La loco peinte en livrée noire satinée en jette vraiment. Le marquage est lisible à la loupe; même les plus petites inscriptions ont été reproduites. Ce modèle est pourvu de ses extrémités d'une figurine de machiniste. De ce côté précisément, on ne trouve pas de coupleur d'attelage, mais une superbe traverse de tête bien détaillée, avec imitation d'attelage à vis. Si vous désirez effectuer des manœuvres avec votre Class 77, vous pourrez toutefois remplacer cette traverse de tête par une traverse classique et y placer le coupleur d'attelage de votre choix, car un boîtier pour coupleur d'attelage normalisé (avec dispositif de rappel pour tampons joints) est présent sur chaque face d'about du modèle. Ce qui est unique est le fait que ces boîtiers ont deux positions, selon les rayons de courbure rencontrés sur le réseau: l'attelage peut

Emballé, un modèle 'Engineering Edition' de la marque ESU prend beaucoup de place, mais il est parfaitement protégé pendant le transport. Séparer le modèle de son socle est un jeu d'enfant: nul besoin ici de chipoter avec des bouts de mousse, des films plastique ou d'autres choses du genre...

donc être plus avancé, si les courbes sont plus serrées. Le modèle est en outre pourvu de tampons à ressorts.

Ce modèle est pourvu d'un moteur de précision à cinq pôles et de deux volants d'inertie qui entraînent chacun deux essieux d'un bogie, via une transmission par arbres à cardan et train d'engrenages. Un des essieux de chaque bogie est pourvu de bandages favori-



La Class 77 ESU de la Rurtalbahn sous son plus bel angle: un bien beau modèle!

sant l'adhérence, mais les adeptes du courant continu qui préfèrent circuler sans ces bandages trouveront dans la boîte un bon pour échanger les six essieux par d'autres, aux normes RP 25. Les flancs de roues sont assez brillants; nous aurions quant à nous préféré des exemplaires noircis. Ce modèle est pourvu d'origine d'un frotteur pour le 3e rail du système 3-rails. Ce frotteur est toutefois facile à enlever au moyen d'un petit outil, fourni conjointement. Le modèle peut alors circuler sur un réseau conventionnel, mais les (nombreuses) fonctions disponibles ne pourront pas être activées : en analogique, seul le bruit du moteur fonctionnera (à partir de 6,5 V). La caisse est fixée par quatre vis au châssis en métal. Curieux comme nous sommes, nous l'avons déposée pour prendre des photos, mais aussi pour pouvoir jeter un coup d'œil à l'intérieur de la caisse. Car ce qui distingue ESU de nombreux autres fabricants, c'est le fait que ses modèles sont littéralement truffés de klaxons et de sonneries en tout genre... Cette Class 77 est équipée du tout nouveau



Une vue de détail d'une cabine de conduite de la Class 77. Il s'agit de la face d'about pourvue d'origine d'une traverse de tête détaillée. Pour exposer le modèle en vitrine, une autre traverse identique est livrée avec le modèle, tandis que si vous voulez manœuvrer avec votre Class 77, une traverse classique permettant la pose d'un attelage est également disponible.



Vue latérale de la Class 77.



Un détaillage poussé et un marquage exemplaire.



Vue de détail de l'échappement en toiture, avec l'orifice de remplissage du générateur de fumées.



Les bogies sont également finement détaillés; les bandages auraient toutefois pu être un peu plus noirs.

décodeur LokSound V4.0 de la marque, qui peut être commandé par pratiquement toutes les centrales digitales actuellement disponibles dans le commerce (RailcomPlus, Märklin digital, Selectrix, Motorola). La centrale doit toutefois disposer des possibilités de fonctions nécessaires, car pas moins de 22 fonctions sont disponibles. Un simple

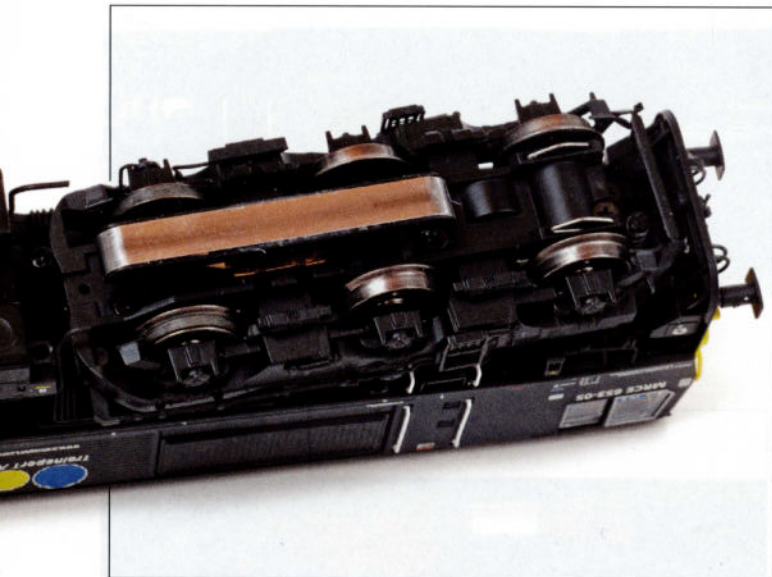
régulateur à main (Lenz 02, Roco Locmaus) ne suffira pas ici pour venir à bout de toutes les possibilités. Le modèle se signale automatiquement à la centrale ECoS de ESU, ainsi qu'à la Central Station de Märklin.

Deux haut-parleurs intégrés restituent le son du moteur Diesel, à travers les grilles de toiture. Outre ce bruit de moteur, le klaxon peut

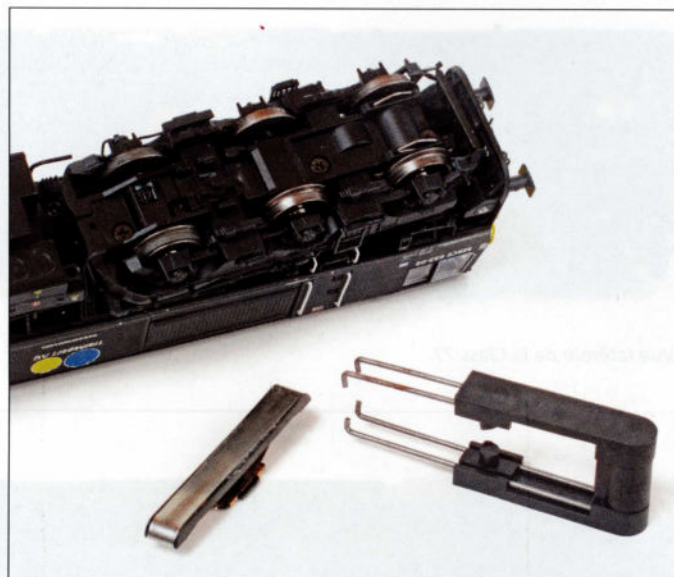
également être actionné (selon différentes tonalités), ou le bruit d'un accouplement, du sablage et de la mise en route du compresseur. Ce modèle de Class 77 est en outre pourvu de différents senseurs qui émettent du bruitage lors de la prise de courbes serrées ou lors du franchissement d'aiguillages. Bien entendu, les crissements de freins sont également restitués, des Leds intégrées dans les bogies reproduisant avec réalisme les étincelles produites par les blocs de frein lors des freinages! Enfin, l'intensité des bruits peut être réglée via les CV.

Ce modèle de Class 77 est en outre équipé d'un générateur de fumées synchronisé: selon la charge remorquée et le régime du moteur, l'intensité des fumées émises est différente, même si le noir typique d'un véritable Diesel n'est pas vraiment reproduit... Chaque modèle est donc livré avec une pipette destinée à alimenter ce générateur de fumées. Afin de franchir sans problèmes d'éventuelles zones sans courant suite à la présence de saletés sur les rails, ce modèle est en outre équipé d'un Power Pack, à savoir d'une réserve d'énergie électrique qui maintient le modèle en traction pendant les quelques secondes que dure l'interruption du courant.

ESU a aussi attaché beaucoup d'importance



Chaque modèle 'Engineering Edition' produit par ESU est en fait un modèle hybride, aussi bien apte à circuler sur 2-rails que sur 3-rails, le frotteur étant monté de série.



Grâce à ce petit outil livré conjointement au modèle, le frotteur est facile à déposer.



Pour circuler sur des réseaux belges, le troisième phare frontal peut être éteint. Sur cette photo, l'éclairage en cabine est allumé.



Les trois phares sont allumés, ainsi que l'éclairage du tableau de bord. Cela ne se remarque toutefois que lors d'une circulation nocturne...

aux phares de son modèle. Ce dernier est pourvu de Leds blanches à ton chaud, qui peuvent reproduire toutes les configurations de feux rencontrées en Allemagne, en France, aux Pays-Bas et en Belgique. C'est ainsi que pour circuler sur le réseau belge, il est ainsi possible d'isoler le 3e phare frontal, tandis qu'en régime 'manœuvres', les phares sont allumés simultanément aux deux extrémités du modèle. Enfin, lors d'un freinage d'urgence, les phares blancs et rouges clignotent alternativement. Autre détail réaliste: les feux

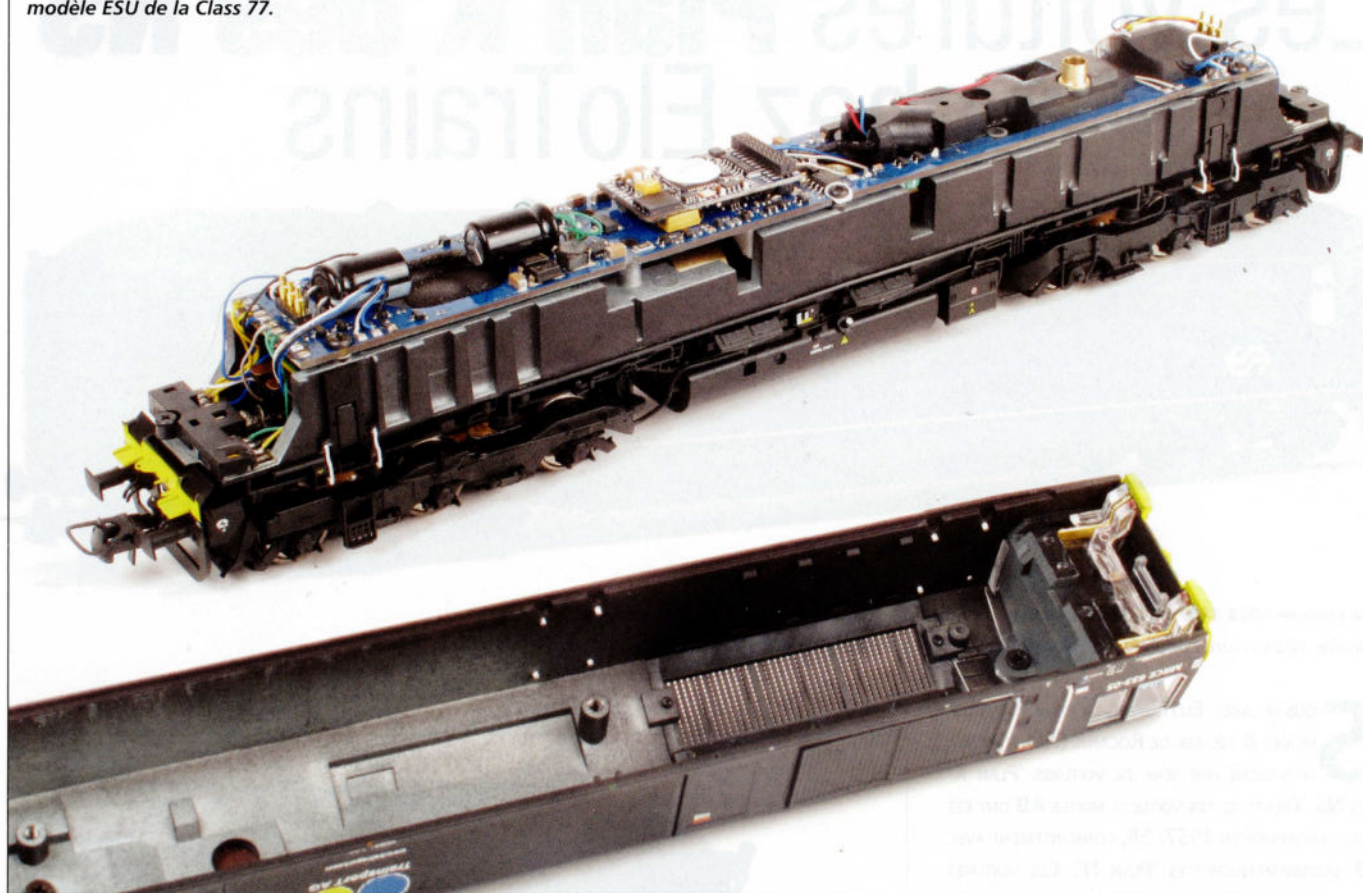
arrière rouges peuvent être éteints lorsque la locomotive remorque un train. Ce modèle est en outre équipé d'un éclairage de cabine et d'un éclairage distinct de la planche de bord. L'intensité de toutes ces lampes peut enfin être réglée; elle est réglée au maximum à la sortie d'usine du modèle.

Chaque modèle est livré avec un mode d'emploi de 26 pages rédigé en allemand, donnant quelques détails concernant l'engin réel, mais surtout des explications sur le

fonctionnement du modèle et de ses différentes fonctions. Pour profiter pleinement des possibilités offertes par ce modèle, une étude préalable et la configuration des CV sera toutefois nécessaire. L'importateur (Train Service Danckaert) a mis sur son site web un mode d'emploi détaillé, rédigé en français et en néerlandais: il peut être simplement téléchargé à l'adresse www.loksound.be.

Nous avons soumis cette Class 77 de ESU à une longue série de tests sur notre réseau

L'impressionnant mécanisme intérieur d'un modèle ESU de la Class 77.



d'essais et tous les essais entrepris ont été réussis avec brio. Les qualités de roulement sont sensationnelles, la mécanique étant d'une souplesse incroyable, tout en n'émettant aucun bruit. Les accélérations et décélérations sont très progressives.

Lorsque vous faites émettre des sons, ceux-ci sont réglés très hauts d'origine, mais ils peuvent être réglés via les CV. La combinaison des bruits, des fumées et des phares rend possible d'imiter parfaitement le fonctionnement d'une de ces locomotives en miniature, depuis le lancement du moteur Diesel jusqu'à la fin de son parcours. La Class 77 est une locomotive de ligne, mais le plus spectaculaire est quand elle vient chercher ou conduire sa rame marchandises dans un faisceau de garage. Avec un prix de vente conseillé de 400 euro, cette Class 77 de ESU n'est pas spécialement une locomotive bon marché, mais les possibilités de jeux qu'elle offre ont fortement été augmentées. Ce n'est donc pas un de ces modèles à faire circuler 'bêtement' en rond, mais un de ceux qu'il faut vraiment conduire et écouter...

Sur le site web de l'importateur se déroule actuellement une enquête ayant pour but de recueillir les suggestions des lecteurs quant à



Les grilles de toiture sont remarquablement reproduites grâce à un tressage de fils très fins.

la prochaine variante de Class 77 à réaliser. Parmi les participants belges, c'est la version Crossrail qui semble être la plus plébiscitée. En lisant entre les lignes, on peut donc en déduire que la firme ESU projette également de sortir la variante de la 'grande sœur', à savoir la Class 66... Quelles sont les versions qui se-

ront produites dans l'avenir? Vous l'apprendrez sur le stand de Train Service Danckaert, lors de notre Grande Expo de Malines. La fin de l'année promet déjà d'être palpitante...!

Texte & photos (du modèle):
Guy Van Meroye



Les voitures Plan K des NS chez EloTrains



La voiture 5084 3837 084-5 dans sa livrée datant de 1983-1984. Outre le matricule informatisé à droite, ces voitures portaient également l'ancien matricule en milieu de caisse.

SOUS LE LABEL 'ELOTRAINS', LA FIRME ELOTRACK MODEL & TECHIEK DE ROCANJE (NL) SORT SUR LE MARCHÉ UNE SÉRIE DE VOITURES 'PLAN K' DES NS. TRENTE DE CES VOITURES MIXTES AB ONT ÉTÉ MISES EN SERVICE EN 1957/'58, CONJOINTEMENT AVEC 25 VOITURES-COUCHETTES 'PLAN N'. CES VOITURES ÉTAIENT SPÉCIALEMENT DESTINÉES AU TRAFIC INTERNATIONAL DE VACANCIERS. ELLES SONT RESTÉES EN SERVICE JUSQU'EN 1984 ET LEUR MODÈLE CONSTITUE DONC UN COMPLÉMENT BIENVENU SUR TOUT RÉSEAU D'INSPIRATION NÉDERLANDE SPOORWEGEN, LORSQUE SON MATÉRIEL ÉTAIT MAJORITAIREMENT PEINT EN 'BLEU DE BERLIN'.

Ces voitures 'Plan K' numérotées AB 7351 à 7380 ont été construites sur base du concept d'avant-guerre des 'bolkoppen', avec un détail frappant: leurs feux de fin de convoi disposés en toiture. Ces voitures AB présentaient trois compartiments de 1e classe à six places assises et cinq de 2e classe à huit places assises. L'espace libre pour les jambes était plus grand en 1e qu'en 2e classe: cette différence était visible à la largeur des fenêtres des compartiments. Dès le début, ces voitures furent peintes en



Une face d'about de la voiture 50 84 38-37084-5. L'autocollant jaune sur la fenêtre indique que la porte ne s'ouvre plus de l'intérieur à une vitesse supérieure à 5 km/h, mais bien de l'extérieur. Cette disposition est entrée en vigueur à la fin des années '70.



La voiture AB 7378 du côté 'couloir', avec vue sur les portes coulissantes donnant accès aux compartiments. Remarquez la séparation nette entre le filet jaune sable et la bande jaune de 1e classe.



Les voitures AB 7373 et 7378 dans leur livrée datant de la période 1958 à 1966, avec quatre plaques d'itinéraires disposées en hauteur.



Les beaux bogies à claire-voie portent comme en réalité une dynamo de marque BBC. Sur les boîtes d'essieux, on peut lire le sigle NS.



Sur les modèles, les feux de fin de convoi sont constitués de véritables lentilles; ils peuvent être rendus opérationnels, en déposant le toit. Le modèle est préparé pour y installer un set d'éclairage Digirails.

'bleu de Berlin', avec toit noir et jupes grises. Agréées RIC, ces voitures étaient autorisées à circuler sur pratiquement tous les réseaux ferroviaires d'Europe. De concert avec les voitures 'Plan N' (dont le modèle Heris a été décrit en détails dans notre n° 98), ces voitures 'Plan K' ont circulé pendant de nombreuses années à la satisfaction générale des voyageurs. A partir de 1972, leur utilisation a toutefois été réduite à la relation Rotterdam (La Haye, ultérieurement) – Venlo – Cologne, sur des trains 'internationaux de proximité'.

Les modèles

Il aura toutefois fallu patienter depuis les premiers modèles prototypes dévoilés lors de l'expo On traXS! de... 2011. En effet, les réactions occasionnées par ces prototypes et les critiques émises à l'intention de Gerard Sloots (le producteur) ont contraint ce dernier à intégrer toutes les améliorations souhaitées dans la production, ce qui a occasionné en partie ce retard à la livraison. On pourrait donc dire que l'acheteur critique est pour partie responsable du

retard de la production, mais d'autre part, il a contribué à la sortie d'un produit bien meilleur. C'est d'ailleurs ce que pense Gerard Sloots lui-même, ainsi que votre rédaction: il n'est écrit nulle part qu'un modèle frappé d'imperfections devrait être accueilli avec satisfaction...

Et c'est ainsi que ce modèle est véritablement devenu un superbe modèle. La caisse et la toiture sont fines et la mise en peinture est très bien réalisée, avec de beaux filets de teinte jaune sable au-dessus de la 1e classe. Le marquage est très fin et bien lisible. L'aménagement intérieur est également très détaillé. Grâce aux vitres claires, on peut bien voir que les compartiments de 2e classe comptent huit places assises et ceux de 1e classe, six. Peut-être que les mains courantes – rapportées – auraient pu être un peu plus fines, mais c'est un vaste problème, car il s'agit d'un compromis entre solidité et fragilité. M. Sloots avait pourtant déjà attiré l'attention des Chinois sur ce problème lors de la sortie du prototype. Il lui fut répondu avec force courbettes et larges sourires, mais... rien n'a changé. Si un second

tirage de ces voitures venait à être produit, ce serait certainement un point sur lequel il faudrait travailler. Ceci dit, nous n'attendrons évidemment pas cette éventualité pour compléter nos rames internationales sur nos réseaux...

Gerard Sloots ne supporte pas le travail à moitié fait et a sorti ces modèles dans les différentes livrées suivantes: 1958-1966, 1966-1969, 1969-1980, 1979-1983 et deux variantes de 1983-1984! De plus, la voiture AB 7376 ayant servi de voiture d'accompagnement au train royal de 1984 à 1990, a également été reproduite. Tous ces modèles – à l'exception de la voiture d'accompagnement du train royal – sont vendus par sets de deux unités, au prix conseillé de 98 euro par set.

Les amateurs de matériel roulant néerlandais se réjouiront de cette initiative prise par Gerard Sloots de lancer une nouvelle 'marque' et attendent déjà avec impatience la sortie promise des voitures-pilotes Benelux de 1e génération!

Texte et photos: Gerard Tombroek



Kräwinklerbrücke

Un monument historique de la région de Wuppertal

Le réseau 'Kräwinklerbrücke' se situe bien à hauteur des yeux. Et si vous pliez quelque peu les genoux, vous apercevrez le Wupperbrücke comme les gens d'antan ont pu le voir. Suite à la construction d'un barrage sur la Wupper, la région représentée ici est désormais sous eau.



L'INVITATION FAITE À JÖRG SCHMIDT DE PARTICIPER AVEC L'ASSOCIATION REVIEMODULE E.V À L'EXPO ON TRAXS! 2012 FUT L'ULTIME MOTIVATION POUR ACHÉVER LE PROJET DU RÉSEAU REPRÉSENTANT LA GARE DE KRÄWINKLERBRÜCKE. NOUS VOUS AVONS DÉJÀ FAIT PART DU STRESS QUE LA PARTICIPATION DU RÉSEAU 'KRÄWINKLERBRÜCKE' À L'EXPO D'UTRECHT A ENTRAÎNÉ, LORS DE NOTRE COMPTE-RENDU PARU DANS NOTRE TMM 114. MAINTENANT QUE LE CALME RÉGNE À NOUVEAU, REVENONS SUR CE SUPERBE RÉSEAU RÉALISÉ AU MOYEN DE VOIES 'K' DE MÄRKLIN.

L'association Reviemodule e.V – ReMos en abrégé – est un groupe de modélistes ferroviaires qui sont entrés mutuellement en contact via le magazine Märklin Insider Stammtisch Ruhrpott. En 2005, ces modélistes décidèrent de se consacrer à la construction modulaire, avec comme thèmes principaux des scènes de la région de la Ruhr et du Bergische Land. En outre,

ils voulaient démontrer qu'il était possible de réaliser du modélisme ferroviaire de qualité avec le système de voies Märklin. Le réseau 'Kräwinklerbrücke' prouve à suffisance qu'ils y ont réussi.

Une usine métallurgique

Ce réseau représente une partie de la section de ligne Wuppertal – Radevormwald

de l'ancienne ligne du Wupper-Talbahn, dans le Bergische Land. La partie médiane est constituée de la gare de Kräwinklerbrücke, enfermée entre un pont franchissant la Wupper et un viaduc suivi d'un pont sur la Feldbach.

Plus rien ne subsiste de nos jours de cette ligne, qui a été posée vers 1890. Le service voyageurs y fut arrêté en 1968, les voies étant déposées au début des années '80. Lors de la construction du barrage de Wuppertal entre 1982 et 1987, de grandes parties du Kräwinklerbrücke ont été mises sous eau, dont la gare et la ligne ferrée. A l'endroit de la gare engloutie se trouve maintenant une plage...





Outre des fermes, on trouve dans la vallée de la Wupper de nombreux petits moulins à eau, où de l'outillage était fabriqué. Exemple : ce fond de vallée et son étable sous le Wupperbrücke, où une machine agricole est en cours de réparation. La véritable étable reproduite ici se situe à Lüttringhausen. La construction faite de colombages est typique de la région des Bergische Land.



C'est l'affluence à Kräwinklerbrücke, avec le train de voyageurs remorqué par la BR 74 749 et la BR 50 1961 en tête d'un marchandises sur le raccordement de l'usine métallurgique Carl Urbach & Co, qui attend le train croiseur approchant du Wupperbrücke.

La gare de Kräwinklerbrücke était une gare de 4e classe. Ceci veut dire une gare offrant un service voyageurs réduit et au début, peu de trafic marchandises, surtout constitué de produits agricoles. Grâce à la ligne ferrée, l'industrialisation se développa dans la vallée de la Wupper, le trafic ferré augmentant parallèlement. En 1898, Carl Urbach & Co érigea une forge en face de la gare. Cette firme était sise auparavant dans un moulin à eau situé dans la vallée de la Wupper, mais lors de la construction d'une centrale électrique près de Kräwinklerbrücke, Carl Urbach & Co érigea une forge mue à la vapeur sur le site près de la gare. Cette forge se mit à grandir: les deux marteaux à vapeur du début passèrent à quinze et l'effectif employé de quatorze à septante. Au début, c'est surtout de l'outillage agricole qui y était fabriqué, mais après que l'usine ait disposé vers 1912 de son propre raccorde-

ment ferré et d'un portique de levage, des pièces forgées d'un poids allant jusque six tonnes purent y être usinées. En 1971, les bâtiments de l'usine furent démolis, suite au fait que le barrage prévu sur la Wupper prenait de plus en plus forme et que le terrain de l'usine allait être englouti par les eaux.

Sur le réseau, c'est l'époque allant de 1950 à 1960 qui fut retenue, la période qui peut être considérée comme étant l'apogée de l'exploitation ferroviaire classique sur les lignes secondaires en Allemagne. Elle permet aussi de sauver cette gare disparue de l'oubli. Pour une utilisation aussi réaliste que possible du matériel, les photos et les indicateurs datant de cette époque ont été épluchés. Ce sont donc des compositions historiquement correctes qui sont remorquées par des locomotives à vapeur des séries 74, 78 et 86, avec des voitures à compartiments et/ou des voitures à deux

essieux standardisées, les fameuses 'Donnerbüch'. Pendant les heures de pointe, on peut également y voir une BR 50 à vapeur en tête d'une longue rame voyageurs, tandis qu'aux heures creuses, les trains sont assurés par des rames composées d'une V36 Diesel et d'une voiture-pilote VS 145, ou encore des incontournables autorails. Pour le trafic marchandises de proximité, ce sont surtout des locomotives BR 50, 57 ou 93 qui s'en chargent, même si l'on a déjà pu voir un 'Köf' remorquant quelques wagons.

Les voies

Le site de Kräwinklerbrücke paraît avoir été conçu par des ingénieurs ferroviaires dans l'optique d'être reproduit en modélisme... Le tracé des voies est établi selon un léger 'S'. A remarquer la traversée-jonction double située près des voies de garage, donnant accès à la cour à marchandises et à la halle aux messageries. Il s'agit bien d'une traversée-jonction double, à savoir la combinaison d'une traversée et

L'usine métallurgique Carl Urbach & Co située en face de la gare de Kräwinklerbrücke disposait d'un pont à portique d'une capacité de six tonnes; un tel modèle est disponible chez Joswood.





La véritable habitation ouvrière qui a servi d'exemple pour cette maquette se trouve à Mülheim. Dans l'annexe, un lieu d'aisance et une porcherie ont été aménagés.



Le Feldbachbrücke en H0. Le véritable ouvrage d'art reproduit se trouve à Radevormwald/ Dahlhausen. Comme beaucoup de maisons dans le Bergische Land, les deux façades exposées au vent sont constituées d'ardoises, tandis que les autres le sont en colombages.

de quatre aiguillages. Outre la voie d'évitement classique, il existait aussi un raccordement vers l'usine Carl Urbach & Co. L'un dans l'autre, de nombreuses possibilités de manœuvres pour des trains de marchandises locaux: que faut-il de plus au modéliste ferroviaire...?

Jörg Schmidt et son team Reviermodule e.V ont reproduit quasi à l'échelle la gare et les ponts encadrants, de façon réaliste. Pour les voies, ce sont des voies flexibles 'K' de Märklin qui ont été utilisées. Quelques aiguillages sont faits 'maison', afin qu'ils s'intègrent dans le plan des voies. Le réseau divisé en segments présente une lon-



gueur totale de presque sept mètres. Les extrémités sont conçues de telle manière que 'Kräwinklerbrücke' peut être intégré dans le réseau modulaire de l'association Reviermodule. La construction par modules est très pratique pour exposer ce réseau, mais cela entraîne également des restrictions. C'est ainsi qu'en réalité, le premier aiguillage était situé sur le pont même de la Wupper. Sur le réseau, cette disposition a été évitée, afin d'éviter un joint entre deux segments: il faut parfois être pratique...

La technique du laser

Les bâtiments et leur architecture typique

du Bergische Land sont peu disponibles chez les fabricants de grands décors. Pour les membres de Reviermodule e.V, il ne leur restait plus qu'à recourir à la fabrication 'maison'. Ce ne fut pas une sinécure que de rassembler l'information nécessaire sur les bâtiments. La plupart de ces derniers a disparu, ce qui rend la comparaison sur le terrain impossible. Ce sont surtout des livres de photos de la ligne et de ses

alentours qui ont servi de base. Internet a également servi de source d'informations. Pour le bâtiment voyageurs, les modélistes ont pu faire usage des archives photographiques de l'association Eisenbahnfreunde Remscheid. Lors de la reproduction des bâtiments et des ponts au 1/87e, le fait que Jörg Schmidt et sa firme Joswood réalise des modèles découpés de façon professionnelle au laser se révéla très pratique.

A la demande du photographe, ce joli train a été arrêté sur le Feldbachbrücke: ce n'est possible que sur un réseau... Les puristes parmi nous remarqueront que la V100 20 n'est pas contemporaine de l'époque retenue: la première loco de cette série n'est apparue qu'en 1962. En outre, elle porte le matricule informatisé 212 224-0, qui n'est apparu qu'en 1968.





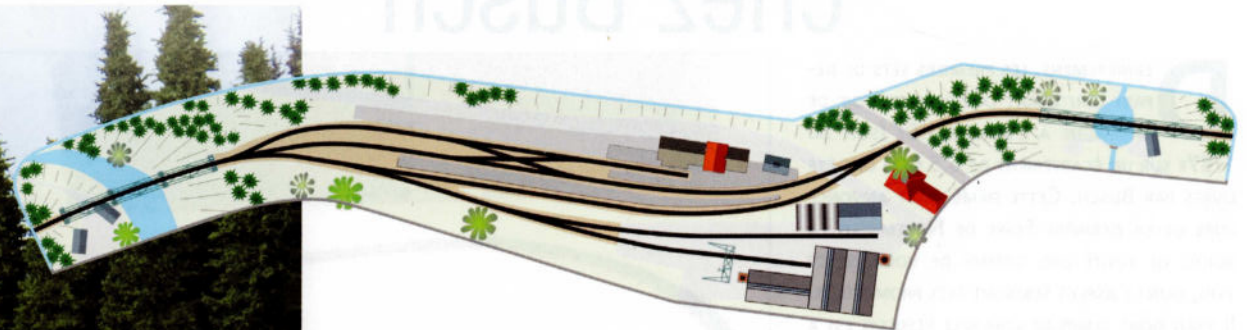
Sous le Feldbachbrücke, on trouve un petit lac artificiel, avec à gauche du barrage une entrée vers une grotte. Ces grottes sont typiques du Bergische Land : grâce à la température constante qui y règne, elles sont principalement utilisées pour y entreposer des vivres.

Sur base de photos historiques, les compositions circulant sur ce réseau ont été formées de la façon la plus réaliste possible, comme ce train-navette composé d'une V36 avec sa vigie caractéristique et d'une voiture-pilote VS 145.





Les Schienenbus de la DB peuvent véritablement être qualifiés de sauveurs des petites lignes secondaires allemandes. Ils n'ont pourtant jamais desservi la gare de Kräwinklerbrücke. Le bâtiment de la gare a été reproduit en technique de découpe au laser en H0 par Joswood et a les dimensions de 420 x 160 x 138 mm.



Le tracé des voies du réseau 'Kräwinklerbrücke' (non à l'échelle). A gauche de la gare, le viaduc de Wupperbrücke et à droite, le Feldbachbrücke. Pour votre réseau à domicile, il sera sans doute nécessaire de réduire ces dimensions. Le plus facile sera de laisser tomber le Feldbachbrücke et de faire terminer la ligne après le passage inférieur vers la gare fantôme ou le fiddle yard.

Il a ainsi confectionné tous les bâtiments nécessaires pour figurer sur 'Kräwinklerbrücke'; depuis lors, le bâtiment de gare et l'usine Carl Urbach sont disponibles en kits à assembler, via son magasin internet.

Le Wupperbrücke est également un produit de Joswood. Par contre, le Feldbachbrücke est un modèle Noch. A l'origine, le Wupperbrücke présentait un type de construc-

tion ouverte fait de poutrelles métalliques. Suite à l'augmentation de la masse des trains, ce pont a été remplacé en 1926 par un pont à traverses pleines. Enfin, le réseau est clôturé à l'arrière par une colline boisée et une photo d'arrière-plan de Jowi.

