

Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.BE

MENSUEL INDÉPENDANT

94

12^{ème} année
juillet - août 2010
Prix: € 7,95

**AVEC BON DE RÉDUCTION
POUR RAILZ MINIWORLD**

**NUMÉRO
SUPER
ÉPAIS
DE 100 PAGES**



P 209610

RÉSEAUX: 'DURLESBACH' • 'BOSSCHE TRAM' • 'CATCOTT BURTLE' • LES CHEMINS DE FER RHÉTIQUES • 'VERNEUIL-SUR-VIENNE' • **TESTS ÉCLAIR:** LES VOITURES I 11 LS MODELS • LES E 181 & 184 LS MODELS • LA SÉRIE 57 SNCB DE 'CLASSIX' • **PRATIQUE:** 'LA GLACIÈRE DE L'OUEST' (1) • L'HÔTEL DE VILLE DE ROTTERDAM • DE LA PIERRE BLEUE EN MODÈLE RÉDUIT (2) • LA RÉALISATION D'UN LIT DE RIVIÈRE • LA CONSTRUCTION DU PONT DU GILA RIVER CANYON • CHARLOTTE, UNE LOCO À L'ÉCHELLE G • **TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS**

Roco

Locomotive Diesel Série 60 Diesellocomotief Reeks 60



Locomotive Diesel Diesellocomotief 6005

62894 avec sonorisation / 2 rails met geluid / gelijkstroom 62893 2 rails – gelijkstroom
68894 avec sonorisation / 3 rails met geluid / wisselstroom 68893 3 rails – wisselstroom



Locomotive Diesel Diesellocomotief 6006

62892 avec sonorisation / 2 rails met geluid / gelijkstroom 62891 2 rails – gelijkstroom
68892 avec sonorisation / 3 rails met geluid / wisselstroom 68891 3 rails – wisselstroom



Locomotive Diesel Diesellocomotief 6001

62889 avec sonorisation / 2 rails met geluid / gelijkstroom
68889 avec sonorisation / 3 rails met geluid / wisselstroom
62890 2 rails – gelijkstroom
68889 3 rails – wisselstroom

**MODELE DE L'ANNEE
MODEL VAN HET JAAR**

FEBELRAIL

MODELBOUWCOMMISSIE

De leden van de Modelbouwcommissie hebben verkozen tot

MODEL VAN HET JAAR 2009

In de categorie Tractiematerieel

Roco

Diesellok

Reeks 60 Proto

COMMISSION DE MODELISME

Les membres de la Commission de Modélisme ont choisi comme

MODELE DE L'ANNEE

dans la catégorie Matériel Traction

Ref. 68890

Locomotive Diesel

Série 60 Proto

Het product moet uit door een technisch hoog niveau en vooral een wezenlijke bijdrage in de uitbreiding van de modelbouw hobby.

De leden van de Commissie uitten de wens dat deze onderscheiding een aanmoediging moge zijn het hoge niveau verder te zetten in nieuwe producties.

De voorzitter van Febelrail,
Le président de Febelrail,

Jan Van Ommen

Le produit se distingue par son niveau technique et est une contribution essentielle dans le développement du chemin de fer miniature.

Les membres de la Commission expriment le désir que la distinction soit un encouragement pour poursuivre le haut niveau dans de nouvelles productions.

Le président de la Commission de Modélisme,
De voorzitter van de Modelbouwcommissie,

Philippe Collaert

Gedaan te - Fall à Saint-Ghislain
op statum van - à la date de 08.05.2010

Distributeur exclusif
en Franco et Belgique
Exclusieve vordeler
voor België en Frankrijk

T2M
RACING PRODUCTS
www.t2m.fr

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Oude Leeuwenrui 8/2 - B-2000 Antwerpen

tél: 0032 - (0)3 20 20 170

fax: 0032 - (0)3 20 20 181

train-miniature@thinkmediamagazines.be

www.trainminiaturemagazine.be

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

RPM Dendermonde 0441.120.267

TVA BE 441.120.267

COMPTE BANCAIRE

KBC 733-0558399-97

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Elke Gielkens - elke.gielkens@thinkmediamagazines.be

RÉDACTEUR EN CHEFDirk Melkebeek
train-miniature@thinkmediamagazines.be**CHEF DE LA RÉDACTION**Guy Van Meroye
guy.van.meroye@thinkmediamagazines.be**CLÔTURE DE RÉDACTION**

Luc Dooms

COMITÉ DE RÉDACTIONDirk Melkebeek, Guy Holbrecht,
Luc Dooms, Guy Van Meroye**RÉDACTION**Gerard Tombroek, Jaques Le Plat, Max Delie,
Michel Van Ussel, Bart Luyten, Tony Cabus, Luc Hofman,
Eric Sainte, Herwig Vanderlieck, Jean-Luc Hamers, Gerolf
Peeters, Martin Petch (GB), Jacques Timmermans, Bertrand
Montjobaques, Matti Thomaes, Emmanuel Nouaillier,
Erwin Stuyvaert, Rik De Bleser Jan Nickmans,
Patrick Dalemans, André Saenen, Jos Geurts,
Frans Hooyberghs, Theo Huybrechts, Luc Avonts**ADMINISTRATION & ABBONNEMENTS**Christel Clerck
abo@trainminiaturemagazine.be**PHOTOS**

Dirk Melkebeek, Deadline Pers Compagnie

LICENCES & COPYRIGHTS

Dirk Melkebeek

MISE EN PAGE

Shari Buyle

WEBMASTER & MODERATEUR

Luc Dooms, Tony Cabus, Eric Sainte

PROMOTION ET PUBLICITÉ

guy.van.meroye@thinkmediamagazines.be

IMPRESSION

Geerts Offset nv, Oostakker

DISTRIBUTION

AMP sa, Bruxelles

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

Les textes et photos envoyés par les lecteurs sont les bienvenus, la rédaction se réservant néanmoins le droit de publication. Les photos seront retournées sur demande expresse de l'expéditeur. Toute photo non demandée ne pourra être réclamée ultérieurement. Les frais de port sont à charge du destinataire.

Copyright: Meta Media sa, sauf mention contraire

ÉDITEUR RESPONSABLE

Dirk Melkebeek, adresse de la rédaction

COMMENT S'ABONNER?

Pour la Belgique: versez 65€ (pour un an) ou 124€ (pour 2 ans) sur le compte 733-0558399-97 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour les Pays-Bas: versez 80€ (pour un an) ou 154€ (pour 2 ans) sur le compte 115.884 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour la France et le reste de l'UE: versez 85€ (pour un an) ou 164€ (pour 2ans) sur le compte IBAN BE54733055839997 BIC KREDBEBB au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour les autres pays dans le monde: versez 98€ (pour un an) ou 190€ (pour 2 ans) sur le compte IBAN BE54733055839997 BIC KREDBEBB au nom de MetaMedia nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour plus d'infos, vous pouvez prendre contact avec la rédaction du secrétariat à l'adresse e-mail: administratie@thinkmediamagazines.be

Les données personnelles communiquées par vos soins sont utilisées pour répondre aux demandes concernant les abonnements, les concours, les actions spéciales, et les questions des lecteurs. Ces données sont reprises dans le fichier d'adresses de Meta Media, afin de vous tenir au courant de nos activités. Sauf opposition écrite de votre part, ces données peuvent être transmises à des tiers. Vous avez toutefois toujours le droit de consulter, de modifier ou de supprimer ces données.

DATES DE PARUTION

TMM 95: 13/08 - TMM 96: 17/09



Merci, Eyjafjallajökull...!

De temps à autre, notre monde fait de haute technologie se retrouve confronté à des simples manifestations de la Nature, contre lesquelles il s'avère bien impuissant. Un immense nuage de cendres provoqué par l'éruption du volcan islandais Eyjafjallajökull il y a quelques temps a ainsi suffi pour arrêter tout le trafic aérien en Europe. Des centaines de milliers de passagers se sont retrouvés piégés dans les aéroports, en attendant que le volcan marque une pause, permettant ainsi la reprise du trafic aérien...

Dans de telles circonstances, le train paraissait être l'alternative idéale. Même la famille royale néerlandaise avait en toute hâte fait ressortir sa voiture-salon (qui était alors exposée au Musée des Chemins de fer à Utrecht!) pour pouvoir arriver à temps à la fête d'anniversaire organisée par la reine du Danemark... Bien d'autres suivirent cet exemple et retournèrent chez eux... en train. Espérons simplement que ce choix – plutôt forcé – aura des retombées bénéfiques et que de nombreux voyageurs auront pu réaliser à cette occasion que voyager en train peut aussi être rapide et confortable, le voyage commençant en effet dès que le train démarre...

Dans ce numéro également, nous vous emmenons en voyage (virtuel) à travers l'Europe. Ce numéro spécial – super épais – d'été est depuis quelques années déjà l'occasion idéale de s'intéresser plus spécialement aux plus beaux réseaux modèles de nos pays voisins. Cette année, il n'en ira pas autrement: vous pourrez ainsi faire connaissance avec 'Verneuil-sur-Vienne', l'un des plus beaux réseaux français du moment. Les amateurs de romantisme allemand aimeront 'Durlsbach', un réseau d'exposition plein d'atmosphère et qui se situe entre les deux guerres. Les réseaux modèles ne doivent pas être grands pour faire impression: c'est ce que démontre le Britannique Chris Nevard, le réalisateur de 'Cattcott Burtle'. Dans notre voyage à travers l'Europe, la Suisse ne peut pas être évitée: les chemins de fer suisses, en réalité comme en modèle réduit, ont beaucoup de partisans dans nos contrées. Frans Oleo a construit dans son grenier un réseau modèle fixe qui s'est inspiré de la région de Pontresina. Notre voisin du nord Ton Jansen a quant à lui cherché l'inspiration près de chez lui et a construit à l'échelle 0 une évocation du tramway de 's Hertogenbosch, dans sa prime jeunesse. Le modélisme américain connaît aussi beaucoup de succès dans nos plats pays: nous vous présentons un bel échantillon de construction de décor, la preuve que la construction modulaire ne doit pas forcément se réduire à une planche toute plate...

Espérons que ces beaux réseaux vous feront rêver et vous inspireront lors de la réalisation de plans pour votre propre réseau modèle. Bien que dans ce numéro, aucun modèle d'inspiration belge ne soit présenté, les amateurs de réseaux d'inspiration belge pourront se délecter de l'étude d'Arnaud Verlaeken concernant un matériau de construction typique: l'inégalable pierre bleue. Et notre collaborateur régulier Emmanuel Nouaillier va vous partager quelques échantillons de son savoir-faire. Tout le monde ne va sans doute pas mettre la barre aussi haute, mais chacun pourra y puiser l'inspiration qu'il voudra...

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter d'excellentes vacances, au nom de toute notre équipe. Profitez peut-être de l'occasion pour faire un voyage en train: cela ne pourra être que profitable pour la pratique de votre hobby!



Photo: Léon Homings

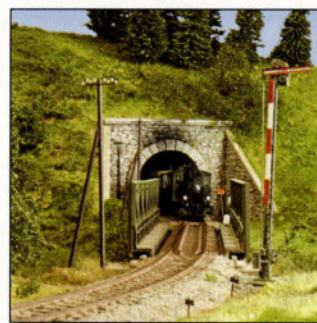
Une imposante locomotive sur un impressionnant ouvrage d'art: le modélisme ferroviaire américain par excellence...

EDITORIAL	3
SOMMAIRE	4
NOUVEAUTÉS	7
NOUVEAUTÉS AUTOS	15
TEST ÉCLAIR: LES VOITURES I 11 LS MODELS	16
TEST ÉCLAIR: LA SÉRIE 57 SNCB DE 'CLASSIX'	18
TEST ÉCLAIR: LES BR 181 & 184 LS MODELS	20
RÉSEAU: 'DURLESBACH'	22
RÉSEAU: 'VERNEUIL-SUR-VIENNE'	30
PRATIQUE: LA PIERRE BLEUE EN MODÈLE RÉDUIT (2)	36
RÉSEAU: 'CATCOTT BURTLE'	48
PRATIQUE: 'LA GLACIÈRE DE L'OUEST' (1)	54
PRATIQUE: LE MONTAGE D'UN SIGNAL DE QUEUE SUR UN WAGON PORTE-CONTENEURS	60
RÉSEAU: LES CHEMINS DE FER RHÉTIQUES	62
PRATIQUE: LE VIADUC DU GILA RIVER CANYON	68
PRATIQUE: CHARLOTTE, UNE LOCO À L'ÉCHELLE G	74
RÉSEAU: 'DE BOSSCHE TRAM' À L'ÉCHELLE 0m	84
PRATIQUE: L'HÔTEL DE VILLE DE ROTTERDAM	90
PRATIQUE: LA RÉALISATION D'UN LIT DE RIVIÈRE	92
ACTUALITÉ CHEMINS DE FER RÉELS	96
RECENSIONS	97
AGENDA ET PETITES ANNONCES	98

RÉSEAU: 'Durllesbach'
Le romantisme de l'Allemagne du Sud-Ouest

Durllesbach est le 'réseau de parade' de l'association 'De Freunde der Eisenbahn Burscheid e.V.', ayant pour thème une petite gare située le long d'une ligne secondaire vers 1920-1930, réalisé avec beaucoup de soin pour le paysage et le détaillage. Embarquez pour un 'voyage romantique au bon vieux temps' le long de petits villages, de vignobles et d'une scierie motorisée grâce à la Durllesbach. Et allez également jeter un coup d'œil à la carrière, en page 22

22



RÉSEAU: La gare de Verneuil-sur-Vienne

L'Association des Modélistes Cheminots de Limoges (AMCL 87) avait en projet une nouvelle réalisation; après de longues discussions, c'est une gare typique du PO de la région du Limousin qui a été retenue: la gare de Verneuil s/Vienne. Bernard Bransol qui a travaillé sur ce réseau vous en parle plus en détails, en page 30

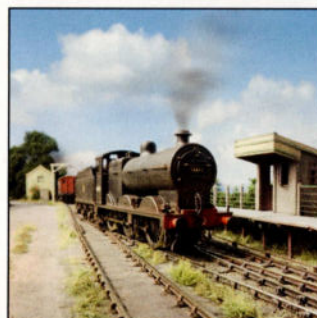
30



RÉSEAU: 'Catcott Burtle', petit mais joli!

'Catcott Burtle' est le nouveau mini-réseau modèle de Chris Nevard, un modélisme constructeur britannique notoire et de plus, photographe de modélisme ferroviaire. Vous avez déjà pu faire connaissance avec une des réalisations de Chris; en voici une autre, à admirer en page 48

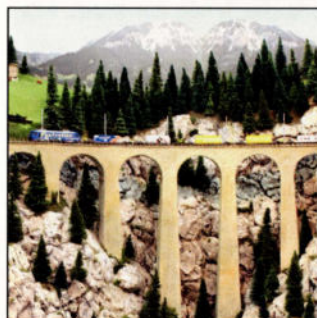
48



RÉSEAU: Les Chemins de fer Rhétiques
comme destination de vacances

Pour beaucoup de Belges, la Suisse est le pays des vacances par excellence. C'est surtout la combinaison de la nature, des belles promenades (avec des vues uniques) et du paysage ferroviaire varié qui attire de nombreux amateurs de chemins de fer. Depuis plus de vingt ans déjà, Frans Oleo et son épouse s'en vont chaque année vers les Grisons, à chaque fois au même endroit: Filisur. Son rêve était de reproduire en modèle réduit cette partie des Chemins de fer Rhétiques. Voyez cela en page 62

62



RÉSEAU: 'De Bossche Tram',
souvenirs de jeunesse en Om de Ton Janssen

Le nom de Ton Janssen vous dit sans doute quelque chose : nous vous avons décrit son réseau 'Erlaubrück' dans notre numéro 83. Un an plus tard, nous vous présentons cette fois son nouveau réseau modèle en Om, qui a reçu le nom de 'Bossche Tram' (le tram de 's Hertogenbosch, soit la ville de Bois-le-Duc, aux Pays-Bas). Un réseau modèle qui exhale une forte teneur de nostalgie, inspiré par l'environnement dans lequel Ton Janssen a grandi. A voir en page 84

84



TILLIGHOBAHN
Modelle mit Profil

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

Import Belgie & Luxemburg:
Train Technology
 WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM

ClassiX by Train Technology

SNCB Série 57 (Vossloh G2000)

Tirage 250 st.

La locomotive diesel SNCB série 57 en miniature, avec toutes les immatriculations et livrées: 5701 et 5705 avec cabine bleue, 5702-5704 avec cabine verte. Les premiers exemplaires sont déjà disponibles !
 Locomotives sur base d'un modèle Mehano, professionnellement repeint et prévu d'inscriptions correctes. Disponible en courant continu (DC) ou courant alternatif digital (AC) avec décodeur ESU LokPilot.

5701 SNCB 5701 (bleu) - DC	5711 SNCB 5701 (bleu) - AC digital
5702 SNCB 5702 (vert) - DC	5712 SNCB 5702 (vert) - AC digital
5703 SNCB 5703 (vert) - DC	5713 SNCB 5703 (vert) - AC digital
5704 SNCB 5704 (vert) - DC	5714 SNCB 5704 (vert) - AC digital
5705 SNCB 5705 (bleu) - DC	5715 SNCB 5705 (bleu) - AC digital

Voitures M6

6001 Set de 5 voitures "Brussel Zuid"	6007 Set de 5 voitures "Luxembourg"
6002 Set de 5 voitures "Bruxelles Midi"	6021 Set complémentaire: 2 voitures M6 B / ABD
6003 Set de 5 voitures "Charleroi Sud"	6022 Set complémentaire: 2 voitures M6 B / A'
6004 Set de 5 voitures "Blankenberge"	6031 Set complémentaire: voiture M6 B
6005 Set de 5 voitures "Tongeren"	6099 Set d'éclairage intérieur pour voitures M6
6006 Set de 5 voitures "Antwerpen-Centraal"	

23 mètres,
130 tonnes,
5000 cv.

VOITH MAXIMA

Modèle 1:87
 Made by Saechsische
 Waggonfabrik Stollberg

Importation Benelux:
Train Technology
 WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM

Les nouveautés de ESU: ECoS2, ECoSDetector, BR 215, ...

Et son Petit frère...: le Navigator

maintenant disponible .

Centrale digitale
 Jusqu'à 40 locomotives
 Rail de programmation

DCC (9990 adresses)
 Motorola® (255 adresses)
 Multitraction
 K83/84

Avec commande à distance IR

ade

T S D
 train service danckaert

ESU

Hobby Trade

LH-Modellbautechnik

MKB-modelle station Nord-belge

Schienenreiniger

ER-decor

WinTrack

ADE

www

Les voitures 'L' de la SNCB en HO

De nos jours, les fabricants belges de matériel roulant ne mènent pas une vie facile. Proposer un modèle original qui pourra de surcroît sortir en différentes versions n'est pas du tout évident. Les opportunités sont en effet très limitées. Certaines marques publient d'épais catalogues reprenant des modèles qu'elles projettent de sortir un jour. D'autres ne révèlent pas ces informations et travaillent en secret à ces projets afin d'éviter toute concurrence sur les 'idées'. Corollaire de cela: la rédaction de ce magazine a été informée juste la veille de la clôture de ce numéro que deux fabricants belges sont actuellement en train de développer un même projet: 'Goover Models' ainsi que 'Treinshop Olaerts' ont opté tous deux – sans que l'autre ne soit au courant – pour les voitures 'L' de la SNCB. Il s'agit dans les deux cas d'un tout nouveau projet. Ces projets sont de plus, d'après les propres dires des deux marques, déjà trop avancés que pour pouvoir envisager leur arrêt: les premiers modèles de ces deux fabricants devraient sortir dans le commerce spécialisé durant l'été! Ce 'doublet' n'est évidemment pas une bonne chose pour les fabricants. Dans un tel cas, personne n'y trouve quelque chose à gagner: il n'y a que des perdants. Nous ne pouvons qu'espérer pour ces fabricants que le marché soit assez important pour leur permettre d'écouler un nombre minimum d'exemplaires qui leur permettront de couvrir leurs coûts... Et il est à



espérer aussi pour le modéliste que ce 'doublet' ne vienne pas hypothéquer le développement de projets futurs de ces deux marques...

Avoir opté pour ces voitures 'L' est évidemment opportun: ces voitures ne sont en effet encore jamais sorties auparavant en version prêt à l'emploi. Les anciens kits d'assemblage de Jocadis ne sont en outre plus disponibles. Il est par ailleurs possible de sortir ces voitures en plusieurs versions correspondantes à différentes époques. Elles sont enfin encore en service sur certaines lignes musées.

'Goover Models' a annoncé qu'il sortirait ces voitures sous forme de sets de deux et trois exemplaires. Au total, quinze sets différents sont prévus. Les modèles suivants sont proposés: une voiture de 1ère classe, une voiture mixte 1ère/2ème classe, une voiture de 2ème classe, une voiture de 3ème classe, une voiture-fourgon de 3ème classe, ainsi qu'une voiture-fourgon de 2ème classe. Différents types de bogies vont également être réalisés, conformément aux exemplaires réels. Ces voitures seront pourvues d'accessoires en laiton et d'un intérieur détaillé. Ces modèles sortiront dans des versions caractérisées soit

par les anciens matricules, soit par les nouveaux matricules SNCB. Il est également prévu que les versions des lignes musées (Termonde – Puurs et 'Star' aux Pays-Bas) sortent. Les premiers modèles sont attendus dans le commerce spécialisé aux alentours de la fin des vacances d'été.

'Treinshop Olaerts' a fait savoir pratiquement au même moment qu'il allait sortir ces voitures 'L' et ce, dans toutes les variantes de formes et de matricules. Au total, 70 versions différentes sont prévues. Guido Olaerts va vraisemblablement aussi proposer ces voitures sous forme de sets. Les premiers modèles sont ici aussi attendus pour cet été. Ils seront comme d'habitude uniquement disponibles en exclusivité chez 'Treinshop Olaerts'.

Nous examinerons évidemment avec un grand intérêt ces deux modèles. Nous nous intéresserons en particulier à leurs qualités respectives ainsi qu'à leur rapport qualité/prix, ce dernier critère étant loin d'être accessoire. Tout ceci est palpitant du point de vue des modélistes. Mais en ce qui concerne les fabricants, il s'agira plutôt d'une dose de stress supplémentaire...

LS MODELS Un 'Tahs'

LS Models a déjà sorti des wagons ouverts pour coils du type 'Shmms', ainsi qu'un wagon fermé du type 'Tas' muni de haussesses et permettant le transport de coils. Deux premiers sets comportant une nouvelle version d'un 'Tahs' muni de parois d'about inclinées et d'une toiture enroulable sont maintenant proposés. Il s'agit d'un type 3614A5 comportant chaque fois sept berceaux. Dans le premier set, quelques surfaces ont été colorées en brun clair sur les wagons, afin de pouvoir y apposer de nouvelles inscriptions. Les wagons de ce set sont en



outre pourvus de bogies brun rouge (réf. 32029). Le second set comporte un wagon caractérisé par des surfaces jaunes sur les faces d'about, aux endroits où la toiture enroulable doit être ouverte. Dans ce set, les bogies sont de couleur noire (réf.

32025). Les wagons n'ont pas été pourvus d'un chargement et la toiture enroulable est inamovible. Le montage a été réalisé avec soin, ne laissant apparaître aucune trace de colle. Le marquage est en ou outre lisible à la loupe. (GVM)

LS MODELS La série 18

Trois nouvelles variantes de matricules de la série 18 de LS Models sont sorties. Ces locos sont proposées dans livrée 'gris béton' et jaune agrémentée d'une bande bleu claire au-dessus des persiennes et des fenêtres. La 1803 se caractérise par la présence des phares d'origine, qui étaient doubles et de taille différente. Il s'agit de la version d'époque IVb (réf. 12043). Les 1805 et 1806 ont été pourvues de feux doubles, mais identiques. Il s'agit de la livrée de cette loco allant de l'époque IVb et de l'époque V des années '80 jusqu'à leur mise hors service



à la fin des années '90 (réf. 12049 et 12045). Les inscriptions apposées sur ces deux locomotives diffèrent de celles de la 1803. La 1805 a été conservée en tant que loco-musée par le PFT. Elle se trouve actuellement à St-Ghislain,

mais n'est plus en état de marche. Il s'agit du seul modèle qui comporte deux grands marchepieds sur les faces d'about. Les trois modèles sont par ailleurs uniquement disponibles en version trois rails. (GVM)

TREINSHOP OLAERTS

vous propose



**DISPONIBLE
FIN 2010**

1. livrée brune de 1904 à 1932
2. livrée verte de 1932 - 1955
3. livrée verte de 1932 à 1966



Locomotive à vapeur du type 53 en métal

Prix : à partir de 279 € (DC) et 299 € (AC)

Treinshop Olaerts - Nieuwstraat 192/1 - 3590 Diepenbeek - T +32 11 42 33 94 - F +32 11 42 89 15 - info@treinshopolaerts.be - www.treinshopolaerts.be

002094/MSM Olaerts

3 COMMANDES INTERNET = 5% DU TOTAL DES COMMANDES PRÉCÉDENTES DÉDUIT AUTOMATIQUEMENT SUR LA 4^È, y compris sur nos promotions exclusives !!! RDV sur notre site pour le mode de fonctionnement de cette nouvelle offre.



B.P 49 - F 93602 Aulnay sous bois - FRANCE
Tél : +33 1.48.60.44.84 de 9 heures à 18h30 du lundi au vendredi
Standard et suivi de commande Lundi, mardi, jeudi & vendredi : Franca
Mercredi : Maud Webmaster : Aurélien
SAV le mardi matin et le jeudi après-midi : Philippe
Fax : +33 1.48.60.47.22 24h sur 24h
Email : contact@pierredominique.com

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 12 000 produits illustrés à 99% en stock
- Le seul stand sur chaque exposition ou bourse de 30 à 40 mètres linéaires
- 16 ans d'existence
- 1^{ER} détaillant par le Chiffre d'Affaire (depuis le 30/06/05 source greffe)

RÈGLEMENTS ACCEPTÉS

Cartes bancaires : Visa, Mastercard/Eurocard
Virement bancaire

NOUVEAUTÉS HO JOUEF



Réf HJ2069 X 73500 Bourgogne SNCF 165euros
Réf HJ2069 X 73530 SNCF 165euros

REE MODELES



Réf WB039 Coffret 2 wagons coke MH45 STEMI SNCF Ep III 59euros
Réf WB040 Wagons coke MH45 SIMOTRA SNCF Ep III 30euros
Réf WB041 Wagons coke MH45 SGMF SNCF Ep III 30euros
Réf WB042 Wagon coke MK30 SNCF Ep IV-V 30euros
Réf WB028 Coffret 2 wagons citerne OCEM ALGECO SNCF 59euros
Réf WB029 Coffret 2 wagons citerne OCEM SGT L SNCF 61euros
Réf WB030 Wagon citerne OCEM ALGECO SNCF 30euros
Réf WB031 Wagons citerne OCEM SIMOTRA SNCF 33euros
Réf WB032 Wagon citerne OCEM LE CEP VERMEIL SNCF 30euros
Réf WB033 Coffret 2 wagons citerne OCEM COOP SNCF 59euros
Réf WB034 Coffret 2 wagons citerne OCEM SGT L SNCF 59euros

ROCO Exclu France

Réf 66952 Tombereau EAOS brun 28euros
Réf 66953 Tombereau EAOS gris 28euros
Réf 62616 Loco élec BB 107258 149euros
Réf 63887 Loco élec Ae 8/8 271 339euros

FULGUREX (prix nous consulter)



Réf 2236 EST 141-4419 noire
Réf 2236/1 EST 141-4433 noire avec pare fumées
Réf 2236/2 SNCF 141 TB 460 «banlieue parisienne» noire/verte fanal électrique après 1958
Réf 2236/3 SNCF 141 TB 407 historique noire/verte
Réf 2236/4 SNCF 141 TB 477 noire/verte lanternes avant 1958
Réf 2236/5 SNCF 141 TB 443 « province » noire/verte fanal électrique

BREKINA / SAI

Réf 2026 Citroën traction FFI 10.5euros



PROMO EXCLUSIVE EN N ARNOLD

Réf HN2005 Locomotive électrique CE 6/8 14274
SBB 149euros 200euros
Réf HN2013 Loco de manœuvre Ee 3/3 SBB 75euros 100euros
Réf HN2014 Loco de manœuvre Tm II SBB 69euros 100euros
Réf HN6012 Coffret 3 wagons trémie 45euros 67euros

PROMO EXCLUSIVE EN HO RIVAROSS I

Réf HR2039 + HR4024 Coffret TEE Gattardo SBB (5 éléments) 249euros 269euros

JOUEF

Réf HJ2042 Locomotive électrique CC 7155 Mistral SNCF 139euros 206euros

RETRO 87

Réf 4457 Tracteur Berliet citerne Shell 80.25euros
Réf 7114 Peugeot 404 break taxi G7 41.25euros
Réf 7141 Peugeot 404 plateau ivoire 41.75euros
Réf 7142 Idem bleu pastel 41.75euros
Réf 7142 Idem bleu pastel 41.75euros



OFFRE INCROYABLE !

DESTOCKAGE EXCLUSIF SUR DES MODELES HAUT DE GAMME EN LAITON
Eclairage et accélération progressive en analogique et équipée d'origine d'un decodeur Esu 3 fonctionnement en digital et en analogique

Réf 701 cot automoteur élect Z7121 bleu ep IV sigle casquette SNCF + remorque 92euros 200euros
Réf 702 cot automoteur élect Z7124 bleu ep IV sigle SNCF + remorque 92euros 200euros
Réf 703 cot automoteur élect Z7116 bleu ep IV sigle nouvelle SNCF + 3 remorques 139euros 200euros
Réf 706 cot automoteur élect Z7116 rouge toit crème ep III SNCF + 2 remorques 1279euros 2749euros
Réf 709 Remorque universelle d'atralal Z27210 toit rouge SNCF 273euros 640euros
Réf 804 automoteur élect Z8001 rouge crème crème ep III SNCF 699euros 1460euros
Réf 805 automoteur élect Z8002 rouge toit rouge ep III SNCF 699euros 1460euros
Réf C1 Cot 2 remorques rouge toit rouge ZR27219 & ZR272119 ep III SNCF 608euros 1055euros



Réf 7143 Idem grise 41.75euros
Réf 7144 Idem gris foncé 41.75euros
Réf 7146 Peugeot 404 plateau bûché ivoire 42euros
Réf 7147 Idem bleu pastel 42euros
Réf 7148 Idem gris 42euros
Réf 7149 Idem gris foncé 42euros
Réf 7145K Idem KIT 29.25euros

PORT OFFERT A PARTIR DE 399 EUROS DE COMMANDE

Retrouvez-nous sur **www.pierredominique.com**



JOCADIS

Les automotrices 'Sabena'

Jocadis a déjà sorti une version des premières automotrices 'Sabena' ex-type '70A'. Les deux versions suivantes sortent actuellement. Le matricule 598 arbore le grand logo 'Airport City

Express'. Un petit logo représentant un avion apparaît sur les faces avant et latérales de la 597. La troisième version qui porte le matricule 596 est en livrée bordeaux. Cette automotrice comporte des

compartiments fumeurs et non-fumeurs. Il s'agit ici des derniers prototypes avant production: les exemplaires de production doivent depuis lors être disponibles chez Jocadis.



ROCO

Un wagon kangourou 'Sdgkmss' TRW avec remorque H. Essers

Le wagon kangourou du type 'Sdgkmss' est repris depuis un certain temps dans la gamme de Roco. De nouvelles versions de ce modèle sortent régulièrement. Celles-ci se distinguent l'une de l'autre par une nouvelle livrée ou un nouveau chargement. Roco sort actuellement,

sous le numéro de catalogue 6697, une version immatriculée 31 88 479 213-8, dont la gare d'attache est Bruxelles TT. Ce wagon est chargé d'une remorque appartenant à la firme Essers de Genk. Il a été fabriqué en métal. En revanche, la remorque est en plastique. (GVM)



PIKO Un 'Eaos'

L'importateur belge de Piko avait déjà fait comprendre qu'il souhaitait qu'un effort supplémentaire soit fourni cette année pour que sorte un wagon 'Eaos' de Piko, avec inscriptions de la SNCB. Il s'agit du type 1415A3 dans sa version d'époques IV et V (réf. 37736). Ce wagon rouge brun comporte des bogies Y25 noirs et légèrement patinés. Ces wagons ont été solidement fabriqués et pourvus d'attelages courts. Piko a également annoncé deux sets de wagons belges. Le premier set comporte un wagon-colis ainsi qu'un wagon tombereau ouvert (réf. 96083). Le second comporte un wagon-citerne, un wagon fermé ainsi qu'un wagon tombereau (réf. 96084). (GVM)



LS MODELS Des UIC-X des CFF

LS Models a fait produire en Chine une nouvelle série de wagons UIC-X à l'intention des amateurs de voitures suisses. Il était encore possible il y a quelques années d'apercevoir régulièrement ces voitures en Belgique sur les relations qui reliaient la Belgique et les Pays-Bas à la Suisse. Ces voitures à compartiments vont sortir ces prochaines années dans toutes les variantes possibles, avec un aménagement intérieur adapté. Les deux voitures illustrant

cet article font partie de deux sets différents. Le premier set comprend une 1ère/2ème classe 'ABm' vert foncé ainsi qu'une 2ème classe 'Bm'. Ces voitures comportent respectivement dix et douze compartiments et arborent l'ancien logo des CFF sur les flancs latéraux (réf. 47215). Vous trouverez dans le second set une 1ère classe 'Am' comptant neuf compartiments, ainsi qu'une 'Bm'. Les flancs latéraux arborent ici le nouveau logo (réf. 47222). (GVM)



LS MODELS Des coils

Deux sets comportant chacun cinq coils de différentes mesures permettent de compléter les nouveaux wagons de LS Models utilisés pour assurer le transport de coils. Ces nouveaux coils ne sont plus gris comme ce fut le cas lors de la première édition, mais de couleur inox. Les rouleaux ont été fixés de manière différente, à l'aide de rubans noirs. Ils ne comportent par ailleurs aucune inscription. Vous pouvez donc les placer à votre guise, n'importe où sur votre réseau modèle (réf. 89399 et 89398).

TREINSHOP OLAERTS

vous propose

**BIENTÔT
DISPONIBLE**



NOUVEAUTÉ : LES VOITURES L SNCB EN H0

VERSIONS DE TOUTES ÉPOQUES • UNE SEPTANTAINE DE MATRICULES DIFFÉRENTS
LES MATRICULES DISPONIBLES SERONT BIENTÔT COMMUNIQUÉS • EN SETS OU À LA PIÈCE

Treinshop Olaerts - Nieuwstraat 192/1 - 3590 Diepenbeek - T +32 11 42 33 94 - F +32 11 42 89 15 - info@treinshopolaerts.be - www.treinshopolaerts.be

0020194/MSM Olaerts

 **Railz
miniworld**
De grootste overdekte
miniatuurwereld van Nederland

KOM EN BELEEF!

500 m² Nederlands landschap
100 modeltreinen en rijdende auto's
2 kilometer rails en 15.000 lampjes
Dag/nachtsimulatie elke 24 minuten



SPECIALE ACTIE

25% korting

op entreprijs voor 4 personen
ën

50% korting

op onze nieuwe attractiegids
(van € 6,95 voor € 3,48)

Op vertoon van deze coupon aan
de kassa van Railz Miniworld.
Deze actie is geldig tot
31 augustus 2010

Weena 745 - Rotterdam - WWW.RAILZMINIWORLD.NL



Albert Rademacher
Silhouette Modellbahnzubehör
Industriestr. 48
DE - 82194 Gröbenzell
Telefon 0049/8142/6526611
Telefax 0049/8142/6526612

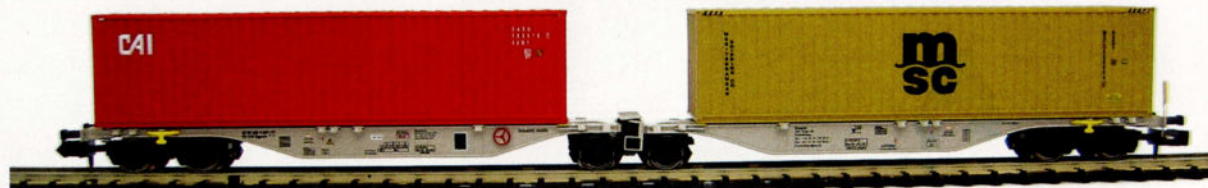
 **Silhouette**

Le lien à la nature
miniatur

www.mininatur.de
silhouette@mininatur.de



Des arbres
haut de gamme
et des produits de décor exclusifs



EPM PRODUCTIONS/LS MODELS

Un Y6400 SNCF

LS Models développe pour le compte de la firme française EPM Productions une reproduction en HO de la locomotive diesel de manœuvre Y6400 SNCF. A peine 27 exemplaires de cette loco ont existé en réalité. Ces locos étaient équipées d'un moteur Oerlikon et roulaient à une vitesse maximale de 60 km/h. Ce modèle d'à peine dix centimètres se caractérise par des phares indépendants, assez remarquables. Ce dispositif se compose de Leds SMD. Tous les fils ont été en outre soigneusement camouflés. Une technique identique va prochainement être utilisée pour la série 91 de la SNCB, qui va être produite par Jocardis.

ROCKY RAIL

Un porte-conteneurs 'Sggmrss90' en N

Les premières versions des wagons porte-conteneurs articulés à six essieux du type 'Sggmrss'

sont disponibles à l'échelle N. Il s'agit d'un wagon gris de DLC, chargé de deux conteneurs MSC (réf. RR60103) et d'un gris de R4C, chargé d'un conteneur MSC et d'un CAI (réf. RR66115). Nous y reviendrons en détails dans notre prochain numéro. (GVM)



B-MODELS

B-Models annonce la sortie d'un nouveau set de ses wagons porte-conteneurs désormais bien connus, à savoir un jeu de deux wagons SNCB 'Touax' rouge/brun (dont un est chargé d'un conteneur de 40 pieds de P&O et d'un pe-

tit de 20 pieds de Chronos), l'autre étant chargé de trois petits conteneurs de 20 pieds. Ces modèles sont dès à présent disponibles dans le commerce spécialisé. (GVM)

KUEHNN-MODELL

Un 'Shimms' de la DB AG

Nous avons appris des nouvelles étonnantes concernant la marque Kuehnn-Modell. Celle-ci est active sur le marché des modèles à l'échelle TT. Nous avons en effet pu lire sur le site web de cette marque qu'elle projetait de sortir une variante belge de ses wagons ouverts destinés au transport de coils. Ce projet n'est cependant pas encore abouti. Mais nous

pouvons déjà néanmoins vous montrer leurs wagons 'Shimms' dans la version de la DB AG. Ceux-ci se caractérisent par une livrée rouge et la présence du logo de DB Cargo (réf. 51130). Une variante belge de ces wagons est également prévue. Ces wagons sont remarquablement bien réussis. Ils sont pourvus de nombreux détails, ainsi que d'attelages fonctionnant correctement. (GVM)



TRIX Une voiture-pilote 'Silberling' ('poisson d'argent')

La nouvelle voiture-pilote 'BDnrzf 740' de 2ème classe de la Deutsche Bundesbahn caractérisée par sa face d'about dite 'Karlsruher' est disponible à l'échelle N (réf. 15850). Il s'agit d'un modèle d'époque IV. Cette voiture est pourvue de phares alternant en fonction du sens de circulation, ainsi que d'un film de ligne lumineux indiquant la destination du train. En utilisant d'autres voitures 'Silberling' faisant partie de l'offre de Trix, vous pourrez composer un 'train de proximité' typique des années septante. (GVM)



MÄRKLIN

Des voitures 'Inter Regio'

Ce set de trois voitures 'Inter Regio' de la Deutsche Bahn AG dans la livrée bleu et blanc d'époque V est une nouveauté chez Märklin. Ce set comporte une

voiture-pilote correctement réalisée (réf. 43550) ainsi qu'une voiture de 1ère et de 2ème classe (réf. 43500 et 43501). Ces voitures ont été conçues de

série pour permettre une liaison électrique continue, ainsi que la pose de tampons réglables, si vous souhaitez rouler à tampons joints. (GVM)





AEROGAPHES + PIECES DETACHEES
 PEINTURE pour AEROGRAPHIE - POCHOIRS
 PEINTURE + PINCEAUX pour MODELISME
 POUR LES MOULAGES : SILICONES, RESINES

STAGES IDEEFIKS vzw ANTWERPEN :
 WEBSITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS

obeeliks

www.obeeliks.com



TECHNO 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



Rocky-Rail BVBA Independent Train Supplier in Europe
 Gasthuisbosdreef 33 www.rocky-rail.com info@rocky-rail.com
 B3700 TONGEREN Tel : (+32)(0)12-39 21 99 Fax : (+32)(0)12-39 21 98
 BELGIUM (naast de kringloop winkel - près du magasin de seconde main)
 Quality - Service - Independence

NOUVEAU!

maintenant disponible dans les magasins
DIGIRAILS set d'éclairage
 art DRC 6200
 pour Roco 62/6300
 illumination du cabine R12



Pour tous les autres articles intéressants de Digirails,
 consultez www.rocky-rail.com et www.digirails.nl



0092_0123_TMM_RockyRail

Dreamcollection

Rue du Midi 50 • 1000 Bruxelles
 T'1 02 511 18 00

Ouvert du lundi au samedi de 10h30 à 18h00.

nous distribuons aussi:

Roco, Fleischmann, Governmodels, Ismodels,
 Piko, Lens, Esu, Makette, Ree modelles,
 Viessmann, Sommefeldt, Peko, Mehano,
 Uhlenbrock, Vitrain, B models, Oskar, Liliput,
 Brassline, Noch, Woodland scenic, Jpp,
 Squadron tools, Dremel, Artitec, Jagerndorfer,
 Rivarossi, Electrotren, Digirails, Viking,
 Brekina, Rietze, Auhagen, Jouef, Acme,
 Classix, Preiser

Exclusivité
 Flexity tram 3000 STIB

Type 4000 en preparation
 seulement sur commande

Service techn. 0486 35 11 71



1093_0125_TMM_Dreamcollection



Chers clients,

À partir de maintenant, nous vous accueillerons dans **notre magasin rénové pour modélisme ferroviaire.**

Nous lui avons donné un design plus aéré, avec des vitrines ouvertes afin de vous permettre de vous approcher de nos modèles à l'échelle. Tous ces trains sont disponibles aussi bien en version continu (DC) qu'alternatif (AC), afin de mieux pouvoir informer notre clientèle.

Suite à cette rénovation, **des occasions** sont à faire, à **des prix cassés**; à noter que notre garantie de 24 mois reste également valable sur ces promotions.

