

Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.COM

MENSUEL INDÉPENDANT

NUMÉRO
SPÉCIAL

SUPER
ÉPAIS

100 PAGES

100

13^e année
Février 2011
Prix: € 7,95

UN CALENDRIER 2011
GRATUIT

RÉSEAU:
Scherpenheuvel
en HO

PLAN: 'BERTRANGE'

MINI RÉSEAU: 'POST 7'

TEST: LA 5515 DE B-MODELS

PRATIQUE: DES CANIVEAUX 'FAITS MAISON' EN HO

UN CHÂTEAU DU MOYEN-ÂGE EN HO

UNE LOCOMOTIVE SÉRIE 28 À L'ÉCHELLE N

LA PATINE DE GROS NEZ DE LA SNCB

CONFECTIONNEZ UN BÂTIMENT SUR PHOTOS (1)

IMPRESSIONS CITADINES PAR E. NOUAILLIER

LA CONSTRUCTION 'MAISON' D'UNE CABINE

CONSTRUISEZ VOS WAGONS EN... PAPIER! (3)

REPORTAGE: LES JOURNÉES NÉERLANDAISES DE MODÉLISME

COMPOSITIONS: LES 55 'BLEUES'

TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS



10011

P 209610



Train Miniature magazine

Prenez le train

du plus grand magazine belge de modélisme ferroviaire!

Abonnez-vous et économisez €17,50



COMMENT S'ABONNER?

Effectuez un virement de €65 (1 an, 11 numéros) ou €124 (2 ans, 22 numéros) sur le CCP n° 733-0558399-97. Votre virement doit être libellé à l'ordre de Meta Media S.A., Oude Leeuwenrui 8/2, 2000 Antwerpen,

Pour obtenir un ancien numéro, veuillez verser €9 (frais de port compris) par numéro désiré. Versez le montant exact sur le compte CCP 733-0558399-97 de Meta Media sa, avec la mention du numéro TMM désiré.



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.com

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

RPM Antwerpen - TVA BE 441.120.267

COMPTE BANCAIRE

KBC 733-0558399-97

RÉDACTEUR EN CHEF

Dirk Melkebeek
train-miniature@thinkmediamagazines.be

CHEF DE LA RÉDACTION

Guy Van Meroye
guy.van.meroye@thinkmediamagazines.be

CLÔTURE DE RÉDACTION

Luc Dooms

COMITÉ DE RÉDACTION

Dirk 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,
Jean-Luc Hamers, Gerolf Peeters, Arnaud Verlaeken,
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 Clerick
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 la France et le reste de l'UE: versez 85€ (pour un an)
ou 164€ (pour 2 ans) 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 de 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 101: 18/02



Membre de la Fédération
de la Presse Périodique
belge

C'est du belge...!

Il y a un peu moins de douze ans – en septembre 1999, pour être précis – paraissait le premier numéro de 'Train Miniature Magazine', un nouveau magazine belge destiné aux modélistes ferroviaires actifs. Et dès ce premier numéro, le ton fut donné : cette revue offrait un aperçu des nouveautés, un reportage traitant d'un réseau, un plan de réseau et quelques articles pratiques, le tout étant complété par un portrait de club et par l'agenda.

Ce qui était nouveau par rapport aux autres revues était le fait que les sujets des différentes rubriques étaient systématiquement traités d'un point de vue belge, l'accent étant mis en premier lieu sur les réseaux miniatures de notre propre pays. L'approche des articles à caractère pratique était aussi novatrice, avec leur description 'pas à pas' et leur reportage photographique qui leur était associé. 'Train Miniature Magazine' a vraiment montré dès son premier numéro qu'il s'agissait d'une revue faite par des modélistes ferroviaires pour des modélistes ferroviaires, la 'fabrication maison' étant en outre fortement mise en avant.

Depuis lors, nous en sommes arrivés au numéro 100 et les douze années de publication de 'Train Miniature Magazine' remplissent désormais une bonne partie des rayons de votre bibliothèque, sans doute... Logiquement, la revue a évolué au cours des ans : de bimensuelle, elle est devenue mensuelle ; elle est passée de 64 à 84 pages, voire à 100 pages, à plus d'une reprise. La diversification et la distribution de notre revue ont aussi beaucoup évolué, et nos nombreux lecteurs aux Pays-Bas n'y sont pas pour peu : TMM et son pendant MSM en néerlandais sont ainsi devenus le magazine de modélisme ferroviaire le plus important du Benelux !

Ceci étant, le chemin de fer 'grandeur nature' n'est pas pour autant anecdotique : pour construire un réseau ferroviaire de façon crédible, vous devez en effet savoir comment le chemin de fer tourne en réalité, mais pour cela, il existe d'autres revues. Quant à nous, nous nous limitons aux trains miniatures, sous toutes leurs formes et sous toutes les échelles. Il est donc inévitable que nous allions parfois voir ce qui se fait à l'étranger : du modélisme de qualité inspire toujours, quelque soit son origine. Mais notre 'core business' est et reste le modélisme d'inspiration belge. Et ce numéro jubilaire prouve de façon évidente que nous n'avons pas oublié nos racines, bien au contraire...

'Train Miniature Magazine' n'a pas seulement conquis sa place parmi ses lecteurs, mais aussi auprès des fabricants et des importateurs. Notre revue a indiscutablement suscité l'intérêt pour nos propres chemins de fer ; il a peut-être même carrément créé cet intérêt. Si nous établissons une comparaison entre le matériel roulant qui était proposé en 1999 et celui qui l'est de nos jours, la différence est énorme. Aujourd'hui, la saturation se fait même menaçante: les modélistes doivent faire des choix entre plusieurs mêmes modèles belges ! Les investissements et les initiatives prises (surtout) par les fabricants en petites séries montrent toutefois que la confiance règne encore sur le marché belge. 'Train Miniature Magazine' continuera bien entendu à suivre ces initiatives et mieux, à les encourager.

La parution du 100ème numéro d'un périodique est toujours un événement marquant. C'est bien sûr le moment de réaliser ce qui a été fait, mais c'est aussi l'occasion de trinquer à l'avenir. Car une chose est sûre : il existe assez d'idées et de projets pour remplir les cent numéros suivants, et d'une façon tout aussi passionnante ! Tout comme par le passé, 'Train Miniature Magazine' restera un magazine fait par des modélistes ferroviaires, pour des modélistes ferroviaires...

Guy Van Meroye
Chef de la rédaction



Photo Gerard Tombroek

Cà bouge, sur le réseau 'Scherpenheuvel' du club MSC De Kempen ! Photo : Gerard Tombroek

EDITORIAL	PAGE 3
SOMMAIRE	PAGE 4-5
NOUVEAUTÉS	PAGE 7
NOUVEAUTÉS AUTOS	PAGE 15
TEST: LA SÉRIE 55 DE B-MODELS	PAGE 16
TEST ÉCLAIR: LES WAGONS FERMÉS 'GLMS' DE HOBBY TRADE	PAGE 20
ACTUALITÉ CHEMINS DE FER RÉELS	PAGE 21
RÉSEAU: 'SCHERPENHEUVEL'	PAGE 22
PRATIQUE: UN CHÂTEAU DU MOYEN-ÂGE	PAGE 30
MINI-RÉSEAU: 'POST 7'	PAGE 36
PLAN: 'BERTRANGE'	PAGE 42
PRATIQUE: LA PATINE DE 'GROS NEZ' SNCB	PAGE 48
PRATIQUE: LA CABINE D'ANVERS-SCHIJNPOORT	PAGE 54
PRATIQUE: 'IMPRESSIONS URBAINES D'EMMANUEL NOUAILLIER	PAGE 58
PRATIQUE: DES CANIVEAUX 'FAITS MAISON' EN H0	PAGE 66
PRATIQUE: UNE SÉRIE 28 SNCB À L'ÉCHELLE N	PAGE 69
PRATIQUE: CONFECTIONNEZ UN BÂTIMENT SUR BASE DE PHOTOS (1)	PAGE 74
COMPOSITIONS: LES 55 'BLEUES'	PAGE 80
PRATIQUE: CONSTRUISEZ VOS WAGONS DE MARCHANDISES EN... PAPIER! (3)	PAGE 82
REPORTAGE: LES 'JOURNÉES NÉERLANDAISES DE MODÉLISME FERROVIAIRE'	PAGE 88
PRATIQUE: LES CATÉNAIRES SUR LE RÉSEAU 'OOSTENDE'	PAGE 92
RECENSION: 'GENT OP HET SPOOR'	PAGE 97
AGENDA & PETITES ANNONCES	PAGE 98

Test: La 5515 de B-Models

Cela aura duré presque deux ans avant que la première locomotive du jeune fabricant 'B-Models' se retrouve dans les magasins. Mais cette attente a valu la peine : le modèle de la série 55 SNCB s'est vu décerner une 'grande distinction' par notre rédaction ! Pourquoi? A lire, en page 16

16



Réseau: 'Scherpenheuvel'

'Scherpenheuvel' est le nom du réseau du club MSC De Kempen de Mol, qui a recueilli pas mal de succès lors de notre 5ème 'Grande Expo' de modélisme. Ce n'est pas seulement un bel échantillon de modélisme, mais aussi la reproduction exacte en miniature d'une réalité quasi disparue. Partez en pèlerinage à Scherpenheuvel, en page 22

22



Mini-réseau: Post 7

Grâce à son mini-réseau 'Post 7', Thierry Lateste (d'Alost) a remporté la 2e place de notre 2e Concours de mini-réseaux. Il s'est laissé dépasser sur le fil par 'B.A. Bodil', préféré du public : le jury professionnel avait en effet désigné 'Post 7' comme meilleur mini-réseau. 'Post 7' reproduit parfaitement un quartier d'une grande ville, comme on peut le voir du train : sinistre et grisâtre... Mais quelle ambiance ! A voir en page 36

36



Plan: 'Betrangle' un dépôt de produits pétroliers le long d'une ligne internationale

Lors de la réalisation d'un plan d'un réseau, c'est toujours une bonne idée que de se laisser inspirer par le véritable chemin de fer. Cet exemple, nous l'avons trouvé au Grand-Duché de Luxembourg : Betrangle est un point d'arrêt situé le long de la ligne internationale Luxembourg - Arlon - Namur - Bruxelles. Une grande partie des trains qui y circulent est composée de matériel de la SNCB et on y circule à gauche, tout comme en Belgique. De plus, la caténaire est belge ! A voir en page 42

42



Pratique: 'Impressions urbaines', par Emmanuel Nouaillier

Dans cet article, notre collaborateur nous dévoile son côté le plus artistique. Plus de descriptions de constructions cette fois, mais une série de belles photos d'ouvrages en trois dimensions. Savourez avec nous, en page 58

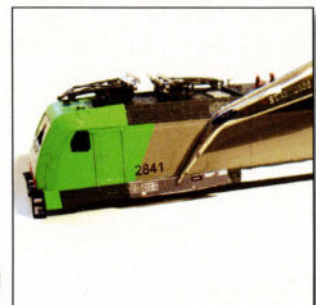
58



Pratique: Une série 28 de la SNCB à l'échelle N

En attendant qu'un fabricant ne se lance dans la fabrication en série à l'échelle N d'une série 28 de la SNCB, nous... l'avons fait nous-mêmes. La 'Traxx 2' de Minitrix est pour ce faire une base de travail idéale. A voir en page 69

69



La Diesel belge 5515 bleue est maintenant disponible en magasins.



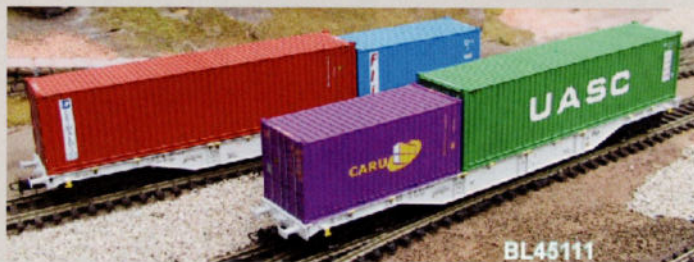
La Diesel belge 5502 jaune sera disponible courant février : commandez-la chez votre détaillant.



BL45108



BL45110



BL45111



BL45115



BL45114



BL45302 & 45303



BL45208 & 45209

Les modèles B-Models sont disponibles chez les détaillants suivants :

Belgique: Van Biervliet, Jocadis, Het Spoor, Modeltrein Paradise, Verschooten, Olaerts, Hobby2000, Minitrain Expo, Vyncke, Boîte à Train, Oriënt Express, Technohobby Vadec, Etoile du Nord

Luxembourg: MBSL, Modelshop, Gemoba, Train & Modelshop Bascharage

Pays-Bas: Modeltreinexpress, Kuijper's Hobbyhuis, Brekelmans, Harlaar, De Spoorzoeker, Meijer & Blessing, Modelbouw Hilversum, Steven Volp, Willies Modelbouw, de Wapstad, Wentink

Allemagne: KTD, Hunerbein, Menzels, Riem Modellbahnen, Euro Technika

ETS

Une type 81 à l'échelle 0

Mini Train Expo à Blankenberge projette de sortir des locomotives belges particulières, réalisées sur base de produits d'autres marques. Il s'agit le plus souvent de matériel allemand cédé à la Belgique à titre de dommage de guerre, après la Première ou la Seconde Guerre mondiale.

C'est le cas également de cette locomotive à vapeur du type 81 à l'échelle 0 réalisée sur base du modèle de la BR 56 de la société tchèque ETS,



spécialisée dans les modèles 'Tin Plate'. La loco a été transformée avec soin. Les roues libres de la série 56 situées le plus en avant ont été retirées et la

loco a été raccourcie. Des détails supplémentaires ont par ailleurs été rajoutés, tel que la cheminée belge typique. (GVM)



B-MODELS

Un wagon céréalier 'Uapps'

Les wagons céréaliers de B-Models qui ont été présentés dans TMM n° 98 sont maintenant aussi disponibles dans la belle livrée de TMF-CITA. Ces modèles sont conformes aux exemplaires grandeur nature immatriculés auprès de la SNCB comme wagons privés. La société CITA Belgique a été fondée à Bruxelles en 1978 par CAIB, en collaboration avec la société française 'Transports Terrestres, Maritimes & Fluviaux' (TMF). Cette nouvelle société avait pour mission l'organisation de transports de grains et de dérivés entre la France et la Belgique, par wagons céréaliers spéciaux. TMF-CITA et ses sociétés sœurs qui sont présentes dans pratiquement tous les pays d'Europe

forment avec la société-mère suisse Ermewa un véritable réseau européen. TMF-CITA gère 1.300 wagons céréaliers destinés au transport de malt, de froment, de colza, de maïs et d'orge. Comme sur les autres wagons céréaliers, le tamponnage de cette version a été très bien soigné. De nombreux autres fabricants proposent également des 'Uapps'. B-Models est néanmoins la seule marque qui reproduit également les soudures présentes sur la caisse du wagon. Ce modèle a également été pourvu de tampons élastiques ainsi que d'attelages courts à action rapide. Ces wagons sont proposés sous forme de set de deux exemplaires (réf. 45303). (GVM)

GOOVER MODELS

Des voitures 'GC' de la SNCB

Goover Models organise un sondage sur son site web <http://goovermodels.be/poll.html>. L'objectif consiste à interroger les modélistes afin de vérifier s'il existe un intérêt suffisant pour la reproduction à l'échelle H0 des voitures 'GC' de la SNCB. Ces anciennes voitures en bois ('GC' = Grande Capacité) sont les précurseurs des voitures 'GCI', plus connues. (GVM)

B-MODELS

La série 51

B-Models va sortir une nouvelle version super détaillée de la série 51 en H0. Les modèles qui sortiront les premiers sont ceux que Mehano n'a pas encore produits, comme les versions à simples phares et celle pourvue d'une jupe sous les traverses de tête. Comme pour la série 55, les grilles du toit seront fabriquées en laiton. Il semblerait que même les longues grilles latérales seront aussi réalisées en laiton! Nous vous donnerons davantage d'informations à propos de ce modèle dans un prochain numéro. (GVM)

B-MODELS

Un wagon porte-conteneurs DLC

La liste des variantes possibles du célèbre wagon porte-conteneurs 'Sgnns' de B-Models semble sans limites: cette version du 'Sgnns' qui appartient à la firme Dillen & Lejeune à Anvers est une nouveauté intéressante pour les amateurs de l'époque VI. Cette société est le premier opérateur privé qui a cassé le monopole de la SNCB dans notre pays; elle dispose entre-temps de son



propre parc de wagons. Ces 'Sgnns' peints en bleu ont été immatriculés en Allemagne en tant que wagons privés. Le tamponnage est complet et lisible à la loupe. Ces wagons sont, comme d'habitude, proposés dans un set de deux exem-

plaires (réf. 45114). L'un des wagons est chargé d'un conteneur Titan de vingt pieds ainsi que d'un haut conteneur Hamburg Sud de quarante pieds. Le second wagon transporte un petit conteneur Waterfront ainsi qu'un grand IrisL. (GVM)



Modeltrain Paradise

PRIX FANTASTIQUES, BEAUCOUP DE PROMOS POUR ROCO, MÄRKLIN, TRIX, FLEISCHMANN PRIX DE SOUSCRIPTION, SANS ACOMPTE

Modèle exclusif en collaboration avec LS Models, commandez maintenant Série exclusive de 150 exemplaires SNCB HLE 1181 avec certificat numéroté ... / 150 exemplaires



COMMANDEZ À TEMPS POUR NE PAS RATER CETTE LOCOMOTIVE EXCLUSIVE

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

Livraison fin 2010
Série exclusive de 150 exemplaires
SNCB HLE 2843 avec certificat numéroté
... / 150 exemplaires



- 92007 argent/vert/blanc, marchandises + voyageurs (2843)..DC
- 92007 S ... DC + SOUND
- 92507 AC digital
- 92507 S ... AC Digital + SOUND

- 92005 ... rouge/jaune, Magelan logo, airco, Schaerbeek (1181) .. DC
- 92005 S ... DC + SOUND
- 92505 AC digital
- 92505 S ... AC Digital + SOUND

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

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

1098_0124_TMM_ModeltrainParadise

Retrouvez nos soldes sur pierredominique.com à partir du 14 janvier 2011 18h



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 14 000 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



LEMATEC HO

Réf 212/1 PLM 242 AT 39 verte
Réf 212/2 PLM 242 BT 6 verte
Réf 212/3 SNCF 5-242 TA 12 verte
Réf 212/4 SNCF 2-242 TA 90 verte
Réf 215/5 SNCF 1-242 TA 117 verte
Réf 212/6 SNCF 5-242 TB 17 verte
Prix nous consulter DISPO MI-JANVIER



MODELBOX BY LEMATEC

Réf MX001/1 Vapeur 231G 272 SNCF 649euros
Réf MX001/1D Idem Digital sound ESU3,5 749euros
Réf MX001/2 Vapeur 231G 246 SNCF 649euros
Réf MX001/2D Idem Digital sound ESU3,5 749euros
Réf MX001/3 Vapeur 231G 180 SNCF 649euros
Réf MX001/3D Idem Digital sound ESU3,5 749euros

MTH

Réf 20-60004 Coffret 5 voit CIWL AC roues hautes 499euros

PORT OFFERT À PARTIR DE 399 EUROS DE COMMANDE

REE MODELES

Réf WB058 Wag plat OCEM + 2 citernes
J.COMPTE 36euros

Réf WB059 Wag plat OCEM + 3 citernes J.COMPTE 36euros
Réf WB060 Wag plat OCEM + 2 citernes PUJAS ET Cie 36euros
Réf WB061 Wag plat OCEM + 3 citernes SIMOTRA 40euros
Réf WB062 Wag plat OCEM + 2 citernes ST GOBAIN 36euros
Réf WB063 Wag plat OCEM + 2 citernes M huile usée 36euros
Réf WB064 Wag plat OCEM + 2 citernes huile minérales 36euros
Réf WB065 Wag plat OCEM 29 MT 24euros
Réf WB066 Wag plat OCEM 29 24euros
Réf WB067 Cof 2 wag plat OCEM 29 46euros
Réf WB076 Wagon plat OCEM 29 + cadres CNC 36euros
Réf WB077 Idem 36euros
Réf WB078 Idem 36euros
Réf WB079 Idem 36euros
Réf WB080 Wagon plat OCEM 29 24euros
Réf WB081 Wagon plat OCEM 29 + cadres CNC 36euros
Réf WB082 Idem 36euros
Réf WB083 Wagon plat OCEM 29 VB 24euros

Réf WB084 Cof 2 wagons plats OCEM 29 PLM 46euros

Réf 4782 Wag plat RS TYPE Fbd
CFL 26euros

Réf 4783 Wag plat RS TYPE 1222B
SNCB 26euros

Réf 4782 Wag plat RS TYPE Fbd
CFL 26euros

Réf 4783 Wag plat RS TYPE 1222B
SNCB 26euros

Réf 4782 Wag plat RS TYPE Fbd
CFL 26euros

Réf 4783 Wag plat RS TYPE 1222B
SNCB 26euros

RIVAROSSİ SPÉCIAL CIWL SUPER PROMO EXCLUSIF À CE PRIX !!

Réf HR4010 cof 3 voitures toit crème (1 fourgon +2 lits) 469euros 119euros
Réf HR4077 cof 2 voitures Pullmann toit gris Fleche d'Or 440euros 109euros
Réf HR4089 cof 3 voit CIWL 2 lits + 1 fourgon toit blanc 400euros 139euros
Réf HR4090 voiture Pullmann toit blanc 87euros 72euros
Réf HR4100 cof 3 voitures toit gris (1fourgon + 1 salon + 1 lits LX) 400euros 139euros
Réf HR4016 cof 3 voitures lits type MU des FS 440euros 119euros

Réf HR4001 cof 3 voitures UIC toit gris FS 440euros 99euros
Réf HR4101 voit lits CIWL type LX à toit gris 70euros 59euros
Réf HR4102 voit lits CIWL type MU 70euros 59euros

Réf HR2038 Locomotive de manœuvre verte foncée FS motorisée avec interface digital 400euros 69euros
Réf HR2072 Deux locomotives de manœuvre FS motorisées avec interface digital 400euros 115euros
Réf HR2080 Locomotive de manœuvre verte claire FS motorisée avec interface digital 400euros 69euros

VITRAINS

NOUVEAU WAGONS PLATS RS À BOGIES
Réf 3302 Wag plat RS SNCB 33euros
Réf 3308 Cof 2 wag plat RS SNCB 63euros
Réf 3309 Cof 2 wag plat RS SNCB 63euros
Réf 3305 Wag plat RS CFL 33euros
Réf 3312 Cof 2 wag plat RS CFL 63euros

3 COMMANDES INTERNET =

ÉCHELLE HO

VITRAINS

SUPER PROMO, LA FIN !
Réf 2160 Locomotive électrique Série 16 N°160.024 SNCB 479euros 119euros
Réf 2162 Idem N°1602 470euros 124euros
Réf 2163 Idem N°1602 470euros 117euros
Réf 2167 Idem N°1607 406euros 117euros
Réf 2168 Idem N°1608 406euros 122euros
Réf 2169 Idem N°1603 406euros 122euros
Réf 2170 Idem N°1602 406euros 117euros
Réf 2171 Idem N°1601 470euros 117euros
Réf 2173 Idem N°160.022 470euros 117euros

RETRO 87

Réf 4021 Bus Renault TN4H Bar RATP ligne 27 131euros
Réf 4022 Idem ligne 95 131euros
Réf 47350 Renault Vivaquatre KZ 29 TAXI G2 46,25euros
Réf 47350 Idem TAXI G3 46,25euros
Réf 3438 Simca 9 Aronde TAXI G7 42,25euros

BREKINA/SAI NOUVEAUTÉS

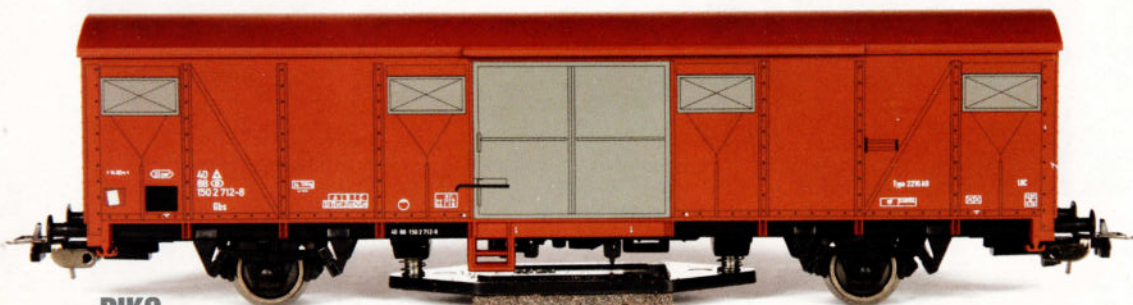
Réf 2066 Camionnette 2 CV 1961 Calberson 13,5euros
Réf 2067 Camionnette 2 CV 1961 Knorr 12,5euros
Réf 2068 Camionnette 2 CV 1961 l'Alsacienne biscuits 12,5euros

HERPA NOUVEAUTÉS

Réf 024556 Renault 5 métal 9euros
Réf 024557 Renault 5 orange 9euros

5% du TOTAL DES COMMANDES PRÉCÉDENTES DÉDUIT AUTOMATIQUÉMENT SUR LA 4^e, y compris sur nos promotions exclusives !!!
NOU sur notre site pour le mode de fonctionnement de cette nouvelle offre.

Retrouvez-nous sur www.pierredominique.com



PIKO

Un wagon nettoyeur en H0

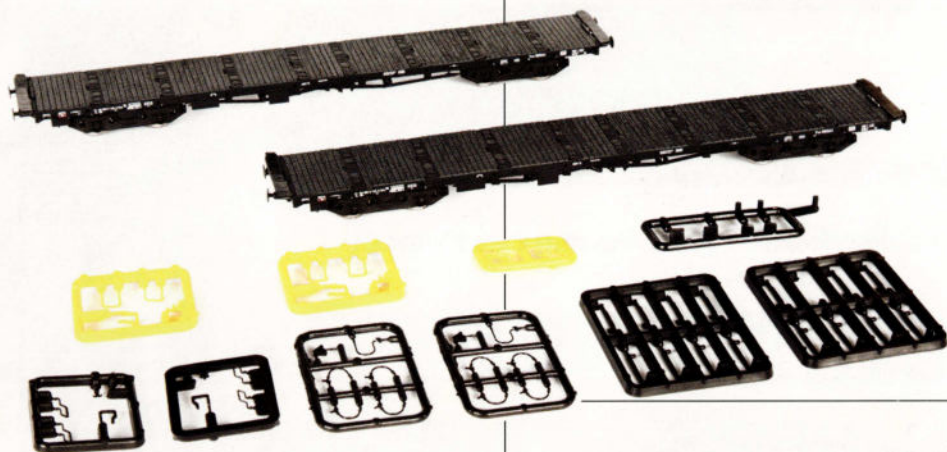
Piko a fabriqué une variante belge de son wagon nettoyeur. Elle a utilisé pour ce faire un wagon 'Gbs' existant. Une petite plaque sur laquelle se trouve une gomme pour rails a été installée sous le wagon. Cette petite plaque fait pression sur la voie à l'aide de deux petits ressorts. Les parois latérales du wagon sont planes, sans aucun relief. Un dessin a par ailleurs été tamponné. Ce wagon est bien d'époque IV et non pas d'époque V, comme mentionné à tort sur l'emballage. Il peut parfaitement rouler sur votre réseau modèle dans une composition mixte de wagons. La surface de vos voies restera ainsi bien propre (réf. 95964). (GVM)



PIKO

La G1206 des CFL en H0

En exclusivité pour la division Fret des chemins de fer luxembourgeois (CFL Cargo), Piko sort un modèle de la G1206 des CFL dans sa livrée noire actuelle. Ce modèle a été pourvu d'une installation 'airco' sur le toit. Il arbore le matricule 1584. La technique utilisée est identique à celle qui a été utilisée pour les précédents modèles de la G1206 de Piko. A peine deux cent exemplaires de cette 1584 des CFL seront produits. Piko va cependant sortir au début de l'année 2011 une nouvelle série limitée de 300 exemplaires de cette locomotive, mais avec le matricule 1583. Ce modèle sera aussi proposé chez les détaillants belges et néerlandais. Si vous êtes intéressés par cette offre, nous ne pouvons que vous conseiller de passer votre commande rapidement... (GVM)



VITRAINS

Un wagon 'Rs'

Après plus de trois ans, Vitrains une variante belge du wagon plat du type 'Rs' en H0. La version belge a été fabriquée entre 1958 et 1960. Elle comportait des bogies particuliers. Ces wagons à ranchers étaient peints en noir, ce qui était très inhabituel pour l'époque III. La version proposée par Vitrains a pour gare d'attache Enghien. Ces modèles sont proposés à l'unité, ainsi que sous forme de set de deux exemplaires. Les nombreuses pièces détachées jointes dans un petit sachet vous permettront d'achever l'assemblage de ces wagons (réf. VIT3301). (GVM)



RIVAROSSI

Un 'Rilnss' de NS Euro Cargo Lux

Le wagon 'Rils' à bâches coulissantes fait depuis longtemps déjà partie de la gamme internationale du groupe Hornby. Ce 'Rilnss' bleu d'Euro Cargo Lux de la marque Rivarossi est cependant une nouveauté dans la gamme. Ce

wagon immatriculé 31 84 354 1 143 4 est loué à Railion Nederland (réf. HR6114). Ce modèle a été correctement peint et tamponné. Toutes les inscriptions sont lisibles à la loupe. (GVM)



Livrable:
ECoS2.



Avec commande à distance IR

et son
petit frère...:
le Navigator

Centrale digitale
Jusqu'à 40 locomotives
Rail de programmation
DCC (9990 adresses)
Motorola® (255 adresses)
Multi-traction
K83/84

ESU

Hobby Trade

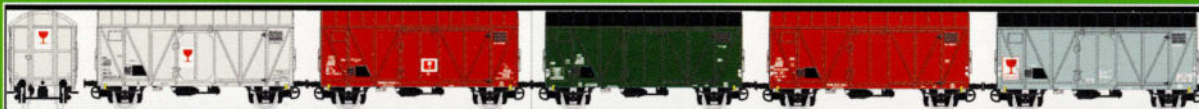
LH-Modellbautechnik

MKB-modelle : gare Nord-belge
et annex

Schienenreiniger

ER-decor

WinTrack



Nouveauté de Hobby Trade, maintenant disponible.



ADE

de retour...

Importateur: Train Service Danckaert

tsd@tsdbvba.be

www.modeltrainservice.com

**Train
Technology**



**100x TMM:
Félicitations!**

Importation et distribution pour Benelux et France:



Viessmann

kibri

KOMBIMODELL

HERIS

TILLIGHOBAHN

Ticket to Ride..

Littfinski LD
DatenTechnik TD

ClassiX

VK

T4T
TECHNOLOGY TRAINS GMBH

WIN-DIGIPET
DAS STEUERUNGSPROGRAMM FÜR
DIGITALE MODELLLEISENBAHNEN

ModelTorque
Modelling Engineering Solutions.

NMJ
NORSK
MODELLJERNBANE

cn creanorm

lowi
modellbahnHINTERGRUND

K
R
M O D E L L
I
S

**TOPP
MODELL**

**SYSTEME
LAUER**

Toutes les nouveautés pour 2011 en ligne à partir du 3^{ème} février:

WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM



REE Des wagons-citernes en H0

Comme elle l'a annoncé dans ses dépliants publicitaires, la marque française REE a sorti fin décembre une nouvelle série de wagons-citernes français deux essieux. Ce ne sont pas moins de quatorze variantes qui sont proposés, chacune comportant des inscriptions adaptées d'époque III ou IV. Tous les wagons ont été fabriqués sur base du même châssis. Ils ont été pourvus de roues à rayons ou pleines, en fonction de leur époque. Les boîtes d'essieux sont aussi différentes. Un certain nombre de wagons comportent une guérite de serre-freins, ainsi qu'une chaudière à rivets. Les wagons sont pourvus d'attelages courts fonctionnant correctement et maintenus dans la bonne position grâce un ressort central. Des productions supplémentaires de ces différentes variantes ne sont pas prévues. (GVM)



MÄRKLIN

La BR01 de la DB

Märklin sort la locomotive à vapeur BR01 d'époque III dans une livrée spéciale: il s'agit du tout dernier exemplaire de la série de modèles que Märklin a sorti à l'occasion des ses 150 ans (réf. 37104 H0). Cette loco qui arbore le matricule 01 1001 est une version transformée sans carénage pourvue d'une chaudière spéciale à haute performance, d'écrans pare-fumée 'Witte', de sablières hautes et de cercles de chaudière argentés. La loco est fournie dans

un coffret en bois sur lequel est imprimée en arrière-plan la reproduction d'une photographie du célèbre photographe Carl Bellingrodt. Le modèle est fourni avec un décodeur ainsi qu'un module de sons, permettant d'activer de nombreuses fonctions. Il est même possible de réguler l'éclairage au-dessus de l'embellage... (réf. 37104). (GVM)



BREKINA

Un bus sur rails MAN en version courant alternatif

Brekina a sorti en 2008 son premier véritable véhicule ferroviaire: il s'agissait d'un modèle du bus sur rails MAN VT26, en H0. L'exemplaire grandeur nature de ce bus est sorti en 1956: il intéressait alors surtout les nombreuses entreprises ferroviaires privées allemandes. Le modèle Brekina a été peint dans la couleur rouge vin de la DB. Il ne comporte néanmoins aucun marquage particulier, afin qu'il puisse servir pour plusieurs entreprises privées (e.a. Eisenbahn Altona-Kaltenkirchen-Neumünster). Cet autorail pouvait aussi tracter des trains de marchandises légers. Il s'agit d'un véhicule ferroviaire idéal pour un petit réseau modèle. La version courant alternatif est une nouveauté de cette année. Ce bus sur rails se caractérisant par un empattement assez long, Brekina a dû rechercher une solution pour

permettre au modèle de rouler sur les voies 'C' et 'K' de Märklin. Il a ainsi fallu repenser complètement le modèle. Deux frotteurs spéciaux ont finalement été rajoutés sous les essieux. Brekina a réussi son challenge. Le modèle se caractérise aussi dans sa version courant alternatif par de très bonnes caractéristiques de roulement. Ces frotteurs sont néanmoins assez fragiles; ce modèle doit donc être mis hors de portée des mains maladroites. Ce modèle a en outre été pourvu d'un décodeur intégré Uhlenbrock. Il dispose également de phares alternant selon le sens de circulation. L'intérieur est aussi éclairé. Ce bus est entraîné par ses deux essieux. Le châssis ainsi que l'aménagement intérieur sont en métal, permettant ainsi au modèle d'atteindre une masse suffisante (réf. 64020). (GVM)



FLEISCHMANN N

Une 4000 des CFL

Pour assurer le trafic transfrontalier avec l'Allemagne, les chemins de fer luxembourgeois disposent des locomotives de la série 4000, qui sont identiques à la version allemande de la BR 146.1. Fleischmann sort, à l'échelle N, l'exemplaire de la Traxx 160 AC1 de Bombardier appartenant aux CFL. Cette loco arbore la livrée rouge luxembourgeoise. Ce modèle a été pourvu de quatre pantographes. Il peut rouler sous deux tensions électriques. Cette loco assure des trains de voyageurs à une vitesse maximale de 160 km/h. Le châssis est en métal et a été pourvu d'un moteur central, entraînant les quatre essieux. Il y a en outre suffisamment de place sous la caisse pour pouvoir y intégrer un décodeur NEM 651 à six pôles (réf. 738508). (GVM)

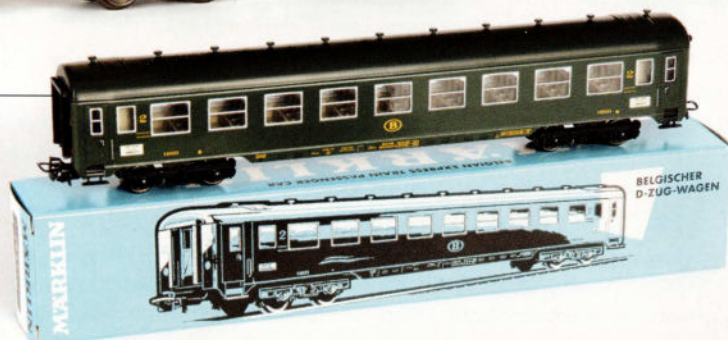
MÄRKLIN

Des wagons-citernes de la DB AG

Märklin propose au même moment pas moins d'une vingtaine de wagons-citernes privés qui sont immatriculés à Deutsche Bahn AG. Ces modèles sont proposés aux détaillants sous forme de sets d'exposition. Différentes variantes sont proposées, à savoir deux fois cinq wagons-ci-

ternes pour gaz pressurisé sans pare-soleil des firmes VTG et Eva, six wagons-citernes destinés au transport de gaz chloré de la firme On Rail et quatre wagons-citernes permettant le transport de produits chimiques de la firme VTG. Ces wa-

gons ont été fabriqués sur base du même châssis ouvert pourvu de bogies Minden-Dorstfels. Seul diffère la superstructure et la citerne. Ces wagons peuvent être achetés séparément (réf. 00798). (GVM)



MARKLIN

La Dispoloc ER 20-013 de MRCE

La Siemens Dispoloc fait depuis quelques années déjà partie de la gamme Märklin. La ER 20 'EuroRunner' de Mitsui Capital Europe B.V. (MRCE, en abrégé) n'est donc pas une nouveauté. De nombreux amateurs se réjouiront cependant de la sortie de ce modèle Diesel dans la livrée noire de MRCE. Il s'agit d'une série unique. Ce modèle fabriqué en métal est entraîné à l'aide d'un cardan monté sur les quatre essieux (réf. 36794). (GVM)

MÄRKLIN

Des voitures 'Tin Plate'

Dans un style tout à fait rétro, Märklin sort une série de voitures dans l'ancien style 'Tin Plate' datant des années soixante. Les voitures ainsi que leur emballage sont proposés exactement sous la même forme qu'ils l'étaient anciennement. Ces voitures en métal sont proposées aux commerçants sous forme de sets d'exposition de douze exemplaires. Vous pouvez obtenir deux voitures belges internationales I3, ainsi que six allemandes, une voiture autrichienne,

française et italienne. La fourniture de ce type de set sous une telle forme est regrettable, car elle empêche les détaillants de satisfaire à la demande de leur clientèle. Ils se retrouvent en effet inévitablement avec certains types de voitures sur les bras... Bien que ces voitures Tin Plate éveillent en nous beaucoup de nostalgie, ces modèles s'adressent surtout aux collectionneurs particulièrement intéressés par ce type de voitures (réf. 00796). (GVM)



LS MODELS Une 'Arm 216' et une 'Bm232' de la DB

LS Models a également le vent en poupe en Allemagne, depuis le lancement des voitures allemandes Am202, AB 232 et Bm 232. Il s'agit entre-temps d'une seconde édition, caractérisée par une légère modification de formes. La voiture restaurant 'Arm 216' (ex BR4ümg-59) complète la série de ce type. Il s'agit d'une nouveauté dans la gamme. Cette voiture d'époque IV a été peinte en bleu océan et blanc ivoire. Elle comporte trois compartiments première classe, ainsi qu'un compartiment restaurant. Les finitions de ces voitures



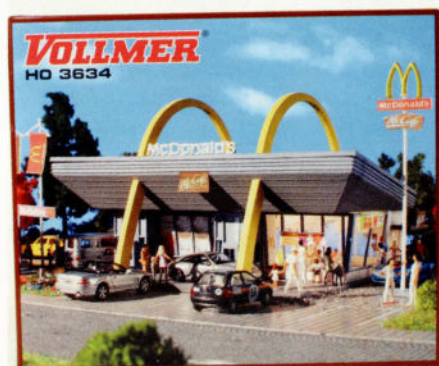
sont très réussies. Elles ne sont cependant pas encore équipées de série du dispositif permettant le placement d'un éclairage intérieur. Les tout der-

niers exemplaires qui seront produits le seront toutefois. Ces voitures sont proposées sous forme de sets (réf. 46143). (GVM)



FALLER Un supermarché Aldi

Faller a sorti juste avant la fin de l'année un kit d'assemblage d'un supermarché Aldi. A l'image de la version grandeur nature, il s'agit d'un bâtiment plutôt rudimentaire, entièrement dans la philosophie des chaînes discount allemandes. Si vous ne souhaitez pas implanter l'enseigne 'Aldi' sur votre réseau modèle, vous pouvez transformer le bâtiment en un atelier moderne, tel qu'il en existe un peu partout dans les zones industrielles pour PME (réf. 130339). (GVM)



VOLLMER Un Mc Donald's avec un Mc Drive

Une ville contemporaine ne peut se concevoir sans un Mc Donald's. Ce nouveau kit d'assemblage de Vollmer est la reproduction parfaite d'un fast-food existant. Les automobilistes pressés pourront aussi se fournir un encas rapide au Mc Drive (réf. 3634). (GVM)



VOLLMER Un supermarché Lidl

Là où il y a un Aldi, se trouve généralement aussi un Lidl... Ce nouveau supermarché Lidl de Vollmer en est une reproduction parfaite! (réf. 3662). (GVM)



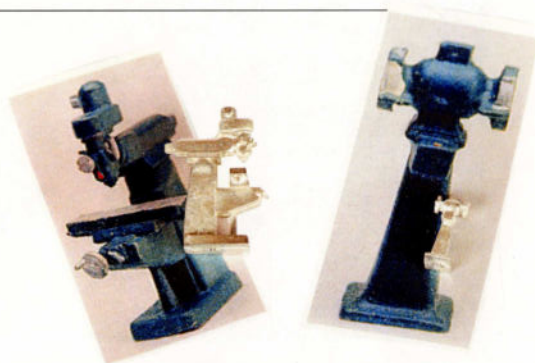
CMR Des détails pour murs

Une maison n'est jamais complètement terminée: toutes les pièces nécessaires pour achever complètement la façade font en effet le plus souvent défaut. CRM ou Custom Model Railroad est une entreprise américaine qui propose des

éléments décoratifs permettant d'embellir les bâtiments. Ces pièces détachées ont été fabriquées avec du plâtre pour modélisme. Elles sont toujours vendues sous forme d'emballages de huit à dix exemplaires. (GVM)

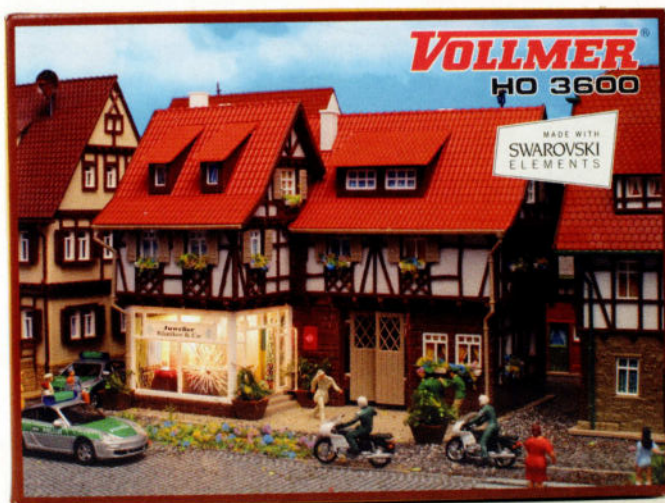
ALEXANDER SCALE

Les petits attributs de la firme américaine Alexander Scale en métal blanc moulé tel cette perceuse et cette disqueuse sont originaux. Nous avons trouvé tous ces petits objets chez Het Spoor à Louvain. Vous pouvez les utiliser pour embellir une remise pour locomotives ou un atelier. Il ne vous reste plus qu'à peindre ces attributs dans les couleurs qui vous conviennent. (GVM)



VOLLMER Un cambriolage dans une bijouterie!

Les cambriolages dans les bijouteries ont existé de tous temps. Ces dernières années, ils se produisent néanmoins de plus en plus fréquemment; probablement un signe des temps... Il est maintenant possible de reproduire un cambriolage en miniature. La vitrine de la bijouterie a été fracassée et le voleur prend la fuite. La police est cependant rapidement sur place. Pour rendre la scène tout à fait 'réelle', une 'petite pierre' a été ajoutée dans chaque set... (réf. 3600). (GVM)

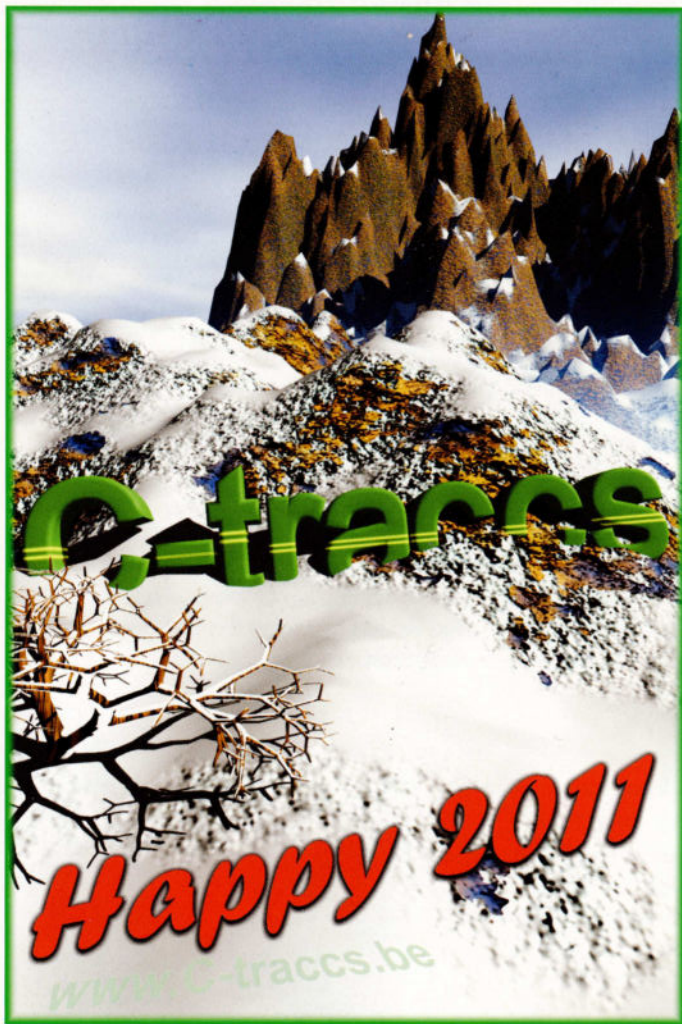


Remerciements à Modelbouw Verschooten - Het Spoor

Nurnberg 2011

Du 3 au 8 février prochain aura à nouveau lieu la Foire annuelle des jouets de Nuremberg: vous pouvez vous attendre à un reportage étendu à son sujet. Entretemps, les premières nouveautés sont déjà connues. Piko en a annoncé deux: la sortie - quand même - d'une automotrice Bene-

lux 'tête de chien', ainsi que d'une série 28 de la SNCB, à un prix très intéressant. Train Miniature Magazine suivra bien entendu ces nouveautés de très près et les annoncera directement sur son site web www.modelspoomagazine.com. Suivez donc l'actualité jour après jour!