Texte & photos: Gerard Tombroek;
remerciements à Jörg Schmidt.



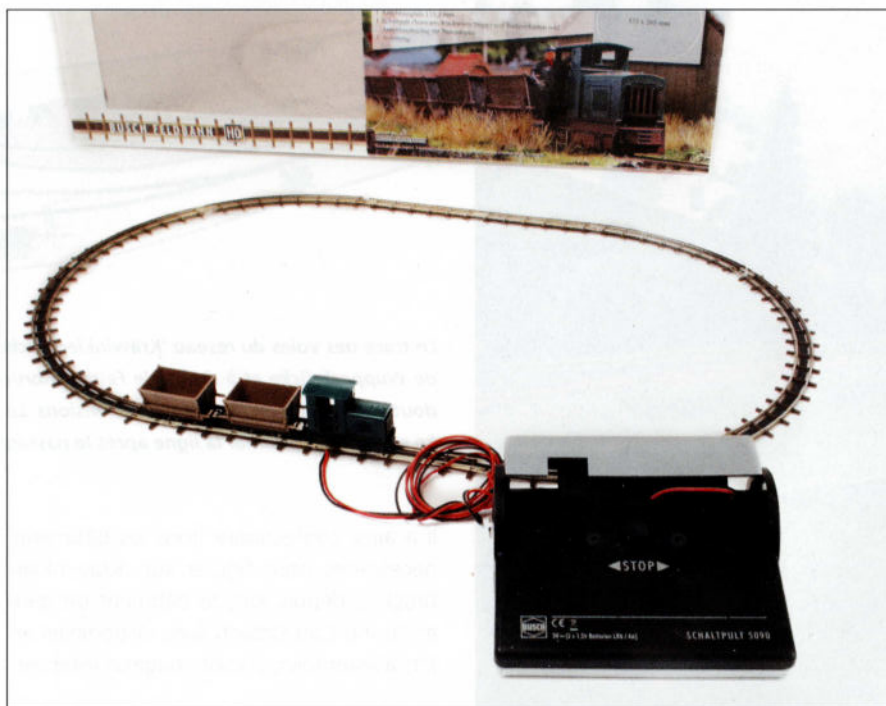


De la voie de campagne H0f chez Busch

DERNIÈREMENT, LES PREMIERS SETS DE DÉPART CONTENANT LA NOUVELLE VOIE DE CAMPAGNE À L'ÉCHELLE H0f (SOIT DU 1/87^e SUR UN ÉCARTEMENT DE 6,5 mm) ONT ÉTÉ LIVRÉS PAR BUSCH. CETTE FIRME AVAIT ANNONCÉ LORS DE LA DERNIÈRE FOIRE DE NUREMBERG LA SORTIE DE TOUTE UNE GAMME DE VOIES DE CE TYPE, DONT L'ASPECT SEMBLAIT TRÈS PROMETTEUR. IL ÉTAIT DONC TEMPS DE VOIR SI LE RÉSULTAT EST À HAUTEUR DE NOS ATTENTES.

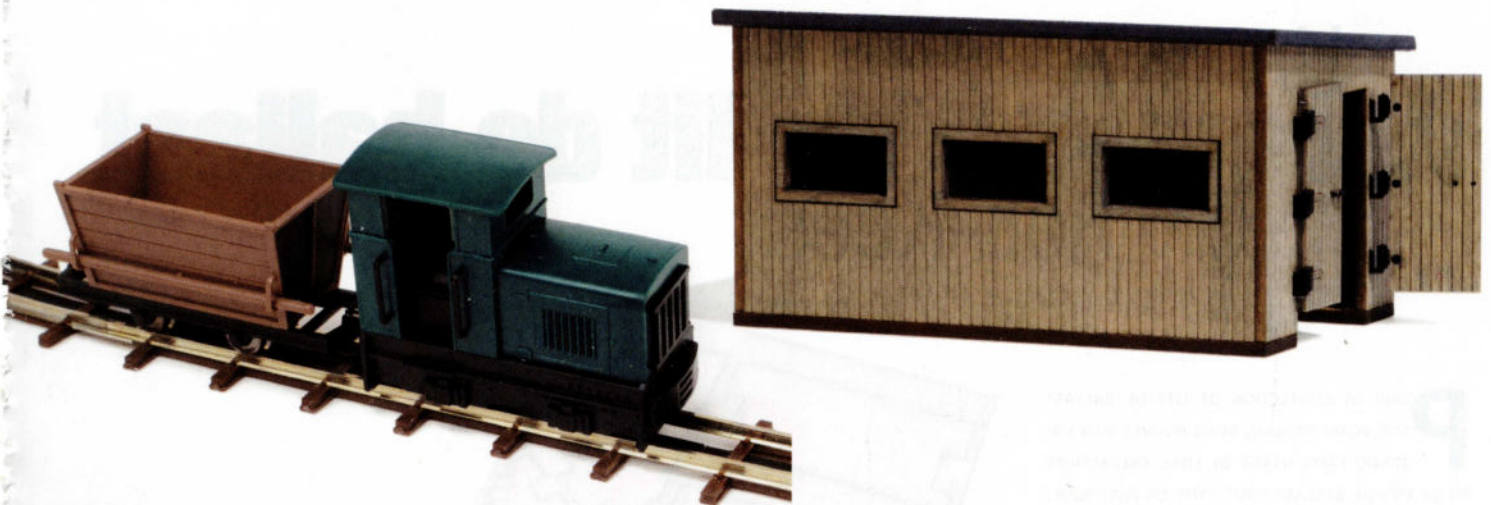
L'écartement de rails de 6,5 mm correspond à de la voie Z, mais la comparaison s'arrête là. Sous les traverses de ces voies de campagne se trouve une fine plaquette métallique qui, grâce à l'aimant dont sont pourvues les petites locomotives, assure l'adhérence nécessaire. A la Foire de Nuremberg, on a même pu voir une voie posée verticalement sur un mur et parcourue par une petite locomotive, sans aucun problème: c'est dire la puissance d'attraction de ces aimants...

De nos jours, toute la gamme n'est pas encore disponible: les aiguillages manquent encore. Nous devons donc nous débrouil-



ler avec les voies contenues dans ce set de départ. Chaque set contient un ovale constitué de deux voies droites et de huit voies

courbes d'un rayon de 13,25 cm. L'ovale fait 375 mm sur 26,5. L'assemblage de ces voies n'est toutefois pas une sinécure: elles



sont à ce point fines qu'elles sont difficiles à assembler! Il aurait pu en être autrement. De plus, lorsqu'elles sont posées, ces voies ne restent pas bien planes sur le sol: il est donc nécessaire de les fixer.

Un des deux coupons de voie droite est pourvu de fils d'alimentation qui doivent être reliés à un boîtier de commande. Cette voie de campagne Busch ne peut pas être alimentée par un transfo 12 V classique, mais soit par deux piles 1,5 V AA qui s'ajustent dans le boîtier de commande, soit par une centrale digitale normale, via un décodeur spécial. Nous avons quant à nous réalisé les tests avec deux piles de 1,5 V.

Les minuscules locos Diesel se déplacent rapidement et sans soubresauts sur ces voies. Leur vitesse – même avec des piles neuves – est très réaliste, car pas trop élevée. Le boîtier de commande ne permet toutefois pas de régler cette vitesse: seule la marche avant ou arrière est possible, ainsi que l'arrêt. Grâce à l'attraction magnétique, la prise de courant est parfaite et la

loco circule sans heurts. La finition de cette loco est convenable, mais elle fait quand même assez 'plastique'. Une petite touche de peinture et surtout une patine donneront un résultat bien plus réaliste, comme illustré sur les dépliants Busch. La locomotive reproduite est une Gmeinder 15/18, disponible au choix avec cabine fermée ou ouverte.

Dans ce set de départ numéroté 12001, on trouve outre les voies, le boîtier de commande et la petite loco déjà cités, deux petits wagons pour le transport de tourbe. La gamme disponible propose toutefois différents types de wagons, allant du wagon-benne jusqu'au wagon pour le transport de briques, des wagons plats, pour le transport du personnel, etc. Tous ces wagons sont constitués de plastique et ne pèsent pratiquement rien. Ils doivent être accouplés entre eux au moyen d'un œilleton et d'un crochet; il n'existe pas de dispositif pour les accoupler ou les désaccoupler automatiquement. Impossible donc d'assurer des manœuvres avec ce type de véhicule.

Outre ces voies et ce matériel roulant, Busch produit également toute une gamme d'accessoires, comme des ponts, des piliers de pont, un pont transbordeur surélevé, mais aussi des bâtiments découpés au laser, comme une petite remise pour locomotives.

L'un dans l'autre, la voie de campagne Busch constitue au beau complément pour un réseau modèle à plus grande échelle. Elle peut aussi constituer un thème à elle seule, mais oubliez alors toute manœuvre. Eu égard au type de construction légère des voies et du matériel roulant, les prix de vente de ces articles nous semblent quelque peu exagérés: ce set de départ est vendu au prix conseillé de 169 euro; une loco Diesel coûtera environ 85 euro et deux wagons-benne 20 euro...!

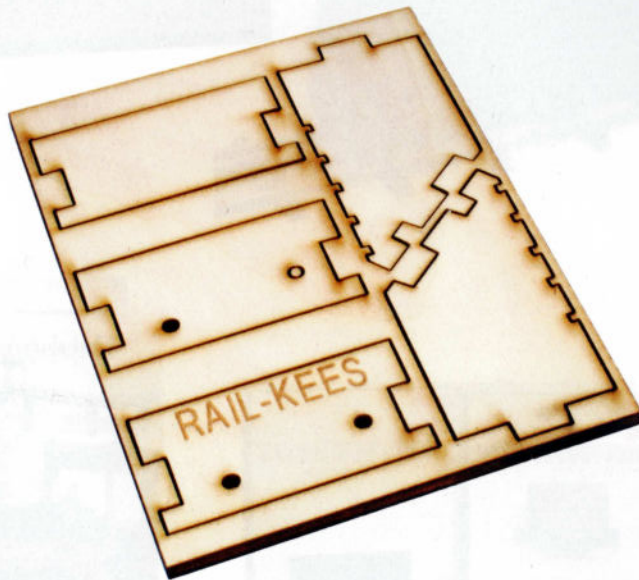
Texte: GVM
Photos: GVM/ Busch



Remerciements à Modelbouw
Herman verschooten, pour la mise
à disposition de certains modèles.

Un découpeur de lit de ballast Rail-Kees

POUR LA CONFECTION DE LITS DE BALLAST SUR VOTRE RÉSEAU, VOUS POUVEZ BIEN ENTENDU FAIRE USAGE DE LIÈGE PRÉDÉCOUPÉ OU DE LITS DE BALLAST TOUT FAITS EN PLASTIQUE, MAIS SOUVENT, CECI NE CADRERA PAS TOTALEMENT DANS VOTRE PROJET. PAR CONTRE, DÉCOUPER VOUS-MÊME UN TEL LIT DE BALLAST DANS UNE DALLE, UN ROULEAU DE LIÈGE OU DE MOUSSE DE CAOUTCHOUC/DEPRON N'EST PAS SEULEMENT BON MARCHÉ, MAIS VOUS PERMET AUSSI DE DÉTERMINER LA LARGEUR DE VOTRE BANDE EN FONCTION DU SITE. LE PROBLÈME EST ALORS D'OBTENIR DE BEAUX FLANCS DE LIT DE BALLAST BIEN OBLIQUES. LA FIRME NÉERLANDAISE RAIL-KEES PROPOSE POUR CE FAIRE UN 'DÉCOUPEUR DE LIT DE BALLAST', SORTE DE PETIT GADGET BIEN UTILE POUR DÉCOUPER PROPREMENT ET OBLIQUEMENT VOS LITS DE BALLAST.

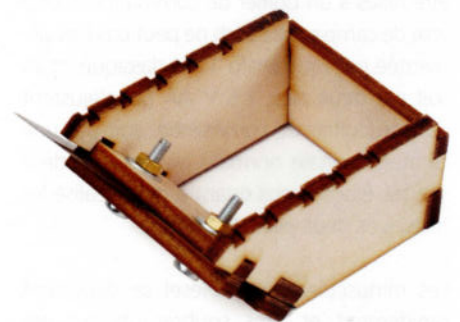
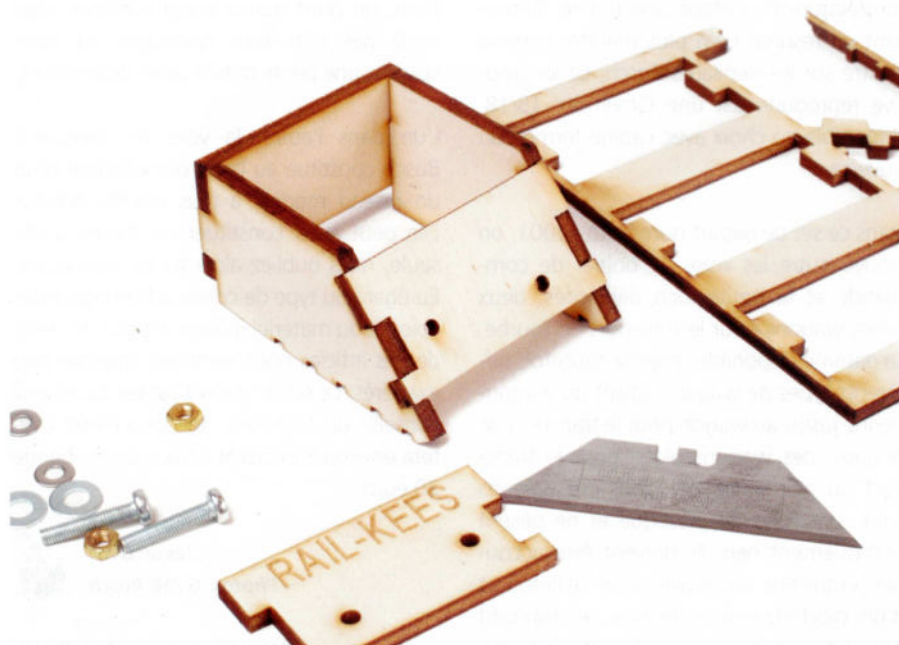


Un simple kit pour un moyen d'aide efficient. Le couteau colle sur la face arrière.

Ce découpeur est livré dans un petit paquet et est constitué d'un bout de bois de 3,6 mm d'épaisseur, découpé au laser. Il faut alors détacher avec précaution les pièces du châssis, éventuellement au moyen d'un couteau pour hobby. Le tout est ensuite assem-

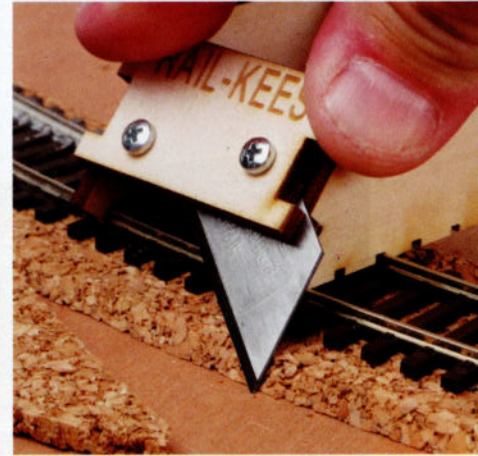
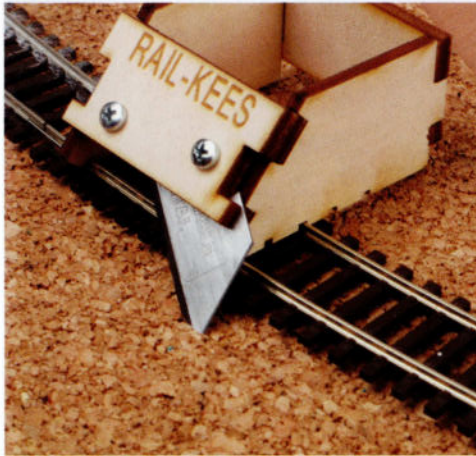
blé en une sorte de 'boîte' et fixé avec de la colle pour bois ou de la colle instantanée. Les boulons qui maintiennent la lame – un genre de lame Stanley – sont maintenus en place et sont préforés. Il faut les enfoncer avec soin et les serrer: ils ne présentent que

peu de jeu. En position normale, la lame est fixée entre le châssis et une plaquette de maintien. Grâce à une fente dans la lame, cette dernière peut être utilisée selon deux positions différentes, ce qui rend ce découpeur apte à découper des lits de ballast

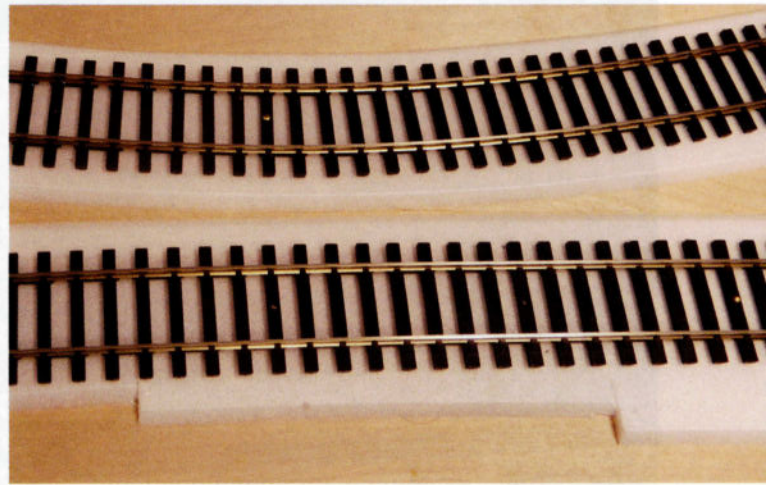
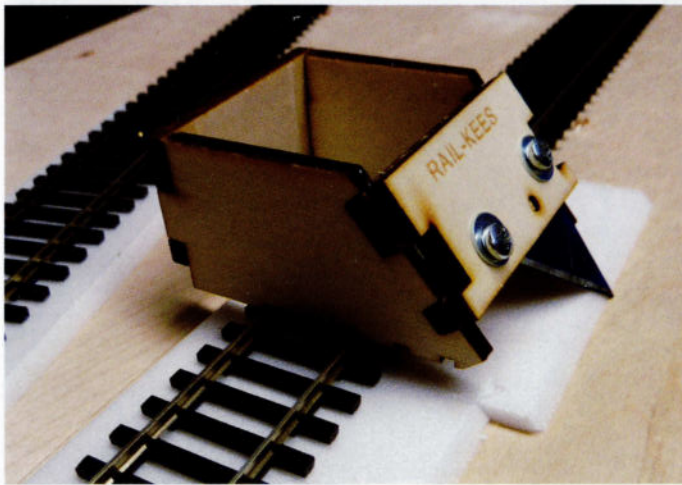


La lame est coincée entre la petite boîte et une plaquette de maintien. Grâce aux crans, la lame peut être disposée selon deux positions différentes. En partie inférieure, vous remarquerez l'encoche pour les différentes positions, lors de l'utilisation de cet ustensile sur les rails.

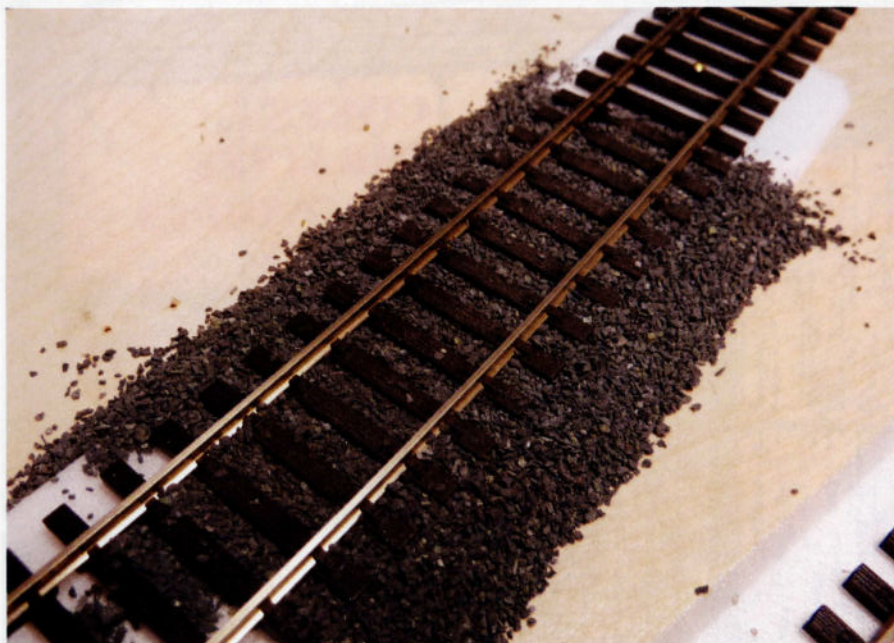
Aucun mode d'emploi n'est livré avec ce kit, mais tout se devine facilement. Nous constituons d'abord une petite 'boîte', sur laquelle nous avons placé ensuite la lame.



Le découpeur est placé sur les rails; en l'enfonçant et en le faisant glisser, vous obtiendrez des flancs de lits de ballast finement découpés.



Ce 'découpeur de ballast' convient aussi parfaitement pour la découpe de lits de ballast en Depron. Les crans en dessous permettent de découper les lits de ballast selon différentes largeurs.



Grâce aux flancs du lit de ballast bien découpés, les pierrailles tomberont d'elles-mêmes de façon réaliste.

allant de 2 à 6 mm. Il est possible de découper aussi bien du liège que du plastique. En partie inférieure se trouvent quelques crans grâce auxquels cet ustensile peut être placé selon différentes positions sur la voie à traiter: vous pouvez choisir entre trois positions. Ce découpeur de lit de ballast est très pratique à utiliser: vous le placez à la distance choisie sur les rails et le déplacez tout simplement le long de la voie. Lors de la découpe de liège, il faudra toutefois le tenir plus fermement. Ce découpeur est disponible pour les échelles N, TT, H0, 0 et voie 1. Un kit pour des voies à l'échelle H0 coûte 9,95 euro. Les produits Rail-Kees sont disponibles chez les détaillants spécialisés. A noter que Kees-Jan van Vessem sera également présent à notre 6e Grande Expo de Modélisme ferroviaire à Malines et qu'il y tiendra des démonstration avec son 'découpeur'.

Texte et photos: GVM





Passage de l'industrie

Volet n°2: L'immeuble 'Bois-Charbons' (suite)

NOUS AVONS VU LE MOIS DERNIER COMMENT APPORTER CERTAINES MODIFICATIONS AU KIT ORIGINAL PROPOSÉ PAR ZÉBULON POUR LUI CONFÉRER UNE ALLURE PLUS EN ADÉQUATION AVEC NOTRE PROJET. IL EST TEMPS MAINTENANT DE PASSER AUX DIFFÉRENTS TRAVAUX DE PEINTURE ET DE PATINE POUSSÉS SUR CERTAINS DÉTAILS ET LUI DONNER AINSI UN ASPECT CONVAINCANT DE RÉALISME. VOYONS CELA À L'AIDE DE NOTRE TRADITIONNEL SÉQUENÇAGE PAR L'IMAGE.

01 25 bis rue industrielle – Charbons Lucien Lambert et Fils.

On accédait au chantier intérieur de ce 'bougnot' par un étroit porche, fermé par un vieux portail métallique. Les livraisons aux clients étaient effectuées à l'aide d'un Renault Gallion 'plateau' qui officiera jusqu'à la fin des années '70, date de cessation de l'activité.

02 Nous entamons d'emblée la mise en couleurs en regroupant tous les éléments devant recevoir une couche de peinture émail. C'est le cas en premier lieu de la structure en brique rouge qui est 'apprêtée' à l'aide de gris pâle HB 28, cette même tonalité nous servant à recouvrir les parties cimentées (j'utilise ici une brosse plate large). Une fois fait, les boiseries sont traitées pour imiter du bois vieilli. Je ne reviendrai pas sur ce point déjà développé plusieurs fois dans TMM et qui trouvera une énième application sur ce kit. Je parachève ces travaux en me focalisant sur les plus petits éléments traités au pinceau fin: ancrs, rambarde, briques creuses, huisseries mises en

G **COKES** **D**
R **ANTHRACITE** **E**
O **BOULETS OVOIDES** **T**
S *Provenance directe des Mines.* **A**
I
L

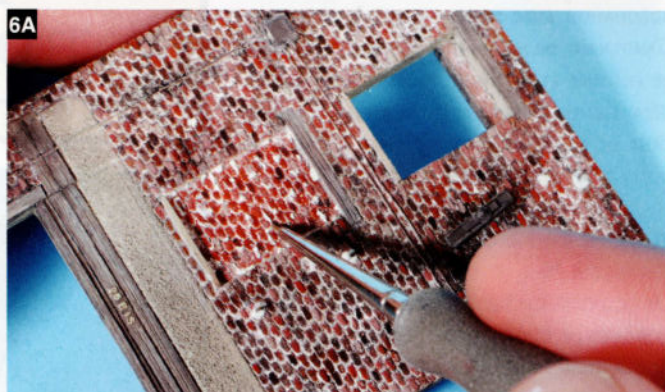
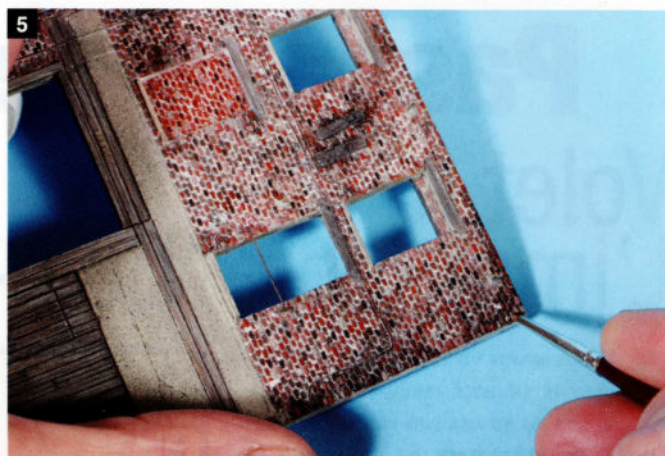


couleurs respectivement avec des HB 98,82, 28 et 70.

03A / 03B Après avoir appliqué un traditionnel lavis noir mat acrylique sur toute la surface ainsi peinte, les briques vont pouvoir être peintes à l'aide d'acryliques Talen's rouge

anglais 339 et terre de Sienne brûlée 411 mélangées sur le bord d'une palette avec du noir 735, ceci pour simuler les innombrables déclinaisons de teintes que l'on peut observer en réalité sur ce genre d'édifice. Afin d'apporter plus de variations au murage de fenêtre (briques plus récentes), j'ajoute une



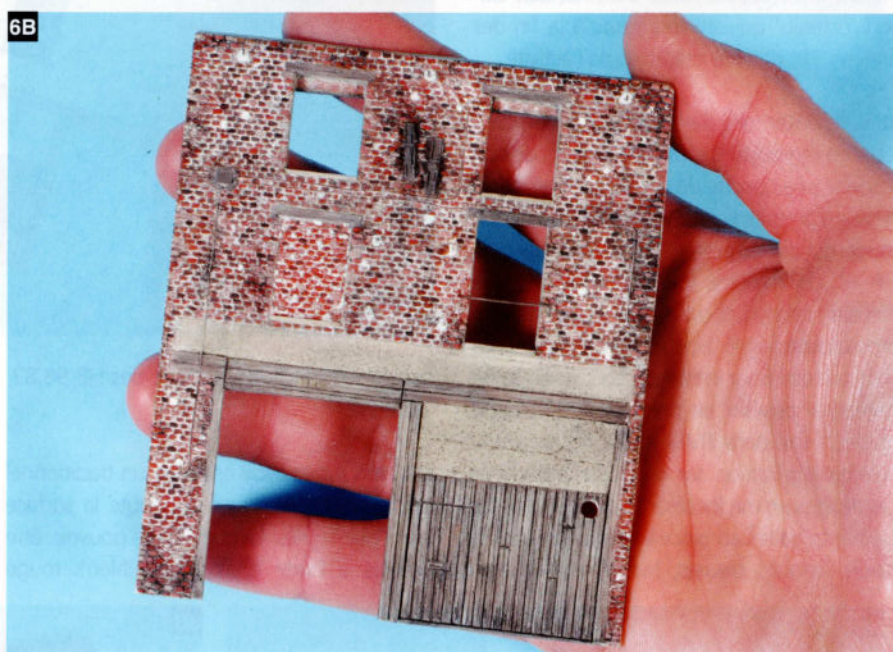


pointe d'ocre jaune Talen's 227 aux mélanges initiaux...

04 ...puis une fois la surface sèche, des pigments blancs et noirs sont tamponnés sur la façade pour imiter les joints de briques et certaines parties plus creusées (les pigments noirs servant notamment à cette fin seront dispensés plus particulièrement aux endroits exposés à l'humidité comme le soubassement, la gouttière et sa descente d'eau,...). Là encore, nous ne nous étendrons pas sur ces travaux qui ont déjà fait l'objet d'articles particuliers.

05 La surface débarrassée de son excédent de pigments, on se concentrera facultativement sur certaines briques reprises une à une pour apporter encore un peu de variation. Ici, je retravaille certaines zones à l'aide d'un mélange de rouge anglais et de gris pierre 884 Prince August appliqué au pinceau fin. Là, ce sera un mélange de noir et de rouge anglais, etc. Remarquez déjà la multitude de teintes ressortant au bout de quelques minutes de peinture.

06A Pour accentuer le réalisme au niveau de la fenêtre murée, j'ajoute quelques boudins de ciment simulés à l'aide d'enduit à l'eau, appliqué au pinceau fin. On peut ainsi obtenir l'illusion d'un murage effectué grossièrement, comme on en rencontre parfois sur



genre d'édifice à vocation industrielle ou semi industrielle.

06B Voilà à quoi ressemble la façade, une fois ces premiers travaux effectués. L'aspect vieilli est déjà notable...

07A Pendant que l'enduit sèche, nous attaquons dans la foulée la restitution des parties métalliques corrodées. Celles-ci déjà apprêtées à l'aide d'un marron Humbrol reçoivent une peinture acrylique AK 'Old rust' 709 tirée

du set 'Rust effect colors'. La peinture encore humide, des pigments Medium/Track/Light-Rust AK sont tamponnés dessus pour restituer différentes nuances de rouille...

07B ...puis les zones où le métal est à nu, comme les rambardes notamment, sont soulignées à l'aide d'une pointe de crayon noir 2B.

08 Ces premiers travaux terminés, nous poursuivons plus en avant de façon logique en faisant ressortir les différents câbles élec-

triques apposés par nos soins. Après avoir recouvert l'intégralité des fils à l'aide de noir mat acrylique, le câblage est peint par tronçons réguliers en blanc mat au pinceau fin. En laissant un minuscule espacement entre

chacun de ceux-ci, on donnera ainsi l'illusion de crochets maintenant les fils.