Bien à vous
 Luc et Christine

CL-Decor bvba

Stationstraat 79 - 8340 Sijsele Damme - tel. 050 35 04 62 - GSM 0477 271 496

www.cldecor.be

0989_0046_TMM_CLDecor

MAGASIN DE TRAINS MINIATURES VAN DAELE HERMAN

50

ANS
 DISTRIBUTEUR MÄRKLIN
 EXPÉRIENCE



IEPERSTRAAT 47
 B-8700 TIELT
 051 40 01 19 TEL
 051 40 99 94 FAX
 HERMAN.VANDAELE@BELGACOM.NET

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

VOLLMER KIBRI BUSCH TRIX

Modeltrein Paradise

Trains aux bons prix, service, garantie

Adam Modelbau, Artitec, B-Models, Brekina, Busch, ESU, Evergreen, Faller, Fleischmann, GooverModels, Hack Bruggen, Herpa, Hobbytrade, Jouef, Kembel, KombiModell, LS Models, Märklin, Mehano, Peco, Piko, Rivarossi, Roco, Rollentestbanken, Seinen Henckens, Sommerfeldt, Trix, Viessmann, ViTrains, Walthers, Woodland Scenics

WWW.MODELREIN-PARADISE.BE

Heures d'ouverture:
 Lu & ma : fermé
 Me & je : 14 à 18h30
 Ve : 14 à 17h30
 Sa : 10 à 16h
 Di : 10 à 12h
 ou sur rendez-vous



92004 - 92504 - NMBS / SNCB - E-loc 1206

Modeltrein Paradise sort en exclusivité une série de 150 exemplaires de la 1206 SNCB

92004 SNCB - loco 1206 - série exclusive en DC - 92504 SNCB - loco 1206 - AC digitale série exclusive
 Ces locos sont accompagnées par un certificat numéroté / 150 - Les ressorts sur les bogies sont bleus

- Nouveau type de panto, très finement réalisé - Le logo Magelan en différents endroits et tailles
 - Présence du ventilateur pour airco.

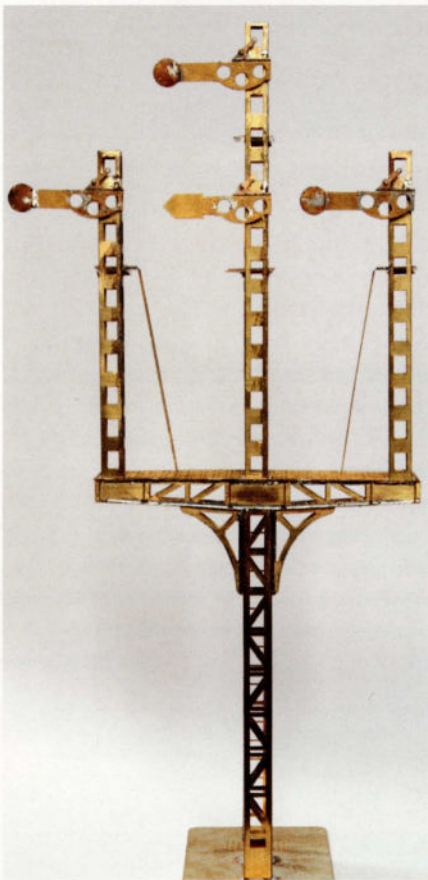
Grote Baan 122, 9100 St. Niklaas • Tel.: 03 755 02 52 • info@modeltrein-paradise.be • WWW.MODELREIN-PARADISE.COM

0989_0121_TMM_ModeltreinParadise

FEBELRAIL

La remise des diplômes

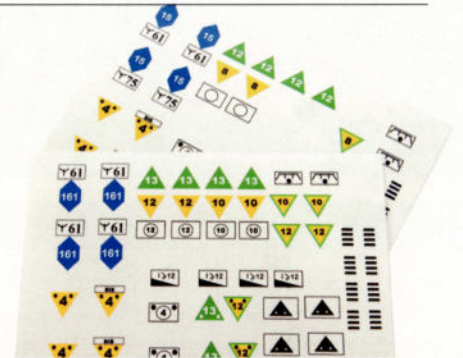
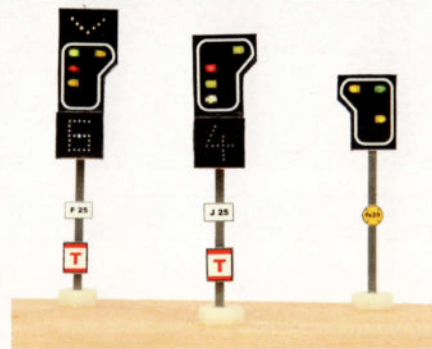
Le président de Febelrail a décerné les diplômes Febelrail pour l'année 2009, lors de la grande bourse pour trains et accessoires qui s'est tenue le 8 mai à l'atelier musée du PFT de Saint-Ghislain. Vous pouvez distinguer sur la photo de gauche à droite les représentants suivants : LS Models pour son wagon pour coils, Jocardis avec son automotrice électrique 'AM74', Kit Nord avec un château d'eau, Dream Collection avec le tram bruxellois T3000 Flexity, Roco avec le prototype de la série 60 et Piko avec une série d'anciennes voitures allemandes en livrée belge. (GVM)



PB MESSING MODELBOUW

Des chandeliers en 0

Les signaux à palettes belges en laiton de Paul Bellon seront bientôt disponibles à l'échelle 0. Les premiers prototypes semblent très prometteurs. A cette échelle, les signaux sont beaucoup plus solides qu'en H0: les profils se courbent moins et le mécanisme servant à la commande des signaux est intégré de manière assez réaliste, à cette grandeur d'échelle. Même les palettes présentent un poids suffisant leur permettant de se remettre en position fermée, sans difficultés.



Des signaux lumineux et des panneaux de signalisation belges

Si vous ne souhaitez ni réaliser vous-mêmes vos signaux belges, ni faire appel à l'offre des fabricants tels que Henckens et B-Models, Jean-Luc Herdat à Frameries peut vous apporter une solution. Ces signaux sont constitués de pièces détachées en plastique et pourvus de mini Leds de 1,4 mm. Les pieds sont solidement fixés à la plaque de base à l'aide d'un boulon en plastique. Vous pouvez facilement les démonter. Ils sont proposés à un

prix oscillant entre huit et dix-sept euros. Toutes les versions sont disponibles, également en version 'gauche' ou 'droite'. Les panneaux de signalisation qui se trouvent sous les signaux lumineux ou le long des lignes sont imprimés sur du papier photographique. Vous pouvez aussi les commander chez Jean-Luc Herdat. Si cette offre vous intéresse, vous pouvez prendre contact via l'adresse email pouky3600@hotmail.com. (GVM)

LANGMESSER

Des moules en silicone pour reproductions en plâtre

La marque Wolfgang spécialisée dans les paysages propose une toute nouvelle gamme de moules en silicone permettant de fabriquer des reproductions en plâtre. Ces moules sont vendus par deux. Ils se caractérisent chacun par une grandeur de 12 x 18 cm. Pas moins de 25 moules différents sont disponibles. Ceux-ci permettent le moulage de murs de soutien, de parois, d'escaliers et de portails de tunnel. La gamme des murs en béton est particulièrement réussie. Des murs en pierres naturelles plus classiques sont également proposés. Langmesser propose également des sets de peinture spéciale pour peindre les moulages en plâtre.



Remerciements à Het Spoor et Modelbouw Herman verschooten



Quantité très limitée. A commander au plus vite chez votre détaillant Märklin.
Zeer beperkte oplage. Bestel nu snel bij Uw Märklin dealer.

märklin
HO

Modèles belges 2010 exclusifs. Exclusieve Belgische Modellen 2010.



Locomotives électriques – Double coffret.

Pour célébrer le 175ème anniversaire de la création du Chemin de Fer en Belgique, Märklin présente une série unique de 2 locomotives électriques de la série 23 de la SNCB :

Modèles réels : 2 locomotives polyvalentes série 23 de la société nationale des chemins de fer belges (SNCB/NMBS), avec numéros d'immatriculation différents. Version de chaque locomotive avec 3 grilles d'aération et fentes d'aération horizontales. Modèles réduits : Pour les deux locomotives : décodeur numérique mfx et fonctions relatives à l'éclairage de fin de convoi et à la trompe déclenchables en série. Motorisation régulée haute performance. 2 essieux moteurs. Bandages d'adhérence. Fonction permanente de l'éclairage frontal à deux feux et des deux feux rouges de fin de convoi – inversion en fonction du sens de marche – en mode d'exploitation conventionnel, sélection possible en mode numérique. Éclairage assuré par diodes électroluminescentes blanc chaud sans entretien (LED). Cabines de conduite avec aménagement intérieur. Mains montoirs en métal et autres détails rapportés. Attelages interchangeables avec tabliers frontaux fermés. Les deux locomotives sont emballées séparément et étiquetées. Avec suremballage. Longueur h.t. de chaque locomotive : 21,0 cm.

Modèle d'exportation. Série unique.

Art. 37239, € 499,95 *

Dubbelset elektrische locomotieven.

Ter gelegenheid van het 175-jarig bestaan van de Belgische Spoorwegen, brengt Märklin een eenmalige set bestaande uit 2 locomotieven reeks 23 van de NMBS.

Voorbeeld : 2 multifunctionele locomotieven Serie 23, met verschillende bedrijfsnummers, van de Belgische Spoorwegen (NMBS). Uitvoering met steeds 3 ventilatorroosters en horizontale ventilatiesleuven. Model: Beide locomotieven: Met Digital-decoder mfx en serieel schakelbare functies sluitsein en tyfoon. Geregelde hoogvermogenaanrijving. 2 assen aangedreven. Antislipbanden. Met de rijrichting wisselend tweepuntsfrontsein en 2 rode sluitseinen traditioneel in bedrijf, digitaal schakelbaar. Verlichting met onderhoudsarme warmwitte LED's. Cabines met interieurs. Metalen grepen en andere details gemonteerd. Koppelingen tegen frontschorten uitwisselbaar. Beide locomotieven afzonderlijk verpakt en gekenmerkt. Met extra verpakking. Lengte over buffers per locomotief 21,0 cm.

Exportmodel. Eenmalige serie.

Art. 37239, € 499,95 *

Coffret de wagons pour le transport de marchandises.



Modèles réels : 5 wagons à quatre essieux type Fals, grande capacité, déchargement automatique. Wagons privés de la firme XPEDYS, Bruxelles, immatriculés à la société nationale des chemins de fer belges (SNCB/NMBS).

Modèles réduits : trémies, châssis et plates-formes d'extrémité en métal. Inscriptions numéros d'immatriculation différents. Bogies type Y 25. Tous les wagons sont emballés séparément et étiquetés. Avec suremballage. Longueur h.t. de chaque wagon 13,3 cm. Longueur totale h.t. 67,0 cm. Essieux montés pour système 2 rails c.c. par wagon : 4 x 700580. **Modèle d'exportation. Série unique.**

Art. 46240, € 134,95 *

Voorbeeld : 5 vierassige grootvolume-onderlossers type Fals. Particuliere wagons van de firma XPEDYS, Brussel, ondergebracht bij de Belgische Spoorwegen (NMBS). **Model:** Zadel, frame en eindborden van metaal. Verschillende beschriften en bedrijfsnummers. Draaistellen naar type Y 25. Alle wagons afzonderlijk verpakt en gekenmerkt. Met extra verpakking. Lengte over buffers per wagon 13,3 cm. Totale lengte over buffers 67,0 cm. Geïsoleerd wielstel per wagon 4 x 700580. **Exportmodel.**

Eenmalige serie.

46240, € 134,95 *

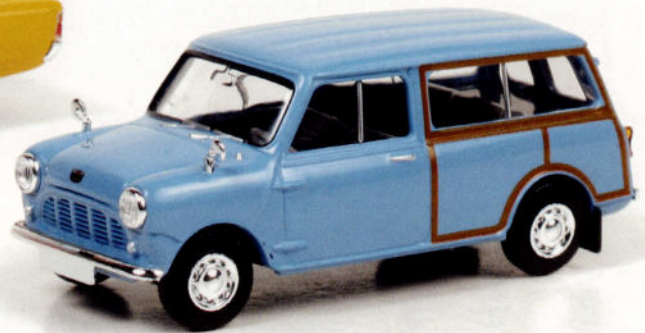
* Les prix mentionnés sont des prix indicatifs. Sous réserve de modifications et de disponibilité. Indications de prix, caractéristiques et dimensions sous toute réserve.
* Alle prijsopgaven zijn niet verbindend aanbevolen verkoopprijzen. Wijzigingen en leveringsmogelijkheden voorbehouden. Alle opgaven van prijs, gegevens en maten onder voorbehoud.



BREKINA

La Ford Taunus 17m P7b

La Ford Taunus 17 m a été l'une des voitures familiales les plus populaires des années soixante. En 1967, la 17m P5 fut remplacée par la P7 (Project 7) à l'allure plus américaine. Le nouveau look ne manqua pas d'être critiqué. De plus, l'habitacle offrait moins de place que le modèle qui la précédait. Il n'en fallu pas plus pour que Ford corrige le tir la même année, en sortant un nouveau modèle. Appelé P7b, celui-ci resta en production jusqu'en 1971 et fut décliné en 17 m, 20 m et 26 m, ce dernier étant équipé d'un moteur V6. Cette miniature de la Taunus est proposée en blanc cassé (réf. 19400), rouge vin (réf. 19401) et jaune narcisse (réf. 19402).



BREKINA

L'Austin Mini Countryman 'Woody'

La Mini se déclinait aussi en une version 'station-wagon' qui s'appelait Countryman. Cette version était en outre disponible avec la partie arrière en bois. Contrairement à la Morris Traveller qui comportait du bois faisant partie intégrante de la construction, la Mini Countryman n'arborait le bois qu'en guise d'élément décoratif. Mais comme on a affaire à du vrai bois, le nom de 'Woody' vient bien à propos (réf. 15305).

On peut aussi opter pour une Mini station wagon faisant office de petite camionnette, la Mini Van. La grille peinte aux couleurs de la carrosserie est correcte pour cette version seulement, ce qui n'est pas vrai pour la Countryman et la Mini-Traveller, dont la grille était chromée, tout comme l'était celle de la Mini standard.



BREKINA

La Citroën DS Break

La Citroën DS Break se trouve déjà au catalogue de Brekina depuis quelque temps. La nouveauté réside dans les coloris: blanc avec un

toit gris clair. Ce modèle est l'un des plus beaux que Brekina ait produit, pour son rendu parfait d'une forme complexe (réf. 14204)



BREKINA

La Fiat 1300

En 1961, certains designers en eurent assez des ailerons arrière qui n'en finissaient pas d'être la norme en matière de look automobile. Ainsi, Chevrolet rompit totalement avec la tendance du moment: sa Corvaire prit des formes un rien plus 'rondes' et se parait d'une vitre arrière panoramique. En Europe, la NSU Prinz, la BMW série 1500 et la Fiat 1300/1500 suivirent le mouvement engagé par la Corvaire. La Fiat, compacte mais néanmoins sportive, était disponible en deux motorisations, et développait une puissance allant de 60 à 83 cv. Ce modèle est resté en production jusqu'en 1967. La Fiat miniature a été réalisée en sous-traitance par Drummer (réf. 22301)

Texte et photos: GVM

STARMADA

La Mercedes 190c

En 1959, Mercedes fit la présentation de sa nouvelle grande limousine (220S) sur laquelle on pouvait trouver tout ce qui était moderne à l'époque: les ailerons arrière et les vitres panoramiques. Les modèles plus bas de gamme, les 190, conservèrent leur carrosserie en ponton jusqu'en 1961. Cette année-là sortit un nouveau modèle de la 190, qui était une version courte de la 220. L'habitacle et le coffre étaient identiques à ceux de la plus grande Mercedes, seul le nez était plus court pour y loger un moteur à 4 cylindres. La 190 avait aussi d'autres

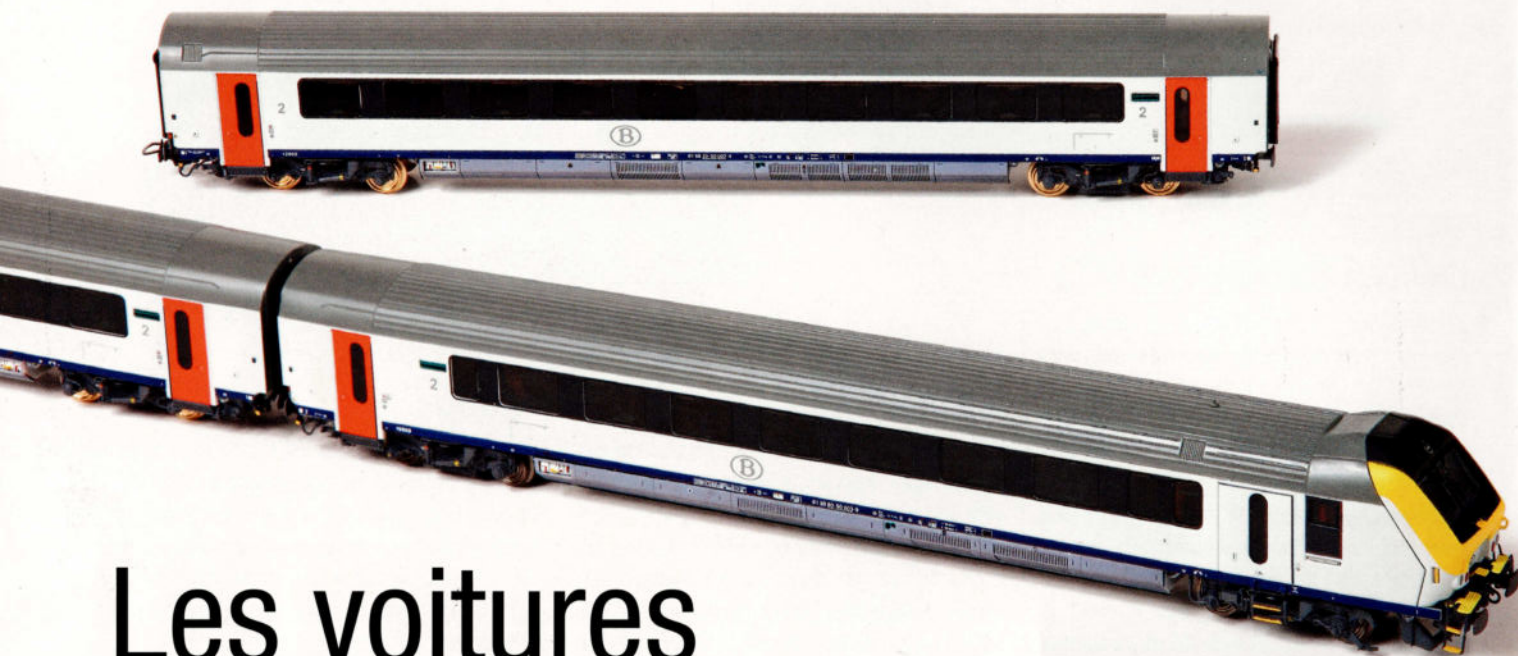


phares et beaucoup moins de chrome. Cette voiture était proposée avec un moteur diesel 2 litres de 55 cv, ou un moteur à essence de 1,9 litre de 80 cv. En 1965, la 190c reçut un léger face-lift et devint ainsi la 200.

La miniature de Starmada restitue la première version, avec les petits clignotants se trouvant au-dessus de l'aile avant. La marque a mis la barre très haute: le modèle dépasse de loin toutes les miniatures de Mercedes 190 produites avant lui. Une jolie réalisation donc, disponible en trois couleurs (réf. 13350)

Remerciements à Modélisme Herman Verschooten, pour la mise à disposition de certains modèles.





Les voitures I 11 rénovées de LS Models

La nouvelle voiture-pilote et une voiture 'rénovée' de 2ème classe I 11 de LS Models. Il s'agit des derniers prototypes, qui subiront encore quelques modifications avant que la production en série ne démarre.

EN 2002, LS MODELS A PRODUIT POUR LA PREMIÈRE FOIS DES VOITURES BELGES DU TYPE I 11, CONJOINTEMENT AVEC HERIS. LORSQUE LA COLLABORATION ENTRE CES DEUX FIRMES PRIT FIN, LA LIVRAISON DE CES MODÈLES FUT ÉGALEMENT ARRÊTÉE. LS MODELS DÉCIDA ENSUITE D'EN SORTIR UNE VERSION AMÉLIORÉE, AVEC UNE VOITURE-PILOTE. NORMALEMENT, CES VOITURES SONT MAINTENANT DISPONIBLES DANS LE COMMERCE. NOUS AVONS PU OBTENIR LE DERNIER MODÈLE DE PRÉ-PRODUCTION ET L'AVONS SOUMIS À UN EXAMEN CRITIQUE.

Les voitures I 11 ont été mises en service à la SNCB en septembre 1995 sur la relation Ostende – Welkenraedt – Eupen et peu de temps après, sur Anvers – Charleroi. Ces nouvelles voitures devaient augmenter le confort offert sur les grands axes et remplacer définitivement les anciennes voitures M2. A l'origine,

un effectif de 36 voitures de 1ère classe et de 106 voitures de 2ème classe ont été construites par l'usine BN Bombardier à Bruges. A partir de 1997, 21 voitures-pilotes ont suivi; elles ont été mises en service en mars 1998. Une nouveauté pour la Belgique était la disposition des sièges: quatre de front en 2ème classe et

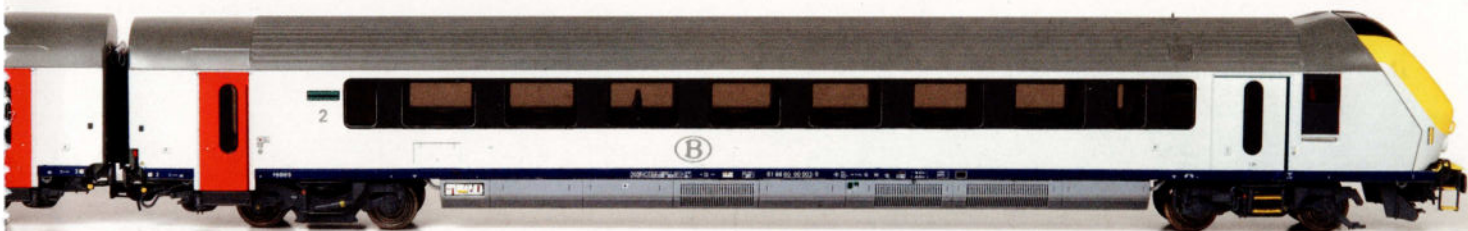
trois en 1ère classe. Une partie des sièges individuels sont disposés les uns derrière les autres, au lieu des uns en face des autres, comme nous en étions habitués jusqu'alors. Toutes ces voitures sont équipées de la climatisation, les fenêtres ne pouvant pas être ouvertes. Tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, des panneaux électroniques d'information sont présents. A l'origine, une cabine téléphonique était disponible en 1ère classe. Outre les services dont question ci-dessus, ces voitures ont également été utilisées sur la relation internationale vers Cologne. Pour ce faire, ce matériel a été conçu



La voiture-pilote présente les formes typiques d'une loco de la série 13.



Les phares sont commandés par un module électronique disposé sous le poste de conduite, avec un espace libre pour un décodeur.



Les vitres teintées des voitures I 11 'rénovées' sont plus transparentes, ce qui permet de mieux apercevoir l'aménagement intérieur.

aux normes internationales, est équipé d'un convertisseur statique à quatre tensions et est apte à la vitesse maximale de 200 km/h.

La réédition des voitures I 11 de 1ère et de 2ème classe chez LS Models est complétée par la sortie d'une toute nouvelle voiture-pilote. Lors de sa conception, l'expérience acquise avec la sortie de la série 13 a pu être mise à profit, les faces d'about étant similaires. Ce modèle de la voiture-pilote est pourvu de doubles phares à Leds (et non plus d'ampoules, comme sur la série 13), qui s'allument en fonction du sens de marche. Pour ce faire, un module est disposé sous le poste de conduite de la voiture-pilote, un espace étant libre pour y disposer un décodeur, tandis que des prises de contact existent sur le bogie. Cette nouvelle voiture-pilote est exclusivement proposée par set comprenant deux autres voitures, ce qui est évidemment regrettable pour qui possède déjà une rame de voitures I 11.

Les teintes principales sont le bleu, le gris et le blanc, avec portes rouges (du moins celles accessibles aux voyageurs). Lorsque l'on examine avec attention les voitures 'rénovées' avec les 'anciennes' de la marque, on peut constater une différence de teinte minime. Heureusement, ceci ne s'aperçoit que peu et ne nécessite pas la repeinture des anciennes voitures. La différence la plus marquante avec la version précédente est constituée par les vitres teintées, grâce auxquelles il est désormais



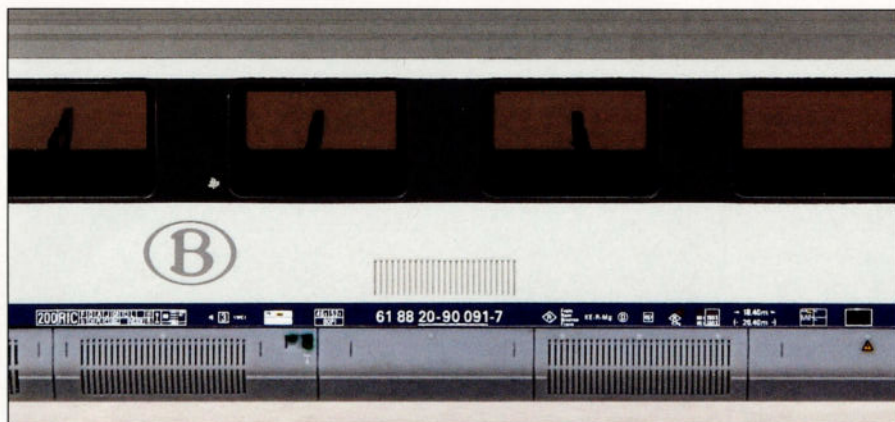
Sur les voitures de 2ème classe rénovées, seul un petit nombre de modifications ont été apportées. La gravure a été améliorée et quelques nouveaux détails sont apparus sous le châssis.

possible de voir l'aménagement intérieur. Un élément moins flagrant : la finition très réussie du display d'information disposé sur les longs pans et la gravure améliorée de la partie basse de la caisse. Sous le châssis, on remarque également quelques adaptations à hauteur des bogies, où des détails ont été ajoutés. Les nouvelles voitures ne sont pas préparées pour le placement d'un éclairage intérieur. Mais pour ce faire, vous trouverez assez de possibilités comme des languettes Leds ou le dispositif Brelec, à tubes lumineux.

En tête de ce type de voitures, on voit traditionnellement une locomotive de la série

13 et une voiture-pilote à l'autre bout de la rame. Au début, on pouvait aussi y voir une série 16, également avec une voiture-pilote à l'autre bout, cette dernière n'étant toutefois pas opérationnelle. Le seul avantage de sa présence dans la rame était la disponibilité du compartiment bagages et du minibar. Certaines voitures de 1ère et de 2ème classe ont entre-temps reçu un nouveau modèle de grilles de ventilation, qui diffère du modèle d'origine. Ces voitures ont également fait l'objet d'une reproduction.

LS Models propose deux sets avec une voiture-pilote et deux voitures de 2ème classe en époques V et VI, chaque fois pour 2 ou 3 rails. Outre ceci, quatre autres sets comportant chaque fois une seule voiture de 1ère et deux de 2ème pour chaque époque, avec grilles de ventilation d'origine ou modifiées. Malgré ces belles compositions, nous trouvons quand même dommage qu'il ne soit pas possible d'acquérir ces voitures séparément. C'est certainement regrettable dans le cas où vous ne désirez acquérir que la voiture-pilote. En outre, le risque est grand de se retrouver avec trop de voitures de 1ère, s'il est nécessaire d'acquérir plusieurs sets différents en vue de constituer une longue rame...



Le marquage est de qualité exceptionnelle. Ces voitures sont en outre prédisposées pour le placement d'un éclairage intérieur.

Texte et photos : Guy Van Meroye





La série 57 SNCB de Classix

IL Y A HUIT ANS, MEHANO SORTAIT UN MODÈLE DE LA LOCOMOTIVE DIESEL VOSSLOH DU TYPE G2000, D'ABORD UNE VERSION À CABINES ASYMÉTRIQUES, ENSUITE UNE VERSION À CABINES CONVENTIONNELLES. OR, C'ÉTAIT INSCRIT DANS LES ASTRES : CE TYPE DE LOCO VIENDRAIT TÔT OU TARD EN BELGIQUE. HÉLAS ! MEHANO ARRÊTA LA PRODUCTION DE SES MODÈLES L'ANNÉE PASSÉE, ET UN MODÈLE BELGE DE LA G2000 NE VIT PAS LE JOUR. MAIS CE TROU DANS LE MARCHÉ EST EN PASSE D'ÊTRE COMBLÉ PAR CLASSIX, LE NOUVEAU LABEL DE 'TRAIN TECHNOLOGY', UN DÉTAILLANT DE BRUGES...

Les premiers exemplaires de la G2000 BB de Vossloh sont sortis il y a une dizaine d'années, et ont surpris par leurs cabines de conduite asymétriques. Ces locomotives Diesel à quatre essieux furent conçues pour effectuer à la fois des parcours de ligne et des manœuvres. Pour les services de manœuvres, la plate-forme disposée à côté de la cabine de conduite est évidemment pratique. Ces engins sont équipés d'un moteur Diesel d'une puissance de 2.240 kW et d'une transmission hydraulique Voith. La G2000 est de conception modulaire, ce qui facilite aussi son entretien. En 2003 apparurent alors les versions G2000 BB-2 et G2000 BB-3, pourvues de cabines de conduite traditionnelles. A noter que la seule

grande différence entre les versions BB-2 et BB-3 consiste dans le fait que les postes de conduite sont disposés à droite sur la BB-3.

Dès sa sortie, la G2000 fut très populaire auprès des opérateurs privés. Le principal acquéreur de ce type de loco fut la firme de location Angel Trains, qui loua à son tour son parc à divers opérateurs ferroviaires privés, mais aussi à notre opérateur national, la SNCB. L'opérateur privé belge DLC utilisa également un temps une G2000 à cabines asymétriques, pour la remorque de ses trains vers l'Allemagne. La première G2000 est apparue en Belgique en 2005, pour y effectuer des essais en vue de son homologation.

L'autorisation de circuler sur le réseau belge fut finalement délivrée le 25 janvier 2007 à la version G2000 BB-3.

Une fois cette homologation délivrée, les G2000 de Fret SNCF, Rail4Chem et Transport/Rurtalbahn apparurent alors tour à tour sur le réseau belge. En 2008, la SNCB prit à son tour cinq nouvelles G2000 BB-3 en location chez Angel Trains, afin d'assurer la remorque de trains de marchandises entre la Belgique et le Nord de la France. Ces engins formèrent alors la série 57 de la SNCB et furent numérotés 5701 à 5705 ; ils ont été affectés à Anvers-Nord. Deux de ces locos (les 5701 et 5705) portent la livrée standard, à savoir un capot-moteur gris et des cabines de conduite bleues. Sur les faces d'about, un rectangle de visibilité de teinte jaune a été appliqué. Les trois autres locomotives (5702, 5703 et 5704) ont leurs cabines vertes, toujours avec le rectangle jaune. Sur les faces d'about et sur les flancs des cabines, on peut voir le monogramme 'B'.



La série 57 est exclusivement utilisée sous le régime de l'open access vers la France, en pool avec les G2000 de l'opérateur privé ECR (Euro Cargo Rail), une filiale de 'DB Schenker Rail'. Le pool des G2000 SNCB/ECR remorque ainsi des trains de conteneurs mis en marche par Inter Ferry Boats en direction de Port-Bou (E) jusque Chalon-sur-Saône, les 57 SNCB assurant en plus la remorque d'un train de produits chimiques entre Tessenderlo et Bully Grenay (F).

Manifestement, Mattias Vermeulen a encore

pu faire main basse sur un lot de G2000 Mehano, à cabines traditionnelles. Ces modèles ont été démontés, leur livrée d'usine étant partiellement effacée. Après cette opération, la livrée propre à la SNCB leur a été appliquée, à savoir le capot-moteur gris et les cabines de conduite bleues ou vertes, selon le matricule de l'engin. De chaque matricule, 50 modèles ont été transformés, dont 40 en version courant continu et 10 en version courant alternatif. Les premiers modèles sortis sont la 5705 (en bleu) et la 5704 (en vert), les autres matricules devant être prêts entre juillet et août.

La mise en peinture a été réalisée de manière professionnelle par une firme spécialisée et nécessite beaucoup de manipulation. La tamponographie d'origine a été maintenue sur le capot-moteur, tandis que sur les faces d'about, un monogramme 'B' et le matricule de l'engin ont été peints. Les rectangles jaunes sur les faces d'about ont été réalisés au moyen de décalques à l'eau : celles-ci sont posées de façon quasi invisible. Les inscriptions sont nettes, la séparation entre les teintes étant fine comme un cheveu et sans coulures, comme il se doit. Seul élément que nous avons trouvé un peu 'pauvre' : l'emballage. Ceci dit, pour une série réduite à 250 exemplaires, il serait difficile de faire réaliser un nouvel emballage, cela va de soi...

D'un point de vue technique, rien à signaler concernant cette G2000 Vossloh de Mehano : ce modèle est pourvu d'un châssis en métal, le moteur central entraînant les essieux des deux bogies via deux cardans. Cette mécanique est éprouvée et a désormais démontré sa pertinence. Ses qualités de roulement sont très honnêtes. Ce modèle est équipé de trois phares (à petites Leds jaunes et rouges) qui s'allument en fonction du sens de marche. Une prise standardisée à huit pôles pour décodeur est bien entendu disponible.

La gravure et le détaillage de la caisse sont plus que remarquables. Comme déjà dit, rien à redire sur le repeinturage. Dommage toutefois que le conducteur n'ait pas été repeint dans la foulée, mais ceci aurait sans doute contribué à augmenter le prix de vente. Comme un important travail manuel va toujours de pair avec une repeinture, le prix de ces engins est déjà plus élevé que celui d'une locomotive Mehano classique : les prix conseillés sont de 259 pour un modèle à courant continu et de 289 pour un modèle à courant alternatif. Tous ces modèles sont disponibles dans le commerce spécialisé.

Ce premier modèle 'Classix' peut en tout état de cause être qualifié de réussi, même si l'essentiel des mérites en revient évidemment à Mehano, qui a fourni la locomotive ayant servi à cette transformation. Mais l'initiative prise par Mattias mérite un fameux coup de chapeau pour ce beau modèle belge, qui ravira de nombreux modélistes adeptes de l'époque VI...

Texte & photos (du modèle):

Guy Van Meroye

Photo chemin de fer réel :

Max Delie



La E 410 ou BR 184 de LS Models



LE MOIS PASSÉ, LS MODELS A SORTI SES PREMIERS MODÈLES DE LOCOMOTIVES ALLEMANDES. POUR CE FAIRE, CETTE FIRME A CHOISI LES LOCOMOTIVES POLYTENSION E 310 ET E 410, MIEUX CONNUES SOUS LA NUMÉROTATION BR 181 ET BR 184. C'EST SURTOUT LA E 410 QUI S'AVÈRE INTÉRESSANTE POUR LES MODÉLISTES FERROVIAIRES BELGES : DES ANNÉES DURANT, CETTE LOCO A EN EFFET ÉTÉ VUE EN BELGIQUE EN TÊTE DE TRAINS TEE ET INTERNATIONAUX CLASSIQUES ENTRE LIÈGE-GUILLEMINS ET COLOGNE.

Afin d'éviter les pertes de temps dues aux échanges de locomotives aux frontières, les chemins de fer allemands eurent l'idée dans les années '60 de faire construire une nouvelle locomotive qui aurait été capable de circuler

sous les tensions d'alimentation des caténaires en Allemagne, en France, au Grand-duché de Luxembourg, en Belgique et aux Pays-Bas. Il en est découlé les locomotives des types E 310 et E 410. La E 310 comptait quatre engins aptes aux tensions d'alimentation allemande (15 kV – 16,7 Hz) et française (25 kV – 50 Hz). Outre ces deux tensions, la E 410 (une quadri-tension) était également apte au 3 kV belge et au 1,5 kV néerlandais (courant continu). Peu de temps après leur mise en service, ces deux types de locomotives furent immatriculés (en 1968) selon les dispositions de l'UIC, en devenant respectivement les types BR 181 et BR 184. Extérieurement, ces deux types de locos étaient quasi identiques. La E 410 comptait toutefois quatre pantographes (des unijambistes du type SBS 65), au lieu de deux pour la E 310. Tant les E 310 (futurs BR 181) que les E 410 (futurs BR 184) furent construites par Krupp et AEG. Seules les E 410 011 et 012 furent construites par BBC.

Les BR 184 vinrent alors à Liège-Guillemins dès l'été 1969, en tête de certains trains TEE et internationaux classiques de la relation France –

Allemagne. Avant que ces engins ne reçoivent leur nouvelle numérotation BR 184, les E 410 vinrent souvent en essais sur le réseau belge. A l'origine, il était prévu de les faire circuler jusqu'Ostende. Mais suite à des problèmes survenant à leur commande de thyristors et aux variations de tension sur le réseau belge, leur utilisation fut limitée à Liège-Guillemins, en venant d'Allemagne. Leur venue à Liège fut brusquement interrompue en septembre 1971. Sur le réseau ferré néerlandais par contre, les E 410 occasionnèrent des perturbations au bon fonctionnement des signaux dès leurs premiers parcours d'essais, au point qu'elles n'y circulèrent jamais en service régulier !

Les E 310 (futurs BR 181) furent utilisées sur les relations vers Metz, Strasbourg et Luxembourg au départ de l'Allemagne. Entre 1970 et 1975, les BR 181 remorquèrent ainsi les TEE 50/51 'Goethe' entre Metz et Francfort s/Main, composés de voitures TEE 'Mistral' en inox. Tant les BR 181 que les BR 184 ont ensuite été utilisées à la remorque de trains de marchandises.

De nos jours, trois exemplaires de ces engins ont été préservés. La 184.012 est visible au musée allemand des Transports et des Techniques à Berlin. Les 181.001 et 184.003 sont quant à elles garées à Coblenze, seule la 181.001 étant encore en état de marche.



Pour chaque modèle, il a été tenu compte de détails spécifiques en fonction de son matricule.



Ces locomotives étaient peintes en bleu foncé, à l'origine. Plus tard, elles recevront la livrée bleu océane et beige.



une platine ESU avec contacts à ressorts pour les prises de courant. Les phares fonctionnent grâce à un flexprint et des Leds SMD, présentant une bonne séparation entre lumière blanche et rouge. Le troisième phare frontal peut être activé en modifiant un cavalier sur le circuit imprimé. Circuler en mode digital se réalise au moyen d'un décodeur (sons) à 21 pôles. Il y a de la place pour un haut-parleur, mais les fils vers le circuit devront encore être soudés par vos soins, comme le mentionne le mode d'emploi. Les bogies sont bien détaillés et sont différents, selon le type d'engin. Un bandage pour l'adhérence est monté sur deux roues. Dans un petit set, vous trouverez quatre petites plaques gravées du logo de la DB, que vous pourrez coller sur le logo existant, en fonction de la version désirée. Si vous le désirez, vous pouvez doter votre modèle de pièces supplémentaires, en vue d'en obtenir un modèle pour vitrine. Dans un autre set, vous trouverez quantité de pièces de rechange.

Ce modèle est disponible en deux ou trois rails, avec ou sans décodeur. Une option avec décodeur sons n'est pas proposée. Ce modèle est actuellement disponible en version bleu foncée, portant le matricule E 410 012 ou BR 184 001-6. La deuxième version est une BR 181 en bleu océan et beige. Au total, six variantes de la E 410 (BR 184) et quatre variantes de la E 310 (BR 181) sont prévues. Pour chaque nouveau modèle, il a été tenu compte strictement de détails spécifiques, comme un matricule propre. Comme c'est de pratique courante chez LS Models, le tirage est très réduit, et la meilleure façon d'acquérir un de ces modèles est encore de le commander chez votre détaillant...

Par la sortie de ses modèles de la E 310 et de la E 410, LS Models dépasse de nouveau ses limites, au propre comme au figuré. Afin de conquérir une petite place sur le marché allemand (déjà bien achalandé), LS Models se devait de pouvoir produire un modèle capable de séduire n'importe quel modéliste allemand un peu critique. Et que ce modèle puisse par ailleurs être utilisé sur un réseau belge et français constituait indéniablement un plus, certainement si

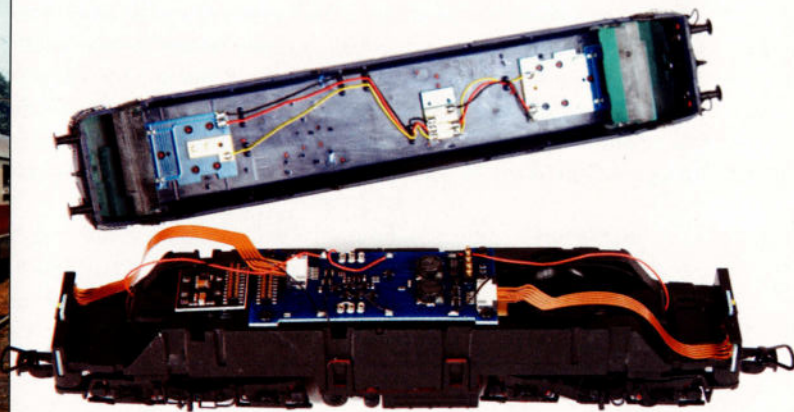
des voitures TEE inox pouvaient y être attelées !

Les qualités de la production LS Models sont entre-temps connues. La caisse en plastique est montée sur un châssis en métal. Toutes les pièces de détaillage sont assemblées fermement, afin qu'elles ne puissent pas se rompre. La peinture est parfaitement réalisée, avec une séparation très nette entre l'argenté et le toit gris foncé. La caisse se détache en écartant ses flancs. On trouve sur le châssis

Texte et photos: **Guy Van Meroye**



La BR 184 n'est venue à Liège-Guillemins qu'entre 1969 et 1971. En voici une se plaçant en tête du TEE 'Parsifal' en direction de Cologne. Remarquez le logo DB en négatif sur le flanc de la loco (Photo: J. Casier, coll. W. Janssens)



Sous la caisse, on trouve le type classique de construction de LS Models, avec un moteur central, des flexprints et une platine ESU.

Durlesbach

Le romantisme de l'Allemagne du Sud-Ouest



LES 8 ET 9 MAI DERNIERS, L'ASSOCIATION 'DE FREUNDE DER EISENBahn BURSCHIED E.V.' A FÊTÉ SON 40ÈME ANNIVERSAIRE, PAR LE BIAIS D'UNE EXPOSITION DE MODÉLISME TRÈS PARTICULIÈRE. UNE SÉLECTION DES PLUS BEAUX RÉSEAUX MODÈLES Y ÉTAIT VISIBLE, AVEC ENTRE AUTRE 'PEMPOUL', 'PUNTA MARINA', 'DREIMÜHLENTALBAHN' ET AUSSI BIEN ENTENDU LE RÉSEAU 'MAISON' DE CETTE ASSOCIATION, À SAVOIR 'DURLESBACH', UN RÉSEAU MODÈLE AYANT POUR THÈME UNE PETITE GARE SITUÉE LE LONG D'UNE LIGNE SECONDAIRE VERS 1920-1930, RÉALISÉ AVEC BEAUCOUP DE SOIN POUR LE PAYSAGE ET LE DÉTAILLAGE. EMBARQUEZ POUR UN 'VOYAGE ROMANTIQUE AU BON VIEUX TEMPS' LE LONG DE PETITS VILLAGES, DE VIGNOBLES ET D'UNE SCIERIE MOTORISÉE GRÂCE À LA DURLESBACH. ET ALLEZ ÉGALEMENT JETER UN COUP D'ŒIL À LA CARRIÈRE !

La base du réseau modèle 'Durlesbach' est un diorama d'environ 120 cm sur 60, que Bruno Kaiser avait réalisé depuis un bon bout de temps, et sur lequel il avait installé le bâtiment de la gare de Durlesbach, reproduit par Vollmer en 1995. Ce kit à assembler Vollmer (réf. 3511) ne présentait par ailleurs aucune ressemblance avec le véritable bâtiment de gare de Durlesbach, mais cette liberté est souvent prise par les fournisseurs d'accessoires, au nom

de la créativité... Quant au nom, les concepteurs chez Vollmer se sont sans doute laissés inspirer par une chansonnette allemande des chemins de fer de la Forêt souabe, que nous n'allons pas vous chanter, rassurez-vous...