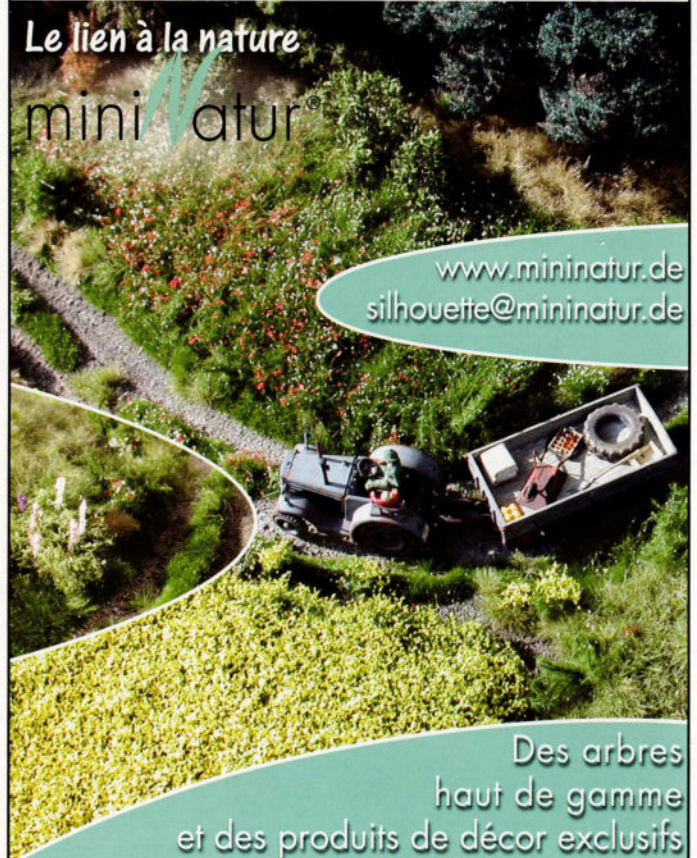


Albert Rademacher
 Silhouette Modellbahnzubehör
 Industriestr. 48
 DE - 82194 Gröbenzell
 Telefon 0049/8142/6526611
 Telefax 0049/8142/6526612



Le lien à la nature
 miniatur®

www.mininatur.de
 silhouette@mininatur.de



Des arbres
 haut de gamme
 et des produits de décor exclusifs

TECHNO T HOBBY

Basiliekstraat 66, 1500 Hal
 Tél: 02/356 04 03
 Fax: 02/361 24 10

www.TechnoHobbyHalle.be
 Heures d'ouverture: 9h30 à 18h
 Fermé les dimanches et lundis

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

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

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

obeeliks
www.obeeliks.com

OBEELIKS E-SHOP

Dreamcollection

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

OFFRE LIMITÉE

75 pcs à 1 moteur: 299€
 2 matricules différentes

50 pcs à 2 moteurs: 329€
 2 matricules différentes

avec prise digitale
 feux avant et arrière
 en fonction dus sans de marche

Exclusivité

DISPONIBLE
 Un tram Flexity 4000 de la STIB

Rue du Midi 50 • 1000 Bruxelles • Tél 02 511 18 00
 Service technique 0486 35 11 71 • e-mail: pierre.oeyen@pandora.be • distributeurs des meilleures marques



VK MODELLE Un petit train de parc touristique

Voilà bien un véhicule auquel nous ne sommes pas accoutumés: il s'agit du petit train touristique de VK Modelle. Pendant les années soixante, on visitait les parcs et les grands jardins allemands à bord d'un de ces petits trains spécialement conçus à cet effet. Celui que nous présente VK Modelle est le modèle réduit de celui qui circulait dans le jardin franco-allemand de Saarbrücken: en 2010, il a en effet fêté son cinquantième anniversaire! Ces petits trains circulaient sur une voie d'un écartement de 60 cm. La loco était équipée d'un moteur diesel à refroidissement à air de Deutz.

Le set comporte une locomotive et trois wagonnets ouverts identiques. Le modèle est réduit à l'échelle H0f, qui est l'échelle 1/87 sur des voies Z. Il s'agit d'un modèle non motorisé. La motorisation séparée à monter sera disponible au cours du premier semestre de 2011. (réf. 08701302).

HERPA

Un nouvel attelage DD Trans

Comme nouveauté dans les 'Exclusive Series' de Herpa, voici un attelage belge de la firme DD Trans de Zeebrugge avec remorque à conteneur chargée d'un conteneur marqué de 'ECS' en blanc. Une variante de cet attelage était déjà sortie en violet dans le courant du second semestre (voir TMM 98).



NEO SCALE MODELS

Une Citroën CX

NEO Scale Models est un fabricant d'autos miniatures néerlandais présent depuis quelque temps sur le marché des plus grandes échelles. Il s'est tourné récemment aussi vers l'échelle 1/87e. Le premier modèle à sortir dans cette série est la Citroën CX de 1980. Son rendu est particulièrement soigné, allant même jusqu'à répliquer dans le détail son fameux volant à un rayon.

La Citroën CX a pris le relais de la mythique Citroën DS en août 1974. Elle devint aussitôt 'voiture de l'année'. Quelques années plus tard



apparut une version GTI 2400, équipée du système d'injection électronique issue de la DS 23. En 1980, la GTI fut bardée d'un petit spoiler arrière. Sa cylindrée passa à 2500 cc. C'est ce modèle-là que NEO a décidé de miniaturiser et l'a fait avec brio. La voiture porte une plaque d'immatriculation néerlandaise, rien de très étonnant à cela puisque le fabricant est néerlandais (réf. 87.225).



SAI Rétro 87

Un Renault Vivaquatre Taxi

Cette Renault Vivaquatre Taxi datant de 1935 convient très bien pour stationner sur une 'place de la gare' faisant partie d'un réseau modèle de l'Epoque II. Elle a été réalisée par SAI Rétro 87 qui construit ses modèles de manière artisanale, en agrémentant les parties métalliques de petites gravures. Le résultat est merveilleux, mais le prix est élevé. Le modèle est aussi disponible en kit à assembler. Comme les véhicules d'avant-guerre font cruellement défaut en modèles réduits, cette grosse Renault équipée d'un moteur 2 litres (une 11 CV comme la Citroën Traction Avant) vient bien à point. Cette dénomination de type a été utilisée de 1929 à 1939. C'était encore une voiture à châssis séparé (réf. 7346).



HERPA

Une Audi Quattro 1980

En 1980, Audi sortait une version 'coupé deux portes' de son modèle '80'. Dans un premier temps, elle était plutôt élégante mais sans plus: il n'y avait pas de quoi déchaîner les passions. Mais cela changea du tout au tout dès que la voiture fut dotée d'un moteur 5 cylindres et de quatre roues motrices. Elle reçut alors le nom de 'Quattro' et quelques années plus tard, elle était mûre pour le sport automobile. Entre-temps, la version 'Rallye' de l'Audi Quattro était déjà au sommet, avec un succès qui se reflétait sur la totalité de la gamme Audi. Aujourd'hui, les 4x4 d'Audi portent toujours le nom de 'Quattro'. Devenu un classique, le véhicule sort en modèle réduit chez Herpa. Il ravira les amateurs des années quatre-vingts qui sont à la recherche d'une voiture brillante d'époque pour agrémenter leur réseau modèle.

Texte et photos: Guy Van Meroye

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



La série 55 de B-Models: Réussie avec grande distinction!



JUSTE AVANT LES FÊTES, LES PREMIERS EXEMPLAIRES DE LA SÉRIE 55 TANT ATTENDUE DE B-MODELS ONT ÉTÉ LIVRÉS DANS LES COMMERCES SPÉCIALISÉS. ET OSONS LE DIRE: CETTE PREMIÈRE LOCOMOTIVE DE B-MODELS VALAIT LA PEINE D'ATTENDRE... LA PHILOSOPHIE DE CETTE FIRME — DES MODÈLES SUPERDÉTAILLÉS À DES PRIX ACCEPTABLES — N'EST CERTAINEMENT PAS UN VAIN MOT...

'B-Models' a pris deux ans pour sortir ce tout nouveau modèle d'une locomotive Diesel de la série 55. La production a subi un peu de retard, mais la barre a été placée très haut, dès le début. De plus, il s'agit du premier modèle entièrement conçu et réalisé en régie par B-Models. L'expérience acquise avec ce modèle viendra certainement bien à point lors de la production de prochains modèles.

La série 55 est une locomotive qui peut être produite en au moins sept livrées différentes et quelques autres en livrée luxembourgeoise (le type 1800 des CFL). Le premier-né est la 5515 'bleue' dans sa livrée actuelle, telle qu'elle est actuellement réservée à Kinkempois. La 5515 sonorisée sortira en premier lieu, en version alternative digitale. La version

conventionnelle en courant continu est prévue pour janvier.

Ce modèle à l'échelle H0 est solidement emballé la boîte noire désormais bien connue de B-Models. Le mode d'emploi en deux langues est très sommaire, mais pour plus d'explications concernant les versions digitales, on vous renvoie sur le site web HYPERLINK "<http://www.b-models.be/loco55>" www.b-models.be/loco55. Hélas! Ce site semblait encore en construction, au moment du présent test (à la Noël 2010). Mais début janvier, ce problème sera sans doute résolu...

En le sortant de son emballage, les grilles transparentes en laiton de la toiture sautent

La toute nouvelle 5515 de B-Models peut être fière lors de son parcours inaugural, au beau milieu d'une averse de neige...

aux yeux... La reproduction réaliste de ces grilles de ventilateurs est magnifique: elle éclipse toutes les locos Diesel de grandes séries. B-Models édite ici de nouvelles normes en la matière. Même avant de sortir le pied de coulisse, ce modèle dégage un charme fou. Lors de la prise de mesures, il apparut en outre que ces mensurations étaient correctes: il s'agit d'un véritable modèle à l'échelle (voir tableau).

Outre ces grilles en toiture, on trouve éga-

MENSURATIONS EN MM

	1/1	1/87	5515
Longueur entre tampons	19550	224,7	225
Empattement entre bogies	10480	120,46	120,2
Empattement d'un bogie	4000	46	46
Largeur	2900	33,4	33,8
Hauteur	4250	48,85	49,04
Hauteur des tampons	1065	12,25	12,30

lement deux petites grilles en laiton sur les longs pans. La gravure de la caisse est très bonne, avec des rangées de rivets bien reproduits à l'échelle. Le nez caractéristique est très bien reproduit. Sur le toit de la cabine se trouvent les antennes séparées (la véritable 5515 en compte quatre, tandis que le modèle de B-Models n'en compte que 3). Élément frappant: les portes des cabines de conduite peuvent être ouvertes, un ressort les refermant aussitôt! Une belle trouvaille pour offrir un peu d'air frais au conducteur en été, par exemple... Les tampons aussi sont à ressorts, comme c'est devenu la règle chez B-Models. Les mains-courantes disposées sur le nez sont en plastique très fin, tandis que celle de part et d'autre des portes en métal. Les bogies sont très bien détaillés.

Le modèle est pourvu sur ces deux faces d'about d'un mécanisme à attelage court fonctionnant facilement, avec des boîtiers normalisés NEM. Chaque modèle est livré avec des jupes amovibles entourant les tampons, pour qui veut transformer sa loco en modèle de vitrine. Dévissez deux vis par-dessous et la jupe est modifiée en deux temps trois mouvements. Dans l'emballage, on trouve également des boyaux de frein supplémentaires, pour super-détailler les traverses de tête. Il faudra juste encore appliquer une petite touche de rouge sur le câble 3.000 V.

ABC (Anglo Belgian Company) a loué les services de la 5515 pour une sortie de son personnel dans le port d'Anvers, le 29 novembre 2008. Photo : Max Delie



A titre de comparaison, les nez de la 5515 de B-Models et de la 5533 de Märklin.



Une autre comparaison entre les nez des 5515 et 5533 : la 55 de Märklin était déjà réussie, mais la 55 de B-Models l'est encore plus!

Le modèle est peint finement et très clairement. Sur notre modèle ayant servi de test – un simple modèle de série – les lisérés bleus sont très finement appliqués. Une petite remarque concerne les mains courantes sous les pare-brises de la cabine de conduite: elles sont jaunes, tandis que sur les photos, elles sont bleues... La teinte bleue est la même que celle utilisée pour la 6005 chez Van Biervliet/ LS Models. D'après nous, il s'agit de la teinte correcte pour une 55 bleue, qui est un peu plus claire que celle des 55 de Märklin, par exemple. Le marquage est très bien appliqué et lisible à la loupe. Seul point critiquable : l'absence d'autocollants triangulaires d'avertissement au-dessus des échelles disposées sur les nez.

B-Models mérite des louanges sur la façon selon laquelle la caisse de la loco a été fixée au châssis : il suffit de dévisser avec précau-



Le grillage en laiton filigrane de la 5515 saute aux yeux, en la sortant de son emballage. Les ventilateurs sont parfaitement visibles : c'est tout simplement superbe !

tion les quatre petites vis en partie inférieure de la caisse à hauteur des essieux médians et d'ensuite déposer la caisse. Pas de chipotage avec des cure-dents ou des dispositifs difficiles à mettre en œuvre... L'aménagement intérieur des cabines de conduite peut également être facilement peint et pourvu d'une figurine de conducteur.

Sous la caisse, on trouve un lourd châssis métallique renfermant un moteur sans entretien, pourvu d'un volant d'inertie double. Grâce à un arbre à cardan, tous les essieux des deux bogies sont moteurs. Chaque bogie compte un essieu muni de bandages adhérents. Pour garantir une prise de courant optimale, tous les essieux tournent dans des paliers en bronze, qui sont tous raccordés électriquement entre eux.

La partie mécanique est surplombée d'un circuit imprimé central qui a spécialement été conçu par B-Models pour ce modèle. Ce circuit a été monté de série sur toutes les variantes, qui sont en outre équipées de série de :

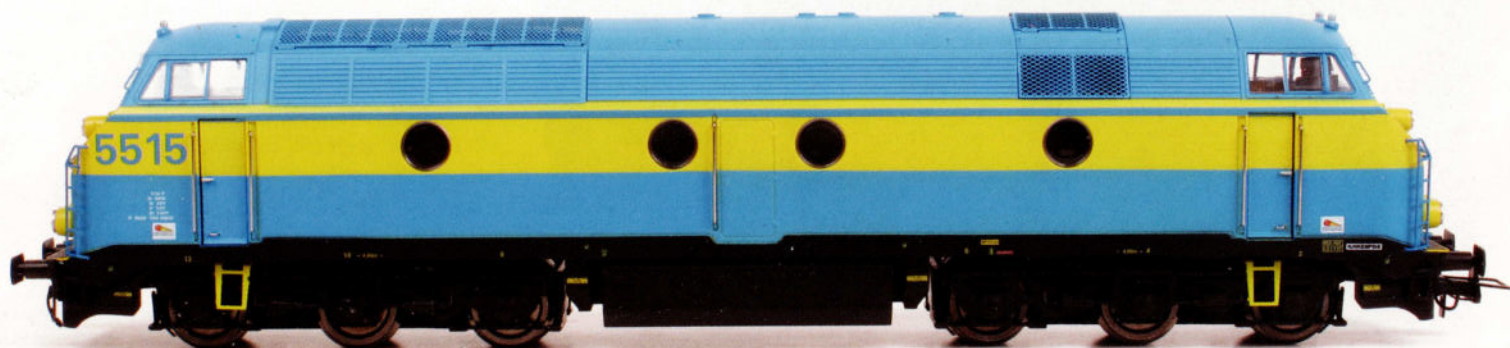
- deux haut-parleurs (même sur les locos analogiques) ;
- un éclairage double de cabine ;
- des Leds blanches à ton chaud pour les phares ;



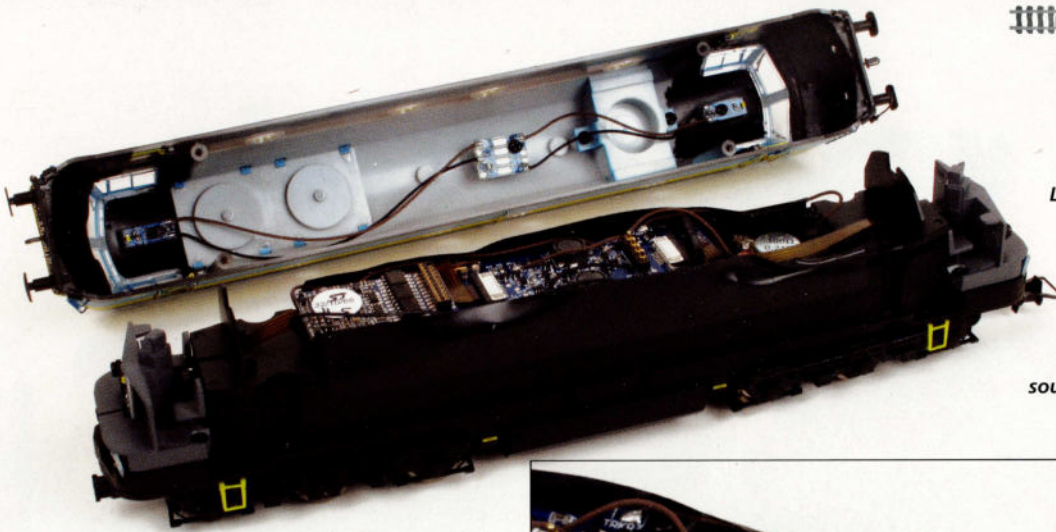
Sur l'autre côté du toit, on trouve également un grillage en laiton. Le petit grillage dans le long pan est également en laiton. Ce faisant, B-Models édite de nouvelles normes dans le domaine des locomotives Diesel.



Par curiosité, nous avons disposé une 6005 de Van Biervliet/LS Models à côté de la 5515 de B-Models. Bien qu'elles proviennent de deux constructeurs distincts, le ton de bleu utilisé est le même.



Une vue latérale de la 5515. La bande bleue continue sous la porte médiane est un peu trop large, mais cela ne chagrinerait que les casse-pieds...

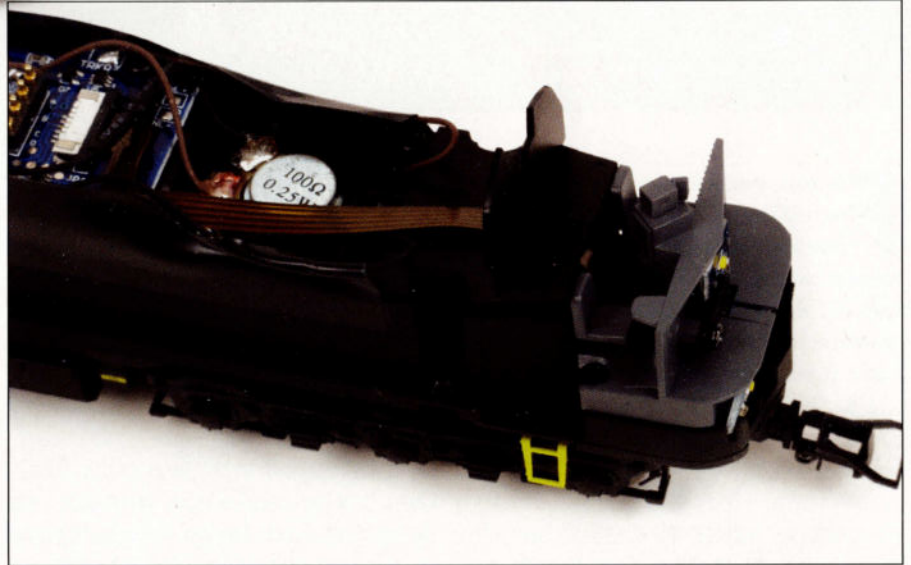


La caisse est fixée au châssis au moyen de quatre vis. Dévissez-les et il vous suffit alors de déposer la caisse. Il faudra toutefois faire attention à ne pas endommager l'aménagement intérieur. La mécanique est dissimulée sous la platine électronique.

des feux rouges de fin de convoi ; un 5ème phare blanc à l'allumage facultatif.

En collaboration avec ESU, un tout nouveau module 'sons' a été conçu pour la version sonorisée, sur base d'un ESU 3.5 avec pas moins de seize fonctions : phares avant, bruits de moteur réalistes grâce à des prises de sons récentes, deux tons de klaxons, deux annonces de gare (Namur et Tongres !), le bruit d'ouverture et de fermeture de portes, le bruit typique des ventilateurs de refroidissement, etc. Il vous faudra toutefois disposer d'une commande digitale moderne pour pouvoir activer toutes ces fonctions.

Sur un réseau, la 5515 ne déçoit pas, au contraire. Nous avons d'abord fait circuler l'engin à mi-vitesse, histoire de roder la mécanique. Ensuite, nous avons soumis cette 5515 à toute une série de tests ; les vitesses minimales et maximales de l'engin peuvent être



Le poste de conduite est bien détaillé. Comme il est pourvu d'un éclairage alternatif, il est conseillé de peindre l'intérieur de la cabine et d'y disposer une figurine de conducteur.

réglées avec précision, grâce aux CV. Ce modèle présente d'excellentes qualités de roulement, mais est très sensible aux voies sales. Il arrête aussi plus rapidement que ce que l'on

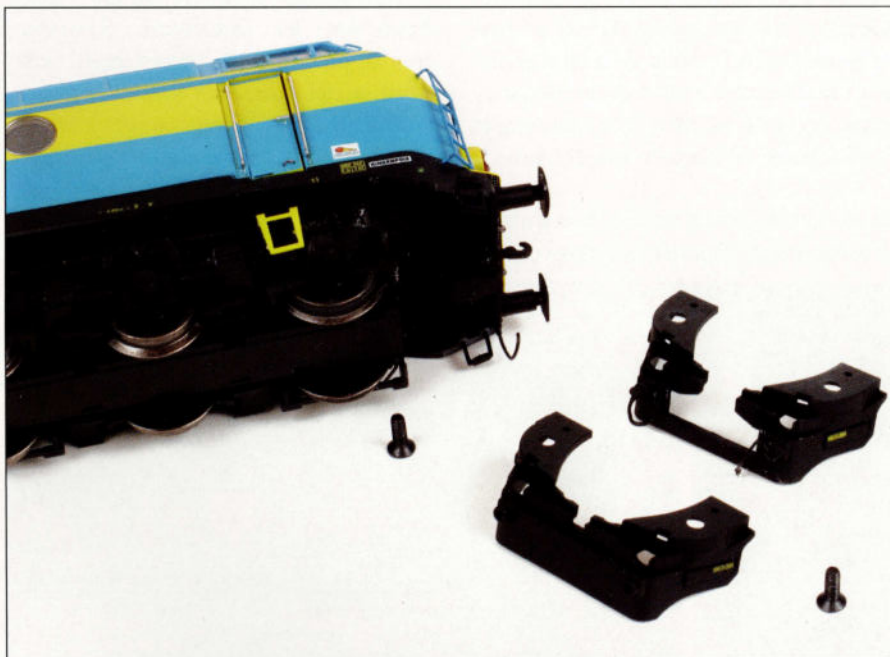
pourrait attendre d'un modèle équipé d'un double volant d'inertie. L'effort de traction est plus que suffisant pour tracter une longue rame. Les phares s'allumant en fonction du sens de marche émettent juste assez de lumière. Le rouge et le blanc sont bien séparés ; en mode digital, vous pouvez changer la disposition des phares (feux rouges arrière, 5ème phare, éclairage de cabine).

De réglage en usine, le son est d'un niveau assez élevé, mais ceci peut être facilement ajusté. Ces sons sont réalistes et procurent une dimension supplémentaire au jeu. Heureusement, ces sons peuvent être déconnectés, car faire circuler plusieurs locos sonorisées simultanément engendre rapidement une sérieuse cacophonie...

En conclusion

Cette première locomotive de B-Models est une véritable réussite. Le modèle est très bien reproduit à l'échelle et l'aura qu'elle dégage est réelle. Techniquement aussi, ce modèle est convaincant. Les amateurs désireux d'obtenir une autre variante de livrée devront toutefois s'armer de patience, mais cela en vaudra la peine, comme le prouve cette 5515 !

Texte et photos: Guy Van Meroye



Ce modèle est livré avec des jupes amovibles entourant les tampons. Elles peuvent être remplacées en dévissant deux vis, rendant alors le modèle apte à être exposé. Vous pouvez aussi disposer un attelage fonctionnel sur une des faces d'about et superdétailler cette dernière.

Des wagons fermés 'Glms' chez Hobby Trade



FIN DE L'ANNÉE ÉCOULÉE, SEPT NOUVELLES VARIANTES DU WAGON FERMÉ BELGE 'GLMS' REPRODUIT PAR HOBBY TRADE ÉTAIENT DISPONIBLES DANS LES MAGASINS. TROIS D'ENTRE EUX SONT DES WAGONS DE SERVICE. LE CHOIX DE CES NOUVELLES VARIANTES A ÉTÉ DÉTERMINÉ APRÈS ENQUÊTE ET SUITE AUX SOUHAITS ÉMIS SUR LE SITE WEB DE 'TREINSERVICE DANCKAERT', QUI DISTRIBUE LA MARQUE HOBBY TRADE EN BELGIQUE ET AUX PAYS-BAS.

Au cours des années '80 du siècle dernier, les wagons de marchandises fermés du type 'Glms' commencèrent à être graduellement retirés du service régulier, après une carrière de 35 ans environ. Une partie de ces wagons fut alors reprise comme wagons de service par plusieurs services de la SNCB chargés de l'entretien des infrastructures. Et de nos jours encore, il est encore possible d'en rencontrer l'un ou l'autre, garé sur le réseau belge; ils servent de magasin local ou d'atelier. Entre 1980 et 1984, quelques-uns de ces wagons avaient auparavant été rebaptisés en 'Gkklms' suite à une renumérotation du parc au niveau européen, une mesure destinée à mieux appréhender les caractéristiques techniques des wagons en cause.



En collaboration avec Treinservice Danckaert, Hobby Trade a donc reproduit trois de ces wagons de service. Deux font partie du 'Groupe de Namur': ils sont peints en gris clair et appartiennent au Service de la Voie (atelier Chauffage – réf. 33357). Le 2ème wagon est également gris clair et est utilisé par le Service ES (Electricité et Signalisation) (réf. 33356). Le 3ème wagon est en livrée brune d'origine et appartient également au Service ES, mais sans mention de point d'attache (réf. 33358). En réalité, on pouvait souvent le voir en gare de Lierse. Ces trois wagons de service portent un marquage adapté et un logo indiquant qu'ils ne peuvent être manœuvrés sur une bosse de triage ni être poussés.

Outre ces wagons de service, trois wagons en livrée brune d'époque IV ont encore été

reproduits, à l'initiative de Hobby Trade. Ils portent le code-lettres 'Glms' à marquage blanc (réf. 33359 à 33361). La présence d'un marquage blanc était habituelle avant la renumérotation de 1980. Tous ces wagons sont en vente séparément. Enfin, Hobby Trade propose également une variante en vert, d'époque III (réf. 55558).

Ces wagons doivent être extraits avec précaution de leur emballage, afin d'éviter d'endommager leurs marchepieds. Veillez également au mécanisme d'attelage courts, dont le petit ressort peut facilement se détacher. Pour tous ces wagons, les essieux peuvent gratuitement être remplacés par des essieux aptes au système 'trois rails' de Märklin.

Texte et photos : Guy Van Meroye



Un ex 'Glms' en livrée gris clair du Service de la Voie du Groupe de Namur, le 14 août 1982. Photo: collection Guy Van Meroye.



Une vue d'un 'Glms' du Service ES prise dans le faisceau de Lierse, le 1er mai 1981. Photo: collection Guy Van Meroye.

Scherpenheuvel, le réseau du club MSC De Kempen

NOUS NE VOUS AVONS PLUS PRÉSENTÉ UN RÉSEAU FERROVIAIRE BELGE DEPUIS DÉJÀ UN BON BOUT DE TEMPS DÉJÀ: L'OFFRE EST EN EFFET ACTUELLEMENT INFÉRIEURE À LA DEMANDE. 'SCHERPENHEUVEL', LE RÉSEAU DU CLUB MSC DE KEMPEN DE MOL, EST NON SEULEMENT UNE BELLE RÉALISATION, MAIS AUSSI UNE REPRODUCTION PARFAITE D'UNE RÉALITÉ QUI A AUJOURD'HUI PRESQUE DISPARU.

Un peu d'histoire

Scherpenheuvel était une gare en cul-de-sac sur l'ancienne ligne 30 Zichem – Scherpenheuvel. Cette ligne à voie unique n'existe plus: elle reliait la gare de Zichem (sur la ligne 35 Louvain – Aarschot – Hasselt) au lieu de pèlerinage de Scherpenheuvel (Montaigu, en français). Cette ligne, qui avait pour surnom local 'Rutteke', fut en Belgique la plus courte ligne de chemin de fer desservie par un service voyageurs.

Les études prévoyaient à l'origine la construction d'une ligne de tram entre Zichem et Tirlémont. Cette ligne devait donc être exploitée par la Société Nationale des Chemins de fer Vicinaux. C'est la raison pour laquelle le bâtiment de la gare est très typique et ne

présente d'un point de vue architectural aucune similitude avec les autres gares de la ligne 35. Par manque d'intérêt des différentes communes concernées, la ligne fut toutefois limitée à Scherpenheuvel et le choix se porta finalement sur une ligne de chemin de fer. La construction de la ligne démarra en 1893 et celle-ci fut ouverte à la circulation en 1898.

Cette ligne fut régulièrement parcourue par des trains de pèlerins durant le vingtième siècle, avant l'arrivée massive des automobiles et des autobus. C'est d'ailleurs pourquoi cette gare était si grande: elle ne comptait pas moins de cinq voies! Un service voyageurs réduit était aussi proposé en direction de Zichem, où une correspondance était assurée en direction d'Aarschot ou de Diest. La gare

disposait enfin d'une grande cour à marchandises, ainsi que d'un raccordement privé menant à la firme Stals, active dans le commerce du charbon et de matériaux de construction.

Cette ligne ne fut pas épargnée par le recul du trafic voyageurs. Le tout dernier train de pèlerinage franchit la colline le 22 mai 1966. En ce qui concerne le trafic marchandises, le dernier train desservit Scherpenheuvel le 27 mars 1972. La ligne fut définitivement fermée quelques jours plus tard, à savoir le 1er avril 1972. Une piste cyclable recouvre actuellement ce parcours. Seul le pont sur le Demer ainsi que le bâtiment de la gare témoignent encore de cette gloire passée. L'arrière de la gare a quant à lui été transformé en un parking qui jouxte les entrepôts communaux.

Le réseau du club

Une large étude consistant en des plans, de vieilles photos et un mesurage du profil de la ligne a été préalablement menée. De vé-



Une loco Diesel du type 201 (future série 59) tracte une rame de voitures 'K'.



ritables techniques de géomètre ont pour ce faire été utilisées. Nous remercions particulièrement la SNCB qui a fourni les plans originaux ainsi que les photos d'archives d'un concitoyen et photographe ferroviaire, qui a voulu conserver les dernières images de la gare et du tout dernier train en provenance de Scherpenheuvel, pour la postérité.

Nous avons ensuite essayé, sur base de ces informations, d'approcher la réalité au plus près. Nous avons décidé de travailler à l'échelle H0. Comme c'est toujours le cas, nous avons été contraints à des compromis entre les distances et les différences de niveau typiques sur le réseau.

Nous avons opté pour un réseau modulaire. Ce choix s'est d'ailleurs déjà avéré plusieurs fois bénéfique à l'occasion des différents déménagements de notre club, depuis sa naissance en 2000. L'avantage principal réside cependant dans la construction du réseau. Chaque module peut en effet être fabriqué l'un après l'autre. Le fiddle yard se développe

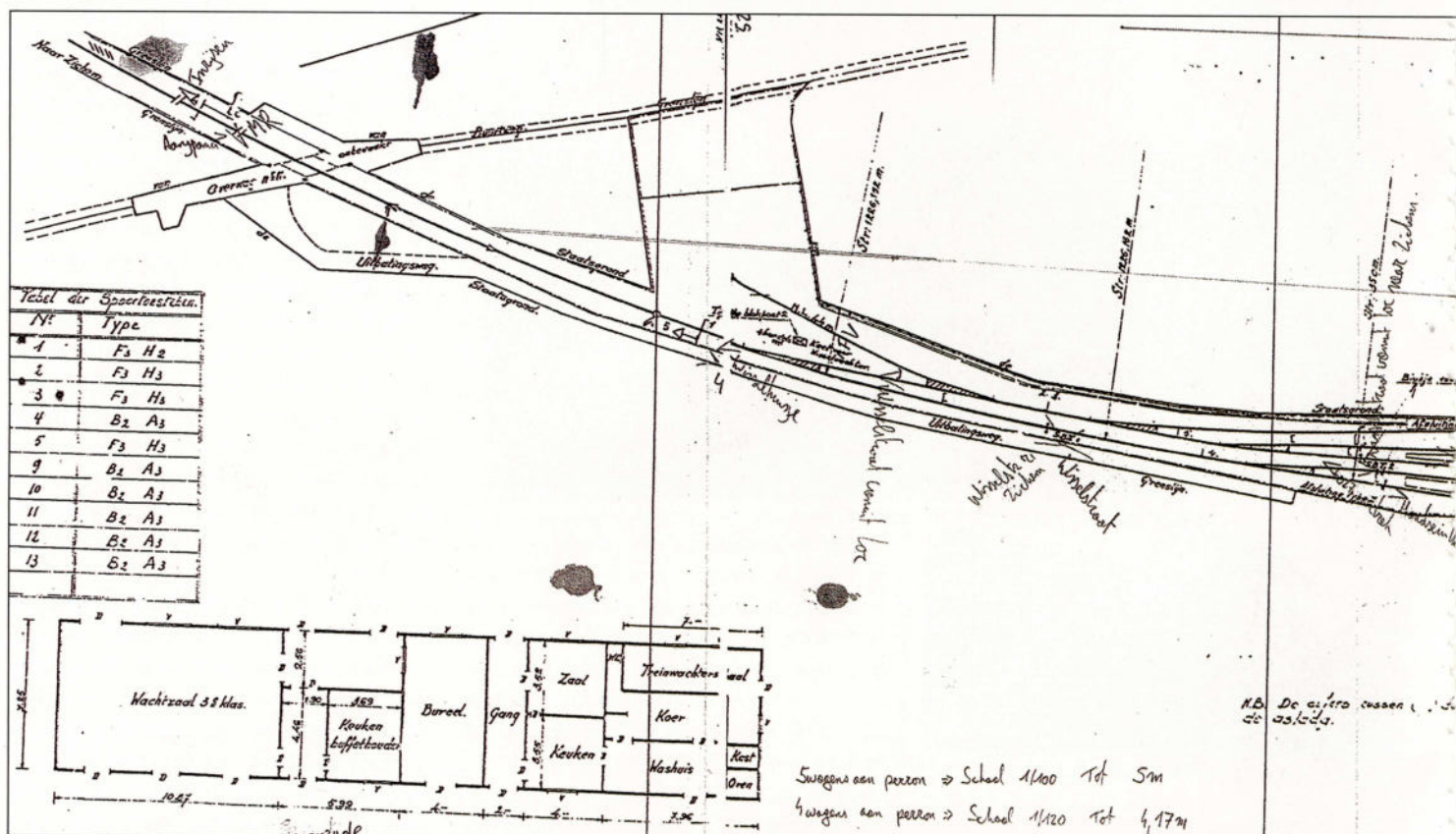
quant à lui au fur et à mesure que la construction du réseau avance. Les plans de voies et des modules ont été arrangés de telle sorte qu'aucun aiguillage ne se situe sur une jointure séparant deux modules. Le résultat final se présente sous la forme d'un grand 'module de gare' composés de trois modules rivetés l'un à l'autre. Le réseau a ensuite été complété de modules standardisés. Ces modules ont été construits à l'aide de bacs en bois de 160 cm. Le tracé sinueux a cependant nécessité quelques adaptations aux extrémités. Un système de fixation composé d'écrous et de boulons intégrés assure une transition précise et solide entre deux modules. Les pieds ont été montés sur des pas de vis réglables, afin que le réseau puisse être adapté aux irrégularités du sol.

La superstructure des modules se compose de multiplex qui fait office d'assiette de voie. Nous avons posé au-dessus un lit de ballast en liège. Le ballast utilisé se compose – comme c'était le cas sur le réseau grandeur nature – de cendrée, qui provient de la gare de Bourg-Léopold! Après avoir séché et passé au tamis cette cendrée, nous avons estimé qu'il s'agissait du matériau le plus adéquat pour servir de ballast, qui plus est, dans la couleur d'origine. Différentes méthodes ont été utilisées pour fabriquer la base du paysage, à savoir de la toile, du papier collé et même des plaques de polystyrène. Ne se déchirant et ne se déformant pas, ces plaques ont remporté nos faveurs. Elles sont en outre facilement manipulables et constituent une base solide pour y disposer par la suite des arbres ou des poteaux télégraphiques.

L'usage de tissu noir sur le dessous et d'une frise noire sur le dessus a permis de réaliser



Les passages à niveau non gardés étaient encore très fréquents, à l'époque.



un joli encadrement. L'éclairage est assuré par des lampes à incandescence classiques. Celles-ci ont été fixées sur les supports métalliques de la superstructure à l'aide d'un anneau. Les parois arrière ont été fabriquées avec des plaques en MDF. Elles ont ensuite été peintes à l'aide d'une peinture à l'eau de couleur bleu clair. Nous avons finalement agrémenté ces parois d'un motif de nuages, en nous servant d'une peinture par aérographe. Ne serait-ce pas un véritable peintre paysagiste qui s'est acquitté de cette tâche? Le fiddle yard est composé de sept voies de garage et a été conçu selon le principe du plateau coulissant. Il a en outre été pourvu d'un plateau tournant permettant le retournement des locomotives à vapeur.



La Diesel du type 201 a changé de front et retourne à Zichem. Les rames de voitures 'K' sont de OVB.

Les alentours de la gare

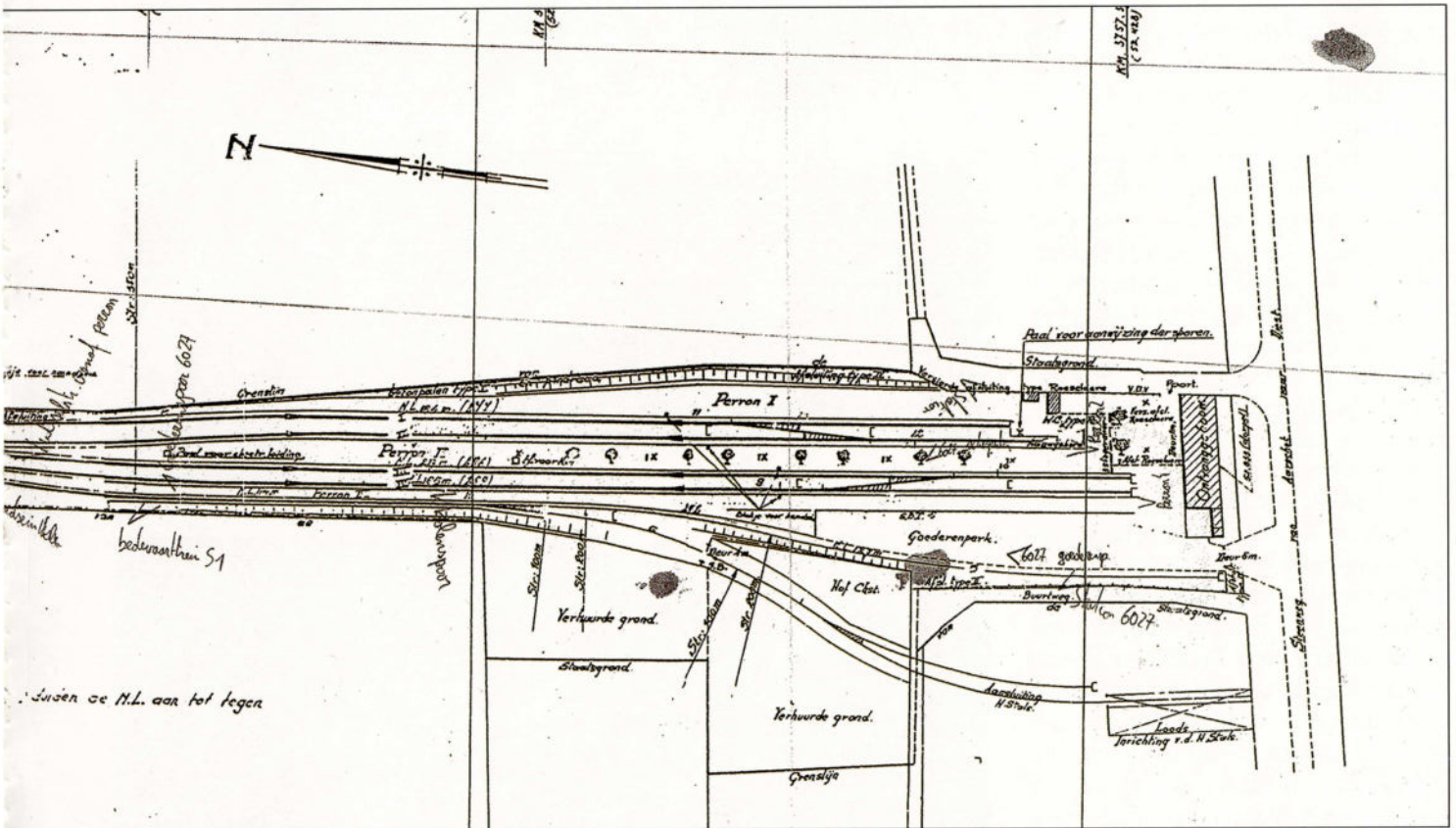
La gare a été terminée jusqu'au-delà du premier passage à niveau. Il n'est pas encore possible d'apercevoir l'unique signal qui est le signal d'entrée de Scherpenheuvél: ce signal doit en effet encore être aménagé sur le module suivant où la ligne ferroviaire amorce une descente en direction du passage à niveau sur la ligne Zichem - Scherpenheuvél. L'aménagement simple des signaux en gare est plutôt typique: il s'agit de simples plaques manuelles disposées entre les voies.

Le bâtiment de la gare étant encore toujours debout aujourd'hui, nous avons facilement pu prendre des mesures. La gare a ainsi pu

être construite avec une grande précision, conformément aux plans d'origine. Elle a été pourvue d'un intérieur, ainsi que d'un éclairage. Il s'agit d'un des éléments les plus importants du réseau. De nombreux petits détails témoignent du savoir-faire de notre maître d'ouvrage, tel qu'une salle d'attente

Afin d'éviter les changements de front et les mises en tête du train à Scherpenheuvél, des compositions réversibles étaient également mises en service. La voiture-pilote M1 est un produit de Treinshop Olaerts. Le wagon 'Gks' avec sa porte coulissante ouverte mérite aussi qu'on s'y attarde.





La firme Stals dispose de son propre raccordement pour le déchargement du charbon et des matériaux de construction.

aménagée avec ses voyageurs, un bureau aménagé ainsi que l'aménagement en bureau du premier étage. Les solins de plomb autour des cheminées proviennent de bouchons de bouteilles de vin blanc. Les fers à cheval sous la charpente du toit ont été fabriqués à l'aide d'une gaine de contention blanche (2 mm de diamètre et 0,5 mm de longueur). Celle-ci a été découpé en deux et collée sur la façade. Des lanternes fonctionnelles éclairent la cour ainsi que le côté 'rue'. Une vieille boîte aux lettres a aussi été installée sur le côté 'rue', comme nous avons pu l'apercevoir sur d'anciennes photos. Un bac à fleurs décore le petit espace devant les quais. Une petite procession conduit des pèlerins à la basilique. Le bâtiment de la firme Stals est un autre élément important du réseau. Un café aujourd'hui,



cour de chargement ainsi que les différents entrepôts où étaient principalement chargés et déchargés du charbon, ainsi que d'autres matériaux sur des camions ont aussi été reproduits. La partie arrière a été heureusement photographiée et mesurée à temps, car une grande partie des entrepôts a déjà disparu. L'ancien propriétaire nous a autorisé à accéder au terrain afin d'y mener les recherches nécessaires. Les voies avaient malheureusement déjà disparu, mais nous avons pu les retrouver sur le plan de voies. La cour de chargement ainsi que les bâtiments ont été fabriqués très précisément, tout comme les portails qui sont mobiles, le palan sur la lucarne et les voies dans l'entrepôt. Les différents bâtiments ont été fabriqués un à un avec du plasticard Slatters. Ils ont ensuite été assemblés les uns aux autres, comme c'est le cas en réalité. Le complexe est en effet constitué de différents matériaux de construction. Le café a été construit sur base d'une ancienne carte postale reçue d'une agence immobilière locale. Le café d'origine a été transformé à un tel point que seules les mesures extérieures prises sur place ont pu être utilisées. Nous avons déterminé la grandeur des fenêtres en nous basant sur quelques croquis, afin de donner à l'ensemble une apparence réaliste. Un petit morceau de terrain en friche sur lequel se trouve un garage double construit avec des plaques de béton se situe à côté des bâtiments de la firme Stals. Le propriétaire vient juste de sortir sa voiture et ferme le portail de son garage. Des numéros de plaque d'immatriculation belges ont



Scherpenheuvel est un lieu de pèlerinage également très connu hors des frontières de notre pays. Ce pèlerin français avec sa Citroën H s'est manifestement perdu...



Les excentriques d'aiguillages garantissent grâce à leur masse le maintien des aiguilles dans la bonne position.

Un café de coin 'Café des Pépinières': en français parfait, comme cela pouvait encore être le cas alors, en Flandre...



été imprimés et collés sur les voitures. Le tout a ensuite été patiné. Du côté rue, quelques 'soiffards' quittent le café et rentrent chez eux titubant...

La reproduction du terrain où se situent les voies est exactement conforme aux plans d'origine. La cour de chargement a été recouverte de pavés. Ces pavés en plâtre ont été réalisés dans des moules en silicone. Ils ont ensuite été patinés. Nous avons mis sur les quais de la cendrée identique à celle utilisée pour le ballast. Un parterre de fleurs agrémenté le terre-plein central devant les quais, comme nous avons pu l'apercevoir sur les photos d'origine. Des clôtures blanches classiques ont été utilisées pour séparer la gare de la rue. A l'arrière, le terrain a été clos avec des poteaux et du fil. Il en reste encore d'ailleurs quelques traces sur le véritable terrain. Les trains de pèlerins débarquent évidemment un grand nombre de passagers sur les quais. Le petit tortillard n'attire quant à lui qu'une poignée de clients. Plus loin sur le terrain, quelques agents de la gare accomplissent les opérations nécessaires à proximité d'une guérite. Quelques attributs faits maison tel que des palettes et un brasero (dont le foyer a été reproduit avec une Led) agrémentent le réseau. Les signaux 'FV' et 'SF' sont bien présents. Le premier passage à niveau dont le passage est recouvert de pavés constitue la limite du réseau actuel. Celui-ci a bien été pourvu d'une croix de Saint-André.

Le paysage

En ce qui concerne le paysage, nous avons respecté scrupuleusement les mesures des dif-



Une scène pastorale.

férentes parcelles. Pour le 'remplissage', nous avons fait confiance à l'imagination de notre 'metteur en scène'. Des scènes de vie captivantes ont ainsi été réalisées, tels de jolis jardins populaires où la femme au foyer arrache les mauvaises herbes. Un berger accompagné

de ses colleys laisse paître ses moutons. Les vaches broutent dans le pré et sont traitées par la fermière, à côté de la cuve remplie d'eau. Un peu plus loin, un fermier inspecte ses chevaux. Toutes ces scènes ont été intégrées dans un environnement naturel. L'habillage de certains arbres est pratiquement entièrement 'fait maison'. Les clôtures ont été fabriquées à la main et reliées les unes aux autres avec toute la patience nécessaire. Notre construction originale de la ligne télégraphique entre Scherpenheuvel et Zichem mérite aussi d'être mentionnée. Nous vous donnerons davantage d'informations à ce propos dans un prochain numéro de TMM.

Le matériel roulant

Concernant le matériel roulant, toutes les variétés de matériel belge sont susceptibles de se retrouver sur ce réseau, pour autant qu'il s'agisse d'une loco Diesel ou vapeur d'époque III. Etant donné qu'il s'agit d'un lieu de pèlerinage, des trains provenant de toute la Belgique avaient cette gare pour destination. Toutes sortes de matériel s'invitaient à

La rame de voitures M1 est tractée par une loco Diesel du type 210 (série 60) de Van Biersvliet.





Le patron du café vient juste de sortir sa Citroën DS flambant neuve et ferme la porte du garage.



Quelques pèlerins ont manifestement un peu trop goûté à la boisson locale...

cet endroit : des compositions de GCI, des voitures 'L', des voitures M1, M2 ou 'K'. Un petit 'Brossel' assurait quant à lui le service de navette depuis Zichem. Notre constructeur de locos a reproduit ce véhicule à l'aide d'une caisse moulée qu'il a peinte et agrémentée de sa livrée d'origine. Cette caisse a ensuite été montée sur le châssis d'un locotracteur. Le véhicule a enfin été pourvu d'un intérieur, ainsi

que d'un décodeur. Les trains de marchandises quotidiens depuis Aarschot en direction de Diest amenaient les wagons sur la cour de déchargement ou les livraient sur le raccordement privé du charbonnier.

Pour permettre un trafic fluide, les abouts des rames de voitures ainsi que les wagons ont été pourvus d'attelages Kadee. Le désaccouplement s'opère à l'aide d'aimants se situant

sous les voies. Ces accouplements et désaccouplements souples permettent une exploitation très réaliste. Le matériel roulant a été patiné avec délicatesse mais sérieux, à l'aide d'un aérographe et de poudres à pigments. Certains membres du club sont encore très réticents à cette technique, mais il faut bien admettre que les résultats sont au rendez-vous. Et c'est ainsi le réalisme de tout l'ensemble qui

Toute l'activité sur la cour de déchargement de Scherpenheuvel.



Une vue intérieure de la gare. Le petit Brossel attend les voyageurs à destination de Zichem.



Scherpenheuvel ne serait plus ce qu'elle est sans une procession...

est augmenté.