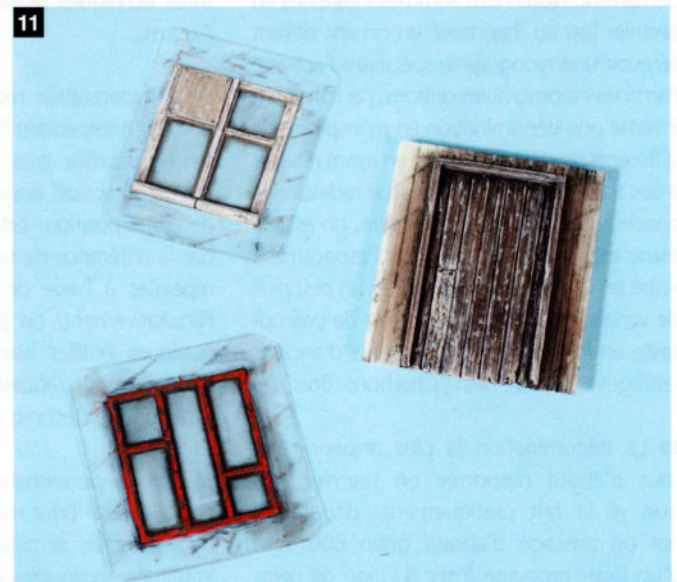
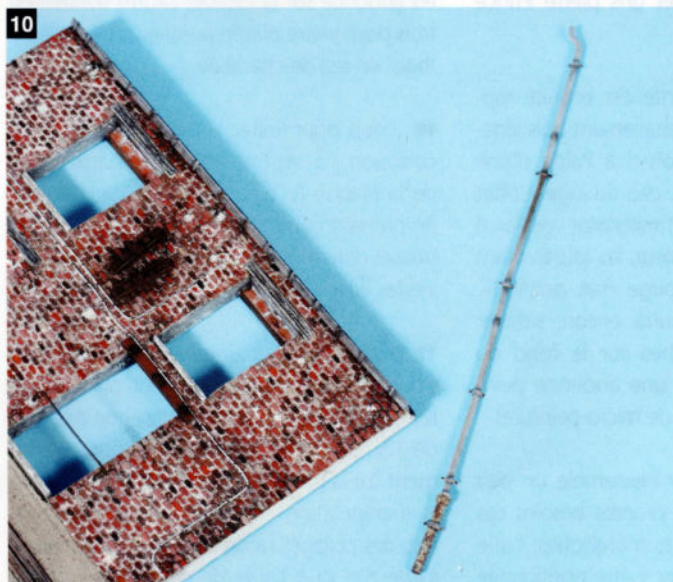
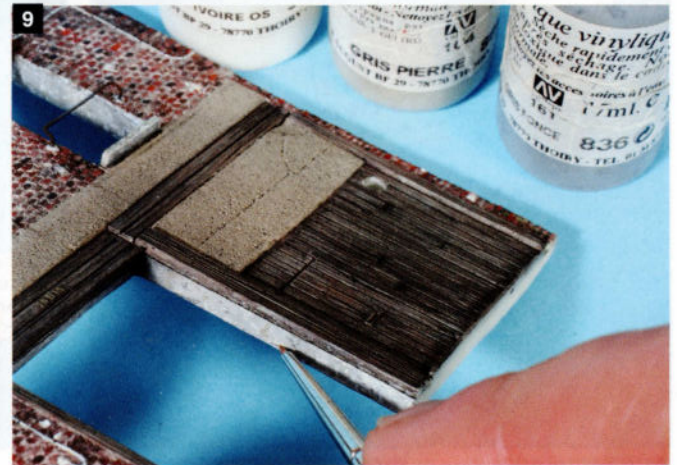
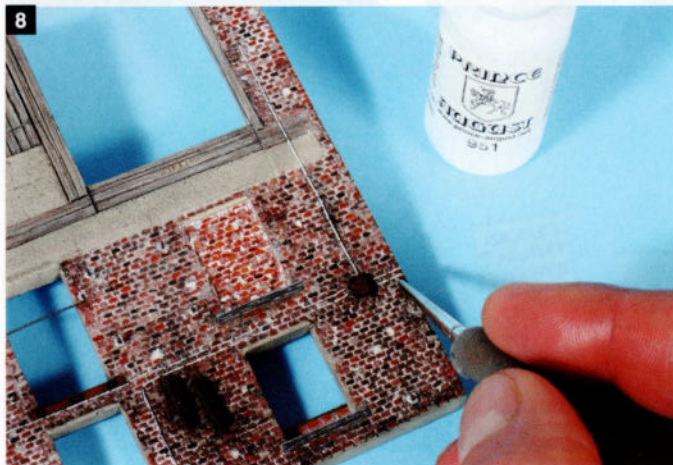
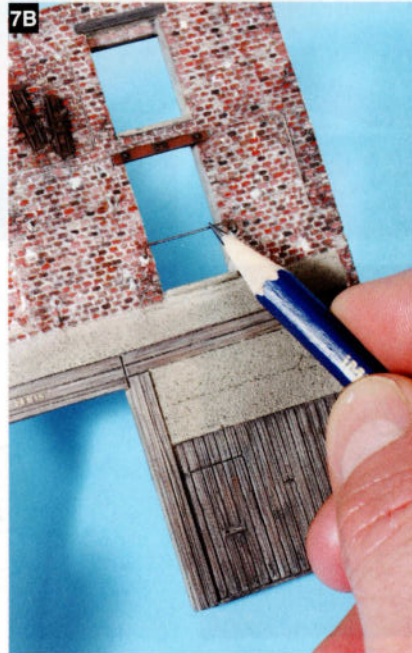
09 Les embrasures de fenêtres et de portes sont ensuite colorées à l'aide de mélanges

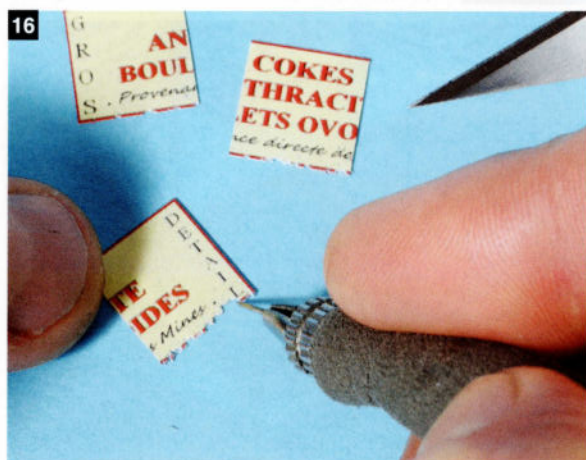
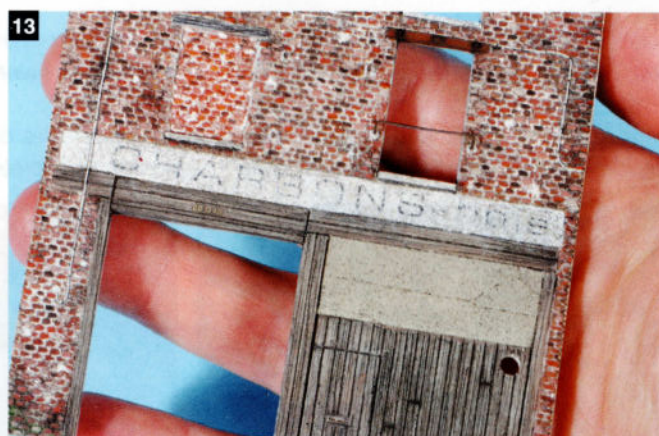
d'acryliques ivoire, gris pierre, gris foncé, etc. pour imiter un aspect de stuc grisâtre en voie de déliquescence. Ici encore, je ne m'étendrai pas sur les différents travaux à l'aide de lavis, tamponnements à l'éponge, micro-peinture et autres pour obtenir cet effet, ceux-ci ayant été largement décrits dans de précédents TMM.

10 Toujours à l'aide d'acryliques, les gouttières et descentes sont à leur tour peintes (ici, en gris pâle 990 Prince August) avant d'être patinées avec des pigments ardoise, gris foncé et noir. Notez le bas de descente en fonte à la peinture écaillée reproduite grâce à la technique de la laque pour cheveux.

11 Le travail se poursuit par la coloration et la patine des éléments venant meubler les ouvertures. Là encore, j'utilise des méthodes habituelles pour leur conférer un aspect en adéquation avec le vieux bâtiment...

12 Après avoir mis les pièces de côté pour une future mise en place, les opérations de patine du rez-de-chaussée – plus longues –





démarrent. Nous nous sommes intéressés en premier lieu au 'bandeau' en ciment devant recevoir une typographie spécifiant l'activité. Parmi les innombrables options, j'ai librement inventé une dénomination en m'inspirant de différents modèles réels, ceci en ayant recours à des transferts à sec. Après avoir redessiné le bandeau sur du papier millimétré, un essai à blanc est effectué pour ajuster l'espacement entre les lettrages. Pour apporter un peu plus de variations, j'ai ajouté un effet de palimpseste en incorporant des reliquats d'anciens lettrages en arrière plan ('Charbons-Bois').

13 La dénomination la plus ancienne est tout d'abord rapportée en premier lieu puis je la fait pratiquement 'disparaître' par un passage d'abrasif grain 600 suivi d'un léger broissage à sec à l'aide de pei-

tures acryliques ivoire et gris pierre Prince August...

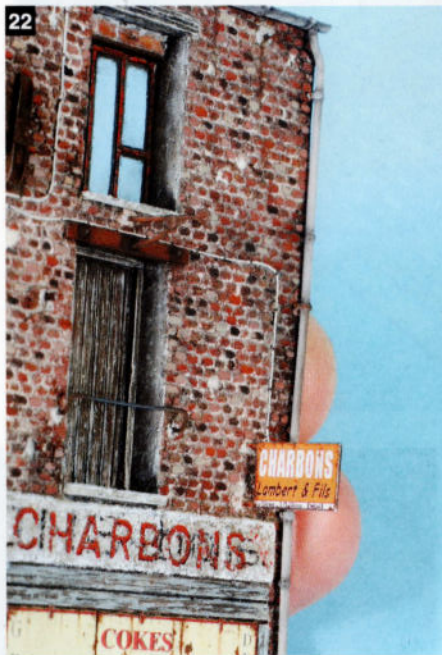
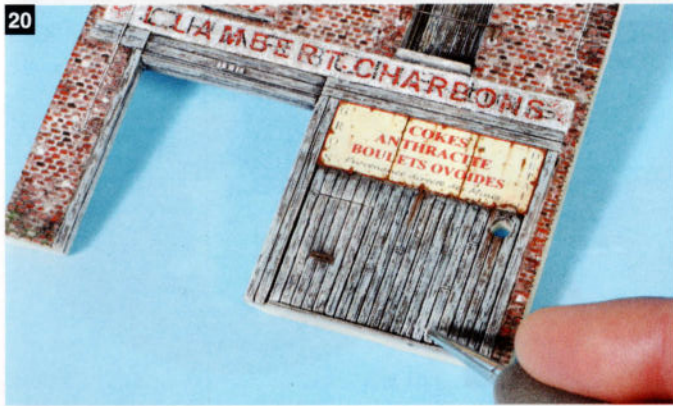
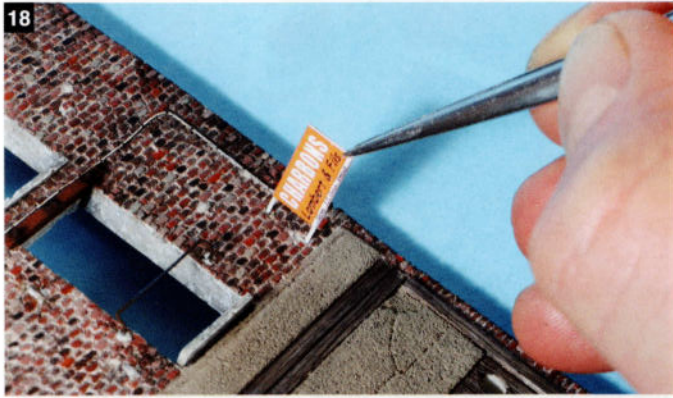
14 La typographie récente est ensuite rapportée en respectant l'espacement puis légèrement écaillée cette fois-ci à l'aide d'une pointe de scalpel neuve, ceci au jugé. L'effet de superposition est finalement renforcé par la différence de couleur, les lettres étant repeintes à l'aide de rouge mat acrylique. Facultativement, on pourra encore simuler quelques écaillures blanches sur le fond du bandeau pour rappeler une ancienne peinture du fond (technique de micro-peinture).

15 Afin de personnaliser l'ensemble un peu plus, j'ai sorti pour mes propres besoins ces deux modèles de plaques métalliques, l'une imprimée en double pour y être positionnée

en annonce sur la façade; l'autre scindée en trois pour y être placée au-dessus de la partie 'bois' en rez-de-chaussée...

16 ...puis pour imiter le métal mangé par la corrosion, j'ai ensuite attaqué la partie basse de la plaque à l'aide d'une pointe d'aiguille en prenant comme exemple un modèle réel trouvé dans un recueil de photos dédié aux vieilles enseignes.

17 Les crochets maintenant les différents tronçons contre la façade sont par la suite rapportés à l'aide de carte plastique très fine de 12/100 permettant de les recourber aisément sur la tranche avant découpe (ceci évite la manipulation de pièces minuscules, ainsi que des collages fastidieux). La mise en place s'effectue ici à l'aide de colle cyanoacrylate



étalée avec une lame de scalpel.

18 Parallèlement, la plaque 'Lambert' a été soudée pour apparaître recto verso et équipée de deux tiges fabriquées avec des bandellettes d'Evergreen 100. Après avoir fait deux petits trous en façade, je vérifie à blanc le bon encastrement de l'élément.

19 Les plaques sont ensuite patinées pour leur donner un effet rouillé. Ici, nous avons utilisé une peinture acrylique 'marron cuir' Prince August appliquée en petites touches au pin-

ceau fin sur les bords (micro-peinture) avant un travail plus subtil à l'aide d'une éponge imbibée de la même peinture, pour imiter des écailles plus fines. La peinture encore humide, des pigments AK Interactive 043 'Médium Rust' et 085 'Track Rust' sont tamponnés sur la surface pour restituer les tonalités de rouille, ainsi que certaines dégoulinures.

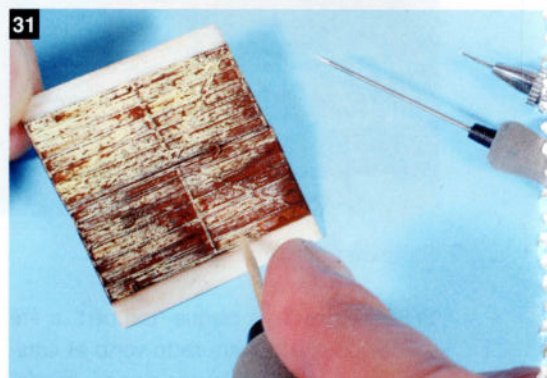
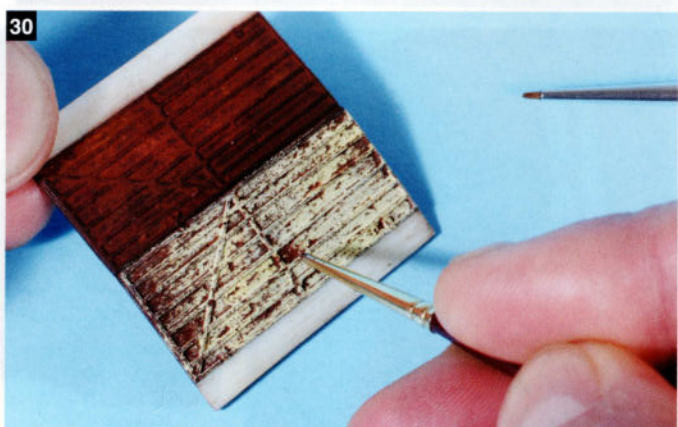
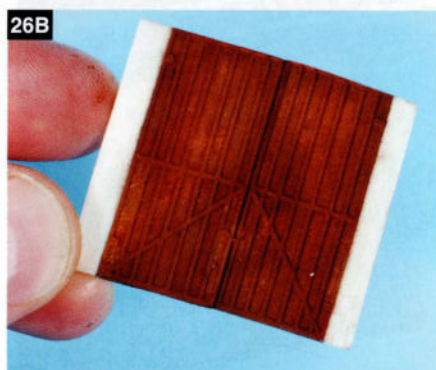
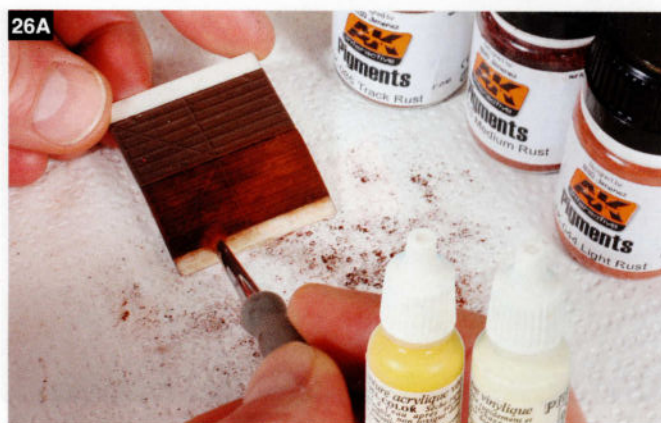
20/21 Les boiseries en rez-de-chaussée sont traitées dans la foulée, ceci en ayant recours à la technique de la 'laque' largement développée dans les TMM 114 et 116. Ici, je termine le travail en accentuant le blanchiment de certaines parties à l'aide d'un mélange de gris pierre et de blanc mat acrylique. Pour donner un peu plus de cachet à cette partie du bâtiment, j'appose en dernier lieu une plaque émaillée typique rappelant la vocation du lieu.

22 La petite plaque en façade a été traitée de

la même façon que la grande, puis définitivement scellée...

23 Nous terminons la coloration/patine par le portail métallique. Celui-ci va être traité en appliquant une technique peu connue de pelage 'à sec' pour créer des effets d'écailles en 3D. Pour commencer, le portail soigneusement nettoyé à l'eau savonneuse reçoit tout d'abord un apprêt de tonalité 'rouille'. Celui-ci est constitué d'un mélange de peintures Email Humbrol 98 et 70 que je tamponne avec une vieille brosse jusqu'à séchage, ceci pour rendre déjà un léger grain de corrosion...

24 Après séchage complet (48 heures), le portail est peint dans sa tonalité 'rouille' définitive à l'aide d'un mélange de peintures AK Interactive 'Old Rust' 709 et 'Shadow Rust' 710 tirées du set 'Rust effect colors'...



25 ... puis la surface est entièrement badigeonnée à l'aide d'un lavis de rouille de la même marque (soit du 'Rust streaks' AK 013, soit du 'Light rust' AK 046) en employant là encore un pinceau brosse fin adapté au traitement de cette surface.

26A/26B Le portail encore humide est dans la foulée tamponné avec des pigments rouille 'Track/ Medium/ Light rust' du même fabricant, ceci sans ordre précis, pour obtenir une multitude de variations, déclinaisons du meilleur effet...

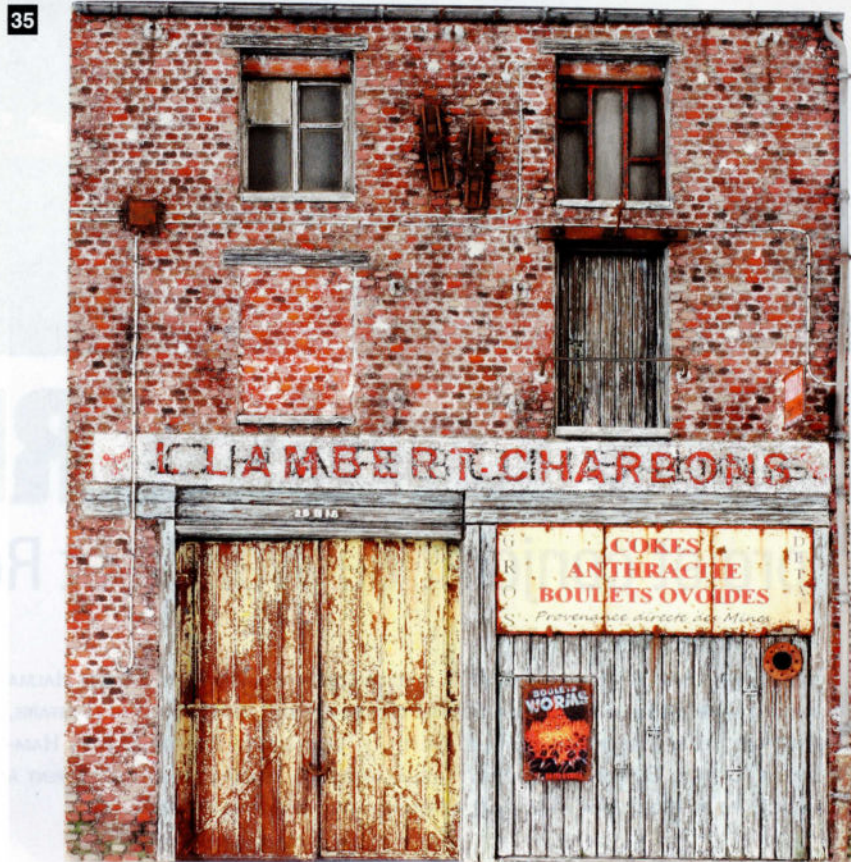
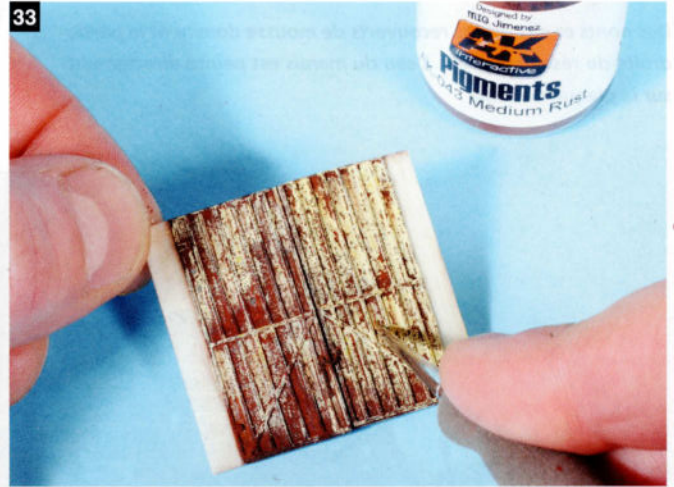
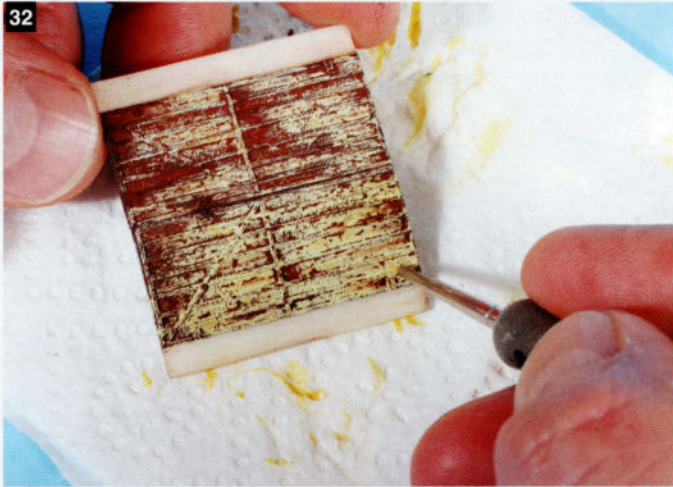
27 ... puis les pigments sont définitivement fixés à l'aide de 'pigment fixer' Mig appliqué ici au pinceau large (on peut aussi utiliser l'aérographe pour cette tâche). Cette application va quelque peu assombrir l'ensemble, mais il ne faut pas s'inquiéter, car cela ne va pas altérer l'effet général recherché dans ce cas de figure.

28/29 Après une bonne journée de séchage, la 'vraie' peinture du portail – celle qui s'écaille en surface – est préparée à l'aide d'acryliques Prince August. Ici, j'ai eu recours à un mélange de jaune mat 953 et d'ivoire 918 pour obtenir une teinte se rapprochant le plus possible du panneau métallique créé sur ordinateur. Une touche d'essai est effectuée sur la partie du portail non visible, pour être sûr que l'ensemble est cohérent.

30 La peinture acrylique est appliquée en une couche fine ; celle-ci va sécher assez rapidement et le travail d'écailles va pouvoir commencer au bout de cinq minutes. Ce travail est radicalement différent du travail avec le spray fixant, où l'on doit humidifier la surface. Ici, le travail s'effectue 'à sec' car la peinture est appliquée sur un fond instable de pigments. Je commence avec un vieux

31 pinceau fin aux poils recoupés pour imiter les parties les plus étendues de corrosion...

31 ... puis je continue par simuler des rayures et autres altérations plus fines à l'aide de différentes aiguilles métalliques, ou ici avec un pic en bois affûté et monté dans un mandrin.



Rendez-vous à Malines !

M'étant éloigné des expositions depuis assez longtemps, j'ai cependant accepté l'invitation de Guy Van Meroye pour participer à cet événement et ce sera avec plaisir que je vous accueillerai sur mon stand pour y discuter librement et répondre à vos questions, dans la limite de mes compétences! Vous y retrouverez bien sûr certains éléments sur lesquels j'ai développé les techniques décrites dans TMM, ainsi que des travaux plus personnels et ainsi observer les résultats en 3D (avec notamment les premières façades composant la 'rue industrielle', dont il est question dans cet article). Je vous donne donc rendez-vous les 27 et 28 octobre prochains!

32/33 Facultativement j'apporte un peu plus de profondeur au jaune en pratiquant un petit travail de micro-peinture avec un pinceau fin à repique, imbibé de jaune mat pur. Une fois fait, quelques dégoulinures de rouille sont rapportées à l'aide de pigments rouille utilisés précédemment et brossés à sec.

34 Pour parfaire l'aspect métallique, l'ultime touche se résume à faire ressortir les arêtes et parties où le métal est à nu. Ici pour les zones larges, j'ai employé de la poudre de graphite 'Dark steel' 086 AK, brossée avec un vieux pinceau fin (ou une estompe en feutre), les zones saillantes étant traitées plus facilement avec une pointe de crayon noir 2B frottée sur celle-ci.

35 Après mise en place du portail, voici à quoi ressemble la façade constituant la base de départ de notre projet. Après un bref intermède, nous poursuivrons ces premiers travaux dans le TMM n° 120 où nous verrons comment 'détourner' d'autres références du même fabricant, ceci pour adjoindre un pignon et une extension à cette première bâtisse, lui ajoutant donc de l'épaisseur. Suite au prochain épisode!

Je tiens à remercier vivement Fernando Vallejo, ainsi que Mig Jimenez de la firme AK Interactive, sans oublier Jean-Michel Husson de Zébulon.

Texte et photos: Emmanuel Nouaillier



Des ponts et des arbres recouverts de mousse dominent la partie droite du réseau modèle. L'eau du marais est peinte directement sur la plaque de base.



Lake Louisa RR

Un projet conjoint de Wanda et Ronald Halma

A PRÈS SA PARTICIPATION À ON TRAXS! 2010, AVEC SON DIORAMA INDONÉSIEEN, WANDA HALMA A ÉTÉ TELLEMENT EMBALLÉE QU'ELLE A RÉUSSI À CONVAINCRE SON MARI RONALD DE LE REFAIRE, MAIS AVEC UN RÉSEAU MODÈLE COMPLET. CE FUT LE 'LAKE LOUISA RAILROAD', JOHN HAMMOND'S SWAMP LOGGING. OU PLUS SIMPLEMENT, 'LAKE LOUISA RR'. ILS PARTICIPERONT ÉGALEMENT À LA 6^E GRANDE EXPO DE MODÉLISME FERROVIAIRE À MALINES AVEC CE RÉSEAU MODÈLE.

Wanda et Ronald sont tous les deux sous le charme du réseau modèle 'Muskat Ramble', construit par un groupe australien, que l'on trouvait dans les marais de Louisiane vers 1925. Un tel réseau modèle en On30, ayant pour thème le Sud profond des Etats-Unis, leur a beaucoup plu. Ronald pouvait donc enfin installer ses deux locos Shays et d'autre matériel sur un vrai réseau modèle. Ce ne serait toutefois pas une copie de Muskat Ramble. Après quelques recherches - surtout sur Internet - un certain nombre de chouettes exemples ont encore été trouvés, dont un 'Swamp logging' de John et Ernest Hammond des années 1910, près du Lake Louisa, en Floride. Avec une bonne dose

de liberté artistique, cela servira de base à leur futur Lake Louisa RR.

Des bacs de modules

Ce réseau modèle est constitué de cinq segments d'un mètre de long chacun. Les bacs sont en forme de 'U' incliné, dont l'assise, l'arrière-plan, la partie supérieure et la frise forment un tout. Les trois bacs du milieu ont 42 cm de profondeur et ceux de côté, 30. La profondeur effective est d'environ, respectivement, 36 et 24cm. Tous les bacs ont 50 cm de haut. Le 'U' incliné est solide grâce à des cloisons latérales de 9 mm en contreplaqué, sciées de profil. Un éclairage TL est installé derrière la frise. Le seul inconvénient des petits

bacs, c'est l'espace qu'ils prennent pour le stockage et le transport. En revanche, le grand avantage du réseau modèle est qu'il est rapide à installer et à démonter.

Le réseau modèle est fermé des deux côtés par un fiddle yard. Le bac de droite n'a qu'une voie. Celui de gauche sert de segment à trois voies. La construction est très simple. Elle se compose d'un support en T, surmonté d'une plaque aux bords surélevés entre lesquels se trouvent les voies. Ronald les appelle à juste titre les 'petits bacs fantômes'. L'idée pour l'exploitation est de faire rouler une locomotive poussant un train avec des wagons vides depuis le segment, via les bacs du milieu et sur les ponts sur le marais, vers une gare de chargement imaginaire sur le fiddle yard de droite. Là, les wagons sont chargés (manuellement) et le train retourne vers le segment. Entre-temps, un train chargé de bois scié d'une scierie imaginaire peut rouler sur le segment vers le port pour y être déchargé.



Pendant On traXSI, la Climax a subi quelques engrenages grippés. Heureusement, il y a des pièces de rechange à revendre, afin de revoir la locomotive en activité à Malines...

Le paysage est formé de plaques de mousse rigide découpées (roofmate). Les bords et les raccords des panneaux en mousse rigide sont parachevés par une couche de Sculptamold, un papier mâché presque prêt à l'emploi auquel il ne reste plus qu'à ajouter de l'eau.

Pour les voies, on utilise des rails en code 80 et des traverses débitées à partir de... spatules. Ces petites plaquettes sont vendues en pharmacie, sont bon marché et le bois est de bonne qualité. Comme les rails sont cloués sur les traverses mais que la mousse rigide ne permet pas de prise aux clous, un support en contre-plaqué de 3 mm est posé sous les traverses. En fait, une telle voie ferrée ne nécessite pas de support. Pour ce type de voies, les traverses ont simplement été posées sur le sable. Parce que le Lake Louisa RR se trouve dans une zone marécageuse, les traverses sont assez rapprochées. Les frères Hammond avaient peur que les voies ne s'enfoncent dans le terrain marécageux.



Il faut faire contre mauvaise fortune bon coeur, pensa Ronald, quand il est apparu que le pont au milieu s'était affaissé à cause d'un support tordu. Il ne manquait plus qu'un écriteau portant la mention 'vitesse réduite' et cela aurait ressemblé à une ligne de marais...

Pour les aiguillages, on utilise des moules de Fast tracks. Les moules peuvent être téléchargés à partir du site www.handlaidtrack.com. Dans le style d'une ligne secondaire, on utilise ce que l'on appelle des moignons d'aiguillages. La motorisation d'aiguillage de Lemaco ne pouvait pas être montée sous le bac à cause des plaques

de mousse rigide. Il est posé derrière les bacs et est relié à l'aiguillage par un câble de commande.

Les bâtiments

Alors que Ronald était occupé à la construction des bacs et de la partie technique, Wanda s'est concentrée sur le



La première construction de Wanda est cette petite baraque à fruits. A la place des fenêtres, le bâtiment a des volets, qui sont fermés, en fin de journée et en cas de mauvais temps. Ce n'est pas un luxe superflu : dans cette partie d'Amérique, il peut parfois y avoir des rôdeurs. Les petites caisses sont également faites par Wanda elle-même. Les légumes et les fruits ne sont rien de plus que de la nourriture pour cochon d'Inde, de l'argile, un peu d'Heki flor et de la peinture à l'eau Action.

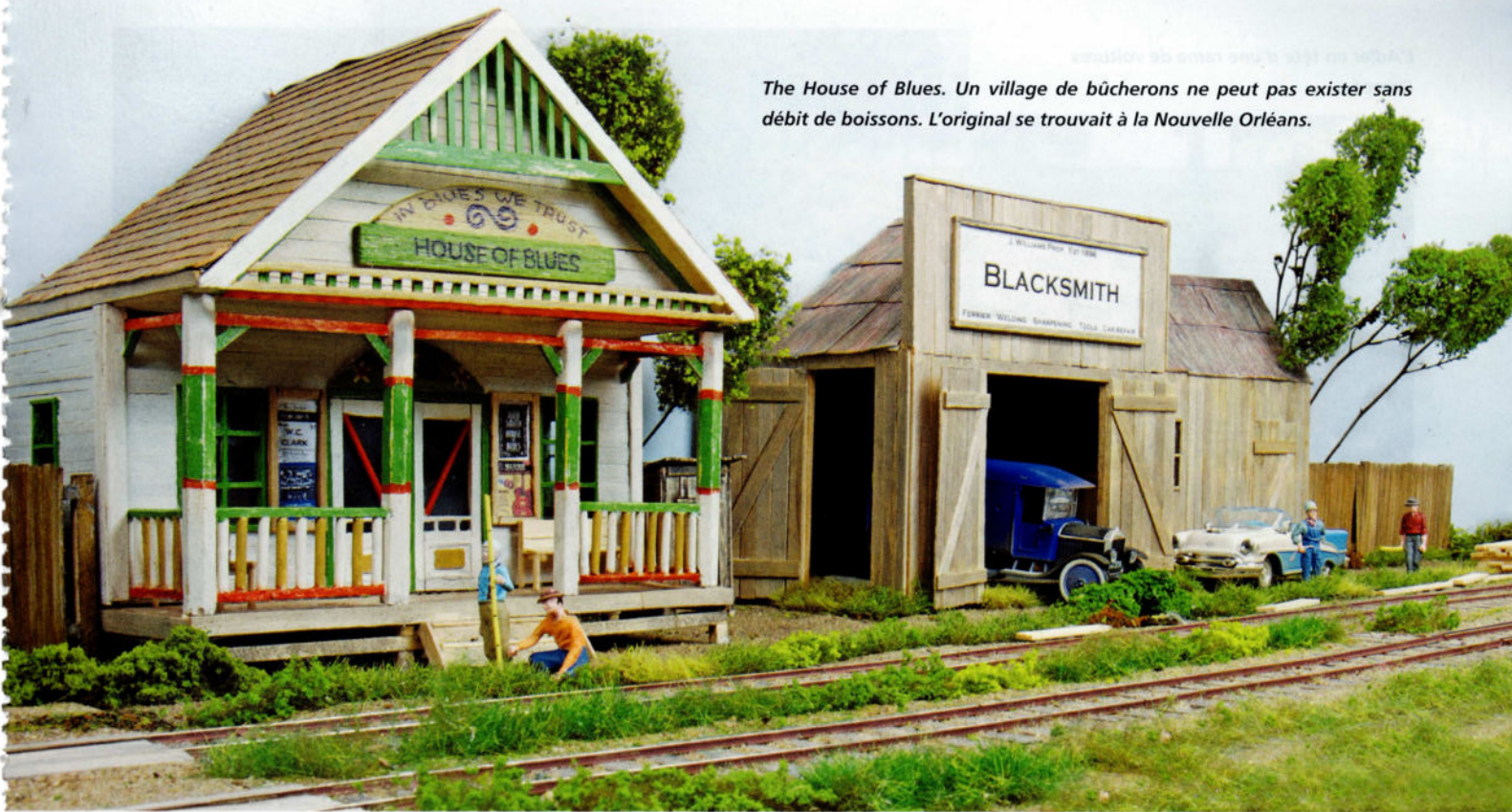
paysage et les bâtiments. Elle a d'abord construit une baraque où l'on vend des produits de la mer et des fruits, une combinaison pas si... évidente. L'idée vient d'un magasin du réseau 'Muskrat Ramble'. Peut-être pas très original, comme le dit Wanda, mais comme elle n'avait aucune expérience dans cette branche du modélisme, il lui a semblé plus facile de travailler selon l'adage: 'Mieux vaut un modèle bien copié que mal conçu'. On fait d'abord un modèle en carton pour déterminer la bonne taille. Ensuite, on découpe des petites poutrelles dans un bloc de bois de tilleul et des planchettes de bois. Pour peindre avec de la peinture Revell Aqua diluée et pour éroder les façades, on traite les petites planches de façades avec une brosse métallique. La base de la toiture est en bois de balsa. Par-dessus, on trouve du feutre pour toiture, fait avec du papier de verre de grain 400. Le deuxième bâtiment de l'atelier de Wanda est la House of Blues. Le toit de ce bar comporte des bandes de bois qui sont découpées dans du carton. L'atelier 'Blacksmith' à côté de



Sur le Lake Louise, on trouve des aiguillages spéciaux : ils n'ont pas de lames, mais une voie cou-lissante avant la bifurcation. A l'extrême gauche, le long de l'arrière plan, on peut voir un bout du champ de coton. Wanda les fabrique avec de la corde de sisal, de la terre boisée n° 69 Anita Decor et des billes de polystyrène.



