

Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.BE

MENSUEL INDÉPENDANT

RÉSEAUX:

'Bilzen Station' & 'BELS LIJNTJE'

85

11^e année
octobre 2009
Prix: € 7,95



PLAN: LANDWEHR
COMPOSITION: LES VOITURES TUI
MINI-RÉSEAU: LE 'PORT DE CARNAC'
PRATIQUE: DES M2 FIDÈLES À LA RÉALITÉ
PRATIQUE: DE VIEUX LETTRAGES DÉFRAÎCHIS
TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS
TRUCS DE BOURSE: EUROMODELBOUW ET 'RAMMA'
PRATIQUE: DES MÂTS TÉLÉPHONIQUES À L'ÉCHELLE 1
PRATIQUE: DES FAÇADES DE PLÂTRE EN MODÈLE RÉDUIT
PRATIQUE: LA GRAVURE DE PLAQUES PHOTOSENSIBLES (1)
PRATIQUE: UNE STATUE AILÉE SUR UN SOCLE MONUMENTAL
PRATIQUE: L'INSTALLATION D'UN ÉCLAIRAGE POUR VOITURES

08509



6 414253 300148

P 209610

**NUMÉRO
SUPER
ÉPAIS**
100 PAGES

**10
ANS TMM:**
LE CONCOURS DU JUBILÉ

EUROMODELBOUW '09

HEURES D'OUVERTURE:

SA & DI DE

9.30 A 18H

INFO:

Tel: 089/51.46.44

Fax: 089/62.29.40

info@euromodelbouw.be

LIMBURG  HAL GENK (B)

UNE ORGANISATION DE:


HOESELTSE TREINCLUB

BELGIË

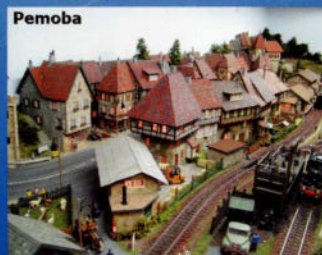


WWW.EUROMODELBOUW.BE

WWW.HOESELTSETREINCLUB.BE

NOUVEAU À EUROMODELBOUW !

GRANDE BOURSE INTERNATIONALE DE VENTE & D'EXCHANGE



10 & 11 OCTOBRE 2009

PLUS DE 10.000M² DE MODÉLISME

RÉDACTION ET ADMINISTRATIONWettersestraat 64 - B-9260 Schellebelle
tél: 0032 - (0)9 369.31.73
fax: 0032 - (0)9 369.32.93**train-miniature@thinkmediamagazines.be**
www.trainminiaturemagazine.beNos bureaux sont ouverts du lundi au vendredi
de 9 à 12 et de 13 à 17 h

RPM Dendermonde 0441.120.267

TVA BE 441.120.267

COMPTE BANCAIRE

CCP 000-1605665-24

DIRECTEUR DE LA PUBLICATIONSteven Platteeuw: steven@thinkmediamagazines.be**RÉDACTEUR EN CHEF**

Dirk Melkebeek

train-miniature@thinkmediamagazines.be**CHEF DE LA REDACTION**

Guy Van Meroye

guy.van.meroye@thinkmediamagazines.be**CLÔTURE DE RÉDACTION**

Luc Doods

COMITÉ DE RÉDACTION

Dirk Melkebeek, Guy Holbrecht,

Luc Doods, Guy Van Meroye

RÉDACTIONGerard Tombroek, Jaques Le Plat, Max Delie,
Michel Van Ussel, Bart Luyten, Tony Cabus, Luc Hofman,
Eric Sainte, Herwig Vanderlieck, Jean-Luc Hamers, Gerolf
Peeters, Martin Petch (GB), Jacques Timmermans, Bertrand
Montjobaques, Matti Thomaes, Emmanuel Nouaillier,
Ervin Stuyvaert, Rik De Bleser Jan Nickmans,
Patrick Dalemans, André Saenen, Jos Geurts,
Frans Hooyberghs, Theo Huybrechts**ADMINISTRATION**Christel Clerick, Kenneth Decorte
administration@thinkmediamagazines.be**PHOTOS**

Dirk Melkebeek, Deadline Pers Compagnie

LICENCES & COPYRIGHTS

Dirk Melkebeek

MISE EN PAGE

Shari Buyle, Bert Van de Sompel

WEBMASTER & MODERATEUR

Luc Doods, Tony Cabus, Eric Sainte

ABONNEMENTSabonnements@thinkmediamagazines.be**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

EDITEUR RESPONSABLE

Dirk Melkebeek, adresse de la rédaction

COMMENT S'ABONNER?

Pour la Belgique: versez 65€ (pour un an) ou 124€ (pour 2 ans) sur le compte 000-1605665-24 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour les Pays-Bas: versez 80€ (pour un an) ou 154€ (pour 2 ans) sur le compte 115.884 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour la France et le reste de l'UE: versez 85€ (pour un an) ou 164€ (pour 2ans) sur le compte IBAN BE81000160566524 BIC BPOTBEB1 au nom de Meta Media nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour les autres pays dans le monde: versez 98 • (pour un an) ou 190 • (pour 2 ans) sur le compte IBAN BE81000160566524 BIC BPOTBEB1 au nom de MetaMedia nv avec la mention: 'Abo TMM'. Pour plus d'infos, vous pouvez prendre contact avec la rédaction du secrétariat à l'adresse e-mail: administratie@thinkmediamagazines.be

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



10 ans de 'Train Miniature Magazine'!

Cela fait exactement dix ans que le numéro 1 de 'Train Miniature Magazine' sortait de presse. Dirk Melkebeek, éditeur de profession et intéressé par le modélisme ferroviaire, fit à l'époque la constatation que rien ou presque n'existait en Belgique comme littérature spécialisée à l'intention des modélistes ferroviaires, en vue de les guider dans ce hobby et de les informer correctement. C'est ainsi qu'il eut l'idée de débiter un magazine traitant de ce sujet. Dirk disposait déjà de l'infrastructure nécessaire et du savoir-faire d'un éditeur et put s'entourer d'un quarteron de modélistes chevronnés. Ce nouveau magazine spécialisé allait surtout se focaliser sur le modélisme ferroviaire d'inspiration belge, avec une attention particulière pour la 'fabrication maison'. Dès le départ, les descriptions 'pas à pas' richement illustrées des projets furent privilégiées à l'intention des lecteurs. En septembre 1999, le numéro 1 de 'Train Miniature Magazine' était ainsi disponible dans les librairies et chez les détaillants spécialisés. Et les réactions du public intéressé par les trains miniatures étaient attendues avec intérêt...

La formule sembla plaire: il existait manifestement une demande pour un magazine belge en langues française et néerlandaise, mettant l'accent sur le modélisme ferroviaire d'inspiration belge. L'approche illustrative sembla également plaire, de nombreux lecteurs ayant reproduit l'un ou l'autre projet présenté dans la revue, ou s'en étant à tout le moins inspirés.

Entre-temps, 'Train Miniature Magazine' a grandi pour devenir un magazine de modélisme ferroviaire incontournable, qui a de plus 'fait son trou' à l'étranger et qui y est apprécié. Nos voisins du Nord sont en effet charmés par les nombreuses descriptions traitant des constructions et par la mise en page aérée; 'Modelspoormagazine' connaît un succès croissant auprès de ces lecteurs néerlandophones. En France aussi, notre 'Train Miniature Magazine' remporte un intérêt certain: nous sommes en effet beaucoup plus neutres et pas aussi chauvins que les magazines de l'Hexagone... Bien évidemment, notre point fort est et reste le modélisme d'inspiration belge, même si le modélisme d'inspiration étrangère ou le matériel roulant étranger mérite également une petite place dans notre magazine.

Le succès de 'Train Miniature Magazine' et la place qu'il a conquise dans le monde du modélisme ferroviaire belge sont dus en grande partie à l'apport de ses collaborateurs, tous hobbyistes, et qui après leur journée de travail, se consacrent à la revue. Les 'anciens' de la première heure ont été rejoints par une foule d'autres collaborateurs - réguliers ou occasionnels - qui sont tous des modélistes de talent. C'est grâce à leur apport que 'Train Miniature Magazine' reste à la fois divertissant et innovant. Dans sa recherche permanente de nouveaux talents, la rédaction est également aidée par les modérateurs du Forum de 'Train Miniature Magazine'. Ce forum fait office d'inestimable vivier pour la découverte de talents cachés et pour la fourniture d'intéressantes contributions à la revue. Dans ce numéro également, vous pourrez découvrir le premier article de deux modélistes talentueux, qui ont été découverts grâce au forum: Arnaud Verlaeken et Dirk vanden Berghe. Et comme ce numéro est jubilaire, il pouvait bien être un peu plus épais: il compte ainsi 100 pages, bourrées de nouveautés, de modélisme ferroviaire et de nombreux articles pratiques!

Il ne nous reste plus qu'à vous remercier, cher lecteur: sans votre fidélité, la revue 'Train Miniature Magazine' ne serait pas devenue la 'success story' que l'on sait. Nous ne nous reposerons toutefois pas pour autant sur nos lauriers: notre ambition est et reste de façonner le meilleur magazine belge de modélisme ferroviaire, mois après mois, année après année. Et pour remercier les plus fidèles d'entre vous, nous avons organisé un petit concours dans le présent numéro. Rendez-vous vite à la page 26 de ce numéro et... bonne chance!



EDITORIAL	3
SOMMAIRE	4
NOUVEAUTÉS	6
ACTUALITÉ – CHEMINS DE FER RÉELS	17
NOUVEAUTÉS AUTOS	18
RÉSEAU : 'BILZEN STATION'	20
LE CONCOURS DU JUBILÉ	26
PLAN : LANDWEHR, UNE LIGNE LOCALE DE BAS EN HAUT...	30
MINI-RÉSEAU: LE 'PORT DE CARNAC'	32
PRATIQUE : UNE STATUE AILÉE SUR UN SOCLE MONUMENTAL	36
PRATIQUE: UNE BONNE BASE EN SCIERE DE BOIS	44
PRATIQUE : DES MÂTS TÉLÉPHONIQUES À L'ÉCHELLE 1	46
PRATIQUE : DES FAÇADES DE PLÂTRE EN MODÈLE RÉDUIT	50
COMPOSITION: LES VOITURES TUI	58
LA PAROLE AUX LECTEURS: DES LOCOMOTIVES EN SCRATCH BUILDING	61
PRATIQUE: LA GRAVURE DE PLAQUES PHOTOSENSIBLES (1)	64
PRATIQUE : L'INSTALLATION D'UN ÉCLAIRAGE POUR VOITURES	72
PRATIQUE: DU MODÉLISME EN TEMPS DE CRISE	76
RÉSEAU : 'BELS LIJNTJE'	78
PRATIQUE : DES M2 FIDÈLES À LA RÉALITÉ	86
PRATIQUE : DES FAÇADES DE PLÂTRE EN MODÈLE RÉDUIT	90
TEST ÉCLAIR: LE 'STYLUS' DE DREMEL	94
TRUCS DE BOURSE : 'RAMMA'	95
TRUCS DE BOURSE: 'EUROMODELBOUW 2009'	96
AGENDA	98



Photi : GYM

Pech en route.