La technique

Ce réseau fonctionne à l'aide d'une simple commande digitale contrôlant la circulation des trains. Chaque convoi est piloté à la main; les trains sont expédiés depuis le fiddle yard vers la gare. La communication est assurée par un système simple et sécurisé fait de petits panneaux en bois reproduisant le signal rouge/vert et le numéro du train concerné. Une commande analogue permet de réaliser les manœuvres nécessaires sur le fiddle yard. Les aiguillages ont été pourvus d'excentriques faits maison. Ils sont manœuvrés par des moteurs Torque à mouvement lent. La commande est assurée via un tableau de commande central dont le fonctionnement est assuré grâce à la rétrosignalisation. Une centrale multicâbles avec prises pour PC sert

d'interface entre les aiguillages et le tableau de commande. Le montage de ces câbles sous le réseau facilite grandement le transport des modules.

L'avenir

La gare est maintenant terminée. Des modules vides en nombre suffisant sont également prêts. Ils serviront à aménager ces prochaines années les kilomètres restants à destination de Zichem. Un certain nombre de projets nous attendent encore : le passage à niveau Zichem - Scherpenheuvel, la descente vers Zichem et le pont sur le Demer, avec sa surprenante tour de la Vierge. De nombreuses soirées de modélisme en perspective, pour notre plus grand plaisir...

Texte: Frans Deweerdt
Photos: Gerard Tombroek



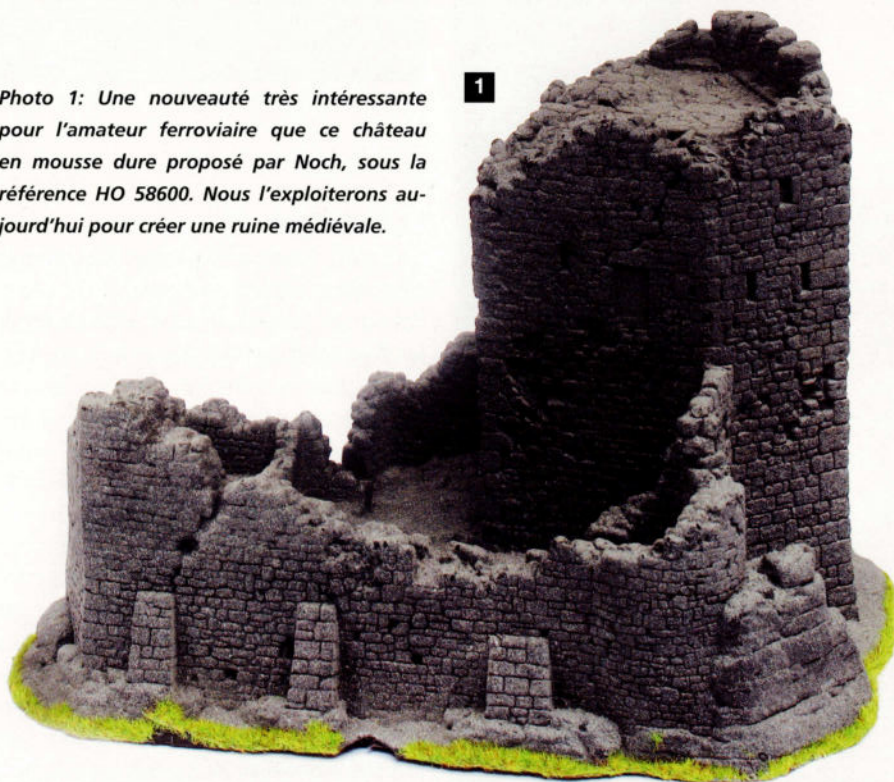
Un château médiéval



S'IL EST UN LIEU QUI INSPIRE TOUS LES ENFANTS, C'EST BIEN LE CHÂTEAU MOYEN-AGEUX. ENTOURÉ DE DOUVES, POSTÉ SUR UN ÉPERON IMPRENABLE, DÉFENDU PAR UN FIER PONT LEVIS ; LES PETITES FILLES S'Y VERRONT PRINCESSES ET LES PETITS GARÇONS... CHEVALIERS! L'ESPACE D'UN ARTICLE SUR CE THÈME, ARNAUD VERLAEKEN VOUS PROPOSE CE VOYAGE DANS LE TEMPS, VIA LA MISE EN SCÈNE D'UNE BELLE PRODUCTION NOUVELLEMENT APPARUE SUR LE MARCHÉ.

La marque Noch, spécialisée dans le décor ferroviaire, commercialise depuis quelques mois une reproduction très fine d'un château en ruine – référencé HO 58600. S'il est vendu discrètement emballé sous un blister plastique, à l'ouverture, on découvre une des meilleures productions du moment (photo 1). La raison en est simple: la marque industrielle a eu l'excellente initiative de se baser sur le modèle maître d'un véritable artisan

1
Photo 1: Une nouveauté très intéressante pour l'amateur ferroviaire que ce château en mousse dure proposé par Noch, sous la référence HO 58600. Nous l'exploiterons aujourd'hui pour créer une ruine médiévale.



joaillier, connu en Allemagne pour ses réalisations en plâtre finement gravées (voir www.modellbauluft.de). L'amateur dispose ainsi, pour une trentaine d'euros, d'un kit parfait pour évoquer un des nombreux châteaux en ruine bordant la Meuse et ses affluents (photo a). Une rapide mise en situation de ce petit château en laisse déjà entrevoir les possibilités (photo 2).

En plus des proportions alléchantes, la superbe gravure des maçonneries, intégrant des pierres d'une bonne proportion pour le HO, des chaînes d'angles et des entourages de fenêtre réalistes, etc., participe à la qualité d'ensemble. Le rendu des pierres est très convaincant, légèrement texturé et moucheté. Quelques bulles d'air de moulage subsistent pourtant par endroits dans la mousse dure de Noch, défaut que l'on pourra pallier en remplissant ces cavités de mastic de rebouchage universel. L'élément moins réaliste du produit réside dans sa petite taille, un peu trop trapue pour une place forte de ce type, où l'objet d'une forte tour était bien de défendre une cour où une certaine vie devait pouvoir s'organiser. Nous pourrions pourtant, en exploitant et repositionnant l'ensemble des parties d'une manière réaliste, obtenir une ruine médiévale beaucoup plus aérée. Ce sera l'objet du présent article, présentant aussi la mise en situation, au sommet d'une falaise, de ce petit château de conte.



Photo a: Les ruines de Poilvache, surplombant la Meuse, aux environs d'Yvoir. Elles côtoient la ligne ferroviaire 154, non loin du pont ferroviaire enjambant le fleuve. Cette vue montre la disposition aérée du château, dont la superficie protégée par les murailles dépassait deux hectares.



Photo b: Le château de Haute Roche, à Dourbes, dans la vallée du Viroin, petit ouvrage trapu très similaire au château HO de Noch. Cette vue permet de bien apprécier l'organisation oblique du rocher calcaire. Les lierres colonisant la ruine apportent quelques touches vertes à la dominante brune des couleurs hivernales (photo mars 2010).

2



Photo 2: A peine sorti de son emballage et disposé derrière une colline, ce château médiéval présente déjà une très belle silhouette.

Mise en pierre bleue

Le type de maçonnerie de notre château Noch, tout comme la géométrie générale de la tour d'angle et le relief caractéristique des pierres, font complètement penser à une maçonnerie en pierre calcaire, celle-là même, dite aussi pierre bleue, largement étudiée au fil des articles parus dans TMM 92, 94 et 95. Nous pouvons donc entamer ici une application de décoration, permettant de transformer ce petit château en véritable place forte mosane. Il subsiste encore de nombreux vestiges de tels châteaux, et presque tous bordent une ligne de chemin de fer. Ce fait n'est certainement pas dû au hasard: historiquement, ils furent des positions défensives des voies d'accès privilégiées que sont les rivières, voies naturellement utilisées quelques siècles plus tard par les chemins de fer. Poilvache, sur la Meuse (photo a), Haute Roche à Dourbes, non loin du Viroin (photo b) et Montaigle sur la Molignée, illustré ci-après à la photo c, en sont trois exemples. Il y en a d'autres: Rochefort, dans la vallée de la Lesse, Bouvignes-sur-Meuse, village englobé aujourd'hui par la ville de Dinant mais jadis grande ennemie de cette dernière, autant de châteaux-forts bâtis avec la pierre calcaire des rochers environnants.

Premiers coups de pinceaux

Entamons donc concrètement la transformation du modèle Noch. Les visiteurs présents à la cinquième Grande Expo de TMM, tenue en octobre 2010 à Malines, nous auront peut-être vu décorer ce modèle durant notre Workshop sur la « Pierre Bleue ». Nous y avons en effet,



Photo 3 : Le résumé des teintes utilisées. Elles se rapprochent de celles du rocher calcaire réel, visible à droite. Ces couleurs serviront autant à peindre le château en mousse que les éléments rocheux.

dans un premier temps, repeint la tour principale, plutôt curieux et excité de voir « ce que cela allait donner ». Les couleurs utilisées sont visibles sur la photo 3. Le principe de mise en peinture est celui-ci: premièrement l'on prépare deux teintes « pierre bleue » en colorant du blanc Tamiya XF-02 avec du gris XF-75. Ce gris est une teinte chaude, contenant une certaine proportion d'orange, qui est le type de couleur de la pierre calcaire patinée. A ce titre, il constitue une alternative au Sky Grey XF-19 de la marque. Environ trente gouttes de XF-75 adjointes à un pot de blanc neuf donnent la teinte de base claire. Un second mélange, obtenu dans un deuxième pot, d'environ un huitième

de gris pour sept huitièmes de blanc, donne une variante un peu plus foncée. Ces deux teintes sont alors appliquées sur les murs, légèrement diluées d'eau, via un même pinceau large et rond passé parallèlement à la surface, en n'hésitant pas à les mélanger entre elles. L'on veillera à ce que la peinture ne s'insinue pas dans les joints, car seules les pierres devraient être éclaircies par cette opération, alors que les joints restent gris-foncé. On reprend ensuite quelque blocs individuellement, avec les gris clairs déjà préparés, ce second apport, une pierre à la fois, donnant la légère individualisation des blocs typique de la pierre bleue.



Photo 4 : Une découpe au cutter permettra d'exploiter l'ensemble des pans de maçonnerie présents, et, en quelque sorte, les démultiplier.



Photo 5 : La disposition des éléments s'obtient petit à petit, en récupérant et repositionnant les éléments disponibles, y compris les faces arrière non visibles.



Photo 6: Une première mise en place, aidé par les moyens du bord. La silhouette se définit pas à pas. Nous n'utiliserons pas la petite tourelle ronde, pourtant bien « croquignollette »: écarter certains éléments et rendre plus sobre une scène est souvent bénéfique.

Photo 7: Le château médiéval mérite qu'on lui prépare un socle rocheux. Celui-ci est constitué d'un rocher réel, repeint aux couleurs de la pierre bleue. Nous compléterons l'ensemble d'éléments secondaires, positionnés en respectant l'orientation parallèle, ici presque verticale, des bancs d'un rocher calcaire.

Lavis accentué

La phase suivante consiste en un lavis traditionnel, consistant en l'application de peinture largement diluée d'eau. Nous avons choisi ici comme base la teinte Light Mud 315 de Vallejo. Il donnera au mur le caractère beige chaud de la pierre. Celui-ci est appliqué sur une face de mur à la fois, et directement accentué sur les parties supérieures des murs par du gris Light Rubber 305 - deux couleurs que nous avons adoptées depuis nos recherches sur la pierre blanche. Cet effet de ternissement s'observe particulièrement sur les châteaux en ruine, aux maçonneries non protégées de la pluie par un toit ou un couvre mur.

Les dernières opérations consistent à apposer quelques coulures foncées à l'aide de Khaki Drab XF-51 de Tamiya, et à l'inverse quelques suintements clairs au Vallejo Stencil 313 (blanc couleur craie). Des traces diffuses de peinture Vallejo 824 évoqueront les lichens orangés présents sur ce type de murs.

Découper notre château?

Encouragé par les premiers effets de peintures, nous avons décidé de poursuivre les opérations pour évoquer une ruine d'inspiration mosane, présentant une disposition nettement plus étendue que le produit Noch. En fait, ce gonflement peut s'obtenir très facilement, par découpe de la mousse au cutter (photo 4). On pourra ainsi en exploiter au mieux l'ensemble, récupérant et repositionnant, après une première phase d'observation-réflexion-essais, les différents éléments (photo 5). Ici, nous pensons immanquablement à



une tradition familiale de la découpe de la dinde de Noël, harmonieusement disposée sur le plateau de présentation, mettant en évidence, bien-sûr, les plus beaux morceaux. Pour notre château, il va s'agir de valoriser la tour d'angle, élément principal complété de quelques tronçons de mur, répartis dans l'espace pour figurer une base plausible, accrochée à la limite

de la falaise. Nous voulions aussi évoquer un corps de logis, massif bâti rectangulaire de dix à douze mètres de côtés, situé plus à l'intérieur du château. Nous l'avons obtenu en récupérant la partie intérieure de la tour pentagonale. La photo 6 en montre un premier essai de répartition.

Pour retrouver la logique de destruction

de la maçonnerie, où les pierres se décollent une à une, formant finalement une découpe en zig-zag caractéristique, les lignes de découpe des maçonneries demanderont à être altérées pierre par pierre. Nous pourrons donner aux murs une épaisseur d'environ 80 cm réels, et ouvrir les ouvertures de fenêtres, dont d'éventuelles boiseries médiévales seraient très certainement disparues.

L'éperon rocheux

Après que ces découpes aient été suffisamment réfléchies, nous pouvons passer à la pose du château sur son écriin rocheux. La photo 7 en montre la masse principale, déjà présentée dans TMM95. Ce bloc, au relief convaincant, point focal du massif rocheux, a été complété de plus petits éléments, dans le but de constituer un rocher plausible. A ce titre, il est intéressant de se rappeler la nature même d'un rocher calcaire: il est constitué de bancs globalement parallèles, dont les épaisseurs varient environ de 15 cm à 80 cm. Ces lignes de jointures entre les bancs constituent des points faibles, zones de rupture naturelle, lors des cycles gel-dégel (d'où l'expression « geler à pierre fendre »). La colline de Haute-Roche (photo b) dont la forme résulte de l'altération d'un massif calcaire, mérite que l'on s'y attarde, pour tenter d'en discerner le parallélisme des strates calcaires, générant la conformation du rocher entier.

En miniature, nous avons constitué le relief entourant le château en polystyrène collé à la « Hot Melt », aux joints remplis de mastic de rebouchage teinté en kaki. L'angle des collines terreuses est de l'ordre de 40 degrés, alors que les rochers peuvent présenter des surfaces très inclinées, verticales voire sub-verticales.

Par rapport aux premiers essais, la disposition finale des maçonneries a aussi été épurée: nous avons raboté les murs secondaires, afin de garder une prédominance visuelle au donjon. Actuellement, notre massif rocheux se présente d'un seul tenant, que nous pourrons ensuite intégrer dans un paysage plus complet,

Photo 8 : Une végétation hivernale entourera notre château, seul le lierre apportant une touche de vert à la dominante brun doré des herbes gelées.

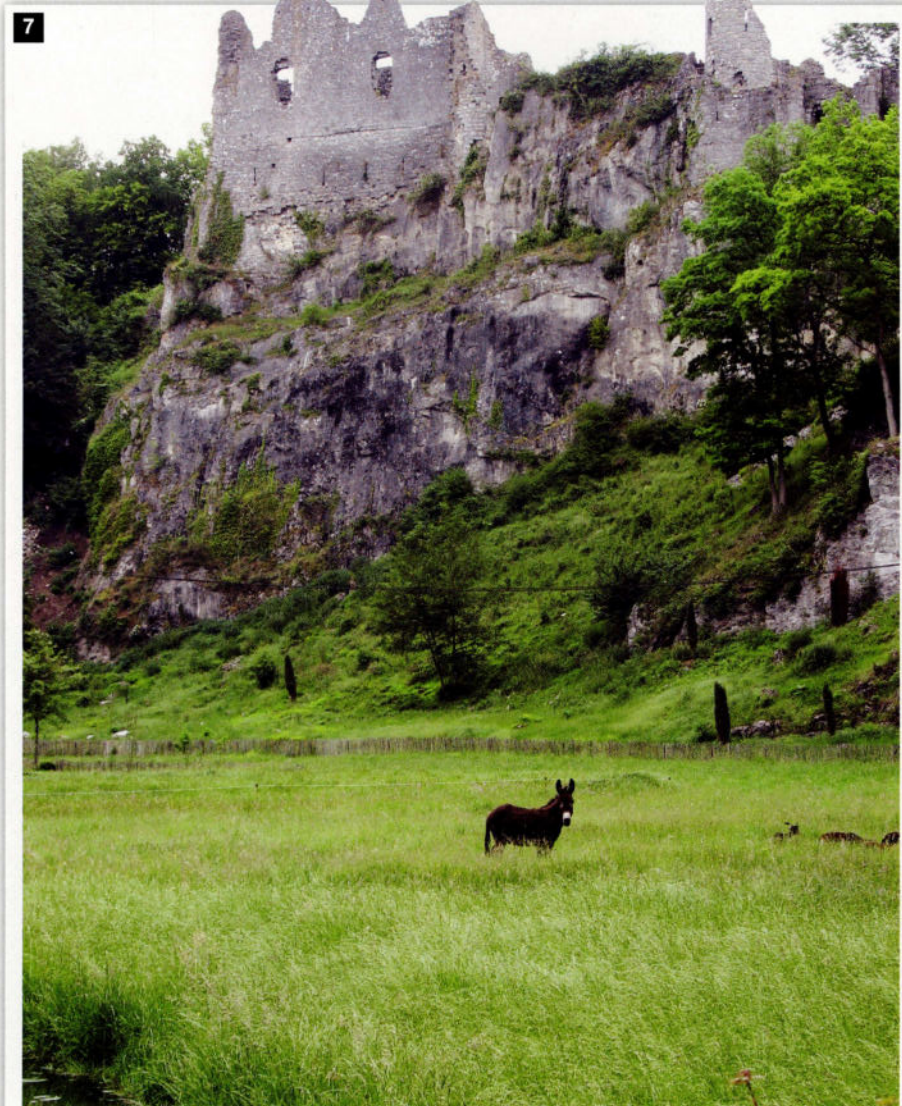


Photo c : Montaigne défendait autrefois la Malignée. Aujourd'hui, il constitue un coup d'œil apprécié, non loin du Ravel empruntant l'ancienne ligne 150 Yvoir – Maredsous – Tamines. Celui-ci nous a servi de source d'inspiration, considérant par exemple la nette saillie de la tour dans le ciel, la manière dont le château s'accroche au rocher, l'inclinaison de la colline en contrebas.





s'inspirant probablement de la disposition du château de Montaigne, à Falaën, où le rocher calcaire semble émerger de la plaine alluviale (photo c).

Un paysage de fin d'hiver

C'est une saison rarement évoquée en modélisme, qui pourtant est tout à fait digne d'intérêt. A la fin de l'hiver, en février ou mars, la végétation a été roussie par le gel, et les premières repousses d'avril, d'un vert très tendre, ne sont pas encore de mise (revoir la photo b). C'est cette saison particulière, intermédiaire entre l'hiver blanc et le renouveau printanier, que nous voulions mettre à l'honneur aujourd'hui, à l'occasion de ce numéro spécial. Pour réaliser ce paysage, nous avons cherché dans les productions commerciales exclusivement des références brunes ou paille, à l'exclusion de toute teinte verte. Celles-ci ont été saupoudrées finement sur de la colle blanche teintée en brun-gris. Lorsque cette base est sèche, quelques buissons de couleur paille (Heki, Mini-Natur, GPP) sont disposés çà et là. La touche finale consiste à apposer les lierres, seul apport de couleur verte du paysage. Ils sont constitués de flochage MittelGrün Fein 1561 de Heki. Outre leur aspect visuel coloré, ils servent aussi à cacher les jointures, permettant de maquiller totalement les volumes annexes, non gravés, disposés pour compléter les murailles. Pour obtenir le volume caractéristique des lierres réels, le flochage Heki a été collé sur une base en relief, constituée d'enduit reboucheur teinté préalablement appliqué sur les murs. La photo 8 expose cette opération.



Le conte de fée ?

Voici pour ce qui est des éléments principaux de la décoration de ce joli petit modèle de château. Nous vous invitons à le retrouver positionné au sommet de son éperon rocheux, construit du temps des chevaliers, au 14^{ième} siècle peut-être, pour défendre la vallée de l'Avière; le voir s'accrocher à la falaise, aujourd'hui tutoyé par la bucolique ligne de chemin de fer remontant le cours de la rivière, d'Ambres à Soloigne, autant de lieux imaginaires issus de notre propre « grand conte de fée de modéliste ». L'occasion aussi, peut-être, de se remettre à rêver d'histoires de prince charmant, de belle aux bois dormant ou... de vilain crapaud ?

Texte et photos:
Arnaud Verlaeken



Post 7

GRÂCE À SON MINI-RÉSEAU 'POST 7', THIERRY LATESTÉ (D'ALOST) A REMPORTÉ LA 2^E PLACE DE NOTRE 2^E CONCOURS DE MINI-RÉSEAUX. IL S'EST LAISSÉ DÉPASSER SUR LE FIL PAR 'B.A. BODIL', PRÉFÉRÉ DU PUBLIC : LE JURY PROFESSIONNEL AVAIT EN EFFET DÉSIGNÉ 'POST 7' COMME MEILLEUR MINI-RÉSEAU. MAIS COMME D'HABITUDE, LAISSONS LA PAROLE À L'AUTEUR LUI-MÊME, À SAVOIR THIERRY.







Les débuts

Comme beaucoup de modélistes parmi nous, les débuts lors de la construction d'un réseau seront sans doute les plus difficiles; ce fut du moins le cas en ce qui me concerne. Pas par manque d'imagination, ni de plans, ni de projets rêvés des heures durant avec des amis, sans la moindre concrétisation toutefois. L'édition précédente du Concours de mini-réseaux (à Malines, en 2008) fit changer cela: je voulais également y participer. Et une telle participation allait me donner l'impulsion nécessaire. Commençons donc...

L'idée

Grâce à mon travail, je viens souvent à Bruxelles et pendant l'heure de pause du midi, j'effectue avec plaisir une petite promenade dans la ville. Ce qui me surprend souvent est que sans le vouloir, je passe sur un pont qui surplombe une ligne de chemin de fer située dix mètres plus bas, et qui disparaît un peu plus loin dans le sous-sol bruxellois. Les voies sont parfois coincées entre de hautes façades ou par une rivière coulant dans un ravin et certains des ponts qui surplombent ce genre de situation constituent de véritables perles de technicité. Une seconde image qui me reste des grandes villes – tous les navetteurs parmi nous la connaissent – est formée par les façades arrière lugubres et déprimantes d'usines désaffectées, de maisons vides et de petits hôtels lugubres, dans les entrées des villes. Ce sont ces deux atmosphères que je voulais rendre sur mon mini-réseau. C'est ce point que je voulais creuser; je pense en effet que lors de la conception d'un réseau, vous devez commencer par vous poser la question: "Quelle ambiance doit dégager mon réseau et comment vais-je transmettre cela aux spectateurs?"

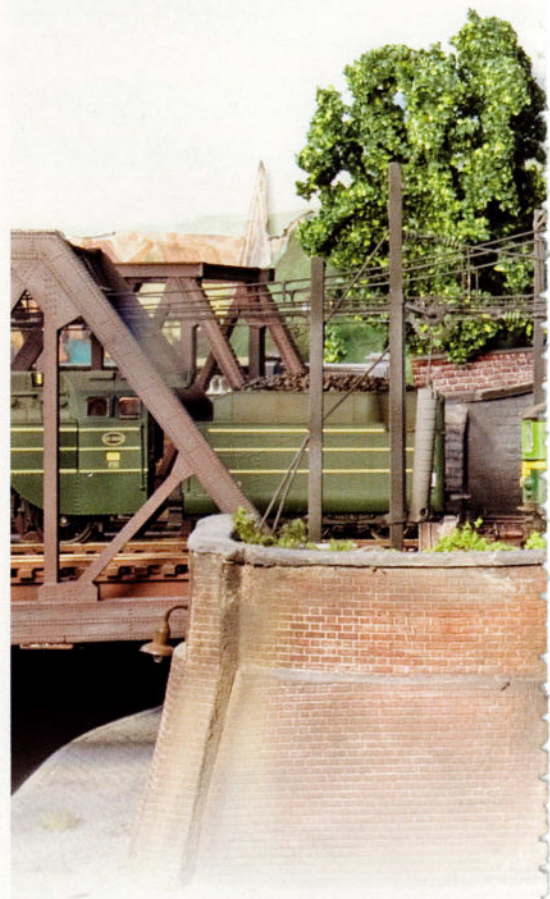
J'ai donc commencé avec un thème et l'imagination d'un décor, mais pas encore avec le moindre plan des voies. Ce faisant, je n'ai pas voulu inventer le fil à couper le beurre: des gens comme John Allen et Jacques Le Plat (deux de mes modélistes favoris) l'ont fait avant moi...

En outre, je voulais un réseau fictif, fantaisiste. Je ne sais pas pourquoi, mais des réseaux fictifs, aussi invraisemblables qu'ils puissent être, m'ont toujours plus attirés que certaines copies exactes de gares ou d'autres bâtiments, avec leur plan de voies classique. Lors d'expositions, je reste souvent plus longtemps autour de ces réseaux 'fictifs', ces réseaux qui exhalent un parfum de 'je ne sais quoi'...

Quant au thème et au matériel roulant, ils furent rapidement choisis. Je suis un mordu de la traction vapeur et les ouvrages de Phil Dambly 'Vapeur en Belgique' (tomes 1 et 2) sont mes livres de chevet. J'y ai vu qu'au cours de la période suivant immédiatement la construction de la Jonction Nord-Midi, les locomotives à vapeur ne pouvaient pas traverser la Jonction par leurs propres moyens, mais devaient être allégées par une locomotive électrique. Ma type 12 (Olaerts) serait donc menée par une type 101 (Roco). Outre cette loco, bien d'autres candidates sont présentes: types 22, 81, 93, 1 et même 260 (Diesel).

La construction

Je voulais donc donner l'impression que la ligne se tortillait à travers la ville et qu'elle devait s'adapter aux bâtiments et aux obstacles, en créant ainsi une atmosphère dense, comme peut l'être une ville. Pour atteindre cet effet, j'ai construit une structure de base en forme d'entonnoir, dont le point le plus bas débouche sur le canal. Un bateau (Artitec)



doit représenter ici toute l'effervescence du lieu. De là, tout doit mener autour de la ligne, en rampe. Ceci doit donner l'impression au spectateur qu'il se trouve au milieu du décor. Plus tard, on s'apercevra que cette impression est encore renforcée en admirant le réseau en étant... assis!

Dans un premier temps, j'ai voulu construire moi-même les ponts au-dessus du canal, mais rapidement, j'ai vu que cela prendrait trop de temps et que cela mettrait en péril la bonne marche du projet; mais cela reste un challenge possible...

Je me suis donc mis à la recherche de solutions alternatives, comme un pont simple (Vollmer) et un pont double (Cornerstone), tous deux métalliques. Ces deux ponts seront recouverts d'une petite couche de peinture rouille, ultérieurement. Ce n'est qu'à ce moment que j'ai pu commencer à penser aux voies. Désireux de pouvoir réaliser des mouvements de convois intéressants, je voulais intégrer quelques traversées-jonctions; ces appareils devaient mener vers la gauche vers une future gare à six voies, et vers la droite, le tracé des voies se scinderait en une voie simple et une voie double, franchissant les ponts mé-



talliques avant de plonger dans le sol. Le gril des voies est très complexe et est constitué de quatre aiguillages simples, d'une traversée et de deux traversées-jonctions. L'intégration d'un tel gril de voies sur une superficie aussi réduite fut l'une des tâches les plus difficiles à réaliser.

J'ai lu un jour quelque part que vous devez disposer votre réseau modèle sur une balance imaginaire. Sur l'un des plateaux, vous placez le travail effectué sur votre réseau et sur l'autre, le jeu avec votre réseau. L'art est de maintenir cette balance le plus possible en équilibre, afin de maintenir l'évolution de votre réseau et le plaisir du jeu dans le hobby. Or, dès la pose des premières voies sur mon réseau, la balance commença sérieusement à pencher du côté du jeu, ce qui ne fut pas de nature à augmenter la productivité du projet...

Sur certaines photos prises lors de la construction, on voit la pose d'une couche autocollante d'isolant servant de base pour les voies, sur la plaque de multiplex. Ce matériau (une sorte de mousse noire de +/- 1,5 cm d'épaisseur) est utilisée dans l'industrie pour habiller les gaines d'air et autres conduites. Ce maté-

riau est un isolant phonique et il est possible de l'entailler, le long des voies.

J'ai opté pour de la voie Tillig Elite, en code 83. Il s'agit d'aiguillages très 'sensibles', mais je les trouve superbes, surtout leurs longues lames d'aiguille. Grâce à une courte voie de garage disposée juste devant la cabine, j'ai augmenté d'autant le plaisir de jeu. Des découpleurs Herkat ont été intégrés dès le départ; ils ne fonctionnaient pas encore lors de l'exposition, mais ils devraient encore augmenter d'autant le plaisir des manœuvres. Divers points de rétro-signalisation sont implantés, le réseau devant pouvoir être commandé ultérieurement par le programme Koploper. Tout le réseau est ensuite surplombé de fils caténaïres, les fils étant d'abord recouverts d'un primer métallisé et ensuite d'une teinte sombre, pour les faire paraître plus élégants. Pour connaître la position des aiguillages et de pouvoir tracer les itinéraires, j'ai confectionné un petit tableau de contrôle optique, qui a prouvé par après son utilité.

La ville

Dès le début, j'ai fait beaucoup usage de carton d'architecte, comme Emmanuel Nouaillier

nous a appris à utiliser de façon magistrale, au fil des différents articles parus dans TMM. Les quais le long du canal, les piliers sous le pont et les façades des maisons, ainsi que le pont en arche: tout ceci a été confectionné au moyen de ce matériau. Par ailleurs, les traditionnels produits des marques Slaters, Plastruct, Woodland, etc. ont également été utilisés. Les teintes les plus représentées sont surtout le gris, pour accentuer le côté maussade de la ville. Je préfère travailler avec des peintures acryliques Vallejo, même si j'ai utilisé pour le décor de l'écoline (pour l'arrière-plan) et de la peinture à l'huile. A droite au-dessus, je présente le début d'un parc – il y en a toujours dans les grandes villes – ce qui amène toujours un peu de variété et de vie sur un réseau. Le portail via lequel les voies disparaissent dans le sous-sol provient d'un kit américain, que nous avons il est vrai fortement modifié au moyen de scratch building. La balustrade sur le pont provient de la firme française ABE, qui produit des pièces très fines. Les maisons disposées à droite du réseau, à côté du parc, représentent un quartier abandonné. L'hôtel est reproduit sur base d'un édifice existant, situé à proximité de la gare du Midi, à Bruxelles.

Le panneau lumineux 'Hôtel' vient des Etats-Unis, mais vous en trouverez facilement de pareils près de chez nous.

L'usine et la maison qui la jouxte sont de fantaisie. La structure des maisons a été construite avec du plasticard, sur lequel du carton d'architecte ou des plaques Slaters ont été appliquées. J'ai énormément appris concernant la confection de maisonnettes (outre les articles parus dans TMM, évidemment) grâce à la vision du DVD 'Building buildings' de Geoff Taylor, que l'on trouve dans 'Right track series' n° 7. Tout y est très bien décrit, comme les pigeons sur les toits, une échelle d'incendie en laiton (Cornerstone), les antennes de télévision, des voitures datant des années '60, etc. Pour l'herbe, j'ai travaillé avec le Grasmaster de Noch et la verdure provient des producteurs connus.

De l'autre côté de ce mini-réseau, les trains disparaissent également dans les profondeurs et ici aussi, des murs fortement noircis sont surplombés par une rue d'un quartier chic de la ville, avec ses belles façades blanches et ses larges rues. Les façades proviennent d'Artitec, mais ont toutefois été modifiées. J'aurais également voulu construire moi-même ces maisonnettes, mais ici également, le temps m'a manqué. L'ensemble devait fortement contraster du reste du réseau; ceci est également typique d'une grande ville.

'Post 7'

A l'avant se trouve la cabine de signalisation 'Post 7', un kit de Jouef, acheté en seconde main il y a quelques années pour moins de dix euros. Il s'agissait d'une des dernières productions de ce fabricant français et elle est de

très grande qualité. L'intérieur est de Ratio, entièrement en métal blanc. En réalité, cette cabine se trouve un peu dans la vue du spectateur, de façon à ce qu'il doive se déplacer pour tout voir.

Le signaleur de service se déplace dans sa cabine: il est entraîné par un servomoteur installé sous la table et commandé par un micro-interrupteur ESU. En cas d'une action incorrecte de ma part, je dois enfoncer un bouton spécial (un 'goofbutton'), ce qui a pour effet de faire venir le signaleur à sa fenêtre, pour me faire la leçon! Un 'goofbutton' est un terme issu du monde américain de l'électronique et qui désigne un bouton 'reset'; son nom provient du chien Goofy bien connu des dessins animés de Walt Disney. Ce mouvement peut aussi être commandé par une rétrosignalisation, grâce au programme Koploper.

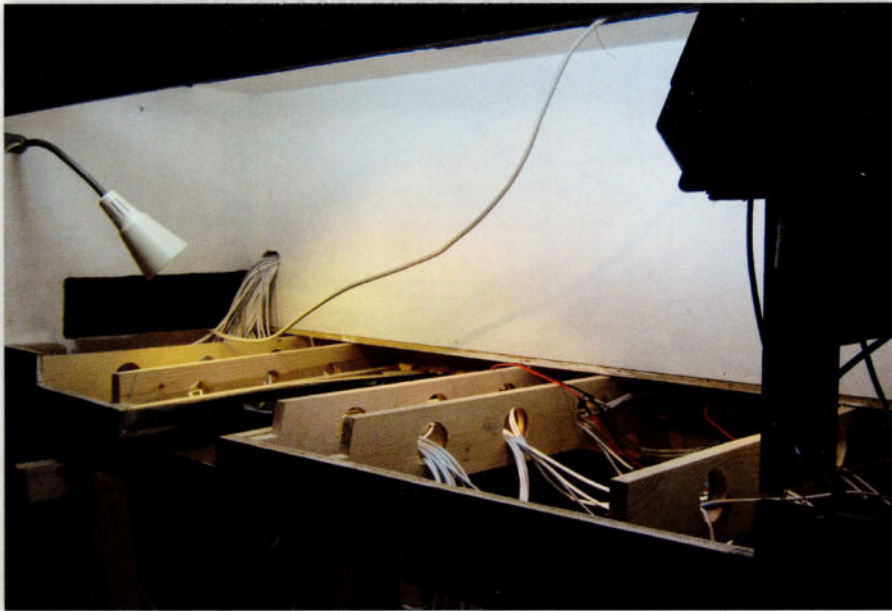
La technique

Pour travailler plus facilement et aussi parce que je suis habitué de pratiquer ainsi professionnellement parlant, j'ai disposé tous les composants pour la commande sur l'arrière du module. Pour effectuer une éventuelle recherche d'erreur, ce montage est également intéressant. Le seul facteur avec lequel vous devez tenir compte est la chute de tension mais ici, les appareils commandés se situent à plus ou moins un mètre de distance: ce facteur est donc négligeable. L'ensemble peut paraître impressionnant, mais en réalité, il ne s'agit que d'une alimentation et de quelques composants numériques, presque tous assemblés sous forme de kits. Je commande mon réseau au moyen de ma vieille et fidèle Intellibox, les modules de rétrosignalisation

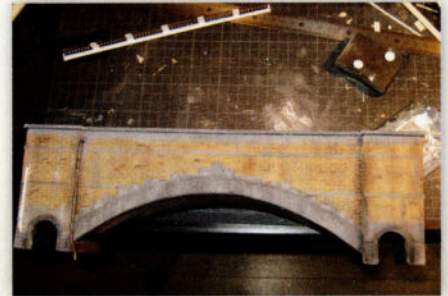
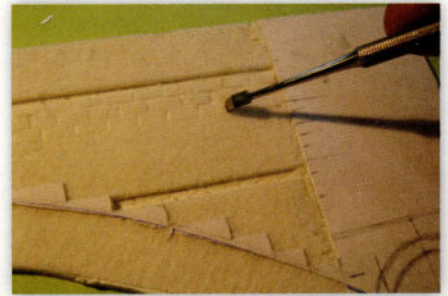
sont des kits à assembler BMD 16 SD de Huib Maaskant: à conseiller! Les décodeurs pour aiguillages, signaux et commutations sont des Litfinski, également vendus sous forme de kits. La puissance est délivrée par une Intellibox (sortie de 3 A pour les commandes) et par un booster Power4 d'Uhlenbrock (sortie de 4 A pour les locos).

L'éclairage du réseau peut varier de 'jour' à 'nuit', pour reproduire l'ambiance nocturne typique d'une ville ('Brussels by night', vous connaissez...?) et est piloté par un module Intellilight d'Uhlenbrock. Ceci est obtenu en passant d'un éclairage virant du blanc vers le bleu, via le rouge. Il s'agit de lampes à haute tension qui varient au moyen de dimmers électroniques, commandés par l'Intellibox. Une de ces lampes rouges a été déplacée vers l'arrière-plan, grâce à quoi j'ai pu reproduire le lever et le coucher du soleil. A côté de cet effet 'jour/nuit', ce réseau est pourvu d'une quantité d'éclairage de décor: maisonnettes (les chambres sont éclairées séparément), des enseignes lumineuses, des éclairages de rues, etc. Tous ces dispositifs sont commandés par un module de puissance Light@Night de Litfinski (un kit à assembler) et gérés par le programme 'Railware', au moyen d'un ordinateur portable. Ces lumières s'allument et s'éteignent de façon aléatoire, simultanément avec l'éclairage jour/nuit, ce qui procure une dimension supplémentaire au réseau. Tous les aiguillages sont manœuvrés par des moteurs Tortoise, mais après avoir connu le 'switch-pilot' de la firme ESU, j'aurais certainement opté pour cette dernière solution: plus facile à régler et surtout, bien meilleur marché!

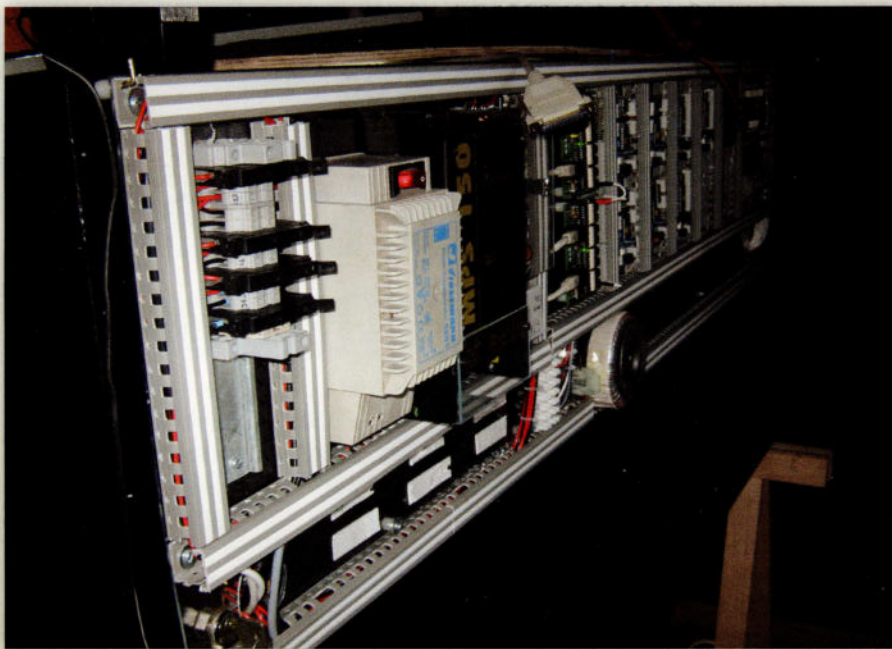




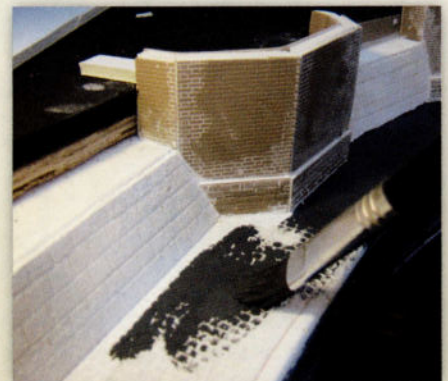
Des modules du type 'Saroulmapoul' ont été utilisés et dès le début, on a pensé au câblage...



Ce pont à arc a été construit en carton d'architecte, dont la couche supérieure a été pelée avec précaution. Dans la couche de mousse, les pierres ont alors été gravées, une par une.



Toute l'électronique a été regroupée à l'arrière: c'est impressionnant pour les spectateurs, mais ce l'est plus qu'en réalité...



Un chouette truc: les plaques Slaters à motif de briques ont été enduites de plâtre (du type Pollyfillà) légèrement dilué avec de l'eau: cela procure aux briques un aspect plus rugueux et plus réaliste, tous les joints n'étant pas bouchés pour autant.

En conclusion

Avec 'Post 7' et grâce au Concours de mini-réseaux, je me suis mis directement au travail et cela m'a surtout prouvé à quel point notre hobby est varié: une semaine de créativité lors de la construction du décor alternant avec une autre semaine consacrée au côté technique du réseau. Il s'agit d'un mini-réseau avec lequel j'éprouve encore beaucoup de plaisir de jeu et dont l'extension reste possible aux extrémités, par un fiddle yard ou un autre module, par exemple.

Contrairement à ce que certains pensent,

je suis très content de mon classement. Evidemment, être le 2ème est moins marrant au moment même, mais au fond, il ne s'agit que d'un concours. La participation et la créativité au cours du temps libre ont primé en ce qui me concerne et, cerise sur le gâteau, les efforts que vous pouvez montrer et partager avec d'autres. De plus, j'ai eu l'honneur de paraître dans ce numéro jubilaire, grâce au fait que je suis classé deuxième! Je ne l'ai pas fait exprès, mais j'en suis très content... Il s'agissait de mon premier réseau, construit sur une période de deux ans; mon premier mot de remerciement s'adresse à ma copine, qui m'a

tant laissé bricoler avec patience... Je ne veux pas oublier Erwin Nouel, surtout pour son aide logistique. Enfin, je conseillerais à tout le monde de participer au prochain Concours de mini-réseaux: il s'agit d'une expérience inoubliable. De concert avec un copain, je me suis déjà attablé devant... une bonne bière trappiste, pour faire jaillir de nouvelles idées: pas pour rêvasser, mais pour construire effectivement!

Texte: **Thierry Lateste**
Photos: **Thierry Lateste**
& **Gerard Tombroek**



Une scène quotidienne: la 1805 en tête d'une rame de wagons-citernes. Mais pour combien de temps encore...?



BERTRANGE

Un dépôt de produits pétroliers le long d'une ligne internationale

LORS DE LA RÉALISATION D'UN PLAN D'UN RÉSEAU, C'EST TOUJOURS UNE BONNE IDÉE QUE DE SE LAISSER INSPIRER PAR LE VÉRITABLE CHEMIN DE FER. NON PAS QUE NOUS SOYONS CONTRE LES RÉSEAUX DE FANTAISIE, MAIS DE CETTE MANIÈRE, VOUS OBTENEZ AU MOINS UN TRACÉ DES VOIES PLUS RÉALISTE. UN RÉSEAU CLASSIQUE DISPOSE D'UNE GARE, D'UN BOUT DE VOIE DE PARADE ET LA PLUPART DU TEMPS ÉGALEMENT, D'UN OU DE PLUSIEURS RACCORDEMENTS INDUSTRIELS OU D'UN DÉPÔT, CES DEUX DERNIERS ÉLÉMENTS ÉTANT SOUVENT COMBINÉS AVEC LA GARE PROPREMENT DITE. POUR LE PRÉSENT PLAN DE RÉSEAU, NOUS AVONS PROCÉDÉ D'UNE AUTRE FAÇON ET ALLONS BRANCHER LE RACCORDEMENT INDUSTRIEL EN PLEINE VOIE, LOIN DE LA GARE. CET EXEMPLE, NOUS L'AVONS TROUVÉ AU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

Ce n'est pas pour autant que les amateurs de modélisme ferroviaire d'inspiration belge doivent fermer la page, car Bertrange est un point d'arrêt situé le long de la ligne internationale Luxembourg – Arlon – Namur – Bruxelles. Une grande partie des trains qui y circulent est composée de matériel de la SNCB et on y circule à gauche, tout comme en Belgique. De plus, la caténaire est belge. Enfin, cette ligne voit passer un important trafic international, même s'il a diminué au cours de ces dernières années, mais si vous aimez les belles compositions internationales variées, vous situerez quand même votre réseau à une autre époque que la présente, n'est-il pas vrai...? Il va d'ailleurs de soi que vous pou-

vez carrément situer ce réseau... en Belgique, si vous le désirez: personne ne vous en empêchera!

Le tronçon de ligne situé sur le territoire grand-ducal (entre Luxembourg-Ville et Kleinbettingen frontière) a été ouvert le 15 septembre 1859 et mis à double voie quarante ans plus tard. Ce tronçon mesure 18,770 km de long et est électrifié en 3.000 V courant continu, depuis 1956. Il est en cours de préparation à l'heure actuelle pour être converti en 25 kV. Enfin, le raccordement au dépôt de produits pétroliers est opérationnel depuis 1957.

Le trafic

Outre le trafic international déjà mentionné

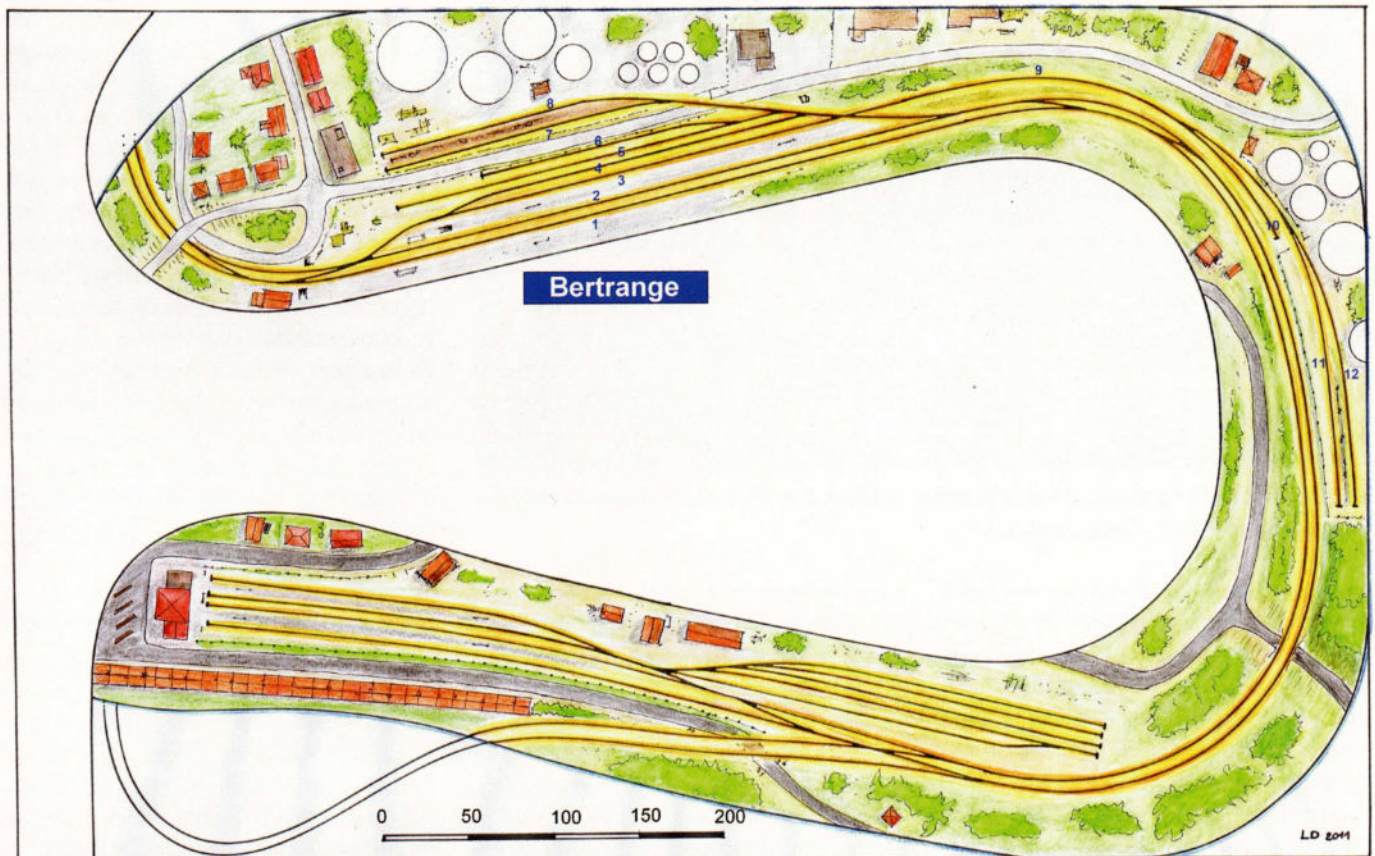
– qui ne fait que passer – il existe également un trafic de trains de voyageurs locaux, composé principalement de nos jours de rames de 3 à 5 voitures à double étage, poussées ou tractées par une loco du type 3000 (identique à notre série 13). Un mot également du trafic marchandises, car à Bertrange se situent deux installations de stockage de produits pétroliers, qui sont souvent amenés au moyen de wagons-citernes. Si vous disposez de beaucoup d'espace, vous pouvez reproduire les deux, comme nous l'avons illustré sur notre plan. Une version raccourcie offre toutefois autant de possibilités. Ces convois, composés de wagons-citernes, sont amenés de (ou vers) Luxembourg (sur notre plan: la gare en cul-de-sac). Sur le plan figure en option – donc de façon non réaliste – un raccordement en direction d'Arlon (à gauche en haut), de façon à ce que les trains puissent y aller et en venir, sans devoir manœuvrer sur la ligne principale. Suite à cela, une voie de garage a été prévue; elle peut également être utilisée par des trains de voyageurs, ce qui augmente les possibilités de jeu.