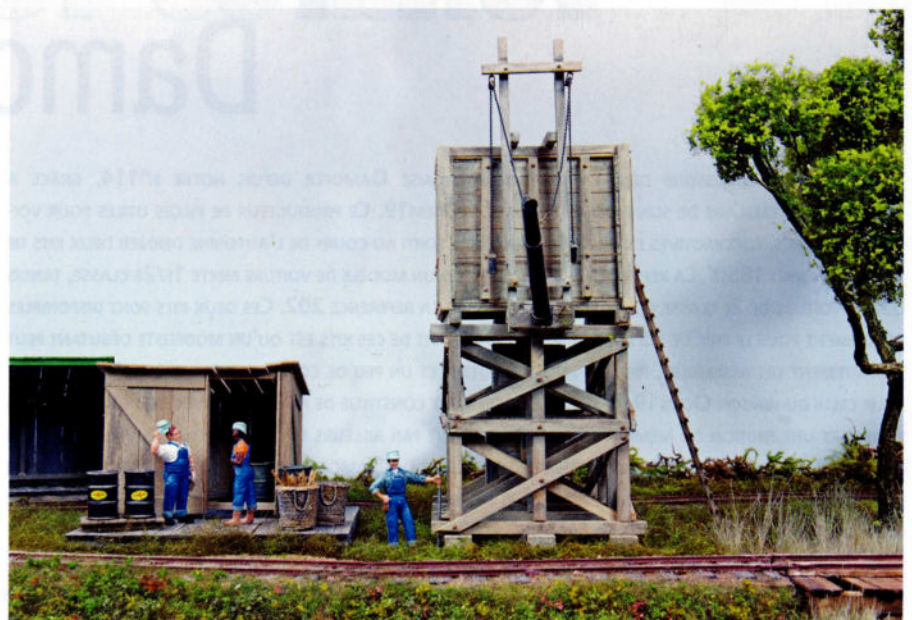
Il y a toujours des secousses et des heurts avec une Shay mais maintenant, le machiniste entend vraiment un bruit étrange...



The House of Blues. Un village de bûcherons ne peut pas exister sans débit de boissons. L'original se trouvait à la Nouvelle Orléans.



Ronald (à droite) en conversation avec Len de Vries (à gauche), lors du dernier On traXS!



Le château d'eau a jadis été emprunté à quelqu'un pour un autre projet mais est maintenant très utile pour alimenter les locomotives sur le Swamp logging de John Hammond.

la House of Blues est basé sur un kit découpé au laser de Banta.

Les arbres

Après la construction du diorama indonésien (voir TMM n° 92), il était évident que Wanda confectionnerait aussi les arbres. Ce qui est remarquable, ce sont les arbres de forme étrange dans le marais. En Louisiane, on appelle cela des State Trees, des cyprès. On pourrait écrire tout un chapitre

sur la confection des arbres. En bref, leur assemblage se déroule comme suit. La base est un morceau de rondin dans lequel des trous sont percés. Dans les trous, on fixe des branches de Caspia grossières avec de la colle chaude. Après durcissement de la colle, on colle contre elles des branches plus fines. Pour donner au tronc et aux racines la structure désirée, ils sont parachevés avec du papier mâché – du papier toilette – et de la pâte d'écorce Anita

Decor. Ensuite, l'arbre est peint en vert, ce qui fait disparaître la couleur parme du Caspia. Pour le feuillage, on utilise le vert chlorophylle d'Anita Decor. La mousse, que l'on appelle 'mousse espagnole', a été faite par Wanda en herbe sauvage Heki.

Texte et photos Gerard Tombroek, remerciements à Wanda et Ronald Halma.



L'Adler en tête d'une rame de voitures
Damofer.



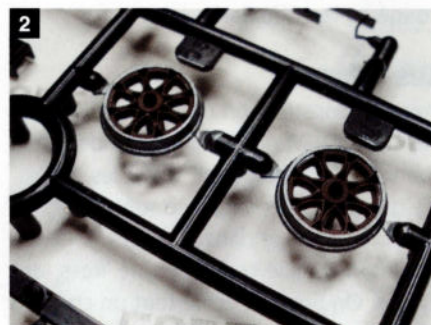
L'assemblage des voitures 1850 Damofer

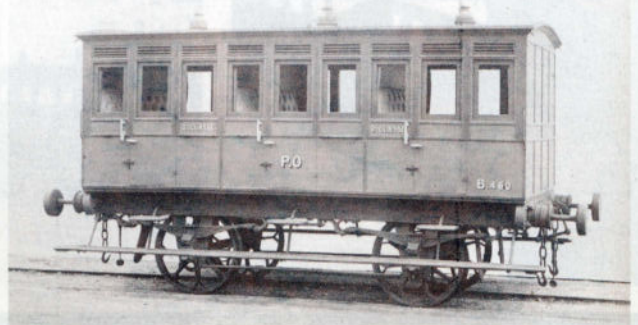
NOUS CONNAISSONS DÉJÀ LA MARQUE FRANÇAISE DAMOFER DEPUIS NOTRE N°114, GRÂCE À L'ASSEMBLAGE DE SON MODÈLE DE WAGON OCEM19. CE PRODUCTEUR DE PIÈCES UTILES POUR VOITURES, LOCOMOTIVES ET WAGONS FRANÇAIS A SORTI AU COURS DE L'AUTOMNE DERNIER DEUX KITS DE VOITURES 'ANNO 1850'. LA RÉFÉRENCE 201 EST LE KIT D'UN MODÈLE DE VOITURE MIXTE 1E/2E CLASSE, TANDIS QUE LA VOITURE DE 2E CLASSE CONSTITUE LE KIT PORTANT LA RÉFÉRENCE 202. CES DEUX KITS SONT DISPONIBLES SÉPARÉMENT POUR LE PRIX DE 65 EURO. L'ASPECT ÉTONNANT DE CES KITS EST QU'UN MODÉLISTE DÉBUTANT PEUT PARFAITEMENT LES ASSEMBLER, RIEN QU'AVEC UN CUTTER ET UN PEU DE COLLE POUR PLASTIQUE. TOUT COMME POUR CELUI DU WAGON OCEM19, CE KIT EST ENTIÈREMENT CONSTITUÉ DE PLASTIQUE, AVEC UN DÉTAILLAGE TRÈS POUSSÉ ET UNE FINITION DU MÊME NIVEAU. CES KITS SONT PAR AILLEURS ENCORE DISPONIBLES VIA LE SITE WEB DE LA MARQUE, OU LORS D'UNE DES NOMBREUSES BOURSES OÙ DAMOFER EST PRÉSENT: VOUS TROUVEREZ SON CALENDRIER DE PRÉSENCES SUR SON SITE WEB. A NOTER QUE DAMOFER SERA PRÉSENT À NOTRE 6E GRANDE EXPO DE MODÉLISME FERROVIAIRE DE MALINES, LES 27 ET 28 OCTOBRE PROCHAINS.

PHOTO 1. A l'ouverture de la boîte, on découvre un certificat numéroté: il s'agit d'un original signé par le producteur, garantissant que le modèle ne sera plus jamais mis en production. On trouve également sur ce certificat un peu d'information historique, de la documentation concernant les différentes nuances de teinte possibles et sur les feuilles suivantes, un mode d'emploi détaillé, établi exclusivement en français. Les pièces sont parfaitement moulées: aucune ébarbure n'est à limer. Les roues et les essieux se trouvent même sur l'arbre de moulage des pièces en plastique: fallait oser...! Exclusivité propre à ce modèle: il est pourvu de roues à rayons plats en métal. Ceci n'avait encore jamais été réalisé, ni par un producteur

industriel, ni par un artisan. On trouve encore des banquettes pour l'aménagement intérieur, quelques clenches et mains courantes gravées, un bout de lest métallique, un jeu de tampons, un jeu de fenêtres et deux feuilles de décalques.

PHOTO 2. Les belles roues en RP25 à rayons plats métalliques sont peintes en brun foncé. Le bandage a ensuite été recouvert d'une petite couche de peinture métallisée. Ces rayons particuliers et leur teinte donnent un cachet spécial au châssis, pour un modèle constitué de plastique. Si vous assemblez les essieux selon le mode d'emploi, rien de contraire ne peut survenir. Après leur montage sur le châssis, ils ont fait montre d'excellentes qualités de rou-



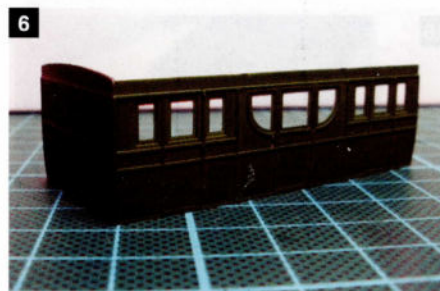
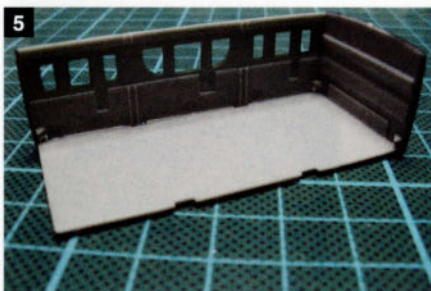
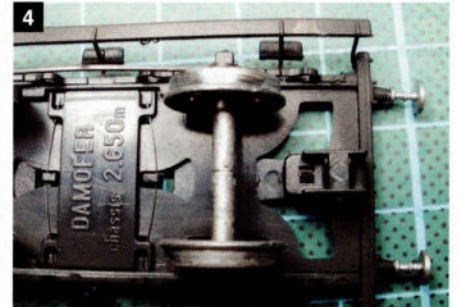
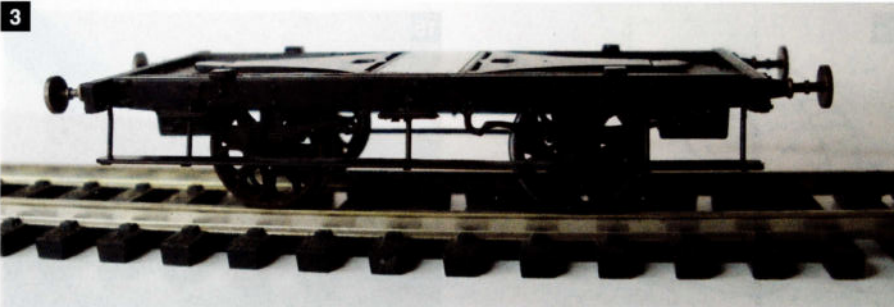


Un peu d'histoire

Ces voitures ont été construites entre 1850 et 1856, en exécution de commandes passées par différentes compagnies ferroviaires françaises. Leur châssis présentait un empattement de 2,65 m. Il

s'agissait par ailleurs des premières voitures spécifiquement conçues et construites pour le chemin de fer: jusqu'à cette époque, des caisses de diligences disposées sur un châssis en bois faisaient office de voiture voyageurs.

Ces nouvelles voitures circulaient aussi bien sur des lignes intérieures (principales et secondaires) qu'internationales. Elles furent toutes mises hors service avant la Première Guerre mondiale.



lement. La prise de courant pour l'éclairage intérieur et pour les feux de fin de convoi n'est toutefois pas possible. La question est évidemment de savoir si cela est bien utile à l'époque 1...

PHOTO 3. Avant même de vous en rendre compte, le châssis est déjà assemblé. En son milieu, nous avons disposé le petit lest métallique livré conjointement, pour alourdir le modèle. Les marchepieds sont bien droits et procurent un aspect filigrane au châssis. Un détail important: les tiges des tampons sont enfoncées de 5 mm dans le châssis, de façon à leur procurer suffisamment de résistance. Les tampons sont évidemment constitués de métal. L'alignement des essieux est parfait. Le châssis est noir de construction, mais nous n'avons pas résisté à lui appliquer une petite couche de peinture...

PHOTO 4. Ces voitures peuvent être accouplées en disposant un coupleur d'attelage dans le boîtier normalisé Nem 362. De cette façon, il est possible d'accoupler parfaitement deux voitures; à remarquer toutefois que les tampons ne sont pas à ressorts. Il existe d'autre part un petit trou d'un mm pratiqué au milieu de la traverse de tête et qui permet d'y insérer un attelage 'fait maison' ou un attelage à vis. Le constructeur a ainsi la possibilité d'utiliser un autre système d'attelage que celui proposé.

PHOTO 5. L'assemblage de la caisse de la voiture ne peut se réaliser erronément, à condition de bien suivre le mode d'emploi. Grâce à la réalisation bien conçue des différentes pièces, ces dernières s'ajustent les unes aux autres et toute erreur est impossible. Les angles s'ajustent parfaitement les uns aux autres. Entre les doubles fentes visibles viendront prendre place les ban-

quettes: impossible de faire plus simple...

PHOTO 6. Après une petite couche d'apprêt, la caisse est recouverte de 'Flat Green' (réf. 70968 de Vallejo). Vous retrouverez les références des différentes marques de peinture et leur numérotation RAL dans le mode d'emploi. Nous avons quant à nous utilisé de la peinture Vallejo qui correspondait le mieux aux informations obtenues.

PHOTO 7. Les deux donneurs d'ordre et leur épouse viennent approuver les travaux... A partir de ce moment, tout sera peint au pinceau. C'est maintenant à vous de décider jusqu'où vous irez. Nous avons choisi de peindre également le contour intérieur des fenêtres, dans la teinte du bois de teck. Sur les voitures de 2^e classe, nous avons également peint les grilles d'aération en teinte teck.

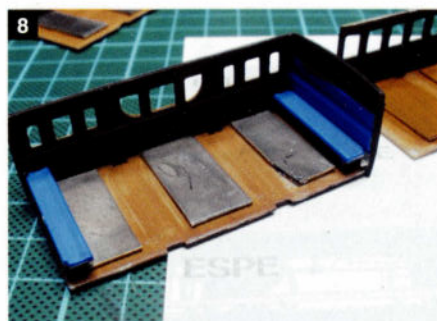
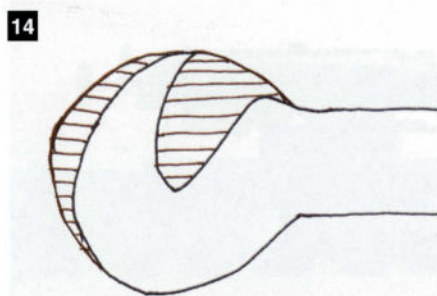
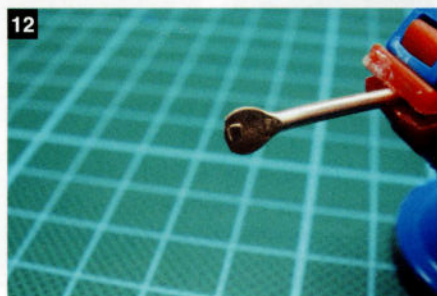


PHOTO 8. Comme nous craignons que ces modèles seraient trop légers pour négocier sans problèmes les courbes serrées et les aiguillages, nous avons collé une feuille de plomb entre les banquettes, sur le plancher. Ces feuilles ont été rendues invisibles en les peignant de la même teinte.

PHOTO 9. Les travaux de peinture sont terminés. Les décalques – d'excellente qualité, par ailleurs – sont posés, tandis que nous en sommes déjà à l'aménagement de nos modèles. Du côté intérieur des fenêtres, de l'adhésif pour peinture a été collé provisoirement, car le tout doit encore être recouvert d'un vernis brillant: à l'époque, les voitures étaient en effet recouvertes de plusieurs couches d'un tel vernis. Après mise en peinture, il ne faut plus que poser quelques vitres, banquettes, mains courantes et clenches de portes.

PHOTO 10. Nous avons peint nos voitures dans la livrée de la Compagnie du PO (Paris-Orléans), non seulement parce que nous la trouvons plus jolie, mais aussi parce que la probabilité qu'une voiture peinte dans cette livrée ait circulé en Belgique soit plus grande que pour une voiture du PLM (Paris – Lyon – Méditerranée). Après placement des vitres, les banquettes sont très faciles à monter. Elles donnent à la voiture la 'touche finale' qui manque souvent à d'autres kits. Les voyageurs qui posent ici proviennent du set 13007 de Preiser, sorti spécialement à l'occasion des 175 ans des chemins de fer allemands.

PHOTO 11. Afin d'accoupler ces voitures, nous avons confectionné notre propre dispositif d'attelage. D'un bout de fil électrique pour ré-

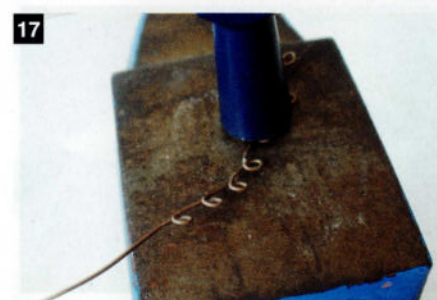


seau 220 V (d'un diamètre de 1,5 mm), nous enlevons la partie isolante et le serrons de 2 à 2,5 mm dans un étou.

PHOTO 12. Le résultat est un disque rond d'environ 0,4 mm d'épaisseur. Si des inégalités devaient encore subsister, nous pouvons toujours les limer au préalable. La pièce reste suffisamment solide pour atteindre notre but.

PHOTO 13. Nous la plaçons ensuite dans un étou et limons le petit disque jusqu'à obtenir un crochet, comme on peut le voir sur la photo suivante. Soyez zen: tout ne réussit pas d'emblée. La consigne à suivre est de s'exercer. Raison pour laquelle la qualité du matériel est très importante et qu'investir dans ce dernier ne peut qu'améliorer le résultat.

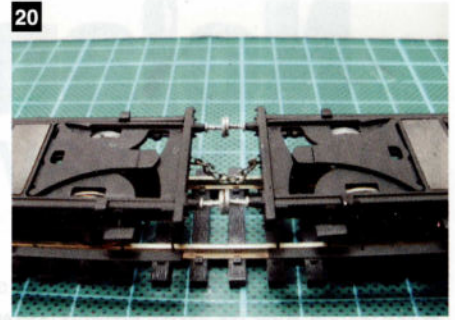
PHOTO 14. La partie hachurée est éliminée par



limage. Il faut que la partie inférieure du crochet soit suffisamment résistante: c'est à cet endroit que les efforts les plus importants seront exercés.

PHOTO 15. Nous faisons attention que la partie inférieure du crochet doit avoir au moins 1 mm d'épaisseur et qu'il doit être suffisamment perpendiculaire pour y fixer plus tard les chaînes. Reste à porter la petite tige à bonne dimension pour la fixer dans le châssis et nous sommes prêts.

PHOTO 16. Pour la production de chaînes, nous allons travailler de la façon suivante. Nous fixons une ancienne lime ovale dans l'étou qui dépasse de 1,1 mm selon un diamètre de 1,85 mm. Nous prenons maintenant un bout de laiton ou de fil de cuivre de 0,4 mm et l'entourons autour de la petite lime.



Comment Damofer envisage-t-il le futur?

Damofer prévoit de réaliser pour le début de l'année prochaine un modèle de voiture de 3e classe et d'un fourgon à bagages, afin de pouvoir compléter cette rame. Ces deux modèles seront équipés d'une guérite de serre-freins gravée. Le dispositif de freinage en laiton sera également reproduit. Détail important: les caisses de ces modèles seront livrées dans les teintes correctes; les modélistes peu habiles lors de travaux de peinture seront donc aussi contents.

La preuve a déjà été faite que Dominique Auger est un amateur modéliste artisan 'pur jus'; il est en outre capable de concevoir un kit que n'importe qui est capable d'assembler. Nous attendons avec intérêt ses prochains projets. Pour plus d'infos, vous pouvez vous rendre sur le site web www.damofer.fr.

PHOTO 17. Ensuite, nous aplatissons les ovales ainsi obtenus avec un petit marteau sur l'enclume de l'étau.

PHOTO 18. A l'endroit où les deux extrémités se croisent, nous découpons proprement les extrémités des maillons. Les irrégularités entre les extrémités sont limées avec soin, tant du côté intérieur qu'extérieur. Ensuite, nous allons fixer les maillons de la chaîne les uns aux autres au moyen de deux petites pinces. Les chaînes servent à tracter les petites voitures légères. Pour des voitures ou des wagons plus lourds, il peut s'avérer nécessaire de souder les maillons. L'ustensile idéal pour ce faire est l'appareil à souder (voir TMM n° 89).

PHOTO 19. Cette photo donne une image des différentes phases de nos travaux. Lorsque la chaîne est à bonne longueur, nous la faisons tremper quelques minutes dans un liquide destiné à noircir le métal. Nous avons utilisé du 'noircisseur' de la marque disparue Parsifal; ce produit est toutefois encore disponible chez de nombreux commerçants.

PHOTO 20. La longueur de la chaîne doit être testée au préalable. Il faut surtout penser aux rayons des courbes et des aiguillages, pour éviter des 'mariages' de tampons. Lorsque l'attelage est prêt, nous pouvons faire circuler notre rame.

En conclusion

Les adeptes de l'époque 1 en modélisme ferroviaire disposent ainsi d'un nouveau modèle digne de ce nom. Pour un prix acceptable par ailleurs, car les modèles datant de cette époque sont relativement coûteux.

Ce kit est très bien achevé et bien détaillé. A nouveau, nous n'avons trouvé de défaut sur aucune des pièces. Le mode d'emploi est clair, tandis que le site web communique d'autres trucs, à titre de complément. Les qualités de roulement du modèle sont optimales.

Suite à un manque de données concernant les teintes des voitures belges datant de cette époque, nous avons gardé les couleurs des véhicules français. Eu égard à la beauté des voitures Damofer, nous serons peut-être suffisamment motivés pour effectuer les recherches nécessaires et de construire ainsi plus tard des versions 'belges'. Pour le reste, la construction d'une locomotive Crampton française destinée à remorquer ce type de voitures reste du domaine du rêve, mais si cela devait devenir réalité, nous vous en ferions état!

La rame est tractée par la première locomotive suisse, appelée 'Limmat', reproduite par Märklin (réf. 28471), reproduite à l'occasion des 150 ans des chemins de fer suisses.

Texte et photos: Jean-Luc Hamers



Nolan's Wharf

Plus de paysage, moins de rails...

IL Y A DEUX ANS, MARTIN WELBERG DÉCIDA DE TRANSPOSER SUR UN RÉSEAU MODÈLE SA VIEILLE FASCINATION POUR LES VASTES PAYSAGES AMÉRICAINS ET POUR L'ARCHITECTURE. SUITE À SA CONTRIBUTION SUR INTERNET, IL FUT RAPIDEMENT CONTACTÉ PAR LE TEAM ORGANISATEUR D'ON TRAXS! EN VUE D'EXPOSER SON RÉSEAU 'CARDIGAN BAY COASTAL RAILROAD' AU MUSÉE DES CHEMINS DE FER D'UTRECHT. EXPOSER TOUT CE RÉSEAU EUT ÉTÉ TÂCHE IMPOSSIBLE, MAIS POURQUOI PAS UNE PARTIE DE CELUI-CI, PENSA MARTIN: CE FUT 'NOLAN'S WHARF', AVEC LEQUEL IL PARTICIPERA PAR AILLEURS À NOTRE 6^E GRANDE EXPO DE MODÉLISME, EN OCTOBRE PROCHAIN.

Après avoir admiré 'Coast Line RR' de Troels Kirk (en Suède) et 'Craigcorrie & Dunalistair Railway' de Ted Polet (aux Pays-Bas), Martin Welberg décida de réaliser un réseau 'freelance' qui aurait pu se situer quelque part le long de la côte atlantique des Etats-Unis et du Canada. Il le baptisa du nom de 'Cardigan Bay Coastal Railroad' emprunté

de la côte du Pays de Galles. Les pionniers qui allaient s'établir en Amérique du Nord baptisaient souvent leur nouveau lieu de vil-légiature de celui dont ils étaient issus. Cet exode prenant de l'ampleur, le besoin d'une ligne ferrée se fit sentir. Une voie étroite à l'écartement de 30 pouces sembla la plus facile à réaliser.

Pour le Cardigan Bay Coastal Railroad – nous le désignerons désormais CBC Railroad par facilité – Martin s'est inspiré de films, de photos et de peintures datant de la fin des années '20/ début des années '30 du siècle dernier: c'était exactement l'ambiance qu'il voulait reproduire sur son réseau, ce qu'il a d'ailleurs réussi à faire.

La situation fictive représentée sur le CBC Railroad est une voie étroite à l'échelle américaine du 1/48e, mais avec un écartement des rails de 16,5 mm. En vrai grandeur, l'écartement des rails est de 30 pouces (ou encore 2 pieds et demi); l'échelle de réduction suivie s'appelle donc 0n30. A ne pas





Aspect intéressant sur le CBC Railroad: il a été tenu compte lors de sa conception des angles de vues pour les photos. Il existe plusieurs angles de vues grâce auxquels vous pouvez découvrir chaque fois quelque chose de neuf. La mise en scène par 'viewblocks' empêche par ailleurs de tout découvrir d'un seul coup d'œil.



confondre avec On3, qui correspond en réalité à un écartement de 3 pieds, qui devient en réduction 19 mm. En fait, l'échelle On30 correspond à la réduction de l'écartement réel de 762 mm (soit à peu près les écartements usuels de 750 ou de 760 mm), un écartement rarement utilisé aux Etats-Unis. En Europe par contre, l'écartement de 16,5 mm en modèle réduit est bien plus implanté, Peco fournissant de la voie étroite flexible et des aiguillages à cet écartement, ce qui rend la construction d'un réseau beaucoup plus facile. C'est d'ailleurs de la voie Peco de ce type que Martin a utilisée sur 'Nolan's Wharf', avec... un seul aiguillage. Ce dernier mène vers une voie en cul-de-sac desservant quelques hangars et une voie en cul-de-sac établie sur une jetée. Pas beaucoup de possibilités de rouler, donc. En fait, il n'est possible – au départ du fiddle yard – que de refouler quelques wagons vers les deux voies en cul-de-sac ou d'aller les rechercher. Et pourtant, Martin a su focaliser l'attention de ses spectateurs sur sa création...

Un bricoleur

Martin Welber est concepteur et assembleur



Les rochers ont reçu leur structure sur une base faite d'une feuille d'aluminium froissée. Les pierres des murs de soutènement y ont été intégrées à la main.

de meubles d'intérieur et... ça se remarque sur son réseau. Les rails Peco et l'aiguillage unique sont quasi les seuls éléments 'sortis de leur boîte' présents sur le réseau. En outre, Martin a construit quasi tout le reste selon le principe 'Plus de paysage, moins de rails'. Les matériaux qu'il utilise sont considérés par d'autres comme... des déchets. Des chutes de bois, de contreplaqué, de carton qu'il ne peut plus utiliser pour son travail, mais qui sont encore assez grands pour être utilisés en modélisme. Les bâtiments sont constitués principalement d'une base de 'foamboard' (du carton-plume) recouvert d'une fine couche de contreplaqué. Les toitures sont imitées avec du papier adhésif. Les volets sont en 'basswood', tout comme la majorité des planches qui constituent les portes.

Le matériau de base pour les arbres feuillus est entre autre l'écume de mer. Pour obtenir des arbres à la bonne échelle de réduction, un tronc fait de fil pour fleuriste est constitué, dans lequel des branchettes d'écume de

mer sont enfilées. Avec de la colle blanche pour bois, de la sciure de MDF et de peinture latex colorée, une structure est donnée au tronc et les raccords avec l'écume de mer sont ensuite réalisés. Enfin, le feuillage Noch ou Polak est appliqué au moyen de colle en aérosol.

Les conifères sont des belles pièces, avec leur 47 cm de hauteur. Leur tronc est un bout de bois poncé à la grosse râpe. La cime de ces arbres et les branches sont constituées de fil pour fleuriste. Ici aussi, leur écorce est constituée d'un mélange 'maison' fait de sciure de MDF, de colle pour bois et de latex coloré. Les épines sont des fibres de laine (decotwister) et des brins d'herbe de 6 mm.

Un plan plus vaste

Pour Martin, il s'agit d'abord et avant tout de construire quelque chose. Et si un train traverse le paysage, pourquoi pas... Et pourtant, Martin dispose de tout son grenier pour y installer son réseau. Il est divisé en deux parties: la première de 5 m sur 1,5 et la

seconde de 3 m sur 5. Dans la première partie, le CBC Railroad arrive à terme, son port 'Nolan's Wharf' avec sa jetée constituant une partie intégrante de ce réseau. Et pour la seconde partie du grenier, les plans sont déjà faits: les deux espaces seront reliés par un tunnel. La conception du plan des voies impliquera en tous cas une exploitation en navette: les modélistes américains parlent d'un 'switch lay-out'. Pour un réseau en ovale (avec ou sans boucles, en forme d'os de chien), l'espace disponible n'est pas suffisant, puisque la courbe la plus serrée présente un rayon de courbure de 1.400 mm.

Des segments

Le CBC Railroad est constitué de segments; ce réseau ne devra ainsi pas être démolé en cas d'éventuel déménagement. De plus, cette technique offre la possibilité de participer à des expositions. Avec ou sans une de ses parties – comme Nolan's Wharf – ce réseau est constitué de deux segments et d'un fiddle yard temporaire. Les segments ont les dimensions de 120 cm sur 70, des valeurs qui permettent encore de les déménager facilement.



L'intérêt de la jetée est qu'elle peut être observée des deux côtés. Les vagues dans l'eau ont été formées avec du gel gloss acryl heavy medium. Les têtes d'écume blanches sont constituées de la peinture sortie ainsi du tube. L'ensemble a été fini au moyen d'un petit brossage à sec. Le petit bateau 'Gail' est un kit en résine de Frenchman River Model Works. Suite au mauvais entretien et aux dégâts dus à l'utilisation, les amarres sont détachées et prennent doucement le large...

Pour être exposé à On traXS!, un châssis et un arrière-plan ont dû être réalisés. Bien entendu, ces attributs serviront pour la 6e Grande Expo de Malines et pour d'autres expos ultérieures. Martin Welberg a suivi l'académie des Beaux-arts il y a 25 ans et y a appris la peinture: c'est venu bien à point. Une frise avec éclairage a également dû être réalisée. La partie inférieure de la frise pend à 55 cm au-dessus de la surface de l'eau, ce qui rend les cimes des arbres bien visibles, mais aussi – si vous êtes un peu plus petit – le plafond et l'éclairage... Dans cette optique, la distance de 40 à 45 cm entre la base du décor et la partie inférieure de la frise, une cote utilisée par Ronald Halma sur



Au beau meuble noir dans lequel 'Nolan's Wharf' est intégré, on voit bien que la profession de Martin est concepteur d'intérieurs et assembleur de meubles...

son 'Lake Louisa RR' (voir par ailleurs dans ce numéro), est à conseiller vivement.

'Nolan's Wharf' est éclairé par des barrettes de Leds de 14,4 W. Ces derniers éclairent toutefois comme un tube TL. De plus, le faisceau de lumière est mieux réparti, surtout parce que plusieurs de ces barrettes de Leds peuvent être disposées au-dessus du réseau et que la distance qui les sépare de la base

du réseau n'exécède pas les 60 cm. Martin prévoit toutefois qu'un bon éclairage par Leds ne coûte pas rien: par 'bon éclairage', il veut dire que ces barrettes doivent contenir au moins 300 Leds par mètre courant. Pour une barrette de 5 mètres, cela vous en coûtera 200 euro, y compris le transfo et le variateur...