Bruno Kaiser avait spécialement réalisé ce diorama reprenant ce bâtiment de gare du Württemberg pour un article publié dans le magazine Miba. Après avoir pris la pous-

sière pendant des années dans son garage, Bruno décida que le moment de le démolir était venu. Mais Erich Walle – le président de l'association FdE Burscheid e.V. – trouva cela regrettable et proposa de le faire mettre à niveau par les jeunes de l'association. Ces derniers auraient ainsi pu acquérir de l'expérience dans différentes techniques de modélisme. Après que ce réseau ait déménagé vers le local du club, il disparut toutefois complètement de la circulation et resta ainsi pendant deux ans.

La scierie

Vers 2000 environ, un des membres de l'association émit l'idée d'agrandir ce diorama pour en faire un réseau modèle d'époques I/II, et c'est ainsi que l'idée du réseau modèle 'Durlesbach' naquit. Bien que le nom d'une gare existante ait été utilisé, ce ré-

seau ne reproduit aucun exemple concret : il pourrait toutefois se situer dans la région frontalière du Land allemand du Bade-Wurtemberg. Pour en revenir à ce réseau modèle, Erich Walle a conçu un plan des voies dont ferait partie un second diorama de Bruno Kaiser. Ce diorama supportant une scierie a été réalisé par Bruno, pour servir d'exemple dans le magazine Miba qui traitait de la construction légère avec de la cellulose et du Styrodur (les plaques vertes servant à l'isolation et réalisées en mousse dure de polyuréthane expansé). Lors de sa conception et de sa construction, Bruno avait déjà l'intention d'intégrer plus tard ce diorama dans un réseau modèle complet. Bien que ce diorama avait à l'origine un thème qui se situait dans la Suisse souabe, il se prêtait tout aussi bien à être intégré aux alentours de Schwaben, situé dans le sud-ouest de l'Allemagne.

Suite à l'espace disponible dans le local du club du FdE Burscheid e.V. le tracé d'origine des voies de 'Durllesbach' n'alla pas plus loin que le viaduc situé derrière la remise aux locomotives. De l'autre côté de la gare, les voies courent dans les deux directions pour arriver dans la même gare fantôme, composée de trois voies, qui se situe sous la montagne, dans une boucle de retournement cachée. Afin d'atteindre cette gare fantôme, la voie unique croise directement après la gare de Durlles le ruisseau à qui ce réseau doit son nom et disparaît dans un tunnel. L'autre voie suit la Durles pendant tout un temps à l'avant-plan du réseau et le long de la scierie de Bruno Kaiser, avant qu'elle ne franchisse à son tour le ruisseau et ne disparaisse dans

un tunnel. Des 5,70 m de longueur que fait ce réseau, environ la moitié est prise par le paysage constitué du ruisseau, des vignes et de la scierie. Les rochers ont des formes très réalistes grâce à quelques moules en latex, qui ont servi à confectionner des empreintes en argile. La base du ruisseau est constituée de résine époxy de Heki et pour les vagues et la chute d'eau près du barrage, c'est du gel Noch qui a été utilisé.

La présence d'un barrage dans le ruisseau du Durlles et un canal en bois sont le ga-

rant qu'il y aura toujours de l'eau pour entraîner la roue à aubes de la scierie. Grâce à ce barrage, il a été possible de cacher proprement la jointure entre les deux segments présente à cet endroit du réseau, un problème toujours difficile à régler avec de l'eau ou pour une route. La scierie est celle du kit proposé par Vollmer (réf. 3793), partiellement modifiée. Le petit bâtiment où la sciure est amassée a été confectionné par Bruno lui-même, un grand écriteau portant le nom de la scierie. Pour le terrain environnant sur lequel se trouve une im-



3





pressionnante collection d'arbres abattus qui doivent encore être tronçonnés, pas mal d'espace a été utilisé pour le reproduire d'une façon la plus réaliste possible. Les lourds troncs sont hissés au moyen de deux potences en bois sur des petits lorrys et menés ensuite vers la scierie.

Lors du placement de cette scierie, Bruno ne s'est pas laissé entraîner en reproduisant le traditionnel raccordement privé menant à ce bâtiment : le trajet le long de cette scierie n'est rien de plus qu'une 'section de parade' sans aiguillages, sur laquelle

les convois donnent le meilleur d'eux-mêmes... Comme le disait déjà Goethe, l'écrivain allemand (°1749 - + 1832) : « C'est dans les difficultés que l'on reconnaît le véritable maître »...

La remise

Dans le premier projet, le site de la gare constituait en fait une gare intermédiaire en forme de gare en cul-de-sac : tous les convois devaient donc changer de front à Durlsbach. Ceci justifiait la présence d'une remise à locomotives dans cette petite gare.

Comme les voies en gare du côté gauche disparaissent dans une courbe, cette remise pouvait occuper une belle petite place dans un coin, en partie avant. De cette façon, les spectateurs peuvent admirer les belles locomotives de très près. Eu égard à l'époque choisie de 1920-1930 – à savoir la période de transition entre l'époque I et l'époque II – on peut y voir les beaux modèles colorés des Chemins de fer des différents anciens états allemands, ainsi que les toutes nouvelles locomotives (pour l'époque) toutes noires de la Deutsche Reichsbahn. On peut également y voir de temps à autre quelques petites perles de Micro-Metakit, qui sont la propriété personnelle de certains membres. Cette remise est accessible des deux côtés. Malgré les courbes relativement serrées, il n'a pas été possible de prévoir un triangle de voies pour virer les locomotives, mais la petite plaque tournante de Fleischmann (de 16 m) résout ce problème. Les rayons de courbure serrés ne posent pas de problème, vu que seules des locomotives courtes y circulent. Ces 'petites' locomotives disposent d'un parc à charbon 'fait maison' desservi par une simple grue capable de hisser des mannes de charbon de 40 kilos, afin de soulager le travail des chargeurs. Lorsqu'une loco arrête à hauteur d'une grue hydraulique, la bouche à eau se tourne au-dessus des soutes à eau de la loco, afin de



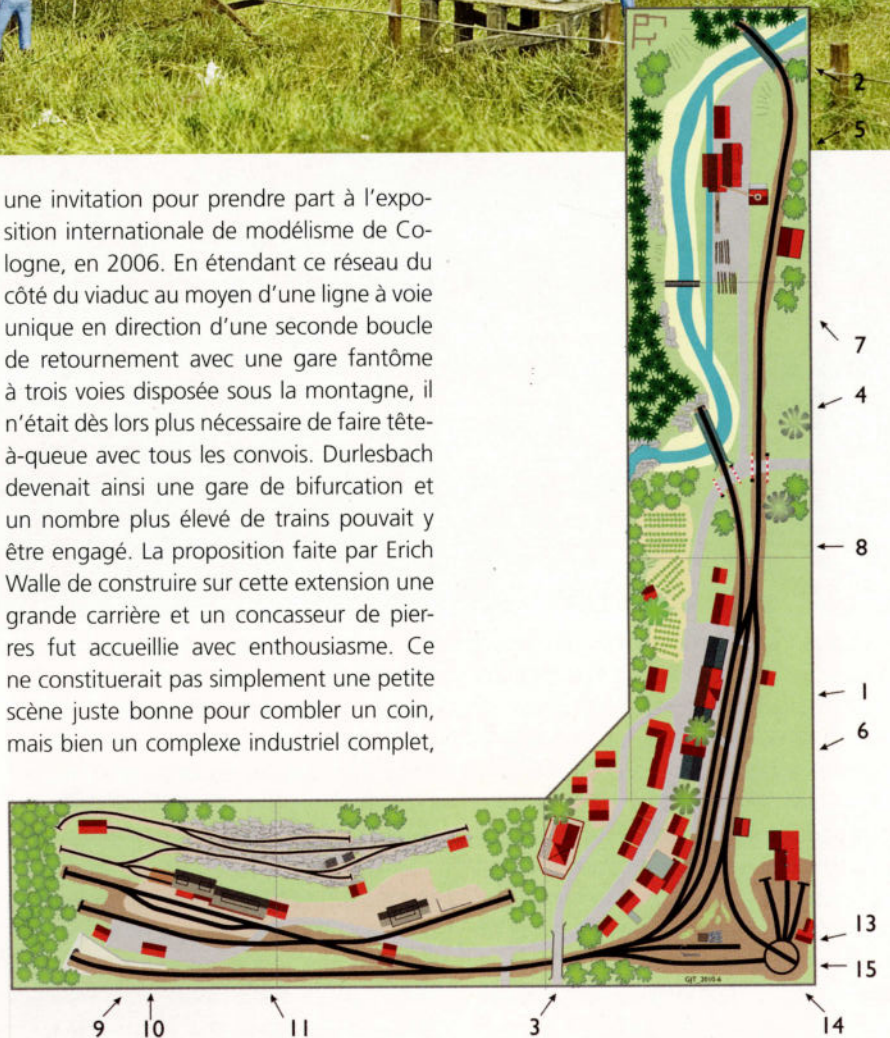


l'approvisionnement en eau. Cette remise pour locomotives est en laiton et issue d'un kit à assembler de la marque Schiffer-Design. Bien que son modèle grandeur nature ne se situe pas dans le Württemberg mais à Klütz (Mecklenbug), elle se fond tout de même agréablement dans le paysage.

La carrière

Après le remplissage de cette partie du réseau, il a été exposé à plusieurs reprises lors de journées 'Portes ouvertes' du club FdE Burscheid e.V. tandis que ses membres émettaient l'idée de l'agrandir encore. Bien que la remise en tête des convois entraîne des mouvements, il apparut rapidement qu'il y avait trop peu de variations et d'activité sur le réseau, tant pour les participants que pour le public. Pour nombre de spectateurs, ces remises en tête duraient trop longtemps. Quelque puisse être le degré de détaillage ou de beauté d'un réseau, les spectateurs veulent y voir rouler des trains, à défaut de quoi leur attention est très vite dissipée et... ils vont voir ailleurs. La discussion en vue d'étendre ce réseau modèle fut relancée lorsque le club reçut

une invitation pour prendre part à l'exposition internationale de modélisme de Cologne, en 2006. En étendant ce réseau du côté du viaduc au moyen d'une ligne à voie unique en direction d'une seconde boucle de retournement avec une gare fantôme à trois voies disposée sous la montagne, il n'était dès lors plus nécessaire de faire tête-à-queue avec tous les convois. Durlsbach devenait ainsi une gare de bifurcation et un nombre plus élevé de trains pouvait y être engagé. La proposition faite par Erich Walle de construire sur cette extension une grande carrière et un concasseur de pierres fut accueillie avec enthousiasme. Ce ne constituerait pas simplement une petite scène juste bonne pour combler un coin, mais bien un complexe industriel complet,



7



comme on en voit rarement... En tenant compte de l'espace nécessaire dans le local du club, cette extension fut conçue de façon à ce qu'elle puisse être exploitée et exposée de façon autonome. Le site comprend pour ce faire suffisamment de voies et de possibilités de manœuvres. Pour scinder optiquement les deux parties, elles ont été disposées perpendiculairement l'une par rapport à l'autre et il en a résulté un réseau modèle de 5,70 m sur 4,80 m, le public étant admis le long du côté extérieur du 'L'.

Sur le coin du 'L' se trouve la petite ville de Durlbach, qui n'est reproduite que par quelques bâtiments seulement. Ces bâtiments sont constitués pour partie par de kits à assembler transformés partiellement ou complètement, certains de ces bâtiments étant pourvus d'un aménagement intérieur. Dans tous les cas, ces bâtiments ont été peints et patinés de façon réaliste. L'église a été construite en plâtre par Michael Krause. C'est également le même matériau qui a été utilisé pour les murs autour de l'église et pour la cave à vin.

Les bâtiments autour de la carrière sont tous de 'fabrication maison'. Quelques membres du club FdE Burscheid e.V. ont appris l'une ou l'autre chose de Jack Damen (rappelez-vous son 'Dreimühlentalbahn', paru dans le TMM n° 70), qui est entre-temps devenu membre de cette organisation. Le concasseur de pierres est constitué principalement de bois et de carton. Un petit bâtiment particulier de ce complexe industriel est constitué par la scierie qu'un des membres a réalisée au moyen d'une fraiseuse pilotée par or-

dinateur. Pour le transport des pierres de la carrière vers le concasseur et la scierie, un réseau étendu de voies étroites fait de matériel de voies Peco en H0e et Roco est disponible.

La construction de la seconde partie du réseau avec sa carrière a été à ce point sérieusement prise en mains que cette extension était déjà quasi prête lors de l'exposition de Cologne. Bien qu'il fallait

encore travailler pas mal au détaillage, les constructeurs ont reçu les éloges du public, mais le plus bel hommage leur a été décerné en novembre 2008, lorsque ce réseau (désormais achevé) a en effet été élu comme 'Best Lay-out of the Show' à la célèbre exposition 'Warley National Model Railway Exhibition' de Birmingham.

Le détaillage

Même après cette présentation couronnée de succès à Birmingham, le travail a été poursuivi sur 'Durllesbach': des mâts télégraphiques y ont été plantés, ainsi que des arbres et de nombreux autres détails. Les produits 'prêts à l'emploi' ont en partie été remplacés par des produits 'faits maison'. Le commerce de vins de Vollmer (réf. 3697) disposé à gauche de la gare est le seul édifice qui a encore figuré sur le diorama d'origine. Une grande amélioration a été le remplacement de la gare Vollmer de Durllesbach par celle de Güglingen, issue du kit à assembler Faller (réf. 110107) qui convenait mieux du point de vue mensurations. Ce bâtiment reçut toutefois aussi le nom de Durllesbach, malgré le fait qu'il ne ressemble toujours pas au véritable bâtiment portant ce nom...

Inspiré par les beaux paysages des réseaux modèles exposés dans le musée de



10



11



12



13



14



Pendon (voir TMM n° 65) que quelques membres de l'association ont visité, le bois disposé sur la partie droite du réseau a été remplacé. Peter Beuth et Karl-Heinz Kitz ont développé les connaissances requises en vue de confectionner des arbres encore plus beaux que ceux disponibles dans le commerce. Beaucoup de patience, du

fil de cuivre, de l'étain, de la peinture et évidemment du beau feuillage furent les ingrédients nécessaires.

Un travail d'équipe

C'est surtout pour rendre la desserte de ce réseau plus facile lors d'expositions – afin que les desservants puissent discu-

ter avec le public – que ce réseau a été doté d'une commande par ordinateur. L'homme derrière les écrans au sein de ce club est Franz-Josef Stauder. C'est lui qui a programmé un horaire complet, y compris les mouvements de manœuvres nécessaires, au moyen du programme du MTM (Modellbahntechnikteam München) qui fonctionne sur base du Selectrix. L'avantage est que les locomotives équipées d'un décodeur Selectrix ou d'un décodeur DCC fonctionnent sous ce système. L'originalité et l'harmonie sont les plus grandes priorités sur ce réseau modèle. Pour cela, Bruno Kaiser est le principal responsable, mais toutes ces personnes citées ne sont pas les seules à avoir travaillé sur Durlsbach. Ce réseau est en effet un projet commun des membres du FdE Burscheid e.V. L'énumération de tous ces constructeurs serait trop longue pour cet article, selon Erich Walle (le président du club), qui insiste sur le privilège qu'ont les constructeurs à pouvoir se représenter par ce biais.

15



Texte et illustrations: Gerard Tombroek

Remerciements à Erich Walle, président du FdE Burscheid e.V.



La gare de Verneuil-sur-Vienne



L'ASSOCIATION DES MODÉLISTES CHEMINOTS DE LIMOGES (AMCL 87) AVAIT EN PROJET UNE NOUVELLE RÉALISATION; APRÈS DE LONGUES DISCUSSIONS, C'EST UNE GARE TYPIQUE DU PO DE LA RÉGION DU LIMOUSIN QUI A ÉTÉ RETENUE: LA GARE DE VERNEUIL S/VIENNE. BERNARD BRANSOL QUI A TRAVAILLÉ SUR CE RÉSEAU VOUS EN PARLE PLUS EN DÉTAILS.

La genèse du projet

Après l'exposition des Champs-Élysées à Paris en 2000, nous nous devons de réaliser un nouvel ensemble modulaire. Seulement, la construction d'un nouvel ensemble modulaire est longue et coûteuse. Pour assurer la transition, c'est le réseau (également modulaire) d'un membre de l'Association, le PK 405 de Maurice Ballage, qui a permis de participer à de nombreuses expositions de qualité sur le territoire français.

Après de longues discussions, la gare qui a été retenue est celle de Verneuil s/Vienne, située sur la ligne de Limoges à Angoulême au PK 419,3, entre les gares de Aix-sur-Vienne et de Saint Victurnien. Peu de trains s'y arrêtent aujourd'hui ; il faut dire que, totalement isolée, elle est éloignée de trois km de la ville qui porte son nom! Son maintien est surtout dû au croisement de trains de ballast (provenant d'une carrière située à proximité)

avec les autorails, qui sont sans arrêt. Rien à voir avec une gare type 'voie de gauche', puisqu'elle se compose d'une voie directe, d'une voie de croisement et d'une voie de débord.

La réalisation

Afin de conserver une certaine ligne directrice dans la réalisation, huit personnes seulement ont travaillé sur le réseau. Comme en réalité, cette gare étant à voie unique, elle a demandé une alimentation des trains en commande digitale afin que les circulations reflètent la réalité, tout en simplifiant aussi le câblage. L'équipement du matériel et la formation de l'ECoS de ESU ont été confiés à Jean-Pierre et Olivier. Maurice, Olivier et Ludovic se sont attaqués en priorité à la menuiserie des

trois modules proprement dits de la gare: deux modules de 1,50 m encadrant un module un central de 1,80 m. À chaque extrémité se trouvent deux boucles d'un rayon de 660 mm qui rejoignent en partie arrière un garage composé d'un faisceau de quatre voies banalisées permettant la préparation des trains, une cinquième est réservée à la programmation éventuelle des autorails et autres locomotives. La longueur totale de la gare a été raccourcie quelque peu du côté gauche (Angoulême) et beaucoup plus du côté droit (Limoges).

Pour respecter aux mieux le plan de voies, les modules ont été construits en courbe, tout en conservant une petite portion perpendiculaire aux interfaces, de façon à se raccorder aux boucles, mais aussi éventuellement à d'autres modules de la ligne, notamment une future carrière.

La hauteur du rail a été fixée à 1,25 m par rapport au sol, ce qui permet d'avoir une bonne vision des circulations des trains et de l'environnement décoré. Des fonds de décor ferment l'arrière des modules; ceux-ci ont été décorés avec des techniques artistiques, à la peinture à l'huile, créant ainsi une transition entre le fond proprement dit et les reliefs des modules. La peinture des panneaux et la réalisation des arbres ont nécessité quatre mois de travail à votre serviteur, soit environ 200 heures. Le reste de la mise en scène est assuré par un éclairage de tubes fluorescents 'lumière du jour' de 1,50 m.



1. Un échantillon du réalisme de ce réseau modèle, et de la façon dont le décor en trois dimensions se raccorde parfaitement avec l'arrière-plan en deux dimensions. La construction de cette petite cabane fera l'objet d'un article ultérieur.

La voie et ses abords

La voie est de marque Peco code 75 et SMP code 70 à double champignon pour la première voie de débord. Les traverses ont été surécartées, mais rapprochées au niveau des joints de rails. A cet endroit, ils ont été coupés sur leur partie supérieure, et des éclisses factices (LSL) ont été collées à leur endroit. Vu la configuration de la gare qui est en grande courbe, les aiguilles de grands rayons ont fait appel à diverses sources : Shinohara pour les deux situées à droite des modules, Peco pour la voie de service côté gauche et 'fabrication maison' pour la voie principale qui est en courbe et de grand rayon, elle aussi. Toutes ces aiguilles ont été équi-

pées de supports de contre-rails et de mandolines, pièces disponibles auprès du Proto 87 ; toutes sont commandées par des moteurs Tortoise à mouvements lents. Les rails ont été peints à l'aérographe en utilisant des tons différents : plus foncé pour la voie principale (mélange de brun UIC et de brun wagon) et plus rouille pour les voies de service, surtout celle située devant la gare et qui n'est quasiment jamais utilisée. Les traverses ont été à leur tour reprises en peinture (peinture à l'huile en dry brushing) allant d'un marron très clair au gris délavé.

Avant ballastage, les caniveaux de passage de câbles ont été intégrés. Réalisés en carte plastique de 0,5 mm ou 1,5 mm d'épaisseur suivant leur emplacement, ils font 3 mm de large pour la plupart. Le ballast employé est de chez Zébulon pour la voie principale, et ABE pour les voies de service. Une fois posé et fixé, le ballast de la voie principale a été repris à la peinture à l'huile en dry brushing. Il en a été de même pour les reprises des deux types de ballast à hauteur des aiguilles. Les piquets de courbes n'ont pas été oubliés et ont été positionnés selon la description parue dans le Loco Revue n° 687 d'octobre 2004. De même, le gabarit de wagons est réalisé selon la description faite dans le Loco Revue n° 609 de décembre 1997. Le reste des sols qui ne sont pas floqués a été recouvert de sable de Fontainebleau, teinté à la terre à décor comprenant diverses nuances. La route a été traitée avec la même technique en mélangeant



2. Une BB 67000 en tête d'une lourde rame de wagons de ballast (Mistral Train Models).

sable de Fontainebleau et terre à décor noir de carbone, en très faible quantité. C'est Fabien qui a réalisé la plupart de ces travaux.

Les reliefs et la végétation

On ne parlera pas ici des différentes méthodes pour réaliser les reliefs, mais seulement de ce qui les recouvre. Les rochers ont été moulés dans des élastomères

Woodland Scenics; comme pour la structure, c'est du MAP qui a été employé. Une fois posés et intégrés dans le décor, ces rochers ont été peints à la peinture à l'huile dans des tons rouille et noirs, puis repris en dry brushing avec des tons blancs/beige. Les flocages, filets floqués et herbes folles sont issus des marques Woodland et Heki. Une forte végétation prédomine l'ensemble de la maquette.

Pas moins de 261 arbres ont été nécessaires à l'élaboration de celle-ci. (Eh oui, il y en a un qui les a comptés!) Les arbres sont traditionnellement réalisés en écume de mer. Trempées dans l'eau 48h puis redressées avec des poids, les branches sont ensuite débarrassées des résidus inutiles. Elles sont ensuite peintes en noir (peinture en bombe) puis floquées immédiatement avec des mousses de différentes granulométries et couleurs. Les variations dans les teintes sont choisies lors de la plantation. 90% des branches sont seulement enfichées dans leur trou sans colle, permettant ainsi de pouvoir les remplacer en cas de casse. Les arbres morts sont issus du maquis corse.

Les signaux et les commandes

Une signalisation restreinte mais intéressante se trouve à Verneuil, entre autre des compteurs d'essieux. Les deux signaux sont de marque LEB; ils sont très pratiques du fait qu'ils soient enfichables sur une platine fixée et câblée à demeure sous les modules. Les TIV 30 (tableaux indicateurs de vitesse), ont été réalisés à partir de signaux mécaniques MKD; ils ont été mis conformes en dimensions



3. A hauteur du 1er aiguillage, on trouve ce petit passage sous voies.

4

4. Un autorail du type X 2800 (Roco) sort des coulisses et franchit le 1er aiguillage du site de Verneuil-sur-Vienne.





5. Un autorail moderne du type X 73500 de la Région Aquitaine assure la liaison Limoges – Angoulême.

et structure. Habituellement limités à 40, ceux-là sont à 30. A noter qu'ils pivotent selon la position de l'aiguille. C'est Jean-Louis, notre électricien de service qui s'est occupé de tout cela, y compris des TCO de la gare et des coulisses. Les leviers d'aiguilles sont tous du type à crans, et sont de marque l'Obsidienne. Les renvois d'aiguilles qui assurent la relation entre levier et lames d'aiguilles ont été 'faits maison'. Une ombre au tableau,

néanmoins : un réseau n'est jamais totalement terminé et il manque encore les poulies de funiculaires ainsi qu'un poste Vigner que nous allons donc faire, ce type d'accessoire n'existant pas dans le commerce. Les poulies et renvois sont désormais disponibles chez 'Apogée Vapeur'. De même, il manque les taquets dérailleurs, mais qui eux doivent sortir chez une nouvelle marque, Décapod; alors, attendons!

Et les bâtiments ?

Bernard s'est chargé de l'ensemble BV/halle; le BV est une base ABE rendue conforme au modèle réel, et fortement personnalisé : toiture, cheminées et parements du bâtiment ont été refaits, chevrons de toiture et arrêts de volets rajoutés, annexe et patine conforme à la réalité. Les dauphins, bas de descentes de gouttières, ont été aussi respectés. Si le BV était relativement facile à se procu-



6. Outre les trains de ballast, on peut également y voir des trains de fret classiques, comme cette BB 66000 en tête d'une rame de wagons tombereaux.



7

7. Une vue d'ensemble du site de Verneuil-sur-Vienne. C'est dans les difficultés que se démarque le maître...





8. Croisement d'un train de voyageurs et d'un convoi de fret, remorqué par une BB 67000 SNCF.

9. Le train de fret passe au-dessus du petit passage sous voies.

10. Le bâtiment de gare et sa halle aux marchandises.

11. Les habitants de cet immeuble rêvent sans doute de grandes pièces et de vastes espaces...

rer, il n'en était pas de même avec la halle attenante à la gare, comme on en trouve beaucoup en Limousin. D'un type béton avec parements briques, elle est construite entièrement en carte et profilés plastique. Les murs ont reçu un placage en briques de la marque Redutex, apprêté et peint selon les tons réels de la halle (orangé). Les rideaux métalliques sont en cartes Evergreen Métal Siding réf 4525. Le quai de la halle est réalisé en carton plume de deux fois 6 mm, habillé ensuite de murs en pierres hexagonales. Comme en réalité, des rails protègent ses bords, et sont maintenus par des éclisses et des

tire-fonds. Le tout a ensuite été recouvert de sable couleur terre.

Les lampadaires du quai voyageurs ont été réalisés par Maurice en profilé laiton de 2 x 2 fraisé avec une pente de 1 %. Les éclairages sont factices et moulés en résine ; leurs supports sont en laiton de 0,5 mm fixés sur des anneaux l'Obsidienne. La cabane face à la gare est entièrement réalisée en carte plastique. Afin de mieux s'intégrer dans le volume général, la maison étroite, traitée par Marc, a vu certaines de ses dimensions réduites, sauf sa largeur qui est très étroite dans la réalité. L'entrée de tunnel et les murs en 'opus incertum' sont issus d'un modèle maître réalisé au club.

Quel matériel y voit-on évoluer ?

Les circulations du matériel roulant ont été respectées dans la mesure du possible. Ce matériel fait donc partie du parc dédié à l'Etablissement de Maintenance Traction de Limoges. Qu'allons-nous trouver comme trains en circulation ? Tout d'abord les trains de cailloux provenant de la carrière située quelques km après la gare ; la traction est généralement assurée par une ou

deux BB 66000 remorquant des trémies à bogies ... Merci Mistral de les avoir mis au catalogue ! Mais c'est surtout tous les types d'autorails circulant en Limousin : X 2400 et XR unifiées en époque III, puis les X 2800, X 2200 rouges ou TER Limousin associés à des remorques XR 6000, et de nos jours les X 73500 'Aquitaine' en remplacement des Limousins pas encore disponibles sur le marché. Petite singularité, un train à vapeur passe de temps en temps l'été : celui de l'association du CFTLP, située à Limoges.

Et la suite ?

Afin de coller au thème du transport de cailloux, la suite envisagée est de reproduire la carrière qui se trouve un peu plus loin en interposant entre les deux ensembles un module aveugle.

En espérant que ce réseau vous donne des envies de le voir, nous vous invitons à venir le découvrir lors de l'exposition de Malines les 16 & 17 octobre 2010. Nous vous disons donc à bientôt !

Texte : Bernard Bransol
Photos : Gerard Tombroek



La pierre bleue... de ponts en viaducs (2^{ème} partie)



CE DEUXIÈME VOLET DE LA TRILOGIE EST CONSACRÉ AUX PONTS ET VIADUCS RÉALISÉS EN PIERRE BLEUE, OUVRAGES D'ART INTIMEMENT LIÉS AUX LIGNES FERROVIAIRES DE VALLÉE. ARNAUD VERLAEKEN VOUS Y PRÉSENTE SES EXPÉRIMENTATIONS ACTUELLES EN MATIÈRE DE VOÛTE, ARCADES ET AUTRES PAREMENTS TOUT DE PIERRES REVÊTUES.

Nous voici maintenant entrant dans le vif ferroviaire du sujet. Bon nombre de lignes de chemins de fer sont nées au milieu du 19^{ème} siècle. Si des constructions métalliques y confirmaient leurs assemblages rivetés, le béton armé n'existait pas encore. Pourtant, pour

faire remonter à ces voies n'acceptant que de faibles courbures les rivières sinueuses, il n'était d'autre solution que d'y jeter de place en place des ponts, alors réalisés grâce à la technique millénaire remarquablement stable des voûtes en maçonnerie.

Le principe d'une voûte: compression uniquement !

Si nous observons les ponts, les viaducs ou les tunnels en maçonnerie, nous remarquerons une constance dans leur mode de construction: un arc courbé franchit le vide sous lui, pour reporter la charge du convoi ferroviaire, ou du talus qu'il supporte, de part et d'autre de son ouverture, que l'on appellera sa portée. Ce principe provient de la logique même de transfert de charge des constructions en maçonnerie.



Photo a: Le tunnel de Lustin fût creusé directement dans la roche. La cohérence du massif calcaire n'a pas demandé d'autres dispositifs. D'une certaine manière, tous les ponts de maçonnerie s'inspirent de cette forme autostable. Seule une première voie de la ligne 154 était alors posée en 1913, année d'envoi de la carte postale.

Pour en expliquer le principe, définissons ces notions de résistance des matériaux que sont la traction et la compression. La traction est une contrainte interne qui tend à étirer les fibres d'un matériau, et la compression est son inverse. S'il existe des matériaux qui résistent bien à la traction, mais peu à la compression (une corde par exemple), les maçonneries, elles, ne supportent que la compression. Les ponts sont donc construits et organisés pour qu'en tous points, et ce quelles que soient les sollicitations qu'ils reçoivent, ils demeurent constamment en compression. Ils exploitent alors cette remarquable propriété de la voûte qui est que, chargée



Photo b: La petite fenêtre semi-circulaire apparaissant sur cette construction mixte, rencontrée aux environs de Walcourt, est bien une voûte. Son principe constructif est identique à celui des ponts que nous allons étudier aujourd'hui. En effet, l'analogie est complète entre les humbles briques qui la composent et les éléments similaires réalisés en pierre bleue, appelés claveaux, sur les ouvrages de beaucoup plus grande portée que sont les ponts de maçonnerie. En dessous d'elle apparaît une poutre-linteau en pierre bleue, illustrant le second principe de franchissement d'une portée, autorisé au matériau calcaire du fait de sa résistance à la traction.



Photo c: Une vue ancienne de la ville de Huy. Le pont ferroviaire au premier plan, enjambant la Meuse, permet à la ligne 126 de rejoindre la vallée du Hoyoux, depuis la gare de Statte. Sa constitution aérée met en évidence la minceur de l'arcade, en regard de la portée franchie. De part et d'autre, des culées de maçonnerie reprennent les poussées au vide générées par ce mode de construction. Remarquons aussi la physionomie d'origine du pont routier.

uniformément, par exemple par un lourd train marchandise circulant dessus, tous ces éléments restent comprimés. Malgré le fait que les claveaux, au dessus du vide, devraient tendre à tomber, leur forme en coin les immobilisent mutuellement. La voûte en maçonnerie reproduite ainsi l'organisation naturellement stable d'une galerie dans la terre ou d'une grotte dans la roche (photo a). Comme analogie nous pouvons aussi penser aux igloos, qui sont une sorte de voûte en trois dimensions.

L'a priori anodine photo b nous permet d'illustrer le principe constructif de ces voûtes: sur la petite fenêtre en plein cintre, nous voyons une succession de briques, que l'on peut imaginer comme autant de claveaux d'un tout petit pont. Sur les ponts de maçonnerie, ce qui est réellement porteur est aussi une sorte de berceau semi-circulaire de relativement faible épaisseur, et non les murs de parements (photo c). Il faut alors imaginer que la voûte reporte et dévie les charges verticales qu'elle reçoit sur ses retombées. Ces contraintes qui tendent à écarter les appuis l'un de l'autre, sont d'autant plus fortes que l'arc est surbaissé. Ces « poussées au vide » devront être reprises soit

par le rocher d'appui, soit par de puissants massifs maçonnés, stables par leur poids propre: les culées.

Les murs de parement et la terre qu'ils retiennent ont alors comme rôle d'amener le plan de roulement au bon niveau. Ils ont aussi une fonction de stabilisation importante: en chargeant la voûte d'un poids mort considérable, ils la maintiennent en pression pour éviter que, lorsqu'elle est surchargée d'un côté par un train qui l'aborde, elle ne se dérobe de l'autre, comme par exemple le ferait une bascule où seul un enfant joue.

Pour être complet, évoquons le second principe de transfert des charges verticales: la poutre. Dans le vocabulaire constructif, une poutre est un élément de faible hauteur et de grande largeur qui pourra reporter les charges verticales qu'elle reçoit vers ses deux points d'appuis, sans provoquer de poussées aux vides. D'une manière interne, cela mettra en compression ses fibres supérieures et en traction ses fibres inférieures. Il existe peu de pierres qui supportent la traction sauf... devinez qui ? La pierre bleue ! C'est pour cela qu'elle peut constituer des linteaux, qui du point de vue constructif fonctionnent comme des

poutres (photo b), mais aussi par exemple, des balcons et les corbeaux de pierre qui les soutiennent, dispositifs en porte-à-faux que nous rencontrerons sur les viaducs.

Plein cintre, arc surbaissé ou anse de panier

Venons-en aux ponts de maçonnerie des attrayantes lignes des vallées du Bocq, du Viroin et de la Molignée. Observons en la diversité via quatre exemples (photo d à g) qui, malgré un air de famille assez net, présentent chacun des spécificités intéressantes. Nous vous proposons d'y comparer systématiquement les éléments suivants: la forme de la voûte, la maçonnerie de l'arcade, l'appareillage du parement, la géométrie du couvre-mur, le type et la forme du garde-corps. Nous avons sélectionné ces exemples pour brosser un éventail des possibilités constructives, que nous précisons en légende.

Remarquons-y que la retombée des voûtes est un élément traité d'une manière particulière, du fait de la concentration de contrainte qui y a lieu. Seul un de ces ponts est doté de clés de voûte, qui sont des éléments décoratifs sans rôle porteur spécifique, malgré leur position au sommet des arcades.



*Photo d : La découverte de ce pont fut une fort bonne surprise. Il est situé sur la ligne 132, non loin de la gare de Nismes, et enjambe l'Eau blanche, affluent du Viroin. Sa forme générale, à deux arches surbaissées, semble assez classique. Un parement bosselé (4 assises réglées par mètre) surmonte une voûte aux claveaux réguliers de 45*30 cm. Les pierres verticales établissant la liaison entre l'arcade et le parement sont un détail remarquable, plutôt tentant à reproduire en miniature.*

Photo e: Ce pont à double arc en plein cintre, situé à Spontin, proche des sources, reprend aussi une physionomie courante. A nouveau c'est au niveau de l'arcade, en escalier, que se situe sa spécificité. Le garde-corps en est maçonné, et non métallique (photo retouchée numériquement).

Photo f: Nous sommes non loin de Maredsous, sur l'ancienne ligne 150. Ce pont sur la Mollignée - aussi à double arche en plein cintre - présente comme particularité d'avoir des arcades aux claveaux bosselés, complétés d'une clé de voûte.

Photo g: Le viaduc d'Yvoir, dont nous apercevons ici la dernière travée, juste avant le tunnel, est un très bel ouvrage d'art, avec une voûte en anse de panier. La géométrie oblique des pierres de taille recevant le berceau de briques est à y remarquer, ainsi que le type de balustrade. L'ouvrage se termine par une culée. Elle est entourée de massifs coniques en pierre sèche, parfois utilisés comme forme de liaison entre le talus et le pont.

Une réalisation personnelle pourra puiser librement tel ou tel élément, recomposer à loisir, dans la mesure où la réalité elle-même offre une grande diversité, en veillant cependant à respecter l'allure générale, la logique constructive, les proportions et les teintes des ponts réels.

C'est l'exercice que nous tenterons d'aborder ci-après via trois réalisations. La première, de petite ampleur, est un ponton qui nous a servi de champ d'expérimentation en matière de peinture, dont nous vous exposons pas à pas la réalisation. Le deuxième est une variation sur le thème de la couleur du parement en pierre calcaire, que nous avons observé comme étant chaude et beige ou froide et grisâ-

tre (bleuté ?) en fonction des conditions d'éclaircissement. Le troisième est une réalisation sur base de mousse expansée, matériau qui nous était jusqu'alors inconnu.

UN PETIT PONTON ÉTAPE PAR ÉTAPE

Le principe général que nous avons appliqué pour décorer ce ponton, de base Jocadis, est de profiter de chaque étape de peinture pour diversifier les effets, et éviter autant que faire se peut d'avoir des zones uniformes. Ainsi, vous verrez que dès la première couche, nous utilisons deux couleurs mélangées entre elles. Ensuite, chaque lavis peut exploiter les degrés de dilution de la peinture comme source de nuances. C'est par ces mêmes

lavis que l'on ternira petit à petit les éléments comme les couvre-murs. L'utilisation en lavis de la teinte kaki, et non noir, constitue aussi une des pierres d'angle de la méthode. Ceci nous a été inspiré en observant, à la loupe presque, la teinte terreuse des mousses, poussières et autres micro-organismes qui s'incrusteront dans les aspérités des matériaux naturels. Nous vous détaillons cette réalisation pas à pas, via une vingtaine de photos (1 à 21). La photo 22 montre le ponton terminé et mis en situation, en pied de talus. Le petit nombre de teintes utilisées nous permettra de le compléter d'autres éléments de maçonnerie qui, peints d'une manière similaire, pourront constituer un ensemble cohérent.

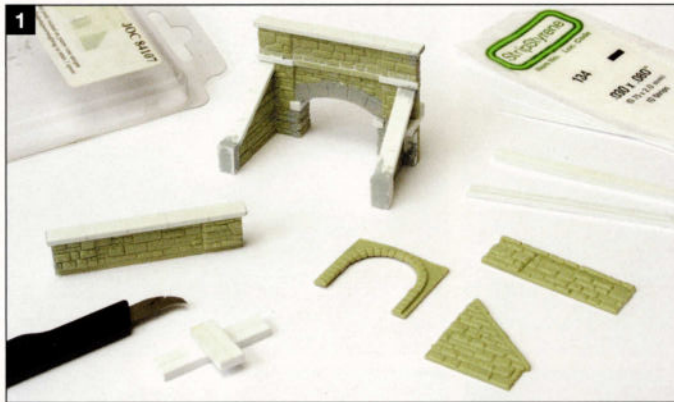


Photo 1: Le ponton est obtenu sur base de la référence 84107, le petit pont vicinal de production Wills Kit commercialisé par Jocardis. Nous lui avons ajouté, à la place de ses couronnements de pierre rustique, des profils Evergreen. Un profil en U (dimensions 2*6mm) dont la géométrie facilite l'installation sert de couvre-mur. Le bandeau de pierre est lissé dans sa partie centrale et complété de part et d'autre d'un profil Evergreen 134 de 0,75*2mm. Une nouvelle voûte, de forme surbaissée, est découpée dans une plaque de récupération à la surface granuleuse, et retombe sur deux pierres de dimension 3,2*4 mm. Ce même profil doublé est utilisé pour constituer les éléments verticaux au pied des murs obliques, comme évocation de ces replats présents au bas des murs et destinés à empêcher le glissement des couvre-murs. Une petite équerre en relief « home made » sert de guide au traçage des joints au graveur Trompeter, plausiblement espacés de 13mm (1m15 réel).

Photo 2: La mise en couleur du modèle débute en apposant une couche de Vallejo blanc hivernal 344. Directement après, sur la peinture encore humide, nous nuancions cette teinte par deux autres couleurs: du rose chair 342 est ajouté sur les parties en moellons et du Sky Grey Tamiya XF-19 sur les bandeaux. Ces opérations s'effectuent avec un seul pinceau qui, passant d'une peinture à l'autre, mixe les

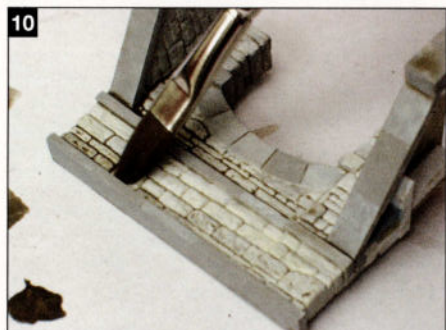
couleurs entre elles. L'on poursuit ce travail tant que la peinture de base est humide, mais l'on s'arrête dès qu'elle se met à sécher.

Photo 3: Alors que la première couche mixte commence à prendre, l'on continue en humidifiant légèrement le pinceau imbibé de peinture. Ici le couvre-mur qui n'était par encore peint reçoit sa couche de Sky Grey. Par cet apport d'eau, l'on redilue un peu la peinture déjà appliquée et l'on permet aux deux nuances de se fondre entre elles, alors qu'une application sec sur sec donnerait un aspect moucheté de foncé sur clair moins naturel. Ici, nous ne cherchons pas à apposer un voile uniforme, mais acceptons volontiers les variations de teintes engendrées. La seule constante est d'éviter que des traits de pinceaux apparents ne subsistent.

Photo 4: Nous poursuivons avec le Sky Grey l'individualisation des pierres, en fonçant certaines d'entre elles. Un pinceau à bout carré permet de bien en suivre les contours. En modifiant la proportion eau / peinture du mélange appliqué l'on obtient différentes intensités de teintes, participant aux nuances que l'on cherche à apporter. Ce faisant, l'on s'habitue vite à estimer le degré de transparence de la peinture diluée en épongeant le pinceau sur le carton de travail. L'on procède ainsi, en quelque sorte, à un lavis localisé.

Photo 5: Les rebords, le dessous de la voûte et toutes les surfaces que l'on veut rendre discrètes reçoivent une couche de Sky Grey. Cette peinture est en elle-même assez claire mais paraît foncée à côté du blanc 344. L'on traquera à ce stade les taches blanchâtres qui restent çà et là sur la tranche des pierres. Ici le couvre-mur présente des lignes irréalistes marquées par les poils de pinceau et recevra une couche supplémentaire de XF-19.

Photo 6: On repasse alors à la peinture de base blanc hiver 344 Vallejo, qui servira tant à estomper les effets trop marqués qu'à nuancer encore certaines pierres. Vous pourrez constater que cette peinture blanche permet une sorte de neutralisation, et ramène « balle au centre » les effets les moins réussis. Les apports des trois peintures de base, coupées ponctuellement de blanc pur (Tamiya XF-02), sont poursuivis à l'envi jusqu'à l'obtention d'un effet général plaisant. La principale dif-



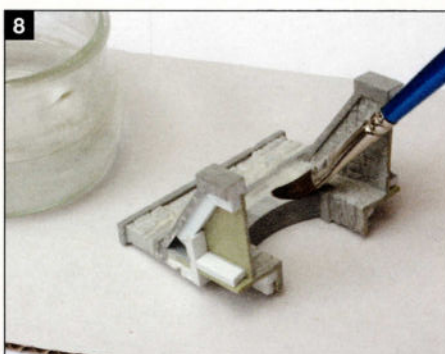
ficulté de cette fort agréable mise en couleur est probablement de s'arrêter... avant que le dîner ne soit froid !