Le plan

Approfondissons notre plan, qui reproduit une situation existante – toutefois nettement raccourcie – bien que nous ayons prévu des longueurs de voie suffisamment longues que pour y faire circuler des compositions très réalistes. S'il avait été réalisé strictement à l'échelle, tout le complexe se serait étalé sur dix mètres en H0, ou sur 5,50 m en N! Tant à gauche qu'à droite de 'Bertrange' se trouvent – tout comme en réalité – quatre aiguillages, grâce auxquels il est possible de passer d'une voie à l'autre. Un train de marchandises qui vient de Luxembourg devra ici circuler un bout à contre-voie avant d'aborder la voie de garage. Le convoi arrête alors sur la voie dénommée '3' sur notre plan. Dès ce moment, beaucoup de possibilités de jeu s'ouvrent à vous. Les installations de pompage se trouvent entre les voies 7 et 8 et entre les voies 11 et 12. Les wagons sont alors un par un ou par plusieurs manœuvrés au départ vers ces voies courtes. Cela peut se réaliser en poussant ces wagons vers les voies 11 et 12, mais pour atteindre les voies 7 et 8, la loco devra évoluer via la voie 4. Pour atteindre les voies 7 et 8, il faut en outre traverser la route au moyen d'un passage à niveau: encore un bel élément de décor... Les voies 5 et 6 peuvent être utilisées pour y placer provisoirement des wagons. Un 'jeu' identique peut être réalisé pour aller rechercher des wagons et reconstituer

une rame. Et comment faire lorsqu'un train complet arrive, alors que les wagons vides doivent d'abord être ramenés? Vous voyez: pas mal de possibilités de manœuvres, et cela pendant que de temps à autre, un train traverse la gare via les voies principales, avec ou sans arrêt. Ceci est parfaitement possible grâce à un bloc-système automatisé. Afin d'obtenir un réseau complet, nous avons complété ce plan par deux gares-fantômes qui peuvent être atteintes au moyen de deux voies en colimaçon. Sur un grand réseau, il est important en effet de prévoir suffisamment d'emplacements de garage: ceci permet de rouler de façon réaliste d'un point 'A' vers un point 'B'. Vu que le trafic voyageurs est souvent assuré par des automotrices ou des rames réversibles, les gares-fantômes peuvent être conçues partiellement en cul-de-sac, mais ce n'est pas strictement indispensable. Il va de soi que chacun décidera d'étendre ou de limiter le nombre de voies de garage en fonction de ses besoins ou de son budget. Pour l'accessibilité, nous n'avons pas installé les colimaçons exactement dans le coin de l'espace libre. Et comme ce numéro de 'Train Miniature Magazine' est truffé de 'suppléments', nous avons disposé à côté de la gare de Bertrange une autre gare en cul-de-sac le long du côté 'Luxembourg', en partie basse du plan. Quatre voies y sont prévues, avec un

emplacement de garage supplémentaire pour cinq rames: une gare-fantôme en plein air, comme en réalité! D'après nous en effet, vos plus beaux modèles peuvent être garés au vu et au su de tout le monde, tout comme cela se pratique en réalité. Vu que nous disposons de suffisamment d'espace, cette possibilité a été exploitée. Grâce à un aiguillage supplémentaire, il est possible de remettre en tête une locomotive. Si vous circulez surtout avec des rames tractées, quelques aiguillages supplémentaires peuvent encore être ajoutés. Cette gare en cul-de-sac est en fait prévue pour le service voyageurs, raison pour laquelle une voie en colimaçon avec gare fantôme est prévue, qui est atteinte au moyen d'une bifurcation à double voie. Le but est d'y envoyer notre train de marchandises et de le virer via une boucle de retournement. Si vous ne voyez pas d'inconvénient à circuler à contre-voie, vous pouvez faire l'économie de quelques aiguillages à la sortie de votre gare en cul-de-sac. Il peut paraître évident que tout ce réseau a été conçu pour des biens nantis disposant de vastes espaces pour leur hobby, car ils existent, ces bienheureux! A l'échelle H0, nous nous sommes permis d'utiliser un espace de 8 m sur 5. En serrant les courbes et en raccourcissant des tronçons de voies, vous pourrez bien réduire le tout d'un





La 3002 en tête d'une courte rame composée de trois 'Dosto' assure un train local vers Luxembourg.



Une vue du passage à niveau. Derrière le portail, on peut voir deux courtes rames de wagons-citernes, qui attendent d'être manœuvrées.

mètre, voire plus. Ce sera encore plus réduit si vous laissez tomber le dépôt situé le long du côté droit, voire même la gare en cul-de-sac. A l'échelle N, vous y arrivez déjà avec 4 m sur 2,5. Une autre solution alternative est d'opter pour une gare de passage, au lieu de la gare en cul-de-sac.

Il est difficile de travailler sur un réseau dont la largeur dépasse les 80 cm. A cer-

tains endroits, nous sommes toutefois obligés d'élargir, simplement parce que nous avons besoin de cet espace. Dans ce cas, il est conseillé d'achever la construction des édifices disposés le long de la paroi du fond sur votre table de travail et de les intégrer seulement après leur achèvement. Ne les fixez pas, mais laissez-les libre afin qu'ils soient faciles à récupérer, s'il s'avère néces-

saire d'y apporter quelques travaux supplémentaires. Toutes les voies se trouvent par ailleurs à portée de main.

Pour le dessin du plan, nous ne nous sommes pas limités à une seule marque de voies, mais avons utilisé des aiguillages élancés de 25 à 30 cm de longueur. Dans la gare-fantôme, de tels aiguillages ne sont toutefois pas nécessaires et avons utilisé des aiguillages plus courts avec un plus grand angle de déviation, pour gagner de la place. Outre les aiguillages, nous utilisons de préférence des voies flexibles. Ceux-ci contribuent à un tracé des voies beaucoup plus réaliste que lorsque des bouts de voie sont utilisés. Dans la partie visible du réseau, nos rayons minimaux de courbure sont de 80 cm. Par souci de réalisme, la ligne doit être équipée de caténaires, y compris dans la gare en cul-de-sac. Le raccordement marchandises de Bertrange n'est quant à lui pas électrifié.

Le paysage et les constructions

Malgré sa situation au Grand-Duché de Luxembourg, le paysage y est relativement plat. L'élément important est le pont enjambant les voies à l'extrémité côté 'Arlon'. Sur notre plan, nous l'avons disposé un peu plus en direction d'Arlon, de façon à ce que ce pont serve pour camoufler l'entrée de la

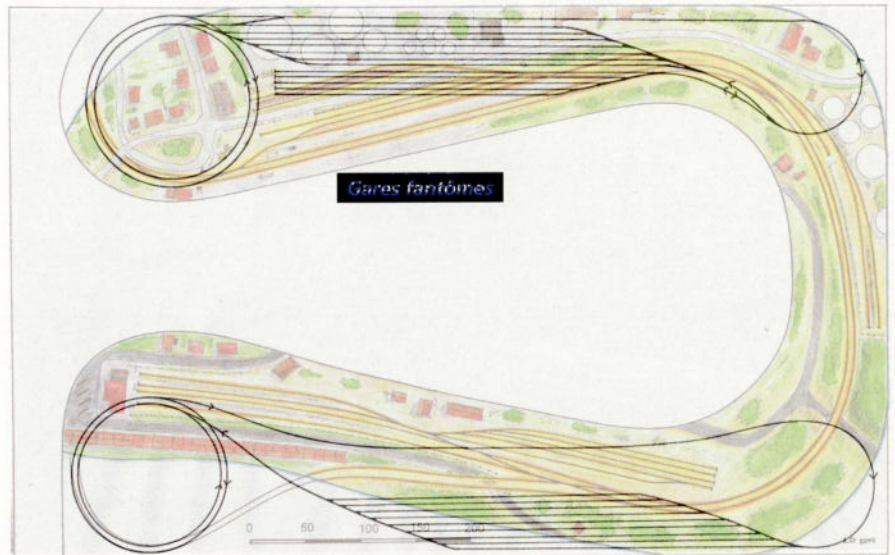
voie en colimaçon. De l'autre côté, nous allons utiliser un autre subterfuge pour masquer l'entrée : nous laissons descendre légèrement la voie à l'arrière du réseau pour disparaître dans le sous-sol un peu plus loin, sous le cordon de bâtiments. D'autres éléments importants du paysage sont évidemment l'imposant réservoir de stockage qui est présent entre les voies et l'arrière-plan, ainsi que quelques autres bâtiments. Ici, nous avons fait usage de photos satellites pour déterminer les dimensions. Si vous surfez correctement sur internet (entre autre sur Walthers), vous trouverez quelques modèles de ces réservoirs; le modéliste habile travaillera avec des bouteilles de plastique, des emballages ou des pots de peinture. Sous le tronçon de la 'voie de parade', nous avons creusé un bout de la route et avons installé la voie sur un talus, histoire d'obtenir quand même un peu de relief et de mettre mieux en valeur nos convois.

Sur un tel réservoir de stockage, une grande quantité de tuyaux, de buses et de câbles sont présents. Ce n'est pas une sinécure de reproduire tout cela, mais ce n'est certainement pas trop difficile à réaliser, pour un modéliste bien documenté. C'est en outre une occasion unique de vous défaire de toutes les tiges, busettes et autres pièces superflues, provenant de vos boîtes à assembler...!

Le matériel roulant

Nous partons d'abord du principe que la réalité doit être reproduite. Plus tard, nous parlerons un peu de scénarios plus fantaisistes. L'acheminement des wagons-citernes, ainsi que les manœuvres à réaliser, est du domaine exclusif de la traction Diesel. De nos jours, les bonnes vieilles locos du type 1800 des CFL (reproduites par Märklin) se chargent encore de cette besogne, mais leur sort est de plus en plus sombre, tout comme ce qui est arrivé à la série 55 dans notre pays. Dans le passé, ces tâches ont été assurées par des locos CFL du type 1600 (les 'gros nez' Roco et Märklin), les 800, 900 (Roco) et les modernes 1500 (MaK 1206 Märklin). La plupart de ces types d'engins sont disponibles en modèles réduits (ou l'ont été), et au fond, vous n'en avez besoin que d'un seul...

En ce qui concerne le trafic sur la ligne principale, il existe un vaste choix, tant de matériel luxembourgeois que belge. Depuis quelques années, le trafic local est essentiellement assuré par des rames de voitures 'Dosto' (à double étage), poussées ou tractées par une loco du type 3000. Ces trains peuvent par-



La locomotive vient d'être évoluée et s'est mise en tête de sa rame, prête à repartir vers Luxembourg.



En route vers Luxembourg, le train IC 2110 passe devant l'ancienne gare de Bertrange.



La 5206 quitte Bertrange-Strassen en tête d'un omnibus vers Arlon, composé de voitures Wegmann des CFL. Photo: Roger Leclerc, le 22 avril 1975.

faitement être reproduits au moyen de voitures Hobby Trade ou Märklin et d'une loco LS Models/Model Shop. Dans les années '70, vous pouviez y voir des autorails Westwaggon ou des trains tractés composés de voitures Wegmann (Roco ou Märklin), remorquées par des locos des types 1600 ou 1800. Au début de ce siècle, des autorails Z 2100 (Jouef) ont brièvement été utilisés, suivis par des 625.4 de la DB ou des CFL (Roco). Du matériel de la SNCB a également assuré les trains locaux: des automotrices doubles (Jocadis) dès l'électrification de la ligne, des automotrices quadruples (Lima) dans les années '70 (uniquement en livrée orange/grise) et des Breaks (Olaerts) dans les années '80. Depuis le début de ce siècle, nous avons vu y apparaître les automotrices 'AM96', mais celles-ci assurent rarement des trains locaux, tandis que les automotrices doubles ont entre-temps disparu...

Pour les trains tractés, le choix est vaste: des locomotives du type 123 (future série 23 – Lima et Märklin) dans toutes les livrées, en fonction de l'époque; le type 126 (future série 26 – Mehano) à partir des années '60, les séries 15 (Lima/ LS Models/ Olaerts), 16 (Märklin/ ViTrains) et 18 (Lima/ Märklin/ LS Models) dans les années '70 (principalement en tête de trains internationaux comme le 'Freccia del Sole' et le 'Camino Azul') et depuis 1975 aussi, de la série 20 (Roco). Le matériel moderne des séries 21 et 27 (Lima/ LS Models) fut aussi régulièrement visible à partir des années '80 et au début de ce siècle, est apparue la série 13 (LS Models). Seules les séries 12, 28 et 29 n'y ont jamais été visibles. Si cela n'est pas du luxe... Et pour être complets, nous devons encore parler des locos Diesel. Ici, ce sont surtout les plus lourdes qui ont été à la tâche sur cette difficile ligne du Luxembourg, en trafic

marchandises: les séries 52, 53 et 54 (Roco, Märklin) et 55 (Märklin/ B-Models). Les 55 'bleues' y furent également visibles en tête de trains-autos, ainsi que dans les années '80, en tête des trains de voyageurs composés de voitures Wegmann. Ces dernières années, le trafic marchandises sur cette ligne était quasi tombé à zéro. Depuis 2007, les CFL interdisent la circulation sur leur réseau du matériel roulant qui n'est pas équipé du dispositif de sécurité 'Memor 2+', ce qui limite l'utilisation du matériel belge à la série 13, aux AM96 et à sept locos de la série 20. Pour plus d'infos et quantité de photos à ce sujet, nous vous renvoyons aux 'Journal du Chemin de Fer' numéros 162, 163 et 164.

Un pas plus loin

Comme déjà dit, rien ne vous retient de situer ce plan en Belgique. Dans ce cas, vous aurez la possibilité d'utiliser tout le matériel belge et de plus, toutes les locomotives colorées des opérateurs privés qui œuvrent sur le réseau belge. Outre le trafic international, il y a également place pour les trains locaux et les trains de marchandises, tandis qu'il vous est possible de manœuvrer sur les terrains du dépôt de carburant. En plus, c'est à vous – cher lecteur – qu'il incombe de choisir l'époque de votre réseau, et donc du matériel qui y circulera. Ceci étant dit, même si la reproduction d'une situation existante est une occupation agréable, nous pouvons aussi nous imaginer que l'utilisation exclusive de wagons-citernes laissera, à la fin. Et alors? Allons-nous quand même doter 'Bertrange' d'un raccordement à un zoning industriel, grâce à notre riche imagination? Que pensez-vous d'un pan d'industrie sidérurgique, avec acheminement de produits métallurgiques? Ou d'un ferrailleur? Les possibilités sont légion. Vous pouvez ainsi prévoir une scierie, un petit terminal à conteneurs, une usine automobile, du retraitement de ferrailles, une industrie chimique et une centrale électrique au charbon. Il ne faut pas forcément construire les bâtiments proprement dits de l'usine – vous ne disposez pas de l'espace pour le faire – mais de nos jours, il existe ce qu'on appelle des plateformes multifonctionnelles. Si vous remontez dans le temps, ce plan offre suffisamment de possibilités pour évoquer une cour à marchandises classique. Ici aussi, quantité de marchandises différentes peuvent être traitées: pensons par exemple à des engins ou des produits agricoles, voire même à du bétail. Et le marchand local de charbon ne peut certainement pas manquer. Une scierie, un commerce de matériaux de construction ou

une brasserie restent des thèmes attractifs, tandis qu'une belle halle à marchandises se doit d'être présente. Jetez un coup d'œil sur votre collection de wagons de marchandises et montez-y l'industrie qui s'y rapporte. Si vous avez opté pour une cour à marchandises classique ou pour une plateforme multifonctionnelle moderne, le chemin public situé entre les voies 6 et 7 peut être transformé en un entrepôt fermé. Et puisque nous en sommes quand même à faire un saut dans le temps, les voies de garage de la gare en cul-de-sac peuvent être remplacées par un petit dépôt vapeur. Pour finir, si vous ne vous sentez pas capable de construire de la caténaire, vous pouvez toujours vous rabattre sur la traction vapeur ou Diesel.



Une vue des réservoirs de produits pétroliers: un fameux challenge pour tout modéliste!

La commande

Si votre réseau est conçu comme étant un projet de club, il y aura indiscutablement assez d'espace pour une exploitation dense réalisée par plusieurs personnes, dont une ou plusieurs desserviront la 'cabine' et d'autres piloteront les convois, en respectant les signaux. Une signalisation évoluée ne sera toutefois pas nécessaire, dans ce cas. C'est autre chose si vous serez seul à desservir ce réseau. Dans ce cas, vous ne pourrez pas vous passer d'un certain niveau d'automatisme, pour sécuriser l'ensemble. Nous verrions bien un système qui vous permet de choisir la direction que doit prendre un convoi déterminé, mais qui empêcherait toute collision, grâce à l'intelligence du dispositif. Une permutation automatisée des convois dans les gares-fantômes nous semble également souhaitable. Nous préférons quant à nous



L'automotrice 508 – avec une curieuse face d'about – fonce vers Arlon, sans s'arrêter à Bertrange.



Une vue d'ensemble prise du pont. A l'extrême droite, la ligne 5 des CFL, ensuite les quatre voies de garage et tout à fait à l'arrière-plan, la seconde installation de pompage. La première installation se trouve à gauche, derrière la verdure.

nous livrer aux manœuvres, mais bon, tout le monde ne pense pas ainsi...

En conclusion

Lors de la planification de notre réseau, beaucoup de problèmes vont surgir. Souvent, nous voulons compliquer à souhait et c'est alors une bonne idée que d'aller chercher l'inspiration en réalité, sur le 'grand' chemin de fer... Un raccordement industriel, comme celui qui se trouve à Bertrange, est une excellente base pour un plan offrant de nombreuses possibilités. Le plan du réseau que nous vous avons expliqué ici vous offre suffisamment de possibilités de circulation et de manœuvres et vous permettra en outre d'utiliser au mieux votre collection de modèles réduits!

Texte & illustrations: Luc Doods





Les séries **52**
et **53**,
derniers chevaux de trait
de la SNCB...



La 5201 en tête d'une très petite rame à Gendron-Celles, le 20 octobre 1990.



Couplées en unités multiples, les 5315 et 5312 – toutes deux pourvues de cabines de conduite flottantes – remorquent un lourd train de minerai sur la rame menant de Pondrôme au viaduc de Thanville (sur la ligne Dinant – Bertrix), le 31 mai 1991.

LES LOCOMOTIVES DIESEL DES SÉRIES 52 ET 53, DESCENDANTES DES 'GROS NEZ' D'INSPIRATION AMÉRICAINE, ONT BIEN MÉRITÉ LEUR RETRAITE. ELLES PEUVENT SANS AUCUN DOUTE PRÉTENDRE À FAIRE PARTIE DES LOCOMOTIVES DE LÉGENDE, POUR AVOIR REMORQUÉ FIDÈLEMENT ET SANS TROP DE PROBLÈMES LES CHARGES LES PLUS LOURDES SUR DES LIGNES AU PROFIL ACCIDENTÉ, EN FAISANT ENTENDRE LE PUISSANT HURLEMENT DE LEUR MOTEUR DIESEL, QUI ANNONÇAIT LEUR VENUE DE TRÈS LOIN... CES IMPOSANTES LOCOMOTIVES DIESEL À SIX ESSIEUX PEUVENT ÉGALEMENT PROUVER LEUR SAVOIR-FAIRE SUR VOTRE RÉSEAU MODÈLE ET APRÈS AVOIR SUBI QUELQUES TRANSFORMATIONS, RESSEMBLER À CELLES EN GRANDEUR NATURE. DU POINT DE VUE DÉTAILLAGE, IL N'Y A PAS GRAND-CHOSE À FAIRE SUR LES MODÈLES ROCO À L'ÉCHELLE H0: ELLES ONT L'AIR FANTASTIQUES, MAIS AURONT L'AIR ENCORE PLUS RÉALISTES APRÈS QUE L'ON LEUR AIT APPLIQUÉ UNE PETITE PATINE BIEN ÉTUDIÉE.

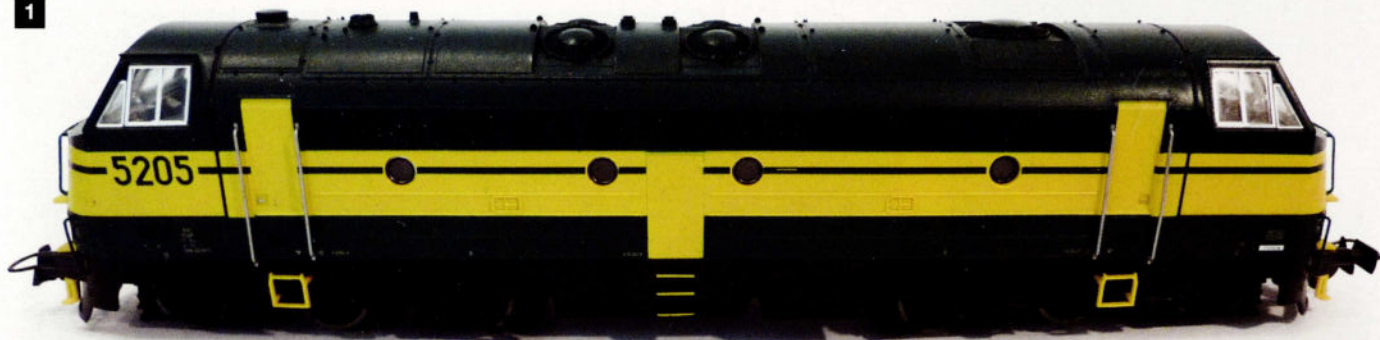
Si vous regardez habituellement des photos de chemins de fer réels, il est frappant de constater que beaucoup de locomotives circulent en étant sales ou en mauvais état extérieur. Ceci étant, nous ne désirons évidemment pas dégrader nos beaux modèles pour en faire une sorte de tas de ferraille ambulante, mais une petite patine peut ame-

ner le modèle dans un état qui... l'améliore. C'est la raison pour laquelle nous vieillirons ce modèle avec circonspection, en essayant simultanément de faire ressortir de nombreux détails. Comme d'habitude, pas trop de teintes différentes seront utilisées pour salir les locos et ici aussi, nous nous limiterons à un minimum (photo 2a).

Lorsque l'on examine les flancs de l'engin, on voit que les grillages des véritables engins sont très foncés, au contraire de ceux du modèle, qui sont d'un vert impeccable, comme le reste d'ailleurs de la caisse de la locomotive. Ces grillages sont très marquants et déterminants du point de vue image et ne peuvent évidemment pas manquer sur le modèle. Pour éviter qu'une partie des flancs ne soit peinte dans la volée, nous allons masquer cette partie de la loco, avant de saisir l'aérographe (photo 3).

Après masquage, nous appliquons sur les grillages une fine couche de noir goudron, à l'aérographe. La peinture ne doit pas être entièrement couvrante: ce n'est pas grave si la teinte d'origine est encore vi-

1



sible à certains endroits (photo 4). L'adhésif ne doit pas être jeté après la première passe de peinture, mais peut être réutilisée pour la loco suivante (photo 5).

Réduisez au minimum le nettoyage intermédiaire de l'aérographe ou sa réutilisation. Planifiez pour ce faire le plus possible l'utilisation de la peinture et le déroulement des opérations. Les ventilateurs en toiture et les échappements peuvent également être traités au noir goudron, dans la volée. Ici, il n'est pas nécessaire de masquer et une partie du toit peut être teintée dans le même mouve-

ment, car les particules de suie ne se limitent pas à salir l'échappement. Sur la photo, on voit d'ailleurs bien la différence entre la locomotive non traitée et celle qui a été patinée (photo 6).

La baie des ventilateurs doit être de préférence d'un noir assez couvrant, mais les parties plus enfoncées sont difficiles à atteindre au moyen de l'aérographe. Le plus facile est d'appliquer un lavis sur les ventilateurs, en sus du passage à l'aérographe; ceci permettra d'obtenir des parties profondes en noir bien couvrant. Cela paraît en effet irréaliste

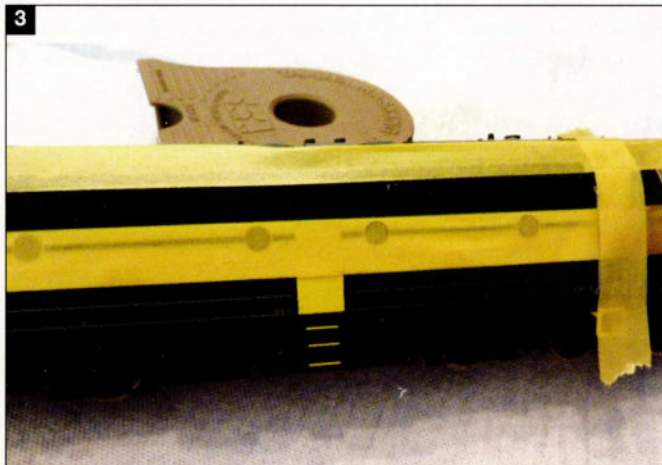
lorsque l'on peut apercevoir ci et là des parties restées vertes. Un lavis n'est rien d'autre que l'application d'une peinture noire fortement diluée sur le modèle. Vous pouvez diluer de la peinture acrylique avec de l'alcool isopropyl, avec de l'eau additionnée d'une goutte de détergent ou encore avec un diluant pour peinture acrylique, prêt à l'emploi et vendu tel quel en magasin. Le surplus de peinture peut simplement être épongé au moyen d'un chiffon non pelucheux ou d'un coton-tige. Le lavis est principalement utilisé pour créer de la profondeur et de l'ombre. Cette technique est très jolie à utiliser sur par exemple les planchers en bois des wagons tombereaux, pour les parois latérales des wagons couverts, pour l'accentuation des fentes et des joints, pour les joints de maçonnerie entre briques, etc. (photo 21).

Il est temps maintenant d'éliminer l'aspect 'plastique' de notre loco. Il n'est pas nécessaire de masquer, car l'ensemble de la loco devra être salie (avec de la 'dark earth'), d'une manière plus ou moins accentuée. Ne vous en faites pas pour les phares ou les vitres, car dans un stade ultérieur, ces parties seront partiellement ou totalement nettoyées. Le but n'est toutefois pas d'obtenir une intensité de saleté égale partout, car ce n'est pas le cas non plus en réalité. Les faces d'about, les parties basses et les

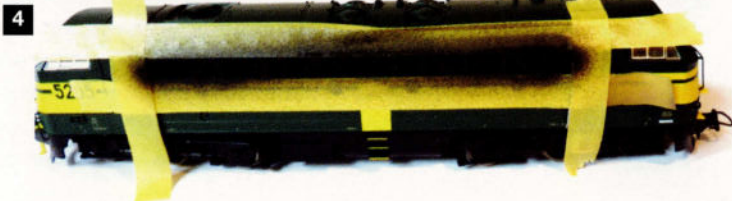
2



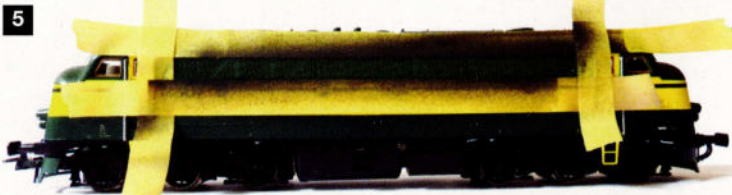
3



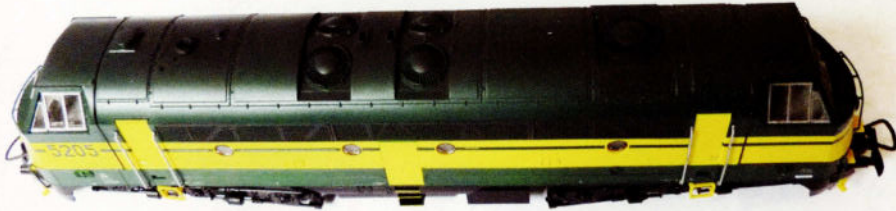
4



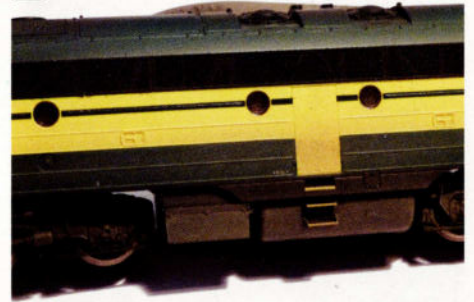
5



6



7



bogies sont les plus noircis, tandis que les parties de caisse plus élevées le seront moins (photos 7, 8 & 9).

Ce qui frappe également sur les photos est le fait que sur les engins réels, les (gros) nez de ces deux séries de locos étaient souvent sales et présentaient des plaques de rouille; plus sur l'une loco que sur l'autre sans doute, mais généralement, vous rencontrerez ce type de dégradation sur chaque locomotive. L'intensité de la teinte à appliquer pour salir votre modèle est facile à doser, au moyen de poudres à pigments.

Dans le cas présent, nous avons utilisé deux pigments à peine, à savoir un rouge rouille et un brunâtre. Sur et autour des baies vitrées, l'application du pigment est quelque peu accentuée. Pour des petits endroits précis (l'endroit d'une dégradation), le pigment peut carrément être appliqué au pinceau (comme pour une peinture), en humidifiant quelque peu au préalable la poudre à pigments. Après séchage, le surplus de poudre à pigment peut être éliminé au pinceau, en le tapotant.

Les parties de toit peuvent également être recouvertes de pigments, à certains endroits. Les bords de la caisse doivent recevoir ici un certain relief, qui rehaussera l'aspect de la crasse et des dégradations. Pour travailler avec des poudres à pigments, votre poste de travail doit régulièrement être nettoyé, afin d'éviter de salir le modèle à des endroits inap-

8



9



propriés. Nous avons résolu ce problème en travaillant sur un bout de papier essuie-tout, que nous remplaçons régulièrement (photos 10 & 11).

Après avoir appliqué les poudres, vous en éliminez le surplus au moyen d'un pinceau plat à poils courts (un pinceau pour tamponnage). En variant la pression exercée sur ce pinceau, le pigment restera plus ou moins adhérent sur son support (photos 12 & 13).

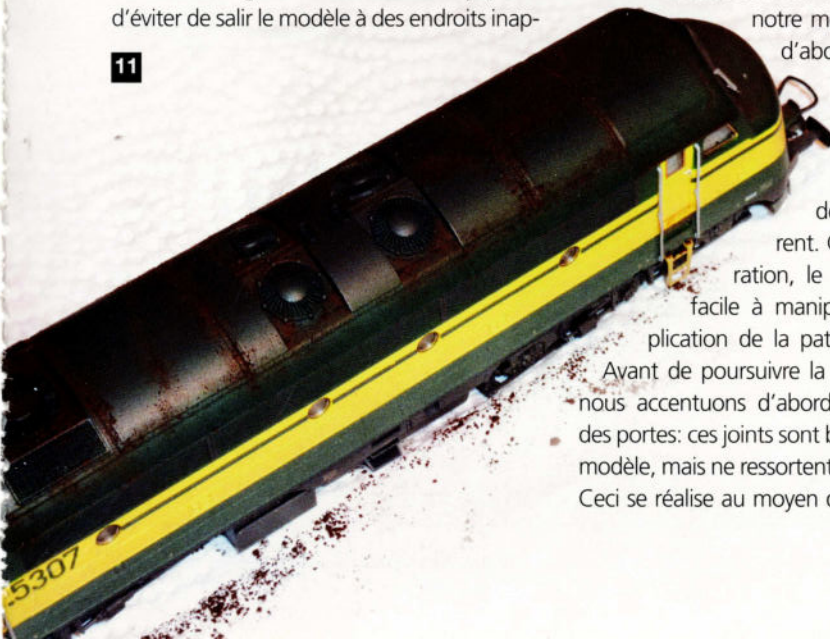
Avant de vieillir les autres parties de notre modèle, nous allons d'abord recouvrir la toiture et la partie supérieure des flancs par une série de couches de vernis transparent. Grâce à cette opération, le modèle sera plus facile à manipuler lors de l'application de la patine sur les flancs.

Avant de poursuivre la patine des flancs, nous accentuons d'abord les joints autour des portes: ces joints sont bien présents sur le modèle, mais ne ressortent pas (ou trop peu). Ceci se réalise au moyen d'un lavis appliqué

10



11



au moyen d'un très fin pinceau. Tout comme nous avons pratiqué pour le toit, nous appliquons ensuite sur les flancs et sur les faces d'about un peu de pigments, en certains endroits. Les meilleurs de ces endroits sont:

- les grilles situées au-dessus des tampons;
- les profonds retraits dans la caisse, au droit des portes d'accès;



- les bogies (pour l'application des pigments sur ces derniers, appliquez d'abord un peu de peinture rouille à l'aérographe sur une partie de caisse déjà salie);
- les parties en retrait de la caisse.

En fonction du degré de salissure désiré, vous pouvez répéter les opérations décrites. Mais tout comme avec l'aérographe, il est conseillé de 'construire' progressivement la salissure: salir progressivement est facile à faire, mais enlever un éventuel surplus de salissure l'est en effet beaucoup moins... (photos 14, 15 & 16).

Après ces opérations, nous appliquons à nouveau une (ou plusieurs) couche(s) de vernis transparent sur toute la locomotive. Le processus de séchage peut être accéléré à l'aide d'un sèche-cheveux, de façon à pouvoir appliquer plus rapidement la couche suivante.

Nous pouvons alors décorer le modèle d'un certain nombre de détails:

- les robinets d'isolement des diverses



conduites et les boyaux;
- les petites dégradations ponctuelles et taches de rouille sur la caisse;
- la formation de rouille autour des fûts de tampons;

- la graisse sur les plateaux des tampons;
- un lavis sur les grilles des faces d'about (uniquement sur la série 52).
(Voir photos 17 & 18).



17



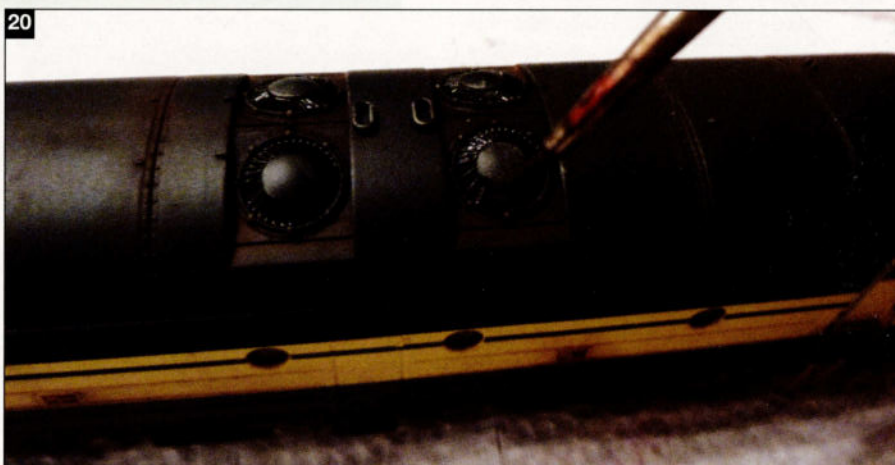
18



19



20



En certains endroits, quelques détails peuvent avoir été émoussés par un traitement inapproprié. Ces détails peuvent renaître au moyen d'un léger brossage à sec de peinture grise/verte. Ces détails sont ainsi remis en valeur, ce qui rend l'aspect de la loco à nouveau plus réaliste (photo 19).

Ce qui reste à réaliser est affaire de goût personnel: le nettoyage des fenêtres, des phares ainsi que des tables de roulement

des roues, après quoi le modèle est prêt à être utilisé sur votre réseau. Après la patine de l'engin, les vitres ont en effet été salies; c'est inévitable. Pour les nettoyer, il suffit de tremper un coton-tige dans une solution appropriée (pour de la peinture acrylique, un nettoyant pour acrylique, dilué dans un peu d'eau, pour le rendre moins agressif). Veillez toujours à ce que le produit nettoyant n'attaque pas le plastique. Le conseil est donc de tester le pro-

duit avec précaution sur un endroit de la locomotive qui n'est pas visible de l'extérieur. Si vous travaillez avec de la peinture acrylique, les vitres peuvent être nettoyées à l'eau tiède directement après la mise en peinture, sans devoir y ajouter un produit diluant (photo 21).

Texte & photos du modèle: Bert Kelder

Photos chemins de fer réels:

Max Delie



La construction 'maison' d'une cabine de signalisation belge



TOUT QUI POSSÈDE OU CONSTRUIT UN RÉSEAU MODÈLE VEUT À UN MOMENT OU UN AUTRE Y APPORTER SA TOUCHE PERSONNELLE EN Y DISPOSANT UN BÂTIMENT QU'IL A ENTIÈREMENT CONSTRUIT LUI-MÊME ET DONT IL SAIT QU'IL NE SERA PAS (OU PEU) PRÉSENT SUR D'AUTRES RÉSEAUX. EN OUTRE, IL S'AGIT D'UN BON EXERCICE POUR AFFÛTER SON HABILETÉ. UN TEL BÂTIMENT PEUT PAR EXEMPLE ÊTRE CONSTITUÉ PAR L'ANCIENNE CABINE DE SIGNALISATION D'ANVERS-SCHIJNPOORT.

Ce bâtiment a entretemps été démoli, et nous n'avons pu en retrouver qu'une photo en noir et blanc. Heureusement, nous avons pu utiliser les plans d'origine de ce bâtiment, en version réduite. Si vous disposez d'une liaison internet, vous pourrez retrouver les scans d'origine sur notre site www.modelspoormagazine.com: cliquez sur MSM100, plan 'seinhuis Schijnpoort'.

Sur les plans reproduits dans le magazine, les dimensions ne sont hélas plus lisibles. Mais en sachant que la façade avant du bâtiment faisait 8,91 m, la façade arrière 11,07 m (y compris le hall d'escalier), que la largeur du bâti-

ment était de 4,65 m et sa hauteur de toit 5,65 m, il est facile d'en dériver les mensurations à échelle réduite. Nous

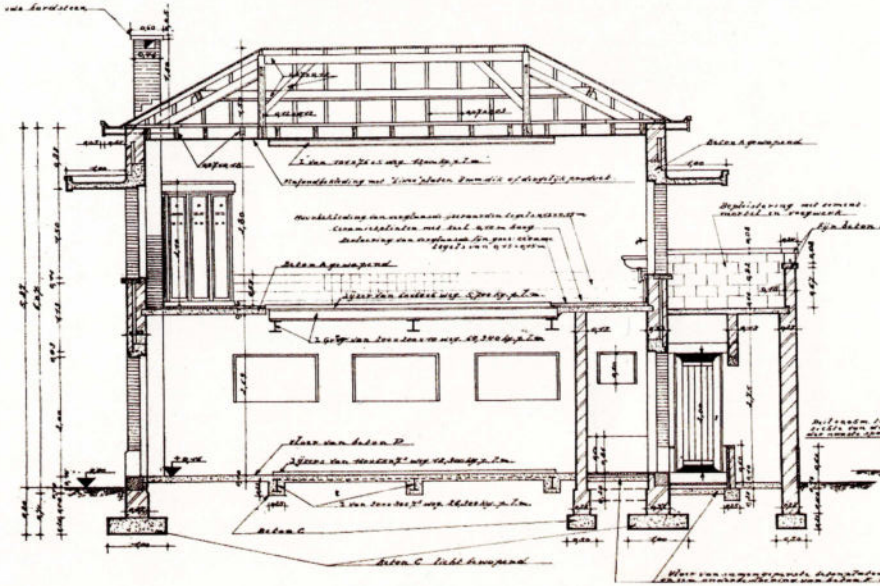
avons quant à nous opté pour le 1/87ème, mais une reproduction au 1/160ème ou au 1/43,5ème est tout aussi réalisable.

Nous commençons par dessiner les parois sur du plastocard de 1 mm d'épaisseur, en veillant toutefois à ces parois soient plus longues d'un mm, parce qu'une plaque à motifs de briques Slaters recouvrira le tout. Nous avons



donné priorité à cette méthode 'sandwich' parce que le risque de déformation des parois dans le temps est beaucoup plus réduit. Nous en découpons simultanément les baies de portes et de fenêtres. Ensuite, ces parois peuvent être collées les unes aux autres, en veillant à ce qu'elles soient bien perpendiculaires les unes par rapport aux autres.

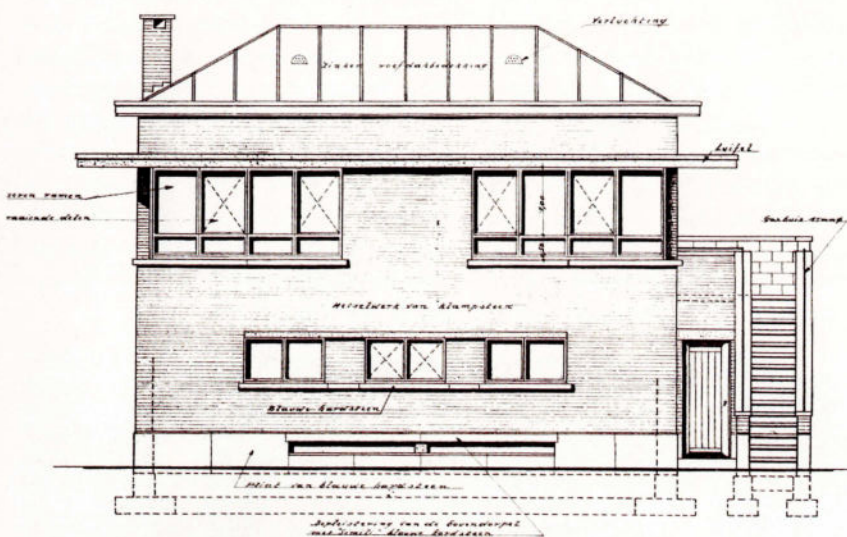
DOORSNEDE A-B



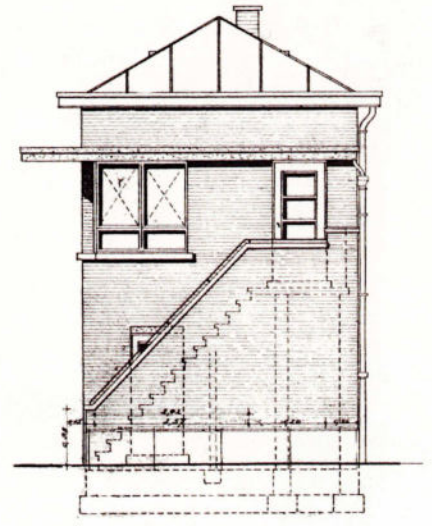
De quoi avons-nous besoin?

- Du plasticard de 1 et 0,5 mm
- Des plaques murales de briques Slatters
- Du plasticard transparent de 0,5 mm
- Des profilés Evergreen n° 101 et 131
- De la peinture Humbrol ou Tamiya, selon vos goûts
- Des couteaux pour découpe
- Une règle métallique pour découpe
- Une bonne équerre métallique
- De la colle liquide pour plastique (Tamiya, par ex.)

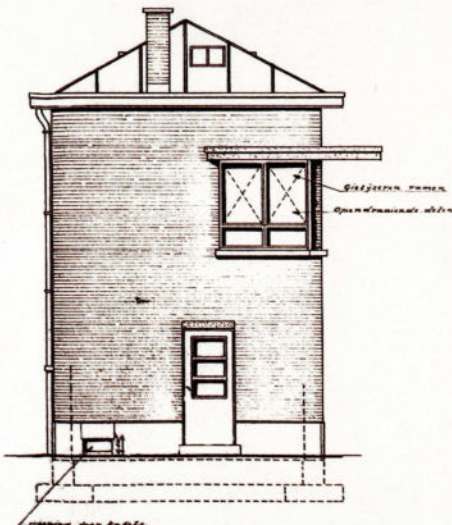
VOORGEVEL



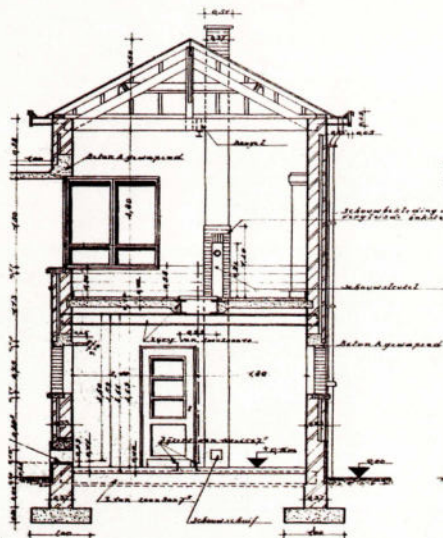
GEVEL RECHTS



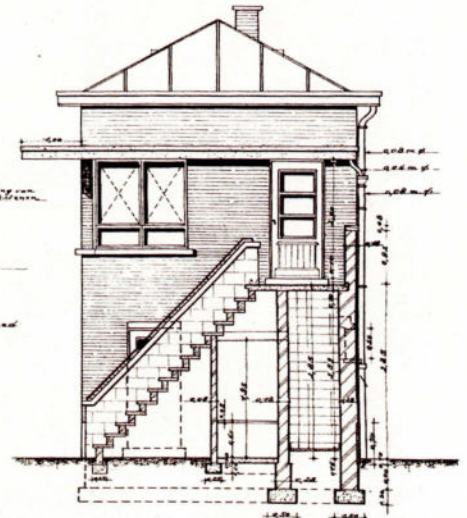
GEVEL LINKS



DOORSNEDE C-D



DOORSNEDE E-F

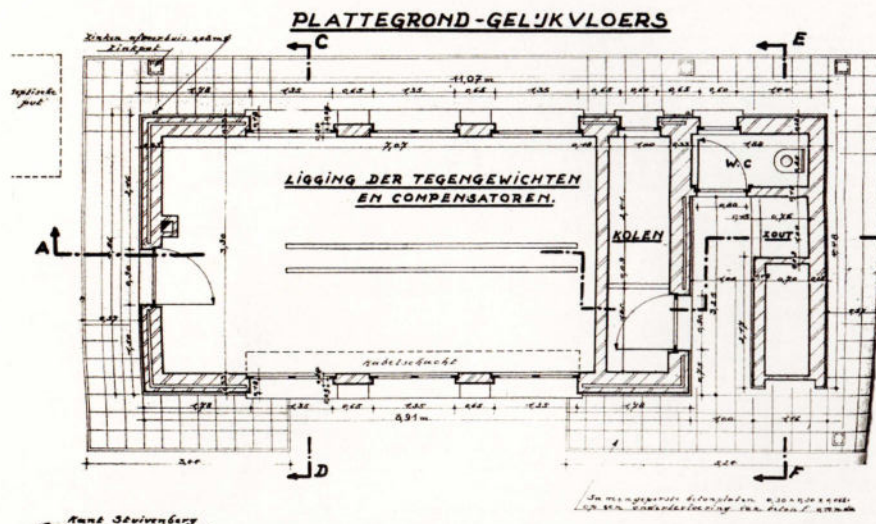


L'étape suivante est le recouvrement des murs au moyen de plaques de briques Slatters, en plaçant simultanément les seuils de fenêtre de 0,5 mm de plasticard et une rangée de pierres bleues en partie basse. Pour ce faire, nous utilisons du plasticard de 1 mm, car l'imitation de briques a déjà 0,5 mm d'épaisseur et nous voulons que la bordure de pierre ressorte quelque peu de l'édifice. Pour l'escalier, nous avons utilisé une chute provenant d'une boîte à assembler.