RÉSEAU: 'Bilzen Station'

Avec son réseau 'Bilzen Station', le 'Hoeseltse Treinclub' a reproduit la gare de Bilzen et ses alentours immédiats en modèle réduit, à l'échelle 1/87ème. Ce réseau modèle reproduit la situation la période 1960/70. Ce projet fait partie d'un plus grand ensemble, puisqu'il est prévu à long terme que le Hoeseltse Treinclub reproduise également les autres gares de la ligne. Mais nous n'y sommes pas encore: examinons d'abord 'Bilzen station', en page 20

20



LE CONCOURS DU JUBILÉ

'Train Miniature Magazine' existe depuis exactement dix ans, ce mois-ci. Afin de faire profiter nos plus fidèles lecteurs de cet anniversaire, nous avons organisé un concours du jubilé. Pas de dioramas ni de mini-réseaux, mais une simple recherche parmi les 84 précédentes éditions de la revue. Rendez-vous rapidement en page 26

26



PLAN: Landwehr, une ligne locale de bas en haut...

À l'intention des amateurs de petites lignes locales d'inspiration étrangère, Henk van Willigenburg vous présente le plan de voies 'Landwehr', situé à un endroit imaginaire dans le massif montagneux commun à l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse. Lors du dessin de ce tracé de voies, il avait à l'esprit un réseau d'exposition précis. Il a opté pour un concept d'exploitation plus ou moins réaliste, avec deux gares et une voie en zigzag. A voir en page 30

30



PRATIQUE: Une statue ailée sur un socle monumental

Pour son premier article au sein de notre revue, Arnaud Verlaeken vous expose la manière dont il a retravaillé, complété et patiné un kit d'une fontaine au 1/35ème pour le transformer, en H0 en un monument, couronné d'une élégante statue ailée. Bien évidemment, ce travail nécessite un long travail de modifications et une remise en peinture, mais le résultat est convaincant pour l'échelle H0: à voir en page 36

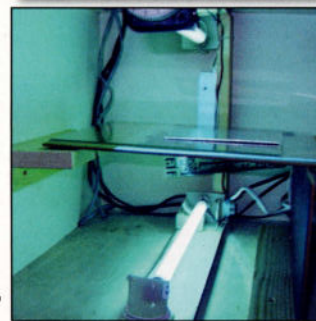
36



PRATIQUE: Un nouveau point de vue sur la gravure de plaques photosensibles (1)

Gerolf Peeters vous a déjà décrit cette technique dans les numéros 44 et 45 de 'Train Miniature Magazine'. Mais le temps ne s'arrête jamais et depuis lors, il a acquis de l'expérience et découvert de nouvelles méthodes et des nouveaux matériaux. Une raison suffisante pour décrire à nouveau cette technique particulière. La première partie de cette série d'articles traitera de la théorie, du concept et des premiers préparatifs, à lire en page 64

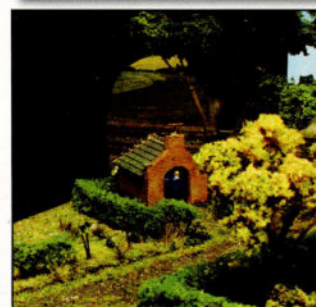
64



RÉSEAU: 'Bels lijntje'

'Bels lijntje' est le nom du réseau du 'ModelSpoorGroep Valkenswaard', qui reproduit un tronçon de la ligne ferrée internationale qui relia la ville néerlandaise d'Eindhoven à la commune belge de Neerpelt. Ce réseau – qui sera visible les 10 et 11 octobre prochains, lors de l'expo 'Euromodelbouw' à Genk – est le résultat de nombreux avatars, tout comme la ligne proprement dite, qui mérite également un mot d'explication. Nous avons laissé la parole à Theo Braat, du 'ModelSpoorGroep', en page 78

78



TECHNO HOBBY

Basiliekstraat 66, 1500 Hal

Tél: 02/356 04 03

Fax: 02/361 24 10

www.TechnoHobbyHalle.be

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

MAGASIN DE TRAINS MINIATURES VAN DAELE HERMAN

50

ANS
DISTRIBUTEUR MÄRKLIN
EXPÉRIENCE

IEPERSTRAAT 47
B-8700 TIELT
051 40 01 19 TÉL
051 40 99 94 FAX

HERMAN.VANDAELE@BELGACOM.NET

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

VOLLMER KIBRI BUSCH TRIX



Modeltrein Paradise
Trains aux bons prix, service, garantie

Fleischmann, Märklin, Mehano, Roco, Trix
Faller, Kibri, Vollmer, Bush, Viessmann,
Lokpilot, Shuco

Welkom bij Modeltrein Paradise

grote baan 122, 9100 st. niklaas • TEL.: 03/755.02.52 • tufken@skynet.be
WEBSHOP: WWW.MODELTRAIN-PARADISE.BE

CL-DECOR BVBA TRAINS MINIATURES HO - N - LGB

Visitez dès à présent notre showroom
découvrez nos nombreuses promos sur Roco.

Revendeurs pour LSM, Roco, Märklin, Megano, LGB, Peko, Piko, Fleischmann e.a.



Edelstalen, FLEX Rails
pour LGB 3m

Stationstraat 79
8340 Sijsele
Tél. 050/35 04 62
Fax 050/35 05 40
GSM 0477/27 14 96
e-mail: info@cldecor.be
www.cldecor.be

Heures d'ouverture du magasin:

Lu - ma - me: 17h. à 20h.

Je - ve: 14h. à 20h.

Sa: 9h. à 19h. • Di: 10h. à 12h.30

hobbytrade

Maintenant disponible
de Hobby Trade :



8 versions / numéros différentes

T S D

Train service danckaert

Importateur: Train Service Danckaert

e-mail: tsd@tsdbvba.be
www.modeltrainservice.com

Disponible:
de MKB-modelle
gare Nord-belge in H0



Avec éclairage. Plaques d'itinéraire éclairé.



Nouveauté et disponible !!!



Der Schienenreiniger

Für kontaktfreudige Schienen

Nous y présentons toutes nos nouveautés:

EUROMODELBOW 09



ROCO/TREINSHOP OLAERTS

La série 20 SNCB en livrée bleue

Roco a fabriqué en exclusivité, à la demande de Treinshop Olaerts, deux nouveaux matricules de la série 20 de la SNCB en livrée bleue. Un modèle de la 2005 est proposé sous la référence 62465. La 2006 bleue est reprise sous le numéro de catalogue 62465/1. Ces matricules sont fabriqués chacun en un nombre limité d'exemplaires, à savoir 250, répartis comme suit: 60 DC

digitales, 50 DC digitales avec décodeur sons, 50 AC digitales et 50 AC digitales avec décodeur sons. Ces modèles arborent la livrée actuelle, agrémentée des inscriptions 'Magelan' et 'Mémor2+' (pour la ligne jusque Luxembourg). Les premiers modèles seront disponibles à l'occasion de l'expo Euromodelbouw qui aura lieu à Genk, les 10 et 11 octobre prochains. (GVM)



FLEISCHMANN/VAN BIERVLIET

Des 'Fals' chargés de charbon

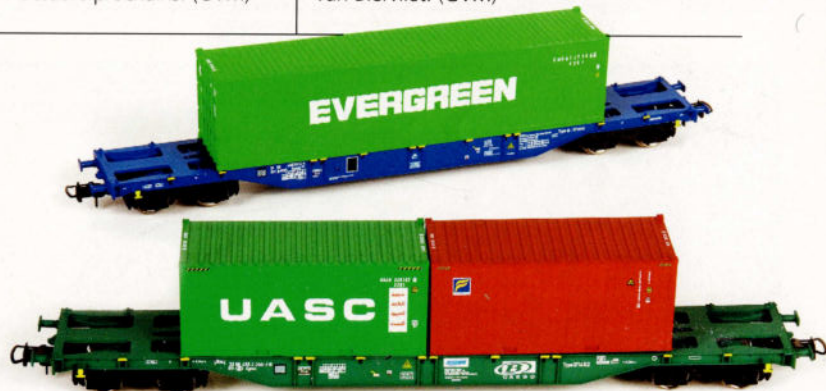
De nombreuses variantes belges de livrées et de matricules de ces wagons 'Fals' sont déjà sorties ces dernières années. Bien que ce soit toujours la version allemande qui soit utilisée comme base, la ressemblance avec la version belge est très frappante et ces wagons sont encore toujours très appréciés des modélistes. Un kit de deux wagons verts 'B-Cargo' du type 1000 F7 sort à nouveau à l'initiative de Van Biervliet (5524 C). Contrairement aux autres versions, cette série limitée comporte un chargement constitué d'une fine couche de charbon véritable, soigneusement mise en place par Van Biervliet. (GVM)



FLEISCHMANN

Des 'Fals' Sea-Rail

Les Fals de Fleischmann en livrée belge restent populaires. Un nouveau kit de deux Fals du type 1000 F 9 agrémentés d'inscriptions Sea-Rail est sorti à l'initiative de l'importateur. Ces wagons sont, comme toujours chez Fleischmann, très joliment tamponnés. Ce modèle est proposé dans une série limitée de 500 exemplaires. Il est exclusivement disponible sur le marché belge (n° de catalogue 552304). (GVM)



B-MODELS

Un wagon porte-conteneurs

Différentes versions du nouveau wagon porte-conteneurs 'Sgnss' de B-Models sont déjà sorties ces derniers mois. La dernière variante sortant actuellement est un set de deux nouveaux wagons en livrée verte de B-Cargo en service auprès de la filiale de la SNCB Inter Ferry Boats (IFB). Ce set comprend deux conteneurs de vingt pieds et un conteneur de quarante pieds (45.103). Le second set comporte deux wagons porte-conteneurs bleus 'Sgnss' agrémentés d'inscriptions actuelles. Ces wagons sont

immatriculés en Belgique mais appartiennent à l'entreprise allemande de location ERR (European Rail Rent). Ils sont utilisés par différents opérateurs privés. Ces modèles ont été équipés de nouveaux bogies. Les caractéristiques de roulement ont ainsi pu être fortement améliorées, en comparaison avec les toutes premières versions de B-Models. Le ressort de l'attelage a été rendu plus dur, permettant ainsi au mécanisme d'attelage de se repositionner automatiquement dans l'axe du wagon. (GVM)

FLEISCHMANN

Un wagon Spa-Monopole

Un nouveau wagon vient compléter la série des wagons fermés agrémentés d'inscriptions 'Spa', qui sont déjà sortis auparavant. Ce modèle comporte une impression 'Spa-Monopole'

sur la porte coulissante, surmontée du Pierrot Spa. Le modèle est parfaitement détaillé. Les portes coulissantes fonctionnent en outre réellement (réf. 5353 02). (GVM)



Buurtspoorwegen & Stadstrams in België



Un programme DVD pour amateurs de trains et de trams

Une nouveauté dans ce programme de Buurtspoorwegen & Stadstrams (Vicinaux et trams urbains en Belgique)

€ 29,75 + € 3,50 de frais de port

A commander directement chez :
Groenendal Video Groep, Bleumerweg 2, 1901 MJ Castricum Nederland.
Pour toutes infos et commandes: www.groenendalvideogroep.nl

0122_MSM_Buurtspoorwegen

Loupé un numéro?