Photo 7: A ce stade, quelques défauts peuvent encore être supprimés. Les reliefs indésirables surtout doivent être pourchassés. A défaut ils marqueront fort dans la lumière et seront malheureusement impossibles à masquer par la patine, d'aussi bonne qualité soit elle. Cela se marque d'autant plus lorsque le modèle est photographié.

Photo 8: La patine du ponton commence par apposer de l'eau claire sur toute sa surface.

Photo 9: Intervient alors une teinte d'une grande utilité: le Khaki Drab XF-51 de Tamiya, couleur de camouflage dite « kaki terne », d'un brun vert foncé qui évoque, et c'est ici une des observations que nous avons faites lors de la préparation de ces articles, assez efficacement les salissures des éléments naturels. Une pointe de couleur est prélevée avec un pinceau à bout rond, trempée dans de l'eau, essorée quelque peu sur un carton et appliquée ça et là. Elle se diffuse alors par capillarité dans la couche d'eau claire et les joints se marquent petit à petit. L'utilité de la première couche d'eau est aussi d'éviter que le lavis ne sèche trop vite, nous donnant le temps de travailler une surface entière.

Photo 10 : Sous les bandeaux de pierre et, en règle générale, à tous les endroits où dans la réalité l'eau de pluie ruisselle moins, nous intensifions le lavis en rajoutant du pigment



kaki. Ici, le bout arrondi du pinceau permet de tirer facilement une ligne sous le bandeau.

Photo 11: Dans la foulée, certaines pierres sont estompées et reblanchies, en aspirant le lavis grâce au pinceau épongé. L'on fait cela dans les creux des pierres de grande taille, et aux autres endroits où le lavis est inélégant.

Photo 12: Lorsque le premier lavis général est sec, on peut commencer l'intensification de la patine. Cela consiste à repasser à certains endroits choisis une seconde couche de kaki un peu plus pigmentée que la couche générale. Rappelons que cette dilution s'obtient chaque fois en prélevant une pointe de peinture et en la coupant d'eau au sein même du pinceau. Les faces horizontales tels les couvre-murs, qui se ternissent particulièrement, seront ainsi recouvertes. Le bandeau intermédiaire reçoit aussi cette seconde couche, mais nous épargnons l'arc de la voûte, afin de lui maintenir une teinte plus claire. Ces différences de couleurs sont fréquentes en réalité, en constituant une variation d'une même gamme chromatique, dont les nuances pourront

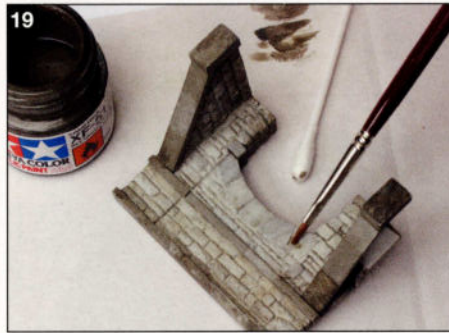


être assez bien approchées par le jeu des lavis successifs, alors que la teinte sous-jacente reste la même.

Photo 13: Et pourquoi pas, tant qu'on y est, une troisième couche ? Celle-ci est appliquée avec des mouvements tournants du pinceau, ce qui crée un effet de moucheture.

Photo 14: Enfin, tous les éléments secondaires, destinés à rester discrets, sur photo ou sur le réseau peuvent être peints en kaki pur. Nous veillons juste à ne pas faire déborder la peinture sur les faces principales.

Photo 15: Nous cherchons ensuite à donner un peu de vie et de relief aux pierres. Retour ici à la teinte de neige Vallejo 344, que nous appliquerons légèrement, le pinceau peu chargé étant passé tangentiellement aux surfaces. Cette méthode se différencie du traditionnel Drybrushing, qui consiste à frotter perpendiculairement un pinceau aux pigments presque secs, car elle ne vise pas à éclaircir les arêtes, qui dans le cas de la pierre bleue ne sont pas des éléments particulièrement marqués, mais



bien à nuancer toute la surface de la pierre. Ces apports secondaires utilisent une peinture pure, légèrement ou fortement diluée, et les effets en seront différents. Ils peuvent être exploités suivant l'objectif poursuivi, les teintes voulues ou plus simplement l'inspiration du moment.

Photo 16: Sur les éléments foncés précédemment au kaki, le Valléjo 344 contraste trop et nous privilégions pour cette opération du Buff Tamiya XF- 57 mélangé pour moitié à du blanc pur, appliqués identiquement.

Photo 17: Les derniers défauts seront estompés au Khaki Drab, tout comme les zones et recoins sombres. Cette couleur de camouflage, presque invisible, pourra être mise à profit pour effectuer toutes retouches discrètes..

Photo 18: Nous arrivons à la dernière étape de la patine du ponton, qui consiste à y apposer les coulures caractéristiques de la pierre bleue. C'est ici que le modèle va vraiment prendre vie, et qu'il deviendra spécifique, recevra en quelque sorte une personnalité, une signature.

La première apposition se fait au blanc neige Vallejo 344, toujours en suivant le principe de la dilution de la peinture, mais à l'aide d'un pinceau pointu. Une teinte testée sur carton peut être apposée sur les pierres choisies, par mouvement vertical, dont les excès et gouttelettes sont immédiatement essuyés à l'aide d'un coton-tige que l'on garde à portée

de main. Ces passages blancs, à dominante verticale, peuvent à nouveau être discrets ou appuyés, et constitueront plutôt un délavement de la teinte de la pierre qu'une coulure proprement dite.

Photo 19: Ensuite, les traces foncées s'obtiendront au Khaki Drab, de la même manière. Ces apports pourront être travaillés jusqu'à l'obtention d'un coup d'œil agréable... moment où il est parfois prudent de s'arrêter ! Un excès éventuel pouvant ceci dit toujours s'estomper par une repasse du blanc 344. Ici aussi le jeu des pigmentations et dilutions ouvrira une palette d'effets possibles, des coulures relativement diffuses aux zébrures plus marquées.

Photo 20 : Le coton tige sera aussi très utile pour effiler les gouttelettes irréalistes qui ont tendance à rester aux extrémités des traces.

Photo 21: Enfin, la touche finale s'obtiendra en apposant à sec de la terre à décors Ombre Naturelle (GPP 02). Un pinceau recoupé est ici utilisé, pour obtenir plus de rigidité. La teinte Ombre Naturelle est, par son rendu totalement terne, la cousine du Khaki Drab; elles se complètent ainsi l'une l'autre. Les traces effectuées en terre à décors étant plutôt diffuses, alors que celles effectuées à la peinture diluée sont d'un contour plus net. Sur le ponton, nous en avons juste apposé au droit des deux angles du couvre-mur cassé, ce qui en réalité constituerait effectivement des zones de concentration de poussières.

COULEURS CHAUDES OU COULEURS FROIDES ?

Comme observé précédemment, les murs de pierre bleue peuvent afficher deux gammes de couleurs relativement opposées, suivant l'éclairage qu'ils reçoivent, et nous avons choisi de colorer le ponton avec la tonalité chaude. Comme exercice, nous avons peint chaque face d'un même pont, d'origine Kibri, d'une manière spécifique: la première, représentant une face ensoleillée, est peinte exactement avec la même gamme de couleurs que celle du



Photo 22: Entouré d'une barbe de verdure, voilà notre ponton installé dans son élément...naturel.

23

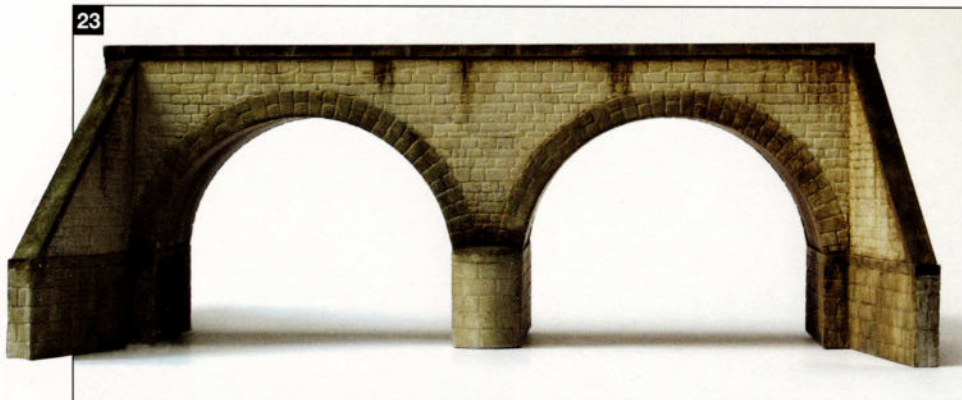


Photo 23: Un pont aux teintes chaudes, par temps lumineux...

24

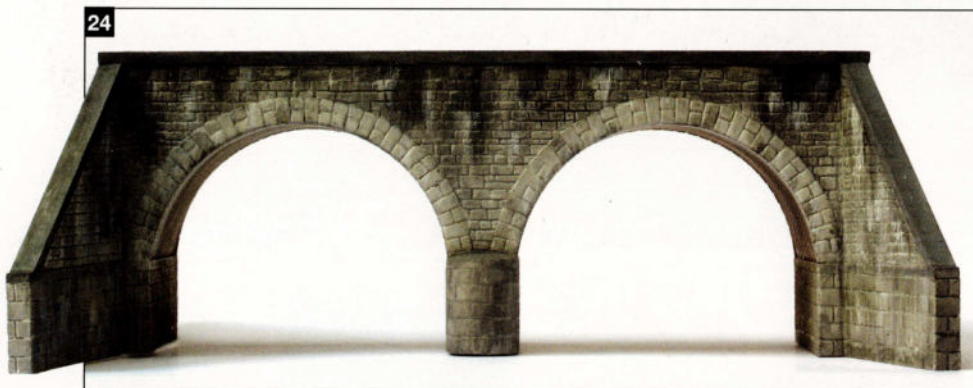


Photo 24: Le même, le lendemain, par temps...pluvieux. N'oublions pas cette circonstance, nous sommes en Belgique !

ponton Jocadis. La seconde évoque l'apparence d'un parement par temps couvert. Il est aussi basé aussi sur le Vallejo 344, mais n'est nuancé que de teintes froides: Neutral Grey et German Grey de Tamiya. Un peu de Nato Black est aussi apposé en coulure, mais avec parcimonie, car celui-ci contient du vert, qui apporte une variation relativement chaude (le vert, qui est un mélange des couleurs primaires bleu et jaune, présente, par sa composante jaune, un aspect chaud). Les photos 23 et 24 permettent de les comparer.

Le pont en version froide, tel que représenté en photo 24, nous paraissant un peu trop verdâtre, a encore reçu par lavis de légères touches de Field Blue XF-50 de Tamiya. Il se retrouve en coloration finale

Photo 25: Le voilà un peu plus bleuté, soutenant une voiture K. Il est muni d'une balustrade Atelier Belle Epoque (référence ABE 083). Celle-ci, par son aspect plus travaillé que le modèle courant à croisillons, complètera un pont plutôt situé en entrée de ville, ayant reçu un décorum monumental.

à la photo 25. Enfin un peu de vrai bleu dans la pierre bleue, voilà qui est rassurant !

Des balustrades...

Un petit tour d'horizon sur les balustrades peut être utile, nous le faisons ici. Les balustrades sont un peu le couronnement



des ponts, et les choisir en métal photo-gravé peut apporter une belle plus value à une réalisation. Le type le plus courant sur le réseau belge, pour les ponts anciens du moins, est certainement celui constitué de croix obliques. Leurs rectangles élémentaires mesurés sur l'imposant viaduc traversant la vallée du Hain à Braine-l'Alleud font 120*80 cm. La hauteur de la lisse est portée à environ 95 cm. Cet ordre de grandeur est assez stable, et il est possible d'en extrapoler les autres dimensions d'un ouvrage. La référence PN-Sud modélisme (HO-87703) que nous avons utilisée à plusieurs reprises en est fort proche, bien que légèrement surdimensionnée.

Concernant la couleur appliquée au métal, il apparaît sur les viaducs de la vallée du Bocq un gris vert clair, similaire au Sky Tamiya XF-21 (photo 26). Il y a peu de traces de rouille sur les ouvrages continuellement entretenus, mais bien un lavis blanchâtre au pied de chaque élément vertical, dû à la concentration du ruissellement de l'eau de pluie, et au lavage supplémentaire de la pierre sous-jacente. Ceci est très visible sur la photo h. Retrouvons en en photo 27 une évocation.

Sur la photo i apparaît un garde-corps en fer forgé très ouvragé. Il s'agit d'un détail du viaduc d'Yvoir, celui la même visible sur la carte postale du premier volet. Si vous avez le TMM 92 sous la main, remarquez y peut être qu'il y apparaît...deux types de balustrades, dont le second n'est autre que celui représenté à la photo g. Cette gradation dans leur caractère monumental, trouvée en Belgique, permet au mo-



Photo h: Cette vue « ancienne » (1997), encore en mode argentique, d'un viaduc sur le Bocq montre la géométrie du garde corps et des couvre-murs. Remarquons l'élégant retroussé qui les clôture.

Photo 26: Des garde-corps en métal photographé apporteront de la finesse aux réalisations. La peinture Sky de Tamiya approche bien la couleur gris vert clair rencontrée sur les ouvrages en service.

Photo 27: Une vue de détail du pont réalisé sur base Kibri, coloré suivant les teintes et patines chaudes.

Photo i: Des garde-corps très finement ouvragés sont plausibles. Celui-ci est photographié au sein même de l'agglomération d'Yvoir.

déliste de puiser réalistement, s'il le désire, dans les gammes proposées par les photograpeurs, y compris celle présentant de jolies ferronneries ouvragées que l'on eût cru réservées à des ponts parisiens, ce que nous ne manquerons pas de faire un jour !

La photo j est un détail du pont de Nismes (photo d), et montre une variante plus simple, mais assez élégante, qui pourrait être une bonne inspiration pour une construction home-made, tant de la balustrade que du couvre-mur.

Salpêtre et concrétions calcaires

Lorsqu'un mur est soumis à l'humidité, tel un mur de cave ou un muret de jardin, il a tendance à se couvrir de traces blan-





Photo j: Les concrétions calcaires sont le lot commun de ces murs retenant des terres. Les suintements sourdent des joints du parement.



Foto k: L'effet général de ces coulures est bien visible ici, sur le mur de retour du pont de Sponstin source. Remarquons aussi l'angle du couvre-mur, équivalent à l'angle du talus qu'il termine (environ 35 degrés), la pierre triangulaire en son milieu et le replat à sa base, prévus pour empêcher le glissement.

châtres, connues sous le nom de salpêtre. Dans le cas des constructions en pierre bleue, de véritables concrétions calcaires, présentant parfois une volumétrie digne des stalactites des Grottes de Han peuvent aussi apparaître sur les parties en contact avec le sol (photo k). Il s'agit visiblement de suintements à travers les joints, d'une eau fort chargée en carbonate de calcium, qui, selon la terminologie de chimie, a connu une dissolution au sein de la roche calcaire, suivie d'une précipitation en entrant en contact avec l'air. Le mur de retour illustré à la photo l montre l'effet général de ces coulures. A grande échelle, il pourrait être tentant d'en évoquer les reliefs. En HO, des traces blanchâtres suffisent. Nous veillerons à les appliquer à partir des joints, et en tirant les coulures vers le bas, avec notre peinture blanche bonne à tout faire Vallejo 344 (photo 28).

INSPIRATION SENENNE

Le site du viaduc de Senenne, aux larges voûtes en anse de panier, et surplombant le hameau, est particulièrement attractif (photo m). Nous nous en sommes inspiré en faisant appel à un matériau inusité: la mousse expansée de la marque Noch. La base de la réalisation consiste à partir d'un élément du pont 58650, pour en récupérer les voûtes à la gravure courbée (photo 29). Un élément de mur similaire (58054 ou 58055) les complètera.

Le viaduc réel présente des chaînes d'angles au niveau des piliers et des culées. Nous avons réalisé celles-ci par une mé-



Photo 28: Les traces blanchâtres peuvent être peintes en Vallejo 344. Des applications verticales, partant des joints, seront l'idéal. Des coulures continues et nuancées, teintant aussi les joints traversés sont plus réalistes, celle en haut à gauche sera donc retouchée.



Photo l: Le viaduc de Senenne, sur la ligne 128, présente une voûte de grande portée, estimée à 17m en extrapolant la dimension de la balustrade.



Photo 29: La forme en anse de panier du viaduc peut être approchée en retournant et inversant l'arc de ce pont massif en mousse expansée proposé par Noch.

thode particulièrement simple: sur base d'un mur recoupé à la dimension finale, nous marquons d'abord au cutter deux traits en quinconce, positionnés à 6 et 9 mm du bord, et alternant de deux en deux assises de pierres. Ces traits marquent la géométrie future du chaînage, reprenant la logique réelle de blocs équarris dont la hauteur est multiple, ici double, d'une assise normale (retournons aux photos b, e, g, i, k pour constater ce point caractéristique). Les reliefs situés sur les futures pierres d'angles sont arasés au cutter. Ensuite, du mastic de rebouchage universel est poussé avec une petite truelle dans tous les joints qui doivent disparaître, pour faire place à une surface lissée. Les joints des pierres d'angle sont ensuite repoussés avec le tranchant de la truelle. Un ponçage léger complète le travail une fois sec, suivi éventuellement d'une seconde couche obtenue de même (photo 31). La marque de premier prix de votre magasin de bricolage convient, un essai préalable est ceci dit prudent: certains mastics contiennent un solvant qui peut attaquer la mousse.

Les photos 29 à 37 présentent les principales étapes de la construction du viaduc.

Nous avons ici utilisé une méthode inspirée de celle d'Emmanuel Nouaillier, découverte dans ces colonnes et dont nous saluons la belle qualité... Le principe en est aussi de combiner un matériau moussu et une texturation à l'enduit, destiné dans notre cas à rejointoyer le parement de pierre.

Nous reviendrons en troisième partie sur l'exploitation des produits en mousse, dans la variante « Décorflex » proposée par Faller et dont certaines références prévues pour le HO peuvent très opportunément évoquer de la pierre bleue... à l'échelle O !

Photo 30 : La mousse chauffée au décapeur thermique devient malléable et peut être courbée à la forme de la voûte, dont l'épaisseur est préalablement recoupée à la scie à métaux. Des cures dents servent de levier pour déformer le matériau.

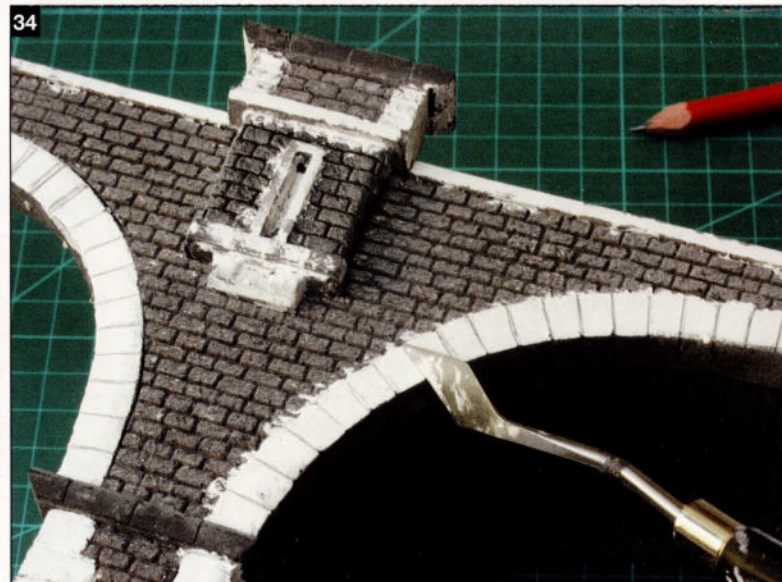
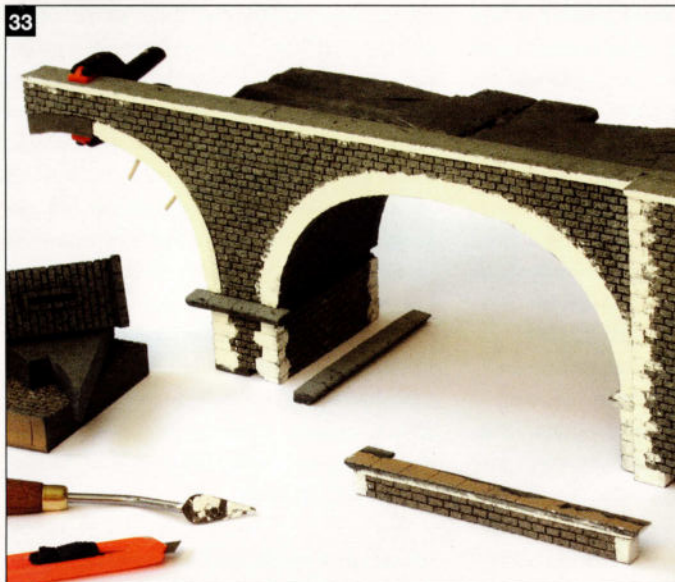
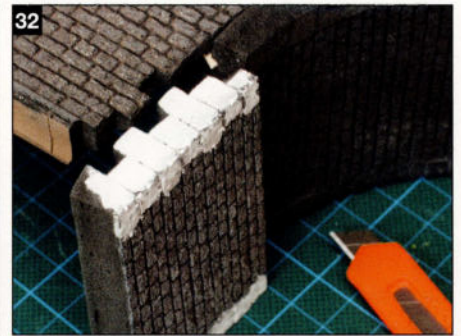
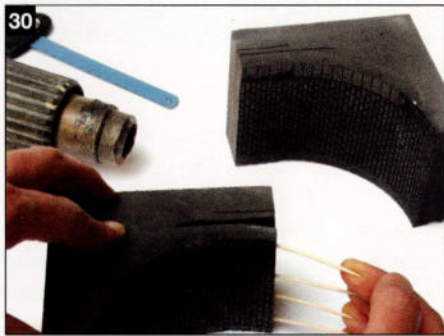
Photo 31 : Les chaînages d'angles, éléments très marquants des maçonneries, peuvent être obtenus très simplement en remplissant au reboucheur universel des espaces rectangulaires prédéfinis au cutter.

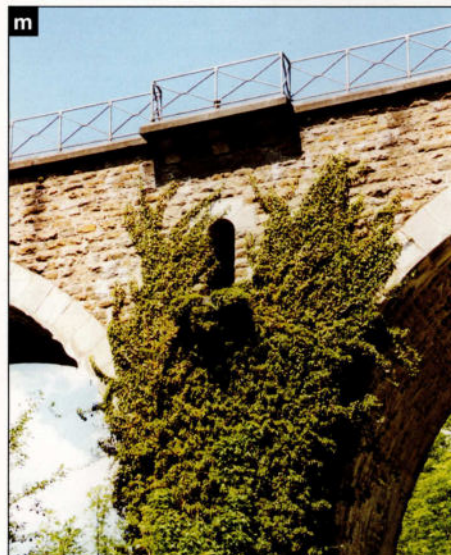
Photo 32 : La découpe aisée de la mousse permet, par un petit jeu de puzzle, d'ajuster les pièces en réalisant la forme des pierres d'angles des piliers.

Photo 33 : Le viaduc en cours de construction. Sa forme générale apparaît. Des détails sont récupérés du kit de base, comme les cordons larmiers courbés, aplanis par chauffage. Une insertion dans une gorge ad hoc en permettra une tenue ferme. Colle blanche, pince à linge, cure dents de renfort conviennent, à défaut de s'être procuré la colle spécifique...

Photo 34 : La gravure de l'arcade intervient ici, après en avoir marqué la géométrie des clavets au crayon. Une pression maîtrisée du tranchant de la truelle marquera un joint fin. Voyons aussi le parapet de sécurité maçonné, réalisé par recomposition des éléments disponibles.

Photo 35 : Une première étape de peinture mobilise les teintes déjà présentées, gardant une dominante grise moyenne au parement, blanc neige à l'arcade et Sky Grey aux couvre murs. Ici les nuances entre pierres peuvent être marquées franchement, via notamment du German Grey XF-63, dans la mesure où





elles seront fondues entre elles à l'étape suivante.

Photo 36 : Une réelle métamorphose se prépare ! Nous allons appliquer au viaduc un jointoiment, dont la teinte, obtenue grâce à la peinture « concrete » de Woodland Scenic (béton), s'approche de la couleur des joints réels. Avec la palette nous saturons les joints du mur avec l'enduit coloré, dans une proportion obtenue au jugé, d'environ une noisette de peinture pour une noix d'enduit. Ensuite, nous les essorons avec une éponge de ménage (du côté non abrasif). L'on prend vite la main, l'objectif étant d'obtenir comme en réalité des joints affleurant les pierres. L'opération s'apparente fort à un jointoiment de carrelages. On aura avantage à disposer d'une source d'eau courante, par exemple un évier de service, permettant de frotter le mastic excédentaire avec l'éponge et la rincer aussitôt. On veillera aussi à enlever avant séchage les amas qui restent dans les angles.

Photo 37 : Le viaduc terminé, d'un côté du

moins, étant surtout destiné à la photographie de modèles en contre plongée. Le pilier gauche est un peu de guingois, ce que nous masquerons ultérieurement par un lierre, nous inspirant de la photo m.

Photo m : Corbeaux de pierre, petite niche, coulures, stalactites et lierre partant à l'assaut du pilier sont à voir sur ce viaduc à trois arches enjambant le Bocq. Son parement est en grès, et non en pierre bleue.

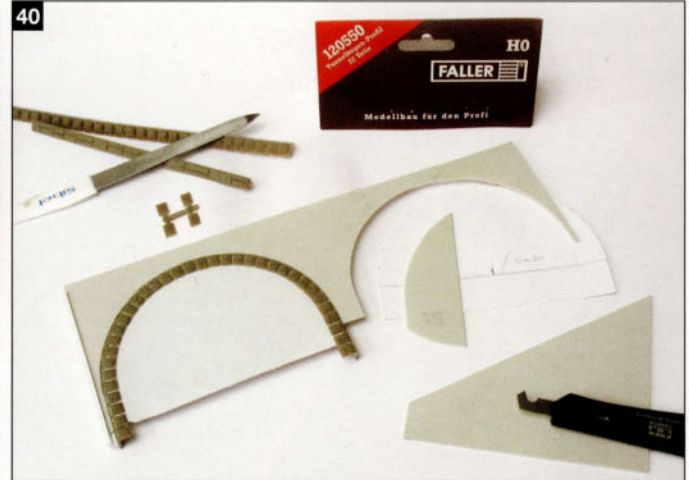
A bon parement et bonne voûte bon pont ?

Au cours des deux premiers articles, nous vous avons invité à observer systématiquement les éléments constitutifs des constructions en pierre bleue. Bien sûr ceci est une première phase, et le modéliste désirera surtout appliquer ces observations. De notre côté, nous avons constaté qu'en associant plusieurs éléments commerciaux, il est possible d'approcher d'une manière satisfaisante les ouvrages réels. Les dernières photos vous exposent

quelques possibilités dénichées au sein de l'immense offre commerciale.

Photo 38 : Les arcades d'une ancienne production Faller (ref 557), reproduisant deux tunnels allemands sur la Loreley, sont une très convaincante évocation de claveaux de tunnel. Remarquons que l'une est bosselée, et l'autre taillée d'une manière plus plane. Les pierres du pilier Vollmer 2530 sont elles fort similaires aux pierres bosselées à assises réglées que l'on retrouve sur les ouvrages de la ligne du Bocq (comparez avec la photo l). En liant ces deux éléments, un tunnel d'inspiration belge peut par exemple être obtenu. Un de nos anciens modèles maîtres, reproduit par moulage est illustré ici. Aujourd'hui, nous en modifierions les claveaux inférieurs, aux joints inopportunistement horizontaux, de manière à leur conférer une géométrie plus strictement radiale. Le tunnel, en grès, apparaissant sur la photo réelle est situé aux environs des carrières d'Yvoir.

Photo 39 : L'arcade en forme d'escalier pro-



posé par Wills Kits pourrait servir à évoquer le pont de Cerfontaine, via un travail d'adaptation le combinant aussi avec les plaques Vollmer 2530, en veillant à reproduire la correspondance entre les joints horizontaux et les replats de l'escalier. On pourra en profiter pour en supprimer la saillie par rapport au parement.

Photo 40 : Un dernier exemple, en cours de réalisation, directement inspiré du pont sur la Mollignée visible en photo f. Il exploite les claveaux bosselés de la référence 120550 de Faller, perçue des années comme un gadget inutile dont nous nous demandions à quoi

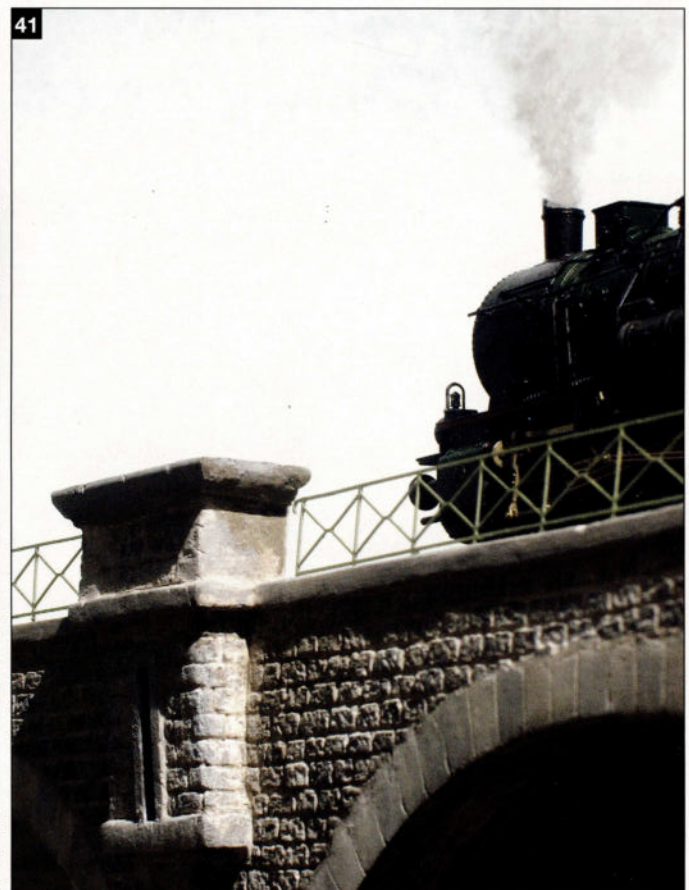
il pouvait bien servir... Nous combinerons cet élément avec une plaque texturée (Kibri 4138) pour réaliser, par gravure des joints, un parement équarri et aux joints fins. Nous vous présenterons ce pont terminé dans la dernière partie de cette étude, et, d'ici là nous vous disons...

Photo 41 : ... à bientôt !

Nous clôturons ici cette deuxième partie, pour nous retrouver à la rentrée à l'occasion du dernier volet consacré au matériau. Nous appliquerons l'approche relativement théorique développée jusqu'ici,

à la décoration en mode « pierre bleue » d'une gare d'origine Kibri, complétée de mises en scène photographiques reprenant les éléments réalisés, comme autant de lieux miniatures inspirés de l'ambiance de ces villages en pierre calcaire. Vous en rencontrerez peut-être ces vacances prochaines, si l'envie vous vient de découvrir plus avant ces lieux déjà empreints d'un charme tellement ferroviaire que sont Mariembourg, Olloy, Treignes, Nismes, Walcourt, Maredsous, Spontin...

Texte & photos:
Arnaud Verlaeken



Lorsqu'il faut travailler sur une ligne ferrée, un service alternatif d'autobus est mis en place. Un Bedford 'OB' remplace les habituelles deux voitures voyageurs et circule de gare en gare. Vous parlez d'un voyage... !



CATCOTT BURTLE

CATCOTT BURTLE EST LE NOUVEAU MINI-RÉSEAU MODÈLE DE CHRIS NEVARD, UN MODÉLISME CONSTRUCTEUR BRITANNIQUE NOTOIRE ET DE PLUS, PHOTOGRAPHE DE MODÉLISME FERROVIAIRE. VOUS AVEZ DÉJÀ PU FAIRE CONNAISSANCE AVEC UNE DES RÉALISATIONS DE CHRIS DANS NOTRE NUMÉRO 83 ; EN VOICI UNE AUTRE: 'CATCOTT BURTLE'.

Le 'Somerset & Dorset Joint Railway'

'Catcott Burtle' est une petite gare avec voie d'évitement située sur la ligne Glastonbury – Highbrigde, une ligne qui traverse les pleines du Comté du Somerset et qui fait partie de l'ancien réseau du 'Somerset

& Dorset Joint Railway'. Ce récit se situe à la fin des années cinquante et au début des années soixante du siècle dernier. La ligne suit pour une bonne partie du canal Glastonbury et traversait une région peu peuplée. Aux croisements avec les routes,

on trouvait la plupart du temps un passage à niveau non gardé, avec son propre garde-barrière et sa maisonnette associée. Jusqu'à la fermeture de la ligne en 1966, beaucoup de ces habitations n'avaient encore ni électricité ni eau courante, l'eau étant amenée par train dans des cruches à lait! 'Catcott Burtle' est une localité connue le long de la ligne, mais en réalité, il ne s'y trouve ni de point d'arrêt ni de voie de garage, ces deux éléments étant le résultat de l'imagination du constructeur de ce réseau.

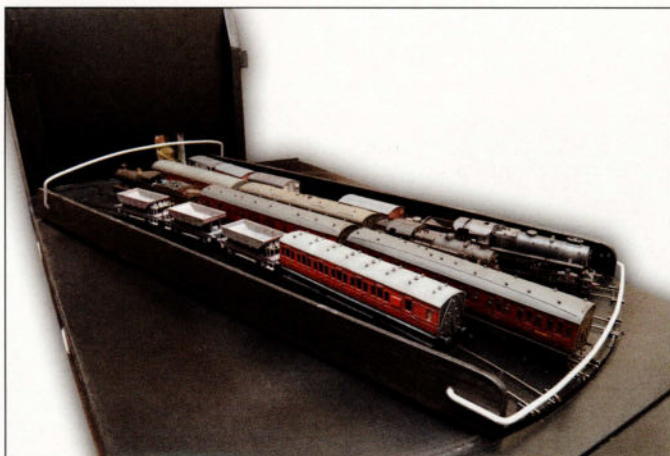


Voici la vue qu'aurait un automobiliste approchant de Catcott. La loco-tender Ivatt 2-6-2 franchit le passage à niveau ; derrière la loco, on voit un fourgon à bagages ex-Southern Railway.

La base du réseau

Pour la base de ce réseau, Chris Nevard a utilisé du matériau mousse léger. Celui-ci a été collé en plusieurs couches l'une sur l'autre et mis en formes. Pour toutefois assurer une certaine solidité à l'ensemble, un encadrement en bois de triplex de 2 mm d'épaisseur a été apposé tout autour. Le résultat est un ensemble assez léger de 150 cm de long sur 37,5 cm de largeur, facile à transporter par une seule personne, surtout dans les escaliers...

Pour ses réseaux-modèles précédents, Chris avait utilisé des fiddle yards avec cassettes, afin de permuter le matériel roulant. Pour un mini-réseau comme 'Catcott Burtle', Chris a toutefois opté pour le fiddle yard 'Denny'. Ce nom renvoie à Peter Denny, un célèbre publicitaire et modéliste britannique, qui utilisa le premier un plateau tournant à 360°



Aux deux extrémités du réseau se trouve un fiddle yard, avec un plateau tournant sur 360°. Ce dernier supporte quatre voies : les rames courtes peuvent facilement y être virées, sans que la loco ne doive changer de bout.



Une vue d'ensemble de 'Catcott Burtle', lors d'une session photos. On voit bien l'arrière-plan élevé, toutes proportions gardées : un point idéal pour la réalisation de photos.

comme fiddle yard. Sur un réseau modèle d'une largeur réduite, les deux fiddle yards circulaires restent visibles et attirent presque autant l'attention que la partie achevée du réseau, pendant les expositions!

Les voies et le ballast

Pour un tel petit réseau modèle, Chris voulait partiellement assembler lui-même ses voies. Pour des voies en alignement, il utilisa de la voie flexible de C & L, une reproduction hyperréaliste de la voie 'Bullhead', si typique à l'époque des chemins de fer britanniques. Les aiguillages sont de 'fabrication maison' au moyen de pièces C & L et réalisés selon un plan réalisé avec le programme informatique Templot, téléchargé sur internet (voir www.templot.com). Le résultat en est des aiguillages d'environ 30 cm de longueur. Bien que la pose des voies ait été réalisée en suivant les techniques du fine-scale, Chris a tout de même opté pour le compromis de l'échelle 00.

La pose du ballast s'est déroulée de deux façons. Pour des voies accessoires, il est en effet souvent fait usage de cendres et de scories comme lit de ballast: seules les voies principales bénéficient de pierres concassées. Beaucoup de modélistes ne respectent pas ce principe et utilisent du granit brut pour tous les types de voies. Ceci provient sans doute du fait que l'on s'inspire souvent du réseau d'un autre, au lieu de s'inspirer de photos d'époque...

Pour reproduire un lit de ballast en cendres

La Class 4MT 2-6-0 Ivatt immatriculée 43107 du dépôt de Bath Green Park est en route de Highbridge Wharf vers Evercreech, en tête d'un train de marchandises composé de wagons fermés. On aperçoit à l'avant-plan les restes du canal de Glasonbury, qui est tombé en désuétude, lors de la mise en service de la ligne, qui lui est parallèle.



La Midland Class 2P 4-4-0 40564 en livrée noire franchit le petit site, en tête du train de 9h50 allant de Highbridge vers Evercreech Junction. A l'arrière-plan, on voit le site à voie étroite pour le transbordement de la tourbe. Bien que l'Austin Devon ne soit pas si vieille, elle est déjà en train de rouiller : la prévention contre la rouille n'existait pas encore à l'époque...

ou en scories, Chris a utilisé de l'argile à modeler Das qui a été appliquée autour et entre les traverses au tournevis et ensuite tassée avec une brosse dure. Le tout est ensuite coloré avec de la peinture grise et beige. Les cendres et les scories sont évidemment plus sombres lorsqu'on les regarde de près, mais semblent plus claires, vues de loin.

Pour la voie principale, du ballast grossier a été utilisé. Beaucoup utilisent pour ce faire des pierrailles à l'échelle N, mais Chris les trouvait encore trop grossières et de teinte erronée. Raison pour laquelle Chris utilise

résolument du sable de mer tamisé, qu'il a récolté sur la plage. Suite à une érosion de plusieurs millions d'années, les grains de sable sont devenus bien sphériques et 'coulent' littéralement lors de leur épandage comme ballast autour des voies, tandis que des petits bouts de pierrailles trouvent difficilement leur place pour constituer un beau lit de ballast. Ce sable de mer est ensuite coloré au moyen de peinture diluée et mate, jusqu'à obtenir l'effet souhaité. Ici aussi, nous nous sommes inspirés de photographies de la réalité, et pas d'autres réseaux modèles...

Les bâtiments

Ce petit réseau modèle ne compte que quelques bâtiments. La maisonnette du



garde-barrières est basée sur un jeu de photos. Les murs ont été réalisés en plâcard à motif de briques, les ardoises sur le toit sont des centaines de petits bouts de papier qui ont été posés un par un au moyen d'un couteau pour hobby bien affûté et ensuite peints en gris-bleu. Les tubes de cheminée sont constitués de papier enroulé, les fenêtres sont faites de fines bandes d'étiquettes autocollantes, qui ont été collées sur un bout de plastique transparent. Pour obtenir l'aspect des briques, le bâtiment a d'abord été peint en rouge brique. Ensuite, l'ensemble du bâtiment a été enduit d'une peinture d'émulsion grise qui a été immédiatement brossée, et qui a donné la teinte grise aux joints. Ensuite, les briques ont été colorées individuellement, au crayon de couleurs.

Le passage à niveau est confectionné au départ d'un petit kit métallique de Model Signal Engineering. La petite remise est une broutille : sur base du kit Wills bien connu, elle a été adaptée et pourvue d'un toit à plaques métalliques ondulées. Derrière la halle aux marchandises, un petit endroit de transbordement pour la tourbe a été aménagé, avec son raccordement à voie étroite.

Un élément dont Chris est particulièrement fier est le quai, qui est une réplique exacte des quais en béton préfabriqué du Southern Railway, comme on en trouvait aux haltes du S&DJR. Des piéces de Dart Casting ont pour ce faire été utilisées, mais le reste est de la construction 'maison' intégrale. L'auvent est également un objet standardisé, que l'on peut encore retrouver le long de l'ancien Southern. Pour reproduire le béton, de la peinture blan-



Un moment creux, typique sur Catcott Burtle. Il n'y passe qu'un seul train toutes les heures, et entre les coups, on peut entendre gazouiller les oiseaux... L'habitation existe encore de nos jours, la ligne proprement dite ayant disparu en 1966.

che, grise et noir mate a été appliquée à la bombe, tenue à 60 cm de distance de la pièce à peindre. L'effet légèrement tâché a été atténué en appliquant une peinture à émulsion beige et en la frottant immédiatement : simple, mais efficace...

L'arrière-plan

La région dans laquelle se situe ce réseau est caractérisée par des grandes plaines, un peu comme en Flandre ou aux Pays-Bas. Pour reproduire ce type de relief, Chris a opté pour un arrière-plan fixe relativement haut, qui ferait de l'effet sur les spectateurs. Chris a passé une belle journée d'été dans la région et y a accompli une série de photos en continu, qui se chevauchent l'une l'autre. Ensuite, une seule grande image panoramique de

210 cm de longueur sur presque 40 cm de hauteur a été réalisée avec le programme Photoshop. Cette photo a ensuite été imprimée sur une feuille de plastique, elle-même collée sur un arrière-fond en triplex incurvé. Cet arrière-plan sans jointures a ensuite été recouvert d'un vernis mat, afin de faciliter son nettoyage et pour éliminer l'aspect brillant.

Le décor

Selon Chris Nevard, le décor est l'élément principal de tout réseau modèle. C'est la partie qui peut être jugée par chaque spectateur, qu'il ait des connaissances ou non des vrais chemins de fer ou de son matériel roulant. Seuls les vrais connaisseurs remarquent qu'un modèle précis de locomotive n'a pas circulé en réalité sur une ligne donnée, mais par contre, n'importe quel spectateur est apte à juger du réalisme d'un paysage.

C'est ainsi que la reproduction de l'herbe est importante pour obtenir un paysage réaliste. Chris a utilisé pour ce faire trois matériaux simultanément, à savoir des touffes d'herbe Siflor qui ont été découpées en petits morceaux et ainsi posées. L'herbe statique de Noch appliquée au Gras Master de la marque a également été utilisée, et enfin, un matériau très populaire en Grande-Bretagne, à savoir du matériau vert pour bacs de fleurs suspendus. Ce matériau est une façon bon marché d'obtenir des brins d'herbe, à condition de les amincir et de les trier, après collage.

Les quelques arbres présents sont soit confectionnés au moyen d'écumé de mer qui a été saupoudrée de turf de Woodland Sce-



Si vous faites bien attention, vous reconnaîtrez Chris Nevard comme étant le machiniste de la 58066, traversant à toute vapeur Catcott Burtle, en tête d'un train de denrées périssables...