L'auvent et le toit ont été réalisés au moyen de plasticard d'un mm. Les contours sont pourvus d'un petit bord de 2 mm, découpé dans du plasticard de 0,5 mm, sur lequel nous collons à titre de finition un liseré de 0,5 sur 0,5 mm (Evergreen 131). Sur le toit – qui n'est pas fixé par de la colle – nous plaçons les chevrons sur lesquels viendra se reposer le revêtement du toit. Nous obtenons ainsi le bon angle du toit et un soutien suffisant pour éviter tout effondrement ultérieur...

Le revêtement du toit est 'fait maison' en plasticard de 1 mm, les bords jointifs étant légèrement biseautés, afin de bien faire raccorder le tout. Cette opération n'est toutefois pas réalisée à l'endroit où ces plaques touchent les gouttières, car nous voulons reproduire ici une partie droite.

Les joints de l'imitation de recouvrement en zinc ont été réalisés avec des bandelettes de

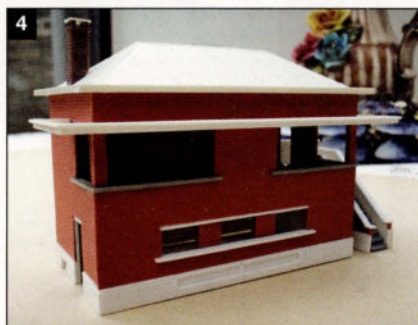
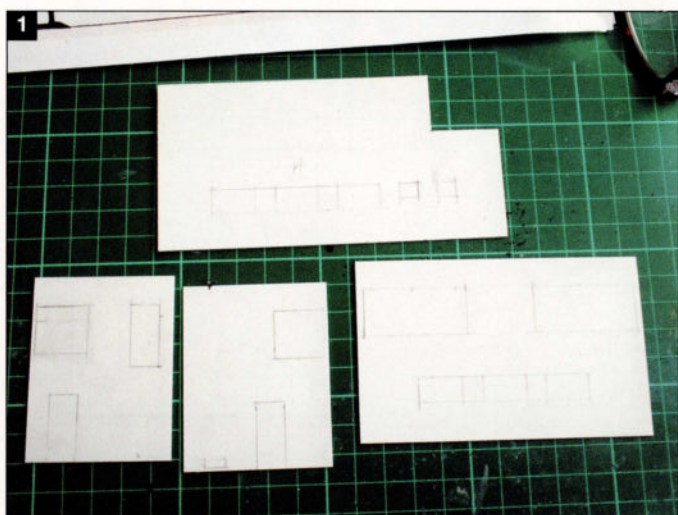


0,25 x 0,75 mm (Evergreen 101, disposés à environ 7 à 8 mm l'une de l'autre). Les cheminées ont été réalisées avec une pièce issue de notre 'boîte à bro'...

La peinture des plaques murales est d'abord réalisée au moyen d'une petite couche de peinture Humbrol n° 70 de teinte brun/rouge. Pour le toit, nous avons utilisé une teinte jaune claire tirant sur le gris de Humbrol, un potiquet de HJ2 'Japanese grey'. Après avoir laissé sécher (au moins pendant 24 h), nous allons éclaircir les joints des murs avec de la peinture Tamiya très diluée (avec de l'eau et une goutte de détergent pour vaisselle ou d'Agepon). Directement après la mise en peinture, nous effaçons la peinture

au moyen d'un chiffon non pelucheux, afin que la peinture ne reste présente que dans les joints.

Pour le toit, nous avons utilisé de la peinture noire matte XF1 de Tamiya, diluée avec beaucoup de thinner de la même marque. Grâce à cette importante dilution, la peinture Tamiya présente du grain, ce qui lui fait obtenir un véritable effet patiné. Vous pouvez répéter cet effet plusieurs fois, selon vos propres goûts. Les bords de pierre bleue et les tablettes de fenêtre sont peints en 'light grey' HN1 de la marque Humbrol. Cette peinture est également très légèrement patinée en ajoutant un peu de noir mat de Tamiya.





Les fenêtres sont obturées par l'intérieur de plasticard transparent. Après que le tout ait bien séché, nous pouvons y coller à l'extérieur les bords de châssis, faits de tiges de 0,25 x 0,75 mm (Evergreen 101).

Il ne manque plus qu'à poser le plancher constitué d'un planking de 1 mm Evergreen, voire du plasticard gravé. L'aménagement intérieur a été constitué de chutes provenant

de notre 'boîte à broi'. Le poêle a été fabriqué au moyen d'une pièce d'arbre de moulage, provenant de la 'boîte à broi'. La lampe de bureau vient de Preiser, ainsi que les chaises et le cache-poussière. Le livre d'écritures est un bout de papier, le cendrier a été confectionné avec un bout de papier alu et enfin, le paquet de cigarettes est une photo réduite d'un véritable paquet!

En dernier lieu, les portes sont placées: il s'agit de simples chutes de plasticard. Les descentes d'eau proviennent d'un set Auhagen dont nous disposons encore, mais pourraient tout aussi bien avoir été confectionnées au moyen de profilés ronds Evergreen de 1 mm.

La touche finale est l'intégration d'une Led à ton chaud, faisant office d'éclairage de plafond.

La construction 'maison' n'est pas si difficile, mais avec un peu de patience et de précision, on arrive toujours à bout. Le plan d'un véritable édifice est évidemment un moyen d'aide idéal pour le reproduire aux dimensions et selon les proportions exactes, quelque soit l'échelle de réduction.

Texte & photos du réseau:

Peter Verlooy

Photos du bâtiment réel:

Willy Henderix

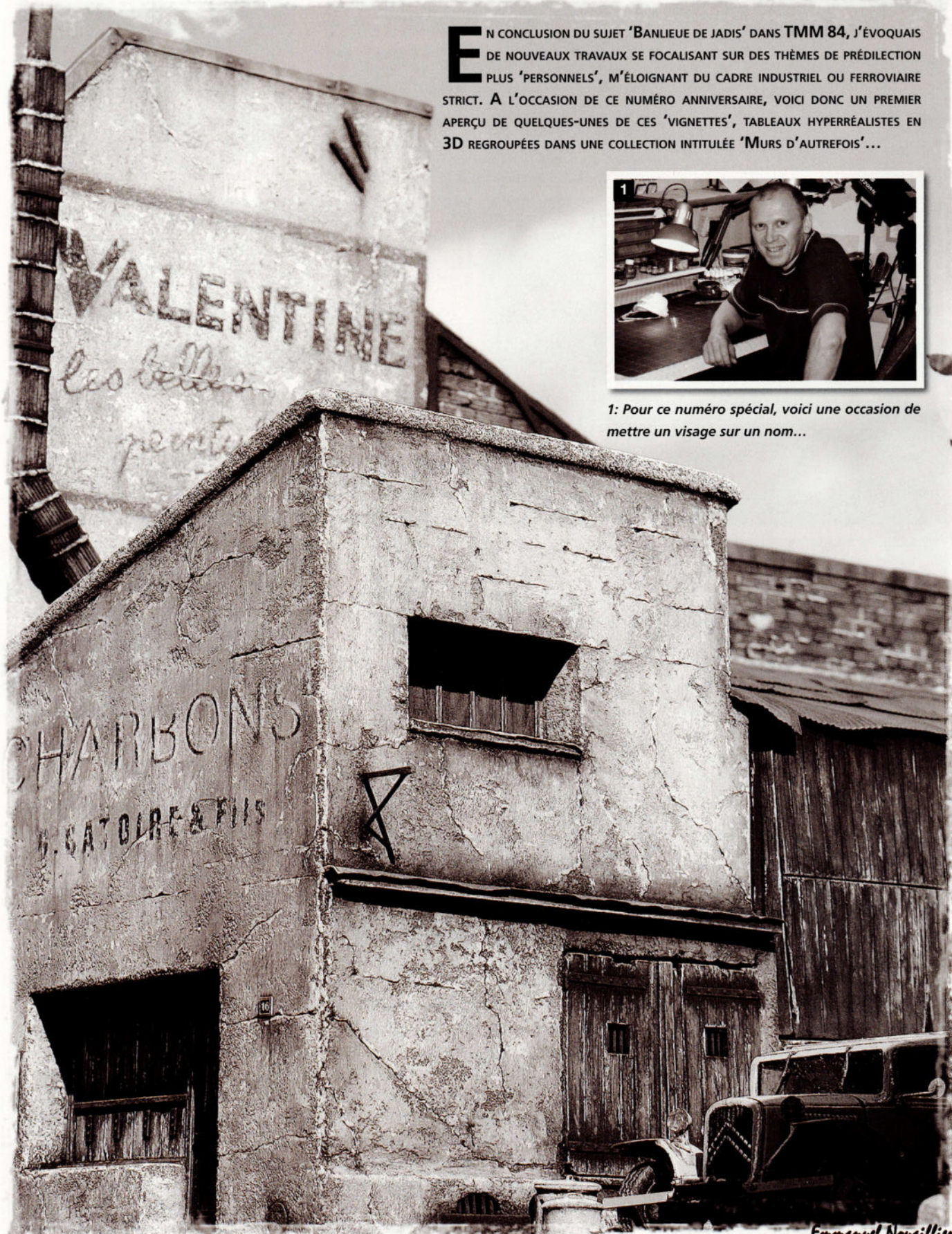


IMPRESSIONS URBAINES

EN CONCLUSION DU SUJET 'BANLIEUE DE JADIS' DANS TMM 84, J'ÉVOQUAIS DE NOUVEAUX TRAVAUX SE FOCALISANT SUR DES THÈMES DE PRÉDILECTION PLUS 'PERSONNELS', M'ÉLOIGNANT DU CADRE INDUSTRIEL OU FERROVIAIRE STRICT. À L'OCCASION DE CE NUMÉRO ANNIVERSAIRE, VOICI DONC UN PREMIER APERÇU DE QUELQUES-UNES DE CES 'VIGNETTES', TABLEAUX HYPERRÉALISTES EN 3D REGROUPÉES DANS UNE COLLECTION INTITULÉE 'MURS D'AUTREFOIS'...



1: Pour ce numéro spécial, voici une occasion de mettre un visage sur un nom...



L'incertain paysage urbain ... Etat d'esprit

Tel aurait pu être aussi l'intitulé de cette série de 'saynètes', tant j'ai voulu m'attacher à retranscrire de simples ambiances de rues et d'impasses d'un autre temps avec leurs vieilles façades surannées. Parler, exprimer un ressenti au travers de créations évoquant tout un passé en ayant un regard 'photographique' sur le travail à accomplir, comme un témoin, un observateur à l'échelle humaine regardant ces bâtisses en miniature et cherchant un bon angle pour les immortaliser sur papier...: toute une démarche où la lumière aura une grande importance pour présenter ces travaux et interpeller le spectateur. Ici, point de lumière artificielle, de vues 'd'avion', de plans larges donnant inmanquablement une impression factice à l'ensemble et 'tuant' l'effet d'hyperréalisme recherché. Car ici, c'est bien là le but, la recherche de l'hyperréalisme, c'est-à-dire du mimétisme entre le modèle à l'échelle X ou Y et le 'vrai' tel qu'on pourrait le voir ou l'imaginer en réalité avec une luminosité naturelle. Ici, il ne sera plus question d'accorder seulement une grande importance aux détails qui font vrai, aux aspects 'vieillis' plus vrais que nature, ni aux 'mi-



2: Les années passant, je me suis peu à peu aussi intéressé à transposer une certaine architecture urbaine par ses spécificités, m'ayant permis de tester différents matériaux et techniques de patine de plus en plus poussées.

ses en scène' fouillées et réfléchies... Ce sera encore plus, aller bien plus loin en montrant les œuvres comme de vraies œuvres à un public sensibilisé par le temps qui passe, par les modifications profondes du paysage urbain (où le train n'est jamais

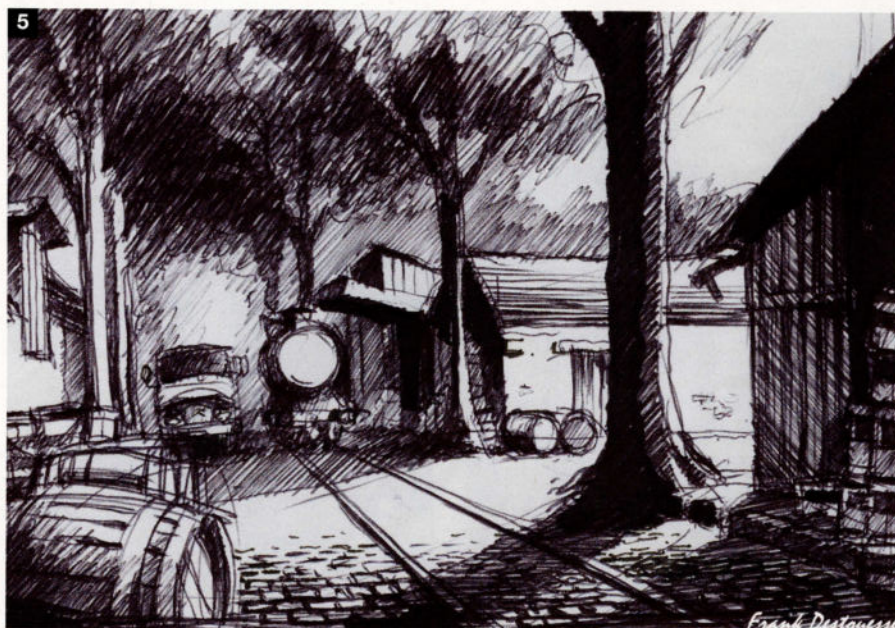
très loin, comme un sifflet de locomotive au lointain ou une file de rails dans les pavés), ou par l'atmosphère des photos de Ronys, Doisneau, Bovis et tant d'autres anonymes ayant immortalisé ces années d'après-guerre par des clichés monochro-



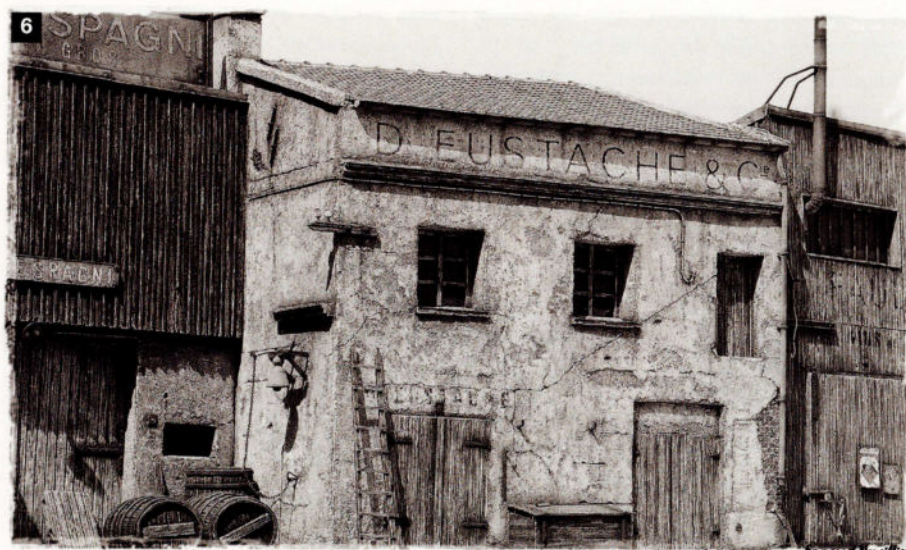
3/4: 'La Rue de la Glacière' telle que vue au travers de mon filtre monochrome. Deux dynamiques différentes avec systématiquement des éléments très évocateurs sur chaque prise de vue viennent tout de suite raconter une histoire ou éveiller des souvenirs.



mes. De nouveaux défis et de nouvelles perspectives se sont offerts en prenant ce chemin tourné vers une présentation purement photographique des créations en volumes. Comme vous le voyez, ma philosophie est à la frontière du 'modélisme' tel qu'on l'entend couramment: les murs racontent des histoires et le résultat 'concret' obtenu au bout du travail modéliste rejoint les phases de construction et de patine: un outil pour obtenir un 'autre' résultat sur du papier texturé. Bien entendu, tout ceci n'enlève en rien – au contraire – aux phases de modélisme 'pur' et je prends toujours autant de plaisir à participer à des projets qui me tiennent à cœur – comme la 'Rue de la Glacière' – où je peux exprimer une certaine approche plus artistique. Mais et puisqu'il s'agit de cela, place uniquement à l'image plus qu'aux mots... Voici donc un premier aperçu regroupant quelques vues travaillées en noir blanc et sépia agrémentées de photographies prises sous un angle plus 'modéliste' montrant certains détails précis des vignettes. Bonne visite!



5: Avec l'ami Frank Destouesse, dessinateur graphiste, nous avons pu partager de nombreuses fois notre passion du 'passé urbain' et surtout les atmosphères parisiennes ou de 'banlieues' laborieuses. Parmi les nombreux lieux très fascinants, celui des entrepôts vinicoles de Bercy, un quartier presque mythique, mélange de bâtisses surannées, d'entrepôts en bois et de rails en pleine rue desservant ce vaste ensemble...



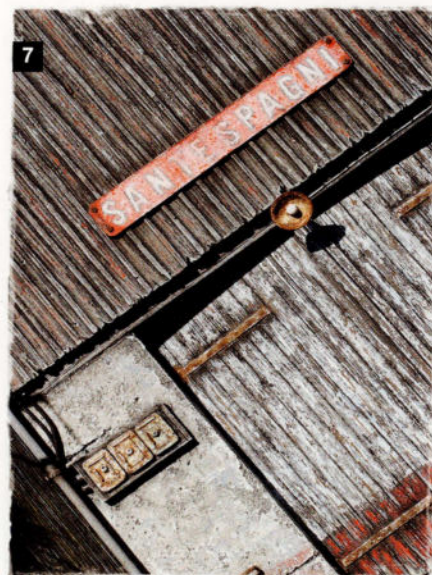
6/7 : Afin d'évoquer modestement cet endroit, j'ai entrepris l'élaboration d'un "arrêt sur image" intitulé "Bercy disparu" reprenant les éléments qui me semblaient les plus symboliques aux lieux: bicoque décrépie, entrepôts en bois évidemment, mais aussi des détails plus typiques comme les gros boîtiers électriques, barriques, inscriptions réelles de négociants, rail marçillon, etc.... tout ceci en ayant recours à la construction intégrale.

8 : Vue de face de la bâtisse Eustache, fortement inspirée d'une vue tirée du recueil pho-

tographique "Paris disparu" et initialement située Cours Baudoin.

9/10 : Gros plans plus modélistes sur quelques détails apportés à la construction. Parmi ceux-ci l'échelle en bois conçue à l'aide de bandellettes Evergreen gravées ou la potence affublée d'isolateurs téléphoniques hyperfins en métal blanc.

11 : Les établissements Spagni reflètent typiquement l'allure des bâtiments en bois peints tels que l'on pouvait les voir sur place. J'ai



récemment repris complètement la peinture écaillée de la porte en employant la technique du peeling à l'essence minérale.

12 : D'autres éléments caractéristiques viennent donner leur touche de réalisme comme cette pompe à eau telle qu'on pouvait en trouver disséminées un peu partout dans les rues et passages de ce quartier. Celle-ci a été tirée d'une référence du commerce, le mécanisme entièrement reconstruit à l'aide de fil de cuivre aplati, boulons Grandt-Line, etc... Notez le seau réalisé avec de la feuille d'al.

8



9



10



11



12



13



14



15



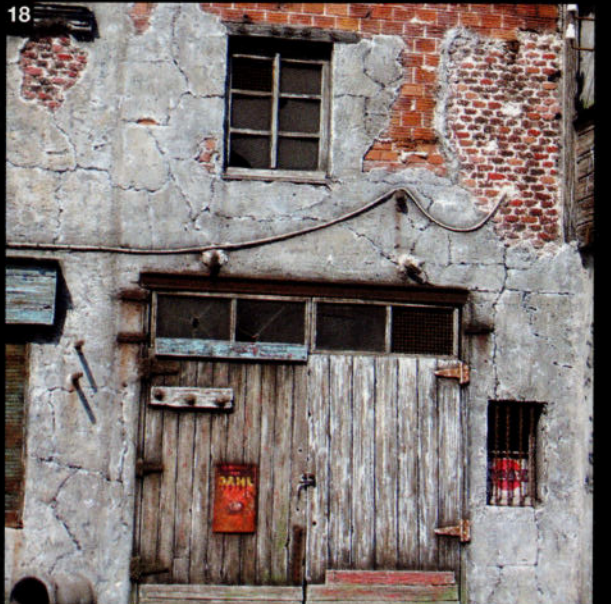
16



17



18



13 : De face, l'ébauche –sans suite au niveau purement scénique- du bâtiment en bois Lacas. Là encore j'ai trouvé mon inspiration dans une vue d'un édifice plusieurs fois photographié et adapté pour coller à mon projet.

14 : Gros plan sur le bandeau de l'entrepôt réalisé en 2004 (date à laquelle j'ai commencé à travailler sur cette saynète). Même si le résultat est loin d'être parfait avec le regard que j'y porte actuellement, j'ai préféré le laisser en l'état, celui-ci se fondant assez bien avec le reste.

15 : Pour faire le parallèle avec la vue noir et blanc d'introduction, autre plan en couleurs de l'ensemble de bâtiments créés pour l'occasion.

16/17 : Changement ici avec un autre projet achevé depuis peu, l'"impassé Baucher" évoquant une petite impasse industrielle en faubourg de Paris dans les années 50. Au premier plan le café avec ses inscriptions "parlantes", puis au fur et à mesure que nous avançons dans cette étroite impasse...

18 : ...un bâtiment construit de brique et de broc, sorte de garage poussiéreux servant aussi de remise ou l'on devine entassé tout un tas d'objets hétéroclites.

19 : Au fond de l'impasse et fermant celle-ci, une scierie au fronton antédiluvien se détache sur fond de ciel bleu.

20/21 : Comme pour Bercy, gros plans plus modélistes des infimes détails ultra travaillés. Pour anecdote, j'ai testé l'installation de charnières fonctionnelles à monter ABER sur le petit portail en bois, ainsi que la représentation de clous retournés.

19



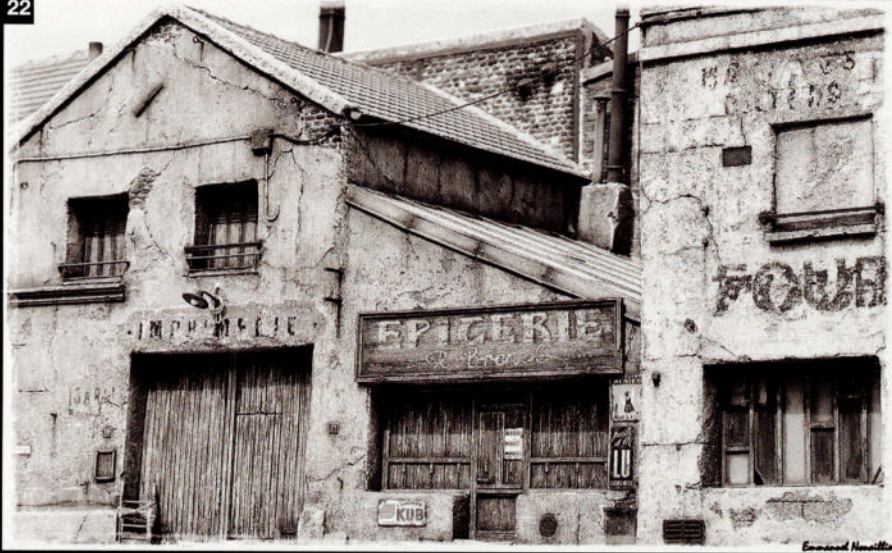
20



21



22



22/23 : Petite visite "le long du quai de Jemmapes", évocation des façades situés en bordure de canal St-Martin autrefois, mélange de commerces, d'ateliers, de petites usines, pas très loin de l'"Hôtel du Nord" de Marcel Carné.

24 : L'épicerie avec ses plaques émaillées d'un autre âge et le traitement particulier de ce plan de face au travers d'un filtre donne à cette vue un air de photo ancienne.

23



24



25





25 : Jouxant ce commerce, l'entrée d'une imprimerie que l'on imagine au fond d'une cours pavée rappellera le côté laborieux des lieux, aujourd'hui profondément remodelés. Remarquez là encore le soin apporté aux détails qui font vrai, comme le fil électrique trop long enroulé autour de la potence d'éclairage.

26 : "Péril en la demeure" est un simple extrait de rue quelconque et banal mais que j'ai souhaité bigrement évocateur un fois de plus. Ici j'ai voulu donner un côté volontairement dramatique à la scène en évoquant un

garage désaffecté jouxtant une bicoque en briques vouée à un triste sort.

27: "Garage garage" pourrait presque être le titre de cette vue du fronton tant j'ai voulu marquer l'effet de palimpseste au-dessus de la porte. Une autre époque aussi est évoquée au travers de ces petits garages intra-muros ayant pour la plupart maintenant disparu...

28 : Vue de face de la bicoque étayée. Remarquer les ancrs de maçonneries ainsi que la gouttière absente donnant de l'humidité sur la façade, autant de points qui affirment

l'état de délabrement renforcé par l'absence de fenêtres.

29 : Pour terminer ce court aperçu, petite intrusion sur une saynète en cours m'ayant déjà permis de faire quelques prises intéressantes et que vous découvrirez ultérieurement sous son angle pratique, puisqu'il s'agit du deuxième volet du "quartier de la brasserie".

Texte et Photos:
Emmanuel Nouaillier



Des caniveaux à câbles en plaques de polypropylène !

LES CANIVEAUX À CÂBLES DISPOSÉS LE LONG DES VOIES FERRÉES SONT INDISSOCIABLES DU PAYSAGE FERROVIAIRE. ET POURTANT, ILS SONT SOUVENT NÉGLIGÉS SUR UN RÉSEAU. AVEC LE PRÉSENT ARTICLE, MARC MICHIENSEN PROUVE CEPENDANT QU'IL N'EST PAS VRAIMENT DIFFICILE DE REPRODUIRE DE TELS CANIVEAUX À L'ÉCHELLE H0: UN BOUT DE PLAQUE DE POLYPROPYLENE ET UN PEU D'INGÉNUIOSITÉ SUFFISENT.

Lors des premières électrifications aux chemins de fer belges, une solution dut être trouvée pour la pose des câbles électriques le long des voies. A cette époque, le PVC n'existait pas encore et c'est le béton qui s'imposa, sous la forme d'un caniveau de 0,5 m de longueur et de 30 cm de largeur, un couvercle (également constitué de béton) recouvrant le tout. Ces caniveaux sont posés les uns derrière les autres, après quoi les câbles d'alimentation électrique et de signalisation y sont déroulés (photo 1).

Ce type de caniveau est utilisé car il nécessite beaucoup moins de terrassement que pour l'enfouissement de câbles dans le sol. En outre, des câbles enterrés sont plus susceptibles d'être endommagés, lors de travaux de terrassement, précisément. Et par ailleurs, des câbles disposés dans de tels caniveaux sont plus faciles à repérer, et donc à réparer ou à remplacer (et à voler aussi, hélas...)

Nous ne parlerons pas de la nouvelle variante de caniveau, mais bien de l'ancienne, que nous allons confectionner au moyen de polypropylène et selon la façon que nous allons vous décrire, mais quelques mots d'abord au sujet du matériau proprement dit.

Les plaques de polypropylène ont la propriété d'être très stables et solides, bien qu'elles puissent être découpées facilement avec un simple couteau bien affûté. Ce matériau est réalisé en différentes teintes, comme le blanc, le bleu, le rouge, le noir, le jaune, l'argenté et le transparent, en épaisseurs de 3, 4, 5, 8 et 10 mm (photo 2). Ces plaques sont beaucoup utilisées dans le secteur de l'immobilier et sont ainsi imprimées sur une des faces, dans la plupart des cas (photo 3). Après que la vente (ou la location) ait été conclue, ces plaques sont jetées, ce qui a suscité notre in-

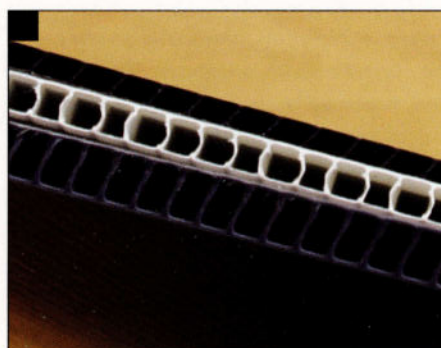


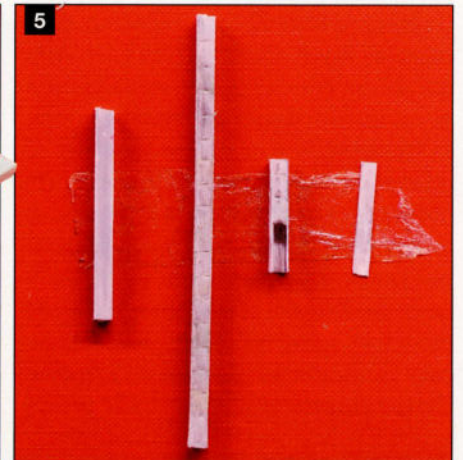
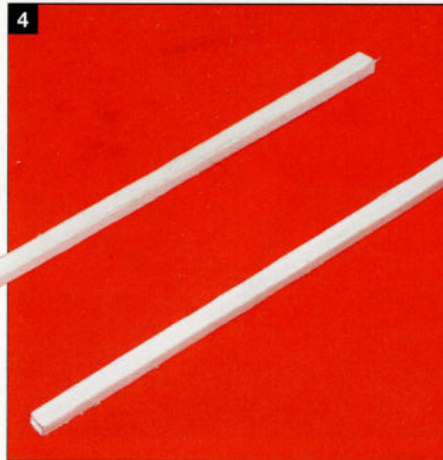
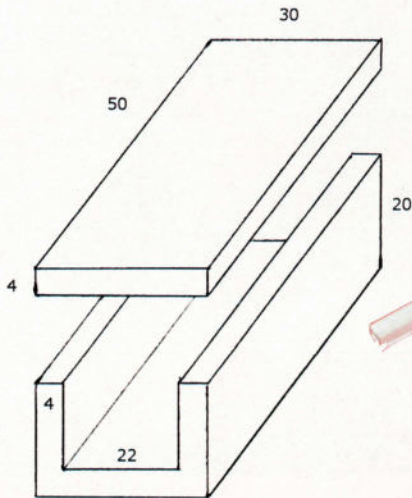
térêt à leur égard, car... elles peuvent nous être utiles.

En effet, il est parfaitement possible d'en faire des caniveaux de câbles. Notre préférence ira toutefois à la variante teinte en blanc (côté non imprimé), d'une épaisseur de 4 mm. Chaque canal présente une largeur d'environ 3,5 mm (voir dessin), ce qui correspond en réalité à 30,5 cm, à savoir la mensuration idéale pour notre caniveau, puisque son cou-

vercle fait 30 cm de large sur 50 cm de long, ce qui correspond en H0 à 3,5 sur 6 mm.

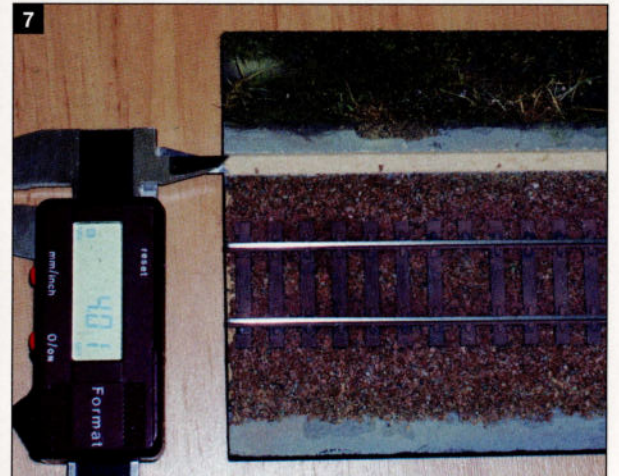
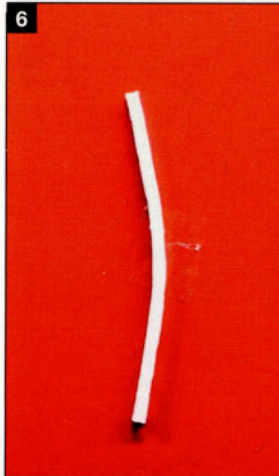
Découpez le long du bord avec un petit couteau bien affûté, avec le plus de soin possible. N'essayez pas de découper la plaque en une seule fois. Pour obtenir un beau résultat, vous devrez découper quatre fois la plaque et ensuite bien poncer les irrégularités sur les bords. Utilisez pour ce faire un bout de papier abrasif disposé sur une surface plane ou un bloc de ponçage. N'appliquez pas trop





Le matériel nécessaire

- De la plaque de polypropylène 'biprint' de 4 mm
- Du primer gris (de Motip, par ex.)
- De la peinture Revell SM 371 et matt 77
- Des poudres pour patine ou de la craie
- Un bloc à poncer
- Des chutes de fils électriques de diamètres différents
- Des couteaux affûtés
- De la colle Revell ou Uhu
- Des pinceaux pour peinture.



de pression, car vous risquez d'écraser votre pièce d'épreuve. La découpe et le ponçage sont une affaire de doigté et se réaliseront avec facilité, après quelques essais. Vous déterminerez vous-même la longueur, mais il est à conseiller de ne pas prendre trop long: si cela ne devait pas se dérouler comme il aurait fallu, c'est toujours ça que vous ne devrez pas jeter à la poubelle... (photo 4). Il est temps maintenant d'appliquer les séparations sur nos profilés, histoire d'imiter

les couvercles en béton. Gravez tous les 6 mm une ligne transversale au moyen d'un couteau ou d'une pointe traçante. Vous pouvez même piquer la pointe de votre couteau à travers le polypropylène: cela donnera un effet encore plus réaliste. Gardez toutefois à l'esprit que ces couvercles ne sont pas fixés et qu'ils ne sont pas toujours bien proprement alignés, présentant parfois des fentes ou des lacunes entre deux caniveaux successifs. Vous pouvez même reproduire l'un ou l'autre cou-

vercle cassé, dont il manque par exemple un coin. Reproduisez cet aspect en découpant un bout de votre profilé dans le sens longitudinal ou transversal. Il est aussi possible de reproduire un bout de caniveau: faites-le par multiple de 6 mm et vous pourrez ainsi disposer quelques-uns de ces caniveaux le long de la voie, prêts à être posés (photo 5).

En réchauffant légèrement le matériau, vous pouvez même le courber, afin de suivre le tracé de la voie. Soyez toutefois prudent, car avant que vous ne vous en rendrez compte, votre pièce sera fondue et déformée au point qu'il ne vous restera plus qu'à la jeter... (Photo 6).

Et voici le moment du peinturage. Pour ce faire, vous pouvez utiliser une bombe aérosol, acquise dans un magasin de bricolage. Le primer de teinte grise à notre préférence, car constitue déjà une bonne base pour imiter le gris du béton. Respectez le temps nécessaire au séchage, avant d'appliquer la couche suivante.

Tout dépend maintenant de ce que vous voulez représenter: un nouveau caniveau qui vient d'être posé, ou un autre qui a déjà subi l'outrage du temps. Nous avons éclairci partiellement le nôtre avec un peu de SM

370 (gris clair) et lui avons ensuite appliqué un lavis à la Matt 77 (gris poussières), deux peintures Revell. Ce sont surtout les joints qui doivent être peints avec insistance, afin de mieux faire ressortir les séparations entre les couvercles. Ensuite, différentes teintes de poudres de patine Artitec ont également été utilisées, comme le vert oxyde de chrome, la terre brune et la rouille orange, afin d'obtenir une palette de couleurs assez variée. Comparez avec la réalité et vous verrez la diversité des teintes existantes. Autre possibilité, encore: la reproduction de mousse, au moyen d'une micro-peinture (Photos 10 à 14 prises à



Zandvliet, le 10 novembre 2010).

Il ne nous reste plus qu'une seule opération à réaliser: l'intégration sur notre réseau. Pour ce faire, creusez une rainure de 4 mm de largeur sur 3 à 3,5 mm de profondeur (photo 7). Pas plus profond, car en réalité, ces caniveaux ne sont pas entièrement enterrés et ressortent quelque peu du sol. Fixez ensuite le tout avec de la colle (de la 'Contacta' de Revell ou de la 'Alleskleber' Uhu, par exemple). Laissez la colle faire son œuvre pour que tout soit fixé au bon endroit. En fonction de l'implantation, vous pouvez encore garnir de ballast ou de sable fin (photo 8). Pour ce dernier, du sable de la mer est à conseiller: il est très fin et peut aisément être coloré avec un peu de peinture à l'huile diluée, ou mélangé avec de la colle pour bois et d'une goutte de détergent.

Là où le caniveau reste ouvert, quelques câbles noirs de diamètres différents peuvent y être posés: cela procurera certainement une plus-value à l'ensemble, car c'est ce type de petits détails qui font littéralement vivre nos réseaux.

Ce type de confection 'maison' de caniveaux de câbles est une alternative bon marché par rapport aux produits prêts à l'emploi proposés par plusieurs marques, ou encore par rapport à une fabrication 'maison' réalisée au moyen de profilés en plasticard. Et comme tout bon modéliste dispose de tout le temps qu'il faut...

Truc: Au cours de la belle saison, faites vos provisions de sable fin. Lors d'une tempête, vous voyez ce sable voler littéralement au-dessus de la plage. Laissez-le bien sécher et tamisez-le pour en éliminer les dernières impuretés. Vous pouvez facilement le teinter au moyen d'une peinture à base d'eau. Fixez le sable au moyen de colle pour bois additionnée d'une goutte de détergent, afin d'éliminer la tension superficielle de l'eau.

Texte et photos: Marc Michielsen



Une série 28 en N



DANS NOTRE TMM n° 88, NOUS AVONS PARLÉ DU MODÈLE DE LA SÉRIE 28 REPRODUIT PAR LS MODELS, TOUTEFOIS UNIQUEMENT DISPONIBLE À L'ÉCHELLE H0. EN 2009, MINITRIX A ANNONCÉ LA SORTIE D'UNE LOCO DU TYPE 'TRAXX 2' À L'ÉCHELLE N, GRÂCE À LAQUELLE IL SERAIT POSSIBLE D'OBTENIR UNE VERSION BELGE. CELA A DURÉ UN PETIT TEMPS AVANT QUE CE MODÈLE NE SOIT DISPONIBLE, MAIS COMME C'EST DÉSORMAIS LE CAS, IL EST TEMPS D'ENTAMER CE TYPE DE TRANSFORMATION.

Les 'Traxx 2' et '2E'

La version reproduite par Minitrix est une 'Traxx 2', dont les modèles réels existent à la DB (séries 146.2 et 185.2), ainsi qu'aux CFF

(les Re 482) et chez Crossrail (série 185.5). Il s'agit donc de modèles aux nez modifiés, avec zones de déformation. La plage dans laquelle les phares sont intégrés est ainsi ver-

ticale, au contraire des 'Traxx 1' (de la série 4000 des CFL et des 185.0 et 185.1 de la DB). La série 28 à la SNCB constitue toutefois une évolution encore ultérieure et possède la caisse d'une 'Traxx 2E'. Il s'agit actuellement de la caisse standard, qui sert aussi bien pour les différentes versions électriques que pour la version Diesel.

Les petites différences entre ces versions 2 et 2E se situent en toiture et sur les flancs, qui



A : La loco en livrée noire est du type 'Traxx 1', tandis que la Crossrail grise stationnée derrière (comme celle du modèle Minitrix) présente les nez modifiés de la 'Traxx 2'. Krefeld Hbf, le 18 août 2010.

B : Le modèle des CFF Cargo, avant sa transformation en 2820 de la SNCB.

C : Le modèle de base de Minitrix en version Crossrail et sa transformation en 2820.

sont divisés en trois parties (voyez à cet effet le croquis publié en page 20 du TMM n° 88). Arnold/Hornby a quant à lui annoncé pour 2010 la sortie d'un modèle tant de la Traxx 2 que de la 2E. Mais ces modèles ne sont pas encore disponibles et seront en outre plus chers que le modèle Minitrix. Il sera intéressant de voir si Arnold va par ailleurs reproduire les différences entre les deux versions concernées.

La transformation

Mettons-nous au travail avec le modèle Minitrix, à prix cassé. Vu que la série 28 belge dispose de quatre pantos, nous allons en installer autant sur ce modèle, qu'il soit de CFF Cargo ou de Crossrail.

Avant de réaliser les adaptations prévues à notre modèle, nous devons d'abord le démonter. Et ceci semble être l'étape la plus difficile de la transformation: démolir consciemment ce très beau modèle! Pour les hésitants, il faut signaler qu'après avoir été achetés, nos modèles n'ont servi en l'état que pour être photographiés, après quoi ils ont été impitoyablement démontés. L'expérience acquise lors de la transformation du modèle des CFF Cargo en 2820 de la SNCB a en effet été immédiatement mise à profit pour transformer le modèle Crossrail en 2841!

Après dépose de la caisse, nous dévissons la plaque de guidage pour circulation sous vérifiable caténaire et avec pantos fonctionnels. L'intérieur des postes de conduite est clipsé dans la caisse et doit être détaché avec précaution au moyen d'un petit tournevis, en vue d'ouvrir le clips (photo 1). Avec le dos d'un couteau X-acto, cela réussit également. Lorsque le tout est détaché, nous pouvons alors également détacher les fenêtres. Ensuite, nous pouvons déposer le câblage en toiture: ceci se réalise au moyen d'une petite chignole à main en forant avec précaution la liaison collée de l'isolateur par l'intérieur, jusqu'au moment où il se détache (photo 2). Pour l'élimination des marchepieds à l'avant, il vous faudra de la patience. Nous gardons toutes les pièces démontées à part dans une petite boîte, afin de n'en perdre aucune et pour les réutiliser ultérieurement.

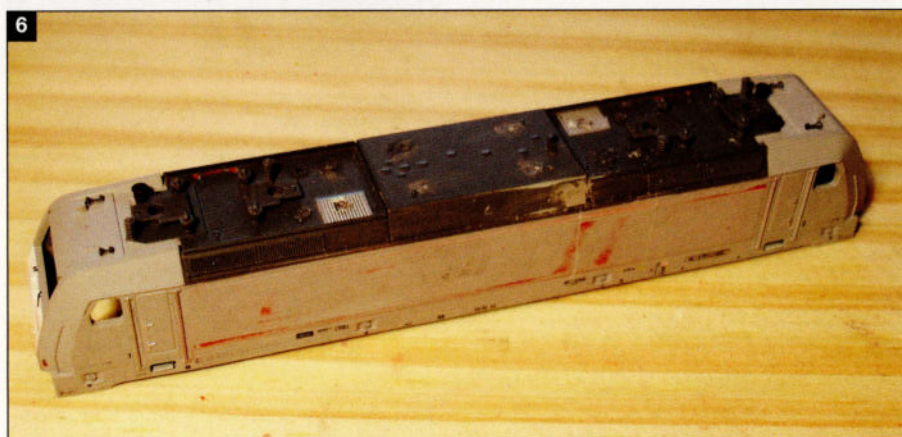
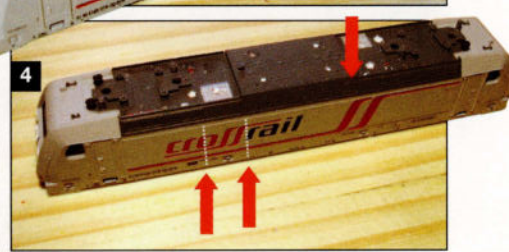
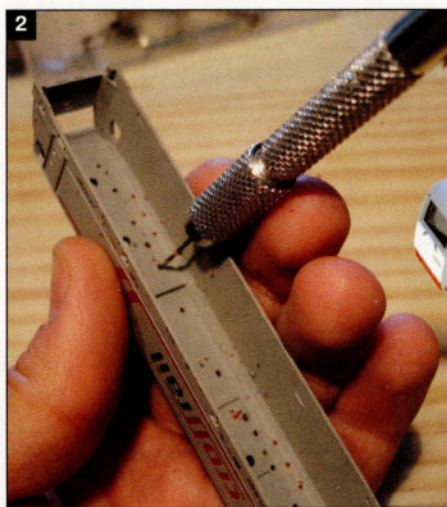
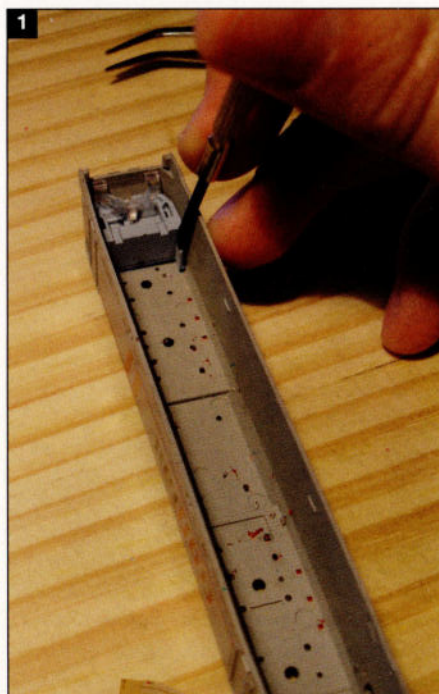
Maintenant que la caisse est nue, nous en ponçons toutes les inscriptions au moyen d'un fin papier abrasif à grain fin (photo 3). Nous bouchons les orifices des isolateurs en toiture avec un peu d'enduit ou de putty, qui sera proprement poncé après séchage.