Vous pouvez le commander en versant 9 euros (frais de port compris) au numéro de compte indiqué sous. Pour une année complète, comptez le prix de l'abonnement de l'époque.

Pour la Belgique, payez par virement au compte 000-1605 665-24 au nom de Meta Media NV, avec mention du numéro désiré.

Pour les Pays-Bas, versez 12 euros (frais de port compris) au compte Giro 115 884.

Pour les autres pays d'Europe, versez 12 euros sur le compte IBAN BE81000160566524, BIC: BPOTBEB1.

Vous pouvez poser toute question éventuelle par mail à l'adresse administratie@metamedia.be



0085_0112_TMM

NOUVEAU

Adam Modellbau



08335-1

Set de 2 wagons porteurs Sgns(s) de la SNCB
1x B-Cargo, 1x Touax Rail - **Disponible fin septembre**



07301-1 Hbills RailCargoAustria



08350-1 Ealos DB



07302-1 Hbills SBB Cargo



07424 **08451**
Conteneurs Innofreight XXL



08310-1 Sgns ÖBB/RailCargoAustria



08310-2 Sgns ÖBB/ERR



08311-1 Sgns MAV/GySEV



08321-1 Sgns PKP



08330-1 Sgns AAEC



08330-2 Sgns DB



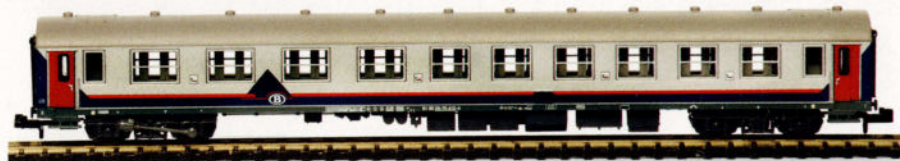
08320-2a Sgns SBB Cargo



08320-2f Sgns SBB Cargo

Adam Modellbau GmbH - Freileiten 8 - A-4840 Vöcklabruck - Österreich

Importateur/distributeur:
Train Technology - Maria van Bourgondielaan 71/13 - 8000 Brugge - Belgique

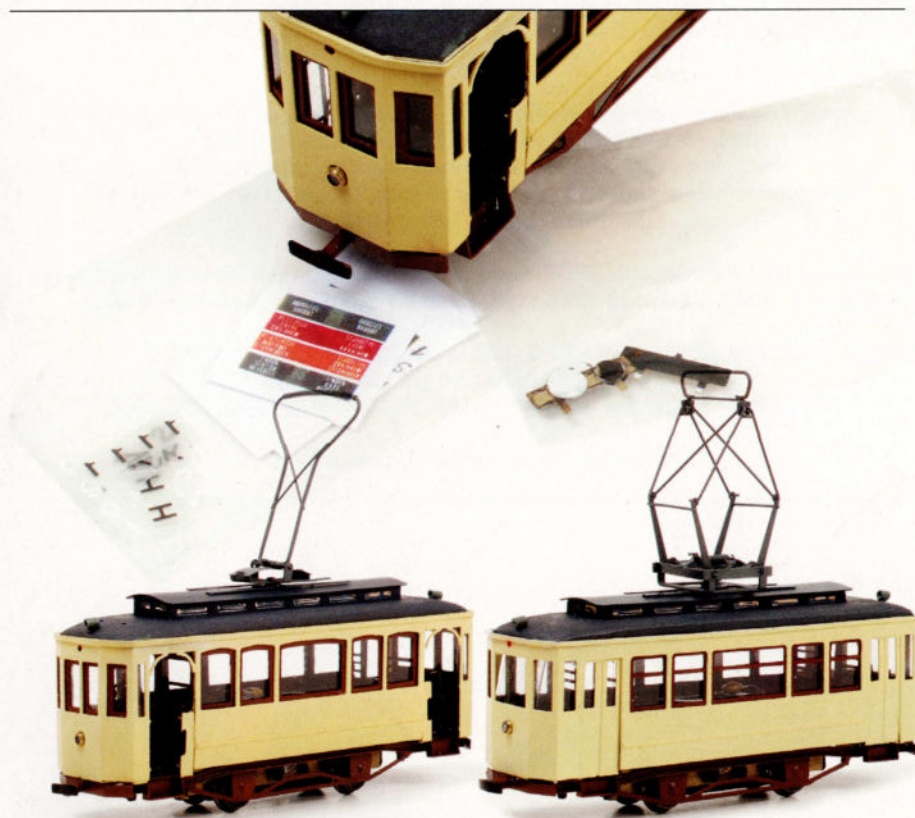


LS MODELS

Des voitures I4/I5 à l'échelle N

Une voiture I4 ABK en livrée 'Memling' est disponible depuis peu dans le commerce de détail (réf. 72 017). Cette voiture ex-I4 AB était pourvue d'un compartiment de service réservé au minibar. Elle a été provisoirement utilisée dans l'EC 'Memling', en attendant la transformation d'une voiture de seconde classe I10 B climatisée en voiture 'bistro'. La voiture I4 ABK en livrée 'Memling' était

régulièrement mise en service dans l'IC Ostende - Cologne et dans l'EC Memling, afin de remplacer la voiture 'bistro' I10, lorsque celle-ci n'était pas disponible. LS Models a aussi sorti un set de deux voitures I5 Bc en livrée bleue. Ce modèle comporte des bandes et portes bleues. Il n'arbore cependant pas les inscriptions ni le logo de Railtour (réf. 72010). (Bertrand Montjojaques)



MTE BLANKENBERGE/LINE BREAKER TRAMS

Un motrice 'Manage' de la SNCV

Le fabricant de petites séries 'Line Breaker Trams' a développé, à la demande de MTE Blankenberge, un modèle de motrice vicinale à deux essieux du type 'Manage', à l'échelle H0. Ce tram est disponible dans sa version originale pourvu d'un archet, d'une plate-forme ouverte et de petites vitres latérales. Les chemins de fer vicinaux firent construire ces trams au début du vingtième siècle afin de les utiliser à Bruges, Louvain et Malines. Un certain nombre de ces trams bénéficièrent plus tard d'une transformation. Ils furent équipés de plates-formes fermées, de nouvelles vitres latérales, d'un grand pare-brise et d'un pantographe. Ces trams rénovés furent mis

en service sur les lignes vicinales malinoises, Bruxelles-Haacht et Bruxelles-Louvain. La caisse du modèle a été réalisée en laiton. Le toit est en bois. Aucun aménagement intérieur n'a été prévu. Le modèle est en revanche équipé d'une motorisation ProfiModel-Itthrow (réf. 72406). Ces trams sont livrés prêts à l'emploi. Ils sont correctement peints et arborent les emblèmes requis. Pour permettre à l'acheteur de déterminer lui-même sur quelles lignes il souhaite mettre en service son modèle, les numéros et les films de ligne sont fournis séparément. Les petits disques de ligne sont également fournis, mais ils doivent encore être peints. (GVM)



GOOVER MODELS

Un wagon-trémie 'Fd'

Goover Models a été créé par quelques amateurs de modélisme ferroviaire de la région de Liege. L'objectif de cette association consiste à sortir de petites séries de matériel roulant historique belge, qui ne sont encore jamais sorties auparavant à l'échelle H0. Goover Models s'efforce d'offrir une qualité élevée, à un prix abordable. Les modèles de Goover Models sont fabriqués par une technique de moulage à injection. Ce wagon-trémie 'Fd' des chemins de fer belges constitue un premier projet. Les lecteurs fidèles de 'Train Miniature Magazine' auront remarqué que ce wagon ne leur est pas tout à fait inconnu: nous avons publié une description de construction 'maison' de ce modèle dans les TMM 58, 60 et 63. Le 'Fd' est un wagon typique belge qui a été construit au début du vingtième siècle, sur base de wagons anglais. Ces wagons étaient surtout utilisés pour assurer l'acheminement de charbon, à destination des différentes remises vapeur. Une première version est attendue dans le commerce de détail vers la fin de cette année. Il est prévu que plusieurs variantes sortent en 2010. Ces modèles sont fabriqués en un nombre limité d'exemplaires. Différents matricules sont prévus afin de permettre aux amateurs ferroviaires de faire rouler une rame conforme à la réalité, sur leur réseau modèle. Ce wagon-trémie 'Fd' est proposé dans un set de deux exemplaires. Son prix indicatif s'élève à 47 euros par set. Une première voiture voyageurs pourrait sortir en 2010. Goover Models est distribué en Belgique et aux Pays-Bas via le commerce de détail. Pour davantage d'informations, nous vous renvoyons au site web www.goovermodels.be (GVM)



HAG Un wagon-citerne quatre essieux NS Cargo

À la demande de son importateur hollandais, le fabricant suisse HAG a fabriqué une série limitée du wagon-citerne du type 'Uahs', loué à NS Cargo. Le wagon comporte un châssis en métal et une citerne en plastique. Toutes les pièces détachées sont très filigranes. Un certain nombre de mains-courantes ont été fabriquées en métal (réf. 76019). Une variante belge pour la firme Solvay sortira prochainement. (GVM)

TREINSHOP OLAERTS

vous propose:



photo Axel Vermeulen

ROCO: UNE SERIE 20 BLEUE

Disponible en deux versions réalisées en exclusivité pour Treinshop Olaerts

Référence 62465 : loco série 20 avec matricule 2005

Référence 62465/1 : loco série 20 avec matricule 2006.

Ces deux modèles portent les autocollants 'Magelan' et 'Mémor 2+'
(pour la ligne du Luxembourg).