Texte & photos: Gerard Tombroek





Le vieillissement du matériel roulant, pas à pas

3^e partie: Les wagons pour les transports en vrac

DANS CE NOUVEL ARTICLE DE BERT KELLER QUI EST TOUJOURS À LA RECHERCHE DE LA CRASSE (!), C'EST CETTE FOIS UN WAGON DU TYPE 'FALS' DE B-MODELS QUI SERVIRA DE COBAYE. LA PREMIÈRE ÉTAPE DANS CE PROJET DE PATINE EST DE RECHERCHER LA PHOTO DU VÉRITABLE WAGON: VOTRE PROPRE COLLECTION OU INTERNET SERONT DES SOURCES DE CHOIX. POUR CET EXERCICE, BERT A UTILISÉ UNE PHOTO D'ANTON KENDAL. IMPRIMEZ CETTE PHOTO ET METTEZ VOUS ENSUITE À L'OUVRAGE.

PHOTO 1 Le modèle encore drapé de sa virginité est bien fini et pourvu de petits (mais fragiles) petits détails filigranes. Les bogies par contre sont robustes, avec un aspect très 'plastique'. Suite aux formes de ce wagon, mais aussi à la diversité des marchandises



qu'il peut transporter (minerai, charbon, chaux, etc.), il constitue un objet intéressant à patiner. Nous avons délibérément opté

pour un traitement qui ne nécessite pas l'emploi d'un aérographe.

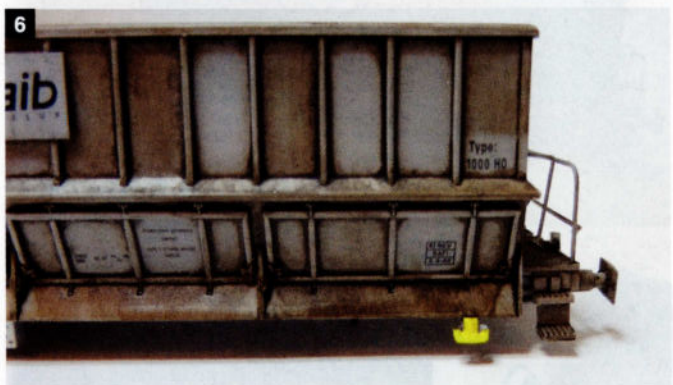
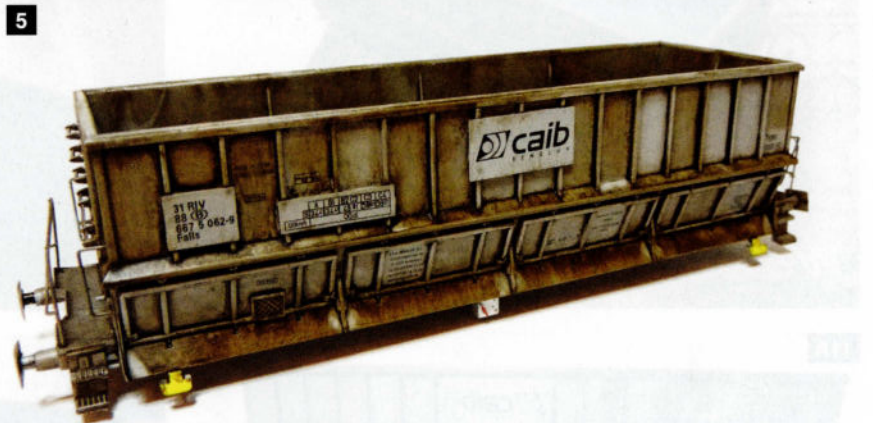


PHOTO 2 Comme le modèle présente des détails en relief, nous avons choisi de le recouvrir généreusement d'un lavis (une peinture noire fortement diluée) avec une peinture en tube, à base d'huile. Vous pouvez aussi opter pour des produits de patine prêts à l'emploi de MIG ou de Vallejo par exemple, mais il vous coûtera toujours plus, car dans ces petits pots, il n'y a finalement rien d'autre que... de la peinture noire fortement diluée. La peinture diluée subsistera en partie sur les parties planes et plus encore sur les bords et dans les fentes, ce qui procurera une impression d'ombres et de profondeur.

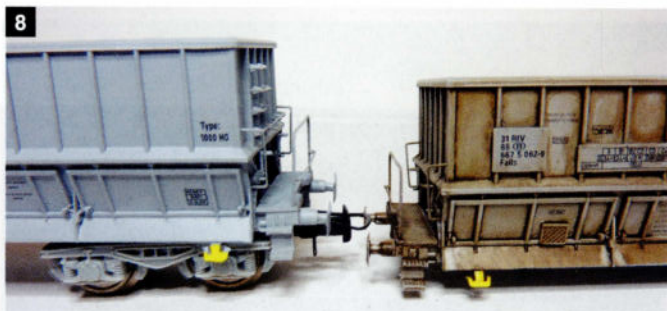
PHOTO 3 Le lavis à base de peinture à l'huile sèche très lentement: pour accélérer

quelque peu ce processus, un sèche-cheveux sera bien utile. Lorsqu'elle sera sèche, la peinture en question présentera une texture très grossière sur laquelle les poudres à pigments adhéreront bien, dans un stade ultérieur.

PHOTO 4 Vous pouvez enlever la peinture au moyen d'un coton-tige là où vous le jugerez nécessaire; évitez toutefois de créer des surfaces nettoyées trop régulières, car cela ne paraîtra pas réaliste. Il est même encore possible d'enlever de la peinture 48 h après son application sans pour autant avoir recours à des produits dissolvants agressifs: il suffit de mettre la peinture en contact avec un peu de dissolvant (de l'essence, par ex.) et vous pourrez effectuer les corrections voulues.

PHOTOS 5 & 6 La peinture apposée à la faveur d'un lavis est éliminée sur plusieurs pièces du wagon. Les panneaux sur les flancs – qui portent notamment la raison sociale du transporteur, les mensurations du wagon et d'autres spécifications – sont généralement maintenues en bon état sur les wagons réels: il faudra reproduire cette particularité sur le modèle.

PHOTO 7 Le wagon est également pourvu de détails du côté intérieur et présente un fond joliment profilé. Plus tard, vous pouvez donc choisir de pourvoir votre wagon d'un chargement ou de le laisser vide. En ce qui nous concerne, nous avons opté pour cette dernière solution. L'intérieur est donc recouvert d'abord d'un lavis, en faisant attention à ce



que la peinture ne soit pas appliquée partout de la même manière, mais plutôt sous forme de lignes. Ces lignes seront toujours appliquées verticalement, car pour un wagon vide, une partie des dépôts de matières est lessivée par la pluie, ce qui provoque des traces verticales. Les bases du vieillissement d'un wagon sont ainsi terminées.

PHOTO 8 En disposant les wagons l'un à côté de l'autre, on voit bien le stade auquel nous sommes arrivés. Comme nous avons voulu traiter le wagon le plus possible au pinceau, nous avons dû déposer les bogies.

PHOTO 9 A l'aide d'un petit pinceau, de la peinture supplémentaire est appliquée sur des parties horizontales, à l'instar du modèle réel.

PHOTO 10 Le modèle est placé sur la photo qui nous sert de guide, tout au long de l'opération de patine : il est impossible de retenir toutes les opérations à effectuer pendant ce travail. Nous avons utilisé une photo du site



toshfotos.com, un site régulièrement enrichi de nouvelles photos par Anton Kendall.

PHOTOS 11 & 11A Au moyen d'un petit pinceau, nous appliquons avec précaution un peu de pigment sur les parties basses qui doivent avoir un aspect rouillé. Nous effectuons cette opération avec des poudres à pigments, car le même résultat ne pourrait être obtenu avec un aérographe. Appliquez d'abord le pigment seul, après quoi vous le fixerez avec un pinceau plat à poils plus durs (voir également la photo 15); le pigment superflu sera éliminé simultanément. Grâce à



cette manipulation, vous obtiendrez de belles transitions dans la palette des teintes.

PHOTO 12 Le wagon a été recouvert de poudre à pigments. Les crochets d'amarrage sont des pièces qui cassent assez facilement sur ce modèle. S'ils se détachent un peu lors de l'opération de vieillissement, vous pouvez résoudre ce problème au moyen d'une petite goutte de colle contact.

PHOTOS 13 & 14 L'intérieur du wagon est également pourvu de poudres à pigments. Ici, l'accentuation sera d'abord de mise dans les coins.

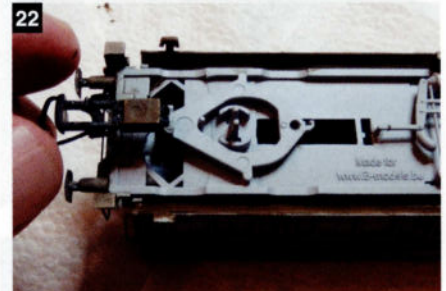
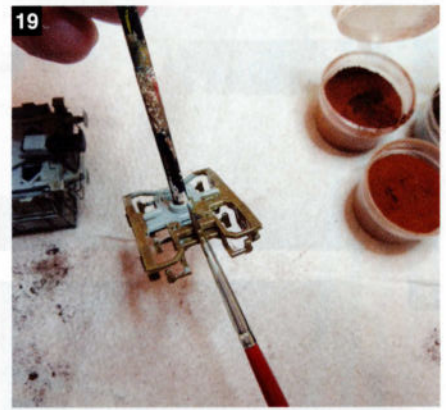
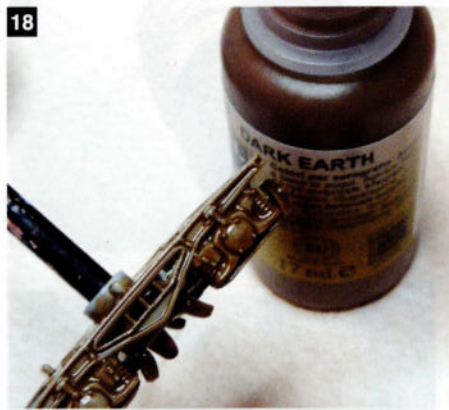
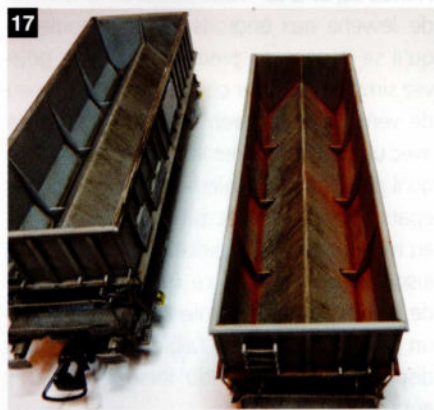


PHOTO 15 Le traitement suivant consiste à poursuivre l'embellissement de l'intérieur du wagon avec un pigment de teinte plus foncée. Nous allons aussi utiliser le pinceau pour tamponner, grâce auquel vous pourrez appliquer les pigments avec un effet de bandes.

PHOTO 16 Des poudres à pigments ont été appliquées sur le wagon, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Vous voyez sur la photo les pigments de couleur que nous avons utilisés pendant notre traitement. Trois teintes ont été utilisées lors du vieillissement de notre wagon, de façon à ce que vous puissiez faire la distinction entre la rouille récente et celle qui l'est moins.

Les pigments ne sont pas encore fixés avec une couche de vernis mat : évitez donc pour l'instant de le saisir à la main, car à ce stade, les poudres sont très sensibles au toucher. Avant de traiter votre wagon avec des poudres, essayez de déterminer d'abord la teinte finale qu'il devra revêtir. La teinte fi-

nale ne sera visible qu'après l'application du vernis mat. En général, le pigment paraîtra un peu plus sombre que la poudre sèche, après l'application du vernis mat.

PHOTO 17 Un des wagons a été traité intérieurement avec des pigments ; l'autre n'a subi aucun traitement.

PHOTOS 18, 19 & 20 Afin de pouvoir peindre facilement les bogies au pinceau, nous les plaçons sur le manche d'un autre pinceau. Les essieux sont également retirés de leur bogie pour faciliter la mise en peinture. Les roues sont peintes dans la teinte voulue jusqu'aux bandages. Dans le cas présent, il s'agit de 'dark earth', auquel un peu de noir a été ajouté, de façon à ce que les roues présentent une teinte un peu plus sombre que le bogie.

Les bogies des modèles B-Models sont fabriqués dans un plastique à la fois très lisse et résistant, sur lequel la peinture n'a pas facile

à adhérer ; ceci est certainement le cas avec une peinture acrylique. Toutefois, avec l'utilisation d'une peinture de marque Vallejo et du diluant adapté, la peinture adhèrera de manière plus satisfaisante que prévu, sans qu'il soit nécessaire de recouvrir le bogie au préalable d'une couche de primer (peinture de fond).

Tout comme pour le modèle réel, les couvercles des boîtes à rouleaux sont plus foncés que les bogies ; l'ensemble des ressorts sera souligné d'une petite ombre appliquée au moyen d'un lavis (voir également la photo 10).

PHOTOS 21, 22 & 23 Lors de la dépose des bogies, les mécanismes d'attelage se sont spontanément détachés. Comme ces dispositifs sont bien visibles lorsqu'un wagon est sur ses rails, nous en avons profité pour les doter d'une couleur sale (dark earth). Le remplacement de ces supports d'attelage n'allait toutefois pas de soi. B-Models a sans doute

assemblé ces supports d'attelage avant que la caisse du wagon ne soit posée sur son châssis. Le ressort qui doit veiller à ce que le support soit toujours aligné par rapport à l'axe longitudinal du wagon est fixe sur un des côtés du support, tandis que de l'autre côté, il se trouve sur un rebord à l'intérieur du wagon (juste au-dessus de la marque B-Models). Suite à quoi le ressort ne peut plus passer au-dessus de ce rebord et il n'est même

pas possible de régler le problème au moyen d'une petite pince. Heureusement, on trouve à l'extérieur les cylindres de frein sur lesquels le ressort peut facilement être remonté, si vous pliez un peu l'œillet du ressort.

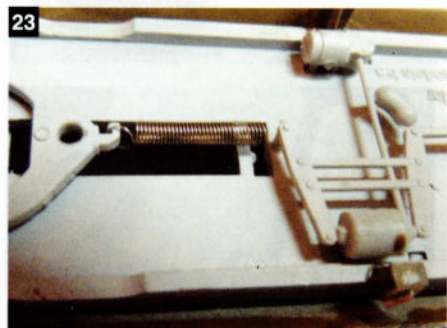
PHOTO 24 Pour de plus grandes échelles de réduction, la patine en 3D est plus active qu'à l'échelle H0; avec cette dernière, vous n'aurez pas souvent l'occasion de la pra-

tiquer, si ce n'est avec un peu de charbon moulu, dans le cas d'une locomotive à vapeur. Quant à savoir si un chargement entre dans la catégorie de la patine en 3D, je n'en suis pas encore bien sûr. Comme nous avons choisi de ne pas pourvoir ce wagon d'un chargement, c'est peut-être l'occasion d'essayer. La marque Jeweha propose dans son assortiment du véritable minerai de fer, et quoi de plus réaliste que d'utiliser du véritable minerai pour patiner ce wagon en 3D...?

PHOTOS 25, 26 & 27 Vous disposez le minerai de Jeweha aux endroits où vous voulez... qu'il se dépose en premier lieu. Vous pouvez simplement fixer ce minerai avec un peu de vernis mat. Ce vernis est d'abord dilué avec un peu de thinner Vallejo, de façon à ce qu'il pénètre plus facilement dans les grains épars. Appliquez avec précaution ce vernis au moyen d'un petit pinceau sur le minerai, jusqu'au moment où ce dernier est saturé de vernis. Dans un premier temps, il paraîtra un peu laiteux avec un faible brillant, ce qui disparaîtra bien entendu lorsque le vernis aura séché.

PHOTO 28 Sur la photo servant d'exemple, on peut voir que les points de verrouillage des volets présentent une coloration blanche en forme de 'V'. Même sur les wagons les plus sales, ce détail revient avec le même aspect. Appliquez donc de la peinture blanche diluée sur le pigment, au moyen d'un fin pinceau.

PHOTOS 29 & 30 En appliquant un peu de pigment sur la peinture encore humide, les lignes nettes dans la peinture blanche s'atténuent quelque peu. Les bogies qui ont déjà bénéficié d'une couche de peinture lors d'une opération antérieure peuvent aussi bénéficier d'un traitement aux pigments, pour leur donner un aspect un peu plus rouillé.





31



32



33



34



35



36

PHOTO 31 Les tampons doivent toujours être graissés généreusement. Suite au frottement mécanique des tampons de deux wagons, la graisse aura un aspect un peu particulier à cet endroit: ceci peut être restitué sur le modèle en mélangeant un peu de vernis mat, grâce à quoi l'aspect de la graisse sera épais. Laissez sécher le mélange de pigments et de vernis et à certains endroits, enlevez-en au moyen d'un pinceau, avec un peu de diluant.

PHOTO 32 Les plateaux de tampons sont 'décorés' de graisse; ne reste plus qu'à en mettre sur les fûts de tampons et d'appliquer un peu de rouille et de saleté sur la

partie supérieure du fût dans lequel le tampon coulisse. Sur le fût proprement dit du tampon, nous utilisons de la peinture noire métallique un peu diluée. Utilisez pour le fût du tampon la même 'recette' que pour la partie avant du tampon: un peu de pigment en couleur rouille clair, mélangez-le avec du vernis mat et appliquez le mélange avec un petit pinceau.

PHOTOS 33/34/35 & 36 A un petit détail près, les wagons sont quasi prêts pour circuler à nouveau sur le réseau. Sur la photo du modèle réel, on peut voir des traces plus sombres en partie inférieure sur les goulottes sous les volets, entre le 'V' en blanc et

les trois renforts de chaque volet. Ces traces ont été reproduites en utilisant un pigment un peu plus foncé que celui des goulottes; diluez le pigment avec un peu de dissolvant au thinner, appliqué au petit pinceau. Enfin, vous fixerez le pigment avec du vernis mat qui peut alors être appliqué à l'aérographe. Nous vous déconseillons de réaliser cette dernière opération au pinceau: utilisez éventuellement un aérosol.

Dans le prochain article, nous nous en prendrons à un wagon-citerne!

Texte & photos:
Bert Kelder



Des trains réalisés... à l'imprimante!

DE NOS JOURS, D'INTÉRESSANTES TECHNIQUES SUSCEPTIBLES D'ENRICHIR NOTRE HOBBY SONT EN COURS DE DÉVELOPPEMENT DANS L'INDUSTRIE DU MODÉLISME FERROVIAIRE: LA TECHNIQUE DU DIGITAL, LES BÂTIMENTS RÉALISÉS EN BOIS DÉCOUPÉ AU LASER ET PLUS RÉCEMMENT ENCORE, LA TECHNIQUE D'IMPRESSION EN 3D (3 DIMENSIONS). DANS CET ARTICLE, SVEN DER HART EXAMINE L'IMPRESSION ET EN RÉALISE DES ÉPREUVES, AFIN DE TESTER LEUR UTILITÉ ÉVENTUELLE DANS NOTRE DOMAINE.

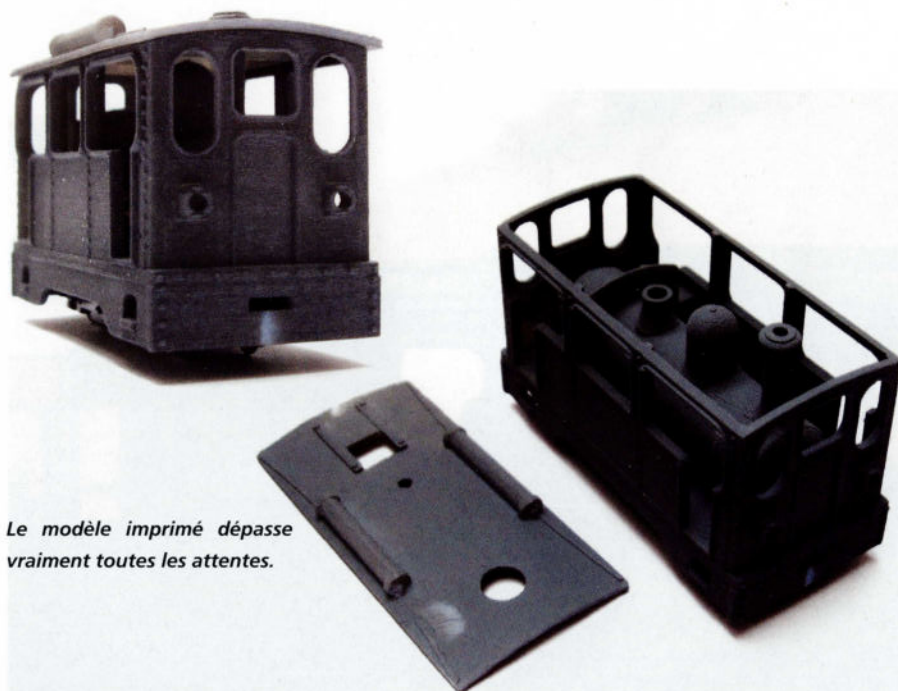
J'avais en fait un peu laissé de côté l'impression en 3D, d'autant que j'avais lu que le résultat de ces impressions n'était à la fois pas très détaillé et qu'en outre, il était sensible aux températures élevées. On voit au nombre peu élevé de fabricants de petites séries concernés – des individuels, pour la plupart – que cette technique est très peu vendue sur le marché du train miniature. Mais lorsqu'un modéliste d'un pays inattendu apparut avec un modèle particulier pour un prix intéressant, mon intérêt fut titillé et j'ai tenté ma chance. C'était un modèle qui intéresse surtout l'amateur néerlandais et qui constitue un signe avant-coureur de ce qui nous attend. Chirs Ward

(d'Angleterre) possède une 'firme d'une personne' qui confectionne des caisses de locomotives en acrylique au moyen d'impressions en 3D. Jusqu'il y a peu, il ne produisait que des modèles de locomotives anglaises à diverses échelles, mais dernièrement, il produisit la fameuse loco 'Backer & Rueb' en H0 et en O. Oui, bon: plutôt un croisement entre Backer, Rueb et la Stratford Works britannique. Si vous examinez les détails de près, vous remarquerez que les nombreuses libertés que le concepteur s'est autorisé font fort penser à une J70 de la LNER, construite il est vrai par Stratford Works, plus connue par les profanes comme étant la 'Toby' dans 'Thomas de stoomloco-

motief' (Thomas la locomotive à vapeur). Plus fort encore: rien que par l'emplacement et la forme des fenêtres des faces d'about, cette loco peut passer pour une 'Backer'. Mais ceci ne réduit en rien le pouvoir d'attraction de ce modèle pour un amateur néerlandais: il s'agit d'un modèle que beaucoup voudraient sûrement voir circuler sur leur réseau! Et comme le but de Chris Ward est que le train puisse être opérationnel dans l'heure, il ne faut pas que l'adepte du H0e doive attendre longtemps. Pour ceux qui ne nourrissent que des projets à long terme – comme l'auteur de cet article, et sans doute bien d'autres – cette musique est agréable à entendre...

Lorsque vous prenez un projet en 3D en mains, ce n'est qu'à ce moment que le prodigieux résultat que donne la technique en 3D vous saute aux yeux. Un modèle imprimé dépasse réellement toutes les attentes. Il



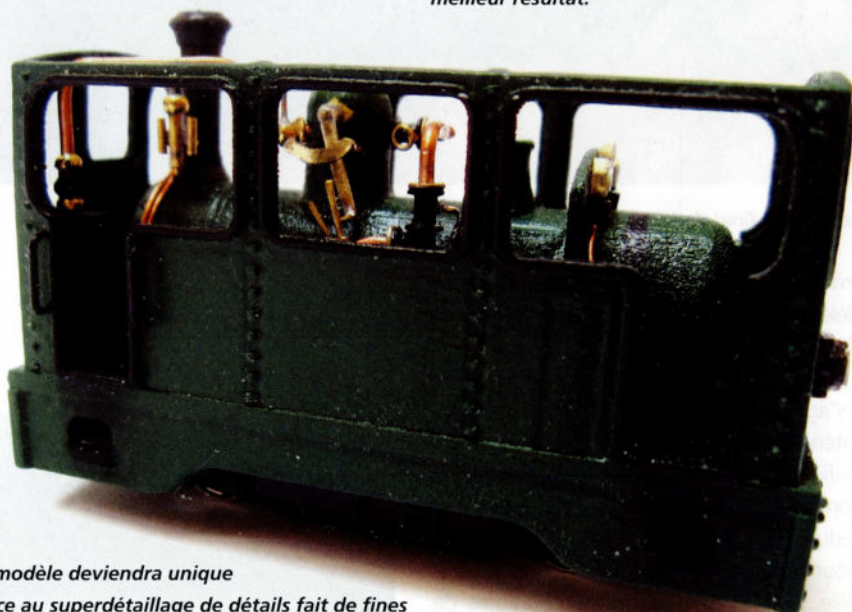


Le modèle imprimé dépasse vraiment toutes les attentes.



Le relief de l'impression reste visible, même après deux couches appliquées à l'aérographe. Plusieurs couches de primer donneront un meilleur résultat.

semble très futuriste, mais le processus est relativement simple et disponible facilement, de nos jours: les quatre faces d'un modèle sont dessinées sur un ordinateur équipé d'un programme CAD (Computer Aided Design, soit en français CAO, pour Conception Assistée par Ordinateur), grâce auquel le dessin de l'objet peut être examiné et travaillé sous toutes ses coutures. Son intérieur peut bien entendu également être dessiné. Lorsque le projet est prêt, un ordre d'impression est envoyé, comme vous pratiquez avec une imprimante classique. L'imprimante spéciale en 3D construit alors le modèle en pulvérisant une couche de poudre, qui durcit immédiatement et qui devient massive. Cette poudre est un photopolymère basé sur de l'acrylique, une fibre textile dont une des propriétés est de changer de teinte lorsqu'elle est exposée à la lumière. Plusieurs couches peuvent être appliquées l'une sur l'autre de façon à obtenir un effet de masse, exactement comme celui qui a été dessiné auparavant. A l'emplacement des espaces creux, de la cire est pulvérisée, de façon à ce que la poudre dispose d'une base fixe pour y disposer une toiture, par exemple. Les formes les plus complexes et les plus invraisemblables sont ainsi possibles, comme par exemple une chaîne sans vides dans les anneaux, puisque ces derniers peuvent être conçus séparément et imprimés. En fonction du matériau utilisé, des petites pièces allant jusqu'à 0,1 mm peuvent être confectionnées. C'est à peine imaginable, mais outre les matériaux en plastique, du métal ou de la céramique peuvent également être imprimés! La loco 'Backertje' est un modèle léger et ouvert réalisé en photopolymère, suffisamment souple pour être facilement travaillé, tout en étant très solide et se prêtant au kitbashing (découpage et reconstruction).



Ce modèle deviendra unique grâce au superdétaillage de détails fait de fines tigettes en laiton, de grains de laiton aplatis et de fils de laiton.

Le matériau dans lequel la loco est imprimée vous paraît solide lorsque vous tenez le modèle en mains, mais il est aussi doux que le bois lorsque vous y forez un trou ou lorsque vous le passez à la lime. La technique de l'impression ne produit ni joints ni ébarbures, comme le plastique, le laiton ou le métal blanc dont sont constitués les kits traditionnels à assembler. Par contre, les différentes lignes des couches successives du processus d'impression sont bien visibles: elles laissent derrière elles une sorte de poudre devenue dure. Pour enlever l'aspect brillant des parois, Chris conseille de polir le modèle avec un bout de bois émoussé après chaque application d'une couche de peinture, sauf après la dernière, bien entendu. J'ai pour ce faire utilisé un cure-dents, dont j'ai émoussé la tête par filage.

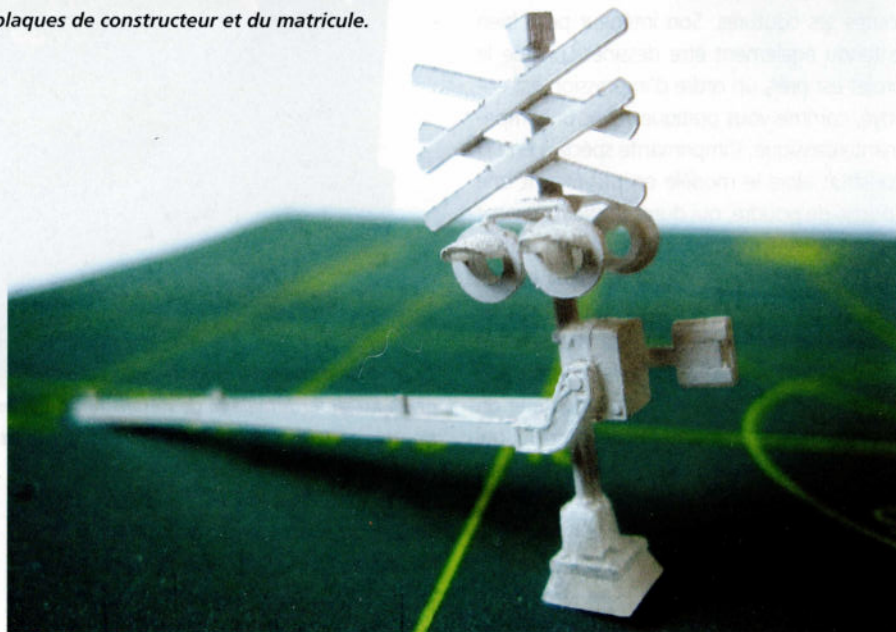
Grâce à l'excellent et rapide service procuré par Chris Ward, j'ai obtenu un modèle dont les orifices destinés aux attelages étaient disposés à la hauteur que j'avais moi-même déterminé. Là déjà, vous y voyez les avantages de la technique d'impression en 3D: tout peut être livré à mesures, moyennant une petite et simple modification. L'abri du machiniste, le tablier et la chaudière de la loco ne font qu'un. Le toit est fourni séparément, de façon à pouvoir d'abord peindre sa face intérieure et de disposer une figurine de chauffeur et de machiniste, avant de le fixer définitivement au moyen d'une goutte de colle instantanée. Le modèle a été conçu pour être équipé d'un moteur économique Kato à deux essieux (réf. 11-103) : il suffit d'y disposer la caisse par dessus. Quelques



Le résultat final doit encore être agrémenté des plaques de constructeur et du matricule.

minutes à peine après réception, votre modèle est déjà prêt pour assurer quelques tours d'essais...

Il s'agit d'un modèle détaillé, avec lanternes, intérieur (réduit) et rivets. De minuscules orifices pour d'éventuelles mains courantes sont également présents. Suite à ce nombre réduit de détails, la tentation fut grande pour moi d'améliorer la finition de ce modèle. J'ai placé des mains courantes de 0,45 mm en laiton, des minis Leds (du type 1206) pour les phares, les tuyaux nécessaires et d'autres détails encore autour de la chaudière, ainsi qu'un décodeur Hornby sur le moteur. Les parois ont une épaisseur d'environ 1 mm, ce qui n'est pas à l'échelle, mais est une cote normale pour un modèle en plastique et qui ne paraît pas trop épais. Le modèle est déjà livré en primer, ce qui m'a occasionné un problème lorsque j'ai voulu lui appliquer une petite lessive froide pour le dégraisser: cette couche de primer s'en est détaché... Le matériau utilisé est également un peu mou, mais pour le reste, le modèle ne bouge pas. J'ai frotté le plus possible avec une brosse à dents et après séchage, j'ai appliqué une nouvelle couche de primer. Il vous faut alors appliquer une couche plus épaisse de primer, à défaut de quoi vous verrez apparaître les irrégularités



L'étonnant de la technique de la 3D est bien mise en évidence par ce prototype de Shapeways de Mitchell Jetten, d'à peine 3 cm de haut. Des détails parfaits et très fins font de ce modèle un vrai 'plus' sur un réseau.

du processus d'impression. La plupart des modélistes constructeurs britanniques préfèrent souvent travailler au pinceau plutôt qu'à l'aérographe et le modèle semble en bénéficier: un pinceau applique la peinture d'une façon plus épaisse et ces irrégularités seront ainsi moins visibles. Mon modèle a été traité à l'aérographe, mais que j'ai utilisé de façon plus épaisse.

Mais alors que je pensais avoir trouvé le summum dans le domaine de l'impression en 3D, voici qu'arrive un petit paquet venant de la firme Shapeways...