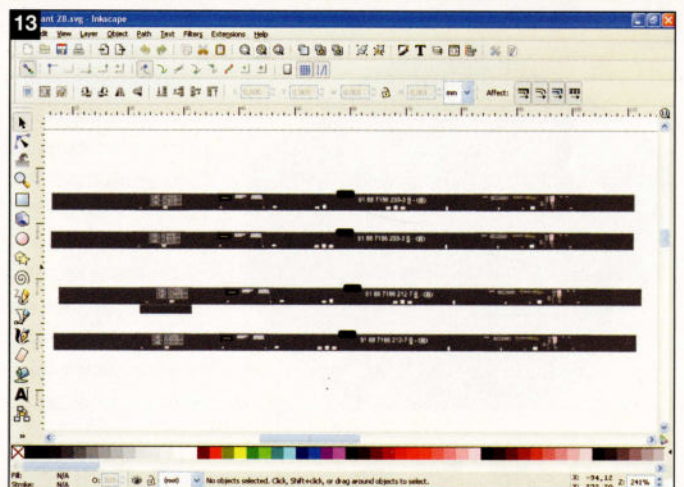
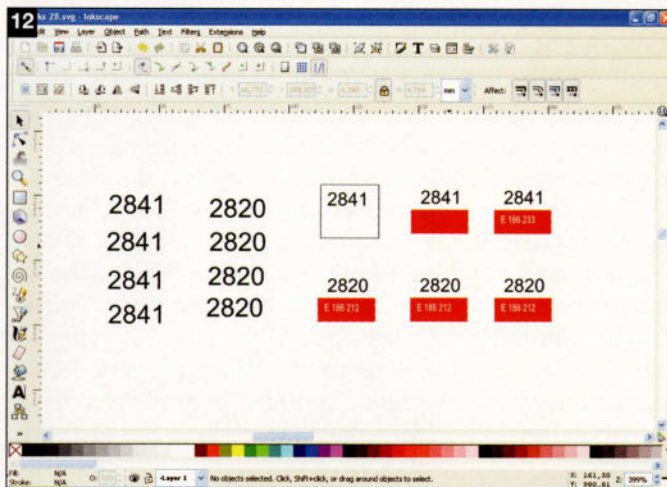
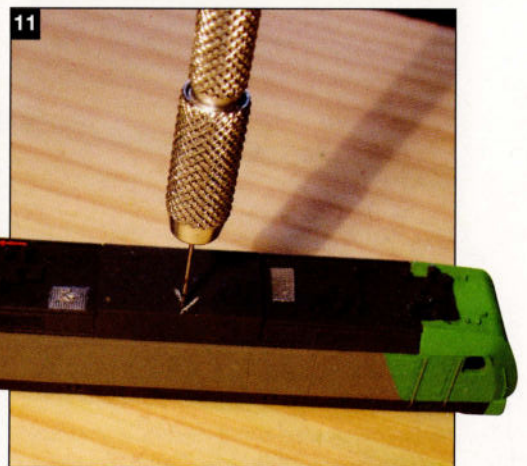
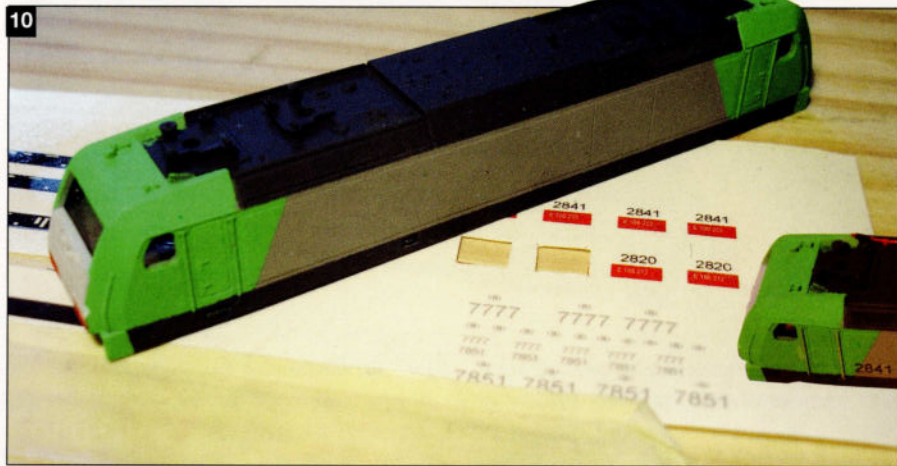
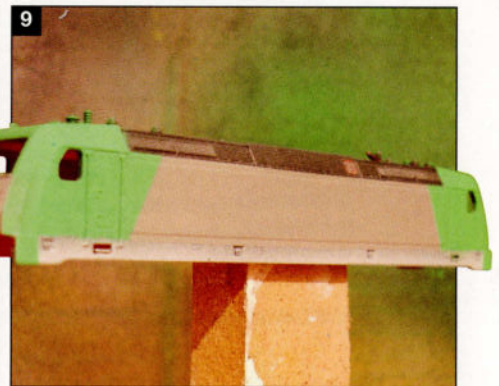
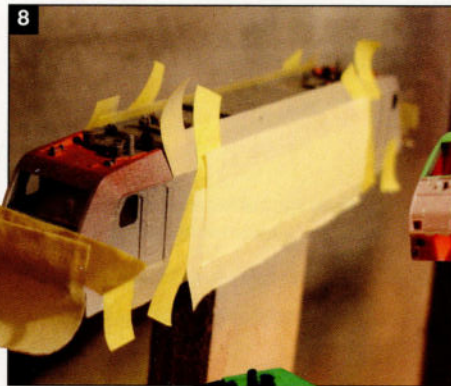
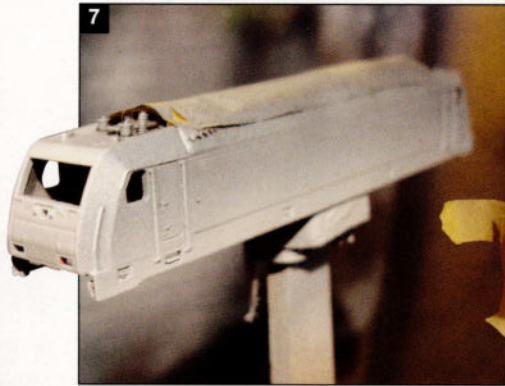
Afin de reproduire la différence minime entre une caisse de 'Traxx 2', nous divisons les flancs en trois parties, en traçant deux

encoches le long d'une règle métallique. Comme point de référence, nous revenons sur le dessin paru dans notre TMM n° 88. Veillez à ce que ces encoches correspondent sur les deux faces. Nous les élargissons en repassant dessus avec la tête d'un tournevis plat (photos 4 et 5). En même temps, nous éliminons des deux côtés la petite grille qui se trouve en partie centrale de la toiture: découpez-la, disposez-y à la plaque d'une couche de putty et poncez le tout (photo 6).

Après quoi nous pouvons commencer par le peinturage. Pour cette transformation, nous avons utilisé des peintures acryliques: elles présentent l'avantage qu'elles sont à base d'eau et qu'elles sèchent rapidement. Sur un site web dédié au modélisme militaire, nous avons lu un jour qu'il était conseillé de d'abord appliquer une couche intégrale de noir sur un modèle, afin de tout couvrir. L'avantage de cette technique est qu'en cas d'éventuelles irrégularités lors de la mise en peinture ultérieure, cette couche de peinture noire reproduit un effet d'ombre. En outre, le noir veille à ce que les restants d'inscriptions ne sont plus visibles.

La deuxième couche sera en blanc; il faudra surtout veiller à ce que ce blanc soit appliqué d'une manière égale sur les deux faces





d'about (photo 7). Après masquage s'en suit le gris clair, sur les deux flancs. Après avoir enfin appliqué le vert sur les cabines de conduite (photo 8), nous enlevons tous les adhésifs de marquage (photo 9). Il faut maintenant masquer les phares pour appliquer le rouge. La partie entre les phares est maintenue en blanc, car un décalque transparent viendra y prendre place (photo 10). En utilisant des feuilles de décalque blanches, la partie entre les phares peut être alors aussi peinte en rouge (c'est plus facile à masquer). Nous veillons ensuite à appliquer une couche de gris foncé sur la toiture et sur la partie inférieure de la caisse.

Après ces opérations, nous pouvons enfin

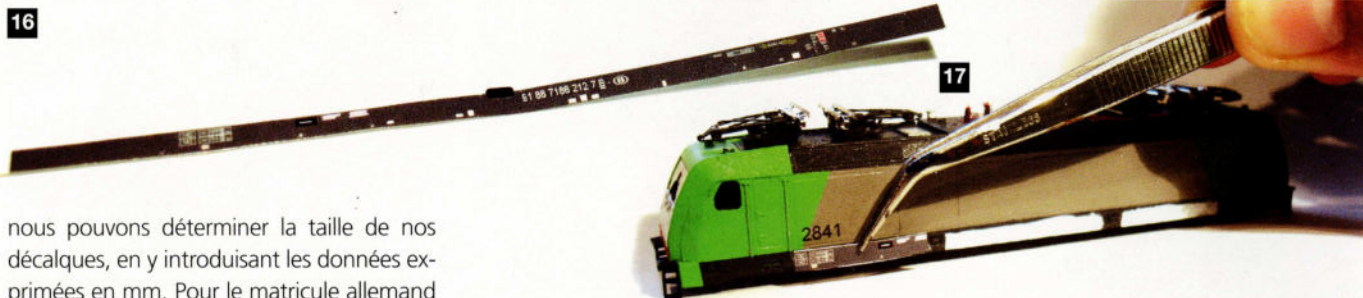
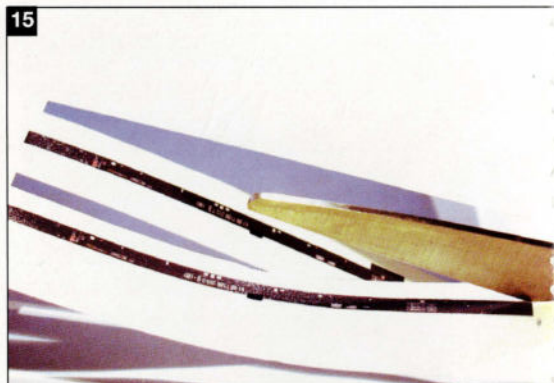
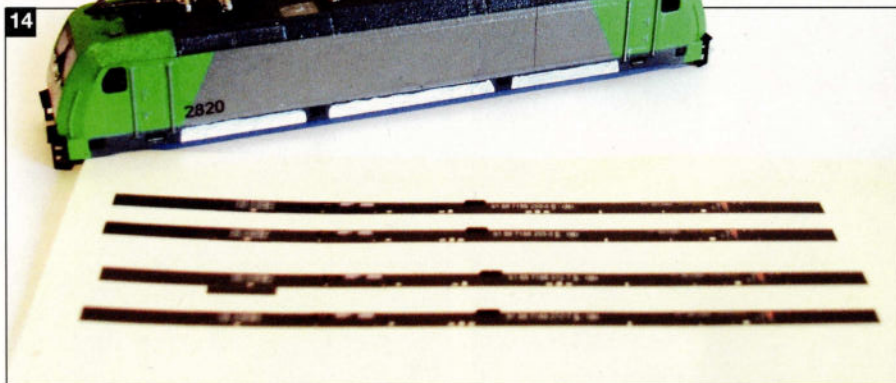
reconstruire la toiture. Comme guide, nous avons utilisé les photos comparatives des modèles en H0 publiées en page 22 du n° 88 de TMM. D'abord et avant tout, nous découpions dans une chute de plastique fin et transparent un rectangle; les feuilles de plastique servant à l'emballage conviennent parfaitement. Nous y gravons un motif de grillage. Ensuite, nous collons ce bout de plastique rectangulaire sur le toit, du côté où nous avons pratiqué les encoches dans les flancs. Nous peignons ensuite ce bout de plastique en gris argent, de façon à ce qu'il représente une grille. Cette teinte est également utilisée pour la grille carrée située de l'autre côté de la toiture.

Avec les câbles en toiture et les isolateurs ini-

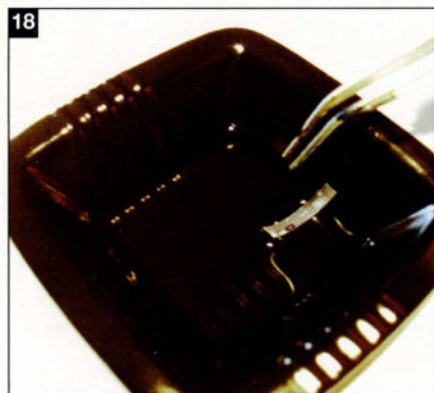
tialement déposés, nous allons maintenant reconstruire le toit. Le câble rouge est constitué de deux parties d'un câble de récupération, que nous plaçons du côté du grillage de forme carrée. Nous y forons un petit trou aux endroits ad hoc au moyen d'une chignole à main, après quoi nous découpons et fixons à la colle les isolateurs d'origine (photo 11). Le gros câble sur le toit est constitué d'un bout de fil métallique plié et est également fixé à la colle instantanée.

Les inscriptions

Sur base des photos d'un engin réel et au moyen d'un programme de dessin vectoriel, nous avons conçu nos propres décalques à l'eau. Grâce à ce programme informatisé,



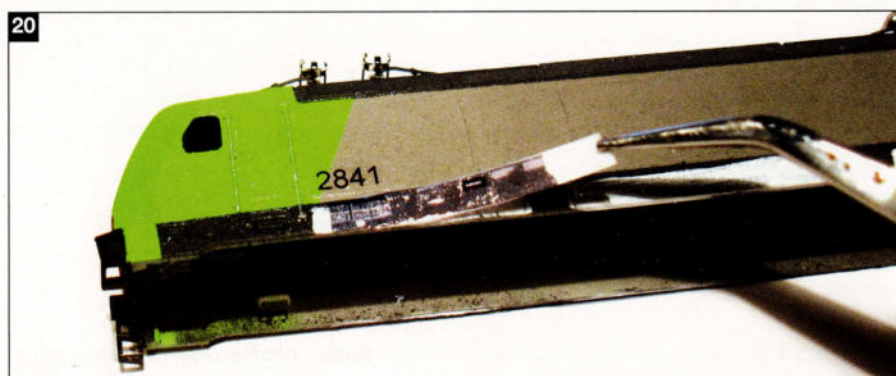
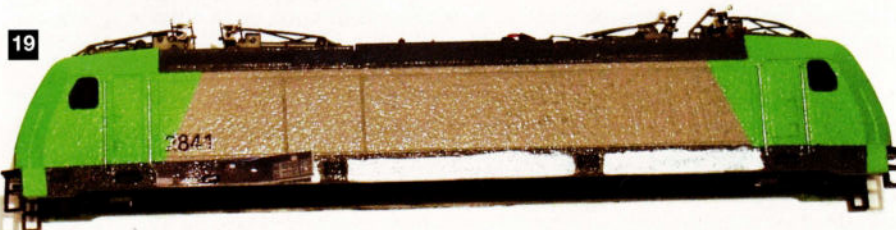
nous pouvons déterminer la taille de nos décalques, en y introduisant les données exprimées en mm. Pour le matricule allemand informatisé présent sur les faces d'about (E 186 XXX), nous créons d'abord la bande rouge qui servira d'arrière-plan, après quoi nous y disposons notre matricule imprimé en blanc (photo 12). Nous ne pouvons tou-



tefois pas imprimer en blanc avec notre imprimante personnelle, mais en utilisant un papier à décalque transparent disposé sur un fond blanc, nous avons naturellement obtenu un matricule blanc.

Les inscriptions sur les traverses de tête d'une série 28 sont également blanches, sur fond gris (photo 13). Ceci est obtenu en imprimant sur du papier décalque blanc. Mais comme au moment de la transformation de notre loco en série 28, il n'y avait pas de papier décalque blanc disponible – et que nous ne pouvions pas attendre – nous avons veillé à ce que les deux endroits où seraient placés les deux transferts transparents soient déjà peints en blanc (photo 14).

Veillez à toujours imprimer quelques trans-

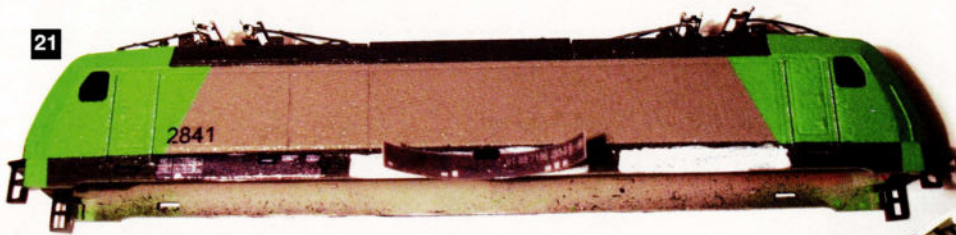


ferts de réserve, car leur pose ne se déroule pas toujours parfaitement, surtout pas lors des premières tentatives...

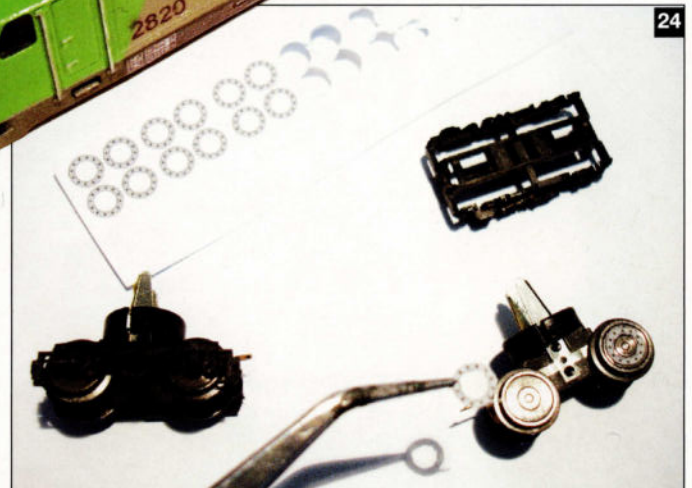
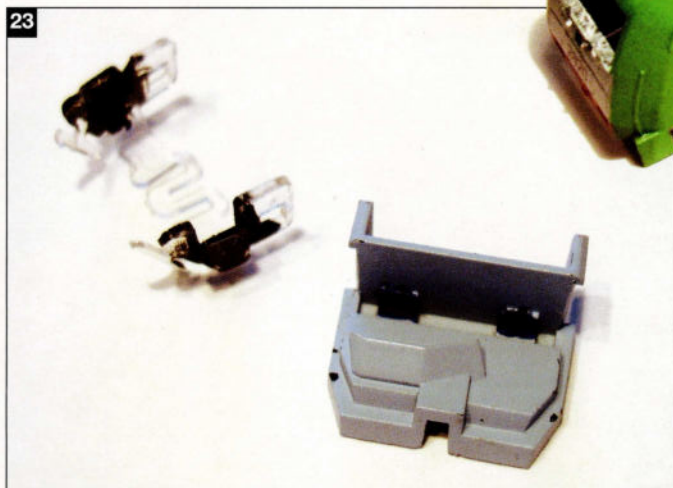
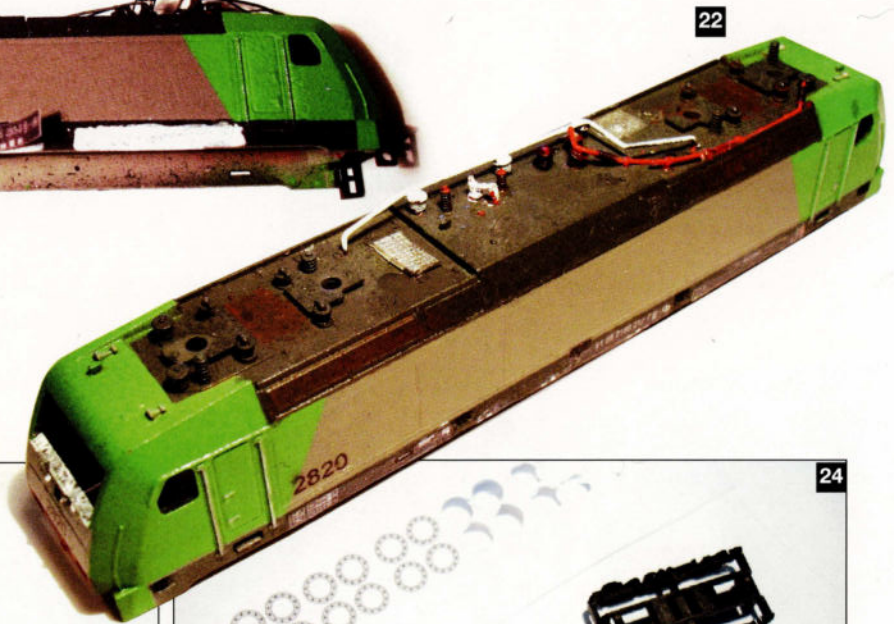
Après impression sur du papier décalque transparent, laissez sécher l'encre, après quoi vous recouvrirez le décalque d'une petite couche de peinture blanche (en vente dans votre magasin de bricolage habituel). Laissez sécher une dizaine d'heures.

Nous pouvons ensuite découper ou détacher nos décalques (photos 15 & 16). Ajustez-le d'abord (photo 17), ensuite faites tremper les premiers décalques à poser pendant une dizaine de secondes (pas plus!) dans un peu d'eau tiède (photo 18), après quoi le décalque humide est disposé à l'endroit prévu sur ce modèle (photo 19). Les gouttes d'eau superflues peuvent être absorbées au moyen d'un bout de papier essuie-tout. Après quelque temps, nous pouvons alors séparer le transfert de son support. Dès que nous avons pu faire passer un côté du transfert au-dessus du bord de son support, nous maintenons ce côté au moyen d'un petit tournevis à l'endroit voulu et retirons le support par dessous (photo 20) au moyen d'une fine pincette. Nous maintenons le décalque à sa place tandis que nous épongeons le surplus d'eau avec l'autre main, au moyen d'un bout de papier d'essuie-tout ou avec un chiffon sec, avec beaucoup de soin. Au besoin, la position du décalque peut encore être corrigée, à cet instant. Laissez ensuite sécher le décalque. Lors de la pose du décalque suivant, faites attention de ne pas toucher le premier (photo 21).

Après que tous les décalques aient été po-



sés, appliquez une couche de vernis transparent sur l'ensemble du modèle, afin que tous les transferts restent bien en place (photo 22). Ici également, respectez le temps de séchage.



Les vitres latérales de la série 28 sont teintées, raison pour laquelle nous appliquerons une couche de peinture noire du côté intérieur de ces vitres. Vous pouvez également appliquer une petite couche de peinture bleue foncée sur les sièges disposés dans le poste de conduite (photo 23). C'est également le moment idéal pour placer une figurine de conducteur.

Les bogies

Les modèles de la Traxx reproduits par Minित्रix sont considérés comme bon marché, raison pour laquelle tous les détails n'ont pas été reproduits. C'est ainsi que les disques de frein caractéristiques de cet engin n'ont pas été reproduits. Nous pouvons toutefois le faire au moyen d'un set de pièces gravées de la marque Kuswa, mais pouvons tout

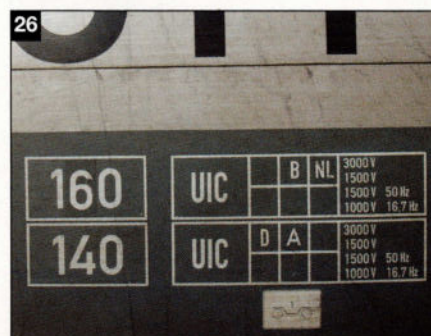
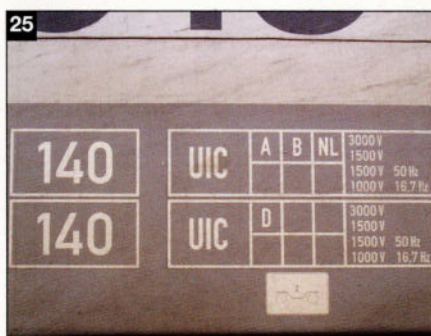
aussi bien les confectionner nous-mêmes. Pour ce faire, les bogies doivent d'abord être extraits du châssis, après quoi les flancs de bogie doivent être démontés. Les disques de frein sont obtenus à nouveau grâce à notre programme de dessin vectoriel et peuvent simplement être imprimés sur du papier (éventuellement photographique). Après découpage, nous fixons ces disques de papier avec un peu de colle instantanée sur les roues (photo 24). Veillez à ce que ces disques soient bien centrés.

Par la même occasion, nous enlevons la bobine magnétique du dispositif Integra (propre au système de signalisation suisse): lorsque nous regardons la loco en élévation, elle se trouve sur le bogie de gauche. Cette dépose est réalisée au moyen d'un couteau aiguisé ou d'une pince coupante. Quant à

la bobine magnétique Indusi (propre au système de signalisation allemand), elle doit évidemment être conservée, mais repeinte en gris. Après quoi nous réassemblons les bogies et les fixons à nouveau sous le châssis. Pour les adeptes du mode numérique, c'est par ailleurs le moment idéal pour placer un décodeur dans la prise disposée à cet effet.

Après que le vernis ait séché sur la caisse de la loco, nous pouvons la remonter sur son châssis. Il vous est alors loisible de patiner l'engin, pour le rendre plus réaliste.

Et voilà: notre série 28 est prête à circuler sur notre réseau. En pratiquant de la même façon, il est aussi possible d'obtenir une série 29 de la SNCB, et même une Traxx de NS Hispeed, en livrée rouge. Mais les modèles transformés ne sont plus 'up-to-date', depuis peu: les véritables locos de la série 28 sont en effet (à nouveau) autorisées à circuler à 160 km/h en Belgique et aux Pays-Bas, raison pour laquelle leur marquage latéral doit être modifié... Comparez à cet effet la photo 25 prise en janvier 2010 et la photo 26 prise en septembre 2010!



Texte & photos: Dries Reubens





Confectionnez un bâtiment sur base de photos (1^{ère} partie)

EN LIEU ET PLACE DE KITS À ASSEMBLER COURANTS, DE NOMBREUX MODÉLISTES PRÉFÈRENT VOIR FIGURER DES BÂTIMENTS UNIQUES SUR LEUR RÉSEAU. EN OUTRE, AVANT DE REPRODUIRE UN BÂTIMENT AUSSI PARTICULIER, IL FAUT ALLER LE MESURER EN RÉALITÉ ET/OU RÉALISER UN PROJET DE DESSIN, SUR BASE DE PHOTOS. COMMENT ÉTABLIR CE PROJET? NOUS ALLONS VOUS L'EXPLIQUER SUR BASE D'UN EXEMPLE PRÉCIS.

Le choix d'un bâtiment

Des bâtiments reconnaissables donnent un cachet supplémentaire à un tout réseau modèle. Le choix du bâtiment que vous voudriez voir reproduit en modèle est souvent personnel: la gare où vous prenez souvent le train, la maison de vos rêves devant laquelle vous passez tous les jours, votre maison d'enfance, l'église où vos enfants ont été baptisés, etc.

Si ce bâtiment existe encore, vous pouvez recueillir une masse d'infos concernant les mensurations au moyen d'un appareil photos et d'une règle et vous pouvez réaliser des vues de détails à votre guise. Par contre, c'est plus difficile quand le bâtiment a disparu. Il ne vous reste plus alors qu'à vous mettre à la recherche d'anciennes cartes postales, ou d'espérer obtenir encore l'un ou l'autre renseignement via un cercle d'histoire local.

PHOTO 1 : Le bâtiment que nous voulions reproduire pour cet article est un bâtiment plutôt complexe, mais il existe heureusement pas mal de documentation à son sujet.



Il s'agit de l'ancienne maison communale de Borgerhout, près d'Anvers. Ce n'est pas seulement un échantillon représentatif d'architecte, mais qui pourrait aussi passer pour une maison communale d'une ville de taille moyenne. Comme illustration pour cet article ('Comment passer des photos de ce modèle à un plan?'), ce bâtiment est sans doute un peu exagéré. Simplifier est toujours beaucoup plus facile que compliquer; nous pensons donc que cela doit être possible.

La photographie

Si le bâtiment choisi existe encore, vous pouvez aller le photographier à votre guise. Si vous ne travaillez que sur base d'anciennes cartes postales, vous ne pouvez rien mesurer vous-mêmes et vous ne pouvez pas choisir l'endroit où vous irez vous poster avec votre appareil photos. Cela rendra l'étape suivante plus difficile, mais attardons-nous d'abord à la prise de photos. Pour connaître les dimensions, l'endroit où vous allez vous placer

est très important. Se placer perpendiculairement à la façade est idéal, de façon à ce que la perspective ait le moins d'influence possible. Lors de la prise de vues de détails du bâtiment, la direction d'où vous photographiez est sans doute moins importante, mais il peut se révéler particulièrement intéressant pour vous de photographier un objet mesurable sur la même photo.

PHOTO 2 : Essayons d'éclaircir cette perspective. La photo illustre un fragment d'une façade, mais a été photographiée d'un point de vue oblique: il est très difficile de déterminer des dimensions sur base de cette photo. Si nous nous étions placés quelques mètres de plus vers la droite, nous aurions obtenu une image beaucoup plus intéressante.

PHOTO 3 : Evidemment, vous pouvez toujours rectifier l'image au moyen d'un programme d'ordinateur, du genre 'Photoshop'. Mais de cette manière, vous n'obtiendrez jamais un rapport correct entre la hauteur et la largeur et cette manière de faire ne convient donc pas pour obtenir des mensurations fiables. Un autre problème lors de photos est la déformation produite par les objectifs. Bien entendu, la qualité de votre appareil photo joue un rôle, mais chaque objectif provoque une certaine déformation, surtout visible dans les coins de la photo. Cette déforma-



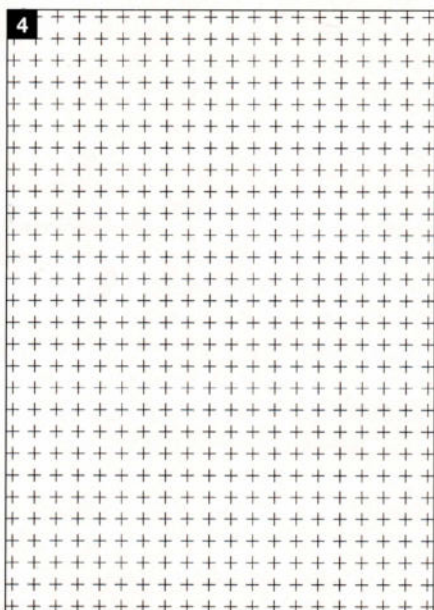
tion est toutefois mesurable et les données mesurées peuvent être utilisées pour en déduire les mensurations corrigées de l'objet.

PHOTO 4 : Ce que nous allons faire est un simple dessin de référence à l'ordinateur et de le dessiner sur une feuille A4. Ce dessin n'est alors rien de plus qu'une série de lignes et de colonnes d'un quadrillage.

PHOTO 5 : Lorsque nous prenons une photo de cette impression (bien éclairée, objectif à la perpendiculaire et dirigé exactement vers le centre de la feuille), nous remarquons l'effet de déformation de l'objectif. Les coins dans les coins se trouvent plus vers le milieu; il y a des déformations, surtout sur les bords de la photo. Or, il faudra tenir compte de ces déformations pour interpréter correctement la photo de notre bâtiment.

Un peu de maths....

Afin de pouvoir dessiner un plan correct



du bâtiment à l'échelle sur base de photos, nous devons d'abord passer en revue quelques principes d'une branche particulière de mathématiques, à savoir la photogrammétrie. Elle est surtout exercée par les gens qui réalisent des cartes géographiques sur base de photos aériennes. Des photos du sol sont prises depuis un avion – parfois sous un certain angle, afin de pouvoir calculer les différences de niveau – ces photos étant ensuite utilisées pour reporter les cotes d'une partie d'un paysage sur une carte, conjointement avec la position exacte de l'avion au moment de la prise de vue.

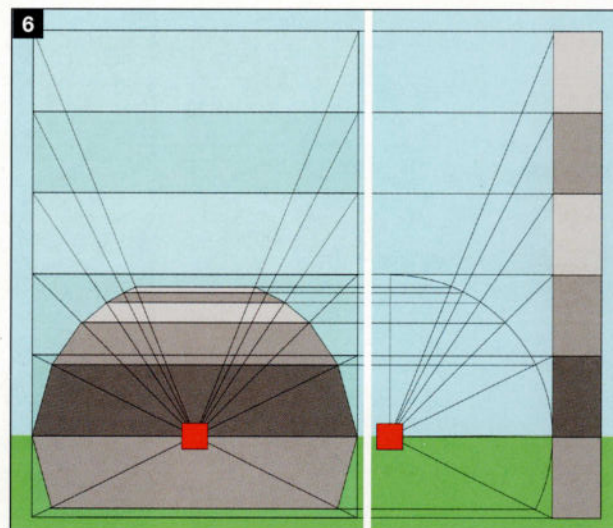
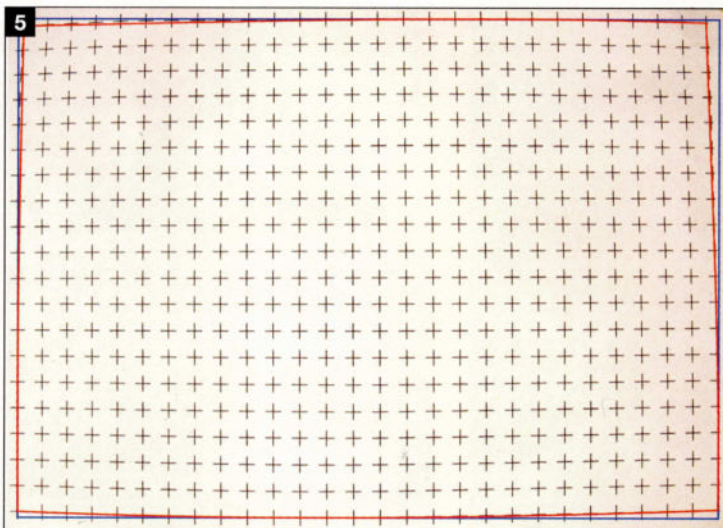
Si vous voulez en savoir plus dans ce domaine, faites donc une recherche sur internet, avec le mot-clé 'photogrammétrie' (ou 'photogrammetry', en anglais). Des programmes spécialisés pour ordinateurs permettent sur base d'une ou de plusieurs photos de réaliser un modèle en trois dimensions, mais ils sont assez coûteux et dépassent sans doute le budget d'un modéliste ferroviaire moyen.

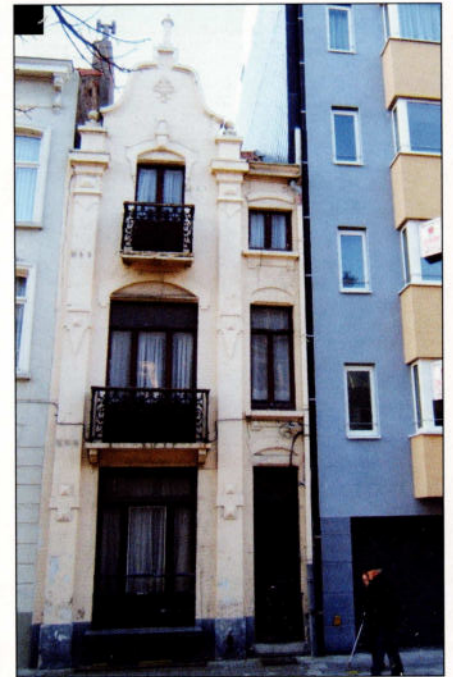
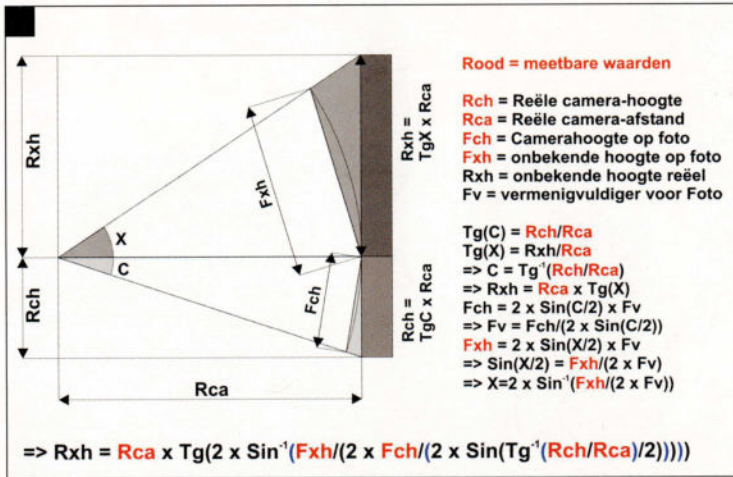
PHOTO 6 : Examinons maintenant ce qu'un appareil photo 'voit' et quelles déformations il induit. Sur le 1er dessin, nous avons exagéré l'un ou l'autre détail, mais il montre bien ce qui se passe si vous prenez une photo d'un grand bâtiment de trop près. Les petits carrés rouges sont à chaque fois l'appareil photo. A droite, vous voyez en vue latérale où l'appareil se trouve, ainsi que le bâtiment proprement dit (divisé en cases empilées, égales et horizontales). La partie de gauche montre ce que l'appareil voit, avec à l'arrière-plan le véritable bâtiment. La partie circulaire à droite est le champ de vision de l'appareil. C'est de là que nous avons tracé des lignes, qui ont produit le dessin de gauche: d'une façade droite, il en a résulté une reproduction quasi ronde, à gauche.

Comme déjà dit, cette représentation est exagérée: elle correspond à une vue prise avec un grand-angle extrême, appelé 'fish-eye' (œil de poisson). Elle illustre toutefois très bien que les dimensions d'un bâtiment sont déformées sur une photo et ceci, selon des règles mathématiques. Elle illustre surtout qu'il est important de prendre des photos à une distance la plus éloignée possible du sujet.

Maintenant que nous savons cela et que grâce à ce dessin, nous avons compris comment cela se passait, nous pouvons inverser la procédure, afin de déduire les dimensions correctes d'un bâtiment sur base d'une photo.

PHOTO 7 : Nous imaginons bien que le 2ème dessin ait pu vous effrayer quelque peu: c'est le résultat d'une photo prise avec un grand angle, exprimé en termes mathématiques. Imaginez-vous que vous auriez pris une photo d'une distance suffisante (non pas avec un grand-angle, mais avec un téléobjectif), vous pouvez alors sauter sans crainte ce chapitre. C'est surtout en-dessous que se trouve une formule mathématique très complexe. Le dessin et les formules à droite montrent comment nous les avons trouvées. Le but était de pouvoir déduire une dimension inconnue sur une photo, au départ de valeurs mesurables. Vous ne devez pas connaître les valeurs T_g , T_g-1 , Sin et $\text{Sin}-1$: il s'agit de touches présentes sur toute calculatrice scientifique (et même sur la calculatrice de votre PC, lorsqu'elle est disposée en mode 'scientifique'). A droite du dessin, vous trouverez l'explication de la formule. En rouge, les valeurs qui sont mesurables: 'Rch' est par exemple la hauteur réelle de l'appareil, soit environ 150 cm du sol à l'objectif de l'appareil photos, lorsque vous prenez une photo debout. 'Rca' est la distance





réelle entre l'objectif et le sujet à photographier. 'Fch' et 'Ffh' sont des mensurations que vous pouvez relever sur la photo. Il peut s'agir par exemple d'un nombre de pixels (de 'points' d'une photo, mais vous pouvez également exprimer une photo imprimée en millimètres. 'Ffh' est d'ailleurs le chemin vers la valeur 'Rxh', la mensuration que nous voulons obtenir. 'Ffh' est la mensuration inconnue mais mesurable sur la photo, 'Rxh' étant le résultat de la formule et représente la véritable valeur de la mensuration inconnue.

La formule assez rébarbative peut donc être calculée au moyen d'une calculatrice, mais si vous êtes capables de travailler avec Excel ou un programme de calcul équivalent, vous pouvez grandement vous simplifier le travail, certainement si vous devez conver-

tir plusieurs valeurs – ce qui sera toujours nécessaire pour un bâtiment – et une telle 'feuille de calcul' viendra alors bien à point.

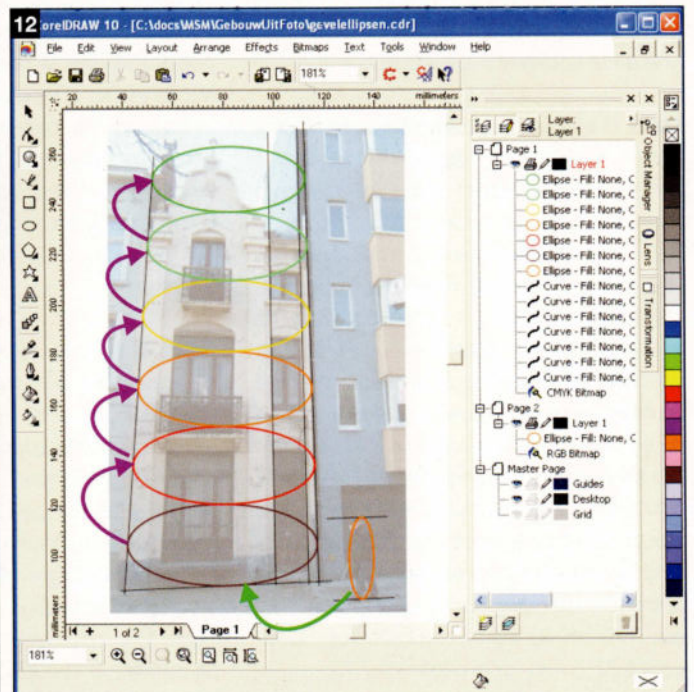
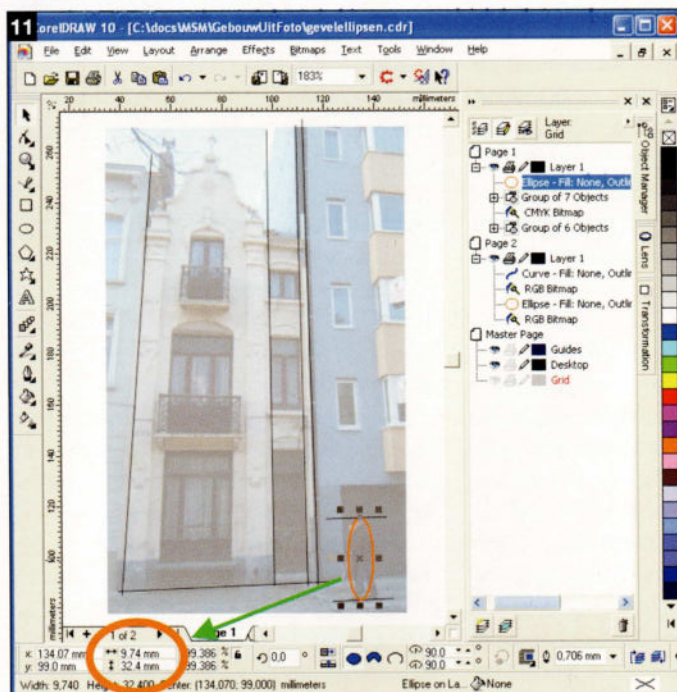
... ou dessiner?

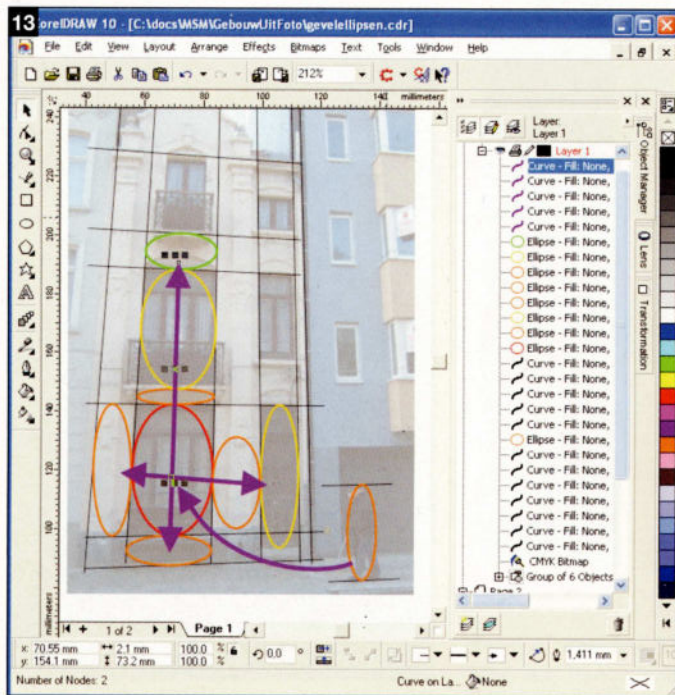
Imaginez que vous puissiez relever des mesures sur le bâtiment proprement dit, comme par exemple la hauteur du rez-de-chaussée: vous pourrez alors appliquer une autre méthode, au moyen d'un programme de dessin vectoriel. Cette façon de procéder est un peu moins précise, mais vous sera d'une aide substantielle.

Un programme de dessin vectoriel sur ordinateur est une application qui ne travaille pas avec des points d'une image, mais avec les coordonnées de lignes, de cercles, etc. Exemples de ce type de programme: 'CorelDraw', 'AutoCad', 'Inkscape', etc. Comment

procéder? Commencez par disposer sur votre feuille de travail une photo (prise par un appareil photo numérique ou une carte postale scannée). Vous vous faciliterez la tâche si vous prenez une photo prise le plus perpendiculairement possible par rapport à la façade. Un bâtiment présente des murs et des baies de fenêtres qui sont rectilignes (de ce point de vue, une photo de locomotive à vapeur est plus compliquée à exploiter...). Tracez ces lignes au moyen d'une couleur vive, en utilisant un trait fin.

PHOTO 8 ET 9 : Nous avons volontairement aplati la photo de notre bâtiment dans les deux directions, afin de bien montrer que ces lignes sur la photo ne sont pas aussi





droites que celles du bâtiment proprement dit. Il vous faudra en tenir compte: il est plus que vraisemblable que ces lignes horizontales doivent en réalité être des arcs. Ceci est dû à la déformation produite par l'objectif (voir chapitre 'La photographie', ci-dessus).

PHOTO 10 : Nous aurions pu illustrer cette partie de texte en prenant la maison communale comme exemple, mais une façade plus simple est préférable pour expliquer l'une ou l'autre chose. Les explications qui suivent sont données au moyen d'impressions d'écrans, pour lesquelles nous avons utilisé le programme Corel Draw. Tout autre programme convient également, mais sa présentation et les 'outils' auront sans doute une autre apparence sur votre écran.

PHOTO 11 : Nous commencerons par éclaircir notre image, afin de mieux faire ressortir nos lignes. Ensuite, nous utiliserons quelques lignes de base pour tracer les contours de notre bâtiment. Maintenant, nous avons besoin d'une mesure de référence: le nombre de dalles de trottoir – dont nous savons qu'elles mesurent 30 cm – est une référence utilisable. Sur la photo, on voit heureusement un homme plus âgé avec une dame, juste à côté du bâtiment: un père et sa fille, dirait-on. Nous pouvons estimer la taille de l'homme à 170 cm. En dessinant une ellipse de sa tête aux pieds sur cette photo, nous déterminons ainsi une mensuration en hauteur, que nous allons pouvoir utiliser: nous savons désormais que 170 cm au rez-de-chaussée correspondent à 32,4 mm sur le dessin.

PHOTO 12 : Nous copions cette ellipse et déplaçons sa copie, de façon à ce que sa partie inférieure touche la ligne de base du bâtiment. Nous étirons maintenant l'ellipse uniquement de façon horizontale, jusqu'au moment où elle s'ajuste avec précision entre les deux lignes latérales de la façade. Nous conservons la hauteur. Nous pouvons chaque fois recopier cette ellipse sur le rez-de-chaussée, mais cette fois, nous allons la diminuer dans son ensemble, pour ajuster cette copie avec la largeur de la façade. Le rapport entre largeur et hauteur de chaque copie doit rester le même que celui de l'ellipse sous la façade.

De cette façon, la hauteur de base est déterminée, tout en tenant compte de la perspective sur la photo. Chaque nouvelle ellipse est en effet plus petite, ce qui réduit sa hauteur. De cette manière, nous voyons que notre bâtiment compte un peu plus de six ellipses en hauteur, soit un peu plus que 6 x 170 cm (la hauteur de référence de notre vieil homme), c'est-à-dire un peu plus que 1.020 cm.

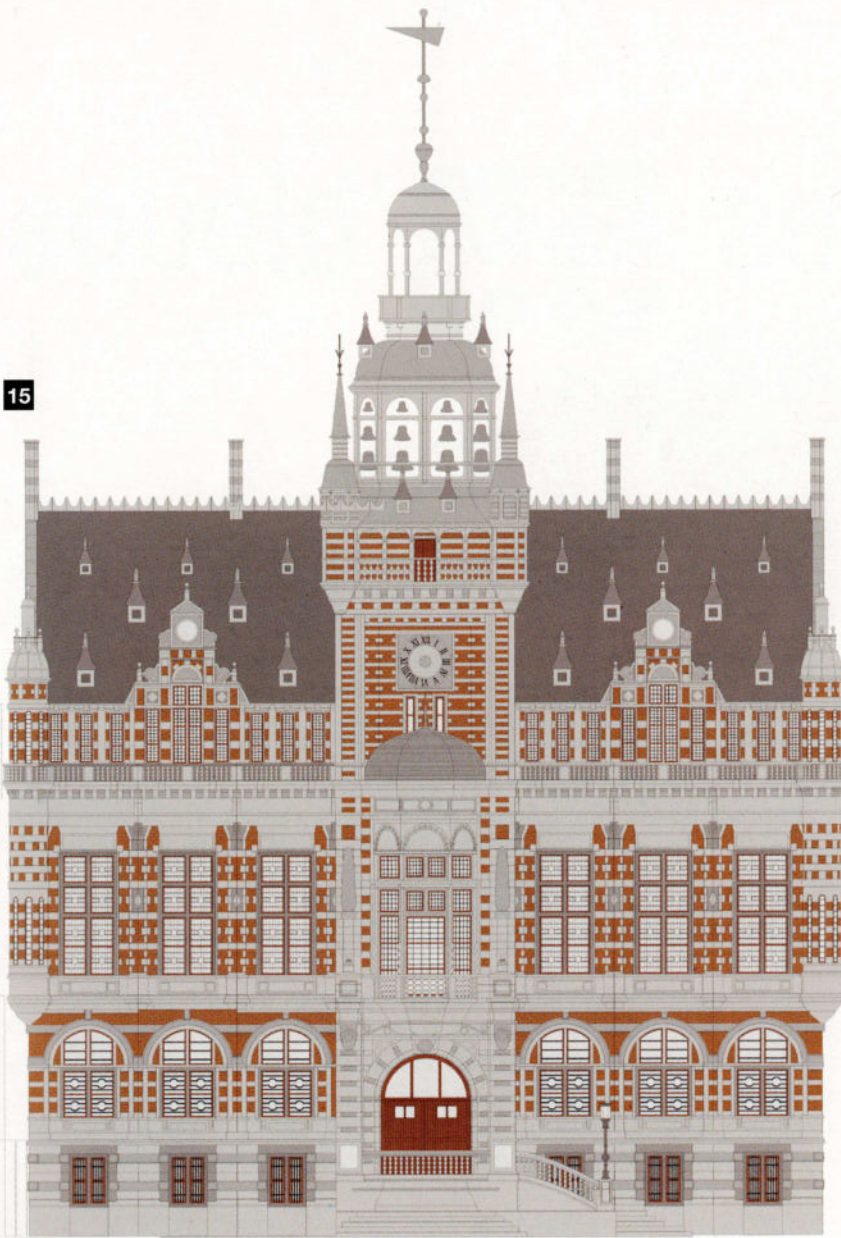
PHOTO 13 : Nous utilisons le même principe pour mesurer le reste de notre bâtiment. Nous copions à nouveau notre ellipse de référence et effectuons cette fois une copie s'ajustant à une grande fenêtre. Les dimensions de l'ellipse peuvent être connues au moyen du programme de l'ordinateur. Grâce à une simple 'règle de trois', nous pouvons en déduire la hauteur et la largeur de la fenêtre: 170 cm divisés par 32,4 (notre mesure de référence) et multipliés par la mesure de

l'ellipse donne une indication suffisamment précise de la véritable taille de cette fenêtre. Au départ d'une copie de cette ellipse, nous pouvons en déduire de la même façon la distance entre la fenêtre et le bord de la façade, ainsi que celle entre la fenêtre et la porte, voire même les dimensions de la porte proprement dite.