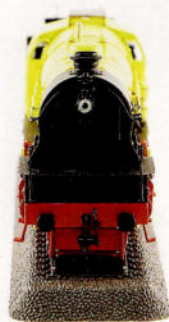
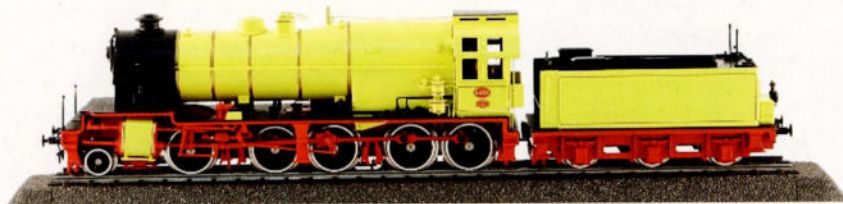
250 pièces ont été réalisées de chaque modèle, en exclusivité pour Treinshop
Olaerts : 150 en courant continu (DC) et 100 en courant alternatif (AC).

DC : 60 pièces à 219,00 € - DC digital : 40 pièces à 248,00 €

DC digital sonorisée : 50 pièces à 298,00 €

AC digital : 50 pièces à 248,00 € - AC digital sonorisée à 298,00 €

Disponibles à Euromodelbouw à Genk.



La type 36

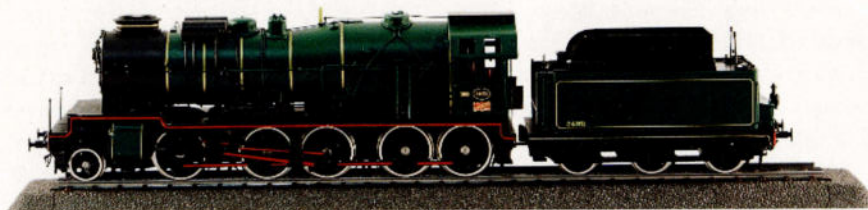
Entièrement en laiton - Trois livrées - Normes de haut niveau

Un seul tirage de 200 exemplaires

En exclusivité chez Treinshop Olaerts

Production : Lik Enterprise S. Korea

Livraison : fin 2009





FLEISCHMANN

Un wagon porte-conteneurs 'Lgs' à l'échelle N

Fleischmann propose, sous le numéro de catalogue 842200, un set de dix wagons porte-conteneurs du type 'Lgs' de la DB AG. Ces modèles sont chargés de conteneurs DHL et de la Deutsche Post. Les wagons sont peints en orange et portent chacun un matricule distinct. Les wagons porte-conteneurs sont chargés soit d'un conteneur jaune de DHL, soit d'un conteneur jaune de la Deutsche Post. Ils sont également disponibles séparément. (GVM)



ADAM MODELLBAU

Un wagon 'Ealos-t' pour le transport de grumes

La marque autrichienne Adam Modellbau est à présent distribuée dans notre pays et en France par la firme Train Technology de Bruges. Aux Pays-Bas, la distribution reste assurée par Elotrack. Ce nouveau wagon tombereau sur bogies du type 'Ealos-t' est une nouveauté dans la gamme d'Adam Modellbau. Ce wagon est immatriculé auprès de la DB (époque V). Il s'agit en fait d'anciens wagons Eaos dont les faces d'about ont été rehaussées et les parois latérales ont été pourvues de liens fixes permettant d'attacher les troncs d'arbres. Le modèle d'Adam Modellbau est pourvu d'un revêtement en métal et d'une superstructure en plastique. Les bogies sont également en métal. Les portes latérales de la caisse du wagon peuvent être ouvertes. Une reproduction des liens enroulés est disposée sur l'une des parois latérales. Le wagon est pourvu d'un mécanisme d'attelage court. Il est en outre équipé de tampons élastiques (cat. 08350-1). (GVM)



KOMBIMODELL

Un wagon porte-conteneurs 'Sdgnss' T4.1 Bertschi

Trois nouveaux sets Bertschi sont disponibles dans la gamme de KombiModell. Il s'agit dans chaque cas d'un wagon porte-conteneurs gris 'Sdgnss' chargé de deux conteneurs-citernes Bertschi et d'un tracteur MAN avec une remorque pour conteneur, chargé aussi d'un conteneur Bertschi. Bertschi est un expéditeur et transporteur suisse qui dispose d'un parc de 1.000 camions. Il possède en outre environ 10.000 conteneurs-citernes. La société a fêté en 2006 son cinquantième anniversaire. Le set 10387.01 est constitué d'un wagon porte-conteneurs portant le matricule 33 85 450 379, un tracteur MAN TG-A LX avec remorque, deux conteneurs de couleur argentée et

un conteneur dont la partie centrale est brune. Vous trouverez dans le set 10.387.02 un wagon porte-conteneurs portant le matricule 33 85 450 427, un tracteur MAN avec remorque, un conteneur argenté et deux conteneurs avec partie centrale brune. Le kit 10.387.03 est constitué, comme le 01, de deux wagons argentés et un brun, le wagon porte-conteneurs porte le matricule 33 85 450 427. Les impressions réalisées sur le camion, qui est agrémenté de l'emblème du cinquantième anniversaire de Bertschi, sont particulièrement réussies. Malheureusement pour les nombreux collectionneurs de camions, ceux-ci ne sont pas disponibles séparément. (GVM)



ROCO

Des wagons 'Shimms'

Ces dernières années, Roco a sorti diverses livrées du célèbre wagon 'Shimms'. Ces wagons sont utilisés pour assurer le transport de rouleaux de tôles d'acier. Ces wagons bâchés sont utilisés par l'industrie métallurgique de la plupart des pays européens, parmi lesquels la

Belgique. Roco a rassemblé six versions différentes dans un seul set. Vous trouverez entre autre dans cette série des variantes utilisées par de célèbres opérateurs nationaux tels Railion, CFL et NS Cargo, mais aussi par quelques sociétés privées dont On-rail. (GVM)

ADAM MODELLBAU

Un porte-conteneurs 'Sgns' chargé de conteneurs Innofreight

Adam Modellbau sort un wagon porte-conteneurs du type 'Sgns' de SBB Cargo sous le numéro de catalogue 08320-2f. Celui-ci est chargé de trois conteneurs Innofreight. Le wa-

gon porte-conteneurs a été fabriqué en métal, les conteneurs l'ont été en plastique. Ils sont d'un type différent que les conteneurs ISO classiques. (GVM)





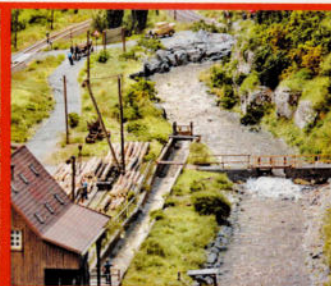
EUROSPoor 2009

17 ans d'existence ! A nouveau une très vaste expo sur 23.000 m²!

23, 24 & 25 octobre
Jaarbeurs Utrecht



plus de détails et de photos des réseaux participants sur :
www.eurospoor.nl/highlights.html



Le plus grand événement de modélisme en Europe à la Jaarbeurs d'Utrecht (NL)

Plus de 50 réseaux modèles de niveau mondial, venant entre autre de France, Allemagne, Grande-Bretagne, Belgique, G-D de Luxembourg et des Pays-Bas • Ateliers/lectures et comptoirs tenus par des modélistes chevronnés • Plus d'un km de rayons de vente pour trains et accessoires neufs ou d'occasion • Des détaillants connus avec assortiments à prix cassés ! • Des réseaux à monter et à desservir par les enfants • Tout sur les trains et le modélisme ferroviaire ! • Une bourse au top en un endroit extra !

Ouverture :	Lieu :	Droit d'entrée :	Infos :
Vendredi 23 octobre : de 10.00 à 18.00	Jaarbeurs Utrecht	Adultes: € 14,00	Tél.: +31.(0)299.640354
Samedi 24 octobre : de 09.30 à 17.30	(à sept minutes à pied de la gare)	Enfants de 2 à 11 ans : € 7,50	Fax: +31.(0)299.646197
Dimanche 25 octobre : de 09.30 à 17.00	Jaarbeursplein 6, 3521 AL Utrecht (NL)	Dix caisses ouvertes, donc peu ou pas de files	E-mail: eurospoor@eurospoor.nl
Un poster calendrier 2010 pour chaque visiteur		Un dépliant gratuit avec plan de la bourse	
Pour tous détails, consultez le site: www.eurospoor.nl/highlights.html			

0084_0107_TMM_Eurospoor

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



B.P 49 - F 93602 Aulnay sous bois - FRANCE
Tél : (33) 1.48.60.44.84 / (33) 9.71.39.72.15
de 9 heures à 18h30 du lundi au vendredi
Fax : (33) 1.48.60.47.22 24h sur 24h
Email : entreprisepierre.dominique@wanadoo.fr

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 11 000 produits illustrés à 99% en stock
- Le seul stand sur chaque exposition ou bourse de 30 à 40 mètres linéaires
- 15 ans d'existence
- 1^{ER} détaillant par le Chiffre d'Affaire (depuis le 30/06/05 source grefte)

RÈGLEMENTS ACCEPTÉS

Cartes bancaires : Visa, Mastercard/Eurocard
Virement bancaire

ECHELLE HO NEWS

FULGUREX DISPONIBLES

- Ref 2242 Coffret 4 voitures banlieue NORD couplage NEM attelage profil éclairage inter. en analog & digit 1489€
- Ref 2243 Coffret 4 voitures banlieue SNCF sans le cinéma couplage NEM attelage profil éclairage inter. en analog & digit 1489€

NOUVEAUTES

RIVAROSSO

Ref HR6069 Canon "Robot" monté sur affût ferroviaire 29€

LILIPUT

Ref L996001B Coffret 4 wagons couvert Croix Rouge SBB CFF 79€



Ref L223041 Wagon gare frigorifique de Genève STEF SBB 24€

MEHANO

- Ref T284-55911 Double wagon Toux rail porte conteneurs Gold 45€
- Ref T284-55912 Double wagon AEE porte conteneurs SEACO & EVERGREEN 45€
- Ref T284-55913 Double wagon AEE porte conteneurs KLINKE & CGA CGM 45€

PROMOTION SBB ROCO



Ref 62503 Locomotive électrique CROSSRAIL 185 579-0 109€ 129€



- Ref 66206 Wagon couvert "FÜR GÜTER DIE BAHN" SBB CFF 24€ 19€
- Ref 66209 Wagon couvert SBB CFF 24€ 19€
- Ref 45188 Fourgon SBB CFF 43€ 19€
- Ref 47575 Wagon couvert "SCHEUCHZER PUMA 901" SBB 19€ 9€
- Ref 66540 Porte-autos TA370 articulé CFF bleu Kummel + Matre 49€ 33€

FLEISCHMANN

- Ref 4345 Locomotive électrique Ae 3-6 I (verte) 209€ 189€
- Ref 5138 Voiture voyageurs 12'cl SBB CFF 39€ 29€
- Ref 5139 Voiture voyageurs 2'cl SBB CFF 39€ 29€
- Ref 5136 Voiture voyageurs 12'cl SÜDBAHN 39€ 29€
- Ref 5137 Voiture voyageurs 2'cl SÜDBAHN 39€ 29€
- Lot Ref 5136 + 2x Ref 5137 117€ 79€