Shapeways est une firme néerlandaise, mais comme il se doit pour une firme de cette nationalité, elle est très active à l'étranger. Shapeways ne conçoit pas de modèles réduits ferroviaires, mais vous pouvez lui en-

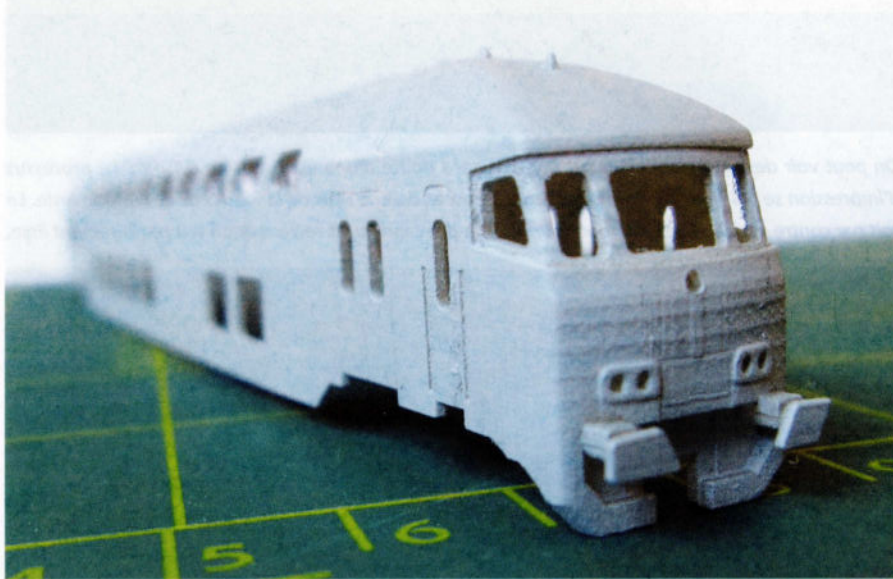
voyer votre propre projet pour le faire imprimer en 3D. Vous pouvez aussi choisir sur le site web de Shapeways parmi de nombreux projets en 3D réalisés par des clients pour des prix très intéressants, dont des modèles de trains miniatures ou des accessoires pour ditto. Vous pouvez enfin faire imprimer votre propre projet dans le matériau de votre choix. Ce seront principalement des amateurs inspirés par les chemins de fer néerlandais ou allemands qui y trouveront leur compte, mais espérons que du matériel étranger soit aussi rapidement disponible. Les modèles disponibles dans un fichier de

données sont toujours constitués de caisses distinctes, sous lesquelles il vous faudra trouver un châssis correspondant.

Lorsque j'ouvris le petit paquet, mes yeux se sont écarquillés d'étonnement. Après l'assemblage du petit tram à vapeur dont question ci-dessus, je m'attendais à une qualité de finition au moins équivalente, voire un peu meilleure. Mais Shapeways dispose d'un atout: le 'Frosted Ultra Detail', un photopolymère également constitué d'acrylique. C'est un matériau qui donne des impressions d'une extrême finesse, d'une transparence et d'une résolution de détails de 0,1 mm. Par

comparaison, les dimensions minimales sur les modèles de Chris Ward ne descendent pas sous les 0,2 mm. Une qualité insensée, qui égale presque les performances des modèles classiques en vente chez les détaillants... Une épaisseur de paroi est possible à partir de 0,3 mm, alors que pour le 'White Detail' – ainsi que Shapeways dénomme le matériau utilisé par Chris Ward – on doit se contenter d'un minimum de 1,0 mm. Sur le modèle de voiture intercalaire fourni par Shapeways, on peut voir quelques traces d'impression en couches sur le côté intérieur des fenêtres. Plus vous imprimez finement, plus les erreurs du processus deviennent visibles. Ceci ne constitue toutefois pas un frein vers une meilleure qualité, car ce genre de défaut n'est visible que de tout près et il est facile de le faire disparaître au moyen d'une petite lime: le processus d'impression n'est manifestement pas encore très perfectionné. Un autre avantage du Frosted Ultra Detail est le fait qu'il résiste à de hautes températures (80°C) pour 48°C à peine pour le 'White Detail' utilisé pour confectionner le modèle de Chris Ward. Un autre inconvénient de la technique d'impression en 3D et pointé initialement n'est donc plus d'actualité: votre modèle peut désormais séjourner sans crainte dans un grenier surchauffé ou dans une cabane de jardin en été. Pour les châssis, Shapeways conseille un autre type de matériau: White, Strong & Flexible (blanc, solide et flexible) qui est meilleur marché et qui comme son nom l'indique, est à la fois solide et souple. Son usinage, sa peinture et son détaillage se réalisent de la même manière que pour un set à assembler en plastique.

Bien qu'il soit clair que la qualité d'impression soit très différente, ces deux réalisations sont un enrichissement pour le modéliste. Pour des modèles anglais prêts à rouler, adressez-vous chez Chris Ward: il continue à développer de nouveaux modèles et il est donc conseillé de tenir régulièrement son site web à l'œil. Ses modèles sont déjà prêts à être utilisés, car ils s'ajustent sur une motorisation séparée, facilement disponible et à bon marché. Mais même s'il est possible d'envoyer un fichier en CAD à Chris pour le faire imprimer, le choix de Shapeways sera tout de même vite fait. Sa qualité supérieure d'impression est idéale pour le modéliste. Il vous faudra toutefois fournir vous-mêmes votre projet en 3D, ou quelque chose d'approchant doit figurer dans la base de données. Au moment d'écrire ces lignes, il n'y figurait que des tramways néerlandais et d'Allemagne de l'Est à



Une caractéristique du processus d'impression est qu'un matériau de support doit être placé sous le modèle : cela peut laisser des traces d'impression, comme on peut en voir ici sur la face d'about de cette rame à l'échelle N.



Là où la tête se termine de façon conique, les couches d'impression de 0,1 mm deviennent visibles. Bien qu'après mise en peinture, on n'en voit plus grand-chose, vous pouvez les éliminer au préalable au moyen d'un fin papier abrasif au grain fin.

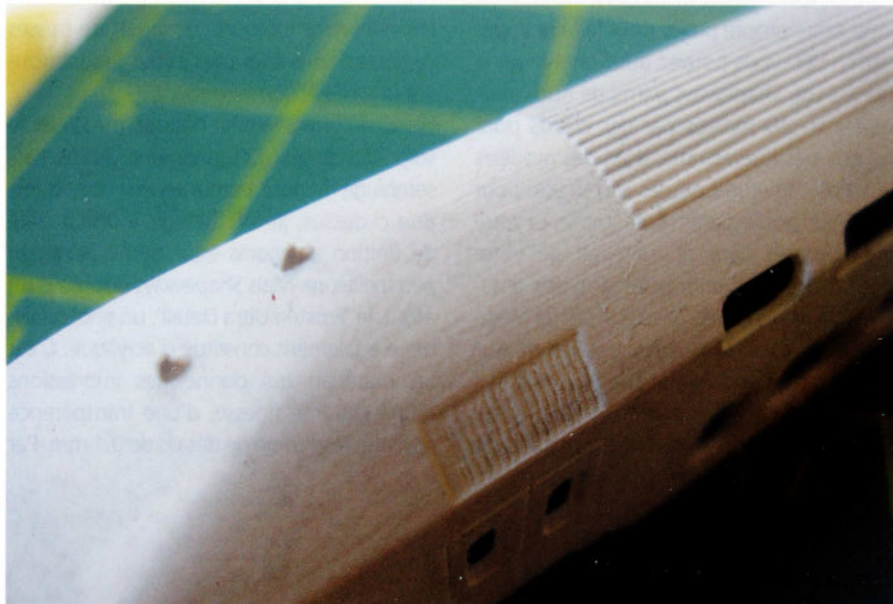
l'échelle N, mais c'est plutôt un choix plus vaste et plus international que je recherche. Bien que je puisse m'imaginer que le matériel ferroviaire moderne pourrait faire surgir des problèmes de copyright s'ils figuraient dans cette base de données... Mais vu la petite échelle de l'opération, le problème n'est pas encore d'actualité, pour l'instant.

Des projets en 3D

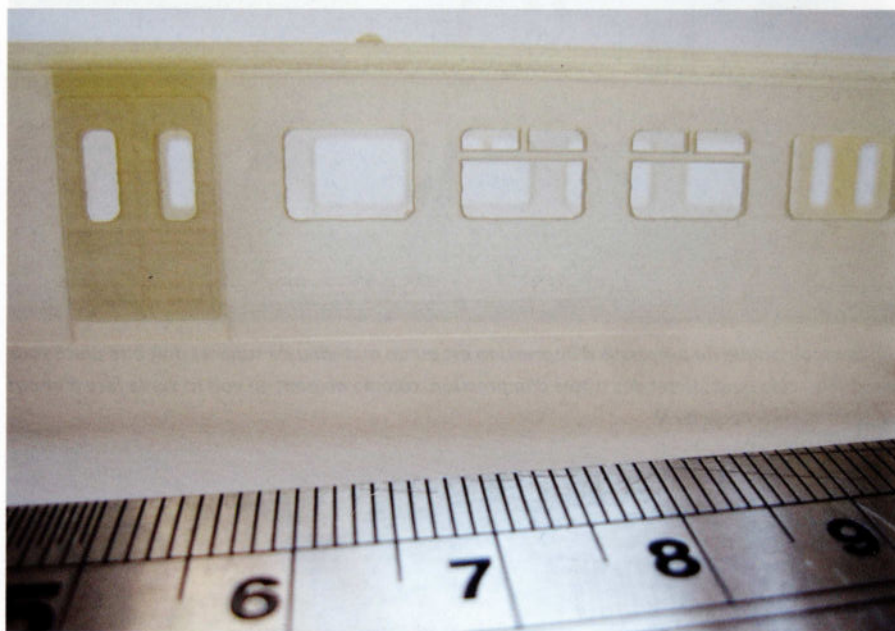
L'intérêt de la technique d'impression en 3D est le fait que maintenant, n'importe qui peut disposer du modèle qu'il espérait depuis longtemps, même s'il n'est pas un fin modéliste constructeur. Mais pour cela, vous devrez maîtriser un programme de dessin en 3D, ou vouloir l'apprendre, ou encore connaître quelqu'un qui le maîtrise. Heureusement, quelques amateurs ont déjà conçu entre-temps leurs propres modèles que vous pouvez à votre tour faire imprimer, et cette tendance ne fait que s'amplifier. Il ne faut désormais plus attendre qu'un fabricant espère vendre un nombre suffisant de modèles pour qu'il se lance dans sa production: vous le ferez... vous-mêmes!

Comme j'étais devenu enthousiaste vis-à-vis de la technique d'impression en 3D et que j'étais taraudé par le souhait de disposer d'un modèle très spécifique reproduisant les détails corrects, je me suis lancé moi-même dans la conception en 3D. Cela ne pouvait quand même pas être si difficile, si d'autres ont été capables de l'apprendre, n'est-ce pas? Depuis toujours, la conception en 3D a été réservée à des professionnels: cela n'était pas seulement dû à l'apprentissage rébarbatif des programmes en cause, mais aussi à leur prix, qui rendait cette technique irréaliste pour la pratique du hobby à domicile.

Il existe heureusement d'excellentes alternatives, qui vont de payables à gratuit. La condition essentielle est que le programme soit capable d'exporter le document final avec l'extension '.stl' (Stereolithography) vers une imprimante. Bien que le Google Sketchup bien connu soit un programme facile et gratuit – principalement utilisé pour confectionner des bâtiments en 3D pour Google Earth – il ne peut pas exporter de fichiers dans ce format. C'est par contre possible avec la version payante 'pro' ou avec un 'plug-in', mais le programme Sketchup manque de finesse et de précision pour concevoir une locomotive ou un wagon. Chez Windows, il existe le programme Autodesk 123D complet et gratuit, œuvre des concepteurs du logiciel professionnel AutoCAD. Ce logiciel présente une intéressante



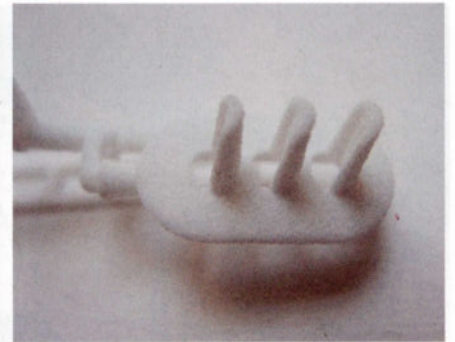
On peut voir des lignes ondulées sur la grille, sans doute d'une épaisseur de 0,1 mm. Le processus d'impression se voit plus sur des lignes droites tracées dans le sens de la longueur de l'imprimante. Le toit par contre est imprimé en largeur et présente des cannelures serrées et un toit parfaitement lisse.



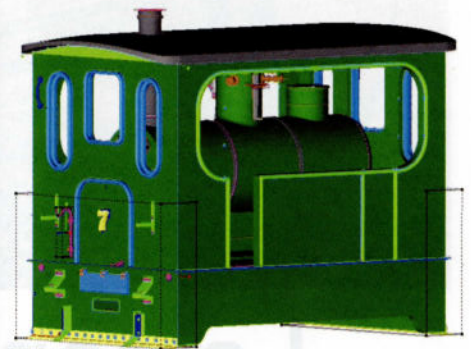
Un close-up sur des fenêtres Frosted Ultra Detail. On peut voir que les encadrements de châssis nécessitent encore un peu de soins sur cette voiture intercalaire reproduite à l'échelle N.

interface, un soutien via des tutoriels et un forum. Autre avantage: il est bien connu des modélistes ferroviaires qui dessinent en 3D et si vous vous êtes planté, il est toujours possible d'obtenir de l'aide via son forum. La même firme a sorti récemment Inventor Fusion pour Windows et Mac. Ce logiciel présente à peu près la même interface que le 123D, mais techniquement, le fichier fait l'objet d'une autre approche. Selon Autodesk, la conception devrait être plus facile pour un nouvel utilisateur. Pour Windows, la version gratuite d'Inventor Fusion viendra à échéance en avril 2013 (elle est dis-

ponible sur le site web d'Autodesk), tandis que la version pour Mac n'est pas frappée d'échéance et restera utilisable gratuitement, sans limites. Cette dernière est disponible via les App Store de la marque Apple. Une alternative accessible financièrement parlant pour Windows et pour Mac – et qui a une allure professionnelle – est le programme ViaCad 2D/3D (79,95 euro dans un App Store) et c'est celui que j'ai utilisé. Le plus important lorsque vous débutez avec ce programme est la... persévérance. Le programme n'est pas difficile mais comme pour tout, vous devez d'abord bien l'étudier.



Des mâts de signaux dans du White Strong & Flexible bon marché: le résultat est plus solide (mais aussi plus grossier) que chez Frosted Ultra Detail. On dirait que de la poudre de sucre a été saupoudrée sur le modèle, qui devra donc encore être poncé. Ce matériau est à conseiller pour les châssis de modèles réduits.



Notre propre projet de la loco n° 7 Backer & Rueb de la TNHT réalisé en ViaCad 2D/3D.

La plupart des utilisateurs d'ordinateurs ne lisent aucun manuel d'instruction et cliquent à gauche et à droite en espérant trouver quelque chose. Ce n'est certainement pas le meilleur choix en 3D si vous voulez réaliser plus qu'un simple bloc ou une sphère... Heureusement, ViaCad contient une vidéo d'entraînement de 90 min dans son menu d'aide, qui vous sera d'un grand secours, après l'avoir visionnée. Le mode d'emploi – rédigé exclusivement en anglais, sous la forme d'un PDF – est également indispensable pour résoudre certaines questions. Car des questions, vous en aurez, c'est garanti. Il faut toutefois de la persévérance et la volonté pour trouver une réponse à vos questions. Et si vous ne trouvez pas de solution, il ne vous reste plus qu'à poser la question sur le forum ViaCad, d'envoyer un mail ou encore de passer un coup de fil directement au service 'support'. La recherche d'une solution va vous coûter beaucoup de temps, mais vous fera découvrir des fonctions du programme que vous n'auriez pas utilisé auparavant. Ne vous laissez pas effrayer par tout ceci, car pour tout outil, l'étape suivante est

indiquée lors de sa sélection. Une ou deux semaines chaque soir de 'chipotage' dans ce programme vous procureront enfin un résultat tangible et plus grand-chose ne vous séparera encore du 'modèle de production'.

Si vous voulez vous lancer sur le site web de Shapeways, la manière de pratiquer y est clairement expliquée: ce que vous devez faire et les éléments dont vous devez tenir compte si vous voulez envoyer votre propre projet.

Selon moi, la conception et l'impression en 3D constituent une nouvelle révolution dans le petit monde du modélisme ferroviaire et rendent ce hobby plus attractif pour les jeunes amateurs. Cette nouvelle technique ne rendra jamais superflue le recours à la découpe, au collage et à la mise en peinture, mais constitue un complément aux techniques existantes. Elle nécessite beaucoup de temps, car elle vous permet de travailler jusque dans les moindres détails. Et même si le modèle vous est livré 'prêt à rouler' comme dans le cas de ceux produits par Chris Ward, la 'petite heure' de travail annoncée pourrait

bien vous occuper pendant... des semaines. Mais ceci est la conséquence de mon enthousiasme pour l'ajout de détails, plutôt que de simplement passer un coup de pinceau sur un modèle 'tout fait'...

Texte et photos: Sven van der Hart



Liens intéressants:
www.shapeways.com
www.chrisjward.co.uk
www.spoorobjecten.nl

Autodesk 123D (Windows):
www.123dapp.com

Autodesk Inventor Fusion, gratuit pour Windows jusqu'au 1er avril 2013, gratuit de façon illimitée pour Mac : [http://labs.autodesk.com/technologies/fusion/ViaCad 2D/3D \(Mac et Windows\):](http://labs.autodesk.com/technologies/fusion/ViaCad 2D/3D (Mac et Windows):)
www.punchcad.com/

Cet article a vu le jour grâce à la collaboration de Mitchell Jetten (de la marque Shapeways), Chris Ward de CW Railways, Rutger de Water et Han van der Hart.



La construction d'un petit silo à charbon à l'échelle 1

SUR CHAQUE SITE DE DÉPÔT POUR LOCOMOTIVES À VAPEUR, ON TROUVE À PROXIMITÉ DE LA REMISE OU D'UNE GRUE À EAU UN SILO POUR LE CHARBON. SELON L'IMPORTANCE DE LA REMISE, CE SILO PEUT VARIER D'UN SIMPLE TAS DE CHARBON DISPOSÉ ENTRE QUELQUES PLANCHES DE BOIS À UN VÉRITABLE PARC À CHARBON, AVEC GRUES ET VOIES D'APPROVISIONNEMENT.

Pour entretenir la nostalgie d'une petite ligne secondaire, nous avons opté pour une remise locale, avec petit silo à charbon établi entre quelques planches de bois. Le

1



charbon y était souvent pelleté dans des paniers et versé manuellement dans les tenders. Le silo à charbon était souvent constitué d'un simple assemblage de bois, voire... des anciennes traverses recyclées. Ceci constitue un bel exemple à reproduire, et c'est ce que nous allons vous expliquer, pas à pas.

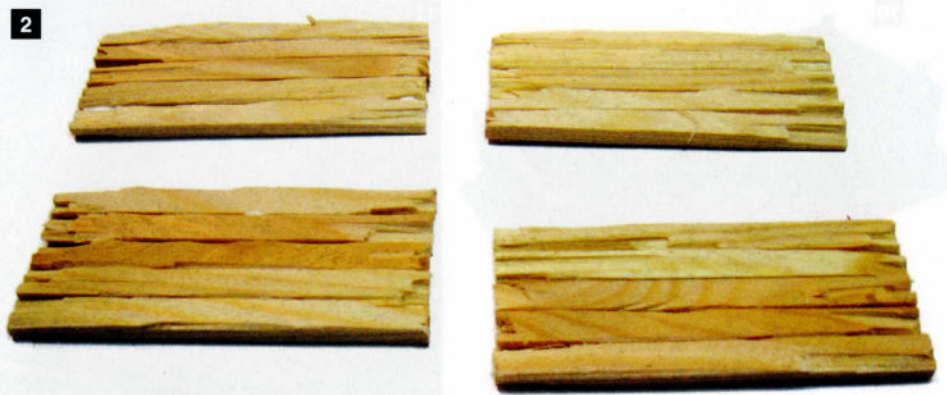
PHOTO 1: Les traverses de sapin sont toutes découpées plus ou moins à la même longueur sur la petite table à découpe Proxxon. Les têtes de ces traverses sont figolées au moyen d'un cutter. Des particules sont volontairement ôtées de ces têtes de traverses, pour leur donner un aspect plus patiné. Poncez le bois dans le

De quoi avons-nous besoin?

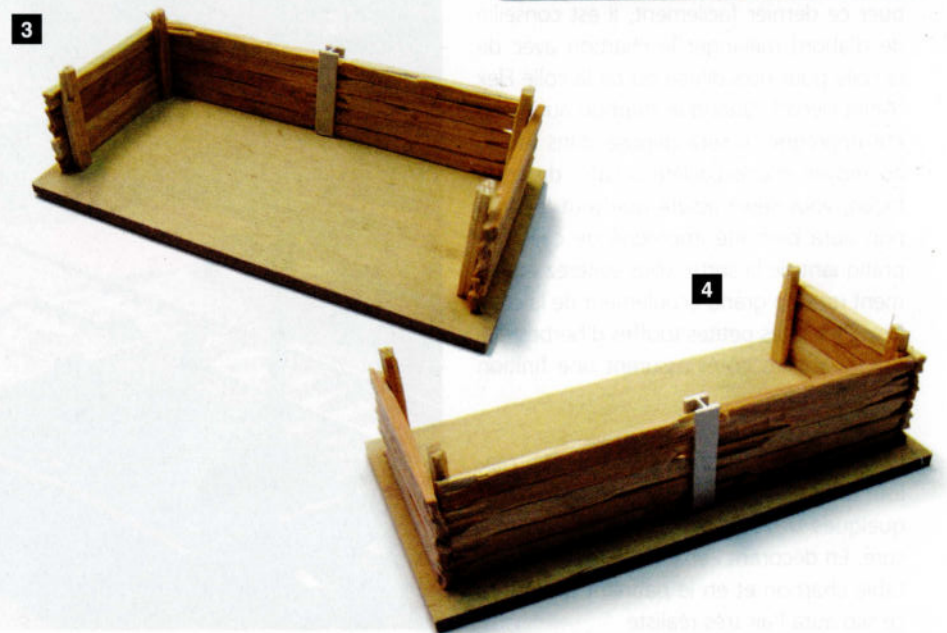
- des traverses en bois de 4 mm x 8 (peut être du bois de sapin)
- une petite table à découpe
- une plaque de triplex de 4 mm pour servir de base
- de la colle blanche pour bois
- un brûleur pour peinture
- un profilé en 'H' en plastique (dimension intérieure: 4 mm)
- du véritable charbon
- de la teinture 'noyer' pour bois (diluable à l'eau)
- des petits pinceaux
- de la peinture acrylique blanche
- de la peinture Humbrol (de teinte rouille)
- un fer à souder à bout fin.

sens de la longueur et rendez sa surface rugueuse (par ponçage des fibres tendres du bois).

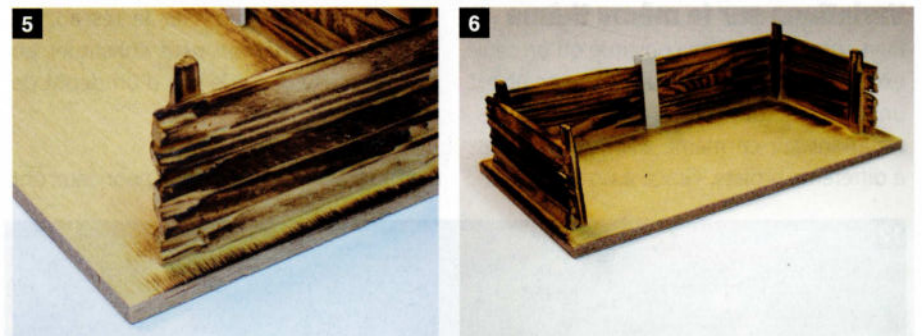
PHOTO 2: Les traverses sont collées par cinq pour en faire un panneau (évitiez la colle dans les joints entre les traverses, car les restes de colle ne se laissent pas colorer par la teinture!). Après séchage d'environ 15 min, les parois peuvent être collées entre elles. Pour travailler plus facilement, une plaque de base en triplex a été utilisée. Si vous voulez coller ces parois directement sur le réseau, cette plaque de base n'est alors pas nécessaire.



PHOTOS 3 & 4: Les parois arrière et latérales sont collées entre elles. Les deux parois de dos sont solidarifiées par un profilé en 'H' de plastique. Pour renforcer les angles, on peut éventuellement coller une traverse verticale contre les traverses latérales. Quelques trous sont réalisés au moyen de la pointe brûlante d'un fer à souder, à hauteur des angles, pour imiter les trous de vis ou de clous.



PHOTOS 5 & 6: Les traverses de sapin sont brûlées au moyen de la flamme nue d'un brûleur. Après teinture du bois, cette opération donnera une nuance plus noire au dessin du bois.



PHOTOS 7 & 8: Notre tas de bois est maintenant totalement coloré à la teinture pour bois (noyer). Après séchage, ceci donnera un aspect mat au bois, tandis que les fibres resteront bien visibles. En appliquant un brossage à sec éclaircissant quelques fibres du bois, on obtiendra une patine parfaite du bois. Le profilé de plastique est peint avec de la peinture rouille mate (Humbrol 'rouille').

PHOTO 9: L'intérieur du silo est rempli partiellement d'une bandelette d'isolant solide (afin de réduire la quantité de charbon nécessaire). Cet isolant est ensuite tota-



10



lement recouvert de charbon. Pour appliquer ce dernier facilement, il est conseillé de d'abord mélanger le charbon avec de la colle pour bois diluée ou de la colle Flex (Anita Decor). Quand le charbon aura bien été imprégné, il sera déposé dans le silo au moyen d'une cuillère à café: de cette façon, vous serez assuré que tout le charbon aura bien été imprégné de colle. En pratiquant de la sorte, vous éviterez également un trop grand écoulement de la colle Flex. Quelques petites touffes d'herbes disposées sur les côtés assurent une finition parfaite.

PHOTO 10: Un silo à charbon a été réalisé d'une façon simple, en découpant quelques traverses de bois à bonne mesure. En décorant l'ensemble avec du véritable charbon et en le patinant avec soin, ce silo aura l'air très réaliste.

Variations sur le même thème

Bien entendu, ceci ne constitue qu'un seul exemple de ce à quoi pourrait ressembler un silo à charbon. Nous avons réalisé des variations sur ce même thème, destinées à différents projets. Grâce à un choix judi-

11



cieux de la disposition sur le réseau, un simple silo à charbon peut constituer un joli complément sur le site d'un dépôt de locomotives.

PHOTO 11: Sur ce projet, deux panneaux ont

été pourvus de parois latérales. De nombreuses variations en longueur et en largeur peuvent être imaginées en fonction de l'espace disponible sur le réseau.

PHOTOS 12 & 13: Ici, seul le dos et un côté ont été pourvus de quelques traverses disposées verticalement. Les figurines à l'ouvrage à hauteur du silo rendent l'ensemble encore plus réaliste.

Texte et photos: Patrick Dalemans



12



13





De quoi avons-nous besoin?

- Un wagon fermé
- Une Led rouge de 2 mm
- Une pile de 9 V
- Une résistance
- Une plaquette métallique ou en carton
- Un interrupteur à glissière.

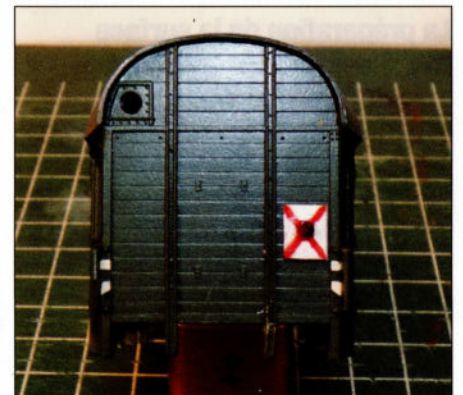
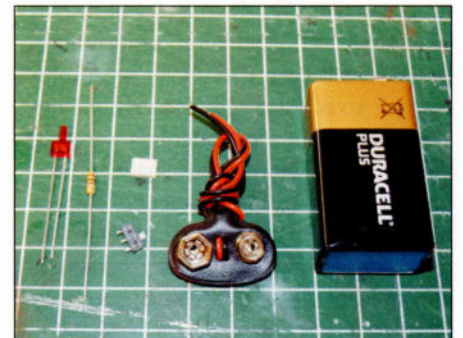
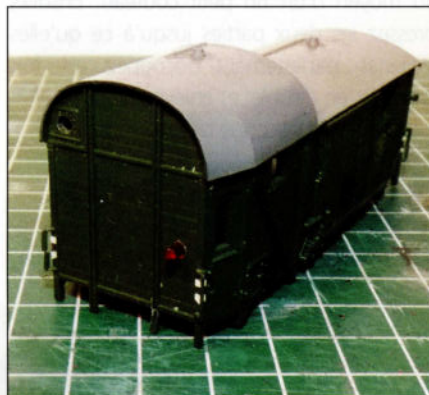
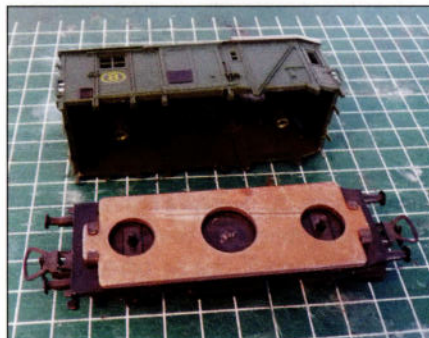
Un feu de fin de convoi pour wagon de queue

DERNIÈREMENT, NOUS CHERCHIONS UN FEU DE FIN DE CONVOI POUR LE PLACER SUR LE WAGON DE QUEUE D'UN TRAIN DE MARCHANDISES. COMME NOUS N'EN AVONS PAS TROUVÉ CHEZ LES DÉTAILLANTS SPÉCIALISÉS, NOUS AVONS DÉCIDÉ DE LE BRICOLER NOUS-MÊMES. COMPLICATION SUPPLÉMENTAIRE: IL FALLAIT QU'IL PUISSE CONVENIR AUSSI BIEN EN 2-RAILS QU'EN 3-RAILS. CE FUT POSSIBLE EN UTILISANT UNE PILE COMME SOURCE DE COURANT.

Nous commençons par démonter le wagon. Séparez d'abord la caisse de son châssis. Pour faire place à la pile 9 V, il est possible qu'il faille découper ou limer l'une ou l'autre paroi intérieure du wagon. Ensuite, nous forons dans une des faces d'about un trou de 2 mm, dans lequel nous placerons la Led. Veillez à ce que cette dernière ressorte un peu à l'extérieur.

Afin de pouvoir allumer ou éteindre la Led, nous plaçons un petit interrupteur à glissière. Nous le collerons sur le toit à l'intérieur, ou le fixons au moyen d'un bout d'adhésif double face. Cet interrupteur pourra être activé via une petite fenêtre dans la caisse du wagon.

Soudez maintenant la résistance et le clip de maintien de la pile à la Led et à l'interrupteur. Veillez à ne pas endommager la caisse du wagon avec le bout du fer à souder et raccourcissez les fils électriques pour éviter qu'ils ne prennent trop de place, lorsque vous remonterez le tout.



Pour le feu de fin de convoi, nous découpons un petit carré dans un bout de carton. Vous pouvez également utiliser un bout de plaquette métallique ou de PVC: cela dépendra de ce dont vous disposez et quelle est votre préférence. Nous y forons un trou de 2 mm en son milieu dans lequel la Led viendra prendre place. Nous peignons ensuite la plaquette avec de la

peinture blanche et rouge et fixons cette plaquette sur le wagon. Et voilà: le wagon de queue de notre convoi est ainsi pourvu d'un feu de fin de convoi simple et bon marché!

Texte et photos:
Valentijn Van der Haegen



Un pré réaliste avec accessoires, à petit budget

DE NOS JOURS, LES PAYSAGES HERBEUX SONT SOUVENT RÉALISÉS AU MOYEN D'UN 'GRASS MASTER' ET ON PEUT LE DIRE, LES RÉSULTATS OBTENUS SONT REMARQUABLES AVEC CETTE MÉTHODE. NOUS AVONS DÉJÀ PARLÉ À PLUSIEURS REPRISES DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, DANS NOS COLONNES. CECI DIT, L'APPAREIL EN CAUSE N'EST PAS VRAIMENT BON MARCHÉ ET N'EST DONC PAS DESTINÉ À UN MODÉLISTE QUI NE DISPOSE QUE D'UN PETIT BUDGET. CAR RECONNAISSONS-LE: NOTRE HOBBY N'EST PAS SPÉCIALEMENT BON MARCHÉ. EN CETTE PÉRIODE DE CRISE ÉCONOMIQUE, NOUS DEVONS MÊME SOUVENT RESTREINDRE NOS ACHATS. MAIS NE DÉSPÉRONS PAS: GRÂCE À UN 'SIMPLE' TAPIS HERBEUX TEL QUE PROPOSÉ PAR PLUSIEURS FABRICANTS, DE TRÈS BEAUX RÉSULTATS PEUVENT ÉGALEMENT ÊTRE OBTENUS. EN AYANT RECOURS À QUELQUES SIMPLÉS OPÉRATIONS ET EN Y AJOUTANT QUELQUES ACCESSOIRES – QUI NE PEUVENT CERTAINEMENT PAS MANQUER – NOUS ALLONS FAIRE APPARAÎTRE UN PRÉ RÉALISTE.

Comme à chaque fois, un choix devra être fait quant à l'aspect du paysage à reproduire. Se situe-t-il dans les plats polders, dans une région de collines, en Ardenne ou dans les Alpes? Il ne pourra jamais ressembler à... une boule de billard, car cela ne se rencontre jamais en réalité et de plus, ce n'est pas joli. Regardez et comparez avec la réalité, sur base d'exemples et de photos que vous aurez réalisées vous-mêmes. Consacrez beaucoup d'attention à tous les détails, car ils seront déterminants pour le résultat final. Après cette étude préparatoire, le travail proprement dit peut débuter, en vue de reproduire un paysage herbeux et en y ajoutant quelques éléments, pour obtenir un tout.