D'une façon similaire, vous pouvez copier les ellipses vers les parties supérieures de la façade. Comme sur ce dessin, pour passer de la fenêtre au rez-de-chaussée à celle du 1er étage, vous diminuerez d'abord l'ellipse dans son ensemble, de façon à ce qu'elle s'ajuste en largeur entre les lignes d'aide. Notez maintenant la hauteur que vous avez obtenue et ajustez maintenant l'ellipse en hauteur. La nouvelle mesure de la hauteur, comparée à celle que vous venez de noter, correspond au rapport des deux fenêtres, en réalité.

PHOTO 14 : La méthode que nous venons d'expliquer, nous l'avons aussi utilisée pour notre grand bâtiment. Sur ce dessin, vous voyez les différentes lignes d'aide et les ellipses que nous avons utilisées pour établir des comparaisons entre les différentes parties de façade. Dans le cas présent, nous avons pu établir nous-mêmes la mesure de référence en allant nous poster à côté de ce bâtiment et déterminer le joint précis de la maçonnerie situé à la même hauteur que notre propre taille! Pour le plan final de notre édifice, nous ne nous sommes pas basés sur une seule photo, mais l'avons photographié sous toutes ses coutures. Certaines photos

15



16



de détails, surtout pour un bâtiment aussi complexe – se sont également révélées indispensables.



PHOTO 15 ET 16: Le dessin final peut être réalisé à la plume et sur papier, mais un programme informatique adéquat vous rendra la tâche bien plus aisée. Les teintes exactes ne sont pas importantes pour un plan de construction: il ne s'agit que des mensurations correctes. Un programme de dessin vectoriel (dont nous avons déjà parlé) permettra de réaliser ce dessin de la façon la plus précise possible et vous aidera plus tard lors de la construction, en imprimant certains éléments.

PHOTO 17 : Un programme de dessin vectoriel installé sur votre PC vous permettra de dessiner votre plan dans les moindres détails. La plupart de ces programmes ne sont pas faciles à manipuler, du moins au début. Mais accrochez-vous! Lorsque vous l'aurez bien compris, le monde s'ouvrira à vous: il vous sera possible de dessiner des éléments d'une taille allant jusqu'au dixième de millimètre. Pour les détails, vous aurez besoin

d'autres photos. Une vue d'ensemble de la façade vous procurera l'information nécessaire sur toute une série de dimensions de votre bâtiment. En cette époque de photographie numérique, vous ne devez plus vous tracasser au sujet du prix des photos: 'mitraillez' en suffisance tout ce que vous désirez reproduire...

Nous en avons terminé; nous espérons vous avoir donné des indications suffisantes sur la manière selon laquelle il est possible de dessiner un plan de construction sur base de photos. Avec un peu d'infos générales, nous vous avons proposé ainsi deux méthodes distinctes. Quant à la façon dont ce projet se concrétise, vous pourrez le lire dans notre prochaine édition!



Les 55 'bleues'

LA SORTIE DE LA 5515 CHEZ B-MODELS EST UNE BELLE OCCASION DE PLONGER QUELQUE PEU DANS LES ARCHIVES À LA RECHERCHE DE QUELQUES COMPOSITIONS DE TRAINS EN TÊTE DESQUELLES LES 55 'BLEUES' ONT JOUÉ UN RÔLE DE... PREMIER PLAN.

La série 55 a été mise en service à la SNCB en 1961, comme type 205. Au cours de la période s'étalant de mai 1961 à mars 1962, 42 exemplaires de cette locomotive Diesel lourde à six essieux ont été livrés, complétant le parc des types 202 et 203 de l'époque. Ici aussi, la SNCB opta pour un moteur Diesel GM à seize cylindres fiable, sur des bogies Flexicoil. La caisse était un concept de la firme BN et doté de nez de sécurité.

En 1975, la SNCB décida de transformer un certain nombre de ces locomotives – devenues la série 55 – et de les équiper d'une installation électrique en vue d'assurer le chauffage des voitures remorquées. Première à apparaître: la 5540, transformée en 1976. Suivirent entre 1977 et 1980 les 5542, 5523,

2. L'Ardennen-Express' sur le chemin du retour passe à Gouvy, le 9 août 1997. La rame de base de voitures Intercity des NS est renforcée d'un fourgon des NS spécialement aménagé pour le transport de vélos. Ce train lourd est remorqué par les 5510 et 5523 couplées en unités multiples. De quoi vous procurer l'inspiration nécessaire pour reproduire des convois réalistes sur votre réseau... Photo: Erik Franckx



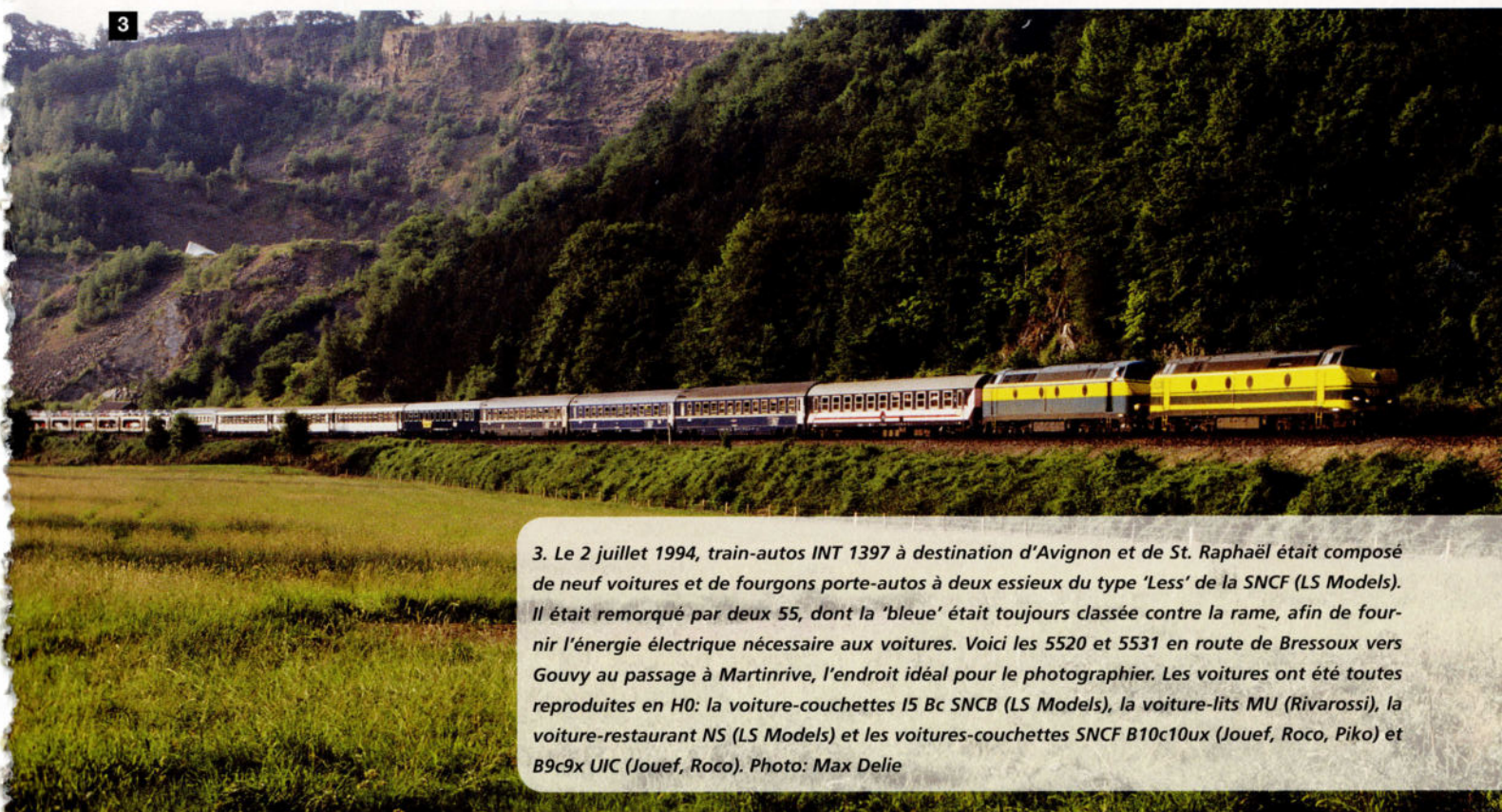
1. Au cours des mois d'été (du 4 juin au 27 août), la série 55 fut appelée à remorquer le train international Haarlem – Luxembourg (INT 1139/1138), baptisé 'Ardennen-Express'. Entre Maastricht et Liège-Guillemins, c'est une série 27 de la SNCB qui officiait, la traction étant reprise au départ de la Cité ardente par une 55 'bleue' jusque Luxembourg. Ce train était composé de 8 voitures IC des NS (3 'Bpm', 2 'Am' et 3 'Bdpm'). Ces voitures ont été reproduites en modèles réduits par Lima et Märklin. La 5515 en route vers Luxembourg passe à Cruchten (L), le 27 août 1993. Photo: Erik Franckx

5510, 5515 et 5529, suivies en 1993 par la 5531 et finalement par la 5519, en 1996. Afin de pouvoir les distinguer des 55 'classiques', ces locomotives transformées se virent affublées d'une bande orange, peinte juste au-dessus de la large bande jaune. Cette bande orange fut toutefois rapidement remplacée

par une bande bleue. Les 5529 et 5505 bénéficièrent directement de la nouvelle livrée bleue en 1980 après leur transformation, une livrée dont bénéficieront ultérieurement les autres 55 déjà transformées. Les 5531 et 5519 reçurent également leur nouvelle livrée bleue à la faveur de leur transformation.



3



3. Le 2 juillet 1994, train-autos INT 1397 à destination d'Avignon et de St. Raphaël était composé de neuf voitures et de fourgons porte-autos à deux essieux du type 'Less' de la SNCF (LS Models). Il était remorqué par deux 55, dont la 'bleue' était toujours classée contre la rame, afin de fournir l'énergie électrique nécessaire aux voitures. Voici les 5520 et 5531 en route de Bressoux vers Gouvy au passage à Martinrive, l'endroit idéal pour le photographe. Les voitures ont été toutes reproduites en H0: la voiture-couchettes 15 Bc SNCB (LS Models), la voiture-lits MU (Rivarossi), la voiture-restaurant NS (LS Models) et les voitures-couchettes SNCF B10c10ux (Jouef, Roco, Piko) et B9c9x UIC (Jouef, Roco). Photo: Max Delie

4



4. Les 55 'bleues' étaient indissociables de la relation IR Liège – Luxembourg. Voici la 5515 avec sa rame habituelle de voitures M4 à la sortie du tunnel de Trois-Ponts, en route vers Vielsalm. Cette courte rame est composée d'une 'AD' mixte 1ère classe/fourgon et de deux 'B' de 2ème classe, une composition qui peut aisément être reproduite au moyen des M4 de Lima ou d'OsKar. Photo: Max Delie; novembre 1989.

5



5. Les trains internationaux 496/497 furent également remorqués par des 55 'bleues'. L'INT 497 Amsterdam – Bâle passe ici à Grand-Halleux, le 14 août 1993. Cette rame peut également être reproduite en modèle réduit: elle est composée de deux voitures suisses en livrée verte (une mixte 1e/2e classe et une de 2e classe – Jouef ou LS Models), d'une voiture Wegmann verte des CFL (Märklin, Roco ou Lima) et d'un fourgon orange 'Dms' SNCB (LS Models). Photo: Max Delie

Ces locomotives furent alors essentiellement engagées en service voyageurs, et plus sporadiquement en trafic marchandises. Suite à l'achèvement de l'électrification de l'axe Liège – Luxembourg en mai 2000, elles devinrent superflues à la traction des trains de voyageurs et se re-

convertirent à la remorque de trains de marchandises, principalement sur la section frontière Montzen – Aix-Ouest (D). Depuis le 1er février 2009, elles ne sont plus utilisées en service régulier: certaines d'entre-elles sont maintenues en réserve à l'atelier de Kinkempois et d'autres sont

louées à Tuc-Rail pour remplacer les locos des séries 52, 53 et 54 plus anciennes sur ses grands chantiers.

Texte: GVM
Photos: Max Delie & Erik Franckx



Construisez vos wagons de marchandises en... papier! (3^{ème} partie)



18

DANS CETTE 3^{ÈME} ET DERNIÈRE PARTIE DE NOTRE TRILOGIE, NOUS ALLONS VOUS DÉCRIRE COMMENT TRANSFORMER VOTRE CAISSE EN UN MAGNIFIQUE WAGON. INUTILE DE PRÉCISER QUE NOUS DEVONS ENCORE COMPLÉTER LE TOUT DE MARCHEPIEDS RAPPORTÉS, DE PORTE-FANAU, D'ATTELAGES MINIATURES ET DE PEINDRE LE TOUT DE FAÇON RÉALISTE, AVEC UN MARQUAGE QUI LE SERA TOUT AUTANT.

En revenant sur les exemples de nos wagons non freinés datant du milieu du siècle passé et dont les essieux étaient quasi entièrement dénudés et donc entièrement visibles, la présente description d'assemblage convient plus à des modélistes utilisant les essieux répondant aux normes les plus strictes du fine-scale: le 'RP 25' ou le 'Proto87', en clair. Pour les dimensions exactes de ces essieux, nous vous renvoyons à la littérature professionnelle qui lui a été consacrée. Bien entendu, ce modèle pourra également être pourvu d'essieux aux normes NEM, plus facilement utilisables. Ces essieux n'influencent pas peu les prestations techniques du modèle, voire même sa construction, mais leur aspect exerce une influence négative sur l'ensemble, suite à la largeur quasi double de leurs roues.

Les essieux

Nous avons opté pour des roues NEM à rayons, qui constitueront un 'must' pour notre wagon fermé belge; nous les avons

fait adapter par un 'spécialiste des roues', dans la mesure où la sécurité d'exploitation des roues NEM peut le permettre. En pratique, cela revient à ce que la hauteur du bourrelet soit réduite jusqu'à environ 0,60 mm et que la largeur de la roue soit diminuée jusqu'à 2,80 mm. Les bienheureux parmi nous qui disposent du bagage technique et de l'outillage nécessaires pourront effectuer eux-mêmes ces transformations. Limer des roues à rayons, comme nous avons fait pour notre premier 'belge' (voir 1^{ère} partie), constitue une méthode alternative pour amincir les roues à rayons. Dans notre cas, l'empattement intérieur des longerons sur notre wagon (qui est de 21,8 mm) a été choisi de façon à ce que des essieux NEM 'amincis' puissent également être utilisés. Afin de faire tourner l'essieu sans trop de friction dans ses boîtes d'essieux, la longueur maximale de 25,5 mm ne peut être dépassée. Des bouts d'essieux en forme de pointe n'offrent aucun avantage particulier et ne seront pas traités ici pour cette raison.

18. Le but est presque atteint. Dans cette 3^{ème} étape, la caisse du wagon est posée sur un châssis très fin, ce qui en fait un wagon fermé digne de ce nom. Et entièrement 'fait maison', qui plus est!

Les supports de paliers d'essieux

Les pièces capitales de la suspension des roues sont constituées sur la plupart des wagons modèles par les supports de paliers, comme illustré sur la photo 16. Le support de palier en forme de trapèze découpé dans du laiton de 0,30 mm d'épaisseur présente un perçage qui sert de roulement pour la pointe d'essieu et qui est collé du côté intérieur du longeron dans le forage du support de palier: une opération facile, à première vue! Si vous effectuez ce petit travail de façon simpliste, aucun perçage ne sera nécessaire. Les supports de paliers illustrés sur la photo 19 ont été colorés quelque peu avec de la teinture pour laiton. Pourquoi donc, allez-vous nous demander? Simplement pour éviter qu'après un démontage des supports de paliers – vous vous rappelez: en dissolvant la colle avec un peu d'acétone – une ancienne couche de peinture ne s'écaille partiellement ou soit attaquée par un solvant. En outre, le métal noirci chimiquement rend

une teinte plus belle et plus profonde, bien plus réaliste.

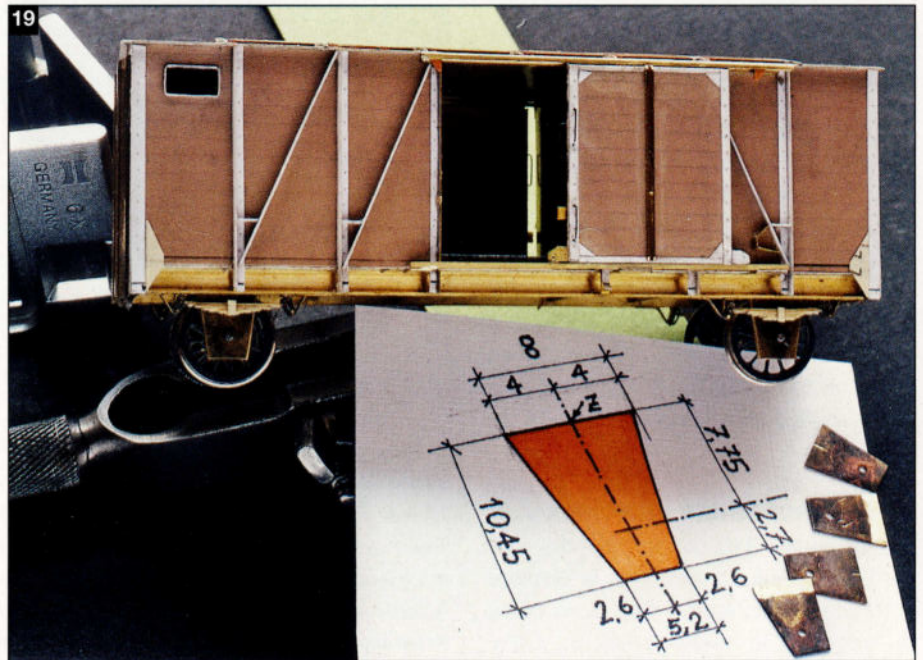
Des fabricants de roues à rayons

Des roues à rayons aux normes NEM sont disponibles par exemple chez Roco et, comme nous l'avons déjà dit, il ne suffit plus que les amincir ou de leur faire subir une cure d'amaigrissement par une entreprise spécialisée. En même temps, nous enfichons ces roues sur un axe de 25,5 mm de longueur et de 2,0 mm de diamètre, dont les extrémités sont pourvues de fusées d'essieux d'un mm.

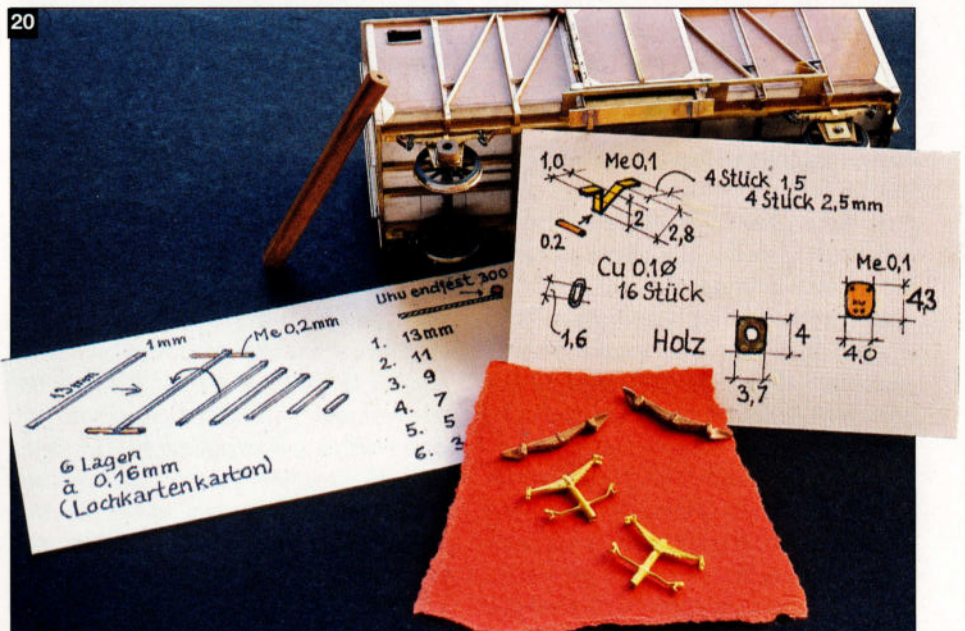
Pour des roues à rayons aux normes RP 25, vous pouvez vous adresser à la firme allemande Weinert, désormais bien connue. Sous la référence 9715, nous y avons trouvé des roues moulées en maillechort à neuf rayons, d'une longueur d'axe de 25,5 mm et d'un diamètre de fusée inférieur à 1,0 mm. Pour savoir de combien est le diamètre de fusée d'essieu, c'est la fusée qui doit être mesurée. Les roues les plus élégantes de ce trio sont sans conteste celles en Proto 87, en vente en France au 'Club Proto 87' ([HYPERLINK "http://www.club-Proto-87.com"](http://www.club-Proto-87.com) www.club-Proto-87.com).

Le montage des roues

Comment devons-nous assembler les essieux entre les supports de paliers? Ce petit travail n'est pas trop difficile et peut être réalisé rapidement. Nous pouvons le décrire au mieux sur base de la photo 19: sur le dessin illustré sous la photo 19, on peut voir un point particulier désigné par la lettre 'Z'. C'est exactement à cet endroit que le support de paliers d'essieux doit être marqué du côté intérieur, de façon à ce que son orientation ne soit pas perdue de vue lors d'un collage ultérieur. Le positionnement exact des supports de palier d'essieu doit être indiqué préalablement sur le plancher du wagon, de façon à ce que l'empattement du modèle soit exactement de 96 mm et corresponde à l'empattement de 6 m. du véritable wagon. Il est conseillé de fonder les essieux déjà avant leur montage, mais certainement pas de les noircir. La teinture chimique, comme celle réalisée pour les supports de paliers, est ici aussi la meilleure des options. Les fusées d'essieu doivent par contre impérativement rester intacts. Comme les parties traitées chimiquement ne se prêtent pas facilement au collage, elles devront être poncées avec soin, aux endroits où leur collage s'imposera. Pour ce faire, une mini-perceuse et



19. Etape suivante avec les supports de paliers d'essieux. Utilisez de préférence des plaques de 0,30 mm de laiton, qui peuvent encore juste être découpées au moyen d'une bonne paire de ciseaux, sans devoir jeter cette dernière à la poubelle, après cette opération... Si vous utilisez du fer-blanc – comme du métal de boîtes à conserve, par exemple – une épaisseur de 0,20 mm est suffisante pour obtenir une résistance mécanique identique. Et même du 0,20 mm de fer-blanc peut être découpé avec une bonne paire de ciseaux. Les essieux P87 montés sous notre wagon présentent hélas une erreur: un rayon de trop (il y en a dix au lieu de neuf). La raison en est fort simple: seuls ces essieux étaient disponibles lorsque le wagon a été assemblé et ils n'ont été permutés que par après. L'intervention est minime, grâce à la méthode de colle UA/Az.

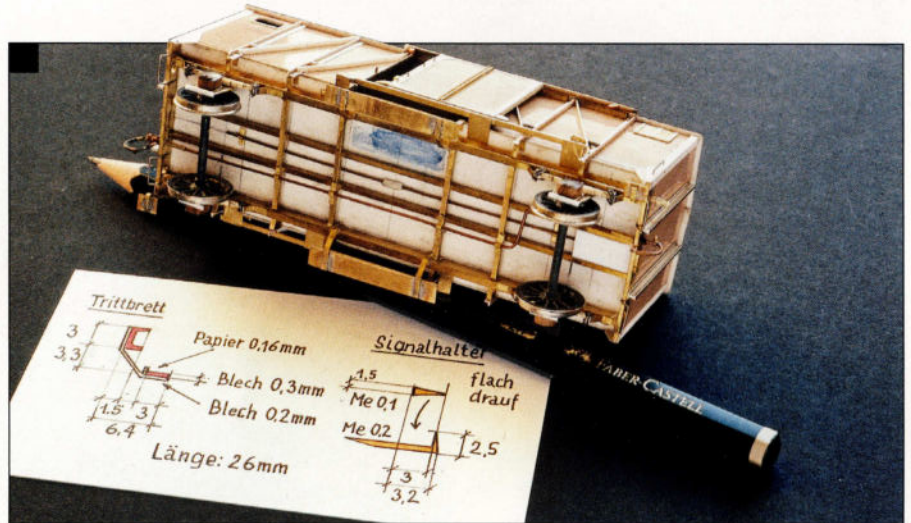


20. Les plaques de supports d'essieu avec leur essieu sont déjà montées. Les détails qui doivent encore être placés à l'extérieur de ces plaques de support peuvent être obtenus moyennant quelques modifications mineures aux pièces moulées prêtes à l'emploi, ou bien vous déciderez de fabriquer les pièces nécessaires en régie, avec du papier principalement. Deux exemples sont illustrés sur fond rouge. Le wagon est déjà muni de son jeu de ressorts et de maillons, ainsi que des imitations des supports pour ces ressorts. Du côté gauche, une boîte d'essieu légèrement arrondie est déjà collée sur la plaque de support de palier. Seul le couvercle de la boîte d'essieu manque encore. La façon de la fabriquer a clairement été expliquée au moyen de dessins.

un fin disque de ponçage conviendront parfaitement. Généralement, le résidu d'acide présent sur toutes les parties teintées chimiquement doit d'abord être éliminé. Avant la poursuite de l'assemblage, toutes les parties doivent donc être lavées à l'eau courante, séchées, enduites d'huile légère pour machine et enfin, à nouveau dégraissées à l'acétone. Ce n'est qu'après cette procédure que les pièces pourront à nouveau être assemblées. En les trempant brièvement dans de l'huile, les pièces traitées chimiquement présentent une teinte plus foncée.

Un accouchement laborieux...

Le plus pénible lors du montage des supports de paliers d'essieux est la distance entre la partie inférieure (UK) de la caisse du wagon et le milieu de l'essieu. Comment obtenir une distance uniforme de 'UK' à la ligne diamétrale des quatre supports? Simplement en fixant les quatre supports d'essieux sur l'orifice d'un mandrin, par exemple un numéro 53162 d'ouverture 0 à 1,4 mm de la firme allemande Fohrmann. Ce faisant, les quatre surfaces de montage seront affûtées à la même longueur. Et vient maintenant la cerise sur le gâteau: le collage simultané des supports de paliers d'essieux et des essieux et des éventuelles rondelles d'espacement nécessaires. Les deux essieux sont d'abord collés le plus soigneusement possible près du point d'orientation 'Z', les supports de palier d'une même face du wagon étant considérés comme fixes. Ceux de l'autre face peuvent encore faire l'objet de corrections. Nous pouvons maintenant inspecter la hauteur totale sur une plaque plane ou sur un miroir et là où nécessaire, insérer un bout de papier entre le support de palier et le plancher du wagon, et le coller. Ensuite, nous allons observer que la marche du wagon. Si ce dernier a tendance à rouler en tanguant après qu'il ait été poussé, les supports de palier encore libres devront être un peu déplacés vers l'avant ou vers l'arrière, selon le cas. Si par après, le roulement a les caractéristiques d'une 'marche en crabe', les deux supports de palier du côté indiqué devront encore quelque peu être corrigés. On parle de 'marche en crabe' lorsque pour un véhicule à quatre roues, les roues avant ne suivent pas le chemin des roues arrière, alors que les essieux ont pourtant la même longueur. En ligne droite, le véhicule ne suivra pas l'axe de la voie. Après cette correction, le wagon devrait rouler bien droit, dès la moindre petite rampe. Nous attendrons



21. Bien visible sur le dessin: la minuscule bandelette de papier derrière la marche du marchepied pour l'agent de triage, qui sur le prototype, sert de barrage pour éviter que la saleté ne tombe entre les rails. Cette marche est constituée de laiton. L'assemblage a été réalisé par UA/Az. Sous la partie inférieure du plancher du wagon, la conduite d'air de 0,60 mm faite d'un fil de cuivre relie les deux imitations de boyaux de frein et les supports de ces derniers. Entre les deux traverses du milieu, on reconnaît le levier avec l'élément de ressort (en spirale) au milieu de la caisse du wagon. Sur la face avant trône le support pour lanterne typiquement belge.

de graisser les supports de paliers jusqu'au moment où les boîtes d'essieu seront collées sur les plaques de support, car les surfaces à coller doivent être totalement dégraissées, pour obtenir une bonne fixation.

Des supports d'essieux alternatifs et des ressorts à lames

Pour la reproduction en réduction des supports d'essieux et des ressorts à lames, plusieurs possibilités existent. Des pièces de qualité en laiton moulé peuvent ainsi être commandées chez plusieurs fabricants de petites séries. Quelques minimes divergences de mesures doivent toutefois être prises par rapport aux pièces originales du modèle réel. Même si nous fabriquons nous-mêmes ces petites pièces, nous devons encore faire plusieurs compromis, comme par exemple pour la largeur et le nombre de lames de ressort. Des ressorts à lames prêts à l'emploi d'un mm de largeur sont un poil trop large et sont composés de six lames de ressort distinctes, au lieu de dix. Et ne parlons même pas des logements typiques de supports d'essieux moulés, qui ne sont bien entendu nulle part en vente, comme pièce moulée. Il s'agit peut-être du seul élément qui ne vaille pas la peine d'être réalisé en fabrication maison: ces pièces, ainsi que les ressorts à lames devront donc être achetées. Les modélistes constructeurs pourront se baser sur les dessins de la photo 20 pour s'orienter. Les six éléments de ressort ont une largeur d'un mm et sont constitués de carton pour carte perforée de 0,16

mm d'épaisseur. A l'extrémité du principal élément de ressort, un bout de fil de laiton de 0,20 mm d'épaisseur est collé au moyen d'une minuscule touche de UE3 (la colle à deux composants Uhu). Après que la colle ait totalement durci, le petit fil est raccourci au moyen d'une pince, de façon à ce que ce fil dépasse de chaque côté du ressort d'environ 0,30 mm et forme ainsi l'œillet pour les chaînons de la suspension à ressorts. Nous utilisons ici la méthode de collage 'UE3' car l'acétone, que nous avons utilisée en abondance pour le collage des éléments de ressorts avec la méthode de collage 'UA/Az' (à la colle pour hobby diluée à l'acétone), ne pourra pas attaquer ainsi les collages 'UE3' des œillets de ressorts, lorsqu'ils seront durcis. Le fil de laiton de 0,2 mm pendant au chaînon du ressort à lames peut également être collé à la méthode 'UE3', mais peut tout aussi bien être soudé. Les maillons sont constitués de fil de cuivre de 0,10 mm d'épaisseur qui sont enroulés en forme de 'huit' autour de deux petits clous sans tête d'un diamètre de 0,20 mm et découpés à la bonne longueur au moyen d'un cutter ou d'un couteau pour hobby. Les petits clous sont délicatement enfoncés à une distance de 1,6 mm dans un bout de bois ou directement dans l'établi. Une plaquette présentant divers maillons prêts à l'emploi peut être acquise directement chez Udo Böhnlein, Fränkische Modellbahn-Spezialitäten à D-97469 Gochsheim, mais aussi chez Klaus-Dieter Pfennig, Jacobs Sandstich 20, à D-27386 Brockel. Les maillons

que nous avons utilisés proviennent d'une plaquette gravée en acier, que nous avons fait graver il y a quelques années déjà.

La boîte d'essieu

La boîte d'essieu est poncée, fraisée et découpée dans un bout de bois d'ébène extrêmement dur et très finement fibreux, de la même espèce que celle utilisée dans le modélisme pour bateaux, en vue de confectionner des mâts. Pour un travail de polissage fin, les deux logements des supports de palier sont disposés entre deux pièces de maintien et usinés ainsi sur l'établi. Le premier mouvement de rabot sur la table de coupe est corrigé par une petite frappe, tandis que pour les mouvements suivants, le contrôle ou la correction au moyen d'un pied à coulisses suffit. Le disque usiné a un diamètre de 2,1 mm ou 1,9 mm, d'après qu'un disque de fer-blanc d'une épaisseur de 0,20 mm est utilisé ou non. La variété des diamètres donne à la pièce de travail un aspect final plus réaliste. Pour le forage de l'essieu, des mensurations précises sont difficiles à avancer, puisque ce diamètre est fonction des roues utilisées. La photo illustre un support d'essieu d'un diamètre de 1,0 mm. La plaque intercalaire a été pourvue d'un trou de 1,8 mm, de façon à ce que l'essieu ne puisse plus venir en contact avec la colle (UE3) lors d'une étape ultérieure. Pour le dosage

optimal de la colle, il a également été fait usage d'un petit fil avec œillet recourbé.

Le couvercle bombé

Le couvercle de la boîte d'essieu est découpé dans du laiton de 0,10 mm d'épaisseur, dont les côtés sont ensuite légèrement arrondis au moyen d'un disque coupant. Il est ensuite bombé légèrement, sur une petite enclume. Au-dessus, deux têtes de vis à long diamètre et deux autres têtes de vis à petit diamètre peuvent éventuellement être imitées au moyen de micro-riquets (0,30 mm de diamètre avec une tête de 0,45 mm), disponibles chez la firme allemande Fohrmann. Les mensurations du couvercle ont été pensées pour une découpe directe (par mesure d'exception) avec une tolérance de 0,20 mm, de façon que la forme convexe caractéristique du couvercle de la boîte puisse être obtenue facilement au moyen d'une mèche et d'un peu de papier abrasif.

Avant que le couvercle ainsi modelé puisse être monté de façon définitive, il doit avoir les dimensions suivantes: 4,1 mm de haut et 3,9 mm de large. Une tigette de fer-blanc plane, sur laquelle un bout de papier abrasif au grain 1.200 a été collé est l'instrument de ponçage idéal pour un tel travail d'affûtage, si délicat. Pour ce faire, le couvercle est maintenu entre le pouce et l'index. Fixer ce minuscule couvercle dans

une pince à bec – quelque soit d'ailleurs la finesse des becs – n'ira pas sans le détériorer. Avec la main droite, la bandelette abrasive est agitée en un mouvement de va-et-vient. Lorsque ce couvercle est modelé de façon satisfaisante, il peut alors être collé sur la boîte d'essieu. Mais attention! Ces deux collages sur les boîtes doivent se réaliser de la manière la plus précise possible. Ils doivent être parfaitement étanches à l'huile vers l'extérieur, à défaut de quoi l'huile coulera à l'extérieur, après la première opération de graissage. Un second point nécessitant la vigilance est le forage: il se situe juste à côté du bord du couvercle et pourrait donc facilement être collé dans la volée... Si malgré toutes les précautions prises, un peu de colle devait quand même aboutir à un endroit inadéquat, celle-ci pourrait encore être éliminée au moyen d'un peu d'acétone.

Le marchepied pour agent de triage

Tout ce que nous devons savoir pour construire ce petit marchepied peut être dérivé de la photo 22. Ce marchepied est pourtant un des éléments les plus difficiles à réaliser, car il ne peut pas être facilement être collé au châssis du wagon. Nous sommes donc condamnés à le coller. Afin toutefois de réaliser cette opération, la géométrie des marches et de leurs supports respectifs doit être parfaitement réalisée. La meilleure façon de procéder est de confectionner une matrice de montage au moyen de quelques chutes de bois, à défaut de quoi il vous faudra mesurer et corriger à chaque étape du montage.

Un porte-lanternes belge

Sur chaque wagon d'origine belge, le porte-lanternes est un élément très caractéristique et du point de vue style et type de construction, il est à peu près identique à ceux montés sur les wagons français. Seule la position diffère sur les wagons belges: ce support est à gauche au milieu de la deuxième planche de la paroi d'about, comptée depuis le bas de la caisse, à environ un mm de l'axe du tampon. Comment fabriquer cet élément? L'angle droit intérieur ne peut en effet pas être obtenu avec une paire de ciseaux. Nous allons donc utiliser un 'truc': deux tiges de laiton d'environ 0,20 mm d'épaisseur sont soudées l'une sur l'autre, après quoi la pièce en est découpée avec son angle droit critique, au moyen d'une scie pour bijoutier et d'une scie à métaux à 60 dents. Après



22. Afin de pouvoir monter l'attelage pour le système Fleischmann, une fente doit être pratiquée dans la traverse de tête. La barre de l'attelage à boucle doit être limée pour devenir plane et pourvue en outre d'un trou dans lequel la clavette de l'attelage sera insérée ultérieurement. Des variantes d'attelage pour Märklin et Roco – qui doivent être positionnées plus profondément – pourraient également être montées sous la traverse de tête. A gauche à l'image, l'attelage à vis monté au moyen d'un bout de tuyau rigide, qui s'est avéré suffisant amplement lors des premiers essais. Le jeu latéral sera pour plus tard, lorsqu'il sera question de l'attelage à vis, sur l'autre face d'about du wagon. Ici aussi, vous pouvez remarquer le résultat de l'utilisation d'une 'ancienne' peinture pour la partie inférieure de la caisse du wagon. Quant à savoir si les résidus de cette ancienne peinture peuvent encore être poncés, c'est une autre question...



que la pièce ait été limée, les pièces de laiton sont soudées l'une sur l'autre et collées sur le trou de 0,60 mm foré au préalable dans la paroi du wagon. Lors du forage de ces trous de montage pour ces portelanternes, on constatera sans peine que de forer à la main avec un petit mandrin dans du papier est facile à réaliser, au contraire du forage dans une fine plaque de laiton...

Un attelage fonctionnel

Au fil des années écoulées, nous avons déjà rempli de nombreuses pages dans ce magazine en décrivant des attelages automatiques en H0 qui sont des copies fidèles d'attelages grandeur nature, tant du point de vue mensurations que réalisme, tout en étant fiables à 100 %. Les coupleurs d'attelages couramment disponibles sont généralement bien trop grands et gâchent l'aspect général d'un modèle, certainement parce que le nôtre circule avec des essieux non freinés. Les coupleurs d'attelages courts Roco ne sont sûrement pas utilisables. Une solution de secours est un attelage spécial, fortement 'dégraissé'. Grâce à cette solution, il devrait être possible d'extraire un wagon seul au sein d'une rame constituée. A quoi ressemble ce type d'attelage? Vous pouvez le voir sur les photos 23 et 24. L'auteur a monté à une extrémité de son modèle un attelage 'amaigri' compatible avec le système d'attelages Fleischmann. La base est constituée d'un attelage Weinert (réf. 8642). Un attelage identique, mais compatible avec ceux des marques Märklin et Roco, est également disponible dans la même marque (réf. 8641). L'autre extrémité du wagon a été pourvue d'un attelage (fonctionnel) sur lequel le jeu latéral de l'attelage à vis a été éliminé. Il ne nous reste plus qu'à compter avec la particularité suivante: la boucle de



cet attelage est en laiton et en acier et peut le cas échéant être décrochée au moyen d'un découpleur électromagnétique en forme de tige, grâce à quoi l'usage d'une pincette spéciale pour découplage sera évité, et tous les énervements qui vont généralement de pair...

Les travaux de mise en peinture

Un modèle tel que celui présenté ici et construit avec beaucoup de patience et une précision extrême mérite rien de moins que d'être peint à l'aérographe. Les petits brouillards très fins et réguliers obtenus avec un bon aérographe ne peuvent – et de loin – être obtenus au moyen d'une bombe aérosol. Ajoutez-y le fait que la teinte nécessaire n'est pratiquement pas disponible dans le commerce, à moins de faire mélanger la peinture dans un magasin de bricolage équipé pour remplir des aérosols. Ceci étant, le travail au pinceau, moyennant le respect de quelques règles et indications, est tout aussi possible.

Pour commencer, nous avons besoin d'un jeu de bons pinceaux. Ceux-ci sont très chers, le meilleur étant un pinceau en poils de blaireau présentant une pointe parfaite. En aucun cas, nous devons nous contenter de pinceaux quelconques provenant de chez Aldi (!) ou d'un magasin de bricolage, qui souffrent en outre de la chute de poils...

La deuxième exigence est la sorte de peinture: nous utilisons de la peinture à résine synthétique, comme la peinture américaine Testors, distribuée en Europe par les firmes Italeri ou Faller, sous le nom de 'Model Master'. En aucun cas, n'utilisez de peinture acrylique, car elle est à base d'eau, ce qui scellera définitivement le sort de votre mo-

23. La face d'about munie d'un attelage à vis. Les boyaux de frein sont constitués d'un bout de 0,40 mm de fil de cuivre et d'une bande de laiton soudés ensemble.

24. L'autre face d'about avec l'attelage aminci, pour le système Fleischmann. Cette variante et celle pour le système Roco – qui doit être positionnée plus profondément et doit donc être plus courte – satisferont de nombreux modélistes. Peu d'entre eux voudront en effet équiper ce wagon d'un attelage grossi, apte au prédételage.

dèle en papier... Troisième condition: des très fines couches de peinture. Si la première couche n'a pas couvert entièrement, n'appliquez surtout pas la deuxième, mais attendez jusqu'à ce que la première soit entièrement durcie avant de l'appliquer. Quatrième condition: les surfaces à peindre doivent être totalement dégraissées et propres; dans le cas contraire, elles doivent être nettoyées à l'acétone. Et enfin, notre pinceau doit absolument être propre. Entre parenthèses, comment faire pour maintenir nos pinceaux de qualité bien propres? Après que le pinceau ait été trempé dans un solvant, mettez-le sous un filet d'eau tiède et d'un mouvement rotatif, nettoyez-le sur un bout de savon jusqu'à ce qu'il n'y ait plus la moindre trace de peinture dans ses poils. Ensuite, la pointe du pinceau est remise dans sa forme d'origine au moyen d'un peu de savon et séchée. Il s'agit d'un truc utilisé par les gens employés dans le secteur de l'imprimerie et des arts graphiques.

Le 'vert wagon' belge...

Le célèbre 'vert wagon' tant utilisé en Belgique au cours des années soixante du siècle dernier peut être obtenu par un mélange de peinture Model Master: du vert et du bleu clair, dans une proportion respective de 40/60. Cette peinture ainsi mélangée couvre remarquablement, à telle enseigne qu'une seule couche de peinture est suffisante pour obtenir un ensemble assez couvrant. Mais attention: la peinture utilisée doit être fraîche: n'achetez pas en magasin des potiquets dont le couvercle est recouvert d'une bonne couche de poussières...

Pour la toiture, le constructeur a utilisé de la 'Möwengrau dunkel matt' du même fabricant (pour rappel: Model Master) qui est foncé avec un peu de 'Kautschuk matt', toujours du même fournisseur. Le dessous du plancher du wagon peut également être traité avec du 'Kautschuk matt', qui a été



25. La nouvelle version du wagon de marchandises belge, construite en 2008, s'est invitée sur 'Rue de la Glacière', l'époustouflant réseau du club 'Proto87'.

mélangé dans le cas présent pour moitié avec de l'Anthrazit matt' ou du 'Möwen-grau dunkel matt', selon vos choix personnels. Winfried Schmitz Esser préférerait quant à lui des teintes un peu plus claires, car les finesses de la construction étaient mieux mises en valeur et plus accentuées.

Le marquage du wagon

Les types de lettres typiquement américains, repris à sa manière par la SNCB pour marquer ses wagons d'origine américaine, ont été copiés par le constructeur de ce wagon en 1961, sur des wagons existants. Sur le 1er d'entre eux (voir partie 1), ces inscriptions ont encore été appliquées à la main, mais pour la nouvelle version datant de 2008, c'est la firme suisse Iden-tico & partner, Eggbühlstrasse 20, CH 8050 de Zürich qui a fabriqué un jeu de décalques d'inscriptions typiquement belges. La couche de peinture relativement mate qui recouvre le modèle est d'abord poncée avec un papier abrasif à grain 1.500, avant l'application du marquage. Le panneau typique portant des inscriptions à la craie et indiquant la destination précise du chargement mesure 8,8 mm sur 4,5 et constitue la 'carte de visite' de ce modèle. Ce panneau est constitué d'un bout de laiton de 0,10 mm d'épaisseur, proprement poncé à bonne mesure et ensuite noirci au moyen d'une teinture pour laiton. Vient s'y appliquer un motif en diapason, sur lequel le

but et la destination du wagon sont inscrits à la craie; ce type de panneau était bien connu des amateurs de chemin de fer. En aucun cas, ils ne peuvent subsister sur un wagon datant de l'époque 'Europ'. Les photos qui illustrent cet article vous permettront en outre de déduire l'emplacement des autres inscriptions portées par ce wagon.

Le coffret pour les documents de voyage

Le coffret contenant les documents de voyage accompagnant le wagon a été gravé par Klaus Dieter Pfennig dans une plaque de 0,20 mm de maillechort. Grâce à ses côtés courbés, ce coffret se laisse plier très aisément et tout comme son original, présente un couvercle fait d'un fin treillis, qui est en outre mobile. Raison de plus pour y insérer une lettre de voiture miniature, à savoir un bout de papier à cigarettes sur lequel des traits verts transversaux auront été dessinés.

La touche finale

De la craie pour artistes – comme celles produites par la firme allemande Schmincke – sont frottées pour en obtenir de la poudre, cette dernière étant appliquée avec un pinceau à poils durs, le tout étant fixé avec un vernis mat, comme du 'Spray farblos matt' de Humbrol. Les plaques de rouille et les autres traces témoignant d'une utilisation

quotidienne et intense sont imitées au moyen de peinture Humbrol, fortement diluée. Les traces de graphite présentes sur les rails des portes coulissantes sont reproduites au moyen de fine poudre de graphite. Les parties de graphite peuvent être moulées en les appliquant d'abord sur les rails et en faisant des va-et-vient avec les portes. Le graphite peut aussi être déposé au moyen d'un coton-tige à l'endroit voulu. Les maillons des lames de ressort sont d'abord nettoyés avec un peu d'acétone, de façon à rendre à nouveau visible le brillant du métal poli. Les couvercles des logements des boîtes d'essieux peuvent être traités de la même façon. Les marchepieds de bois pour agents de triage peuvent être colorés au moyen d'une teinture pour bois. Les tables de roulement des roues sont bien polies, un travail convenant très bien à une mini-perceuse équipée d'un disque pour polir de Proxxon (d'un diamètre de 18 mm et de 4,0 mm de largeur). Pour travailler plus facilement, le wagon est disposé sur son dos, après que le disque de polissage ait été fixé dans le mandrin de la perceuse. Le wagon et la perceuse sont alors maintenus en place de façon à ce que le disque de polissage fasse tourner le bandage de la roue de gauche, de façon à ce que la table de roulement opposée puisse être traitée au moyen d'un bout de papier pour polissage. Après que les tables de roulement aient récupéré leur brillant, vous ressentirez alors un extraordinaire sentiment de satisfaction totale...!



Les Journées néerlandaises de modélisme ferroviaire 2010

Agréables et inspirées, depuis toujours...



A PRÈS NOTRE EXPÉRIENCE D'UNE EXPO PEU RÉUSSIE EN 2009, NOUS SOMMES RETOURNÉS LES 11 ET 12 DÉCEMBRE DERNIERS À L'EXPO DE RIJSWIJK POUR UNE VISITE AUX 'NEDERLANDSE MODELSPoordAGEN' (LES 'JOURNÉES NÉERLANDAISES DE MODÉLISME FERROVIAIRE'). ET COMME ON DIRAIT UN FAIT EXPRÈS, CEUX QUI SONT RESTÉS À LA MAISON ONT VRAIMENT LOUPÉ QUELQUE CHOSE... L'EXPOSITION ALLANT DE PAIR AVEC LE MARCHÉ DU MODÉLISME FERROVIAIRE ÉTAIT COMME D'HABITUDE AGRÉABLE ET PRÉSENTAIT QUELQUES PERLES DE MODÉLISME.

Natasja Durieux – l'organisatrice de la bourse – s'était cette fois fait seconder par Gerbrand Haans, qui avait mobilisé son réseau dans le petit monde du modélisme ferroviaire et qui veilla à ce qu'un nombre important de réseaux modèles soient présentés, dont certains faisaient indiscutablement partie de la 'crème' du modélisme ferroviaire.