Une petite locomotive-tender 'Bagnall' effectue quelques manœuvres sur la voie d'évitement de Catcott.

tics, ou encore au moyen de fil tressé et d'une cime 'Polyfiber' de Woodland Scenics saupoudrée également de 'fine turf'. Jadis, chaque maisonnette de garde-barrière disposait de son propre potager. Ce dernier est également reproduit, les différents végétaux étant constitués de bouts de mousse colorée, de petits bouts de papier enroulés et de touffes de peinture. Les bambous disposés pour la culture des pois, des haricots, ou encore du houblon pour la bière sont particulièrement réussis : ces tiges ont été confectionnées au moyen de bout de fil en laiton très fin, soudés les uns aux autres.

Le canal

La ligne de chemin de fer se dirigeant vers la côte court parallèlement au canal de Glastonbury. Ceci procure à ce réseau modèle un caractère particulièrement charmant. Le roseau typique a été reproduit au moyen de chanvre coloré pour plombiers et de têtes d'asperagus, cette plante bien connue des modélistes... La technique pour reproduire de l'eau a été empruntée à Allan Downes et consiste à apposer plusieurs couches de colle à bois blanche sur une base brune et grise. Lorsque la colle est sèche, on obtient l'aspect typique ondulé de la surface de l'eau. Les lys d'eau sont des petits cercles de peinture vert olive. Le tout est fixé par une fine couche

de vernis brillant Humbrol, pour obtenir un aspect 'mouillé'.

Le matériel roulant

Le matériel roulant est un méli-mélo collectionné au fil des ans. On trouve aussi bien des locomotives issues de kits que des locos prêtes à rouler. Un soin particulier a toutefois été apporté à ce que chaque type et

matricule d'engin corresponde à ce qui a circulé sur le Somerset & Dorset à l'époque. Une marge de quinze ans a toutefois été prise, pour permettre une certaine variation. Tout le matériel roulant est plus ou moins patiné en mat, car rien n'est plus gênant qu'un réseau modèle réaliste sur lequel circulent des convois rutilants, fraîchement sortis de leur boîte de rangement...



La maisonnette du garde-barrière de 'Catcott Burtle' est une des nombreuses existant le long de la ligne secondaire de Highbridge. Comme elles étaient loin de tout, ces maisonnettes ne disposaient même pas d'eau ni d'électricité. Entre deux passages de trains, le garde-barrière avait tout le loisir de s'occuper de son potager. Le stress n'existait pas encore à l'époque, bien qu'un passage aux toilettes extérieures lors d'une soirée glaciale de janvier ne devait pas être des plus agréables...

Des couleurs en modèle réduit

Ceux qui admirent les réseaux modèles de Chris Nevard seront certainement touchés par les teintes pastel. Chris essaye volontairement d'éviter à la fois les teintes criardes et foncées, car elles font 'jouet'. Des objets qui sont en réalité très foncés ou très colorés ont un aspect totalement différent lorsqu'on les regarde à distance. Ce phénomène doit être transposé sur un modèle réduit, car toutes proportions gardées, c'est comme si nous regardions le réseau à plus de cent mètres de distance... Des couleurs atténuées augmentent en outre l'impression d'espace, certainement comme sur 'Catcott Burtle', où l'environnement est caractérisé par ses prés aérés. Des teintes douces font ainsi paraître le réseau plus grand qu'il n'est en réalité. Ce choix des teintes a aussi été appliqué à la peinture des bâtiments et du matériel roulant. L'utilisation d'une couleur authentique sur un modèle réduit ne procure souvent pas l'effet voulu : il fait 'jouet'. Une teinte légèrement atténuée donne par contre souvent un effet plus réaliste qu'une couleur 'authentique'.

En conclusion

A part quelques détails, 'Catcott Burtle' est quasi achevé. Ceci est un des avantages incontestables du 'micro modélisme' : il est possible de le figurer entièrement avant que l'ennui n'apparaisse et que d'autres idées jaillissent... Mais comme beaucoup de modélistes, Chris Nevard rêve quand même d'un plus grand réseau, pour profi-



La Midland 4F 44417 assure quelques manœuvres à Catcott Burtle. Observez la voie typiquement britannique : tous ses composants sont disponibles chez C & L Finescale (www.finescale.org.uk)

ter de la vue du passage de véritables convois, un bon verre en main. Mais ce sera pour plus tard...

Si vous désirez en savoir plus sur les activités de modélisme et les réseaux modèles de Chris Nevard, nous vous conseillons de

consulter son site web www.nevard.com/modelrailway, ou son blog www.nevard-media.blogspot.com.

Texte et photos : Chris Nevard
Adaptation : GVM



Une Class 4 des British Railways (une locomotive-tender '4-6-2') effectue un bref arrêt le long du quai court de Catcott, en cette fin d'été 1963.





A PRÈS AVOIR DÉCOUVERT L'ANNÉE DERNIÈRE L'ENSEMBLE MODULAIRE INDUSTRIEL 'RUE DE LA GLACIÈRE', NOUS VOUS PROPOSONS UN RETOUR EN IMAGES SUR L'ÉLABORATION DU BÂTIMENT MASSIF DE LA GLACIÈRE, RÉALISÉ DE TOUTES PIÈCES PAR EMMANUEL NOUAILLIER. CET ÉDIFICE – INSPIRÉ PAR DIFFÉRENTES CONSTRUCTIONS RÉELLES – FAIT APPEL À DIFFÉRENTS MATÉRIAUX DÉJÀ PRÉSENTÉS DANS CES COLONNES, AINSI QUE LES TECHNIQUES DE PEINTURE ET DE PATINE APPLIQUÉES À CEUX-CI. NOUS SERONS PLUS CURIEUX ICI DE DÉCOUVRIR EN QUELQUE SORTE L'ENVERS DU DÉCOR, EN VOYANT NOTAMMENT COMMENT L'ENSEMBLE A PRIS FORME, SON DÉTAILLAGE, ETC. COMME À L'HABITUDE ET POUR NE PAS DÉROGER À LA RÉGLE, L'ACCENT SERA MIS SUR LE CÔTÉ VISUEL, AVEC UN TRAVAIL DÉCORTIQUÉ 'PAS À PAS'.

1. Plan large de la glacière située dans une rue en côte en contrebas de la voie ferrée, desservant divers raccordements industriels. Ce bâti-

'La glacière de l'Ouest' ... Construction intégrale en images (1^{ère} partie)

ment seul de construction intégrale a nécessité plusieurs semaines de travail.

2. Une des vues les plus caractéristiques du bâtiment réel nous ayant servi d'inspiration pour réaliser la glacière. Si certains détails importants

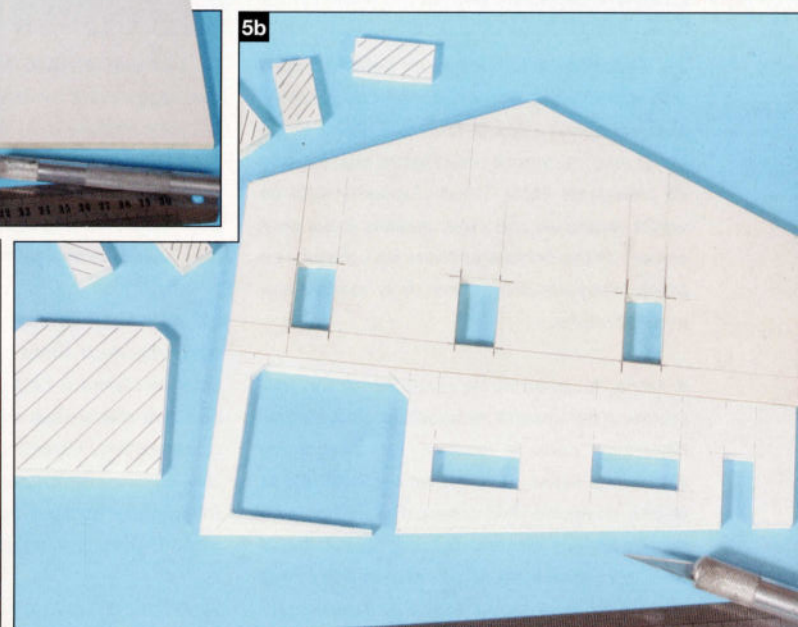
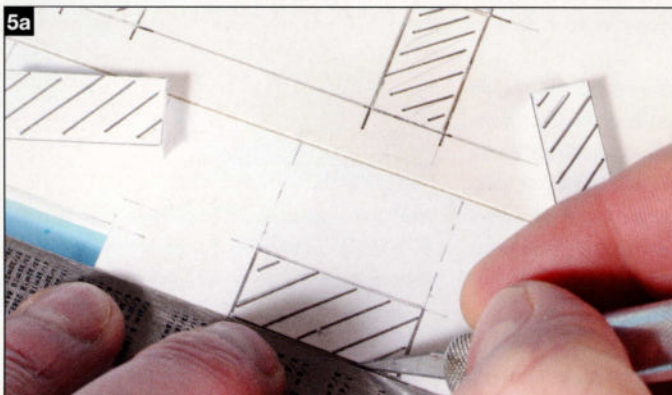
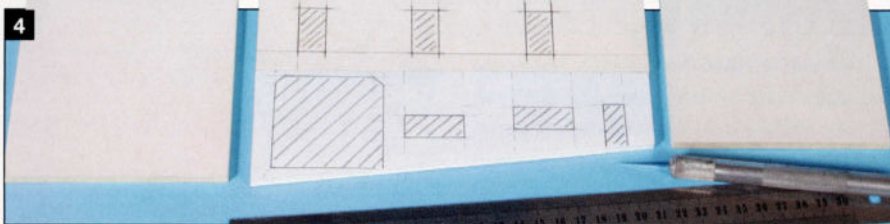
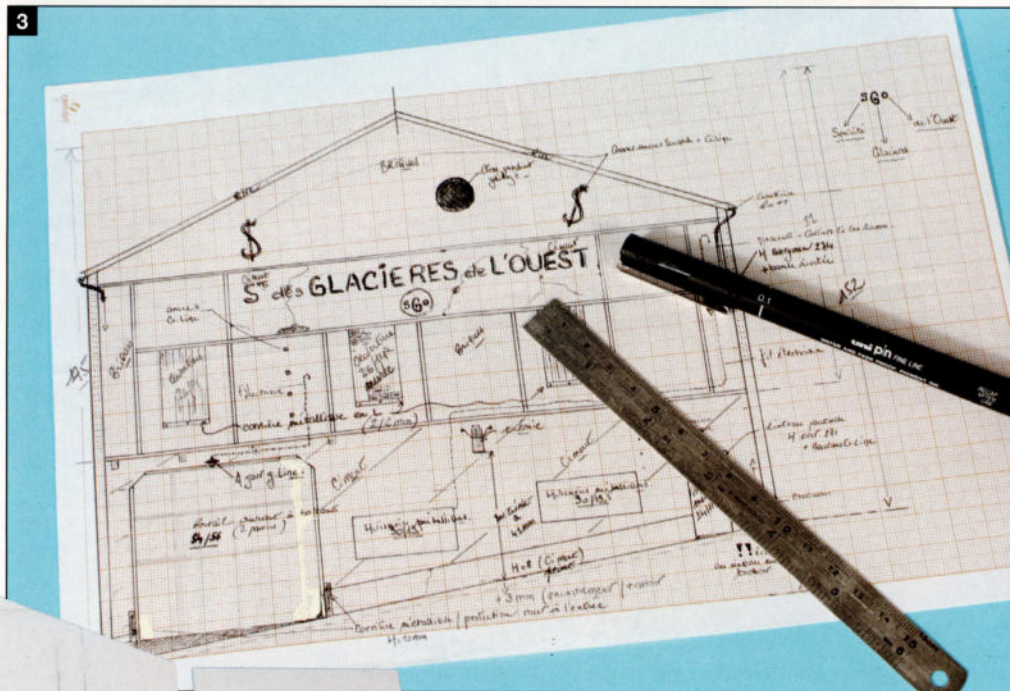
ont été conservés, d'autres comme les fenêtres ont été gommés pour être remplacés par d'autres types de fermetures, plus adaptées au type de bâtiment souhaité et à son implantation.

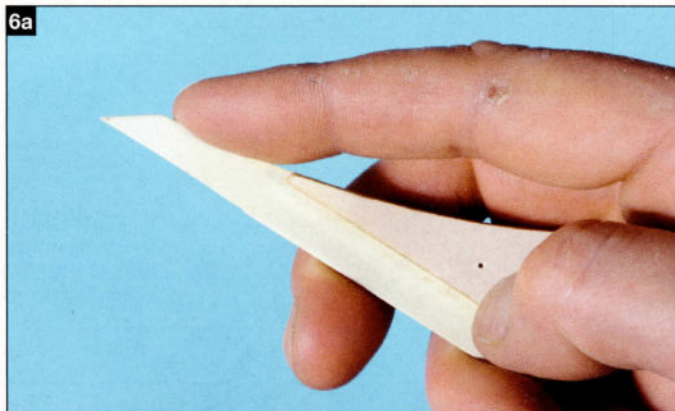
3. Après avoir élaboré rapidement une première ébauche sur une feuille blanche indiquant l'emplacement du bâtiment et ses cotes générales par rapport aux nécessités du 'terrain', un plan plus précis des trois faces de l'édifice est dessiné sur papier millimétré, indiquant notamment les ouvertures, détails à apporter sur la maçonnerie, espacement des fermes métalliques, déclivité au niveau du soubassement.

4. Une fois l'ensemble bien défini avec les dimensions précises, les contours sont rapportés sur une planche de carton plume de 5 mm et les différents pans de mur sont découpés au tranchet, équipé d'une lame neuve. Dans la foulée, les baies sont matérialisées en hachuré pour permettre une coupe précise...

5a / 5b ... qui s'effectue ensuite par tranchage au scalpel, en veillant systématiquement à utiliser la lame neuve ou bien affûtée pour éviter d'arracher la mousse prise en sandwich entre les deux feuilles de carton. Les ouvertures opérées et les plaques sont débarrassées du bristol par pelage.

6. Pour l'installation et l'encastrement des fermes métalliques dans la maçonnerie, nous avons confectionné un petit outil rudimentaire à l'aide d'une carte plastique de 1 mm d'épaisseur, permettant d'imprimer des rainures plus ou moins profondes dans la mousse. Pour nous servir de guide lors de cette opération, nous avons préalablement tracé le futur emplacement des fermes au crayon noir directement sur la mousse, sans trop insister.





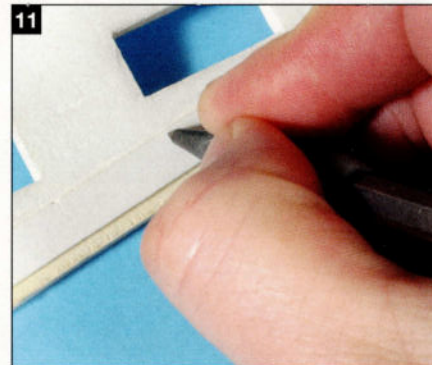
7/8. Ce petit travail sur la mousse terminé, les briques composant la partie supérieure du bâtiment sont imprimées dans la mousse à l'aide d'une petite matrice, comme nous l'avons déjà vu dans de précédents TMM... Pour donner ensuite un aspect ancien au montage, certains joints sont creusés et des briques abîmées en utilisant une pointe d'aiguille pour retirer de la matière aux endroits voulus.

9. La partie cimentée recevant les futures inscriptions est ensuite simplement simulée par piquetage dans la mousse, les craquelures et fissures étant reproduites également à la pointe d'aiguille. Remarquez les petites parties en ciment érodées laissant apparaître la brique: ce genre de détails ajouté à d'autres donnera tout ce cachet 'vrai' à la maquette.

10. L'ensemble étant bien avancé, les fermes sont maintenant mises en place à l'aide de colle cyanoacrylate dans les rainures effectuées préalablement. Ici, nous nous sommes servis de bandelettes Evergreen 102 (1 mm de large pour 0,25 mm d'épaisseur), tout à fait adaptées pour simuler des fermes à cette échelle...

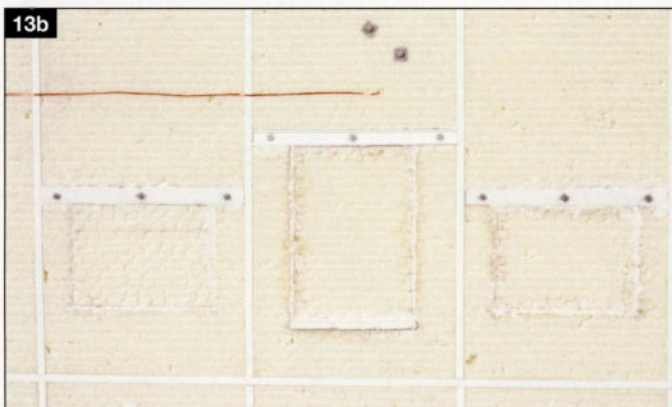
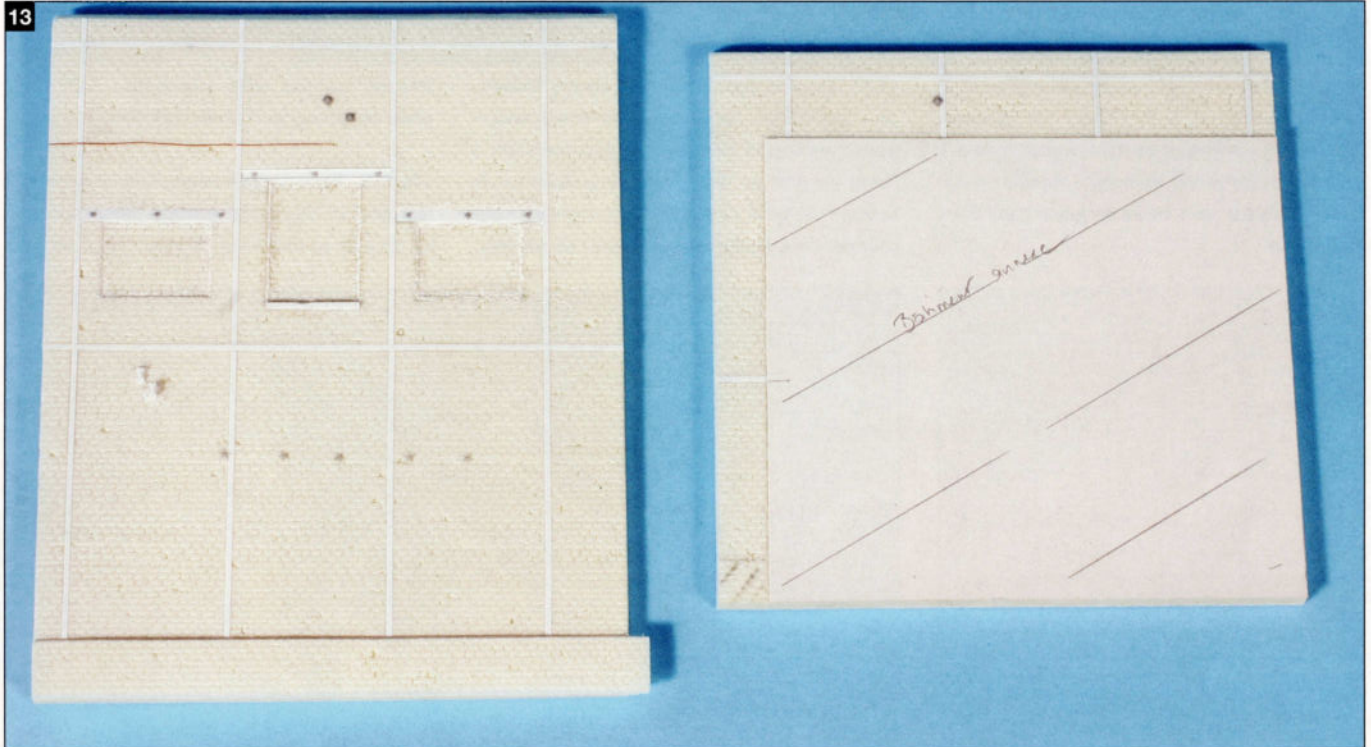
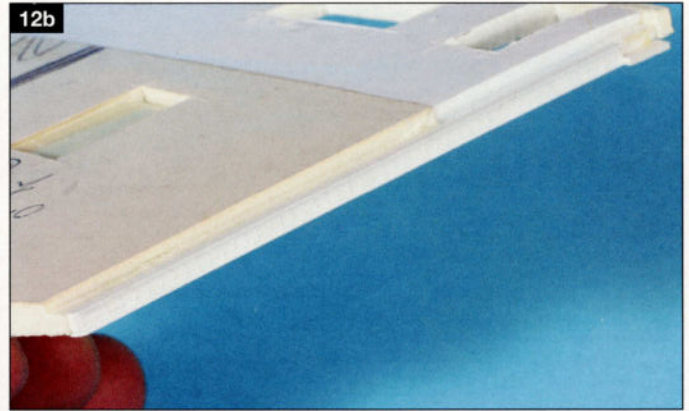
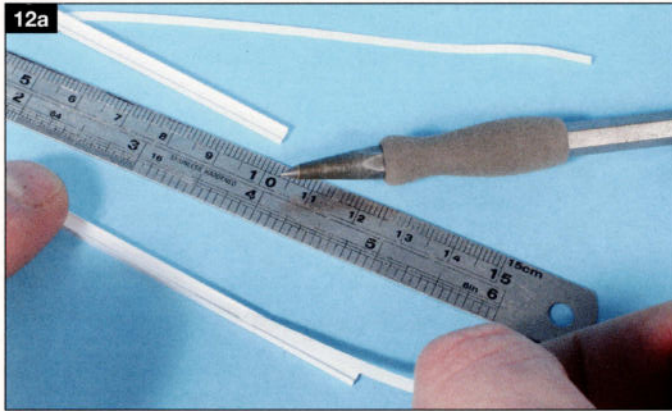
11. Au niveau du soubassement de la façade sur la rue, nous avons ensuite imité le petit rebord en ciment à l'aide d'une bande de Forex de 1 mm d'épaisseur, collée elle aussi à la colle cyanoacrylate. L'érosion et les bords ébréchés sont ensuite simulés par grattage à l'aide cette fois-ci d'une pointe à tracer, plus adaptée pour œuvrer sur ce type de matériau.

12a/12b. Les poutrelles métalliques rivetées



sises aux angles du bâtiment sont reproduites à l'aide de profilé en 'I' Evergreen 274, dans lesquelles je viens y placer des bandelettes de carte plastique de 12/100e 'rivetées' par poussement avec une pointe à tracer.

Une fois ces détails confectionnés, ceux-ci



sont mis en place définitivement dans la structure même de la façade préalablement amincie pour l'encastrement des éléments, comme nous pouvons le voir sur la photo.

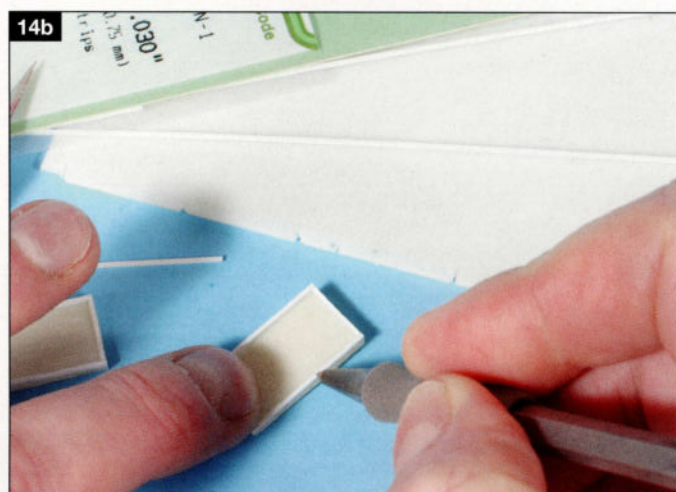
13. En même temps que la création du fronton, nous avons bien sûr réalisé les deux côtés visibles du bâtiment de la même manière en y apportant en sus déjà quelques détails comme les linteaux métalliques au dessus des fenêtres

murées, certaines ancrs de maçonnerie... Notez la partie en hachurée non 'pelée': celle-ci viendra jouxter le bâtiment annexe à celui de la glacière.

13b/13c. Avant de poursuivre plus en avant, petits focus sur quelques détails apportés. On notera notamment le travail avec l'enduit à l'eau pour simuler le joint avec la partie murée après coup, ainsi que l'apport des bou-

lons Grandt-Line sur les linteaux. Remarquez aussi les ancrs en étoiles placés dans tous les sens, mais en alignement: autant de détails infimes que l'on remarque souvent dans la réalité.

14a/14b/14c. Afin de reproduire les deux petites portes d'accès en façade, nous nous sommes servis de moulages de planches bois Zébulon coupés aux bonnes dimensions, sur

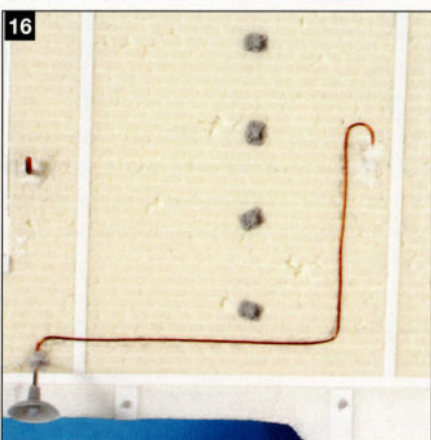
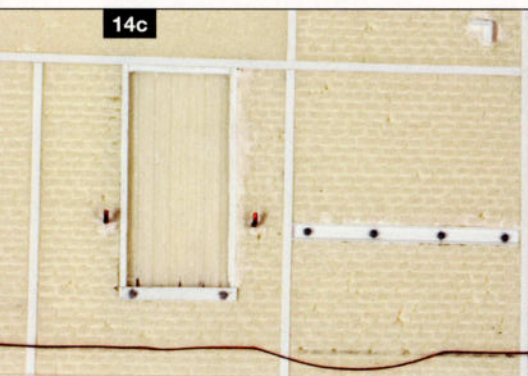


14a/14b. *lesquels nous avons simulé le bâti réalisé avec des bandelettes carré Evergreen 131 (lesquelles ont été nervurées avec la pointe à tracer, pour imiter les veines du bois). Une fois préparées, les portes sont mises en place dans leurs logements.*

15/16. *En plus des différentes ancrs Grand-Line appliquées sur la structure, nous avons même créé deux ancrs plus massives à l'aide de plat en laiton, d'écrous Aber et de boulons Tichy. A ce stade d'avancement, nous commençons également à installer les fils élec-*

triques, comme celui alimentant l'abat-jour placé au dessus de l'entrée principale.


17a/17b. *Pour ce type de glacière, nous avons imaginé ici librement une goutlotte installée en façade et délivrant la glace en vrac dans*

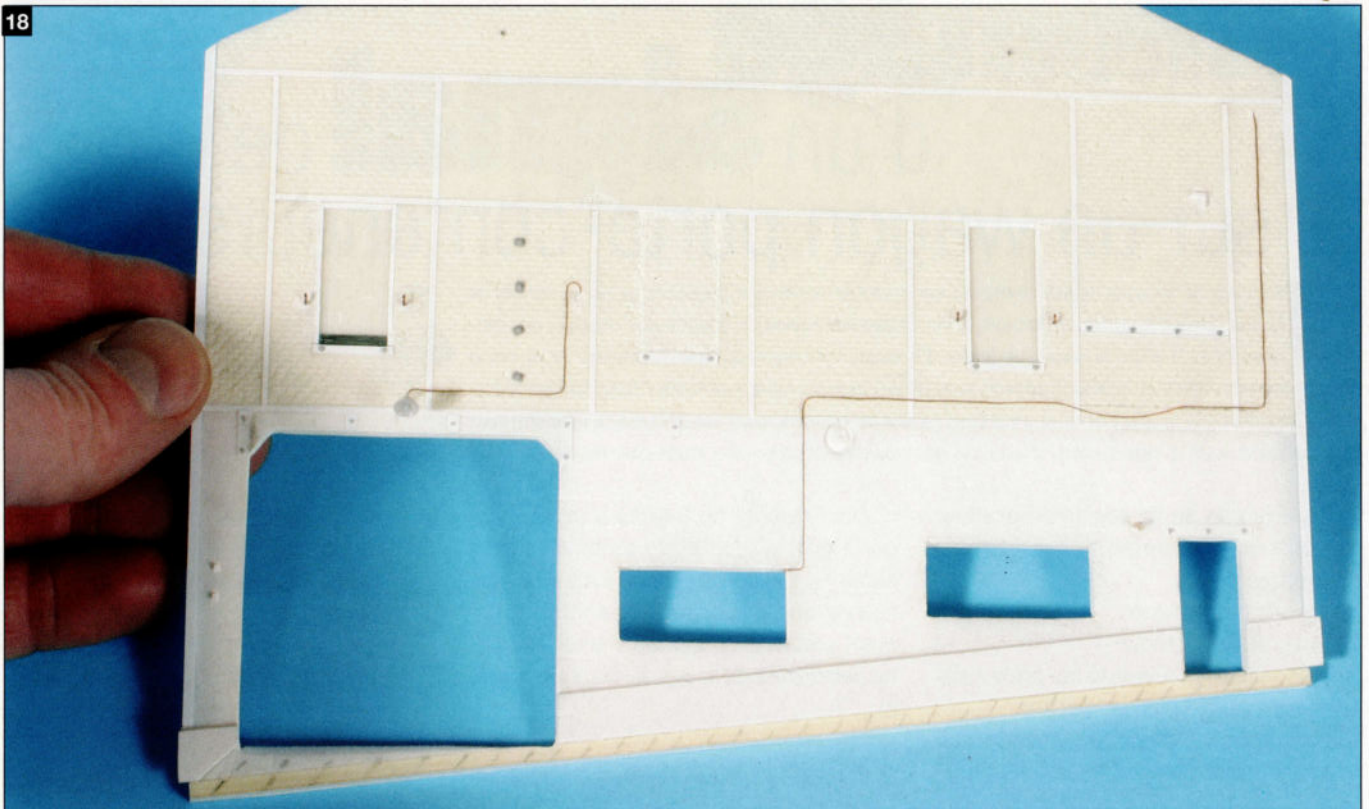




les camions prévus à cet effet. Afin de réaliser celle-ci, je me suis servi de l'élément principal du petit kit Grandt-Line 'water tank spout' pour faire un petit kitbashing. Avec un peu de patience et d'imagination (et en observant d'autres types de goulottes sur de vieux silos agricoles comme c'est le cas sur la photo 17a), la réalisation d'un tel élément n'est pas très compliquée. L'élément une fois terminé viendra donner une touche d'originalité et de réalisme à l'ensemble construit.

18/19. Le fronton et les façades ainsi détaillées, nous allons poursuivre plus en avant dans le prochain TMM avec la création des détails manquants, l'assemblage de l'ensemble ainsi que la peinture et la patine de l'ensemble. A bientôt, donc...

Texte et photos:
Emmanuel Nouaillier 





Le montage d'un signal de queue sur un wagon porte-conteneurs

UNE RAME DE WAGONS DE MARCHANDISES EST TOUJOURS POURVUE D'UN SIGNAL DE FIN DE CONVOI EN QUEUE. GRÂCE À UN SET DE JOCADIS, IL EST DÉSORMAIS POSSIBLE D'ÉQUIPER NOS MODÈLES DES ÉPOQUES IV ET V D'UN TEL SIGNAL DE QUEUE. CE SIGNAL EST CONSTITUÉ D'UNE LED ROUGE ET NE PREND DONC PAS TROP DE PLACE ; IL FAUDRA TOUTEFOIS FAIRE UN PEU DE PLACE POUR Y DISPOSER L'ÉLECTRONIQUE NÉCESSAIRE. L'INSTALLATION SE LIMITE DONC AUX WAGONS FERMÉS OU OUVERTS, MAIS SUR LESQUELS CE DISPOSITIF PEUT ÊTRE CAMOUFLÉ SOUS LE CHARGEMENT. VOICI LA TRANSFORMATION D'UN WAGON PORTE-CONTENEURS.



Outre le feu de fin de convoi proprement dit, vous aurez encore besoin des éléments suivants (photo 1) :

- deux prises de courant
- un peu de fil électrique
- un redresseur (pour que le feu brûle indépendamment du sens de marche)
- un condensateur d'une capacité de 1.000 µF pour éviter le clignotement du feu (suite à une mauvaise prise de courant)
- une résistance (fournie conjointement).

L'électronique prendra place à l'intérieur du conteneur. Le modèle choisi est la pro-

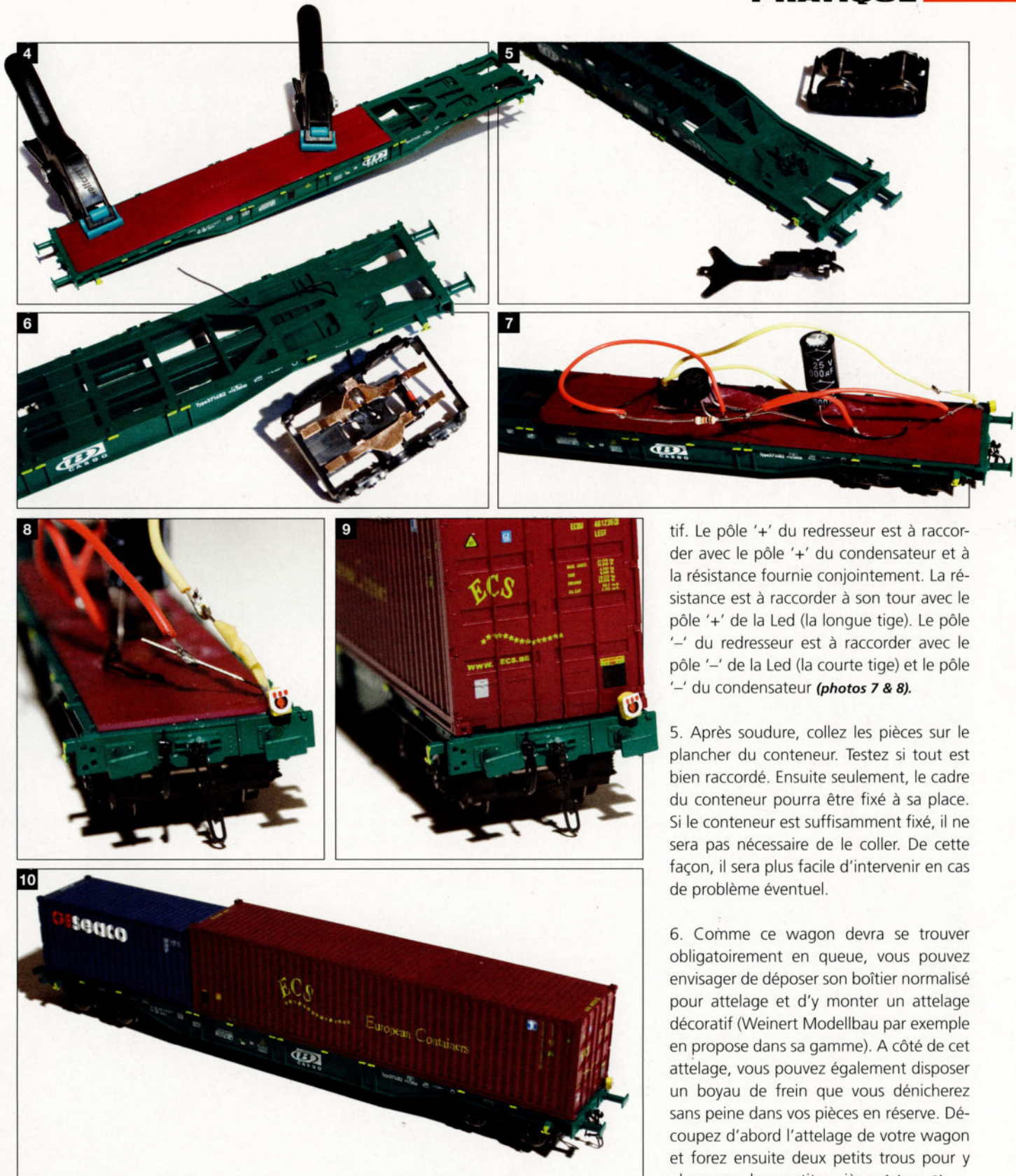
duction récente de B-Models, mais n'importe quel wagon porte-conteneurs peut convenir. L'avantage de ce wagon B-Models est que le conteneur fourni conjointement présente un plancher amovible, qui ne nécessitera donc pas sa découpe (photo 2).

1. Positionnez le plancher du conteneur sur le wagon et collez-le. Si nécessaire, vous devez d'abord découper la partie inférieure du conteneur. Ce conteneur doit toutefois être monté sur l'extrémité du wagon afin de camoufler le raccord et le

placement du signal de queue. Lorsque la colle aura séché, nous forons quelques trous pour faire passer les fils d'alimentation (photos 3 & 4).

2. Soudez les fils aux prises de courant. Ecartez ensuite les essieux et fixez les prises de courant aux bogies. La meilleure liaison est obtenue au moyen d'une colle à deux composants. Guidez les deux fils d'alimentation via les petits trous forés précédemment à travers le plancher du conteneur. Veillez à respecter la polarité des essieux lors de leur repose (photos 5 & 6).





3. Courbez les pattes de la Led et de l'électronique de façon à pouvoir placer tous les éléments correctement et à proximité de l'endroit où ils sont nécessaires. Ne perdez pas la polarité des éléments de vue. Les pines de la Led sont passées au travers de la paroi du conteneur. Pour éviter tout court-circuit, une des pines de raccord de la Led est entourée d'adhésif de mar-

quage. Quant tout s'ajuste correctement, ces pines de raccord seront peintes d'une petite couche de gris foncé.

4. Soudons ensuite les raccords. Les deux fils qui étaient d'abord fixés aux prises de courant sont soudés au redresseur ; ces derniers sont fixés aux deux pines qui sont marquées par le sigle du courant alterna-

tif. Le pôle '+' du redresseur est à raccorder avec le pôle '+' du condensateur et à la résistance fournie conjointement. La résistance est à raccorder à son tour avec le pôle '+' de la Led (la longue tige). Le pôle '-' du redresseur est à raccorder avec le pôle '-' de la Led (la courte tige) et le pôle '-' du condensateur (photos 7 & 8).

5. Après soudure, collez les pièces sur le plancher du conteneur. Testez si tout est bien raccordé. Ensuite seulement, le cadre du conteneur pourra être fixé à sa place. Si le conteneur est suffisamment fixé, il ne sera pas nécessaire de le coller. De cette façon, il sera plus facile d'intervenir en cas de problème éventuel.

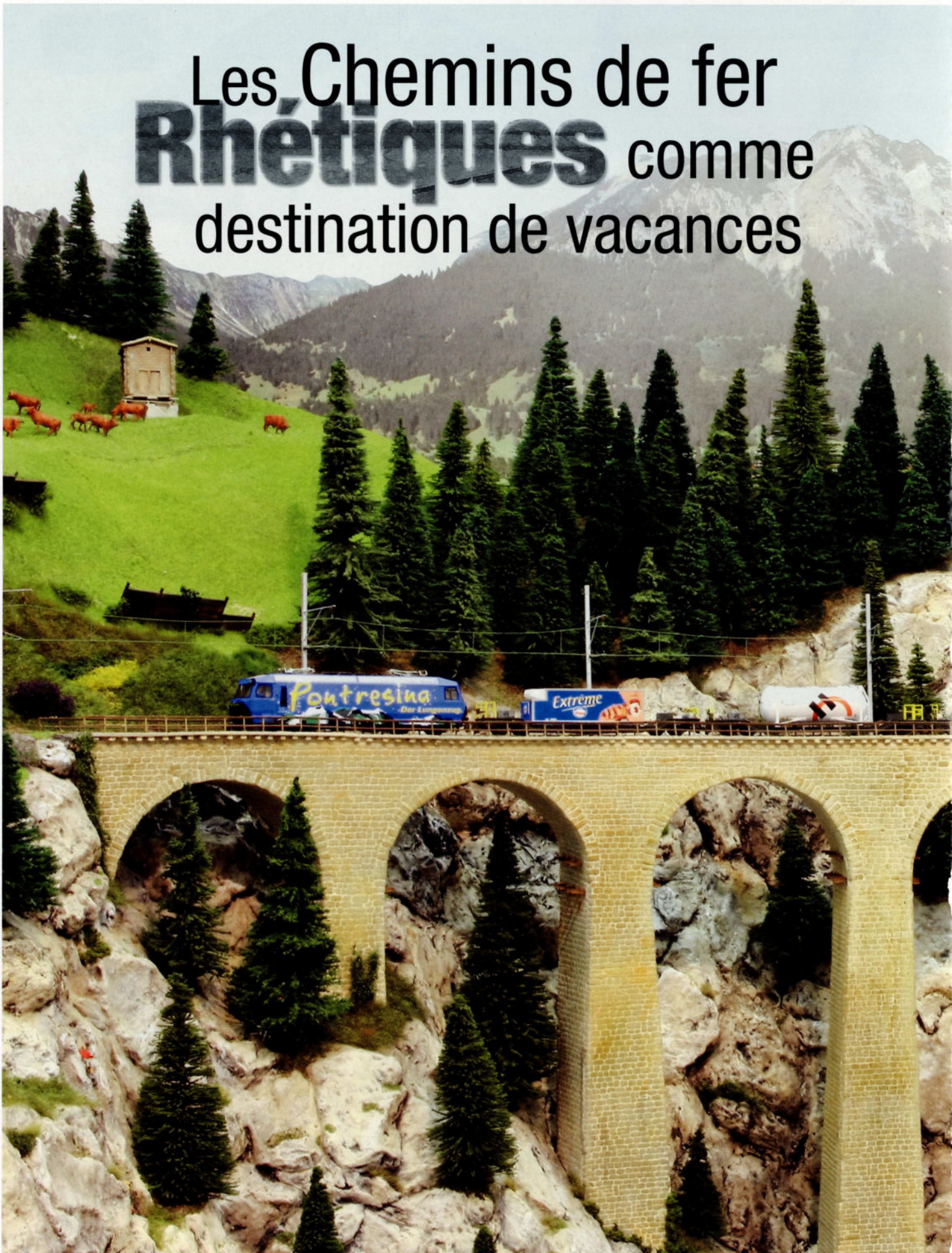
6. Comme ce wagon devra se trouver obligatoirement en queue, vous pouvez envisager de déposer son boîtier normalisé pour attelage et d'y monter un attelage décoratif (Weinert Modellbau par exemple en propose dans sa gamme). A côté de cet attelage, vous pouvez également disposer un boyau de frein que vous dénicheriez sans peine dans vos pièces en réserve. Découpez d'abord l'attelage de votre wagon et forez ensuite deux petits trous pour y placer ces deux petites pièces (photo 9).