La préparation de la surface

Pour la réalisation d'un diorama, il est fait usage d'une plaque de MDF de 12 mm d'épaisseur. Des bouts de carton de dimensions et d'épaisseurs différentes sont ensuite collés pêle-mêle, les uns sur les autres. Respectez toutefois une distance suffisante, car pour notre exemple, nous allons réaliser une

prairie de montagne. Préférez une partie de paysage relativement plane (PHOTO 1). Un tapis herbeux Busch (réf. 7223) y est alors posé et fixé avec de l'adhésif double face. D'origine, ce tapis présente déjà plusieurs couleurs et ombrages. Lorsque plus tard, ce tapis sera resserré lors de son collage, il présentera de légères ondulations. Par contre, si vous le pressez sur du carton, un paysage plus grossier apparaîtra. Un mélange des deux donnera également un beau résultat (PHOTO 2). Tenez toutefois compte du fait que les tapis Busch ne sont pas flexibles à l'infini, à défaut de quoi vous obtiendriez des plis indésirables dans votre tapis. Si cela se produit quand même, vous pourrez facilement résoudre ce problème en découpant le pli en son milieu au moyen d'un fin petit couteau. Ensuite, pressez les deux parties jusqu'à ce qu'elles s'ajustent parfaitement. Découpez cette fois la partie 'en double' et enlevez-la. Le résultat final sera une découpe bien ajustée.

Le traitement du tapis herbeux

Le tapis herbeux présente d'origine différentes teintes de couleurs, mais les brins

De quoi avo-nous besoin ?

- Un tapis herbeux Busch 7223
- De l'adhésif double face
- Du vernis matt 2 de Revell
- De la peinture sable Revell matt 16
- De la peinture OTAN olive Revell matt 46
- De la peinture noire Revell matt 8
- Différentes teintes de vert, jaune et brun
- De la terre de Sienne Talens 411
- Du noir neutre Talens 737
- De la colle pour bois
- De la corde en chanvre
- Du sable de mer
- De la colle en gel (Velpon)
- De l'argile

d'herbe brillent de façon un peu trop artificielle. Pour résoudre ce problème, vous pouvez recouvrir le tout d'un léger voile de vernis mat. Plus laborieux, mais aussi plus efficace: appliquez un lavis de différentes teintes de tons verts, jaunes et bruns. Les parties hautes doivent être plus arides, tandis que les parties plus basses en altitude doivent être plus vertes.

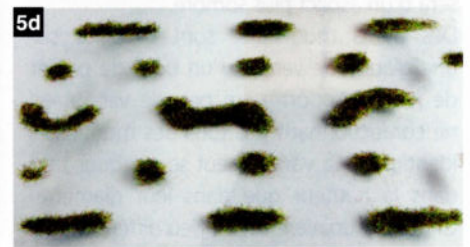
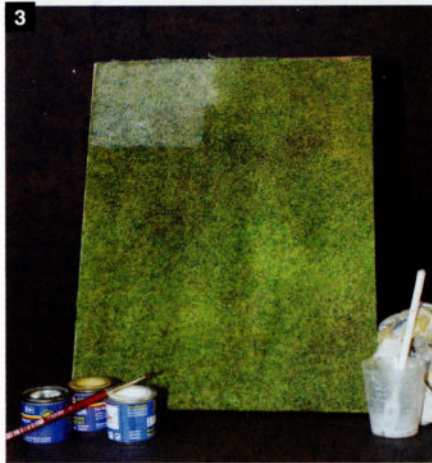
Sur la PHOTO 3, vous voyez quelques essais. En haut à gauche, un lavis a d'abord été appliqué avec du blanc (du 'matt 5' de Revell), recouvert d'une légère touche du même blanc (non dilué). La bande en-dessous a été réalisée sans lavis. La différence est flagrante, les teintes inférieures plus sombres étant encore bien visibles. En suivant cette technique et en utilisant plusieurs teintes, de beaux effets



1



2



peuvent être créés. En haut à droite, le tapis herbeux a bénéficié d'un lavis avec une teinte 'sable' (du 'matt 16' de Revell). Ceci procure à l'herbe un aspect jaune et clairsemé. Enfin, en bas à droite, un lavis a été appliqué au moyen d'un vernis incolore (du 'matt 2' de Revell): le schéma d'origine des teintes a ainsi été conservé. En utilisant des teintes mates, la réflexion du flash sera moindre, lors de la prise de photographies. N'utilisez en aucun cas de la peinture à base d'eau, car les brins d'herbes pourraient se détacher. Un effet que nous utiliserons toutefois largement plus tard, mais passons d'abord en revue quelques accessoires qui ne peuvent pas manquer sur et autour de notre prairie.

Les touffes d'herbe

Dans la nature, les teintes et les longueurs des brins d'herbe varient: c'est une évidence. Pourtant, les tapis herbeux des fabricants sont fabriqués avec des brins de longueur identique. Pour y apporter quelque peu de la variation, nous allons confectionner quelques



touffes d'herbe (PHOTO 4). Appliquez sur un bout de verre ou sur une ancienne poêle Tefal quelques lignes irrégulières et quelques points de colle pour bois, de longueur différente. Maintenez une certaine distance entre ces lignes, pour qu'elles ne se mélangent pas. Saupoudrez maintenant de brins d'herbe, de façon généreuse. La marque des brins n'a pas d'importance, mais il est toutefois conseillé d'en prendre des plus longs et de teintes différentes que ceux de votre tapis. Enfoncez-les légèrement dans la colle et laissez reposer le tout avant d'éliminer les brins épars au moyen d'un aspirateur. Disposez au préalable un linge (ou mieux: un bas en nylon) dans l'orifice du tuyau de votre aspirateur, afin d'y récolter les brins et de pouvoir les réutiliser ultérieurement. Remarquez comment les

brins restés collés sont maintenant bien droits dans la colle.

En expérimentant au moyen d'autres matériaux, nous pourrions confectionner différentes touffes d'herbe. En disposant quelques bouts de corde de chanvre dans l'herbe, il est possible d'imiter quelques tiges sèches. Ce faisant, nous obtenons encore plus de variété, à traiter ultérieurement. Laissez bien la colle sécher (environ 24 heures) avant d'enlever les touffes d'herbe de la plaque de verre: effectuez de préférence cette opération au moyen d'un couteau aiguisé. La colle pour bois sèche de façon incolore et garde son caractère flexible, deux propriétés qui viendront bien à point plus tard lors du traitement du tapis herbeux (PHOTOS 5 A À F).

Des taupinières

Ces petits monticules typiques sont visibles dans de nombreuses prairies et sont faciles à imiter (**PHOTO 6**). Mélangez dans un petit pot une petite quantité de colle pour bois avec quelques gouttes de terre de Siègne brûlée (Talens 41) et du noir neutre (Talens 737). La proportion à respecter doit être une affaire de feeling. Mélangez-y une même quantité d'eau additionnée d'une goutte de détergent pour vaisselle, afin d'éliminer la tension superficielle. Ajoutez à ceci du fin sable de mer (tamisé et filtré) jusqu'à obtenir une pâte solide. Dans notre n° 100 de TMM, nous vous avons déjà proposé de rassembler du sable de mer, qui est gratuit et qui se prête à de nombreux usages. Les grains de sable ont la taille exacte pour reproduire la structure de la taupinière. Faites attention toutefois à ce que leur teinte corresponde à celle de la terre de la région que vous désirez reproduire: la taupe ne va pas extraire du sol de la terre d'une autre région... Tenez également compte du fait qu'une nouvelle taupinière, dont la terre est encore humide, sera d'un aspect plus sombre.

Des petits monticules sont modelés sur une plaque de verre ou un bout de papier de récup. Apportez un peu de variété en ne confectionnant pas tous des monticules identiques. La variété peut se marquer tant dans la hauteur que dans leur diamètre. Chaque taupinière est un peu différente. En H0, vous pouvez compter entre 2 et 5 mm de diamètre et une hauteur allant jusqu'à 3 mm. Laissez sécher pendant une nuit, de façon à ce que la colle et la peinture soient suffisamment sèches et durcies (**PHOTO 7**).

Des bouses de vaches

On ne peut pas ne pas les voir, raison pour laquelle elles sont indispensables dans toute prairie digne de ce nom: cet 'attribut' peu ragoûtant ne peut certainement pas manquer dans notre paysage (**PHOTO 8**). Une bouse de vache n'est pas difficile à imiter: pour ce faire, nous allons utiliser de la colle sous forme de gel (Velpon, Contacta, etc). Faites couler une petite quantité sur une surface non poreuse (une plaque de verre ou un bout de papier d'emballage). Un diamètre de 2 à 3 mm est suffisant. Faites attention à ce que cette colle s'étale bien, pour que la bouse soit... bien plate. En utilisant ce type de colle, un certain relief sera obtenu. Et c'est précisément cet effet vers lequel nous devons tendre, afin de nous rapprocher de la réalité... Laissez la colle sécher avant de débiter les travaux de peinture. De



la teinte 'olive OTAN' ('matt 46' de Revell) convient à merveille. Lorsque tout sera bien durci, appliquez un lavis noir (du 'matt 8') comme touche finale (**PHOTO 9**).

Des points d'eau

Toutes les bêtes de notre prairie doivent être alimentées en eau potable. Pour ce faire, différentes possibilités existent, en fonction de l'endroit et de l'époque. De nos jours, il est fait plus largement usage de conduites





10

ou de demi-tonneaux, voire de baignoires recyclées, qu'il faut évidemment remplir régulièrement. Naguère, il n'était pas difficile d'utiliser l'eau par voie naturelle: chaque cours d'eau était utilisable à cet effet, même l'eau de surface. Mais suite à la fertilisation à outrance des sols et à toutes sortes de pollution, cette façon de donner à boire aux bêtes est devenue plus délicate. Comme notre diorama se situe au cours des années '80 du siècle dernier – et en région rurale – nous allons prévoir un endroit pour s'abreuver au moyen d'une excavation reliée à un ruisseau **(PHOTO 10)**. Après que l'endroit ait été déterminé, un petit bout de la plaque en MDF doit être fraisé. Un demi-cercle d'un diamètre de 4 à 5 cm suffit. Si la plaque est assez épaisse, la profondeur peut être de 5 mm. Nous allons y déposer une petite couche d'argile qui aura été mélangée au préalable avec un peu de peinture brune (de couleur terre, comme de la Terre de Siègne brûlée). Disposez les côtés le plus obliquement possible par rapport au tapis herbeux, afin de permettre à vos bêtes d'accéder au point d'eau. Des traces de pattes de vache sont imprimées dans l'argile encore molle, au moyen d'une patte de vache miniature ou de tout autre

11



moyen d'aide. Ces traces peuvent être nombreuses, car il y a parfois affluence à cet endroit! Lorsque l'argile aura complètement durci, l'eau sera imitée au moyen d'un vernis transparent. Quelques couches seront toutefois nécessaires pour obtenir un certain effet de profondeur. Grâce à l'argile colorée, ceci donne l'effet d'une masse d'eau pas trop transparente **(PHOTO 11)**.

Dans une seconde partie, nous évoquerons la construction d'une étable en bois faite au moyen d'allumettes, comment assembler une belle clôture et comment réunir le tout pour obtenir une prairie réaliste.

Texte: Marc Michielsen
Photos: Mieke Van Bauwel





La transformation d'une V36 de la DB en loco industrielle

LENZ A SORTI IL Y A QUELQUES ANNÉES UN BEAU MODÈLE DE LA V36. SES CARACTÉRISTIQUES DE ROULEMENT SONT EXCELLENTES ET L'UTILISER POUR MANŒUVRER EST AGRÉABLE, GRÂCE À SES COUPLEURS D'ATTELAGE QUI PEUVENT ÊTRE COMMANDÉS EN MODE DIGITAL. HÉLAS! LE GRAND FRÈRE DE CETTE LOCO N'A ÉTÉ UTILISÉ QUE TRÈS PEU EN BELGIQUE. DANS CET ARTICLE, NOUS VOULONS TRANSFORMER CE MODÈLE DE V36 EN LOCO INDUSTRIELLE, ET DE PRÉFÉRENCE UNE QUI A SOUFFERT DU POIDS DES ANS...

Les fidèles lecteurs de TMM se rappelleront qu'une série d'articles a déjà été consacrée à la V36 de Lenz. La transformation d'une V36 en type 231 SNCB et en version 'Armée belge' peut être relue respectivement dans nos numéros 53 et 57. Avec le présent article, nous allons vous décrire comment transformer une V36 en locomotive industrielle. Ce qui est typique pour ce type de locos, c'est le fait qu'elles sont peu nettoyées et peu entretenues. Après quelques

années, leur usure est fort marquée. Nous voulons donc ici mettre l'accent sur la patine du modèle pour en obtenir une imitation réaliste de la réalité. Les techniques utilisées peuvent également être utilisées pour tout autre matériel roulant.

Nous allons d'abord apporter quelques modifications à la caisse. Le dôme d'observation situé sur la cabine de conduite doit d'abord être enlevé: vous pouvez facilement le déboîter, au moyen d'une légère pression.

Pour boucher son orifice, une fine plaquette de plasticard sera posée par le dessous. Lorsque la colle aura séché, quelques autres plaquettes pourront à nouveau être collées via l'intérieur. Les fentes dans les coins pourront être bouchées au moyen de putty de Tamiya. Lorsque le tout sera sec, l'ensemble sera poncé pour devenir lisse.

Selon nous, la lumière des phares est un peu trop blanche. Pour donner un ton un peu plus chaud à nos Leds, un simple truc sera utilisé: ces Leds sont recouvertes d'une touche de peinture orange transparente. Dans le cas présent, nous avons utilisé de la 'Clear Orange' X26 de Tamiya. Avant la mise en peinture, les sigles de la DB sont éliminés

Le modèle Lenz d'origine.



Les Leds blancs bleuâtres sont traitées au moyen d'une goutte de peinture jaune.

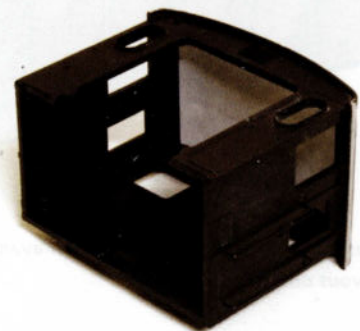


au moyen d'un crayon à fibres de verre, ceci afin d'éviter qu'ils ne réapparaissent après la mise en peinture.

Les deux parties de la caisse peuvent maintenant être recouvertes de peinture d'apprêt. Pour la cabine de conduite, il faut vérifier le travail de ponçage dont question ci-dessous ne soit plus visible. Si nécessaire, appliquez une seconde couche de primer.

Après que la peinture d'apprêt ait été contrôlée et que son aspect soit satisfaisant, la caisse est recouverte d'une couche de jaune ('Lemon Yellow' X8 de Tamiya). A ce stade, ce n'est pas grave si de la peinture brillante est utilisée, vu qu'un vernis mat recouvrira ensuite le tout. Le toit de la cabine de conduite est peint en gris/noir ('Nato Black' XF69 de Tamiya). Lorsque cette peinture est sèche, la face intérieure de la cabine peut alors être peinte en gris foncé. Les volants de commande reçoivent une petite touche de rouge.

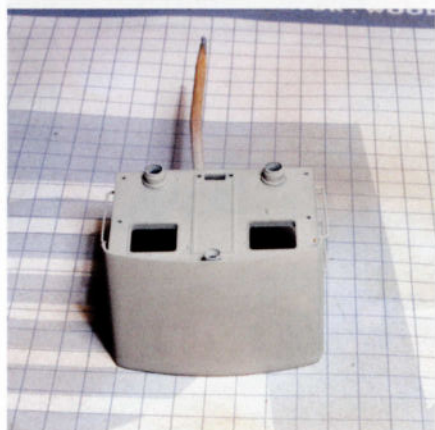
Les décalques peuvent maintenant être



La vigie surplombant la cabine est éliminée.

apposés. Sur les locos industrielles, on travaille souvent avec un matricule simple, car la plupart du temps, plusieurs locos du même type sont utilisées sur un même

site. Notre loco porte ainsi le matricule '2'. Pour ce faire, quelques décalques issus de notre 'boîte à bro' ont tout simplement été utilisés. Vous pouvez parfois acquérir



La V36 sera bientôt repeinte dans les teintes désirées.



En masquant la plaque du constructeur avant la mise en peinture, vous obtenez un joli détail.

des feuilles de matricules et de lettres, lors d'une bourse: cet achat est certainement à conseiller, car il peut se révéler fort utile. La masse de l'engin est encore mentionnée sur la cabine de conduite ('42t'). Cette indication est appliquée à la main; travaillez de préférence avec une loupe et exercez-vous

d'abord sur une chute de plastique. Après que les décalques soient bien secs, la finition est réalisée par application d'un vernis mat. La locomotive peut ensuite être remontée.

Maintenant que le modèle est réassemblé, il doit maintenant être testé. Contrôlez si

tout fonctionne encore correctement, si les phares sont allumés et si l'attelage automatique fonctionne. Quand tout est OK, c'est la partie la plus créative de la transformation qui débute: faire vieillir un modèle d'une trentaine d'années... en quelques jours. Pour ce faire, on utilise un aérogel et

La teinte jaune vif est atténuée grâce à un premier passage d'aérographe.



Encore quelques couches à l'aérographe et quelques lavis, et le tout a l'air défraîchi...

on appliquera quelques lavis (l'application d'une peinture diluée).

Comme première étape, le jaune vif est adouci par un léger lavis de peinture diluée ('Buff' XF57 de Tamiya, avec un peu de blanc XF2. Grâce à ceci, l'aspect défraîchi de la couleur jaune est reproduit. Quelques lavis de brun foncé tirant sur le brun/noir sont alors appliqués. Pour accentuer encore l'aspect défraîchi de la couleur, un lavis fait de peinture bleu clair est encore appliqué. Vu que la mise en peinture est réalisée au moyen de peinture acrylique, les lavis sont constitués de peinture Enamel (cette peinture pour modé-

lisme de marque Humbrol a été diluée à la té-rébenthine). La règle à suivre lors des étapes précédentes est qu'il vaut mieux appliquer plusieurs couches fines qu'une seule épaisse. Pour la patine, le meilleur résultat est obtenu en utilisant de nombreuses teintes légèrement plus claires, qui vont faire que le tout se mélange harmonieusement. Pour obtenir encore plus de détails, quelques taches de rouille seront reproduites. Des dégradations dans la peinture seront enfin figurées au moyen d'un pinceau.

Le châssis bénéficie encore de quelques lavis supplémentaires noirs. L'embellage étant toujours gras et sale en réalité, il peut pa-

raître plus foncé que le reste de la loco. Pour reproduire les traces laissées par la fumée du pot d'échappement, une couche de gris foncé est appliquée à l'aérographe, à hauteur de l'échappement.

Grâce à quelques simples interventions et à une patine soutenue, nous avons fait de ce modèle standard un modèle unique, qui est de plus utilisable sur un réseau d'inspiration belge (dans un cadre fictif ou non). Dans le commerce, plusieurs locos faisant fonction de loco industrielle sont par ailleurs disponibles...

Texte & photos: Cedric Pollet





Tout ce que vous devez savoir sur la 6^e Grande Expo de modélisme ferroviaire 2012

LES 27 ET 28 OCTOBRE PROCHAINS, 'TRAIN MINIATURE MAGAZINE' ORGANISE POUR LA 6^E FOIS SA 'GRANDE EXPO DE MODÉLISME FERROVIAIRE'. COMME C'EST DEVENU UNE TRADITION, CETTE EXPO SE DÉROULERA DANS LA NEKKERHAL À MALINES, LA VILLE QUI A VU NAÎTRE LES CHEMINS DE FER EN EUROPE CONTINENTALE. CETTE 6^E ÉDITION S'ÉTENDRA SUR PRÈS DE 12.000 M², CE QUI EN FERA LE PLUS GRAND ÉVÉNEMENT DE MODÉLISME FERROVIAIRE JAMAIS ORGANISÉ EN BELGIQUE, AVEC UN RETENTISSEMENT INTERNATIONAL.

Une expo signifie en premier lieu l'exposition de beaux réseaux modèles. Outre les nombreux réseaux indigènes, vous pourrez également y admirer des réseaux venant des Pays-Bas, de France, d'Angleterre et d'Allemagne. Beaucoup de ces réseaux seront exhibés pour la première fois au public ou participeront pour la première fois à une exposition dans le Benelux. Au total, plus de 45 réseaux seront exposés, réalisés à différentes échelles et inspirés de différents pays.

Quelques modélistes ferroviaires de renommée internationale y seront également présents et effectueront des démonstrations ou tiendront des ateliers (workshops). Vous pourrez ainsi y rencontrer Emmanuel Nouailier, Patrick Dalemans, Arnaud Verlaeken et l'équipe de Mitropa, qui feront tous montre de leur art du modélisme ferroviaire. Cette 6^e Grande Expo verra également se tenir la finale du 3^e Concours de mini-réseaux. Un total de 24 participants ont atteint la 'deadline' et y exposeront leur mini-réseau – à savoir un réseau opérationnel réalisé sur une superficie maximale donnée – et se disputeront les faveurs du public et d'un jury professionnel.

Aux stands des importateurs, le visiteur pourra y découvrir les toutes dernières nouveautés, dont quelques intéressantes primeurs, spécialement réservées à la Grande Expo. Cette foire ne serait pas complète sans les nombreux stands de vente des commer-



çants spécialisés de Belgique, des Pays-Bas, de France et d'Allemagne. Vous y trouverez aussi bien le matériel roulant le plus récent, des kits à assembler, des décors, des livres et des DVD, de l'outillage et de nombreux petits articles difficiles à trouver dans le commerce spécialisé. Les stands commerciaux seront complétés par une bourse d'échange pour particuliers. A l'intention des enfants, un coin spécial 'bricolage' leur sera réservé, où ils pourront faire connaissance de façon ludique avec ce passionnant hobby qu'est le modélisme ferroviaire. Un petit trajet sur une voie de 5 pieds pourra également être effectué à cette occasion.

LES RÉSEAUX PARTICIPANTS

Cette 6^e édition de notre 'Grande Expo' de modélisme ferroviaire surpassera toutes les éditions précédentes, ne serait-ce que par le nombre record de réseaux modèles qui y seront exposés (45), auxquels il faut ajouter les 24 mini-réseaux. Parmi les réseaux exposés, on trouvera aussi bien des réseaux d'inspiration belge qu'étrangère: tout le monde s'y retrouvera. Toutes les échelles de réduction possibles seront également repré-

sentées. Un certain nombre de ces réseaux vous a déjà été présenté dans nos éditions précédentes, mais vous avez cette fois la chance de les découvrir 'en live'. D'autres réseaux subiront leur baptême du feu auprès du public à lors de cette expo, ou seront pour la première fois exposés dans notre pays. Notre photographe Gerard Tombroek sera bien entendu de la partie pour y réaliser toutes les photos nécessaires, afin de vous faire profiter de reportages ultérieurs. Voici maintenant une brève présentation des réseaux qui seront exposés. Le numéro renvoie à leur emplacement dans le hall (voir le plan).

B1. 'Thornbury Hill'

Ce réseau à l'échelle 00, présenté par le Burgess Hill Model Railway Club, a déjà gagné plusieurs prix en Angleterre et traverse pour la 1^{ère} fois la Manche pour venir s'exposer en Europe. Il s'agit d'un réseau urbain britannique typique, situé dans les faubourgs de Londres en 1962. **PHOTO 1**

B2. 'Orestone Quay'

Ce petit réseau portuaire britannique, situé quelque par le long de la côte du Dorset, est



présenté par le Burgess Hill MRC. Ce réseau sort également pour la 1ère fois de Grande-Bretagne.

B3. 'En passant par les Ardennes'

Avec ce réseau modulaire, le Club Maquettisme Sedanais (de Sedan) présente un bel aperçu de l'artère ferroviaire française du nord-est (H0). **PHOTO 2**

B4. 'Le Chai Guevara'

Christophe Saclet, président du Club Maquettisme Sedanais, a réalisé ce beau réseau à voie étroite industrielle en O, plein d'atmosphère et de détails surprenants.

PHOTO 3

B5. 'Låa Plik'

Un mini-réseau exotique, réalisé à l'échelle Oe9.

B6. 'De Kempen'

Vous avez déjà pu faire connaissance dans notre n° 111 de la toute nouvelle création du MSG Valkenswaard, les lauréats de l'édition précédente du Concours de mini-réseaux. Ce réseau est pour la première fois exposé dans notre pays.

B7. 'Gasselte'

Le chemin de fer local néerlandais 'Gasselte' de Theo Maris et Fokko Feenstra a été décrit dans notre n° 112. **PHOTO 4**

B8. 'Thanasse/Cabusart'

Les membres de Modelspoor Atelier Oostkamp présentent leur réseau à l'échelle O d'inspiration belge. Vous trouverez un reportage concernant ce réseau dans notre n° 112. **PHOTO 5**

B9. 'Kaai F'

Cédric Pollet fait partie de cette levée de jeunes modélistes ferroviaires belges et montre



d'une façon convaincante qu'il ne faut pas forcément avoir 25 ans d'ancienneté pour être capable de construire un réseau plein d'atmosphère. 'Kaai F' est un petit réseau portuaire d'inspiration belge réalisé en H0, qui vivra sa 'première' à Malines.

B10. 'De Bad Eisenach vers Schneeberg'

Cet étonnant réseau hivernal du 'Lippstadter Eisenbahnfreunde' d'Allemagne vous a été présenté dans notre n° 110 et attire toujours les foules aux expos où il est présent. Il n'en sera sans doute pas autrement à Malines... **PHOTO 6**

B11. Un réseau allemand en N

Le 'Lippstadter Eisenbahnfreunde' présente

à l'intention des adeptes du N son dernier réseau digital en date réalisé à cette échelle, qui est d'inspiration allemande.

B12 'Le Nord SNCF'

Le Club de Modélisme Ferroviaire Dunkerquois expose un grand réseau modulaire en H0, qui se situe dans le Département français du Nord au cours des années '60/'70.

B13. 'Bilzen'

Le Hoeseltse Treinclub est une valeur sûre de notre 'Grande Expo'. Son dernier projet n'a toutefois pas été prêt à temps et ce club revient donc avec la gare de Bilzen, un réseau qui servira sans aucun doute de réseau de démonstration pour les nouveaux articles de Trainshop Olaerts...



B14. 'Tongeren 1940'

Ce réseau est la reproduction des destructions subies par faits de guerre le 10 mai 1940 sur le site de la gare de Tongres. Vous pouvez trouver un reportage consacré à ce réseau dans notre n° 115. **PHOTO 7**

B15. 'Veldhoven 1935'

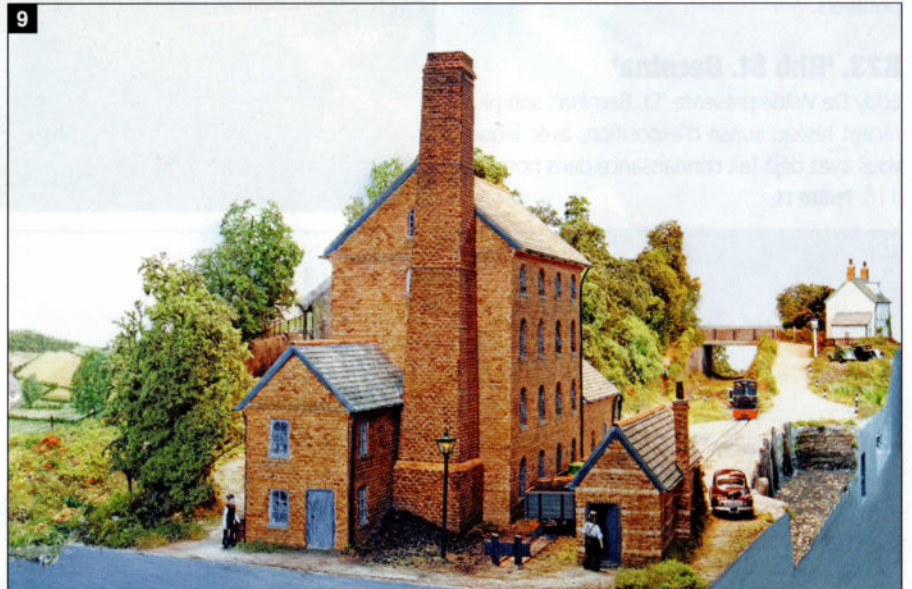
Ce réseau lauréat du MSG Valkenswaard sera pour la dernière fois visible avant son retrait du circuit des expositions. Voyez également à son sujet le TMM n° 77.

B16. 'Flintfield'

'Flintfield' de Vincent De Bode n'est pas inconnu de nos lecteurs. Ce réseau a été décrit en détails dans notre TMM n° 80 et sera pour la 1ère fois visible à Malines. **PHOTO 8**

B17. 'Mariahöhe' – 'De Bosbaan'

Henk Wust est comme Johnny Hallyday: sa tournée d'adieu n'en finit pas... Nous accueillerons Henk et son pote Derk Huisman pour une dernière fois (?) à Malines avec une combinaison des réseaux 'Bosbaan' (voir TMM 74) et Mariahöhe (TMM 59), qu'ils ont construit ensemble.



B18. 'The Corn Mill'

Il s'agit d'un projet à voie étroite commun à Jane et John Jacobs d'Angleterre et d'Henk Wust et Derk Huisman, des Pays-Bas. Vous en trouverez un reportage dans notre TMM n° 108. **PHOTO 9**

B19. 'Gindsweid'

Gerbrand Haans amène sa dernière créa-

tion à Malines: 'Gindsweid', un village des polders hollandais où circule un tram vicinal. **PHOTO 10**

B20 'Uiversnest'

Jan Van Mourik, membre de la '009 Society', amène un petite ligne-musée de tramways, agrémentée de quelques mobiles amusants.



B21. 'Bimmelbahn'

Toon Versnick n'est pas seulement actif à l'échelle Z: en H0 aussi, il a construit à marche forcée un nouveau réseau modulaire d'inspiration allemande. Le Bimmelbahn affrontera son baptême du feu à Malines.

B22. 'Drakenburg'

La plus petite échelle de réduction ne peut pas manquer à l'expo: ce beau réseau d'exposition à l'échelle Z est l'œuvre d'un groupe de compositeurs.

B23. 'Rhb St. Bernina'

Eddy De Wilde présente 'St. Bernina', son plus récent réseau suisse d'exposition, avec lequel vous avez déjà fait connaissance dans notre n° 116. PHOTO 11



B24. 'Het Tuinpad van mijn vader'

Est-il possible de faire encore plus hollandais?... Ce beau réseau 'trams' se situe au début du siècle dernier et fait faire au spectateur un bond en arrière dans le temps. Ce réseau vous a été présenté dans notre TMM n° 109. PHOTO 12

B25. 'Nolans Wharf'

C'est dans ce numéro que vous tenez en

mains que vous découvrirez ce réseau à voie étroite américain de Martin Wilberg, qui vous sera présenté en 'live' à Malines.

B26. 'Lake Louisiane RR'

Encore un autre réseau à voie étroite américain en On30: nous vous présentons également ce réseau au sein du présent numéro.

B27. 'Wolfs'Peak'

René Wolf n'est pas un inconnu dans le milieu des expositions. Son plus récent mini-réseau américain sera pour la première fois montré lors d'une expo.

B28. 'Kerkeveld'

La 'Oost-Vlaamse Modelbouw Vereniging' présente son réseau modulaire de club 'Kerkeveld', un réseau en H0 d'inspiration belge.

B29. 'Die Nederlandstrecke'

Ernst Jorissen est un adepte enthousiaste de l'échelle I. A Malines, il sera présent avec un réseau représentant un vaste site ferroviaire d'inspiration néerlandaise et allemande. PHOTO 13

B30. 'Van Lingen naar Gefrees'

Dans notre pays également, l'échelle I gagne en popularité, comme en témoignera le réseau composé de modules à cette échelle du Leuvense Modeltrein Club et de quelques participants individuels.

B31. 'Dépôt Nord'

Jacky Noël et le Club Ferroviaire de Chantilly amèneront 'Dépôt Nord', un réseau reproduisant un dépôt français de la région 'Nord'. Ce réseau a fait l'objet d'un reportage dans notre n° 107. PHOTO 14



B32. 'Station Oostende'

Le 'Modelspoor Klub van de Kust' œuvre depuis quelques années déjà à un réseau représentant le site de la gare d'Ostende: un immense projet. A Malines, vous pourrez voir l'état d'avancement. PHOTO 15

B33. 'Eperon d'Or'

'Het Spoor' de St. Nicolas a contracté le virus des expositions: son dernier projet en date, 'Eperon d'Or', vivra sa 'première' à Malines.

B34. 'Langs weg en rail'

Ce réseau néerlandais à l'échelle 0 vous a déjà été présenté dans le TMM n° 98. Guillaume Veenhuis y a depuis lors ajouté nombre de détails. Ce petit réseau exhale la nostalgie à l'extrait pur!

B35. 'La Baraque'

Hans Louvet est réputé pour ses réseaux originaux. 'La Baraque' en est un: c'est une voie étroite française à l'échelle 1/64e qui représente l'ancienne ligne menant vers le Puy de Dôme. Ce réseau vous a été décrit en détails dans les TMM 104 et 107. PHOTO 16

B36. 'Reuen'

Le 'Modelspoorclub Pacific' de Wervik présente à Malines son réseau à voie étroite d'inspiration suisse 'Reuen'.