Rappelons une nouvelle fois leur nom et commençons par 'Emsland-veenbaan' du Modelspoorclub Spijkspoor, un réseau qui

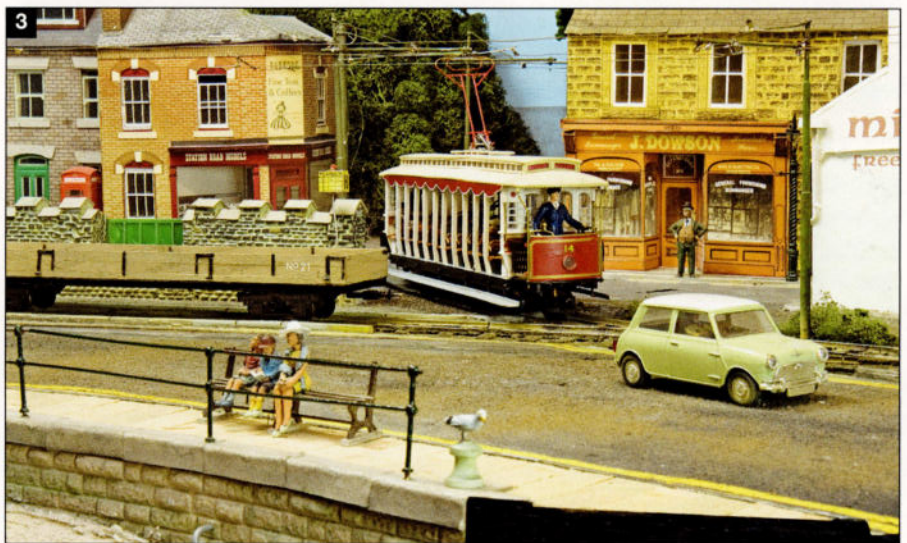
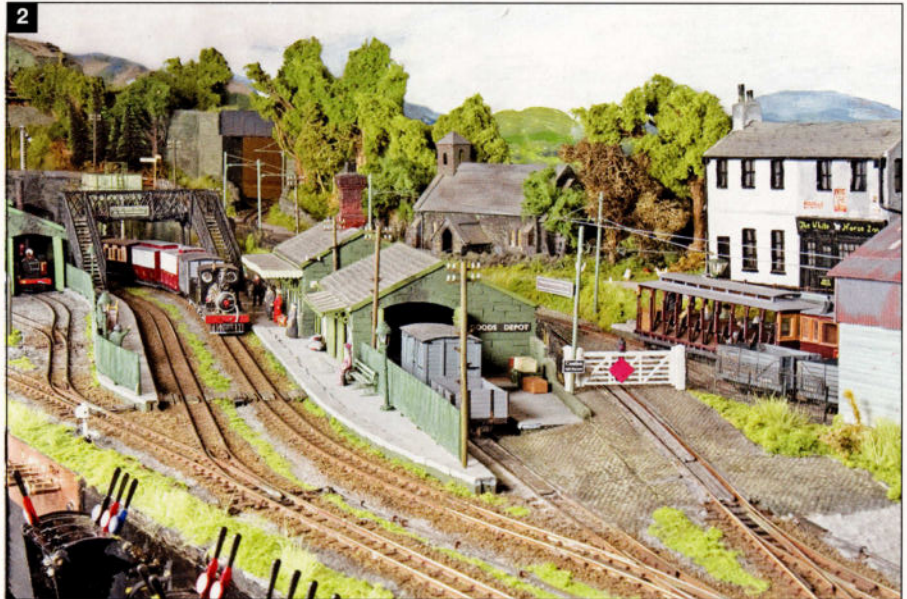
excite l'imagination. Bien que 'Spijkspoor' vienne de Spijkenisse, le célèbre 'pont de Spijkenisse' ne fait pourtant pas partie du réseau 'Emsland-veenbaan', mais ce superbe pont était visible sur le réseau modulaire du VMV (Voorne Modelspoor Vereniging). Ce club avait aussi emmené les anciens modules – toutefois rénovés en 2005 – de leur plus ancien réseau 'Oostvoorne'. 'Poldermodel' de Filip Sleurink est un réseau à l'exemple de la RTM. Filip ne pouvait pas manquer à cette exposition régionale et donnait avec beau-

1. Le réseau 'Emsland-veenbaan' constitué de 18 modules du club de modélisme Spijkspoor mesure environ 9 m x 5. Il exhale l'atmosphère du nord-ouest de l'Allemagne qui régnait autour de la rivière Ems vers 1960. La ligne ferroviaire va d'une île dans la Mer du Nord vers une région recouverte de tourbières, via une petite ville portuaire.

coup de plaisir des explications sur ce réseau, construit par ses soins. Outre ces deux variations à l'échelle H0m reproduisant la RTM, les amateurs de voie étroite furent également comblés par 'Forks Creek Yard', un réseau à l'échelle On30 de René Paul et de son équipe O-King of Scales, 'Rea Bridge', le célèbre réseau à l'échelle 1:76ème de Ted Polet et 'Waan', une petite réseau de trams électriques à l'échelle 0m et plein d'atmosphère, de Rob Kieviet.

2. Un ancien serviteur d'inspiration britannique qui n'a pas encore été patiné: 'Rae Bridge', la gare intermédiaire la plus importante du 'Craigcorrie & Dunalistair Railway', reproduit au 1:76ème de Ted Polet. Rae Bridge est un chemin de fer à voie étroite de deux pieds et trois pouces (685 mm) situé dans les Highlands écossais.

Vincent de Bode recueillit l'assentiment général pour les belles et lentes circulations de convois sur son réseau 'Flintfield' et ses atterrages Alex Jackson, quasi invisibles. Ce réseau réalisé en fine scale 'P4' a plus souvent été exposé en Grande-Bretagne qu'en Belgique ou aux Pays-Bas: ce fut donc une bonne initiative de Natasja et de Gerbrand que de le



3. Rob Kievit a transposé ses souvenirs de vacances en Grande-Bretagne en une exploitation de trams sur l'île fictive de Waan, dont il a commencé la construction vers 1990. L'échelle est britannique (1:43,5ème) et présente un écartement de 22,5 mm, ce qui correspond à de la voie métrique. Tout le matériel est de fabrication 'maison' et des modèles de plus en plus beaux sont apparus graduellement sur ce réseau.



4. 'Coldcreek' de John Vogelaar est un petit puits de mine américain en On30 (1:48ème, écartement de rails de 16,5 mm). Au départ d'un fiddle yard, une voie mène vers une petite exploitation minière, via un site qui sert de voie de retournement.

faire venir à Rijswijk. Au cours de la décennie écoulée, Vincent de Bode a publié pas mal au sujet de son réseau et ces articles ont été rassemblés dans une sorte de journal de bord, richement illustré.

John Vogelaar et Gerbrand Haans ont prouvé qu'un réseau ne devait pas être grand pour occuper ses constructeurs et ses... visiteurs. 'Coldcreek' est la nouvelle création de John Vogelaar en 1:48ème sur un écartement de 16,5 mm: c'est donc du 'On30'. Ce réseau – y compris son fiddle yard – ne mesure que 171 cm sur 60. Comme ce diorama est visible de trois côtés, il semble plus grand qu'il n'est en réalité. De plus, John a ainsi eu plus de possibilités pour créer ses décors. 'Irgendwo', le petit réseau allemand à voie étroite en H0e de 120 cm sur 70, nous est connu



5. 'Punta Marina', le 'tableau en trois dimensions' de Henk Wust. Sur une superficie réduite de 160 cm _ 40 à peine réalisée à l'échelle 1:43,5ème, une profondeur suffisante a quand même pu être créée: Henk a développé une technique permettant de travailler cette perspective en hauteur.

depuis longtemps déjà. Après avoir figuré des années durant à des expos avec des réseaux relativement grands – 'Keuvelaarskade' et 'Blue Ridge & Western', Gerbrand Haans désirait disposer d'un réseau qui serait facile à transporter et à assembler et qui de plus, fonctionnerait automatiquement. Son passage est inspiré de l'Allemagne de l'Est, au cours des années cinquante.

7. 'Mariahöhe' est un projet commun de Derk Huisman (le technicien) et de Henk Wust (le spécialiste en décors). La scène est allemande et date des années soixante, avec une usine à ciment du côté gauche et une petite ville allemande traditionnelle, du côté droit.



7



6. Le trophée 'Reinier Hendriksen': on y reconnaît vaguement le dessin gravé du réseau 'Moors End' de Reinier.

œuvre, au moyen de trucs et de sa propre inspiration. Derk était présent avec sa partie 'voie normale', tandis qu'Henk avait laissé sa partie 'voie étroite' à la maison, car il présentait sa plus récente création, à savoir 'Punta Marina', un diorama italien plein d'atmosphère, que nous vous présenté dans notre numéro 86.

Le trophée 'Reinier Hendriksen'

'Punta Marina' de Henk Wust mérite une mention spéciale: au cours de l'expo 'Narrow Gauge 2010' dans la petite ville de Swan-

ley, Henk Wust a remporté le trophée 'Reinier Hendriksen', un prix obtenu pour son concept unique et la manière de réaliser son paysage. Reinier Hendriksen fut un modéliste chevronné qui s'inspira de la conception des réseaux exposés au Pendon Museum et par les techniques pour lesquelles ce musée est à ce point renommé. Il sut traduire ces concepts d'une façon géniale sur son mini-réseau 'Moors End', situé dans une partie fictive d'une bruyère vallonnée des Cornouailles, dans le sud-ouest de l'Angleterre. Nous parlons au passé, car Reinier est hélas décédé en avril 2000, beaucoup trop jeune. Son talent de modéliste était réputé en Grande-Bretagne au sein de la '009 Society' et aux Pays-Bas, dans la section néerlandaise du même groupement. Pour garder vivante sa mémoire tant en Grande-Bretagne qu'aux Pays-Bas, l'idée est née de créer un trophée auquel serait attaché le nom de Reinier, selon une bonne habitude britannique. Le résultat est une gravure sur verre de Moors End, qui est attribuée chaque année à l'occasion de l'expo de la voie étroite ExpoNG au constructeur du réseau à voie étroite qui est le plus en phase avec le travail de Reinier Hendriksen, selon l'avis d'un jury. C'est-à-dire: petit, plein d'atmosphère et construit avec une précision qui frise la qualité digne d'un musée.

'Nedtrak'

Les réseaux modulaires étaient nettement en minorité, cette année. Seul le 'Spoorgroep Nedtrak' et le 'Haagse Module Groep' présentaient un réseau modulaire. Tout comme



8. La qualité d'un réseau réalisé sous forme de modules est fonction de ce que les contributeurs y apportent. Dans l'assemblage de Nedtrak, de beaux modules étaient à découvrir, comme cette gare 'Voorburg' de Dunie Wijbenga.

Fremo, Nedtrak est un des rares systèmes modulaires dont le principe est que chacun réalise ses propres modules à la maison selon des normes préétablies, ces modules étant ensuite rassemblés pour former un tout grand réseau.

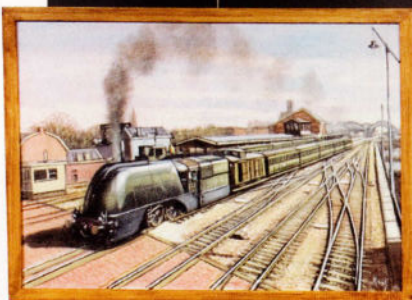
Le réseau en bois du MSVW (Model Spoorweg Vereniging Weert) était attractif pour les plus jeunes visiteurs: aussi bien les locomotives que les rails étaient en bois! Les enfants pouvaient conduire les locos, au moyen d'une télécommande. Ils pouvaient également le faire sur 'Uiversnest' de Jan van Maurik et sur 'Forks Creek Yard'. Élément tout aussi plaisant pour les enfants, mais surtout

pour regarder: la foire en modèle réduit, recelant quantité d'attractions mobiles comme une eau impétueuse, une maison-fantôme et un moulin à vent. Les adultes qui voulaient un peu se reposer pouvaient prendre place dans le 'théâtre du rail' du NVBS, où des films à caractère ferroviaire étaient présentés en continu.

Le marché de l'occasion

Comme à l'habitude, la partie commerciale était bien représentée, à côté des réseaux présentés. Avec un rapport d'environ 40 % de réseaux exposés et de 60 % de partie commerciale, l'acheteur potentiel pouvait trouver tout ce qu'il voulait parmi les nombreuses échoppes bien éclairées: du matériel neuf ou d'occasion, des voies, des décors, de l'outillage, ainsi que des programmes pour ordinateurs, des DVD, des livres et des périodiques. Les peintures de Hans Kaas étaient également en vente: ce dernier avait aménagé une galerie complète, qui présentait des tableaux ayant uniquement pour thème les chemins de fer. Hans les peint surtout par plaisir et cela se voit même au prix très intéressants, qui vont de 200 à 300 euros. Si vous êtes intéressé, jetez un coup d'œil sur le site www.spoorwegschilderijen.nl.

Grâce aux beaux réseaux modèles, aux démonstrations réalisées, aux stands commerciaux bien choisis, le droit d'entrée de 8,00 euros (3,00 pour les enfants), au parking gratuit et à la restauration de qualité, c'est peu de dire que ces Journées du Modélisme ont été un vrai succès!



9. Hans Kaas est un visiteur apprécié des expositions de modélisme ferroviaire, avec ses peintures à caractère ferroviaire. Outre un grand nombre de peintures d'inspiration néerlandaise à caractère nostalgique, son œuvre présente également d'autres motifs, dont certains sont belges.

Texte et photos:
Gerard Tombroek





De la caténaire belge La confection de la caténaire du réseau 'Oostende'

DANS NOTRE NUMÉRO PRÉCÉDENT, VOUS AVEZ PU LIRE LA DERNIÈRE PARTIE DE L'ARTICLE DÉCRIVANT LA CATÉNAIRE 'FAITE MAISON' CONÇUE PAR LE MSC DE KEMPEN. CE CLUB N'EST TOUTEFOIS PAS LE SEUL À AVOIR CONSTRUIT SA PROPRE CATÉNAIRE : LE MSKK (MODELSPOORCLUB VAN DE KUST), QUI EST OCCUPÉ DEPUIS DES ANNÉES DÉJÀ AVEC UN PROJET DE RÉSEAU REPRÉSENTANT LA GARE D'OSTENDE À L'ÉCHELLE H0, A ÉGALEMENT CONÇU SA PROPRE CATÉNAIRE. ET CE N'A PAS ÉTÉ DE LA PETITE BIÈRE, VU QU'IL S'AGIT ICI DE PORTÉES ENJAMBANT JUSQU'À SEPT VOIES, CE QUI EST BIEN AUTRE CHOSE QUE DE 'SIMPLES' PORTIQUES À DOUBLE VOIE...

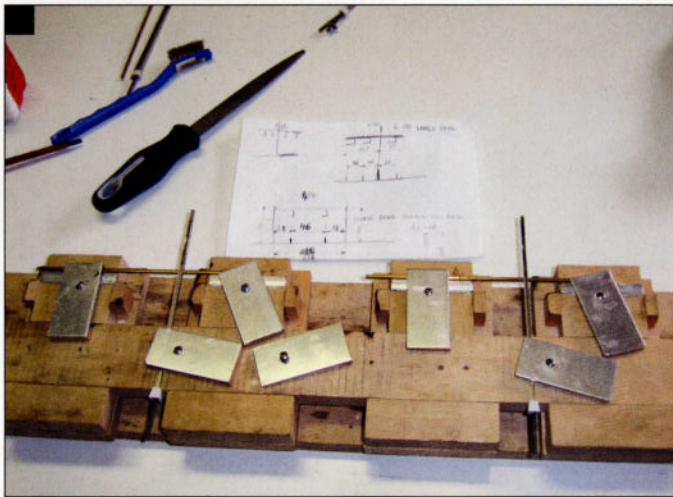
Avant tout, on ne commence pas par construire et implanter la caténaire 'au petit bonheur la chance' : toute une étude et beaucoup de réflexion doivent précéder la mise en œuvre. Après un premier 'tour de chauffe', il n'apparut pas si évident d'installer de la caténaire, des mâts et des marquises de quais, le tout en restant réaliste. Auparavant, un essai de montage avec mât et traverses fut réalisé, sans trop de réflexion préalable. Mais très vite, il appa-

rut qu'il ne fallait pas attendre un résultat valable avec une telle méthode de travail.

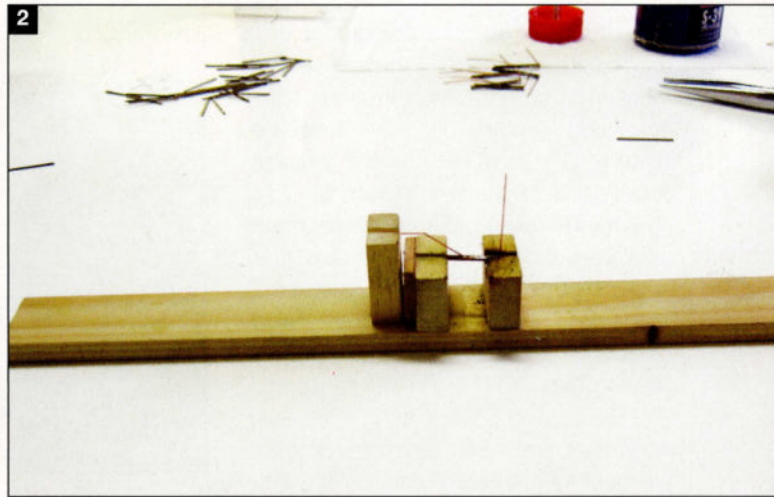
Une règle importante dans la 'construction maison' est de réfléchir sur les possibilités et sur ce que vous voulez réaliser. Que voulez-vous obtenir, jusqu'où vont vos propres capacités et comment allez-vous obtenir un résultat le plus efficace possible ? L'expérience nous a plusieurs fois montré qu'un travail irréfléchi et non structuré peut en-

gendrer pas mal de frustrations et de bricolage... Rien d'étonnant donc à ce que de nombreuses visites en gare d'Oostende aient été nécessaires ! Bien avant la réalisation de la caténaire et de la marquise, l'assemblage à réaliser avait été pris en charge par d'autres personnes, au moyen de dessins et de photos. Les détails utiles concernant les différents quais et les mâts de caténaires n'échappèrent pas à leurs prises de mesure. Tout cela pour dire que les réalisateurs d'un tel projet ne peuvent pas faire l'impasse sur le travail de préparation d'une véritable équipe de photographes et de 'géomètres'...

Actuellement, le projet 'Oostende' du MSKK est en grande partie déjà pourvu de caténaires. Mais beaucoup de travail doit



1. Matrice de fixation de la traverse au mât



2. Matrice de soudage des anti-balançants



encore être abattu avant que ce réseau ne soit achevé et puisse être dévoilé à nos lecteurs. Vous devrez donc vous contenter provisoirement d'une photo prise lors de la construction, qui lève un (petit) coin du voile...

Dans le court article qui suit, nous allons expliquer l'assemblage des mâts de caténaire. Sur base de quelques photos, vous verrez clairement comment la construction de ces mâts se réalise, au départ de quelques tiges d'acier et d'un peu de fil métallique. Cela peut sembler facile, vu de cette manière; ce n'est toutefois pas aussi simple...

Avant de débiter, tout un travail de préparation est nécessaire et un croquis de travail est indispensable (photo 10) ; il doit pouvoir vous donner une idée de ce à quoi cela devrait ressembler, lors de l'assemblage. La reproduction de la réalité suscite un sérieux problème: comment obtenir une traverse de six ou sept portées sur une seule ligne droite? Car c'est cela qui est important: en réalité, le tout est bien aligné sur une belle ligne droite, semble avoir été fixé selon une méthode bien précise, les anti-balançants pendant tous exactement selon une structure bien étudiée.

La seule solution valable est l'utilisation d'un certain nombre de matrices de construction, aussi bien pour l'assemblage précis des mâts aux traverses, de la fabrication des anti-balançants, du pliage des fils nécessaires et de la soudure de ces fils aux anti-balançants. Le grand avantage d'une telle méthode de travail est que la fabrication de tels éléments est plus facile à réaliser et que toutes les pièces ont les mêmes tailles et dimensions. Ceci implique

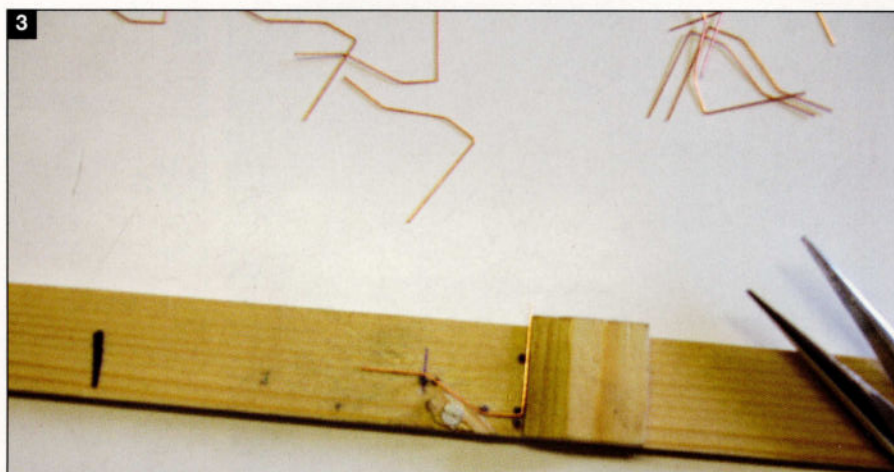
qu'avant de commencer, vous devrez d'abord confectionner ces matrices, qui doivent être pratiques et simples et faciliter le travail. Toutes ces matrices seront par ailleurs fabriquées en bois.

La matrice la plus étonnante sera sans doute celle utilisée pour souder les mâts aux traverses. Cette matrice est constituée d'une longue latte sur laquelle sept pinces de fixation mobiles (avec fixation) sont

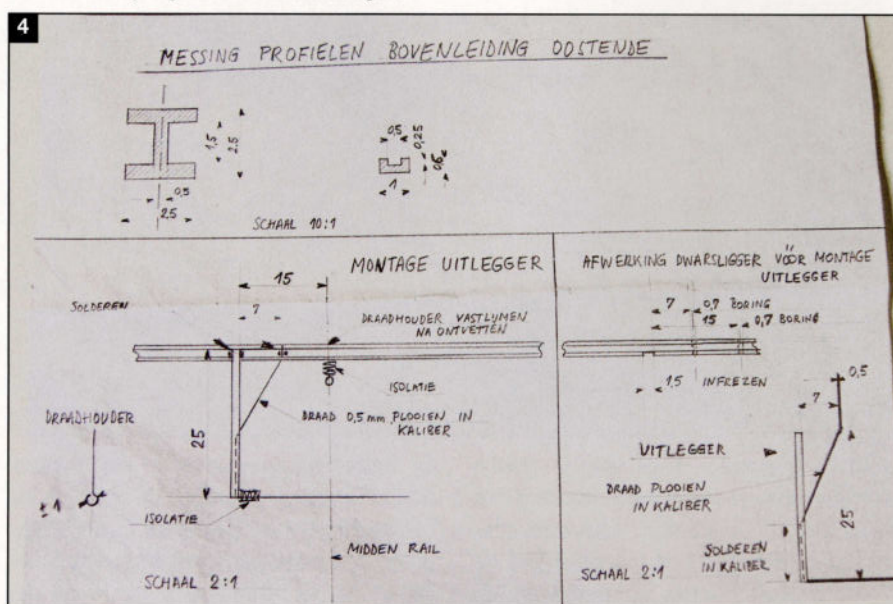


disposées, afin de maintenir le mât et la traverse au bon endroit, lors de la soudure (photo 1). Cette matrice permet de souder la traverse au mât à n'importe quelle distance voulue. La matrice utilisée pour l'assemblage des anti-balançants est tout aussi importante, surtout afin de souder toutes les pièces de façon uniforme. Les deux autres matrices sont celles permettant le pliage des fils par rapport aux anti-balançants et les crochets de suspension pour les fils de contact.

Après la confection de ces matrices, le travail peut véritablement commencer. Pour ne rien simplifier, la gare d'Ostende ne compte aucune voie droite, ce qui implique que l'emplacement de chaque portée doit être mesuré avec précision et reporté avec soin sur le croquis de travail. L'étape suivante est de découper aux bonnes mesures toutes les traverses par rapport aux mâts et de les pourvoir des trous et ouvertures nécessaires (photo 4). L'accroche des fils est par exemple enfichée dans l'ouverture fraisée de la traverse. Par après, ce travail sera plus compliqué à réaliser. Lorsque vous aurez tout fait selon votre plan de travail, vous pouvez alors fixer votre assemblage du mât et de sa traverse sur la matrice de soudage. Les pinces de fixation assurent un montage stable (photo 5). La soudure se réalise avec un brûleur à pointe fine et de la soudure à la résine (photo 6). Un brûleur fonctionne au gaz (ici, du camping gaz) et produit une température élevée, autour des 750° Celsius. Cette température est nécessaire pour porter au rouge le mât – constitué d'une sorte d'acier nickelé – et pour faire fondre la soudure à âme d'argent, ce qui se produit à la température de 620° C environ. Ce type de soudure est à peu près aussi solide qu'une soudure à



3: matrice de pliage du fil d'anti-balançant

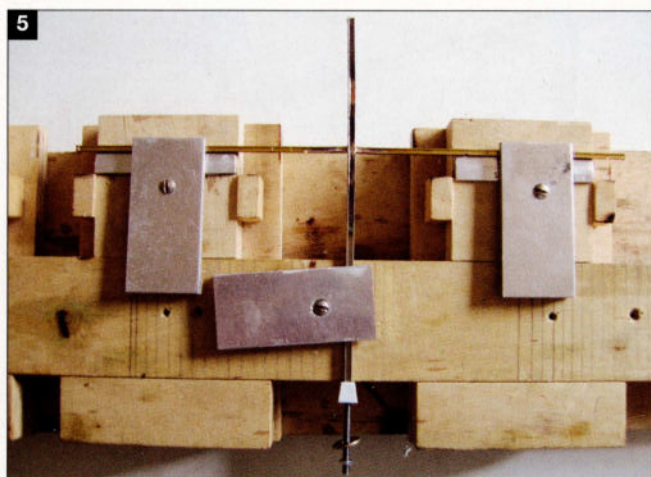


4: Croquis de travail

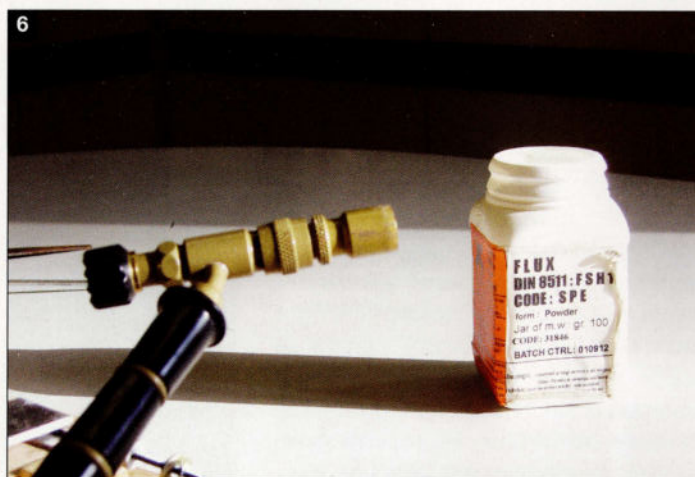
l'arc, à la condition que la liaison soit réalisée de la façon la plus proche possible. Ne croyez surtout pas que plus de la soudure à âme d'argent a été utilisée, plus cette soudure sera résistante: les deux pièces à sou-

der doivent être soudées les plus proches l'une de l'autre.

Les pièces de l'anti-balançant (un profilé en 'U' de laiton de 1 x 0,6 x 0,25 mm) sont



5: Etirage des pièces



6: Brûleur et poudre de flux

assemblées dans la matrice de soudage avec leurs deux faces planes et le fil plié et soudées les unes aux autres avec un peu de soudure d'étain (photos 2 & 11). Le fil aura été plié à la bonne forme dans une autre matrice, au préalable (photos 3 & 7).

Ensuite, tous les anti-balançants sont montés sur les traverses selon le plan de travail et fixés au moyen de soudure à l'étain (photo 8). La dernière opération consiste à plier, courber et fixer le câble porteur à la soudure d'étain (photo 9). Enfin, le tout sera frotté au moyen d'une petite brosse métallique.

Lors de la préparation des pièces, des ouvertures obtenues par perçage ou fraisage sont réalisées: 0,7 mm pour les trous de perçage et 1,5 mm pour les trous de fraisage. Pour le profilé en laiton des traverses, ceci ne pose pas de problèmes. Mais forer un trou de 0,7 mm dans un mât constitué d'acier nickelé est loin d'être une sinécure. Le nombre de tours/min. de la mèche joue ici un rôle très important. L'acier nickelé dont le mât est constitué est un type d'acier plutôt dur, pour lequel la vitesse de perçage de 10 m/min. ne peut être dépassée. Pour le profilé en laiton, la vitesse de perçage peut par contre dépasser les 30 m/min. Il s'ensuit que le perçage de l'acier nickelé doit se situer aux alentours de 4.000 tours/min. et du laiton aux alentours de 15.000 tours/min. Le fraisage peut être réalisé à 6.500 tours/min. Pour percer l'acier nickelé avec succès (à savoir sans casser la mèche dans le trou, ce qui rend son extraction impossible), il est nécessaire d'utiliser de l'huile de coupe, pour refroidir.

Pour obtenir un ensemble ressemblant et présentable, le matériel suivant a été utilisé:

- Mât de support: Sommerfeldt réf. 318
- Fil de caténaire cuivré: Sommerfeldt réf. 090 (0,5 x 500 mm)
- Profilé en 'H' en laiton de 2,5 x 2,5 x 0,5 mm
- Profilé en 'U' en laiton de 1 x 0,6 x 0,25 mm

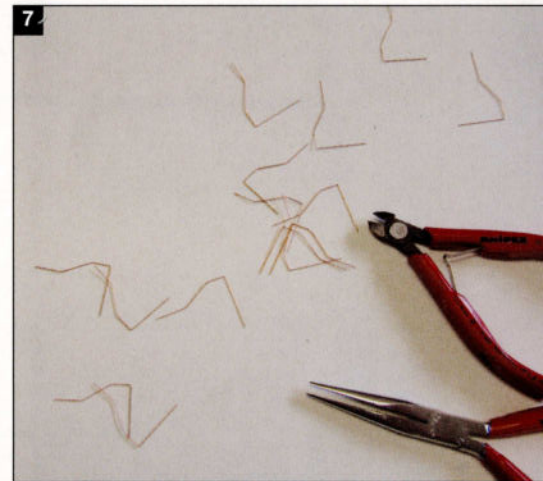
Les moyens d'aide utilisés lors de ces assemblages sont multiples:

- Une mini-perceuse à régime élevé et réglable;
- Un petit pied pour fixer la mini-perceuse
- Une mèche spiralée de 0,7 mm de Ø
- Une fraise HSS de 1,5 mm de Ø

- Une scie à métaux à très fine dentelure
 - Un fer à souder de 60 W
 - De la soudure à l'étain
 - Un brûleur au camping gaz
 - Produit liant: du Flux DIN 8511 FSH1 (un produit liant universel sous forme de poudre, convenant pour tous les métaux, à l'exception de l'aluminium. Pour de la soudure d'argent à point de fusion de moins de 750°C.)
 - Une matrice de soudure pour assembler les mâts aux traverse
 - Une matrice de soudure pour fixer les anti-balançants
 - Une matrice pour le pliage du fil des anti-balançants
 - Une matrice de pliage pour l'œillet de support du fil à la traverse
 - De la soudure à l'argent
- La soudure à l'argent est un alliage constitué selon la norme DIN 8513 de:
- Argent (Ag): 40 %
 - Cuivre (Cu): 19 %
 - Zinc (Zn): 21 %
 - Cadmium (Cd): 20%.
- Le point de fusion de cet alliage se situe aux alentours de 620° C et la soudure résiste à une traction de 450 N/mm. Des gants résistant jusqu'à 200° C.

Le processus de soudure

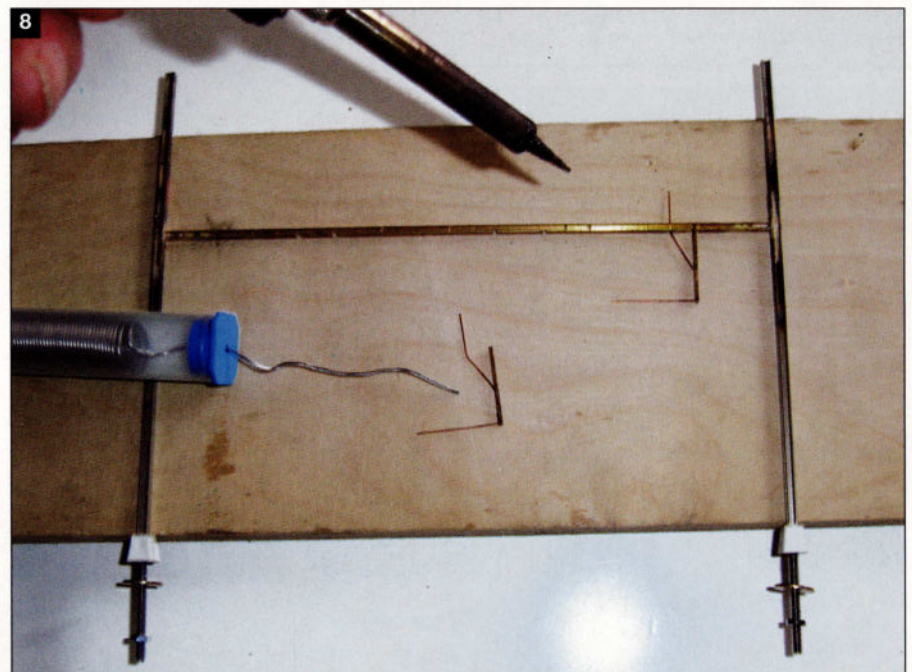
Les parties à souder sont ajustées l'une à l'autre et bien nettoyées. Chauffez la tige à souder et trempez-la dans la poudre. Chauffez les parties au brûleur: le laiton jusqu'à ce qu'il devienne rouge sombre et l'acier nickelé jusqu'à rouge vif. Frottez les



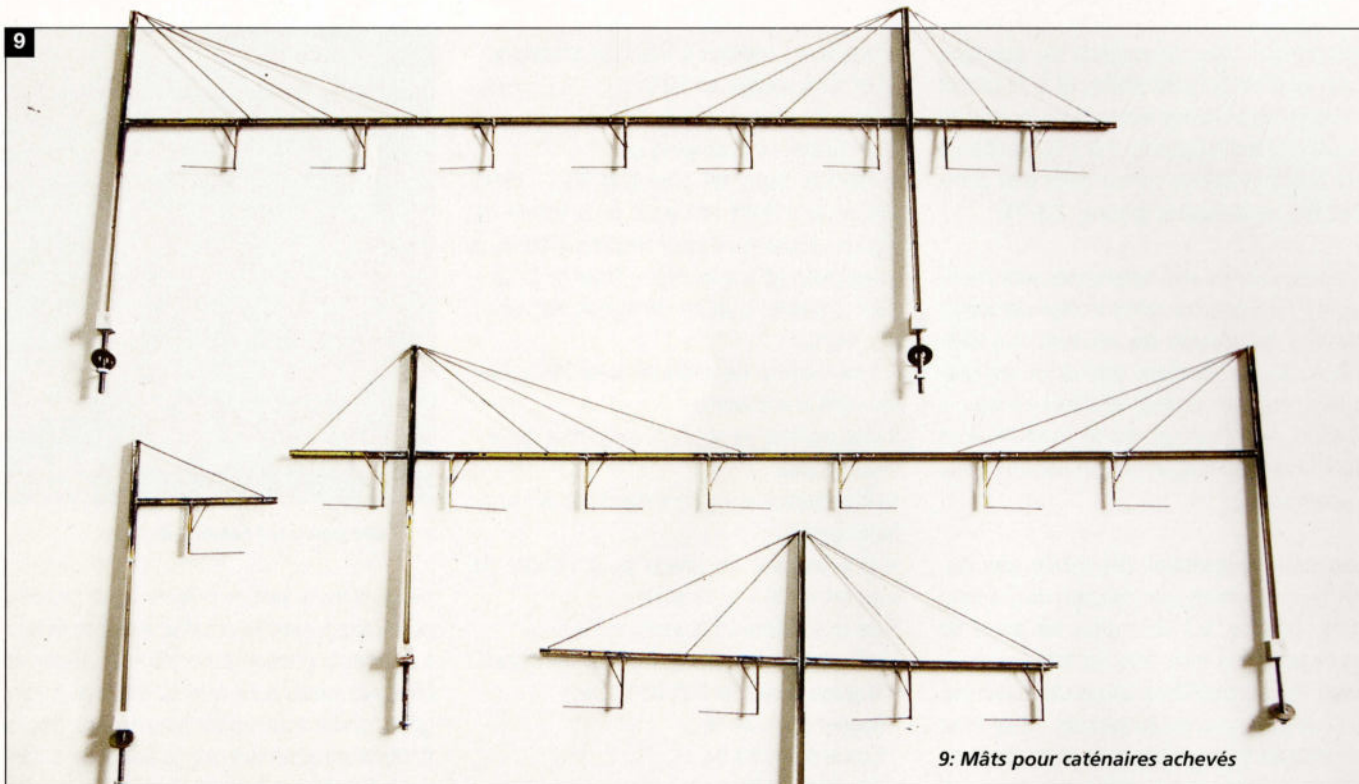
7: Fil plié pour anti-balançant

pièces avec la pointe fine de votre brûleur, pour faire fondre la poudre. Amenez la tige à souder à proximité du joint à souder et chauffez jusqu'à ce que la soudure à l'argent fonde, tout en ne maintenant pas la flamme directement sur la soudure à l'argent. Cette dernière pénétrera dans le joint de soudure, en fondant. Arrêtez de chauffer. Après refroidissement, nettoyez la soudure ainsi obtenue, au moyen d'une brosse métallique.

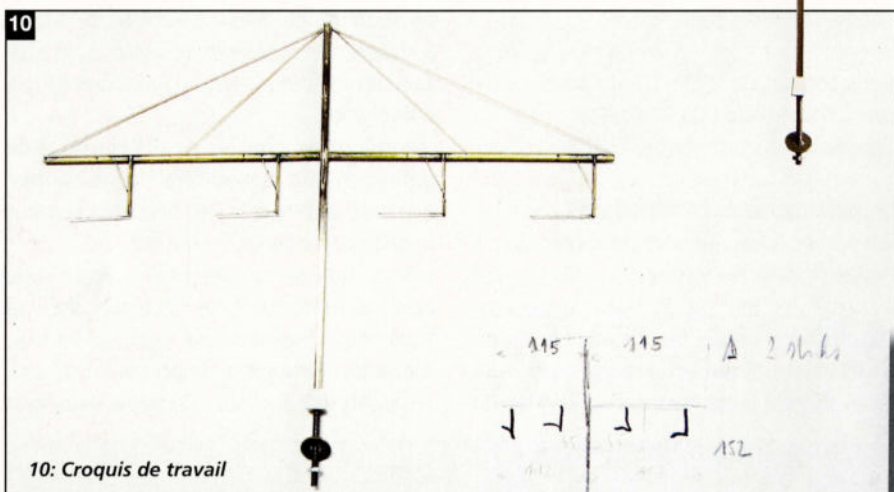
Afin d'obtenir une bonne liaison, les deux parties doivent être portées simultanément à la même température. Chauffez d'abord la plus grosse pièce, si possible. Sachez que la température la plus élevée pour la soudure ne se situe pas dans la flamme proprement dite, mais bien à cinq millimètres environ de la pointe de celle-ci. Les petits brûleurs sont en vente dans tout



8: Soudage des anti-balançants



9: Mâts pour caténares achevés



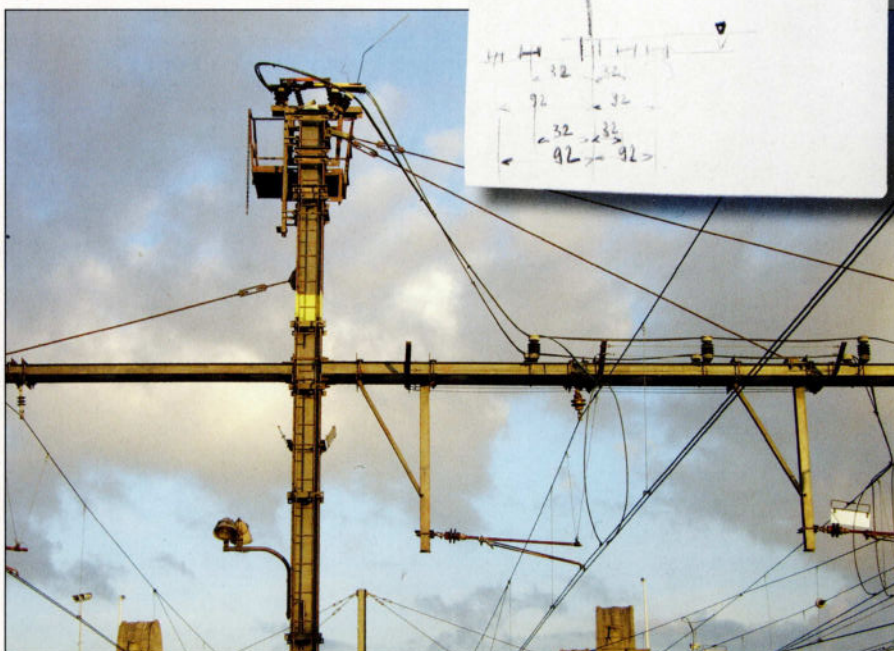
10: Croquis de travail



11: Anti-balançants

magasin de bricolage ou chez 'Camping Gaz' et sont relativement bon marché.

Lorsque vous en aurez terminé, il ne vous restera plus qu'à peindre le tout dans la teinte ad hoc. Auparavant, les parties soudées devront être nettoyées de façon approfondie. Brossez au moyen d'une brosse métallique (du même style qu'une brosse à dents) et dégraissez ensuite le tout à l'acétone. La mise en peinture commencera par une couche de peinture de fond, suivie d'une couche définitive dans la bonne teinte. Ce que vous aurez ainsi obtenu ne tient pas d'un quelconque bricolage, mais d'un produit fini digne de figurer sur le réseau 'Oostende', en voie de réalisation. Nous vous expliquerons ultérieurement comment fixer les isolateurs et les fils caténares proprement dits.



Texte et photos:
Johan Noël/MSKK



'Gent op het spoor, stations maken de stad' (Gand sur les rails, les gares font la ville)

- 'Gent op het spoor, stations maken de stad', par *Christiane Van Rijckeghem, Herman Welter, Hugo De Bot, Guido Deseijn, Georges Rogge, Freddy Van de Putte & Geert Van Doorne.*
- *Editions Snoeck, Gent/Kortrijk, ISBN 978-90-5349-344-1, D/2010/0012/23.*
- *Format 24 x 28 cm, couverture dure, ouvrage relié, 192 pages et 210 illustrations, uniquement disponible en langue néerlandaise. Prix de vente conseillé : 32 €.*



en commun seront concentrés.

Un collectif d'écrivains – sous la rédaction finale d'Herman Welter, journaliste et spécialiste des transports en commun et de Christiane Van Rijckeghem, directrice du District Nord-Ouest à la SNCB-Holding – a composé ce plaisant ouvrage, où le lecteur ne trouvera pas seulement des cartes postales et des photos du temps jadis, mais également un texte plaisant à lire, chaque auteur approfondissant – en fonction de sa spécialité – l'importance du transport en commun – le chemin de fer, dans le cas présent – l'aspect historique du chemin de fer dans la région gantoise et l'effet de ce transport en commun sur la vie quotidienne autour des gares. Hugo De Bot, Guido Deseijn, Georges Rogge, Freddy Van de Putte, Geert Van Doorne, Christiane Van Rijckeghem et Herman Welter, avec la SNCB-Holding et les éditions Snoeck, ont signé ici une belle réalisation, à savoir un livre qui présente bien, facile à lire et agrémenté d'intéressantes illustrations. Bref : un livre qui ne pourrait manquer dans aucune bibliothèque ferroviaire.

Guy Holbrecht

La gare de Gand-St-Pierre, tout le monde en a déjà entendu parler, à défaut d'y avoir un jour déjà pris le train. Ce n'est pas pour rien que cette gare est la plus importante de Flandre, avec 45.000 navetteurs quotidiens. Rien d'étonnant donc à ce que ce nouvel ouvrage en traite de façon approfondie.

Mais Gand-St-Pierre n'est pas – ou plutôt n'était pas – la seule gare gantoise. La gare de Gand-Sud par exemple était encore plus majestueuse ; elle a toutefois disparu du paysage gantois depuis des décennies. Et à Gand-Dampoort, deux gares différentes coexistaient par le passé : la gare de Gand-Waes et la gare de Gand-Eeklo-Bruges. Cet ouvrage traite en dé-

tails la genèse de ces gares, ainsi que leur influence sur le développement de leurs quartiers respectifs environnements. D'où le sous-titre de cet ouvrage : 'Les gares font la ville'.

'Gent op het spoor' ne se limite pas pour autant à l'histoire de ces gares, mais veut également éclairer le futur, avec la gare de Gand-St-Pierre devenant la plaque tournante du transport en commun du 21ème siècle et qui servira d'inspiration pour un renouvellement architectural. Gand-St-Pierre joue un rôle essentiel dans la transformation d'une infrastructure ferroviaire ancienne en un point de rencontre plein d'atmosphère et respectueux de l'environnement, où tous les moyens de transports

L'Europe en Gros-Nez/ Door Europa met de Bolle Neuzen

- Editions PFT, Mons. Impression : Geers Offset (Oostakker).*
- *Format : 231 x 165 mm (à l'italienne).*
 - *128 pages en couleurs. Bilingue français/néerlandais. • Prix : 28,00 €.*



encore équipées de leurs nez arrondis. Le 2ème chapitre traite de ces 'Gros Nez' au Luxembourg, Danemark, Norvège et Hongrie, au moyen de 28 belles photos. Le dernier chapitre traite des opérateurs privés au Danemark, en Suède, Norvège, Allemagne, Italie et au Kosovo, soit les pays qui ont utilisé ce type de locomotives après que ces dernières aient été mises hors service chez les chemins de fer danois et hongrois. Ce livre est en vente au PFT et chez certains détaillants de trains miniatures.

(GVM)

Après l'ouvrage concernant les locomotives polytension et les deux tomes concernant les autorails, le PFT sort un nouveau livre dans sa collection 'Nos Chemins de fer'. Le PFT est un groupement qui milite pour la préservation du patrimoine ferroviaire historique en Belgique et essaie au moyen de ce type de publications de cou-

vrir une partie de ses frais. Ce 4ème tome traite des locomotives 'Gros Nez' en Europe. Ce livre est divisé en trois chapitres. Le premier reprend 84 photos en couleurs des locomotives des séries 52, 53 et 54 de la SNCB. Toutes ces vues datent des années '80 et '90 du siècle dernier. On peut y voir ces locos Diesel si attachantes, toutes



ONTRAXS!

International Model Railway Event

Du 25 au 27 février 2011

Le petit à la recontre du grand!



Voyez sur www.ontraxs.com pour plus d'infos.

Het Spoorwegmuseum
Maliebaanstation
3581 XW Utrecht
Heures d'ouverture: 10 à 17h

HET SPOORWEGMUSEUM



Modèles belges 2010 exclusifs. Exklusive belgische Modelle 2010.



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.

Exportmodell. Einmalige serie.

Art. 37239, € 499,95 *

Anlässlich des 175-jährigen Jubiläums der Eisenbahn in Belgien präsentiert Märklin 2 Mehrzwecklokomotiven der Serie 23 als einmalige Serien.

Vorbild: 2 Mehrzwecklokomotiven Serie 23, mit unterschiedlichen Betriebsnummern, der Belgischen Staatsbahnen (SNCB/NMBS). Ausführung mit jeweils 3 Lüftergittern und horizontalen Lüftungsschlitzen.

Modell: Beide Lokomotiven: Mit Digital-Decoder mfx und seriell schaltbaren Funktionen Schlusslicht und Signalhorn. Geregelter Hochleistungsantrieb. 2 Achsen angetrieben. Haftreifen. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Zweilicht-Spitzensignal und 2 rote Schlusslichter konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreiem warmweißen Leuchtdioden (LED). Führerstände mit Inneneinrichtungen. Metallgriffstangen und weitere Details angesetzt. Kupplungen gegen Frontschürzen austauschbar. Beide Lokomotiven einzeln verpackt und gekennzeichnet. Mit zusätzlicher Umverpackung. Länge über Puffer je Lokomotive 21,0 cm.

Exportmodell. Einmalige Serie.

Art. 37239, € 499,95 *

Quantité très limitée. A commander au plus vite chez votre détaillant Märklin.

Limitierte Auflage. Bestellen Sie schnellstmöglich bei Ihrem Märklin Fachhändler.