BUSCH



- Ref 46511 Renault 4cv Rustines 15€
- Ref 46506 Renault 4cv St Raphaël 11€
- Ref 46509 Renault 4cv Martini 11€
- Ref 46510 Renault 4cv avec barque 12,5€
- Ref 46512 Renault 4cv Mazda 11€



Ref 46515 Renault 4cv Poindin 12,75€

RETRO 87



- Ref 3462 Simca Ariane verte 32€
- Ref 3364 Peugeot 402B FFI 35€



ECHELLE N

NOUVEAUTES KATO/HOBBYTRAINS

Ref 23707 Double wagon porte conteneurs avec 4 X 20FT La Poste Suisse AAE 45€

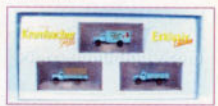


Ref 23709 Double wagon porte conteneurs avec 2 X 20FT conteneurs + 2X 20FT Tankers BERTSCH AAE EP V 45€

Ref 23711 Double wagon porte conteneurs DB avec 4 X 20FT Tankers HOYER 45€

MINIS

Ref LC3053 Coffret 3 camions MB L3500 KROM-BACHER PILS 33€



3 COMMANDES INTERNET = 5% DU TOTAL DES COMMANDES PRÉCÉDENTES DÉDUIT AUTOMATIQUÉMENT SUR LA 4^È.

PORT OFFERT A PARTIR DE 399 EUROS DE COMMANDE

Retrouvez-nous sur www.pierredominique.com



KATO

Une SD70Ace

La société japonaise Kato est surtout connue des amateurs de l'échelle N. Cette firme ne propose pas uniquement des rames européennes, telles que le TGV et l'Eurostar. Elle s'adresse également au marché américain. Ces locos diesel de la série SD70Ace sont des nouveautés proposées en différentes livrées, dont la célèbre livrée de la Denver & Rio Grande Western. Ce modèle porte le matricule UP1989, l'année

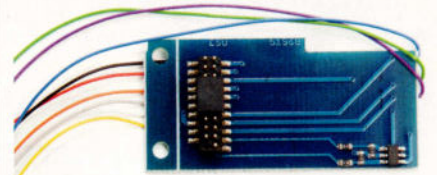
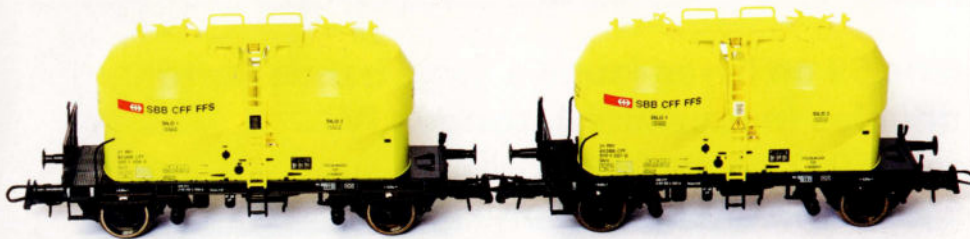
durant laquelle cette société a été absorbée par l'Union Pacific (176-8405). Le second modèle arbore le drapeau américain et le matricule 8520. Ces modèles sont équipés d'un puissant moteur Kato à cinq pôles avec double volant d'inertie et d'un attelage magnétique Kat. Les locos ont en outre été pourvues d'une interface pour décodeur et d'un éclairage fonctionnant correctement. (GVM)



ROCO

Un transport militaire

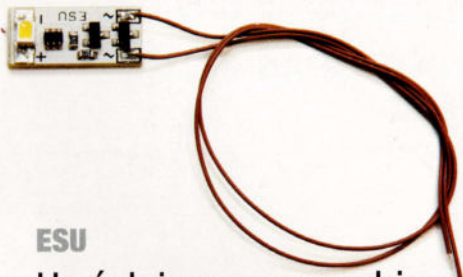
Roco sort à l'intention des amateurs de matériel militaire une série spéciale de six wagons différents chargés de véhicules militaires (67761 à 67766). Certains de ces wagons plats sont exclusivement utilisés pour assurer le transport des lourds chars Léopard et Guépard. Nous avons en outre trouvé dans la série deux wagons K à ranchers, chargés chacun de deux Unimog et de deux Hummers agrémentés d'une croix rouge sur la paroi latérale. Le dernier wagon du set est un wagon plat 'Rs' à ranchers, mais sans haussertes. Celui-ci est chargé d'un tracteur avec remorque-citerne. (GVM)



ESU

Une interface pour décodeur

ESU propose un adaptateur à 21 pôles pour les locomotives neuves et plus anciennes, non équipées d'une interface pour décodeur. Tous les fils colorés nécessaires sont présents sur celui-ci. En outre, la nouvelle génération de décodeurs peut être raccordée à cet adaptateur. Il existe une distinction entre la variante permettant le placement d'un décodeur Märklin 6090x (51968) avec deux ports supplémentaires (Aux3 et Aux4) et la version destinée au placement d'un décodeur classique 21 pôles DCC (51967). Un manuel d'utilisation largement documenté est disponible sur le site web ESU. (GVM)



ESU

Un éclairage pour cabines de conduite

Il semble que le marché ne soit pas encore saturé par l'offre actuelle en éclairages digitaux. ESU a en effet récemment décidé de se précipiter sur ce marché de niche. Hormis les classiques barres de Leds pour voitures, ESU propose un kit séparé permettant d'éclairer l'intérieur d'une cabine de locomotive (50704). Cet éclairage pour cabine utilise un port libre sur le décodeur. Il peut être commandé via la centrale à l'aide d'une touche de fonction séparée. La platine comporte une Led en 'blanc chaud'. Ce kit permet également d'éclairer l'intérieur d'un abri du machiniste de locomotive à vapeur. (GVM)

ROCO

Des wagons CFF pour le transport de ciment

Roco sort une variante suisse basée sur les wagons existants du type 'Ucs'. Ces wagons sont actuellement mis en service par les CFF pour assurer le transport de ciment (66048). Ces wagons-silos à deux essieux ont été peints en jaune vif et ont été pourvus d'inscriptions très soignées de l'époque actuelle, à l'époque V. (GVM)



ROCO

Des wagons porte-conteneurs CFF

Il semble que les chemins de fer suisses soient un des réseaux les plus populaires dans le domaine de la reproduction à échelle réduite. Il existe aussi une grande offre de matériel roulant suisse. Le célèbre

wagon porte-conteneurs à quatre essieux du type 'Sgns' en livrée grise des CFF est une nouveauté chez Roco. Celui-ci est chargé de deux caisses mobiles Cargo Domino (66632). (GVM)

150
JAHRE
märklin

1859 - 2009



Une nouvelle locomotive belge!

Locomotive diesel série 59 en livrée jaune à large bande verte
et phares doubles (nouveau!), époque IV
Numéro 5933 dépôt Merelbeke
Munie de leds à ton chaud et d'un klaxon.

SÉRIE LIMITÉE 1000 EXEMPLAIRES AU NIVEAU MONDIAL

À COMMANDER CHEZ VOTRE DÉTAILLANT SOUS RÉFÉRENCE 37274
LIVRAISON PRÉVUE POUR L'AUTOMME



Les modèles belges en 2009.

NV Märklin SA , Avenue Léon Champagne 3, 1480 Saintes - info@marklin.be



JOE'S MODEL TRAINS

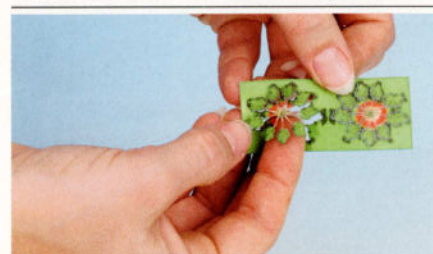
Le Rusty rail painter

Le peinture des voies constitue pour de nombreux modélistes une tâche compliquée. Si vous ne disposez pas d'un aérographe, vous devez généralement utiliser un pinceau. La firme américaine Joe's Model Trains a composé pour ce faire un set pratique. Grâce à celui-ci, vous pourrez très

facilement mettre de la rouille sur les bords latéraux des voies. Ce set comporte une peinture diluée spéciale de couleur brun rouille, ainsi qu'une mini-brosse reliée à un réservoir pour peinture. Ce set est disponible pour plusieurs échelles, parmi lesquelles les échelles Z et I. (GVM)

FALLER

Pour beaucoup de modélistes, Märklin a toujours été synonyme de trains miniatures. L'analogie existe en ce qui concerne Faller et les bâtiments pour réseaux modèles. Les petites maisons Faller sont donc connues de tous. Malheureusement, ce producteur est actuellement en difficulté: une mise en concordat judiciaire a été requise fin août. Un administrateur provisoire doit maintenant être désigné pour gérer les affaires. Celui-ci peut éventuellement rechercher un repreneur. C'est un processus de longue haleine, comme nous avons pu le constater avec Märklin, qui est encore toujours sous curatelle. L'importateur de Faller conseille aux détaillants de passer à temps leurs commandes de fin d'année. Ceci a valeur de conseil si vous désirez acquérir l'un ou l'autre bâtiment, avant que le train de la restructuration ne se mette en marche. (GVM)



TOPP MODELL

La firme allemande Topp Modell développe des habitations découpées au laser en H0. Les finitions sont réalisées en véritable bois. Ces kits à

assembler vont de bâtiments de gare complets à de petits attributs tels qu'un pavillon, un carport et un abri pour jardin. (GVM)



NOCH Des végétaux découpés au laser

Noch lance une nouvelle série de végétaux découpés au laser sous la dénomination 'Laser Cut minis'. Neuf variétés sont disponibles, dont des fougères, des roseaux, des carottes, des choux-raves, de la rhubarbe, des betteraves, des nénuphars et des haricots. Ces plants et légumes ont été fabriqués avec du papier imprimé, découpé au laser. Planter ces végétaux est un jeu d'enfant. Il suffit de poser le plant de manière lâche sur la surface et de lui donner la forme d'un végétal à l'aide d'une petite goutte de colle, dans un petit trou prévu à cet effet. (GVM)



Sylvia distribue aussi les matériaux pour paysages d'un autre fabricant français, à savoir FR. Celui-ci dispose dans sa gamme de toutes sortes de reproductions de feuillages permettant de réaliser les arbres les plus réalistes possibles. Les feuillages pour tilleul (L7), noisetier (L8), chêne (L9) et olivier (L30 clair et L31 sombre) sont des nouveautés dans la gamme. Un sachet comporte environ 35 grammes de feuillage et coûte 2,50 euros. (GVM)



HERPA

Un set de démarrage pour aérographe 'Plug & Spray'