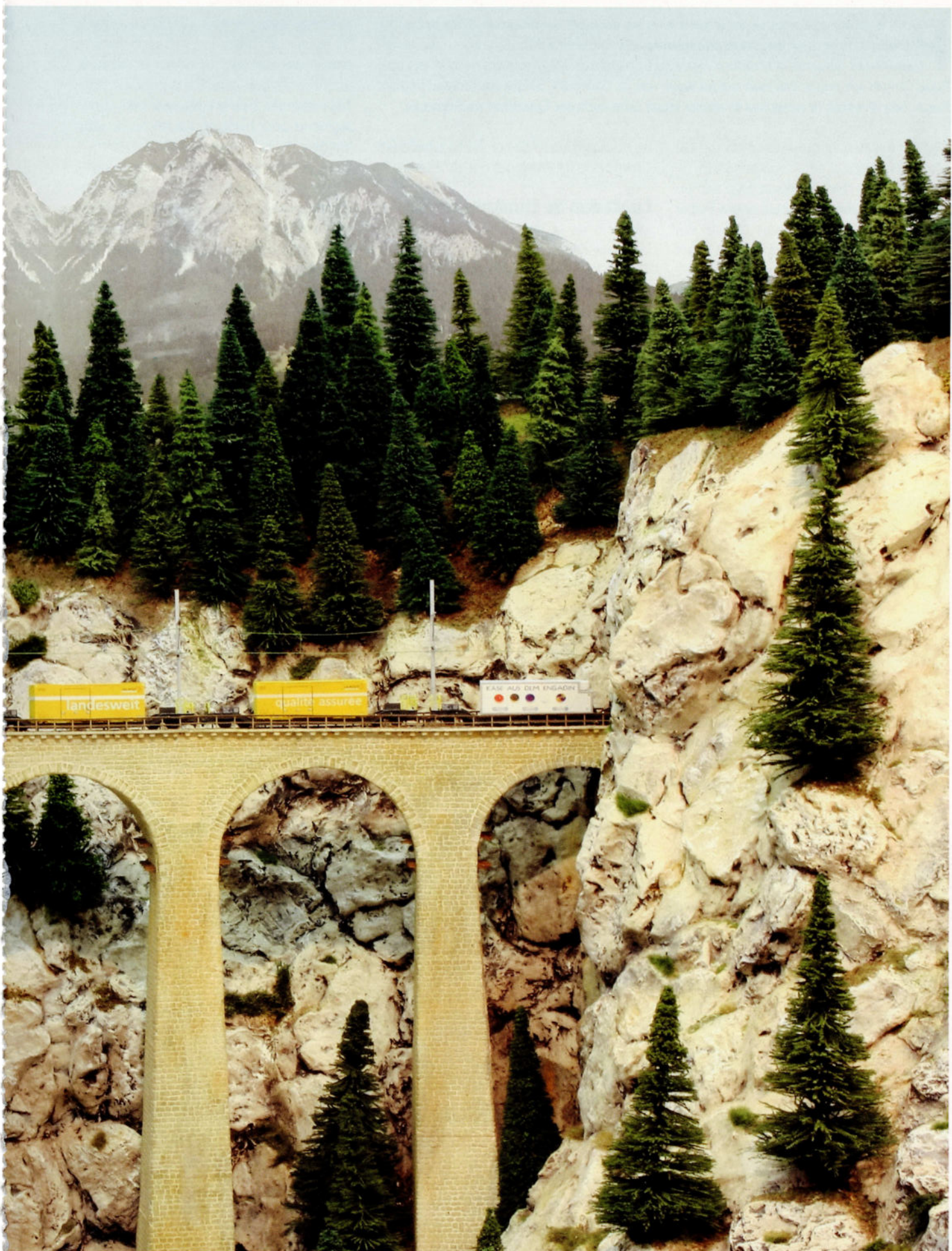
7. Ce wagon sera ensuite complété en y disposant un conteneur de 20 pouces de Walthers, afin de camoufler le fil d'alimentation raccordé au premier essieu (photo 10).

Texte et photos:
Kristoffer Dams



Les Chemins de fer **Rhétiques** comme destination de vacances





POUR BEAUCOUP DE BELGES, LA SUISSE EST LE PAYS DES VACANCES PAR EXCELLENCE. C'EST SURTOUT LA COMBINAISON DE LA NATURE, DES BELLES PROMENADES (AVEC DES VUES UNIQUES) ET DU PAYSAGE FERROVIAIRE VARIÉ QUI ATTIRE DE NOMBREUX AMATEURS DE CHEMINS DE FER. DEPUIS PLUS DE VINGT ANS DÉJÀ, FRANS OLEO ET SON ÉPOUSE S'EN VONT CHAQUE ANNÉE VERS LES GRISONS, À CHAQUE FOIS AU MÊME ENDROIT: FILISUR. SON RÊVE ÉTAIT DE REPRODUIRE EN MODÈLE RÉDUIT CETTE PARTIE DES CHEMINS DE FER RHÉTIQUES.

Cela fait maintenant dix ans que Frans a été admis à la retraite. Ce fut l'occasion idéale de concrétiser son rêve. Il prépara avec soin un espace de trois mètres sur huit, pour y établir son réseau. Réaliser une copie parfaite des Chemins de fer Rhétiques en modèle réduit serait impossible sur un espace aussi réduit, raison pour laquelle il opta pour une section à voie étroite, dans laquelle la gare de Filisur jouerait un rôle central. En outre, une copie du célèbre viaduc de Landwasser servirait de transition avec l'autre côté de la chambre. Une place devait également être prévue pour un tronçon 'de parade' destinée aux chemins de fer suisses en H0. Le résultat est un plan de réseau qui diffère du modèle grandeur natu-

re, mais dans lequel de nombreux aspects des Chemins de fer Rhétiques ont été intégrés.

Le viaduc de Landwasser

Non loin de la résidence de vacances de la famille Oleo coule la rivière Landwasser. C'est là que la ligne des Rhétiques passe sur le viaduc du même nom. Ce pont à cinq piles franchit la vallée en courbe, la voie disparaissant dans un tunnel en direction de Filisur. Ce viaduc a été reproduit à l'échelle 1:100ème: il a 110 cm de large pour 80 cm de hauteur. Il a été confectionné en triplex de 3 mm et recouvert de motifs de pierres en styrodur, une sorte de mousse polyuréthane dure dans laquelle le motif des pierres

naturelles a été imprimé. Les pierres naturelles autour de l'arche ont été découpées et collées une par une. Les joints ont ensuite été bouchés avec une fine couche de Polyfilla mélangée à de la colle pour bois et des pigments pour peinture. Les ancres du côté intérieur du mur datent encore de l'époque de sa construction. Afin d'atteindre le point le plus élevé de ce réseau, la loco doit franchir plusieurs spirales en colimaçon, qui ont toutes un rayon minimal de courbure de 40 cm. Depuis le point le plus bas, cela signifie une différence de niveau de 150 cm, avec une rampe maximale de 3%. Sous le réseau se trouvent deux endroits avec voies de garage: c'est sur ces dernières que toutes les compositions possibles sont assemblées, toutes avec du matériel des RhB, bien entendu...

En digital

Tous les convois circulent sur des voies et



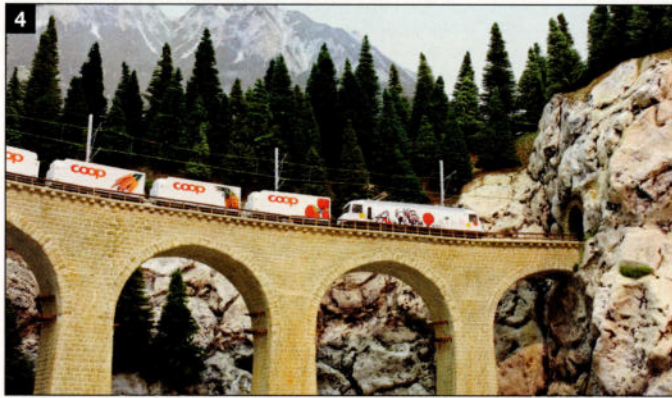
1. Pour représenter la gare de Filisur en modèle réduit, vous aurez besoin de sept mètres... Raison pour laquelle il a été opté pour un plan de voies fictif, qui reproduit toutefois bien l'atmosphère des Chemins de fer Rhétiques.



2. En H0, il n'existe pas de voies de garage. Cette partie est constituée de huit sections de block de trois mètres dans chaque direction, ce qui permet d'y faire varier des convois variés.

3. Outre la partie des voies en H0m, une place a été aménagée en-dessous pour une 'voie de parade' en H0 sur laquelle circule une 'crocodile' de Roco.





4. Les rochers ont été confectionnés avec des moules à l'argile, grâce auxquels des nouvelles combinaisons peuvent être obtenues. L'arrière-plan est constitué de photos panoramiques Fallier et Vollmer.



5. La police locale effectue ses exercices annuels sur le lac situé devant la gare de St-Niklaus. L'hélicoptère est maintenu dans les airs au moyen d'une bouée de sauvetage et de deux plongeurs en descente. Au-dessus circule une Ge 4/4 III 'Unesco'.

des aiguillages Peco. Les locomotives à voie étroite proviennent de Bemo, à part quelques modèles exclusifs. Les modèles en H0 sont disponibles chez plusieurs fabricants. Chaque locomotive est équipée d'un décodeur.

Pour le système de conduite digital, Frans a opté pour la 'Intellibox' d'Uhlenbrock. Comme cette ligne des RhB est constituée d'une voie unique, cette partie à voie étroite a été divisée en un nombre réduit de blocs. Entre

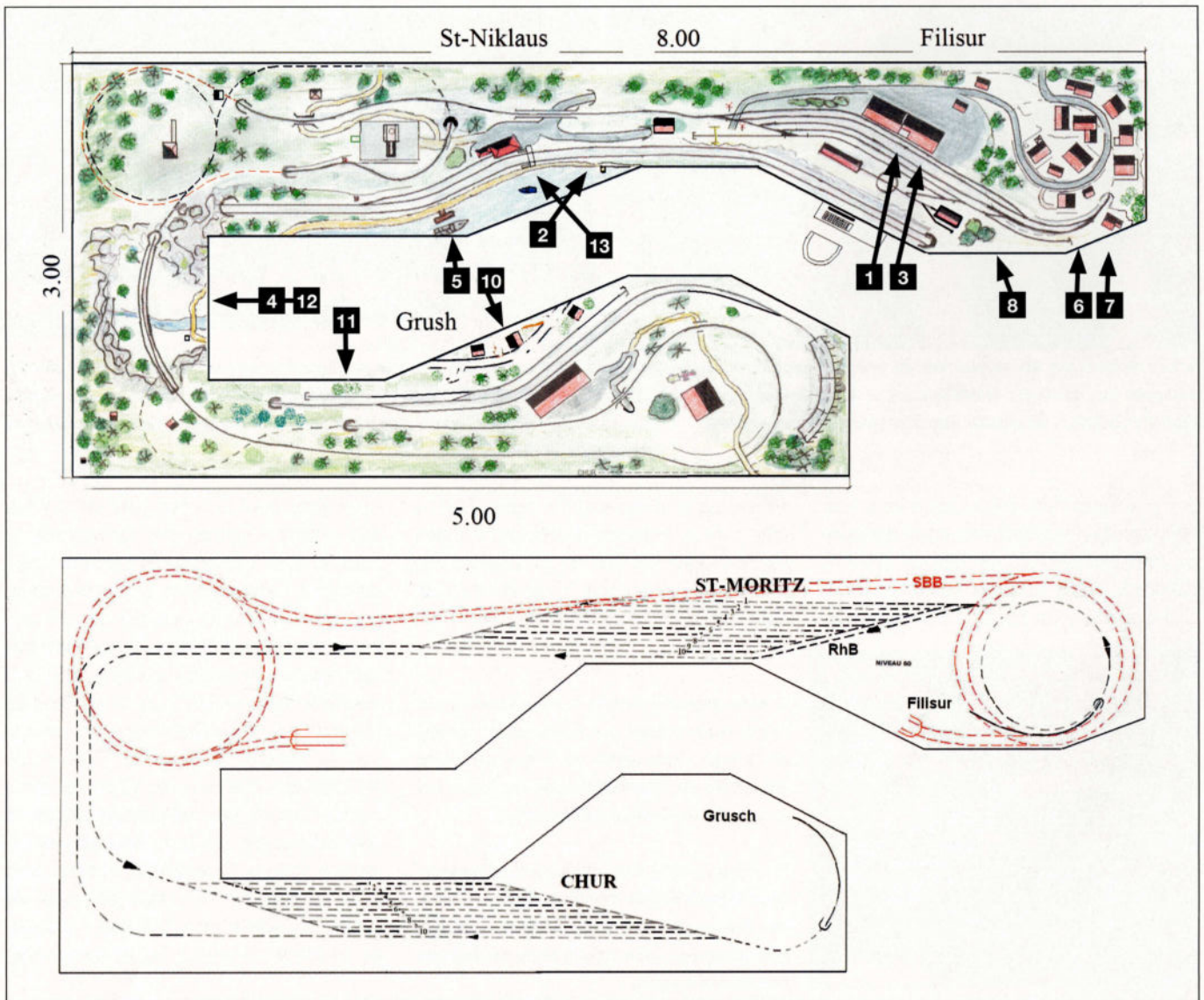
deux gares, seul un convoi peut circuler à la fois. Le train suivant en direction opposée ne peut démarrer que lorsque le train arrivant en gare est à l'arrêt complet. La commande de ce réseau se réalise au moyen du programme néerlandais gratuit 'Koploper', qui a été installé par Dave Hovestad, un collègue du club 'Leuvense Modelbouw Trein Club'. Tous les signaux ont été confectionnés par son ami Staf De Meester. Tant ceux des Chemins de fer Rhétiques que ceux des Chemins de fer Suisses l'ont été dans les moindres détails et sont éclairés par des Leds SMD. Les fils caténaires sont de Sommerfeldt, mais les mâts et les supports ont été réalisés au moyen de profilés en laiton et en polystyrène. Sur la partie en H0 de ce réseau, quatre locomotives



6. Beaucoup d'attention a été consacrée aux nombreuses scènes qui se déroulent le long de la voie. Cette sortie de la fanfare locale, constituée de figurines Preiser, est suivie par un groupe folklorique très coloré.

7. Chaque année, Frans Oleo part en vacances dans le petit village de Filisur, dans le Canton des Grisons, en Suisse. Ce n'est que logique que cet endroit ait reçu une place de choix sur son réseau modèle...





8. Les Chemins de fer Rhétiques de Frans Oleo sont contenus sur une superficie de 8.00 x 3.00 m. Au centre, la gare de Filisur et à proximité immédiate, le viaduc de Landwasser.





9. Entre deux maisonnettes Tilly Models assemblées avec soin, de belles scènes sont à découvrir. A l'arrière-plan on voit quelques voitures panoramiques du Bernina Express.

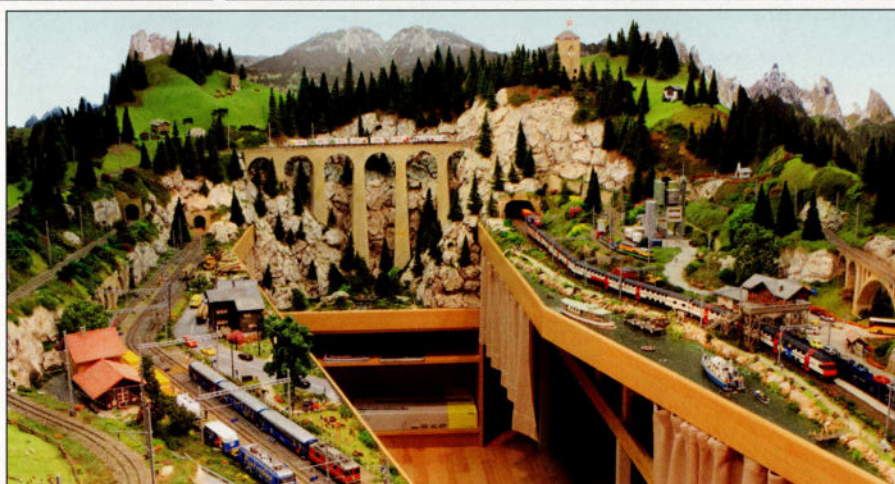


10. La gare de Grush est un produit du fabricant néerlandais Tilly Models et se situe en réalité le long d'une autre section des Chemins de fer Rhétiques, entre Landquart et Klosters. Les fleurs au balcon font penser à un décor estival.

circulent dans chaque direction sur huit sections de bloc, ce qui représente une longueur totale de 24 mètres: ceci est rendu possible grâce à deux carrousels d'un diamètre de 125 cm.

Le décor

Beaucoup d'attention a été apportée à l'habillage de ce réseau. Élément particulier: les petites maisonnettes de la marque néerlandaise Tilly Models (www.tillymodels.nl) qui réalise des maisonnettes miniatures d'inspiration suisse. Ces kits à assembler sont en résine et doivent être assemblés par leur acheteur, sur base d'un plan et d'un schéma



de teintes, livrés conjointement. La base du paysage montagneux a été réalisée au moyen d'un treillis métallique pour moustiquaires, enduit d'une couche de plâtre. Tous les rochers ont été confectionnés au moyen d'à peine cinq moules en caoutchouc, qui peuvent être utilisés selon plusieurs combinaisons. L'arrière-plan est constitué de photos de paysages Fallier et Vollmer, qui ont été découpées avec soin et ensuite collées sur un

mur peint en bleu ciel, avec quelques nuages blancs. Le réseau modèle de Frans Oleo compte environ 500 pins! Ces arbres ont été confectionnés avec de la corde de salsa et des fibres de coco, dans du fil d'acier bouclé. Les arbres feuillus sont constitués de fil d'acier et de matériau spécial à saupoudrer de Siflor et de MiniNatur. A d'autres endroits de ce réseau, c'est du Decovlies de Heki qui a été utilisé (disponible en différentes teintes et dont il existe également des tapis de fleurs). L'eau a été reproduite au moyen de plusieurs couches de papier toilette et de colle pour bois dans laquelle des vagues ont été réalisées au pinceau. Après séchage, cette surface est peinte au moyen de plusieurs tintes de vert, le tout étant recouvert de quelques couches de vernis.



11. Il y a beaucoup d'animation, tant le long de l'eau que des voies. Tous les signaux suisses ont été confectionnés par l'ami Staf De Meester. Cette passerelle à signaux complexe est également son œuvre.

Après sa mise à la retraite, Frans Oleo a immédiatement entamé la construction de son réseau modèle: il s'agit d'un projet réussi, qui mérite d'être vu. Si vous désirez l'admirer de plus près, c'est possible en envoyant un e-mail à Frans à l'adresse rhbsbbfan@telenet.be afin de convenir d'un rendez-vous. Attention, toutefois: il n'est pas chez lui en été, car il profite alors d'une bonne petite bière suisse sur sa terrasse, à Filisur...

Texte et photos: Guy Van Meroye





Une Y3 du 'Chimera Gorge Western RR' en tête d'un train de marchandises franchit le viaduc du Gila River Canyon, en Arizona. Ce 'Chimera Gorge Western' est le réseau ferroviaire fictif de l'auteur^().*

Fremo USA lance un pont

EN 2008 ET 2009, UN GROUPE D'AMIS CONSTRUIT UN GROUPE DE MODULES BAPTISÉ 'GILA RIVER CANYON' (PRONONCEZ: 'HILA'), UN COLOSSE DE PAS MOINS DE CINQ MÈTRES DE LONGUEUR, À L'ÉCHELLE H0. DANS LE PRÉSENT ARTICLE, LÉON HONINGS VOUS DÉVOILE COMMENT SA CONSTRUCTION A ÉTÉ ENTREPRISE.

Les constructeurs

Le viaduc du 'Gila River' a été conçu et réalisé par une équipe d'environ une douzaine de modélistes des Pays-Bas. Ce petit groupe est issu d'une division régionale du Groupe de contact de la NMRA Nederland, mais constitue désormais un groupement autonome. La plupart de ses membres sont intéressés par les chemins de fer américains et sont aussi souvent membres de Fremo, mais chez eux, on trouve également des réseaux suisses, allemands et néerlandais. Et parfois même... aucun réseau!

Pourquoi?

Le projet du 'Gila River' constituait surtout pour notre groupe un moyen pour construire quelque chose en commun et d'apprendre l'un de l'autre. Dans le passé, nous nous sommes souvent 'donnés cours' lors de soirées de club ou d'ateliers dédiés. C'est ainsi que l'idée a petit à petit pris forme, et que nous nous sommes concentrés sur le projet de Gila River. L'assemblage du viaduc constitua l'ultime atelier, au cours duquel quasi tous les aspects du modélisme ferroviaire ont été passés en revue. Certains membres ont par exemple confectionné pour la première fois des rochers et les ont peints, ou encore confectionné une cascade.

Le début

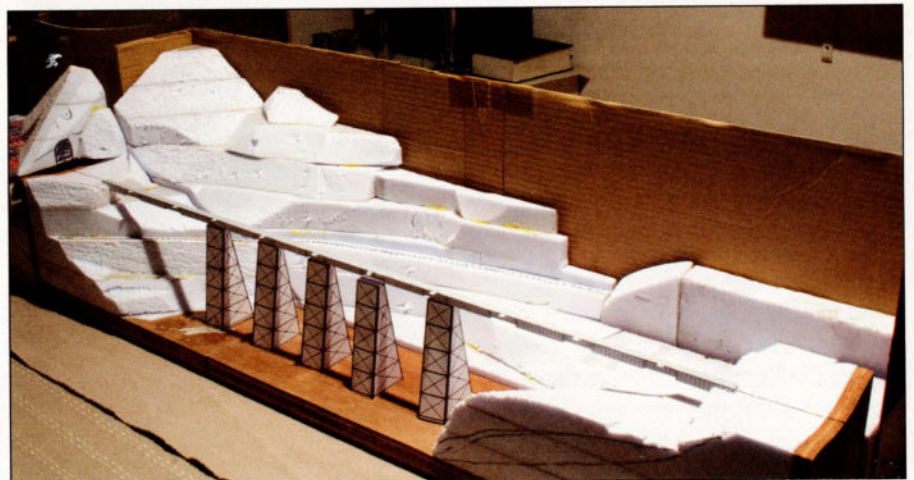
Tout a commencé avec l'idée d'un des membres de réaliser un pont spectaculaire franchissant un ravin. Un tel ouvrage n'a rien d'extraordinaire en soi: on en trouve un à chaque exposition de modélisme. Mais en 'Fremo', c'est une autre paire de manches... La plupart des ouvrages d'art sont en effet captifs de nos modules, qui dépassent rarement les 130 cm sur 50. Inutile donc de souligner l'exploit de débarquer avec un viaduc de plus de trois mètres de long et d'une hauteur approchant le demi-mètre...

Une approche sobre

Suite à la taille de l'ouvrage, nous avons décidé d'une approche mesurée, complète avec planning et constats d'avancement du projet. Et tout comme pour des véritables projets concernant l'infrastructure, nous avons dû affronter des dépassements de budgets et de timing!

Le lancement de la construction

Nous avons commencé par la fabrication d'un modèle à l'échelle du groupe de modules en mousse dure (des plaques d'isolation pour toiture) et en carton. Ceci nous donna la possibilité de juger du nombre de modèles qui serait nécessaire et quelle serait la forme du ravin qui donnerait le meilleur effet. L'étape suivante fut la confection des châssis des modules. Ceux-ci sont constitués de multiplex imperméable et sont alignés au moyen de chevilles ajustables. Comme nous savions que ces modules seraient lourds, nous avons



Le modèle d'étude de mousse.



Les bacs de modules sont confectionnés au moyen de multiplex imperméable, très solide. L'assemblage l'est également, afin que les bacs ne se déforment pas sous les nombreux kilos de rochers en plâtre...



Soir après soir, l'assemblage des nombreuses piles a été réalisé. Il ne semblait pas y avoir de fin et le planning prévu n'a pas été respecté, loin s'en faut...



Dans un froid de canard, les constructeurs collent des moulages de plâtre sur la base en glueshell au moyen de pistolets à colle et de colle thixotrope.

confectionné les bacs d'une manière la plus solide possible.

L'assemblage des piles

Les piles du pont ont été confectionnées au cours de nombreuses soirées de club. Il s'agit de piles Micro Engineering, une marque américaine qui propose aussi bien des kits à assembler de ponts que des pièces détachées pour dito.

Suite à l'énorme quantité de pièces, nous avons confectionné une sorte de chaîne de production. Un des membres a réalisé un très grand travail préparatif en détachant toutes les pièces de leur arbre de moulage et de les trier dans des petites boîtes numérotées. Il a également traduit un mode d'emploi en anglais à l'intention des membres qui ne comprennent pas facilement cette langue. Un autre membre a confectionné des moules solides en bois qui ont aidé à assembler les piles de façon la plus uniforme et la plus perpendiculaire possible. Après de nombreuses soirées de travail, ces piles n'étaient toujours pas achevées, ce qui a obligé l'un de nous à y consacrer encore du temps supplémentaire pour les terminer.

Le tablier du pont

Un des grands défis à relever fut constitué par le tablier du pont. Vu la hauteur du pont et l'absence de toute forme de rail de sécurité, la voie devait être posée parfaitement, avec le moins de transitions possible. Quelqu'un eut alors l'idée d'utiliser un long profilé en aluminium comme base. Les traverses seraient alors collées sur ce profilé et au-dessus de celui-ci, la voie flexible (de la bridge track spéciale de Micro Engineering).



Une des corvées qui prit le plus de temps fut l'obturation des joints entre les nombreux moulages qui formaient les rochers.

Mais ce profilé devait rester amovible pour le transport, raison pour laquelle le tablier du pont repose librement sur ses piles. Après quelques nuits d'insomnie, un des constructeurs émit l'idée lumineuse de fixer les extrémités du tablier aux culées du pont.

Les pieds de piles

Afin de disposer les piles d'une manière réaliste dans le paysage, des supports de piles furent encore nécessaires. Après l'étude de quelques photos, les dimensions de ces pieds ont été estimées, couchées sur papier et ensuite découpés dans un bout de mousse au moyen d'une fraiseuse pilotée par ordinateur



La peinture des rochers était une expérience qui n'avait encore jamais été tentée par certains constructeurs. La proximité de constructeurs chevronnés de décors leur sera bénéfique.

au Fablad à Utrecht. Il s'est avéré que le choix de cette matière ne fut pas heureux, suite à sa nature poreuse. Comme alternative, le fils d'un des membres a confectionné alors un modèle-mère en acier. L'exemplaire fraisé par ordinateur sembla toutefois mieux convenir: nous en avons alors confectionné un moule en caoutchouc de silicone. Grâce à ce moule, quarante moulages ont alors été réalisés en argile.

Le paysage

Sur base du modèle en mousse, nous avons transposé les contours du canyon sur les bacs en bois et avons découpé à la scie à découpe.



Les milliers de buissons 'sagebrush' ont été partiellement réalisés en préfabrication lors de soirées de club en les plantant sur du papier au moyen d'une goutte de colle. On voit bien à leur tête à quel point ces membres trouvent cette opération amusante (les lamentations provoquées par les piqures de laine d'acier dans les doigts n'étaient pas imaginaires).



Les piles furent fixées provisoirement avec du fil au tablier du pont, raison pour laquelle ils flottaient un peu au-dessus du sol. Ensuite, le sol a été rehaussé, afin que les pieds des piles arrivent juste à hauteur de la partie inférieure des supports en acier.



resté plus longtemps humide que dans une pièce comme un grenier.

Les couleurs

Un des travaux les plus redevables fut la peinture des rochers. Celle-ci se réalisa avec une rapidité époustouflante et changea en un minimum de temps une surface blanche sans vie en une paroi rocheuse convaincante. Nous avons utilisé des tons chauds de peinture acrylique pour imiter les paysages magnifiquement colorés de l'Arizona. D'abord une couche de Terre de Sienne fortement diluée suivie par des accents de Terre de Sienne brûlée et enfin, de l'ombre non brûlée, pour donner plus de profondeur aux fissures et aux interstices dans les rochers.

Des buissons, encore et encore...

Un des objets les plus caractéristiques des déserts de l'Ouest des Etats-Unis est le buisson 'sagebrush'. Après de nombreux essais, nous avons abouti à la laine d'acier, qui présente une plus belle structure que les brins bien trop droits disponibles dans le commerce, comme le 'tall grass' de Woodland Scenics, par exemple. La laine d'acier est disponible en plusieurs épaisseurs; quant à nous, nous avons surtout utilisé la n°2. Outre sa belle structure, la laine d'acier présente également l'avantage qu'elle est bon marché. Par contre, il vous faudra la peindre (nous avons utilisé une couleur vert pâle) et en outre, elle pique aux doigts. Un autre inconvénient est qu'elle peut rouiller (ce que nous avons constaté, lorsque nous avons voulu fixer du ballast de la façon habituelle, c'est-à-dire en mouillant et en faisant tomber des gouttes d'eau). Enfin, lors de l'expo 'On-

Nous avons ensuite donné forme aux futures montagnes au moyen de bandes de carton. Sur la partie tressée des tiges, de la 'glueshell' a été appliquée. Ce produit est comparable à ce qui est appelé 'hardshell' aux Etats-Unis (à savoir des tissus trempés dans du plâtre qui sont ensuite déposés sur un support fait de bandes de carton ou de treillis). Le 'Glueshell'(*) en est une variante, beaucoup utilisée sur des modules. Au lieu de tremper ces tissus dans du plâtre, vous les trempez dans de la colle pour bois. Ceci permet à la couche supérieure (la 'shell') de rester quelque peu flexible, ce qui est d'un grand avantage lors du transport (car un 'shell' en plâtre se fissure facilement). Sur le 'glueshell', nous avons appliqué des centaines de petits moulages en plâtre (au pistolet à colle ou avec de la colle contact thixotrope). Ces moulages avaient été confectionnés à la chaîne et au

préalable, c'est-à-dire au cours de l'été précédent, plusieurs membres du club ne faisant rien d'autre que de remplir des moules en caoutchouc de plâtre la journée durant et ce, plusieurs jours d'affilée!

L'élimination des joints

Le travail le plus important fut l'élimination des joints. Le fait que l'hiver dernier ait été rude et que le gel par moins onze degrés dans une grange non chauffée constitua un vrai défi. C'est un canon à chaleur et un petit radiateur électrique qui maintenaient la température juste au-dessus du zéro centigrade, pendant les sessions de travail...

Ces basses températures provoquèrent également un problème inattendu de moisissures: sur un des modules, des traces blanchâtres apparurent une semaine après sa confection, sans doute produites parce que le plâtre était

TraXS', nous avons fait la désagréable constatation que des fragments de bouts d'acier étaient tombés dans les voies (sans doute au cours du transport) et qu'ils avaient été attirés par le champ magnétique du moteur de certaines locomotives! Un conseil, donc: ne la disposez pas trop près des voies et aspirez-les régulièrement...

A 'OnTraXS', la solution consista – outre d'aspirer régulièrement – à utiliser un wagon nettoyeur: un wagon ouvert chargé de quelques solides aimants comme chargement... Ces derniers firent des boulettes avec les fins cheveux de laine d'acier loupés par l'aspirateur.

Outre les milliers de buissons en laine d'acier, on trouve encore des buissons de MiniNatur, de l'écume de mer, de la mousse de Noël et divers autres matériaux de décoration.

Les arbres

Comme le temps nous manquait pour la confection de nouveaux arbres, nous avons utilisé au début des sapins 'faits maison' prêts par un de nos membres. Plus tard, ces sapins ont été partiellement remplacés par des 'Ponde-



La rivière devait paraître boueuse. Cet effet a été atteint en utilisant plusieurs teintes de peinture brune acrylique et en les mélangeant. La couche finale est constituée de plusieurs couches de vernis transparent acrylique.

rosa pines', qui convenaient mieux à la région également de 'fabrication maison', en découpant un tronc dans du balsa et en l'entourant





Des centaines de buissons 'sagebrush' ont été plantés et pourtant, on dirait encore un désert... aride!

de papier crépon (pour l'imitation de l'écorce). Les branches sont des branchettes d'écume de mer sélectionnées avec soin et recouvertes de feuillage provenant de Woodland Scenics.

L'arrière-plan

Au début du viaduc de 'Gila River' à la Convention US de Rodgau (en Allemagne), nous ne disposons pas encore d'une peinture d'arrière-plan. Pour suggérer quand même une

plus grande profondeur, nous avons peint un tel arrière-plan juste avant le début de l'exposition néerlandaise de 'OnTraXS'.

L'avenir

Ce viaduc devra sans doute encore être déplacé souvent, pour participer à des expositions de modélisme, mais nous ne sommes pas des modélistes d'exposition 'pur sang'... Le travail actuel va consister à continuer le détaillage de



Une partie du travail de détaillage réalisé pendant l'hiver l'a été dans une chambre bien chauffée, même si cela nécessita le transbahutement de modules sur une distance de parfois 80 km...

ce réseau. Nous voulons en effet encore disposer quelques petites scénettes pour créer plus de vie dans le désert!

Texte et photos: Léon Honings



Plusieurs belles journées d'été ont été consacrées au moulage de rochers d'argile. Sur une table de travail spécialement conçue à cet effet, une couche de sable était répandue pour soutenir les moules lors de leur remplissage avec de l'argile. Finalement, nous disposons de trois bacs complets de moulage...

Sites internet

www.gilariver.nl (l'avancement de la construction du viaduc)

www.railroady.com (le site de l'auteur)

www.microengineering.com (le fabricant des parties du pont)

Youtube

<http://www.youtube.com/user/ChiefDeadFrog> (deux petits films du viaduc lors de l'expo 'OnTraXS' un autre lors du début du viaduc, à la Convention US à Rodgau (D)).

Renvois de page

* Voyez 'Model Railroader' de sept. 1995 (p. 88): Glushell scenery by Léon Honings, article également paru dans 'The New Scenery' Tips & Techniques, (p. 4) Kalmbach Publishing Co. 2002

** Aux Etats-Unis, de nombreux modélistes ferroviaires inventent leur propre compagnie ferroviaire, parfois comme excuse pour l'achat d'une belle locomotive convoitée en particulier: personne ne peut alors prouver – livres à l'appui – que cette loco n'a pas circulé sur la CGW RR, puisque cette compagnie... est imaginaire!



Charlotte

Une 'loco de travail' à vapeur à l'échelle G

GÉNÉRALEMENT, LE MODÉLISTE FERROVIAIRE QUI SOUHAITE INSTALLER UN TRAIN À L'ÉCHELLE 'G' DANS SON JARDIN SE SATISFAIT VOLONTIERS DES CONVOIS QUI SONT DISTRIBUÉS DANS LE COMMERCE. BIEN QUE LA GAMME SOIT VASTE DANS LE DOMAINE, IL PEUT ÊTRE QUELQUEFOIS INTÉRESSANT, SI L'OPPORTUNITÉ SE PRÉSENTE, DE RÉALISER SA PROPRE MACHINE. C'EST CE QUE NOUS ALLONS DÉVELOPPER ICI AVEC LA MISE EN CHANTIER D'UNE 'LOCO DE TRAVAIL' À VAPEUR DE TYPE FORESTIER.

La réalisation s'articule autour d'une loco LGB (réf. 66227) en mauvais état, acquise dans une brocante de modélisme. Celle-ci, malgré une caisse et quelques éléments irrécupérables, possédait certaines pièces et un bloc-moteur en bon état. Pour ce dernier, un démontage, un nettoyage complet et un graissage des roulements furent nécessaires afin de débiter le projet dans les meilleures conditions possibles. A cela s'ajoute un bogie garni d'essieux métalliques à rayons, provenant de la même marque. Suivant d'anciennes illustrations glanées

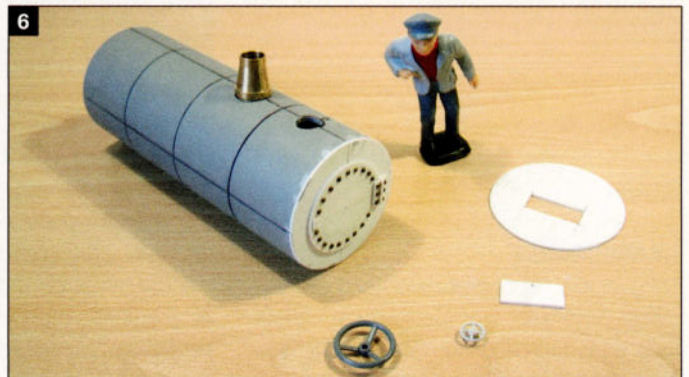
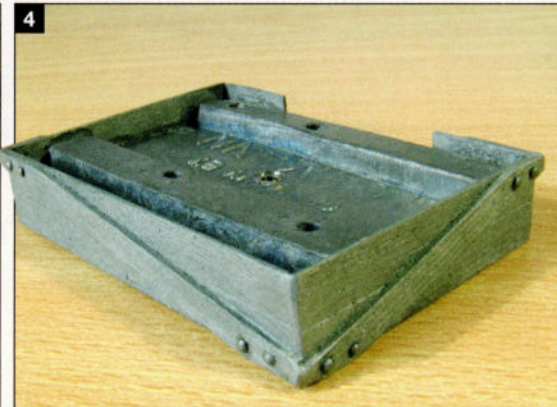
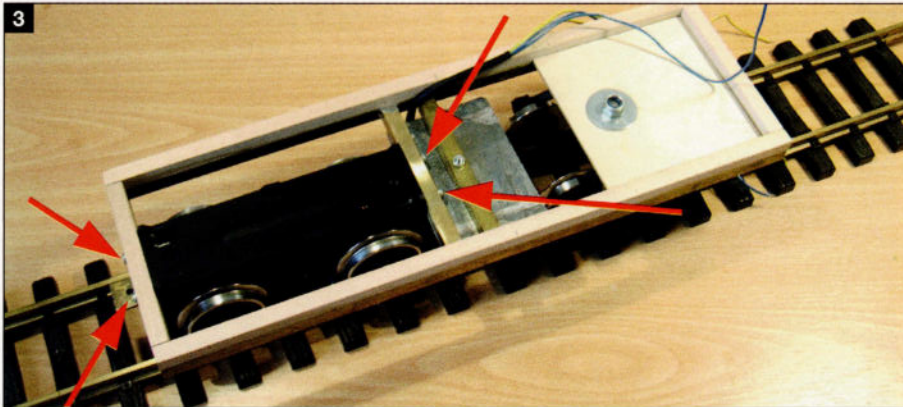
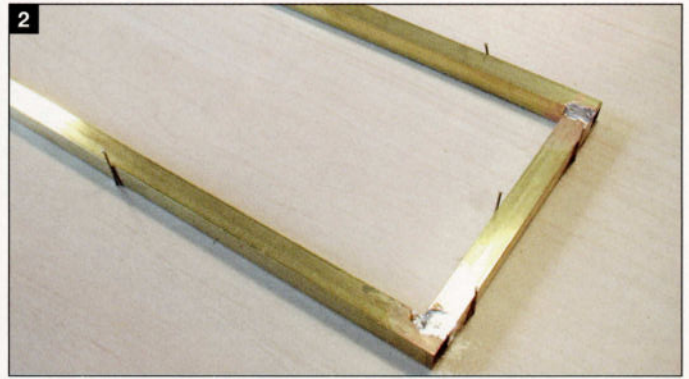
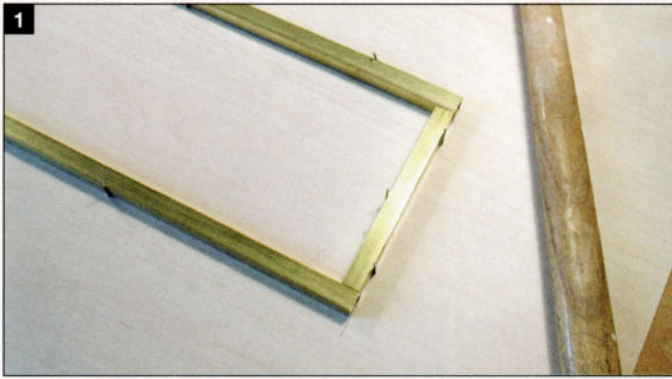
sur internet, un plan est dessiné à l'échelle même du modèle, soit au 1/22,5e, celle de l'écartement de 45 millimètres, c'est-à-dire celle des voies de type 'G'. En permanence, une figurine est comparée avec les croquis dans le dessein de ne pas commettre d'erreurs de proportions.

Le châssis

Un cadre de 30,5 centimètres par 10 est réalisé à partir d'un profilé carré en laiton de 8 millimètres de côté. L'opération s'effectue par soudure au plomb à l'aide d'un fer électrique d'au moins 80 watts. Sur une

planche parfaitement plane, où les tracés du cadre sont soigneusement reportés, les quatre éléments sont maintenus en place par de fins clous. Pour garantir le succès de l'assemblage, le laiton est découpé à l'aide d'un flux à souder disponible dans les magasins de bricolage. Dans ce châssis viennent s'intercaler trois traverses débitées dans le même profilé. La première est destinée à offrir un encadrement complet au bloc-moteur, la deuxième supporte le lest de plomb, tandis que la troisième sert au passage de l'axe du bogie situé à l'arrière. A cela s'ajoutent deux supports qui servent à placer les accouplements à la bonne hauteur par rapport à la voie. L'excédent de soudure est éliminé au papier de verre.

Le châssis est recouvert d'un profilé carré en bois de 8 mm; cette surélévation permettra le passage aisé des câbles électriques.



1- Les éléments du châssis sont fixés, à l'aide de petits clous, sur une planche parfaitement plane.

2- Le laiton est soudé au plomb.

3- Le châssis équipé de son bloc-moteur, de son lest et de son bogie. La plaque de contre-

plaqué représente le fond du compartiment technique. Les flèches rouges indiquent les vis de fixation du bloc-moteur.

4- Le lest garni de planches griffées.

5- Un des deux essieux factices reproduit en laiton.

6- La chaudière constituée d'un morceau de tube en plastique pour sanitaire. On remarque la figurine LGB qui sert de référence à la construction, elle sera remplacée par un exemplaire plus détaillé.

Le bloc avant de la loco se fixe sur le châssis. Il est fabriqué à partir de quelques profilés de bois, d'un marchepied reproduit en laiton soudé, de phares fonctionnels artisanaux, de têtes de clous, de morceaux de chaînes, de manivelles latérales, etc. L'arrière est conçu de la même manière.

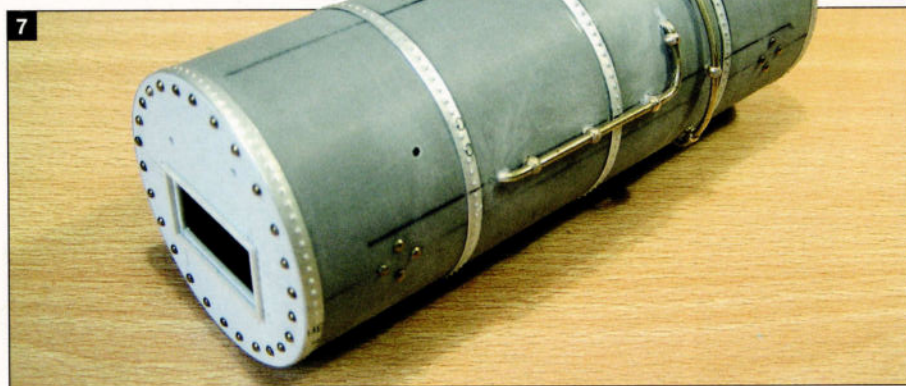
Le moteur et le bogie

Le bloc-moteur est fixé dans le châssis à l'aide de quatre vis métriques de 3 mm.

Deux essieux factices, reproduits en différents profilés de laiton soudé, sont installés de part et d'autre du bloc-moteur, ils sont fixés au châssis grâce à une patte pliée à 45° et à une vis métrique. Le lest, récupéré sur la loco LGB, est recouvert d'un lattage afin de le confondre avec une caisse ou un recouvrement quelconque installé sous le châssis.