B37. 'Lauscha'

Evan Daes et Patrick Dalemans du PAJ se





sont retroussés les manches ensemble pour construire ce réseau en I, qui sera pour la 1ère fois exposé en Belgique.

B38. 'Schatjes op zolder'

Alain Vandergeten, un autre membre du PAJ, sera présent à Malines avec son mini-réseau 'Schatjes op zolder' et son dernier projet en date, un réseau en N d'inspiration américaine.

B39. 'Life steam/Kamyca'

Kurt Peeters viendra à Malines avec un grand réseau à 5 pieds, sur lequel les enfants pourront faire un tour. A l'intérieur de cet ovale de voies, les membres du Kamyca disposeront sur des tables un autre parcours d'essais pour locomotives à vapeur vive. Plusieurs membres y exposeront leurs modèles faits 'maison'.

B40. 'Moustiland & Co'

'Moustiland & Co' est un petit groupe d'adeptes du 0 qui brillent par leur matériel roulant fait 'maison' d'inspiration belge. Ils construisent également des décors ferroviaires en adéquation avec leurs modèles.

B41. 'Altëdpraejs'

Gerolf Peeters – un de nos collaborateurs

– travaille maintenant depuis plus de trois ans à ce fascinant mini-réseau qui représente une kermesse. 'Altëdpraejs' est une expression typiquement flamande; comme Gerolf n'était pas satisfait avec les attractions foraines disponibles dans le commerce, il les a conçues lui-même et les a construites. Vous trouverez un récit complet de la construction de ce réseau sur le forum de TMM. PHOTO 17

B42. 'Station Roosendaal/BW Rosenthal'

Le 'Nederlandse club MSV Post B' vient à Malines avec un imposant réseau à l'échelle représentant le site de la gare de Roosendaal. Il présentera également un dépôt allemand de locomotives: BW Rosenthal.

B43. 'O-forum'

Le 'O-forum' sera présent à Malines avec un stand infos et de démonstration où vous pourrez poser toutes vos questions concernant cette échelle qui a le vent en poupe: le O.

B44. Le réseau du Forum de TMM

un réseau composé de différents modules réalisés par des modélistes individuels, sera également exposé à Malines.

B45. Animation pour enfants

Le club anversois Mobov accompagnera les enfants sur un stand qui leur sera dédié et où ils pourront assembler eux-mêmes une maisonnette en miniature. Les kits à assembler seront généreusement mis à disposition par M. Luc Dupuis (Modgraph), l'importateur d'Auhagen et de Peco. Le Mobov veillera également à la présence d'un petit réseau de démonstration.

B53. Le Musée du Jouet à Malines (Speelgoedmuseum)

Le Musée du Jouet à Malines dispose d'une belle collection de trains miniatures et de quelques réseaux en ordre de marche. Depuis peu, ce musée a accueilli quelques pièces provenant de l'ancien musée ferroviaire (privé) du Mijlpaal: la visite de ce musée vous est chaudement recommandée. Lors de notre 'Grande Expo', il exposera quelques-unes de ses pièces dans une vitrine.

Enfin, en souvenir de Dirk Melkebeek – fondateur et éditeur de 'Train Miniature Magazine/ Modelspoormagazine' récemment décédé – le jury professionnel décernera le 'Trophée Dirk Melkebeek' dimanche après-midi au plus beau réseau exposé.

Ateliers et démonstrations

La 6e Grande Expo de modélisme ferroviaire est également une occasion rêvée de voir quelques modélistes réputés à l'ouvrage; vous n'hésitez pas à leur poser des questions, car ils ne demandent pas mieux que de partager leur passion et leur savoir. Emmanuel Nouaillier (B49) viendra spécialement de Normandie avec quelques-unes de ses plus récentes œuvres, qui vous seront expliquées dans notre prochaine édition. Notre collaborateur Arnaud Verlaeken sera présent les deux jours et vous présentera ses dernières créations avec du matériel de construction typiquement belge (B50). Les adeptes des plus grandes échelles retiendront leur souffle auprès du maître-modéliste Patrick Dalemans (de PAJ) qui assurera des démonstrations non-stop (B47). Tom De Decker (du club 'Het Spoor' de St. Nicolas) tiendra un petit atelier traitant du mystérieux attelage 'Alex Jackson' (B48). Venus littéralement de tous les coins des Pays-Bas, les membres de Mitropa seront présents avec leur fameux 'château de démonstration', un vaste stand où vous pourrez faire connaissance avec les différentes disciplines du modélisme ferroviaire (B46). Et la firme néerlandaise Rail-Kees donnera des démonstrations de construction de paysages et de patine (B52).

La partie commerciale

Vous trouverez dans la partie commerciale de notre expo les plus importants fabricants, importateurs et commerçants du secteur. Vous trouverez un aperçu des tenanciers de stands participants sur le plan de la foire (en partie inférieure). Ne déchirez pas ce plan dans votre magazine préféré: à l'entrée de l'Expo, vous pourrez obtenir gratuitement un plan de la foire, au format A3. Certains fabricants et importateurs présenteront également leurs primeurs à l'Expo, tandis que d'autres proposeront des offres commerciales intéressantes. Outre les stands commerciaux (numérotés de C1 à C18), vous trouverez également des stands de commerçants et de bourses d'échange (numérotés de H1 à H39).

La partie 'mini-réseaux'

Au centre du hall, vous trouverez les participants à notre Concours de mini-réseaux. Chaque participant disposera d'un espace de 6 mètres carrés pour y présenter son mini-réseau. En tant que visiteur de l'expo, c'est vous qui pourrez élire le lauréat de notre concours, en indiquant votre 'Top 3' sur le verso de votre ticket d'entrée, qui

fera ainsi office de ticket de vote. La proclamation des résultats du Concours et la distribution des prix auront lieu dimanche vers 16 h. Parmi les tickets de vote recueillis, un de ceux-ci sera tiré au sort et récompensé d'un prix.

Informations pratiques

Cet événement se déroulera dans la Nekkerhal à Malines (côté 'Malines'). La Nekkerhal se situe à quelque distance du ring intérieur de la ville de Malines, le long de la N15 en direction d'Heist-op-den-Berg/Bonheiden. Depuis l'autoroute E19 Bruxelles-Anvers, sortez à 'Mechelen-Noord' et suivez les indications 'Nekker' présentes sur toutes les routes menant vers l'intérieur de la ville de Malines. En train, la gare de Mechelen Nekkerspoel est à dix minutes de marche de la Nekkerhal. Toutefois, une navette gratuite d'autobus sera assurée au départ de la gare de Mechelen, au moyen d'autobus orange et crème de l'asbl Nostalbus. Ces bus vous attendront au quai 21 de la gare d'autobus De Lijn, située sur le terre-plein devant le bâtiment de la gare. Leur temps de stationnement sera limité à 5 min, car les deux autobus assureront une navette continue entre la gare et la Nekkerhal.

Un vaste parking est par ailleurs disponible à la Nekkerhal: il vous en coûtera 4 euro pour une journée. Le samedi, l'expo sera ouverte de 10 à 18 h. L'ouverture officielle aura lieu en présence du Secrétaire d'Etat pour la Mobilité, monsieur Melchior Wathelet. Dimanche, l'expo sera ouverte de 9 à 17 h.

Catering

Pour cette 6e édition de notre 'Grande Expo de Modélisme ferroviaire', nous nous sommes lancés à l'eau: une firme externe assurera la fourniture de repas chauds! Pour un prix démocratique de 8 euro, vous pourrez ainsi manger un traditionnel demi-poulet/compo avec pommes de terre. Un pain-saucisse avec sauce vous coûtera 4 euro. Il vous faudra toutefois acquérir des bons spéciaux pour repas à la caisse située à côté du buffet (à côté du stand Van Bierliet).

Si vous n'avez pas trop faim, vous pourrez vous contenter d'un simple sandwich au jambon ou au fromage, disponibles au buffet. Il vous en coûtera 3 euro, soit deux bons de 1,50 euro. Les boissons aussi ne pourront être obtenues qu'au moyen de bons: une Pils, une Palm, une blanche, un soda, de l'eau, un café ou un thé coûteront

1,50 euro (un bon), tandis que les bières d'abbaye (blonde ou brune) au fût vous en coûteront 3 euro (deux bons). Ces bons seront aussi en vente à la caisse, à côté du buffet. Un conseil: achetez-en 7 d'un coup: il ne vous en coûtera que 10 euro (au lieu de 10,50)!

Tickets et droits d'entrée

Le droit d'entrée à l'Expo est de 12 euro pour un adulte ou un enfant à partir de 12 ans. Les enfants de moins de 12 ans ont accès gratuitement à l'Expo, à condition d'être accompagnés par un adulte payant. Les abonnés à la revue TMM ne payeront que 10 euro à l'entrée, sur présentation de la feuille de garde de ce numéro (TMM n° 118). La capacité des caisses à la Nekkerhal est malheureusement réduite et de longues files d'attente ne sont pas à exclure. Si vous payez votre entrée en cash, vous pourrez alors vous adresser à la 'snelkassa' ('caisse rapide') située à l'extérieur de la halle, à condition de donner le montant exact.

Vous pouvez aussi obtenir vos cartes d'accès à l'expo en prévente auprès de quelques détaillants en modélisme. Ces cartes sont vendues en prévente au prix de 10 euro: vous vous épargnez ainsi la file à la caisse, tout en faisant une économie sur le prix d'entrée d'environ 16%.

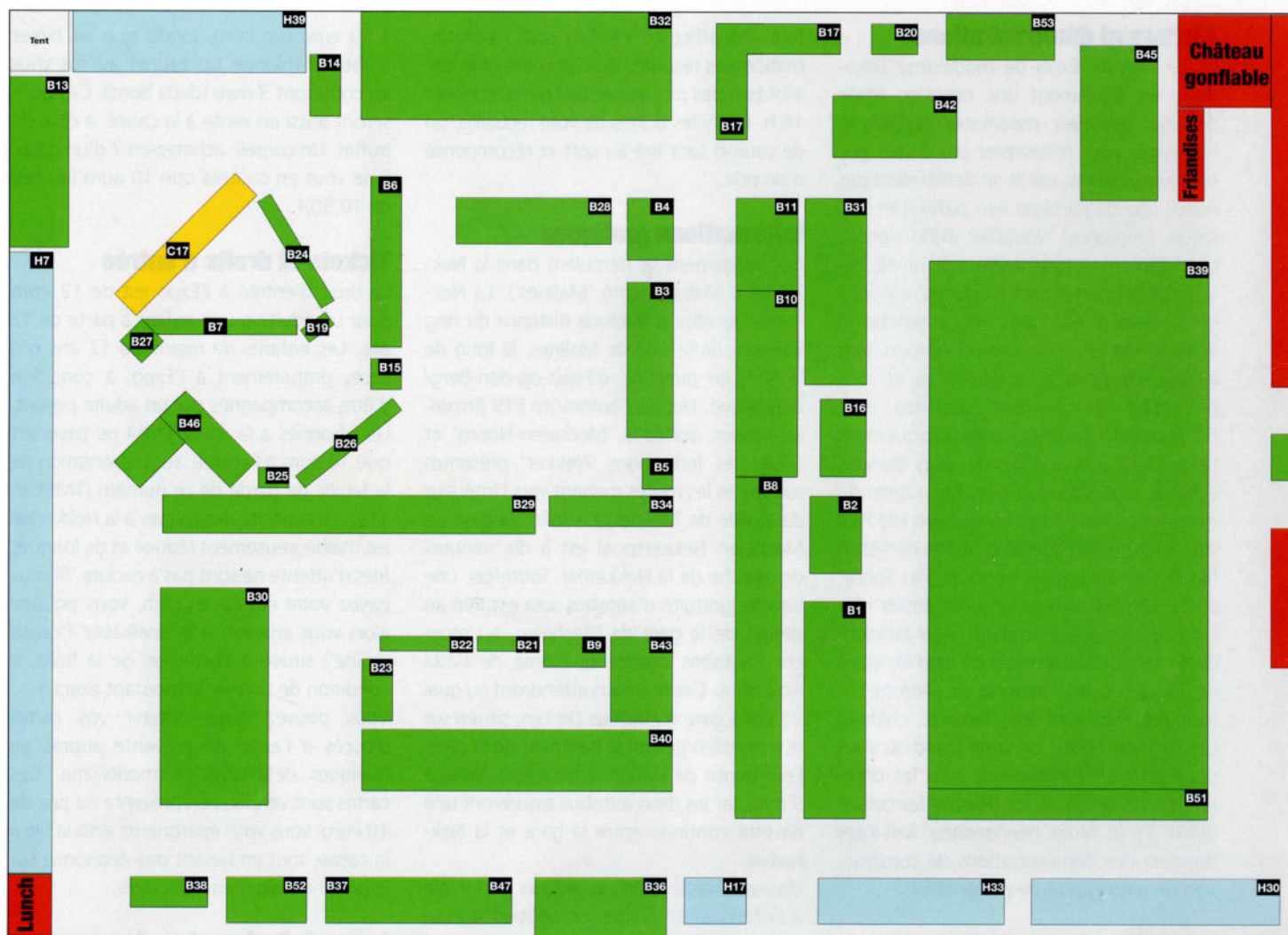
Les points de prévente sont les suivants:

Dream Collection, Bruxelles
Het Spoor, Haasrode
Herman Van Daele, Tielt
Jocadis, Enghien
Minitair, Gand
Mini Train Expo, Blankenberge
Modelbouw Herman verschooten, Anvers
Treinshop Olaerts, Diepenbeek
Van Biervliet, Ingelmunster
HSTVerhaegen, Berchem
marnan.eu.modelspoorbouw, Breda (NL), lors de foires.

Pour plus d'infos concernant les réseaux exposés ou les tenanciers de stands, nous vous renvoyons à notre site web www.modelspoorexpo.com, où vous pouvez aussi vous inscrire à une 'lettre d'actualité' concernant l'Expo et rester ainsi au courant des dernières nouvelles, des primeurs annoncées et d'autres choses encore.

Au plaisir de vous rencontrer à la Nekkerhal!





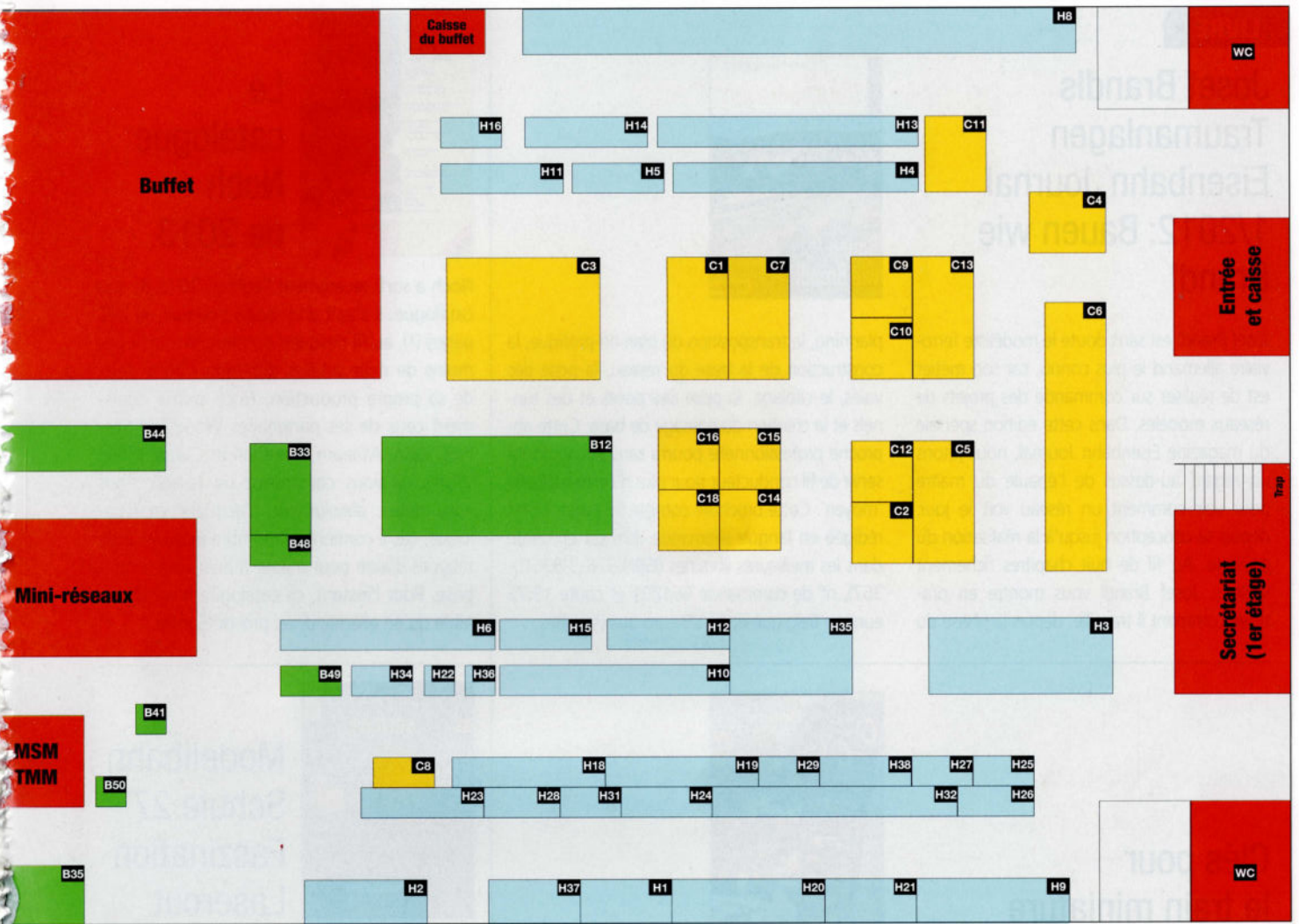
Stands de commerçants

- h01 VP-Miniaturen
- h02 MC Oldenburg
- h03 Margots Modelleisenbahnen
- h04 Joadis
- h05 Bouttuen
- h06 MiniTrinExpo
- h07 Treinshop Olaerts
- h08 Van Biervliet
- h09 M-Trains
- h10 PB Messing Modelbouw
- h11 Sprl Chat Damofer
- h12 Modeltech
- h13 CC-Rails
- h14 HST Verhagen
- h15 Spoorboom
- h16 Ferivan
- h17 Olba Products
- h18 Rail GB
- h19 Loc Depot

- h20 KoosMacLean
- h21 Protools
- h22 KitNord
- h23 AT De Vries
- h24 De Block Annemieke
- h25 Muys Ann
- h26 Verbist Jean
- h27 Verbeeck Rudi
- h28 Luc Vranckx
- h29 Gruslin Marcel
- h30 De Pijl
- h31 Rudi VandenBergen
- h32 Modelspoorvrienden Brugge
- h33 BVS
- h34 Zébulon
- h35 Marnan.eu
- h36 Colson IT
- h37 Treinelektronica
- h38 Hertsen Egbert
- h39 Hoeseltse Treinclub

Stands de firmes commerciales

- C1 Brima Anlagen
- C2 Digirails
- C3 Märklin
- C4 T2M
- C5 PiCommIT-VPEB-MCC
ModelCarParts
- C6 Minitec
- C7 Train Technology-Train Service
Danckaert
- C8 Aumo
- C9 Rocky Rail
- C10 REE Modèles
- C11 Dream Collection
- C12 Model & Train Service
- C13 Modgraph
- C14 Artitec
- C15 Elo-Track
- C16 Goover Models
- C17 Anita Décor
- C18 Hans De Loo



Réseaux

1 Thornbury Hill	00/GB	Burgess Hill MRC	28 Kerkeveld	H0/B	Oost-Vlaamse Modelbouw Vereniging
2 Orestone Quay	00/GB	Burgess Hill MRC	29 Die Niederland- strecke	I NL/D	Ernst Jorissen
3 En passant par les Ardennes	H0/F	Club Maquettisme Sedanais	30 Van Lingen naar Gefrees	I B/D	Jean Luc Declerck, Leuven
4 Le Chai Guevara	Oe 16,5/F	Club Maquettisme Sedanais	31 Depot Nord	O F	Jacky Noel
5 Lâa Plique	Oe9	Club Maquettisme Sedanais	32 Oostende	H0 B	MSKK
6 De Kempen	H0 NL/B	MSG Valkenswaard	33 Eperon D'Or	H0 B	MSC Het Spoor
7 Gasselte	N/H0	Fokko Feenstra & Theo Maris	34 Langs Weg en Rail	O NL	Guillaume Veenhuis
8 Thanasse/ Cabusart	O/B	Modelspoor Atelier Oostkamp	35 La Baraque	Sn F	Hans Louvet
9 Kaai F	H0/B	Cedric Pollet	36 Reuen		H0m Zwitsers MSC Pacific
10 Winterbaan	H0/D	Lippstadter Eisenbahnfreunde	37 Lauscha	V/D	PAJ
11 Duitse Nbaan	N/D	Lippstadter Eisenbahnfreunde	38 Schatjes op zolder	V/B	PAJ
12 Le Nord SNCF	H0/F	Modélisme Ferroviare Dunkerquois	39 Life steam	5 voet	Kurt Peeters
13 Bilzen	H0/B	Hoeselte Treinclub	40 Mousiland & Co	O/B	Etienne Josse
14 Tongeren 1940	H0/B	Hoeseltse Treinclub	41 Altédpraeps	H0/B	Gerolf Peeters
15 Veldhoven	HO	MSG Valkenswaard	42 Roosendaal in HO	H0/B-NI	Post B
16 Flintfield	P4/GB	Vincent De Bode	43 O-forum	O/B	demobaan
17 Mariahöhe/ Bosbaan	HO/H0e D	Derk Huisman	44 MSM-forumbaas	H0/B	MSM forum
18 Corn Mill	00E/GB	John & Jane Jacobs	45 MOBOV	HO	kinderanimatie
19 Gindsweid	H0m/NL-B	Gerbrand Haas	46 Mitropa		demo/workshop
20 Uiversnest	H0e/Nl	Jan Van Mourik	47 PAJ	B	demo/workshop
21 Bimmelbahn	H0/D	Toon Versnick	48 demo Tom De Decker	B	demo
22 Drakenburg	Z/D	Z-groep	49 Emmanuel		
23 St. Bernina	H0m/Zwitsers	Eddy De Wilde	Nouillier	F	demo/workshop
24 Tuinpad van mijn vader	H0m/Nl	Mitropa	50 Arnaud Verlaeken	B	demo workshop
25 Nolans Wharf	On30 usa	Mitropa	51 Kamycy	B	demo/workshop
26 Lake Louisa RR	On30 usa	Mitropa	52 Reel-Cees	Nl	demo/workshop
27 Wolf's Peak	On30 usa	Mitropa	53 Speelgoed museum	B	vitrine

LIVRE

Josef Brandl's Traumanlagen Eisenbahn Journal 1/2012: Bauen wie Brandl

Josef Brandl est sans doute le modéliste ferroviaire allemand le plus connu, car son métier est de réaliser sur commande des projets de réseaux modèles. Dans cette édition spéciale du magazine Eisenbahn Journal, nous jetons un regard au-dessus de l'épaule du maître pour voir comment un réseau voit le jour, depuis sa conception jusqu'à la réalisation du paysage. Au fil de huit chapitres richement illustrés, Josef Brandl vous montre en pratique comment il travaille, depuis la phase de



planning, la transposition du plan en pratique, la construction de la base du réseau, la pose des voies, le câblage, la pose des ponts et des tunnels et la création du paysage de base. Cette approche professionnelle pourra sans aucun doute servir de fil conducteur pour plus d'un modéliste 'moyen'. Cette brochure compte 92 pages et est rédigée en langue allemande. Elle est en vente dans les meilleures librairies (ISBN 978-3-89610-367), n° de commande 661201 et coûte 15,75 euro en Belgique et 17,35 euro aux Pays-Bas.

Clés pour le train miniature

Notre collègue français des 'Editions Loco Revue Presse' vient de lancer récemment un nouveau magazine de modélisme ferroviaire: 'Clés pour le train miniature', un bimensuel qui s'adresse spécialement aux débutants dans ce hobby. Grâce à son petit format (25 cm sur 18), la moindre qualité du papier utilisé et le nombre réduit de pages (36), le prix de ce magazine a pu être fortement réduit: 2,90 euro par numéro et

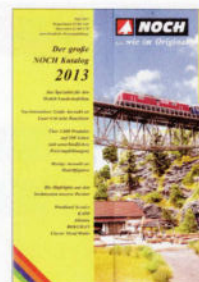


18 euro pour un abonnement (hors France). Il s'agit à tout le moins d'une initiative louable pour tenter de toucher un public qui trouve un magazine de modélisme ferroviaire trop cher ou d'un niveau trop élevé. Les articles que l'on y trouve sont évidemment très succints et pour certains, renvoient au site web de 'Clé pour le train miniature' pour obtenir plus d'infos, ou à... Loco Revue.

Super Anlagen: Vive La France! Eisenbahn Journal 2/2012

Dans cette édition spéciale d'Eisenbahn Journal, le sublime réseau d'époque III 'Soumagnac', œuvre du Français Dominique Buraud, est passé en revue. Ce numéro spécial est en fait la traduction du numéro du magazine français 'Le Train' paru dans sa série 'Super-Réseaux' (voir également TMM n° 103) et rend ce reportage accessible à ceux qui maîtrisent mieux l'allemand que le français. Le récit de ce réseau d'à peu près 10 m sur

5 se déroule dans le département imaginaire du Léman, qui a Soumagnac comme chef-lieu. Ce réseau offre tout ce dont un modéliste puisse rêver: une prestigieuse ligne principale, des petites lignes secondaires empreintes de nostalgie et quelques villages français typiques. Dominique Buraud n'est pas seulement un bon modéliste, mais aussi un excellent photographe et narrateur: le récit sur 'Soumagnac' est bien plus qu'un récit concernant un superbe réseau



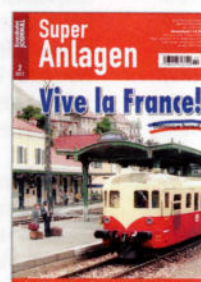
Le catalogue Noch de 2013

Noch a sorti récemment l'édition 2013 de son catalogue. Il s'agit d'un épais bouquin de 292 pages (!), au fil desquels on peut découvrir pas moins de mille articles différents. Outre ceux de sa propre production, Noch publie également ceux de ses partenaires Woodland Scenics, Kato, Athearn, Rokuhan et Classic Metal Works. Si vous construisez un réseau, vous devez absolument d'acquiescer ce catalogue, car il contient un nombre incroyable de moyens d'aide pour mener à bien votre entreprise. Pour l'instant, ce catalogue n'est disponible qu'en allemand, au prix de 5 euro.



Modellbahn Schule 27 Faszination Lasercut

Modellbahn Schule est une édition spéciale de Modell Eisenbahn Bahner, qui prend sous la loupe à chaque fois un thème précis. Dans son n° 27, les bâtiments et accessoires en bois et en carton découpés au laser sont traités en détails. Tant les avantages que les inconvénients sont énoncés, et de nombreux 'trucs' sont donnés pour la réalisation de ces kits. Cette brochure en langue allemande contient 100 pages et est disponible dans les meilleures librairies (prix de vente en Belgique: 11,60 euro).



modèle... Cette brochure compte 92 pages et est en langue allemande. Elle est en vente dans les meilleures librairies (ISBN 978-89610-368-0), n° de commande 671202, au prix de 15,75 euro en Belgique et de 17,35 euro aux Pays-Bas.

Eurospoor souffle ses 20 bougies!

EUROSPOR, L'ÉVÉNEMENT DE MODÉLISME FERROVIAIRE LE PLUS IMPORTANT DES PAYS-BAS, EN EST À SA 20^E ÉDITION, CETTE ANNÉE. PENDANT TOUT CE TEMPS, L'ORGANISATEUR LEO HENDRIKSEN EST RESTÉ FIDÈLE À SA FORMULE: UN ÉVÉNEMENT DE MODÉLISME FERROVIAIRE DESTINÉ AU GRAND PUBLIC. CETTE ANNÉE ÉGALEMENT, EUROSPOR S'ÉTENDRA SUR UNE SUPERFICIE DE 23.000 MÈTRES CARRÉS, OFFRANT UN PODIUM À 50 RÉSEAUX MODÈLES. OUTRE DES PARTICIPANTS INDIGÈNES, ON POURRA ÉGALEMENT Y VOIR DES RÉSEAUX DE CLUBS ET DE PARTICULIERS VENANT D'ANGLETERRE, DE FRANCE, D'ALLEMAGNE, DE BELGIQUE ET DU LUXEMBOURG. VOUS TROUVEREZ UN APERÇU COMPLET DES RÉSEAUX PARTICIPANTS SUR LE SITE WEB WWW.EUROSPOR.NL (CLIQUEZ SUR 'HIGHLIGHTS'). IL Y EN A VRAIMENT TROP POUR EN PARLER ICI, AU SEIN DE CE TROP COURT ARTICLE.



'Ore Grande Railroad', un des petits réseaux les plus étonnants: d'inspiration américaine, il est réalisé à l'échelle 1/64. A voir: une excavatrice fonctionnant réellement!



'Les Gorges de la Loire' à l'échelle N: un réseau hors normes, œuvre du club Modéliste du Haut-Forez (en France).

Contrairement à On traXS! par exemple, Eurospoor est un événement où toutes les facettes du modélisme ferroviaire sont mises à l'honneur: du plus petit réseau magnifiquement figolé aux grands complexes modulaires. A Eurospoor, tout le monde peut trouver ce qu'il recherche, car Eurospoor attire de nombreux visiteurs qui ont un intérêt certain pour le modélisme ferroviaire, mais qui ne sont pas forcément des modélistes 'fine scale' pour autant... Les réseaux présentant beaucoup d'animation sont aussi fortement appréciés.

Outre les réseaux exposés, on y trouve également des stands de fabricants, d'importateurs

et de commerçants spécialisés. Modelspoor-magazine (votre revue en néerlandais) y sera également présent, avec un (modeste) stand. De nombreux clubs néerlandais participent également à Eurospoor, sous la forme d'un stand d'informations destiné à répondre aux questions du grand public. Sur plusieurs stands, des démonstrations seront assurées avec pour thème l'assemblage de maisonnettes, la confection d'arbres et de paysages.

Comme Eurospoor tombe pendant les vacances d'automne aux Pays-Bas, on y attend également beaucoup d'enfants. Du matériel de modélisme les attend dans un espace qui leur sera réservé,

OÙ?

Koninklijke Nederlandse Jaarbeurs, Jaarbeursplein 6 à Utrecht (NL)

JOURS D'OUVERTURE:

Vendredi 19 octobre de 10.00 à 18.00
Samedi 20 octobre de 9.30 à 17.30
Dimanche 21 octobre de 9.30 à 17.00.

DROIT D'ENTRÉE:

Adultes: 15,00 euro
Enfants de 2 à 11 ans accomplis: 7,50 euro
Les cartes sont en vente à la caisse ou sur le site web.

où les enfants pourront poser eux-mêmes des voies, jouer et expérimenter tout à leur aise. A certains endroits, les plus petits pourront aussi aider à commander l'un ou l'autre réseau.

Mais Eurospoor ne serait pas ce qu'il est sans son marché du modélisme ferroviaire long de 800 m, véritable caverne d'Ali Baba pour les modélistes et les collectionneurs. On peut y acheter et vendre de tout, et l'on y trouve aussi bien des vendeurs professionnels indigènes ou étrangers que des particuliers.

Dernière chose: Utrecht se trouve à 160 km de Bruxelles et les Jaarbeurshallen à une distance raisonnable à pied de la Central station d'Utrecht.

MODELLBAHN

29. INTERNATIONALE MODELLBAHN-AUSSTELLUNG



ZEITGLEICH:

7. Kölner


Echtdampf-Treffen

 **FANWELT**
HOBBY

22. – 25.11.2012 KOELNMESSE

Öffnungszeiten:

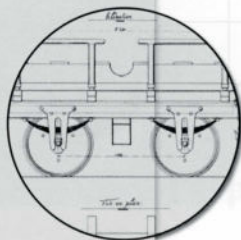
Do. bis Sa. 9.00 – 18.00 Uhr, So. 9.00 – 17.00 Uhr

www.modelbahn-koeln.de

Veranstalter:
 **MESSE SINSEIM**
IHR VERANSTALTUNGSPARTNER.

Tel. +49 72 61 68 9 - 0
Fax +49 72 61 68 9 - 220





6^{ème} Grande EXPO Train Miniature 2012

SAMEDI 27 OCTOBRE 2012
DIMANCHE 28 OCTOBRE 2012
NEKKERHAL MALINES - BELGIQUE



AVEC ENTRE AUTRES:

- **12 000 m² d'espace d'exposition**
- **Plus de 45 réseaux en activité**
- **La finale du Concours de mini-réseaux**
- **Près de 5000m² de stands commerciaux**
et grange bourse d'échange pour particuliers
- **Navettes d'autobus gratuites**
entre la gare de Malines et la Nekkerhal

Samedi de 10 à 18 h • Dimanche de 9 à 17 h

Droit d'entrée : adultes 12€ • Enfants jusque 12 ans : gratuit

www.modelspoomagazine.com • info@modelspoomagazine.be