Herpa a conçu un tout nouvel aérographe: celui-ci permet surtout d'en finir avec le travail de nettoyage, parfois fastidieux. La nouveauté de ce système est la suivante: la tête de vaporisation peut être retirée pleine et remplacée en moins de temps qu'il ne faut pour le dire par une nouvelle tête. L'aiguille est intégrée dans la tête. Il s'agit d'un aérographe à simple action avec mélange interne. Cet aérographe convient uniquement aux peintures à l'eau. Herpa a développé ce produit en collaboration avec Vallejo et la gamme de peinture Model Air. L'aérographe est proposé dans un set de départ bon marché. Il comporte cinq têtes de vaporisation et cinq réservoirs de peinture. Herpa recommande l'utilisation de la peinture à l'eau 'Model Air' de Vallejo. Celle-ci peut être immédiatement utilisée dans l'aérographe. Les têtes de vaporisation peuvent être simplement nettoyées à l'eau. Il ne faut pas pour ce faire démonter l'aérographe en tant que tel. Les têtes de vaporisation et autres pièces de rechange peuvent être achetées séparément. Herpa fournit également un nettoyant spécial. (GVM)

Remerciements à Modelbouw
verschooten, Het Spoor, Jocardis



SYLVIA

De la bruyère et de la lavande en fleurs

Sylvia est surtout connue en tant que fabricant de matériaux pour paysages pour ses arbres et arbustes plus exotiques. Des nouveautés sont proposées dans la gamme, à savoir un champ avec de la bruyère en fleurs (TH28), ainsi qu'un champ avec de la lavande en fleurs (TH27) destiné à un réseau modèle du sud. Ces champs se caractérisent chacun par une grandeur de 30 sur 21 cm. Les produits de Sylvia ne sont pas distribués dans notre pays; vous pouvez néanmoins directement les commander auprès du fabricant via internet. Un tel champ revient à treize euros. (GVM)



MODEL SCENE/LANGMESSER

Model Scène est un fabricant tchèque de matériaux pour paysages. Ces produits sont distribués en Allemagne par Wolfgang Langmesser. Deux tapis de décoration permettant de décorer un paysage sur un réseau modèle sont nouveaux dans la gamme. Model Scène propose un terrain en friche jonché de pierres, sous la

référence 534. Un morceau de steppe asséché est proposé sous la référence 533. Ces tapis pour paysages ont une dimension de 19 sur 29 cm. Avant de pouvoir coller ces tapis sur un paysage préformé, il faut les humidifier légèrement à l'aide d'un vaporisateur, ce qui permet de les assouplir en vue de leur manipulation.



VIESSMANN

Un ouvrier du bâtiment

Viesmann s'efforce de reproduire toutes sortes de scènes avec sa série de figurines mobiles. Cet ouvrier du bâtiment est équipé d'une pelle mobile (5009): c'est une des dernières réalisations

dans cette série. Le mouvement est assuré grâce à un petit moteur. Le tas de sable est en plastique. Vous pouvez y apporter une dernière touche avec du véritable sable. (GVM)



Les 6400/6500 des NS

Depuis le mois de septembre de cette année, les trains d'automobiles neuves en provenance de l'usine Ford de Genk et à destination des ports de Rotterdam (Kijfhoek) ou de Sloe – auparavant remorqués par une série 28 ou 77 de la SNCB – le sont désormais par une Diesel 6400/6500 des NS. Cette nouveauté permet au modéliste belge d'à nouveau engager un tel Diesel sur son réseau d'inspiration belge. Un parcours d'étude de ligne a été mis en marche le 10 août, en direction de Genk.

La pose des matricules sur la 2843

Tout comme pour les locomotives en modèle réduit, des décalques sont désormais aussi utilisées par les véritables exploitants ferroviaires. La pose du matricule sur une véritable locomotive prend toutefois un peu plus de temps: l'endroit du collage doit d'abord être nettoyé; une solution savonneuse y est appliquée, le matricule étant ensuite apposé avec la feuille de protection devant sécher au moins pendant une heure à une heure et demie. Si cette feuille était retirée avant ce terme, le décalque partirait en lambeaux...

La réception de la 2843

Avant que cette nouvelle locomotive ne soit agréée par la SNCB, elle doit subir un parcours de réception, au cours duquel le bon fonctionnement de l'engin est testé.


La 6511 des NS, en route vers Genk, passe à Boechout (Remarquez l'ancienne orthographe du lieu, reprise sur le fronton de la gare). Photo: Max Delie



La E 186 235 d'Angel Trains, prise en location pour dix ans par la SNCB, reçoit son matricule 2843 à l'atelier SNCB d'Anvers-Nord, le 22 juillet 2009. Photo: Max Delie



La 2843 – qui venait de recevoir son matricule SNCB la veille – assure un tel parcours, en tête d'un train de marchandises d'Anvers vers Hasselt. A noter que la livraison de la 2843 (E 186 235 Angel Trains) clôture par la même occasion celle des 43 Traxx louées par la SNCB à Angel Trains. Mortsel, le 23 juillet 2009. Photo: Max Delie

Texte & photos: 
Max Delie



BUSCH

Une Renault 4 CV 'Touring Secours'

Le service de dépannage 'Touring Secours/Touring Wegenhulp' a été créé en 1948 en Belgique pour prêter assistance aux automobilistes en panne. Initialement, la société utilisait des motos avec sidecar pour l'outillage. Puis, à partir de 1956, elle passa à des petites autos identifiées par leur couleur, un jaune vif, et le grand panneau portant le logo du service d'assistance

sur le toit. Comme le service était régional, le marquage était tantôt en français, tantôt en néerlandais, et bien sûr bilingue aussi. Les petites autos ont fini par faire partie du paysage routier familial des années cinquante/début soixante. Après, ce sera la Renault R4, une cinq portes plus pratique, qui prendra le relais de la 4 CV (réf. 46550-46551-46552).

BUSCH

Une Renault 4 CV commerciale 'Ca Va Seul'

Busch a aussi retenu une autre version de la Renault 4 CV, une voiture commerciale dont le vitrage arrière était occulté par un panneau en acier. Cette petite voiture a été habillée ici aux couleurs de la marque belge 'Ca va Seul' dont elle assurait bien souvent la promotion lors de toutes sortes d'événements sportifs. (réf. 46.553)



BUSCH

Une caravane Tabbert

La gamme des autos miniatures à l'échelle 1/87 s'étoffe de cette jolie caravane Tabbert. La caravane s'accompagne de quelques roulettes de timonerie et même d'une série de crochets de remorquage. (réf. 44966)K



NOREV

RIBU MODELS

Ribu Models est le label utilisé par le fabricant allemand Rietze pour sa gamme d'autos miniatures à l'échelle 1/160. Comme nouveauté, la

marque présente un autocar de voyage de belle facture: le Starliner, dans la livrée d'Eurolines. (réf. 16136)

NOREV Une Peugeot J7

Depuis toujours, Norev fabrique les typiques autos miniatures françaises. Comme nouveauté, la marque présente une camionnette Peugeot en H0, la J7. Il s'agit du modèle qui a remplacé la camionnette D4 de la fin des années quarante, en fait conçu par Chenard & Walker. Comme au début des années soixante, cette D4 avait largement fait son temps, Peugeot mit au point un modèle nouveau de camionnette. La J7 sortit en 1965 et devint le concurrent direct de la Citroën HY. Elle était équipée de deux portières coulissantes à l'avant, d'une autre latérale et d'une portière se rabattant à l'arrière. La voiture disposait de bien plus d'espace intérieur que toutes celles de son époque et avait une capacité de charge de 1.400 kg. Sa ligne était d'une grande sobriété, sans la moindre trace de chrome pour la souligner. Le moteur, qui se trouvait à l'avant, exerçait une traction sur les roues avant. Le modèle était disponible tant en version Diesel qu'en version à essence. Un total de 336.000 J7 sortit des chaînes jusqu'en 1980, qui fut l'année du lancement de la J9, qui n'était en fait qu'une J7



relookée. Celle-ci fut encore produite pendant trois ans. La J7 a été la seule vraie camionnette de Peugeot: celles qui ont pris le relais étaient de conception commune Peugeot/Citroën et Fiat. La Peugeot J7 est encore construite en Turquie, où elle connaît une belle réussite comme minibus, sous le nom bien connu là-bas de Dolmus. On peut donc dire que la J7 est le véhicule commercial ayant connu la plus grande longévité au monde. C'est la première fois que cette camionnette qui connut un parcours exemplaire est réalisée en H0. La qualité de cette miniature fidèlement rendue par Norev ne nous a pas échappée, comme sa finition rigoureuse, en témoignent les petits pare-chocs isolés à l'arrière (réf. 472094)



BUSCH

Une Citroën 'H' SNCB

L'an dernier, Busch a sorti une camionnette de livraison Citroën H de la SNCB dans une livrée bleu/crème. Le fabricant avait malheureusement fait sur ce modèle une erreur, en ce sens que la voiture était alors pourvue à l'avant d'un panneau d'inscription. La rectification est faite ici et la carrosserie de la camionnette présente cette fois une forme tout à fait conforme, avec le toit bombé. Petit bémol toutefois: la couleur nous semble à présent un peu trop foncée. Ceci dit, comme cette camionnette n'est plus en service depuis quelque cinquante ans, peut-on encore vraiment porter un jugement correct à propos de ce type de détail...? (réf. 41933)



HERPA

Une mini-cabrio

BMW a réussi le tour de force de rééditer en un court laps de temps l'exploit de la Mini: elle est à nouveau une 'voiture-culte', ce qui lui assure à ce titre une rentabilité hors normes. La Mini Cabrio lui ajoute encore un côté gadget, avec sa capote en tissu façon rétro et son pare-brise droit. La sécurité est assurée par deux armatures coulissantes chromées à l'arrière. Sur la miniature d'Herpa, elles sont un rien trop petites, mais pour le reste, la Cabrio n'a rien à envier à son grand frère, sur le plan du réalisme. (réf. 24198)



AWM

AWM s'est engagé dans la voie des camions miniatures, dont il est devenu avec le temps le spécialiste en Belgique. Comme nouveauté à son catalogue, la marque présente un attelage tracteur-remorque MAN, chargé d'un silo de

la firme Katoen Natie d'Anvers (réf. 73823) et de la société de transport STT de Tournai (réf. 73685), tous deux en tirage très limité. Ces modèles ont fait l'objet d'une commande spéciale des dites sociétés.