Le bogie (LGB réf. 67402) est placé trop loin du bord du châssis pour pouvoir uti-

liser son accouplement. Ce dernier est abandonné au profit du modèle de type américain (LGB réf. 64193) dénommé 'Attelage loco à griffe', un élément qui est également installé à l'avant. L'axe du bogie, une simple vis métrique de 6 mm terminée par un écrou Nylstop, passe au travers de la barre transversale arrière et du plancher. Celui-ci sert de fond au coffre arrière, il contiendra ultérieurement les connexions électriques. Un ressort est installé entre le coffre du lest et le bogie

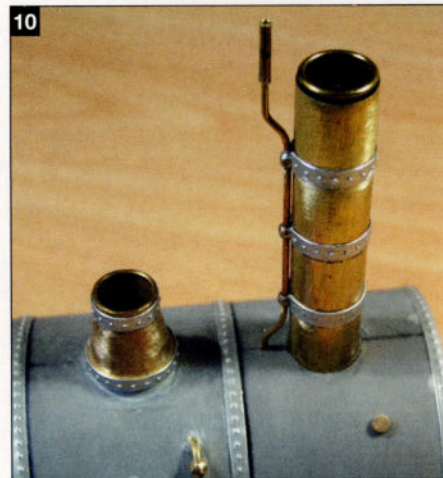
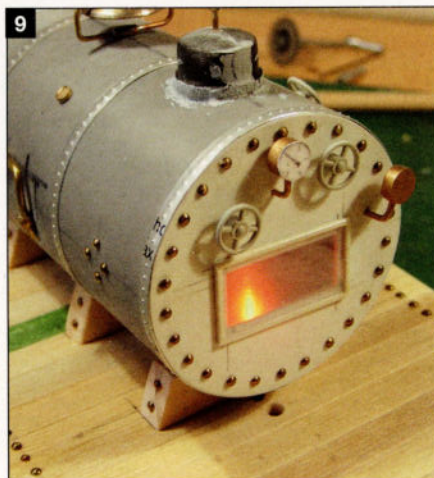
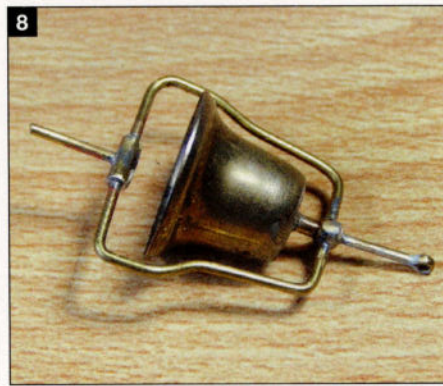


7- Aménagement de la chaudière.

8- La cloche récupérée sur une décoration de Noël et complétée par un support artisanal.

9- La chaudière équipée de l'éclairage simulant la présence de charbon ardent.

10- Les cheminées installées. On remarque le générateur de fumée collé dans la plus grande d'entre elles.



afin de maintenir ce dernier dans l'axe de la loco, la mise sur les rails en est ainsi facilitée.

La chaudière

Longue de 13 centimètres et d'un diamètre de 5 cm, la chaudière est constituée d'un morceau de tube en plastique pour sanitaire. Elle est percée des orifices nécessaires pour l'installation des cheminées, de la lampe du foyer et le passage des fils électriques de l'éclairage et du générateur de fumée. Ce tube est garni de bandes d'assemblage façonnées dans une feuille d'aluminium utilisée dans l'imprim

merie offset. Le rivetage est reproduit par estampage à l'aide d'une roulette de couturière. Les éléments obtenus sont collés à la cyanoacrylate, en respectant des tracés préalablement réalisés sur le tube. La chaudière est obturée par des panneaux de plasticard d'un millimètre d'épaisseur où figure un rivetage réalisé à l'aide de petits clous en laiton. La face avant est garnie d'une porte, d'une charnière, d'un volant et d'un verrou, tandis que celle située à l'arrière est dotée d'une trappe pour enfourner le combustible. Celle-ci est liserée d'un profilé carré en plastique provenant de la marque Evergreen, sur lequel viennent se fixer une porte et des charnières. Une petite plaque de plastique transparent – du rhodoïd – rendue mate par un léger ponçage, est fixée à l'aide d'un simple vernis, ceci pour ne pas laisser d'éventuelles traces de colle. Derrière cette fenêtre se trouve une lampe teintée en rouge translucide (Tamiya Clear Red X-27) qui, au prix de deux couches, simule le charbon ardent. Cette ampoule s'enfiche simplement en dessous de la chaudière.

Quelques tubulures reproduites en laiton de 1,5 mm sont placées çà et là. Elles sont fixées à l'aide de boules issues d'un bastingage provenant du modélisme naval. Des rivets, des petits volants et deux

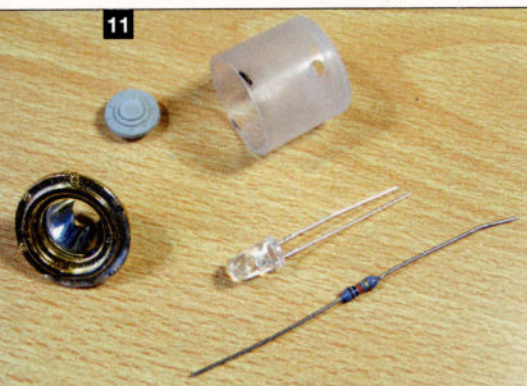
manomètres de conception personnelle agrémentent l'ensemble.

S'ensuit l'installation d'une coiffe en plastique surmontée d'un sifflet, d'une cloche récupérée sur une décoration de Noël soudée sur un support en laiton, et des cheminées. La plus courte provient d'un accessoire pour sanitaire tandis que l'autre n'est qu'un simple tube de laiton d'un diamètre de 11 mm pour une hauteur de 5 cm. Cette cheminée est équipée d'un générateur de fumée de la marque Vollmer (réf. 4113). A l'aide de mastic Tamiya, les quelques imperfections sont colmatées et soigneusement poncées.

Le grand phare est composé d'un hublot de 20 mm garni de sa vitre en rhodoïd issu également de l'accastillage de modélisme naval distribué par Aéronaut (réf. 5760/59). Son corps est un simple fond de tube en plastique agrémenté d'une visière. L'ensemble est installé sur un support de laiton plié en 'U' inversé. Les orifices nécessaires au passage des fils électriques de cet éclairage fonctionnel sont pratiqués dans le phare et dans la chaudière.

Le plancher

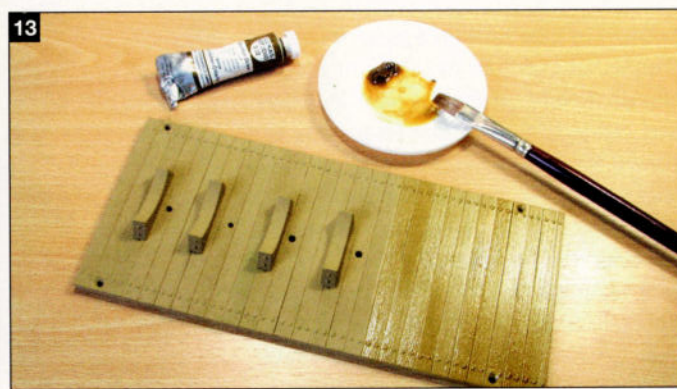
Sur une plaque de contreplaqué, le plancher est reproduit en lattes de sapin de 8 mm par 2. En raison de l'échelle de la



11- Quelques-uns des éléments qui constituent le grand phare. La LED sera finalement remplacée par une ampoule de 12 volts.



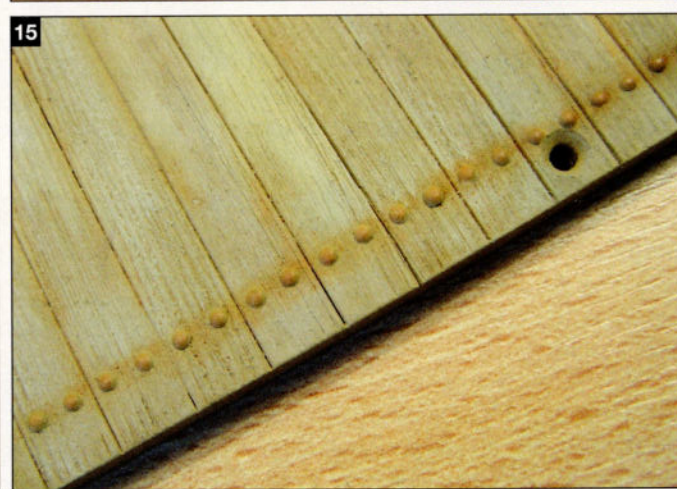
12



13



14



15

12- Le plancher reçoit deux couches de jaune brun M 94.

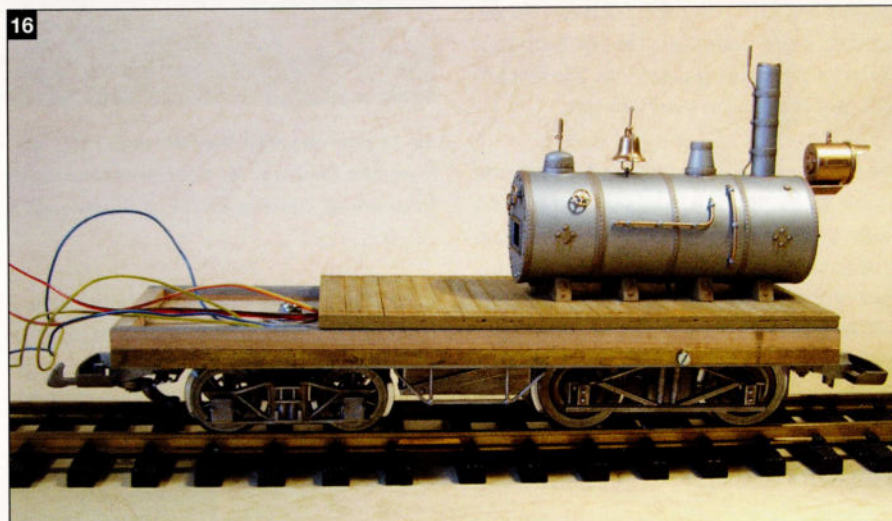
13- La pose du lavis constitué de peinture à l'huile pour artistes Windsor & Newton Terre de Sienne diluée à l'essence de térébenthine.

14- Un travail à l'aide des poudres Tamiya donne une certaine authenticité à l'ensemble, elles sont fixées à l'aide d'un fixatif en aérosol pour pastels. On remarque les orifices destinés au vissage du plancher et de la chaudière ainsi que ceux des passages des fils électriques.

15- Un essai de vieillissement des boulons est réalisé uniquement avec les poudres Tamiya ; le résultat est peu concluant. L'emploi additionnel de peinture Humbrol suivi d'un lavis et d'un drybrush se révélera davantage convaincant.

16- Les premiers essais de roulage ont lieu.

loco, il est nécessaire de marquer davantage les stries du bois. Pour cela, chaque planchette est griffée avec une petite scie d'électricien tenue perpendiculairement au sens des fibres. Les différentes bavures sont enlevées à l'aide d'un papier de verre et d'une brosse métallique. Cette technique est également utilisée pour d'autres



16

éléments, telle la caisse qui renferme le lest, l'abri, etc. Finalement, des petits clous simulent son boulonnage. Des orifices sont forés afin de laisser passer les câbles électriques du générateur de fumée et ceux de l'éclairage, mais aussi pour les vis de fixation du plancher sur le châssis et celles de la chaudière. Cette dernière repose sur quatre berceaux. Il est facile de les réaliser en forant, à l'aide d'une scie cloche, un trou de 5 centimètres dans une planchette de 8 millimètres d'épaisseur. Chaque segment est ensuite découpé en observant une base droite d'une longueur de 4 cm.

L'abri du machiniste

L'abri et les parois sont réalisées de la même manière que le plancher. Des montants carrés sont ajoutés pour échafauder la structure.

A nouveau, des têtes de clous imitent le mode d'assemblage, alors que des mains courantes sont façonnées en laiton. Pour reproduire les marchepieds latéraux, il a fallu faire preuve d'astuce. Le travail est effectué à partir d'un tube en laiton de 1,5 mm dans lequel est glissée, sur environ les 4/5e de la longueur, une fine barre. Celle-ci permet de couder convena-

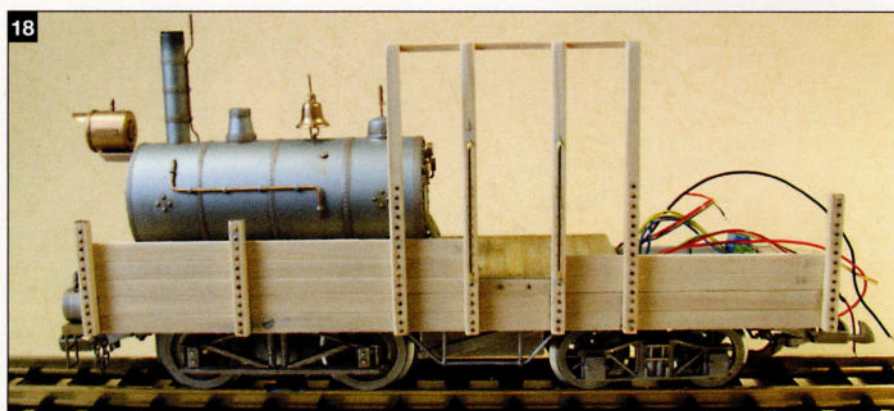
blement le tube sans en écraser les coins. Ensuite, les bouts de ceux-ci sont écrasés afin de réaliser un méplat pour leur fixation. Sur le côté, reproduit en scratch, est installé un petit générateur avec sa courroie, destiné aux besoins électriques de la loco, tel que l'éclairage. A l'arrière figure le tender dont la majorité du volume contient les divers raccordements électriques, c'est en somme, le compartiment technique. Celui-ci est coiffé d'une planchette de contreplaqué amovible agrémentée du combustible. Les bûches sont réalisées à partir de profilés ronds en bois de 6 et 8 millimètres de diamètre peints à l'aide d'un aérosol qui traînait dans l'atelier; il s'agit de la teinte Chocolat Matt, RAL 8017. Les stries sont reproduites de la même manière que celles du plancher. Les troncs ainsi obtenus sont ensuite débités suivant les longueurs voulues. Quelques-uns traînent sur le plancher ainsi qu'un peu de sciure.

Une bâche est confectionnée à partir d'un mouchoir en papier, trempé au préalable dans une solution d'eau et de colle à bois, et mise en forme sur les bûches mêmes. Pendant cette opération, les bords du tender sont protégés par un film alimentaire afin que la bâche n'y adhère pas.

Les tonneaux sont tournés en bois sur une simple perceuse. Les lattes sont tracées à l'aide d'une équerre et ensuite gravées en utilisant une griffe en métal. Les arceaux sont reproduits en carton. Les accessoires, tels le balai, les pelles et la hache, sont reproduits de toutes pièces, en métal et en bois. Les feux arrière sont construits de



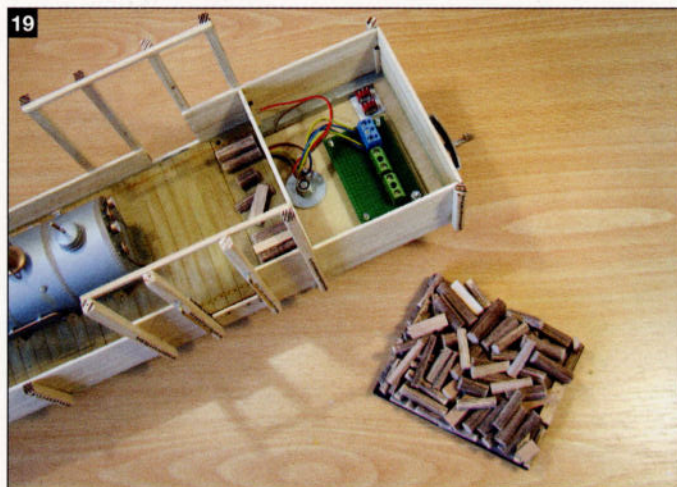
17- Après avoir été peint en jaune brun M 94 de Humbrol, l'avant de la loco est traité par différents lavis.



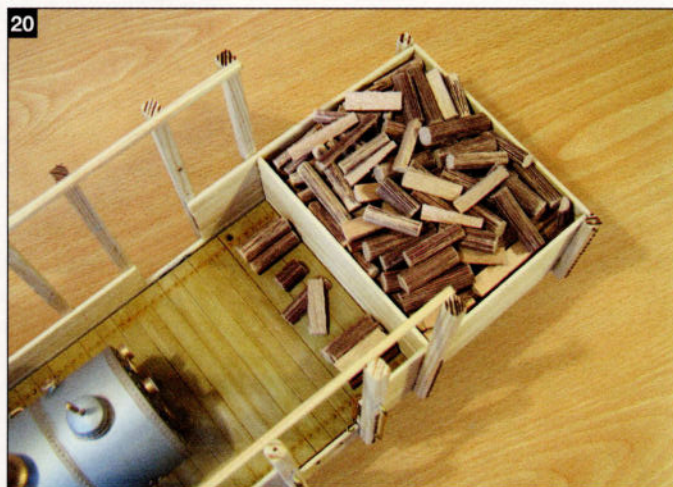
18- La pose des premières lattes de l'abri. On remarque le bout de la cheminée noirci à l'aide de la poudre Tamiya et les têtes de clous qui simulent le mode d'assemblage. L'attelage original est ici conservé, il sera remplacé ultérieurement par un modèle de type américain.

la même manière que ceux qui figurent à l'avant. Le Clear Red de Tamiya permet de teinter leurs vitres dont une est volontairement 'cassée'. Le toit est amovible pour

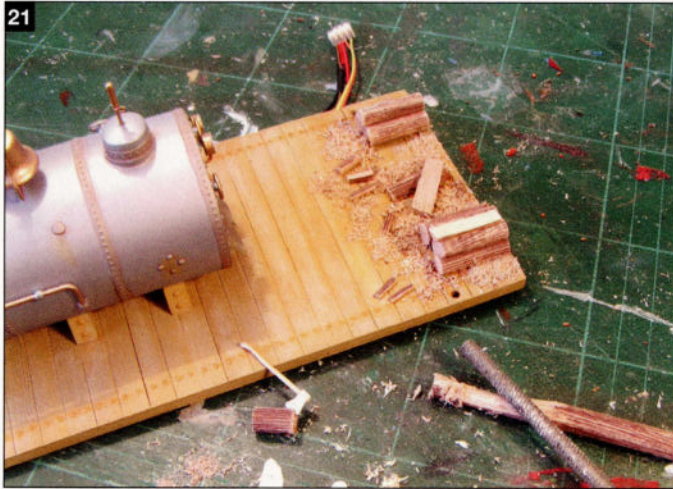
permettre la dépose éventuelle du plancher. Il est constitué d'un cadre recouvert d'une feuille de contreplaqué de 0,8 millimètre. Cinq rectangles de papier de verre



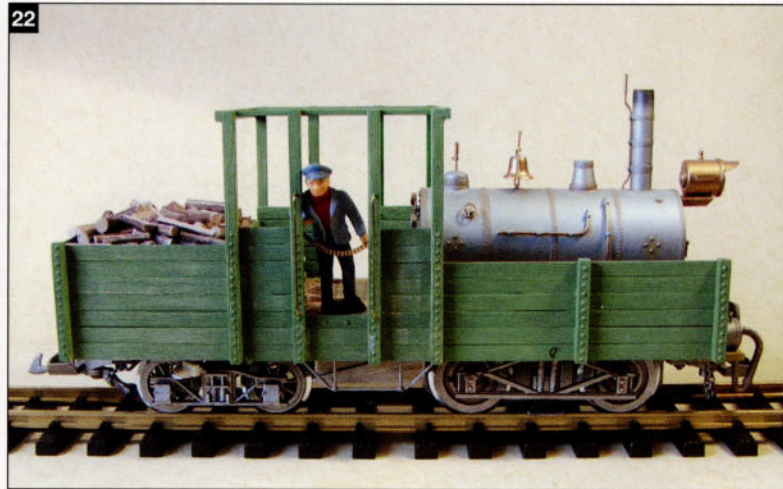
19- Le compartiment technique prend forme, ici avec une plaquette de type Strip Board provisoire.



20- Le bois de chauffage est collé sur une plaque de contreplaqué, il dissimule le compartiment technique où auront lieu les raccords électriques.



21- Quelques bûches sont installées sur le plancher, elles seront débitées par le conducteur suivant les besoins de la chaudière. On remarque la hache artisanale ainsi que le profilé rond peint en marron et strié à l'aide d'une scie d'électricien.

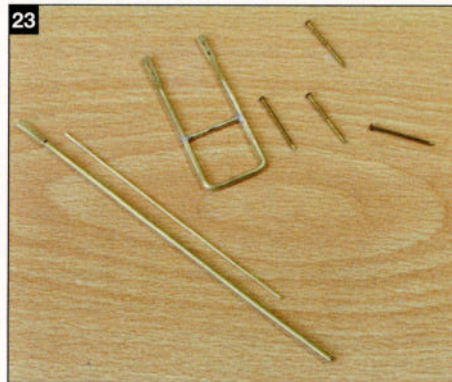


22- La première couche de peinture, ici le vert clair M 120 de Humbrol, relève quelquefois certaines fibres du bois. Après séchage, un léger ponçage les fait disparaître en attendant la deuxième couche.

au grain 400 tendent, après leur mise en peinture et leur lavis, à rendre l'aspect quelque peu passé du recouvrement. Les détails sont importants et, même si on ne les voit pas toujours, on sait qu'ils sont là, c'est ce qui fait toute la richesse d'une réalisation. Et puis, pourquoi ne pas se demander ce que l'on peut encore améliorer...

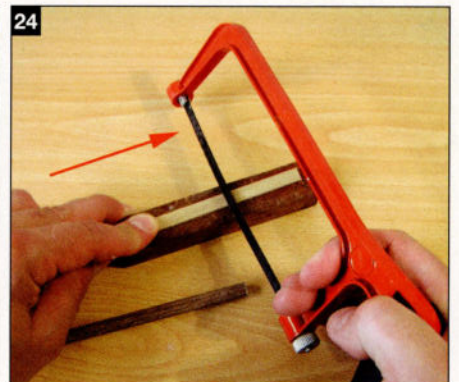
La mise en peinture

Les peintures utilisées proviennent toutes du nuancier d'Humbrol. Un mélange de deux parties de Gris métal 53 pour une partie d'Argenté 11 donne une teinte idéale pour reproduire un effet métallique. Ainsi sont peints au pistolet, sous une pression d'un kilo, le châssis, le cofrage du lest, la chaudière et les roule-



23- Réalisation des marchepieds.

ments dont chaque pièce en plastique est préalablement ébavurée. Quant aux plus petits éléments, leur mise en peinture s'effectue au pinceau.



24- Les veines du bois, tant pour les planches que pour les troncs d'arbre, sont marquées à l'aide d'une scie d'électricien.

Le plancher et les blocs avant et arrière sont recouverts de jaune brun M 94 tandis que l'abri est peint en vert clair M 120 ; deux couches de peinture s'avèrent nécessaires.

Le grand phare, la cloche, les tuyauteries ainsi que certaines rambardes sont en Or 16, les manivelles en jaune d'avion-école M 24, la bâche en vert d'artillerie 179 et le toit en gris piste M 112 éclairci à l'aide du gris camouflage M 28.

Les cendres sont reproduites à l'aide d'un mélange de sable et de flocage pour train fixé par une solution égale de colle à bois, transparente au séchage, et d'eau. L'ensemble est peint en gris piste M 112. Après séchage, un drybrush de gris clair 141 et finalement un dernier de blanc M 34 soulignent les reliefs.



25- La construction se poursuit.



26- Avant l'emploi de poudre Tamiya et d'un drybrush, les creux sont soulignés à l'aide d'un lavis.



27- La boîte de figurines Revell d'où provient le conducteur.

Les lettrages à sec proviennent de la marque Woodland Scenic, ils sont scellés par une fine couche de vernis, ceci à l'instar



28- La figurine prête à être installée dans la loco.

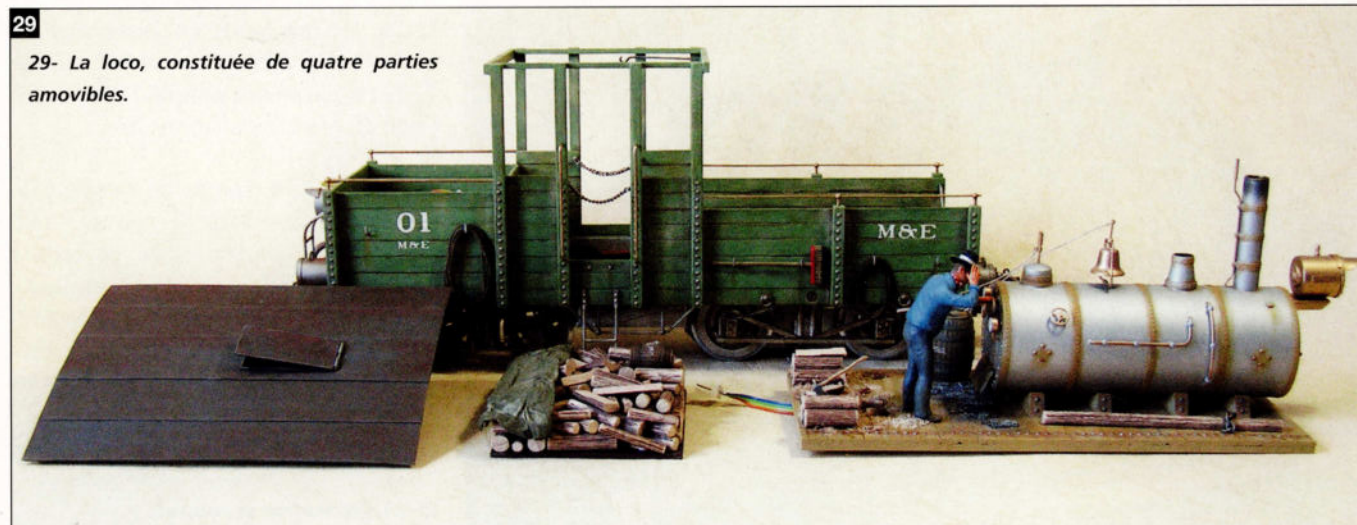
du nom 'Charlotte' reproduit en 'Alfac - Decadry'. Un lavis, composé de peinture à l'huile pour artistes Windsor & Newton Terre de Sienna, ombre naturelle ou encore ocre foncée, diluée à l'essence de térébenthine, souligne davantage les creux de l'ensemble. Après séchage, de légers travaux de drybrush et l'emploi des poudres Tamiya. Ces produits offrent des rendus intéressants pour simuler les différentes usures et, dans tous les cas de figure, ils sont scellés à l'aide d'un fixatif en aérosol pour pastels. A titre d'exemple, les tonneaux, peints en terre foncée M 29, sont recouverts d'un lavis ombre naturelle. Un drybrush de jaune brun M 94 les éclaircit alors que de la poudre Tamiya les use quelque peu. Les arceaux, quant à eux, sont soulignés en gun métal.

La figurine provient de la boîte 'Trucker Figures' au 1:24e de Revell où les bras et la tête se placent suivant le besoin de la présentation. La peau est reproduite à l'aide de peintures à l'huile pour artistes

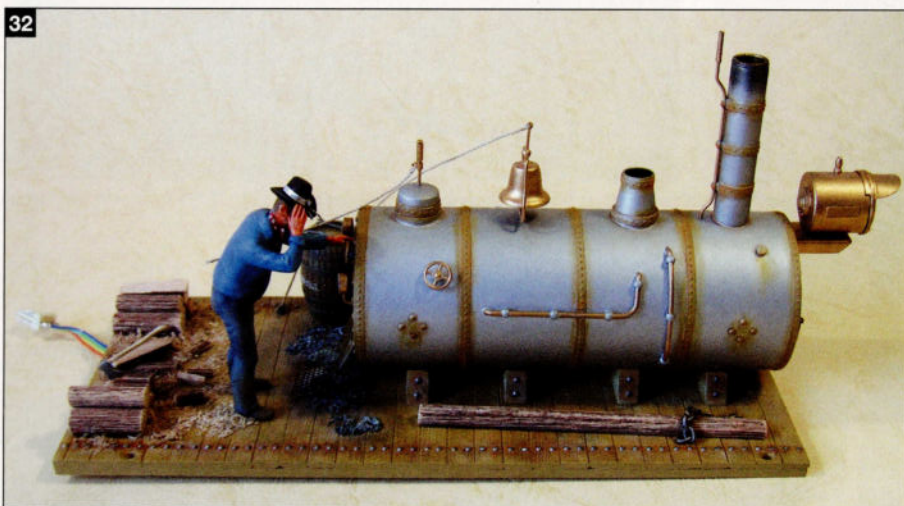
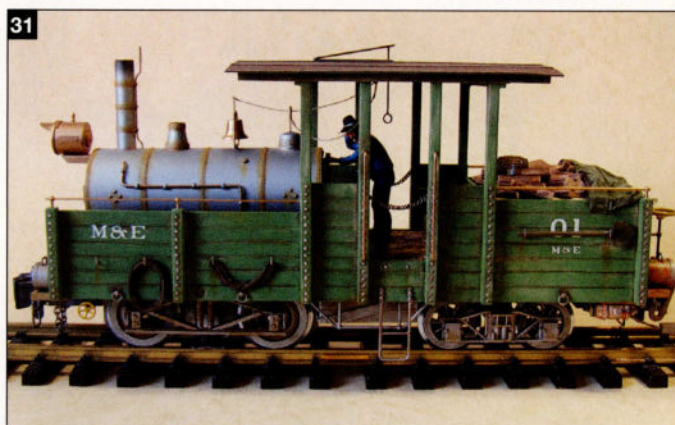
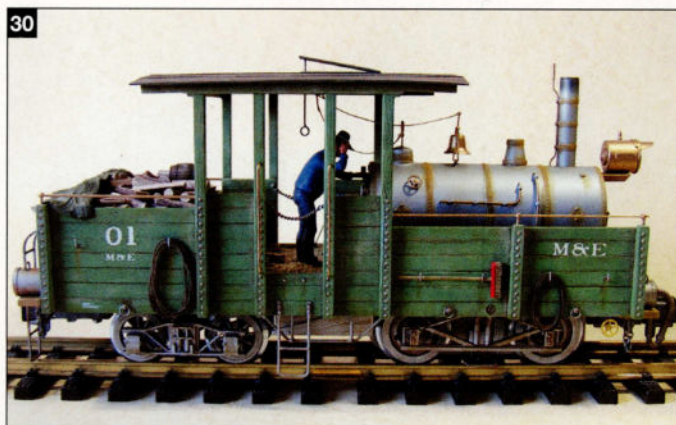
tandis que les vêtements sont peints en Humbrol. Un léger lavis et un peu de poudre Tamiya donne accentue la 'profondeur' de ce chauffeur. Soulignons que la marque Preiser distribue des figurines à la même échelle qu'il est possible d'adapter au monde ferroviaire.

La technique du lavis

Le lavis est une technique qui permet d'accentuer les creux d'une maquette. Il consiste à diluer un peu de peinture plus sombre que la couleur de base pour la rendre totalement liquide. On obtient alors un jus que l'on applique au pinceau dans les rainures et les interstices de la maquette, donnant une impression d'ombre et de profondeur. Pour cela, on utilise idéalement des peintures à l'huile pour artistes, mais d'autres peintures peuvent également offrir de bons résultats. Toutefois, il faut veiller à ne pas dissoudre la couleur de base par le diluant employé. Les teintes noire, chocolat ou rouille donnent des effets qui leur sont propres et, en



29- La loco, constituée de quatre parties amovibles.



32- Le plancher et ses détails. On remarque le connecteur destiné à l'alimentation électrique des feux et du générateur de fumée.

raison de leur fluidité, le résultat peut être différent suivant le cas.

La technique du drybrush

Cette technique complémentaire au lavis, qui se traduit par 'brossage à sec', consiste dans la dépose par frottement d'une peinture presque sèche et plus claire afin de souligner les reliefs, les détails d'un modèle de manière douce ou prononcée.

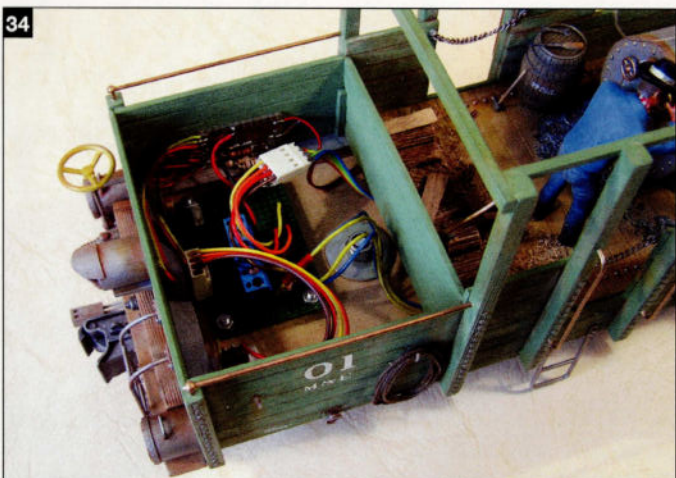
Pour commencer un drybrush, on dépose un peu de peinture choisie sur un carton, généralement plus claire que la surface à traiter. Le carton absorbe le diluant, ce qui permet de travailler uniquement avec les pigments. A l'aide d'un pinceau large et plat de bonne qualité et aux poils rigides (martre n° 8 ou 10), on prend un peu de cette couleur. On essuie ensuite le pinceau sur un chiffon sec ou sur le carton

Pour info

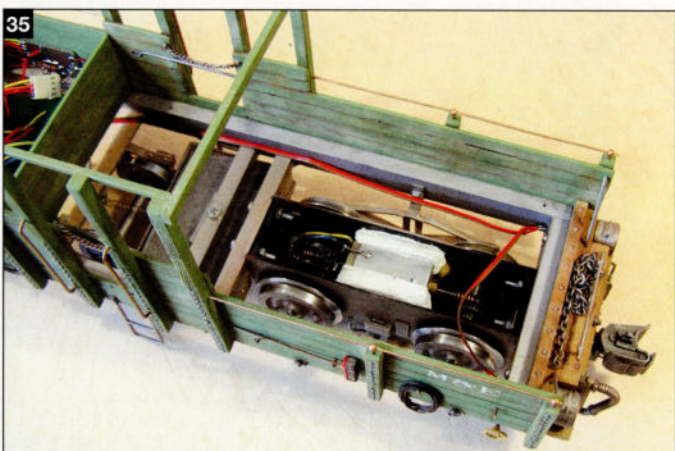
En 2007, LGB Europe est racheté par Märklin. Depuis, la production a lieu en Hongrie. Désormais, les rails sont à nouveau disponibles, les locos et les wagons suivent. Quant aux pièces détachées, il faut généralement faire montre d'une certaine patience, mais dès 2009, chaque détaillant sera réassorti en suffisance.



33- Close-up sur la chaudière. La cloche et le sifflet possèdent chacun une corde qui s'accroche en dessous du plafond.



34- Le compartiment technique.



35- Le bloc-moteur, par lequel le projet a commencé. Le plancher de la chaudière sert de couvercle.

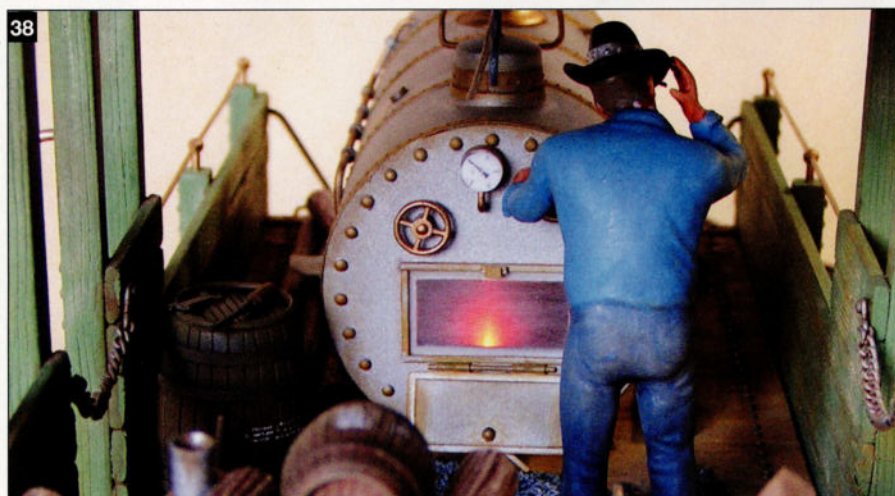


36- Le bloc avant réalisé à l'aide de divers profilés en bois.

37- De quoi se ravigoter...

38- Le foyer ardent, reproduit à l'aide d'une lampe teintée en rouge translucide (Tamiya Clear Red X-27).

afin qu'il ne reste pratiquement plus de peinture entre les poils. Avec le pinceau ainsi préparé, la pièce est brossée jusqu'à ce que les détails commencent à ressortir. L'effort est dosé en fonction des premiers résultats et l'opération est souvent à renouveler. Il est très important de ne jamais poser une couleur très claire directement sur du foncé (ex : blanc sur noir),

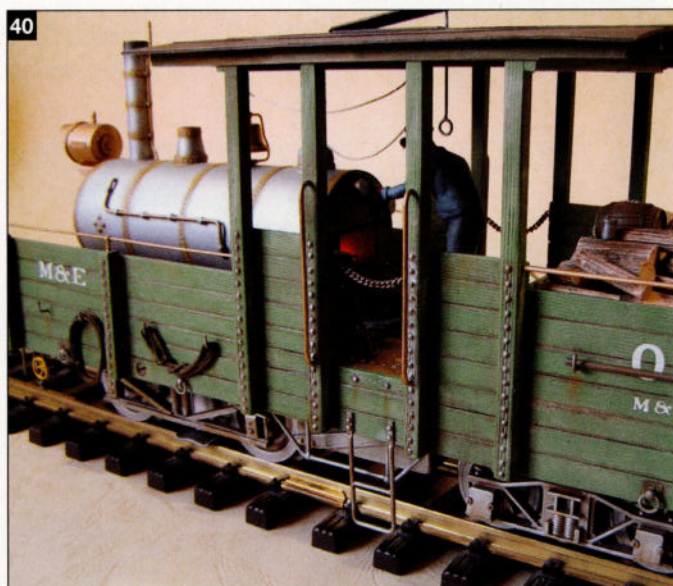


mais de toujours passer par des teintes intermédiaires (ex : gris foncé, gris moyen,

gris clair et blanc). Ceci de manière à obtenir un effet doux et plus naturel dans



39- L'arrière du tender et ses aménagements.



40- Après quelques essais, les travaux de vieillissement s'appréhendent facilement.



41- L'abri et son bois strié à l'aide d'une scie d'électricien.

les nuances de couleur... La technique du drybrush demande un peu de pratique.

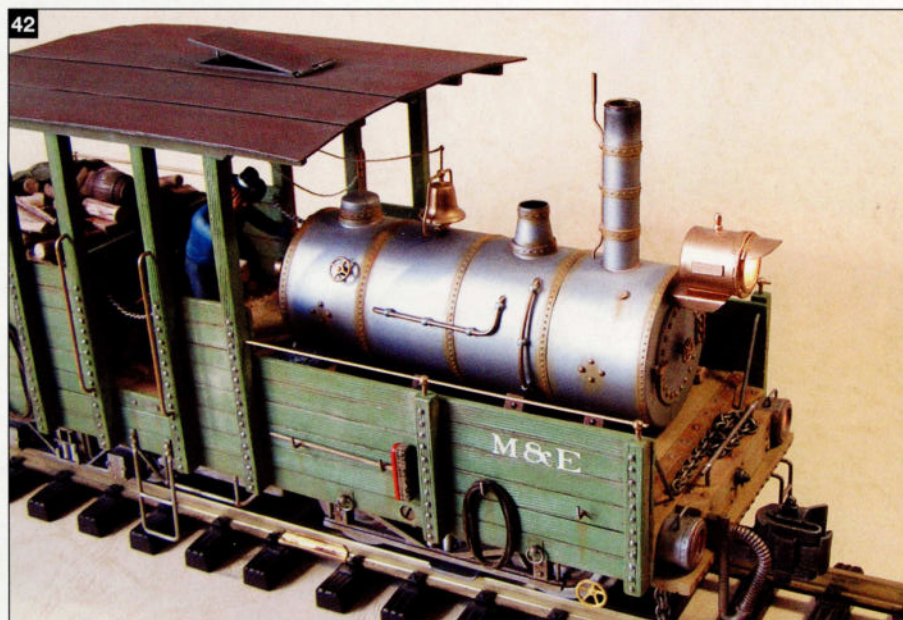
La partie technique

L'intensité de l'éclairage et le débit du générateur de fumée sont tributaires de la vitesse de la loco. La source électrique, distribuée par un transformateur LGB de 18 volts, provient des patins du bloc-moteur qui sont en contact direct avec les rails. Cette alimentation arrive dans le compartiment technique et se raccorde sur un contact à visser, lui-même soudé sur un Strip Board, une platine en époxy garnie de bandes cuivrées perforées.

L'installation comprend deux circuits dis-

tincts, un pour l'éclairage, l'autre pour le générateur de fumée, chacun commandé par un petit interrupteur placé au travers du compartiment technique dont l'accès s'effectue par le dessous de la loco. Le moteur, quant à lui, est directement raccordé aux patins du bloc-moteur.

L'éclairage est constitué de sept lampes de 12 volts : pour le foyer de la chaudière, le grand phare, les deux feux blancs situés à l'avant et les trois rouges de l'arrière. Ces ampoules sont chacune couplées en série avec une résistance de 100 ohms afin de faire chuter les 18 volts de l'alimentation. Le générateur de fumée fonctionne en 16



42- La chaudière au grand complet.

Caractéristiques	Modèle
Longueur	39,5 cm
Largeur	10,5 cm
Hauteur	16,5 cm
Bloc-moteur	LGB
Poids	1540 g.
Tension de fonctionnement	18 V

volts maximum et Vollmer précise qu'il ne faut pas dépasser cette tension, celle-ci est donc diminuée par l'emploi d'une résistance. Les fils électriques provenant du plancher amovible et qui alimentent le générateur de fumée, le grand phare et l'éclairage du foyer de la chaudière se terminent par un connecteur plat raccordé au Strip Board, ceci à l'instar des interrupteurs. Un deuxième connecteur à visser permet de mettre sous tension le reste de l'éclairage ainsi que la prise située près de l'attelage qui distribuera l'électricité aux futurs wagons.

Soudée sur le Strip Board, une Led bicolore, installée en série sur l'alimentation avec une résistance de 1,5 kilo ohms détermine si la loco est bien alimentée en électricité, car un mauvais contact entre les rails et les patins du bloc-moteur est envisageable, d'autant que les réseaux LGB sont généralement installés à l'extérieur. Cette LED change de couleur suivant sa polarité, le vert pour la marche avant et le rouge pour la marche arrière. Notons qu'il est possible de rendre l'alimentation électrique indépendante de celle du moteur, des rails donc, en embarquant des accus dans un wagon. Ceci est utile pour conserver un éclairage constant qui ne variera donc pas avec la vitesse de la loco. L'ajout d'une radiocommande est une autre possibilité à envisager.

Pour conclure

Voici à coup sûr une construction qui attire les regards, ne fût-ce que par sa physionomie quelque peu différente de celles que l'on rencontre habituellement. Sa réalisation est relativement simple et, de plus, elle s'est révélée agréable car à chaque étape un bel élément voyait le jour. L'échelle G permet la reproduction de détails intéressants qui soulignent davantage l'originalité de l'engin. Bref : cette entreprise démontre qu'avec un bloc-moteur et un châssis en laiton, et pourquoi pas en bois ou en profilés de plastique, il est possible d'offrir une seconde vie à une vieille motrice endommagée achetée pour une croûte de pain dans une brocante...