HERPA

Une Audi Q5

La voiture moyenne SUV a le vent en poupe: elle attire un public toujours plus nombreux, pour lequel il est devenu 'tendance' de se mêler au trafic à bord d'une pseudo-jeep... et de poser sans retenue ses gros pneus sur nos trottoirs pour déposer les enfants à l'école. Dans le genre, l'Audi Q5 est ce qui se fait de mieux et de plus cher. Cette miniature est évidemment bien plus accessible en prix, tout en étant aussi bien finiloquée que la véritable. (réf. 24044)



HERPA

Une Borgward Isabella Coupé et Combi Isabella

Nous avons déjà parlé de la Borgward Isabella dans un précédent numéro. Comme Wiking et Busch ont déjà produit précédemment une miniature très réussie de la Coupé, la raison cette nouvelle sortie nous échappe un peu. Par contre, la Combi est inédite. Elle

date d'une époque où il n'était pas encore 'tendance' de produire des breaks et elle présente toutes les caractéristiques de style bien typées des voitures de la fin des années cinquante. (réf. 24129 et 24136)



HERPA

Une BMW 1602

Cette nouveauté d'Herpa n'atteint pas la finesse de ses réalisations récentes. Si on la compare avec la BMW 1600 Touring sortie précédemment, le contraste est même saisissant. Il ravira sans doute les nostalgiques et les collectionneurs qui ont été propriétaires d'une véritable BMW 1602, mais en matière de miniatures, on peut trouver bien mieux. (réf. 22309)



HERPA

La Fiat 124 Spider

La Fiat 124 vient de ressortir chez Herpa. Elle avait figuré pas mal de temps à son catalogue, mais manque elle aussi de finesse au regard des récentes créations de la marque. Il reste que le modèle est plaisant et qu'il sera toujours le bienvenu sur nos réseaux modèles, où les voitures allemandes

tiennent trop souvent le haut du pavé. La Fiat 124 Spider est un dérivé conçu par Pininfarina de la Fiat 124 4 portes. Lancée en 1966, elle fut produite jusqu'en 1981, n'ayant subi pendant tout ce temps que d'infimes modifications. Ce fut une belle réussite commerciale. (réf. 22354)

Texte: Guy Van Meroye
Photos: GVM • Remerciements à
Modelbouw Herman Verschooten



Un autorail de la série 45 (un modèle Train-shop Olaerts) est en gare de Bilzen et attend le signal de départ.



BILZEN station

Un réseau modèle nostalgique
construit par le 'Hoeseltse Treinclub'

AVEC SON RÉSEAU 'BILZEN STATION', LE 'HOESELTSE TREINCLUB' A REPRODUIT LA GARE DE BILZEN ET SES ALENTOURS IMMÉDIATS EN MODÈLE RÉDUIT, À L'ÉCHELLE 1/87ÈME. CE RÉSEAU MODÈLE REPRODUIT LA SITUATION AU COURS DE LA PÉRIODE 1960/'70. CE PROJET FAIT PARTIE D'UN PLUS GRAND ENSEMBLE, PUISQU'IL EST PRÉVU À LONG TERME QUE LE HOESELTSE TREINCLUB REPRODUISE ÉGALEMENT LES AUTRES GARES DE LA LIGNE. MAIS NOUS N'Y SOMMES PAS ENCORE: EXAMINONS D'ABORD 'BILZEN STATION'.

Un peu d'histoire

Une histoire mouvementée entoure la première gare de Bilzen. Après que le premier train ait roulé en Belgique le 5 mai 1835, cela dura encore quatre ans avant que le premier train ne parvienne dans la province de Limbourg, avec l'ouverture de la section

Landen – St-Trond, le 6 octobre 1839. Les festivités accompagnant cette inauguration furent toutefois assombries par la scission du Limbourg en Limbourg belge et Limbourg hollandais. Dans le Limbourg belge, une lutte vit le jour entre Hasselt et Tongres

concernant le prolongement de la ligne ferrée Landen – St-Trond et le tracé des lignes vers Liège et Hasselt. C'est ainsi que la panique se déclencha le 3 novembre 1837 à St-Trond, car la ligne principale Malines – Liège allait être prolongée de Waremme vers Tongres. St-Trond réussit finalement son coup grâce à une pétition (qui coûta beaucoup d'argent...), le gouvernement optant finalement pour Landen – St-Trond. Le Limbourg dut attendre jusqu'au 12 juillet 1847 avant que le premier train entre en gare de Hasselt. Mais la lutte entre Hasselt et Tongres ne prit pas fin pour autant. En 1853, il fut dé-



1. Du côté gauche du réseau, la voie forme une courbe vers la gare fantôme située derrière l'arrière-plan. Sur la ligne industrielle disposée en surplomb se trouve une 55 SNCB (Märklin) qui est en route vers les usines Ford, en tête d'une rame de wagons contenant des pièces pour automobiles. Ce train est statique, la ligne industrielle n'étant normalement pas parcourue, car trop pentue. (Photo: Gerard Tombroek)

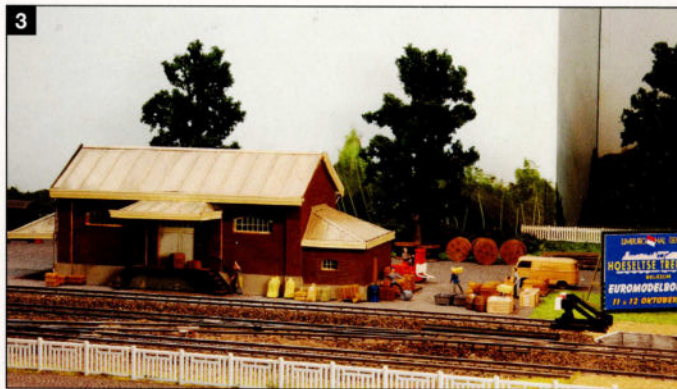
gres-Liège ou Bilzen-Liège, ainsi que pour Tongres-Maastricht.

Le 25 mai 1856, le gouvernement décida enfin de lancer l'adjudication pour la ligne Bilzen-Tongres-Liège, mais aucun entrepreneur ne se manifesta. Ce n'est que cinq ans plus tard qu'un de ceux-ci se manifesta. Le 13 juin 1863, tout le monde attendait encore en vain l'ouverture des 14 km entre Bilzen et Tongres. Le 9 novembre 1863, le premier train roula finalement de Bilzen vers Tongres et le 10 mars 1864, vers Tongres et Glons. Pour circuler en train de Hasselt vers Liège, on empruntait successivement les quatre sociétés ferroviaires suivants: les Chemins

2. Une vue à vol d'oiseau de la place de la gare de Bilzen. Toutes les habitations ont été réalisées sur base des bâtiments existants. (Photo: Hoeseitse Treinclub)

cidé de poser une voie unique de 25 kilomètres de longueur de Hasselt vers Maastricht, après que l'on ait approuvé en 1845 l'avant-projet d'une ligne allant de Hasselt à Ans,

via Tongres et Kortesseem. Cette solution fut considérée comme idéale en 1852: un tunnel de 250 m de long sous le Beukenberg, la ligne se prolongeant vers Glons, avec une bifurcation vers Maastricht. Par contre, Liège et Bilzen se révoltèrent, bien qu'aucun intérêt ne se soit manifesté pour une concession Tongres - Bilzen. Le 10 juin 1853, une autorisation fut enfin délivrée pour Hasselt-Ton-



3. La halle aux marchandises de Bilzen a également été reproduite en miniature. (Photo: Gerard Tombroek)

4. Les automobilistes attendent devant le passage à niveau fermé. Le trafic n'est pas encore trop important, un fait qui a bien été reproduit par le Hoeseltse Treinclub, qui a su résister au charme de rues pleines de belles petites autos miniatures... (Photo: Gerard Tombroek)

5. Le réseau compte trois passages à niveau: voici celui non gardé, sans barrières. Une locomotive à vapeur type 12 (Treinshop Olaerts) le franchit à toute vitesse. (Photo: Gerard Tombroek)

de fer de l'Etat, le Liégeois-Limbourgeois, le chemin de fer de Tongres à Bilzen et la Compagnie de chemin de fer Landen - Aix-la-Chapelle par Maastricht.

La première gare de Bilzen fut un bâtiment provisoire formé d'une construction en bois qui resta en service comme bâtiment de gare jusqu'en 1909, l'année où l'actuel bâtiment de gare fut érigé. Cette gare faisait partie du type de gare dit '1895' de l'Etat Belge. Sur son flanc gauche, le bâtiment principal est flanqué d'une aile basse sous un toit en selle



6



6. Une vue du site de Bilzen. Du côté 'rue' de la gare, on trouve le dépôt d'autobus. (Photo: Hoeseltse Treinclub)

7



7. Même le cimetière de Bilzen a entièrement été reproduit en miniature. On y voit même un enterrement en train de se dérouler... (Photo: Gerard Tombroek)

qui ne compte qu'une seule travée, destinée à la famille du chef de gare. Sur son flanc droit se trouve une autre aile basse sous un toit en selle, mais à cinq travées. Les toilettes pour les voyageurs et la lampisterie étaient érigés dans un édifice séparé. Tant le bâtiment des toilettes que la gare proprement dite furent construits en briques de couleur jaune.

8



9



8. Le bâtiment de gare en modèle réduit est un échantillon de modélisme particulièrement réussi. (Photo: Gerard Tombroek)

9. A côté du passage à niveau se trouve la cabine de signalisation. (Photo: Gerard Tombroek)

10. Un exemple d'une habitation reproduite avec soin et que l'on voit en 3ème position, sur la photo 9. (Photo: Hoeseltse Treinclub)

11. Ce passage à niveau est quant à lui pourvu de barrières. Une locomotive Diesel du type 201 (Märklin) le franchit. (Photo: Gerard Tombroek)

La gare de Bilzen en modèle réduit

Le réseau modèle 'Bilzen Station' est construit de manière modulaire. La voie principale est à double voie et n'est pas électrifiée. A la sortie de la gare – côté Hasselt – se débranche une ligne industrielle qui mène vers les usines Ford et ALZ. La ligne industrielle posée sur le réseau modèle se veut être une impression de cette ligne et est simplement statique et non parcourable. Eu égard à la faible distance entre la double voie principale et le pont, les constructeurs ont opté pour une forte rampe. Il s'agit d'un réseau alternatif en voie K, commandé en mode digital et équipé d'une gare fantôme. On y circule en traction vapeur et Diesel.

Le 'Hoeseltse Treinclub' a attaché beaucoup d'importance aux bâtiments, qui sont tous le résultat de 'fabrication maison' et sont des reproductions exactes de véritables bâtiments. Même les tombes du cimetière sont exactement reproduites à l'échelle. La situation qui y est reproduite est celle des années 1960/70, à l'époque où le passage à niveau de la gare n'avait pas encore été remplacé par un tunnel sous voies. Pour des raisons pratiques, la courbe formée par la ligne a quelque peu été déplacée. Le but poursuivi dans les prochaines années sera de reproduire les autres gares situées le long de la ligne 34, comme Hoeselt, Tongres, Beverst et Diepenbeek.