Texte & photos:
Eric Bauthier



Le 'Bossche Tram' un souvenir de jeunesse en 0m de Ton Janssen

LE NOM DE TON JANSSEN VOUS DIT SANS DOUTE QUELQUE CHOSE : NOUS VOUS AVONS DÉCRIT SON RÉSEAU 'ERLAUBRÜCK' DANS NOTRE NUMÉRO 83. UN AN PLUS TARD, NOUS VOUS PRÉSENTONS CETTE FOIS SON NOUVEAU RÉSEAU MODÈLE EN 0M, QUI A REÇU LE NOM DE 'BOSSCHE TRAM' (LE TRAM DE 'S HERTOGENBOSCH, SOIT LA VILLE DE BOIS-LE-DUC, AUX PAYS-BAS). UN RÉSEAU MODÈLE QUI EXHALE UNE FORTE TENEUR DE NOSTALGIE, INSPIRÉ PAR L'ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL TON JANSSEN A GRANDI.

Ton Janssen a eu l'idée de construire un réseau modèle ayant pour thème le 'Bossche Tram' depuis quelques années déjà, lorsqu'il était membre du team de modélistes

de Meijerij, qui s'était fixé comme but de reproduire ce réseau de tramways brabançon typique. Il s'agissait encore d'un projet en H0. Ton y vit aussi un thème pour

un de ses propres réseaux, parce qu'il lui faisait remémorer de nombreux souvenirs de jeunesse. Ce n'était pas tant que Ton se rappelle du véritable tram, car celui-ci était démoli avant qu'il ne soit né... Ton est né en effet en 1946, alors que le tram avait disparu en 1934 des rues de 's Hertogenbosch (NL), mais Ton peut encore s'imaginer l'environnement dans lequel le tram circulait alors. Le spectacle qu'il a mis au point à l'échelle 1 :43,5ème reproduit par





exemple la petite école où il fit ses classes. Dans la cour de l'école, on peut même voir un père qui sermonne un des écoliers... Ton ne peut pas dire si cette remontrance est due au fait que l'écolier en cause s'était à nouveau promené le long des voies et était arrivé en retard d'un quart d'heure à l'école. Il rit toutefois lorsque nous lui demandons de préciser qui représentent ces figurines. Cette école explique également pourquoi ce réseau a la forme d'un 'T'. Ce 'T' mesure 390 cm en sa partie supérieure et a un jambage de 100 cm en son milieu. La largeur de ce jambage est de 65 cm. A l'angle du jambage droit du 'T' et du côté horizontal, on trouve la fameuse école. Pour habiller le côté court, un petit atelier

pour locomotives à vapeur a été prévu : il est complet, avec son parc à charbon et sa grue hydraulique.

De Meijerij

Comme exemple pour son 'Bossche Tram', Ton Janssen a choisi la 'Tramweg Maatschappij De Meijerij' (TM), un des quatre trams à vapeur qui existaient encore à 's Hertogenbosch (NL). Outre le Meijerij, les lignes de tram suivantes circulaient encore à la charnière du 19ème et du 20ème siècle au départ de la capitale brabançonne : 's-Hertogenbosch – Helmond – Veghel-Oss (HHVO), la N.V. Tramweg-Maatschappij 's Hertogenbosch – Vucht – Voorburg et la Hollandsche Buurtspoorwegen (HB). Le



'Meijerij' fut la dernière ligne de tram qui débuta ses activités en Brabant ; elle put ainsi profiter de l'expérience des autres exploitants et devenir la ligne la plus moderne du Brabant. Son rayon d'action se situait dans la belle partie de la province du Noord-Brabant 'De Meijerij van Den Bosch' : c'est de là que cette ligne a reçu son nom. La période s'étalant de 1900 à 1914 constitua les meilleures années pour le 'Meijerij', le point d'orgue étant atteint en 1915, avec une longueur d'axe de 120 km, ce qui fit du Meijerij non seulement le plus jeune, mais le plus important des réseaux du Noord-Brabant.

Après la Première Guerre mondiale, les autorités néerlandaises commencèrent à durcir le revêtement des routes, de façon à permettre le trafic routier sans interruption, été comme hiver. Ceci permit aux entreprises privées de concurrencer le tramway interurbain à vapeur avec leurs bus et leurs camions : la suite est connue. Même pour le Meijerij, ce fut le début de la fin. Cette entreprise fut finalement vendue le 29 juin 1934 à la société BBA (la N.V. Brabantsche Buurtspoorwegen

en Autodiensten), qui cessa dès la même année le transport de voyageurs en traction vapeur et condamna à mort le dernier autorail sur rails dès l'année suivante. Sur les autres réseaux repris par le BBA, le trafic fut également transféré graduellement vers l'autobus ; toute exploitation ferrée fut finalement arrêtée en 1937, à l'exception de la dernière ligne à marchandises, la ligne Vegel haven – Oss Molenstraat, où l'ultime parcours eut lieu le 15 novembre 1939. Après de nombreuses restructura-

tions, la BBA disparut à son tour, en date du 31 décembre 2008.

Le passage à l'échelle 0

Ton Janssen est un véritable modéliste à l'échelle H0. Quand on lui pose la question de savoir pourquoi il est passé à l'échelle 0, il répond en réfléchissant : « Il y a de plus en plus de grandes échelles et vu leurs possibilités, je me suis dit que ce serait un défi intéressant que de construire quelque chose dans une échelle plus gran-



de ». L'idée également de reproduire un thème de sa jeunesse impliquait que quasi tout – y compris le matériel – allait devoir être construit par lui-même. Pour lui, il fallut toutefois s'habituer aux nouvelles proportions que cette échelle deux fois plus grande impliquait. En réalité, l'ensemble est huit fois plus grand qu'à l'échelle H0 : deux fois plus long, deux fois plus large et deux fois plus haut. Car $2 \times 2 \times 2 = 8$...

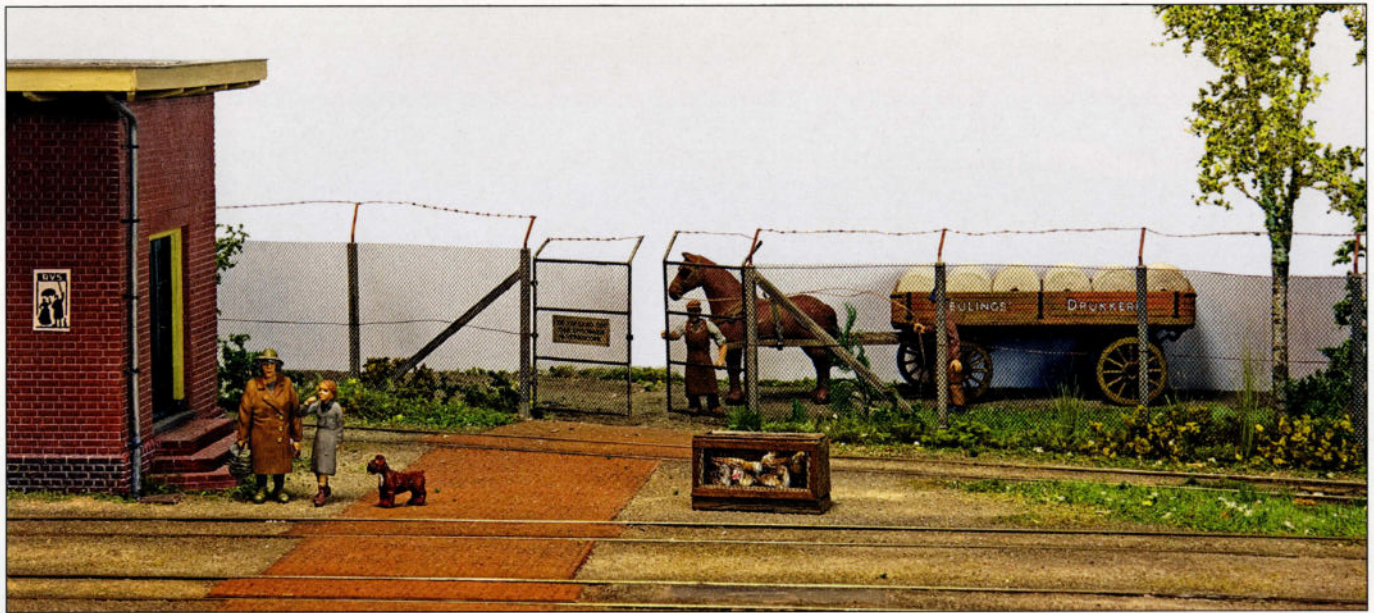
C'est surtout la 'construction maison' du matériel qui sembla être au début la plus difficile à réaliser mais finalement, cela se passa bien. Si vous êtes capable de réaliser un bâtiment à l'échelle H0, il vous sera tout aussi facile de confectionner une caisse d'une loco ou d'une voiture, d'après Ton. Ce fut très chouette de réaliser et le résultat mérite d'être vu.

Au cours de ses 25 premières années d'existence, le Meijerij n'utilisait que des locomotives à vapeur d'aspect assez carré – du même style que les locomotives du tram à vapeur d'Backer & Rueb. Ce type d'engins ne pouvait évidemment pas manquer sur le réseau de Ton. Il les réalisa sur base d'un modèle Grandline en H0, dont les roues ont été remplacées par d'autres, d'un diamètre de 18 mm. Ton n'est pas encore tout à fait satisfait des caractéristiques de roulements de sa petite loco. La suspension assez dure des deux essieux fait que toutes les roues ne sont pas sur les rails en permanence, ce qui perturbe la prise de courant. Le but est de pourvoir cet engin d'une suspension en trois points. Quant à la caisse de cette loco, elle a été réalisée en plaques et en tiges de polystyrène.

L'autorail 'fait maison' a un châssis en laiton et une caisse en polystyrène. Cet autorail symbolise la modernisation du réseau et situe du coup ce réseau à la fin des années 1920. Les voitures et les wagons de marchandises sont également construits au moyen de plaques et de tiges de polystyrène. Pour le superdétaillage du matériel, des pièces Addie Modell ont été utilisées. Avec les roues et les coupleurs d'attelage Kadee, il s'agit des seules pièces qui ont été achetées 'toutes faites'. De cette manière, le coût de la construction reste abordable, tout en restant techniquement réalisable.

Au début, cela fut surtout difficile de déterminer ce qui était disponible à la vente et surtout où, tant pour la construction





'maison' du matériel que pour tous les attributs destinés à la décoration du réseau. Mais on trouve tout ce qu'il faut dans les expositions de modélisme, et après avoir quelque peu cherché, Ton a par exemple trouvé le site internet de S&D Models. Cette firme livre par colis postal de très chouettes éléments destinés à donner vie à un réseau modèle, dont une série de figurines totalement différentes de celles de Preiser.

La 'voie hollandaise'

La voie de la ligne du Meijerij avait un écartement de rails de 1.076 mm, dénommée la 'voie hollandaise', mais qui aux Pays-Bas, s'appelle la 'voie du Cap', dû au fait qu'en Afrique du Sud, la quasi-totalité du réseau ferré est à cet écartement. Converti à l'échelle H0, ceci veut dire que l'écartement sur le modèle réduit devrait être de 24,7 mm. Ton a toutefois choisi de se rendre la vie un peu plus facile en prenant un écartement des rails de 22,5 mm. Pour cet écartement dont le modèle grandeur nature est la voie métrique, des essieux sont disponibles, ce qui facilite quand même considérablement la construction du matériel. Et comme le dit Ton, avec un clin d'œil: «Et ces quelques millimètres de différence ne se voient de toutes façons pas...»

Pour les voies et les aiguillages 'faits maison', ce sont des rails en code 100 qui ont été utilisés. Ils reposent sur des traverses découpées dans une plaque de circuit imprimé en Pertinax. Les rails peuvent être facilement soudés sur la face en cuivre du circuit imprimé, une méthode souvent uti-

lisée. L'absence dans le cas présent d'une imitation de fixation des rails (semelles et tires-fonds) n'est pas un problème, car les voies sont quasi intégralement intégrées dans la chaussée ou noyées dans le sable, les fixations étant ainsi invisibles.

Pour les rues, des moules Anita Decor ont été utilisés, tandis que les trottoirs avec leur motif de dalles typiquement hollandaises ont été reproduits avec de l'argile Das. Afin d'alléger le pénible travail de la gravure des joints entre les dalles de rue, Ton a confectionné un petit moule spécial en laiton représentant le motif de ces dalles, et avec lequel il grave l'argile.

Tous les bâtiments ont été réalisés selon des exemples existants. La base des façades est constituée de plaques MDF ou en mousse, sur lesquelles des plaques de décoration Slaters à motif de briques sont posées. Les autres décorations et les fenêtres sont réalisées au moyen de bandes de polystyrène Evergreen. L'urinoir typique des rues de cette époque est en plaque de polystyrène. Le bord et les boucles en partie supérieure sont réalisés avec du fil de laiton. Grâce à ce petit édifice, aux jeunes arbres qui semblent sortir de la rue, de quelques autos, vélos et quelques rares figurines placées ci et là, Ton a su créer une atmosphère autour de son tram à vapeur et de son école comme elle devait exister vers 1930, sur base de ses souvenirs et de son imagination.

Texte et photos:
Gerard Tombroek





L' hôtel de ville de Rotterdam

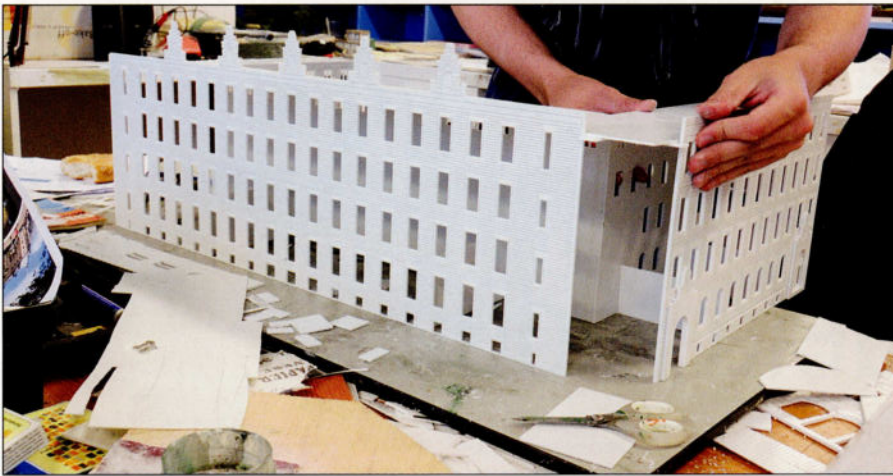
DÉPUIS L'ÉTÉ 2009, 'RAILZ MINIWORLD' S'EST ÉTENDU AVEC 'WERELDSTAD ROTTERDAM', UNE REPRODUCTION EN MINIATURE DE LA VILLE DE ROTTERDAM D'AUJOURD'HUI ET DE HIER. UNE DES PIÈCES MAÎTRESSES DE L'ANCIENNE VILLE EST INDISPUTABLEMENT SON HÔTEL DE VILLE. LORS DE LA CONSTRUCTION DE CET ÉDIFICE MONUMENTAL, LE CONSTRUCTEUR A DÛ APPLIQUER QUELQUES TOURS DE PASSE-PASSE QUI POURRAIENT TOUTEFOIS AUSSI SE RÉVÉLER UTILES SUR UN DE NOS RÉSEAUX MODÈLES CLASSIQUES.

Au début du 20^{ème} siècle, l'ancien hôtel de ville de Rotterdam ne correspondait plus aux besoins de l'époque. Des plans furent alors établis pour réaliser un nouveau bâtiment au Coolingsingel, un canal passant en cours de transformation en une belle avenue, à l'époque... En 1913, les plans du nouvel hôtel de ville furent approuvés, tandis que tout un quartier était détruit afin de libérer l'espace nécessaire à la construction de cet imposant édifice. Le concept du Prof. Dr. Henri Evers fut prêt en 1920. Ce fut l'un des rares bâtiments à survivre au bombardement du 15 mai 1940 et il est toujours en service de nos jours. La reproduction en modèle réduit de cet hôtel de ville a été réalisée sur base des plans originaux,

mais suite au manque d'espace, la partie arrière (derrière la tour, dans les murs latéraux) a été raccourcie. Même sur de grandes attractions comme 'RailZ', les modélistes sont aussi parfois confrontés au manque de place...

Les murs ont été fraisés dans du polystyrène de 3 mm, le relief étant formé de deux gravures différentes sur deux épaisseurs. Les murs sont tous découpés en retrait au moyen d'une table de découpe Proxxon, afin que le relief se poursuive au-delà des coins du bâtiment. Le reste de ce bâtiment a été fait à la main, en majorité au moyen de fin styrene – souvent des plaques de 1 et 2 mm – parce qu'il est plus facile à découper et à travailler que le styrene de 3 mm.

Nous avons commencé par les murs, dont les coins ont été découpés en retrait et les longues parties qui ne pouvaient pas être fraisées en une fois, car elles dépassent les 60 cm. Il devenait alors clair comment les murs allaient se positionner l'un par rapport à l'autre, et les premiers morceaux pouvaient alors être disposés l'un contre l'autre. Il faut toujours assembler l'édifice la tête en bas, car la partie inférieure du bâtiment doit rester ouverte pour y intégrer ultérieurement l'aménagement intérieur. Au lieu d'un sol plat sur lequel les murs sont érigés, ces derniers sont donc collés sous le toit, dans le cas présent. L'avantage de cette manière de procéder est que le toit ne doit donc pas être amovible. Tout peut donc être collé l'un à l'autre ; il en résulte moins de joints et un bâtiment plus solide. Pour des raisons de maniabilité, ce bâtiment est composé de trois parties : sa tour, sa façade avant avec la partie centrale et sa partie arrière.



C'est par l'assemblage de la partie arrière que nous avons commencé, parce que c'est elle qui présente le moins de risques de commettre des erreurs. Lorsque tous les murs étaient bien montés les uns par rapport aux autres, vint alors le tour du toit. Les toits de l'hôtel de ville ont une forme assez particulière, un peu affaissée, la partie inférieure de la toiture continuant de manière plus plane. Tout ceci nécessite énormément de calculs pour dessiner un tel toit s'ajustant correctement, mais après avoir redessiné deux toits à trois reprises, l'habileté est venue toute seule, avec ou sans jurons... Là où deux de ces toits se touchent, cela devient plus difficile à gérer, comme du côté intérieur des tours de la façade arrière. Les fentes sont faciles à remplir au moyen de fines bandelettes de styrène, de beaucoup de colle instantanée et d'activateur, l'enduit mural le plus rapide qui soit. Le seul inconvénient est qu'il faudra fortement poncer, mais cela reste aisé à réaliser au moyen d'une planchette sur laquelle un bout de papier abrasif au grain 120 aura été fixé.

Un autre point gênant concernant les toits

est constitué par les diverses flèches de tour, pour lesquelles une solution doit être trouvée, une par une. Les flèches rondes sur les tourelles disposées aux angles de la façade avant ont par exemple été réalisées avec une bulle à verre en modèle réduit, dont les tubes par lesquelles les bouteilles doivent être jetées ont été limés. Les plus grandes flèches des tourelles disposées à côté de la salle du Conseil sont des moulages en résine d'une flèche qui ont été réalisés au moyen de chevrons en styrène et recouverts de papier. Une plaque de styrène, même fine, ne se prête pas si facilement au pliage, car elle ne reste pas ronde. Quant aux flèches des grandes tours, elles constituent vraiment une corvée : il s'agit d'une sorte d'œuf. Une forme qui s'en rapproche devrait pouvoir être trouvée dans un supermarché sous la forme d'un bouchon de bouteille de produit pour lessive, ou quelque chose du genre. La solution vint finalement d'une bouteille de produit énergisant pour sportifs, dont la partie supérieure a été découpée, un bout en étant découpé, le tout étant à nouveau collé proprement avec un bon bout d'adhésif et le tout rem-

pli ensuite d'argile. La carotte d'argile ainsi obtenue avait grosso modo la bonne forme et après un fameux travail de ponçage, le résultat est acceptable.

Les petits toits au-dessus des clochers doivent se raccorder les uns aux autres, la fente entre le toit et la flèche étant ainsi comblée de colle contact épaisse, que l'on fera couler dans la fente jusqu'à obtenir une belle transition bien ronde. Un peu d'activateur par-dessus, un brin de ponçage, et le tout est prêt.

Maintenant que le travail brut est terminé, la finition des détails peut commencer. Un officier de marine issu d'un set au 1/48ème est recouvert de papier toilette trempé dans de l'enduit mélangé à de la colle instantanée : il est alors transformé en statue en bronze de Johan van Oldenbarnevelt, comme elle figure à droite à l'avant de l'hôtel de ville, dans sa niche. Les plus petites statues et les statues de groupe présentes sur les façades sont constituées par une foule de figurines Preiser, qui s'occupent d'un tas d'activités, que l'on aurait parfois difficile à imaginer. En tenant compte de la quantité phénoménale de petites chapelles et de cheminées faites de résine et malgré le temps de séchage rapide, il faut quand même compter une semaine avant que les petits moules puissent à nouveau être remplis, avant que les petites lucarnes ne soient sèches...

Autant la construction de cet hôtel de ville fut difficile, autant le travail de mise en peinture est aisé : d'abord une couche de noir pour obturer optiquement les parois ; ensuite, plusieurs couches de beige, de brun et de gris, du côté intérieur, du rouge orangé et beige pulvérisé l'un sur l'autre, le toit est peint avec de la peinture acrylique grise et reçoit ensuite un nuage de gris clair. Comme dernier point, les fenêtres d'origine de l'hôtel de ville en dessin Autocad sont imprimées sur des feuilles et placées derrière les parois, une méthode simple pour obtenir un beau résultat. S'il vous reste du temps, un aménagement intérieur du bâtiment doit encore être disposé ici et là, des détails sont complétés, mais chaque modélisme fera à sa mode, évidemment...

Si vous voulez voir ce bâtiment en 'live', rendez-vous au 'RailZ Miniworld', en utilisant le bon de réduction imprimé dans le présent numéro. Outre la partie historique de cette 'ville du monde' qu'est Rotterdam, ses bâtiments modernes valent également le déplacement !

Texte : Floris Dilz
Photos : Arnold Mozer



La réalisation d'un lit de rivière en modèle réduit

LES RIVIÈRES, RUISSEAUX ET LES CASCADES D'EAU EN MONTAGNE SONT DES CRÉATIONS DE LA NATURE ET PRÉSENTENT TOUS DES ÉCOULEMENTS NATURELS AUX TRACÉS SOUVENT CAPRICIEUX, AU CONTRAIRE DE LA PLUPART DES ÉVACUATIONS D'EAU RÉALISÉES PAR L'HOMME. LA MÉTAMORPHOSE DE CES ÉCOULEMENTS SE PRODUIT EN GÉNÉRAL SUITE À DES CIRCONSTANCES CLIMATIQUES PARTICULIÈRES, COMME D'IMPORTANTES CHUTES DE PLUIE, UN DÉGEL BRUTAL, DES MOUVEMENTS DE TERRAIN, ETC. UN ÉCOULEMENT D'EAU CAPRICIEUX PEUT PARFOIS ÊTRE TRÈS GÉNANT POUR L'ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT, AU POINT QUE L'HOMME DOIT ALORS INTERVENIR EN ÉRIGEANT DES DISPOSITIFS ARTIFICIELS COMME DES DIGUES, DES BERGES, DES ÉCLUSES, OU ENCORE DES BARRAGES POUR CANALISER L'ÉCOULEMENT TROP ERRATIQUE DE CERTAINS FLOTS D'EAU.

Si sur un réseau modèle, un écoulement d'eau – naturel ou non – est souhaité, il devra être programmé, car d'importantes adaptations du paysage devront être réalisées. La plus importante d'entre-elles sera la forme du lit de la rivière: ce dernier doit être 'creusé' dans le paysage, une opération qui est même encore possible à réaliser dans un paysage déjà terminé, réalisé en plaques isolantes de mousse. Pour d'autres types de paysages, la possibilité de le faire et l'ampleur du travail dépendent à nouveau de la technique utilisée.

Pour cet article conçu sous la forme d'un récit 'pas à pas' et illustré, nous avons utilisé l'eau artificielle de Noch. Il ne s'agit en fait de rien d'autre qu'une résine à deux composants, à mélanger dans un rapport de 1:1. Après que la résine et le durcisseur auront été mélangés, la consistance va évoluer de très sirupeux (avant le processus de mélange) à très liquide, grâce auquel le mélange, lorsqu'il aura été répandu, présentera l'aspect d'une mer d'huile, après durcissement. Après 30 minutes de séchage, la consistance sera celle du miel, donc excellente pour modeler

le relief d'une eau courante. Entre une heure et demie et environ deux heures de séchage, la densité du mélange sera alors pâteuse, ce qui permettra sans peine de modeler un écoulement d'eau dans un paysage montagneux. Un autre grand avantage de la résine 2K de Noch est qu'elle est supportée par les thermoplastiques (les plastiques très sensibles à la chaleur), ce qui permet l'utilisation de ce produit pour de nombreuses applications en modélisme (et pas seulement en modélisme ferroviaire!). Pour le mélange de la résine et de son durcisseur, des récipients en inoxydable ou en porcelaine seront utilisés de préférence, car ils sont résistants à la chaleur et ne réagissent pas aux produits chimiques, ce qui n'est pas le cas de beaucoup de plastiques utilisés pour le ménage... Le mélange ne peut contenir des bulles d'air, car après séchage, ces dernières apparaîtront inévitablement comme des petits points mats peu esthétiques dans une eau artificielle très cristalline. Pour obtenir un mélange bien homogène et sans bulles d'air, les deux composants

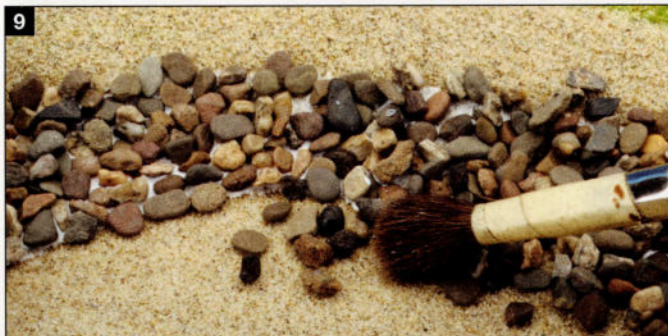


1. Pour éviter l'effritement des berges, celles-ci sont souvent recouvertes de grosses pierres, afin de limiter l'érosion. En modélisme, ces pierres peuvent être imitées, en choisissant toutefois le type de pierres utilisé, car des pierres blanches existent rarement en réalité, puisqu'elles sont la plupart du temps salies.

2. Du sable de rivière en modélisme peut être obtenu en tamisant du sable blanc, afin d'en séparer le plus possible les impuretés.

3. Immédiatement après que le lit de rivière a été peint avec de la peinture acrylique beige, le sable de rivière doit être répandu.

4. La finition se réalise avec différents gros pinceaux. Parfois, il faudra encore répandre un peu de sable, aux endroits où le paysage en mousse n'est pas encore – ou insuffisamment – recouvert de sable de rivière.



seront passés au four à micro-ondes (à 40° C) quelques instants avant leur mélange.

Le procédé de versage

Avant que nous ne procédions au versage de l'eau artificielle, nous devons d'abord veiller à ce que notre produit – qui sera très liquide – ne puisse pas s'écouler en aucun endroit, comme par exemple au bord du réseau modèle, ou comme sur notre diorama ayant servi pour ces essais, aux extrémités du courant d'eau... Pour éviter ce genre de problèmes, il faut éviter que l'eau ait la possibilité de couler en dehors de son lit. Ceci peut se réaliser en fixant un petit bout de carton fin ou une chute de plastique au moyen de quelques punaises ou d'un bout de papier adhésif contre le bord de la plaque de base. Pour s'assurer que l'eau ne puisse pas s'infiltrer entre cette petite plaquette et le bord de la plaque de base, il est conseillé de

5. Une coupe transversale du lit de la rivière. Les talus en pente et le fond de la rivière légèrement en pente douce sont ici très bien visibles.

6. Après que le lit de la rivière ait copieusement été aspergé d'un mélange d'eau et de produit mouillant, la colle (de préférence à base d'acrylique) peut être appliquée. Ici aussi, il ne faut pas être chiche sur la quantité, de façon à ce que tout le lit soit bien enduit de colle.

7. Les pierrailles pour la protection des berges

coller entièrement cette plaquette contre le bord et pour partie avec la partie inférieure du sol. Ce n'est qu'après que vous pourrez verser votre eau artificielle sans crainte de fuites. Le versage proprement dit ne représente pas de difficultés: après que les deux composants aient été mélan-

gés également fixées à la colle acrylique. Pour ce faire, les talus sont royalement enduits de colle, afin d'éviter que les pierrailles ne roulent vers le bas.

8. Après quoi les pierrailles sont saupoudrées sur les talus enduits de colle...

9. ... et réparties de manière égale avec un pinceau doux.

10. Si vous désirez également disposer des pierrailles sur le fond du lit, ceci se peut sans collage, en étalant au moyen d'un pinceau.

gés pour obtenir un mélange homogène, cette masse liquide peut être versée avec précaution dans le lit de la rivière. Il suffit de veiller à ce que la masse soit répartie uniformément sur toute la longueur du lit de rivière; cette égalisation peut s'effectuer au moyen d'une spatule. L'arrange-



11. Afin d'obtenir un aspect plus réaliste pour des méandres de ruisseaux, le lit de la rivière décoré de pierrailles...



12. ...est saupoudré de sable de rivière finement tamisé, qui est imprégné ensuite de colle acrylate diluée. Un lit de rivière 'dur comme du béton' est ainsi obtenu, sur lequel l'eau artificielle sera répandue par après.



13. L'eau artificielle de Noch consiste en réalité en une résine à deux composants qui seront un peu réchauffés avant leur utilisation (max. 40° C) et ensuite mélangés (une part de résine pour une part de durcisseur). La résine et le durcisseur ne peuvent pas être mélangés dans un récipient en plastique, car le mélange pourrait l'attaquer.

14. Les bords extérieurs du ruisseau sont bordés de bouts de carton, afin que le mélange



liquide ne s'échappe pas.

15. Du côté intérieur, les bouts de carton sont recouverts de papier gras (du papier paraffiné, par exemple) afin d'éviter que la résine n'adhère au carton.

16. Après avoir obtenu un mélange homogène entre la résine et le durcisseur sans bulles d'air, ce mélange peut être versé avec soin dans le lit de la rivière.

ment du lit – certainement sur de petits dioramas – est d'une importance cruciale: à défaut, l'eau coulera vers le point le plus bas via le moindre petit interstice

laissé libre, avec toutes les conséquences désagréables... Sur des réseaux statiques qui sont en principe disposés horizontalement, l'écoulement de l'eau ne peut

théoriquement pas poser de problèmes: l'écoulement de l'eau des berges 'creusées' est réduit, par définition.

L'adhérence le long des berges

Par l'effet de la tension de surface, la résine a difficile à adhérer ou à rester horizontale le long des berges, ce qui produit un aspect peu réaliste. C'est hélas impossible à éviter. Cet effet regrettable peut toutefois être camouflé par après en comblant la lacune ainsi produite ou en égalisant la surface de l'eau avec un peu de 'Wassereffekte' (réf. 60872 de Noch). Cette substance jaunâtre qui durcit de façon totalement transparente peut être enduite au moyen d'une petite spatule dans



17. Une propriété désagréable de cette résine est sa faculté d'adhérer: l'eau artificielle ne sera donc pas plane à ces endroits.

18. Ces bords courbés pourront toutefois être aplanis avec de la 'Wassereffekte' de Noch (réf. 60872), une substance jaunâtre qui durcit de façon transparente....

19. ... ou en répandant un peu de sable de rivière le long des berges, grâce à quoi la berge sera bien à niveau avec l'eau.

20. L'eau est bien d'aplomb avec la berge.

21. La transition entre le fond en terre et le lit de la rivière constitué de sable peut être confondue localement en saupoudrant par endroits un peu de terre finement tamisée, de façon à obtenir un aspect plus naturel.



22. L'eau durcie est entièrement transparente, ce qui viendra à point pour apercevoir la flore sous-marine.

les cavités présentes le long de la berge, afin d'égaliser le dos d'âne que présentera l'eau au contact de la berge, ce qui améliorera l'aspect visuel de l'eau le long des bords. Cette adhérence peut aussi être éliminée d'une autre façon, à savoir en comblant simplement les petits creux créés par adhérence au moyen d'un peu de sable de rivière finement tassé et en fixant ensuite avec un peu de colle acrylate diluée. Il ne vous reste plus alors qu'à poser un peu de verdure spécifique, qui constituera l'habitat naturel de la faune vivant le long des berges.

Texte et photos:
Jacques Timmermans



Du matériel étranger sur le réseau belge



LE TRAFIC FERROVIAIRE EN BELGIQUE A RAREMENT ÉTÉ AUSSI VARIÉ QUE DE NOS JOURS, SURTOUT EN CE QUI CONCERNE LE MATÉRIEL DE TRACTION. LES OPÉRATEURS PRIVÉS VONT ET VIENNENT, ET FUSIONNENT À TOUR DE BRAS... ACTUELLEMENT, DE NOMBREUSES LOCOMOTIVES ÉTRANGÈRES SONT RÉGULIÈREMENT VISIBLES SUR LE RÉSEAU BELGE, CE QUI CONSTITUE UNE BELLE SOURCE D'INSPIRATION POUR LE MODÉLISTE TRAITANT L'ÉPOQUE VI. HÉLAS ! LES VARIANTES DES TYPES EXISTANTS DE LOCOMOTIVES NE SONT PAS TOUTES DISPONIBLES EN MODÈLE RÉDUIT. MAIS QUI SAIT, L'INITIATIVE DE CLASSIX (VOIR PAR AILLEURS DANS CE NUMÉRO) FERA PEUT-ÊTRE DES ÉMULES...

Photo 3: La circulation d'un modèle de la BB 36000 SNCF sur un réseau modèle belge est certainement réaliste, puisque plusieurs de ces engins circulent quotidiennement sur le réseau Infrabel. En outre, incorporer une voiture voyageurs au sein d'un train de marchandises n'est pas déplacé : il s'agissait ici d'une voiture sortant de réparation de l'atelier des wagons (!) d'Anvers-Nord, disposée dans un train de marchandises afin d'éviter un parcours spécial de rapatriement. Il est bien entendu que cette voiture était interdite au public... Anvers-Luchtbal, le 22 mai 2010.

Photo 1: Transport AG a loué la V 206 à la Rurtalbahnhof afin d'amener une rame vide pour le transport d'automobiles à Anvers-Schijnpoort. Anvers-Est, le 15 mai 2010.

d'un train de conteneurs à Anvers-Est, le 15 mai 2010. Il ne s'agissait pas d'une double traction, mais du rapatriement de la 5705 vers Anvers-Nord. Le parcours de cet engin à vide vers Anvers serait revenu en effet plus cher que de le disposer comme véhicule dans un train existant.

Photo 2: Deux 'oiseaux rares' en tête d'un même train : la E 186 171-5 d'Euro Cargo Rail et la 5705 de la SNCB (en véhicule) en tête

Texte et photos: Max Delie



DVD

RAIL: Les Chemins de fer belges

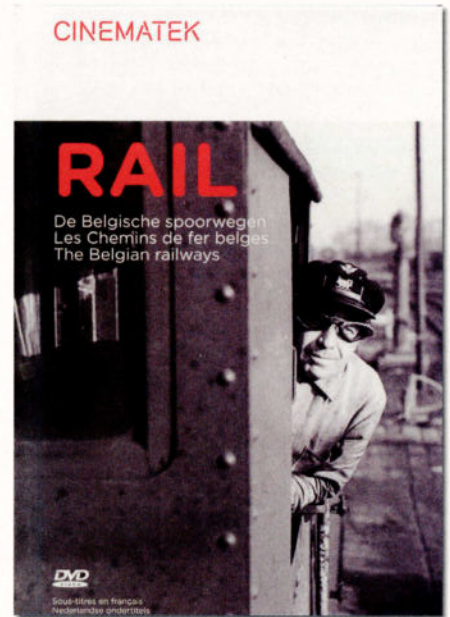
*Durée : 145 minutes. Texte et sous-titres : en français, en néerlandais et en anglais.
ISSN: 5425011001308. Prix: 19,00 €. En vente en librairie ou via le site www.cinematek.be*

C'est par ce titre que la Cinematek propose son tout dernier DVD, entièrement consacré à l'histoire des Chemins de fer belges. La Cinematek est le musée national du film à Bruxelles, où les collections des archives royales cinématographiques sont entreposées et exposées. Ce DVD a été réalisé à l'occasion du 175ème anniversaire des Chemins de fer belges. Sur base de documentaires, d'actualités et de films publicitaires d'époque et en collaboration avec la SNCB-Holding, c'est un fascinant récit du rail qui y est raconté et présenté.

Les images cinématographiques ont enregistré les importantes modifications que le chemin de fer allait entraîner dans son sillage. Non seulement les trains et les gares évoluent, mais aussi les gens, et toute la Société en général. Les plus anciens films connus concernant le rail en Belgique datent du début du 20ème siècle. Grâce à douze petits films d'archives, quelques aspects de l'histoire des chemins de fer

belges sont ainsi mis en lumière.

Les films repris sur ce DVD offrent un panel assez large. Ce DVD commence par les plus anciennes vues de trains à vapeur, une période qui se termine en 1966. Mais par après, le train a continué à titiller l'imagination. Une place particulière a été réservée aux grandes évolutions dans l'histoire des Chemins de fer belges, comme les lourdes conséquences de la Seconde Guerre mondiale, la réalisation de la Jonction Nord-Midi à Bruxelles ou encore l'électrification du réseau ferré. Grâce à d'anciens journaux d'actualités, on peut se rendre compte que l'actualité ferroviaire faisait partie... de l'actualité quotidienne. Dans certains films publicitaires, le train était associé au bon vivre. Un film didactique nous apprend par ailleurs comment franchir en toute sécurité un passage à niveau. Autres images intenses: la reconstitution d'une journée de travail d'un machiniste et de son chauffeur, complétées par une grande



révision d'une locomotive à vapeur effectuée à l'atelier central de Malines. Enfin, le nouveau Groupe SNCB y a également sa place avec un film d'entreprise concernant B-Holding, Infrabel et la SNCB. Ce DVD est contenu dans un petit livret imprimé en trois langues de 90 pages, qui explique les films proposés.

GVM

LIVRE

Les Chemins de fer belges en mouvement - Un regard sur les Chemins de fer belges en ce nouveau millénaire

*Editeur: PFT, Mons. Dépôt légal: D5569/2010/01. Langues: français et néerlandais,
168 pages, prix: 30,00 €.*

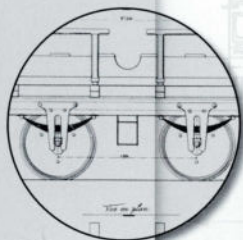
En collaboration avec le PFT, Werner Macharis publie son premier livre au sujet de l'exploitation ferroviaire au 21ème siècle. En cinq chapitres, l'actualité des chemins de fer belges est mise en images et expliquée. En tant que collaborateur privilégié d'Infrabel, l'auteur sait mieux que quiconque ce qui se passe dans le monde ferroviaire. Ce livre est complété de nombreuses photos récentes, mais aussi de textes clairs, de schémas et de légendes établies dans un langage compréhensible. C'est de cette façon que l'évolution de l'ancienne SNCB vers le 'Groupe SNCB' actuel est

présentée. Le contexte européen est expliqué au fil du premier chapitre. Ceci est suivi par un aperçu de l'infrastructure ferroviaire actuelle et du trafic voyageurs à la SNCB. Vient ensuite les activités marchandises à la SNCB et pour finir, les mêmes activités chez les opérateurs ferroviaires privés. Ce livre veut donner une image moderne et actuelle des chemins de fer, à savoir l'image d'une société qui veut évoluer et qui veut faire usage des techniques les plus modernes. Via son site web www.trainpage.net, Werner Macharis était en contact avec d'autres amateurs de trains.



De là est née l'idée de rédiger ce livre dans lequel il pourra partager ses photos. Grâce à cet ouvrage, l'auteur veut également soutenir activement le PFT dans son œuvre de préservation du matériel ferroviaire historique. Ce livre ne s'adresse donc pas seulement aux lecteurs qui aiment les chiffres et les techniques modernes, mais aussi à ceux qui trouvent que le train est un sujet particulièrement photogénique, en ce 21ème siècle.

GVM



5^{ème} Grande EXPO Train Miniature 2010

SAMEDI 16 OCTOBRE 2010
DIMANCHE 17 OCTOBRE 2010
NEKKERHAL MALINES – BELGIQUE



AVEC ENTRE AUTRES:

- Plus de **10 000 m²** d'espace d'exposition
- Plus de **25 maquettes** d'un réseau ferroviaire
- Plus de **5000 m²** activités de commerce avec stands des marques et des commerçants et une grande bourse d'échange pour particuliers.

Pour les prix et les modalités, les exposants peuvent prendre contact avec Elke Gielkens, tél 03 20 20 116
ou par e-mail: elke.gielkens@thinkmediamagazines.be



Jocadis

s.p.r.l.

Trains & Trams Miniatures

Rue de Bruxelles 53, 7850-Enghien
 www.jocadis.be • e-mail: webmaster@jocadis.be
 Tél. 0032 (0)2 395 71 05 - fax. 0032 (0)2 395 61 41



JOC 35300 (2R) AM 851 Sabena 2 Pantos
 JOC 35301 (3RD) AM 851 Sabena 2 Pantos

JOC 35302 (2R) AM 856 Sabena 1 Panto
 JOC 35303 (3RD) AM 856 Sabena 1 Panto



Accurail - ACME - Alpha Models - Arnold - Artitec - Athearn - Atlas - Auhagen - AWM - Bachmann - Bec Kit - Berno - Berka - Brawa - Brekina - Busch - Calscale - Concor - DJH - D+R - Dremel - DS - DVD - Electrotren - ER decor - ESU - EuroScale - Evergreen - Faller - Faulhaber - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fulgurex - Gaugemaster - GeraNova - GPP - Gunther - Grutzold - Hag - Haxo - Heki - Heljan - Heris - Herpa - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igra - IHC - Jocadis - Jordan - Jouef - Kade - Kato - Keystone - Kibri - Klein Modellbahn - Le Matec - Lenz - LGB - Life Like - Liliput - Lima - LS Models - Lux Modellbahn - Märklin - M+D - Mehano - Merkur - MGM - Micorscale - Microtrain - Motorart - MZZ - Noch - Norscot - NMSL - Obsidienne - Peco - Piko - Plasticard - Pola - Preiser - Precision Scale - Proto 2000 - Proxxon - Rail Top Model - Ricko - Rietze - Rivarossi - Roco - Romford - Roundhouse - Sachsenmodelle - Schneider - Schuco - SES - Seuth - Sommerfeld - Spieth - Spörle - STL Models - Symoba - Tillig - Titan - Treingold - Trident - Trix - Uhlenbrock - Uhu - Unimat - Viessman - Vittrains - Vollmer - W&H - Walthers - Weinert - Wiking - Williams - Woodland Scenics - ...

HEURES D'OUVERTURE:

Fermé le lundi
 mardi et mercredi 9.30h - 12h 14h - 18h
 jeudi 14h - 18h
 vendredi et samedi 9.30h - 12h 14h - 18h
 dimanche (sauf juillet en aout) 10h - 12h