De concert avec le nouveau réseau d'inspiration suisse et le réseau en voie 1, 'Bilzen Station' sera exposé à Euromodelbouw '09 les 10 et 11 octobre prochains dans les Limburg Hallen à la Jaarbeurslaan 6 à Genk.

Texte: Danny Smets
Photos: Gerard Tombroek
& Hoeseltse Treinclub



10 ans de 'Train Miniature Magazine' LE CONCOURS



Règlement du concours

1. Le nom du réseau sera indiqué à hauteur de la photo concernée, sur le formulaire de participation. En outre, le n° du TMM dans lequel est décrit le réseau en cause sera également mentionné sur le formulaire. N'oubliez pas de remplir vos coordonnées personnelles.
2. La participation est gratuite.
3. La date de clôture de ce concours est fixée au 2 octobre 2009.
4. Les lauréats seront prévenus personnellement par la maison d'édition.
5. La distribution des prix aura lieu au stand de 'Train Miniature Magazine' d'Euromodelbouw à Genk, le 10 octobre 2009 à 17h. Les lauréats du concours pourront s'y présenter, en possession de leur invitation.
6. Les collaborateurs de 'Train Miniature Magazine' et les membres de leur famille ne peuvent pas participer à ce concours.
7. Le verdict du jury est souverain. Aucune suite ne sera donnée à toute correspondance concernant ce concours.

SEPTEMBRE ET OCTOBRE 1999 FURENT POUR NOTRE RÉDACTION DEUX MOIS STRESSANTS: LANCER UN NOUVEAU MAGAZINE SUR UN MARCHÉ BELGE DÉJÀ PLUS QUE SATURÉ CONSTITUAIT EN EFFET UN FAMEUX CHALLENGE. ET UN MAGAZINE DE HOBBY ENCORE BIEN, COMPTANT UN PUBLIC POTENTIEL PLUTÔT RÉDUIT, SELON NOS ESTIMATIONS... C'EST DONC AVEC ANXIÉTÉ QUE NOUS ATTENDIONS LES PREMIÈRES RÉACTIONS ET SURTOUT, LA RÉACTION DU PUBLIC VIS-À-VIS DE LA PRISE D'UN ABONNEMENT.

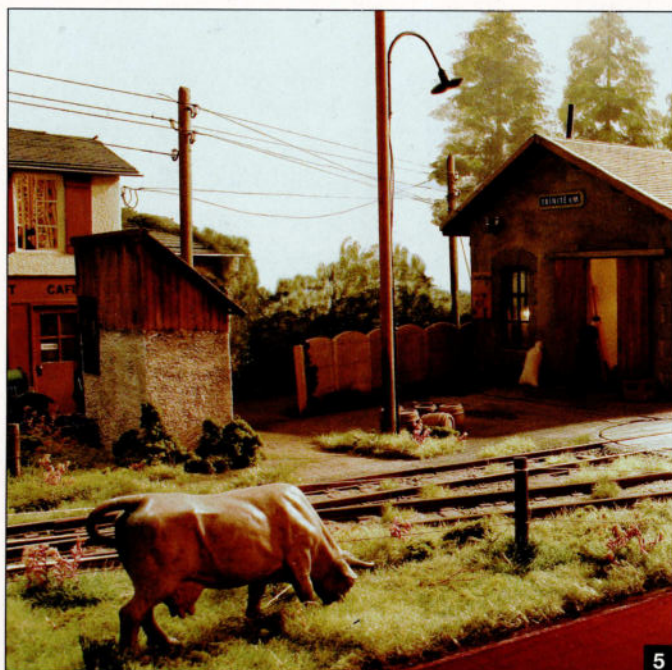
Cette période est entre-temps révolue depuis longtemps et au fil du temps, 'Train Miniature Magazine' est deve-

nu une valeur sûre dans le domaine du modélisme. Et nous ne pouvons qu'en être heureux et fiers...

Afin d'associer nos fidèles lecteurs à notre dixième anniversaire, l'idée se fit jour de ne pas laisser passer cet événement inaperçu. Dix ans : cela mérite en effet une belle fête d'anniversaire. Quand on a dix ans, on devient adolescent et une nouvelle période pleine de défis s'ouvre à vous. Nous avons donc trouvé que



cela valait la peine de profiter de cette occasion pour organiser un grand concours dans votre magazine favori. Pas de dioramas ou de minis réseaux cette fois, mais plutôt un petit travail de recherches au cours des dix années passées. Un nombre impressionnant de réseaux modèles a en effet été publié et de tous ces articles, nous en avons extrait dix photos. A



5



6



7



8

vous de les retrouver dans nos numéros précédents et de noter sur notre formulaire de participation le nom du réseau où la photo a été prise. Les lecteurs fidèles et les collectionneurs de notre revue peuvent s'atteler à la tâche. Il y a toutefois une question subsidiaire : c'est logique, car nous attendons de nombreuses réponses correctes. La question est de savoir quel sera le poids... de notre rédaction, le 3 octobre 2009 ? Un concours suppose également la distribution de nombreux prix : participer est donc une quasi-obligation... Les lauréats seront prévenus par la maison d'édition et pourront venir chercher leur lot au stand de 'Train Miniature Magazine' lors de la prochaine exposition 'Euromodelbouw', à Genk. Les collaborateurs à notre revue ne peuvent bien entendu pas participer à ce concours. La même règle prévaut aussi pour les collaborateurs de Think



9

Media, le groupe dont fait partie la maison d'édition Meta Media. Il va également de soi qu'il ne sera donné aucune suite à toute correspondance

concernant ce concours et que le verdict du jury sera souverain.

La rédaction





10

10 ANS DE TRAIN MINIATURE MAGAZINE FORMULAIRE DE PARTICIPATION

	NOM DU RÉSEAU	n° TMM
Photo 1		
Photo 2		
Photo 3		
Photo 4		
Photo 5		
Photo 6		
Photo 7		
Photo 8		
Photo 9		
Photo 10		

Question subsidiaire: Quel est le poids total de la rédaction ?
Réponse:kggrammes

Renvoyez ce formulaire à:
Rédaction Train Miniature Magazine
Wettersstraat 64
9260 Schellebelle

Nom:
Adresse:
Adresse e-mail:
N° de téléphone:



LANDWEHR

Une ligne locale de bas en haut...

AL'INTENTION DES AMATEURS DE PETITES LIGNES LOCALES D'INSPIRATION ÉTRANGÈRE, NOUS VOUS PRÉSENTONS CETTE FOIS LE PLAN DE VOIES 'LANDWEHR', SITUÉ À UN ENDROIT IMAGINAIRE DANS LE MASSIF MONTAGNEUX COMMUN À L'ALLEMAGNE, L'AUTRICHE ET LA SUISSE. LORS DU DESSIN DE CE TRACÉ DE VOIES, NOUS AVIONS À L'ESPRIT UN RÉSEAU D'EXPOSITION PRÉCIS: POUR UN TEL PROJET, LE RÔLE PRINCIPAL EST MIS DE CÔTÉ AU PROFIT DES SPECTATEURS, TANDIS QUE LE TRAFIC EST RÉGLÉ DEPUIS LES COULISSES. POUR UN RÉSEAU MODÈLE EN FORME DE 'L' TEL QUE CELUI QUI VOUS EST PROPOSÉ ICI, NOUS PARTONS DONC DU PRINCIPE QUE LE PUBLIC SE TROUVE DU CÔTÉ EXTÉRIEUR, LA COMMANDE ÉTANT DISPOSÉE EN POSITION CENTRALE. GRÂCE À CE CONCEPT, LES VISITEURS NE VOIENT QU'UNE PARTIE DES VOIES, CE QUI PERMET DE CACHER LA SUPERFICIE RÉDUITE DU RÉSEAU. ENFIN, LES SPECTATEURS ET LES OPÉRATEURS SONT SÉPARÉS LES UNS DES AUTRES PAR L'ARRIÈRE-PLAN.

Grâce aux dimensions choisies – 2,50 x 3,50 m – il est parfaitement possible de reproduire une petite ligne locale en H0 datant de l'époque II ou III. Nous avons opté pour un concept d'exploitation plus ou moins réaliste, avec deux gares et une voie de retour. Cette voie, qui a la forme d'une simple gare, sert à compenser une

différence de niveau sur une courte distance, un peu l'équivalent ferroviaire d'une courbe en épingle à cheveux.

Mais avant d'expliquer plus avant les différents mouvements de trains possibles, nous allons d'abord examiner les éléments de Landwehr. 'Landwehr-Tief' est le site le

plus important et est situé dans la vallée. Le bâtiment de la gare est situé en surplomb des voies et relié au quai au moyen d'un escalier. De cette façon, le passage vers le fiddle yard – sur lequel nous reviendrons – est rendu invisible. Au départ de Landwehr-Tief, nous arrivons à Landwehr-Mitte via une voie en spirale. S'y trouve un raccordement ferré vers une scierie et une 'voie en zigzag' permettant d'atteindre le reste du trajet, en courbe vers Landwehr-Hoch. C'est là que nous y rencontrons un site doté d'un quai, d'un bâtiment de gare et d'une remise à marchandises. On y trouve également un raccordement menant à une petite usine locale. Cette gare mène également au même fiddle yard, mais à un niveau supérieur. Le fait qu'une partie de la voie en spirale du trajet ne reste pas entièrement au sein des

bords du réseau ne constitue pas un incon-vénient pour un réseau d'exposition. Grâce à cette voie en spirale, la différence de niveau entre Tief et Hoch – peut être importante: de 35 à 40 cm, avec une rampe moyenne de 1 à 1,5 %. Ceci contribue à l'effet visuel que nous voulions atteindre sur ce projet.

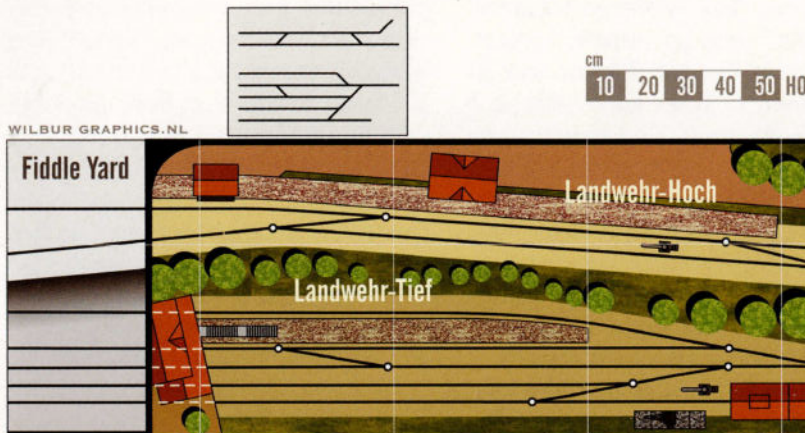
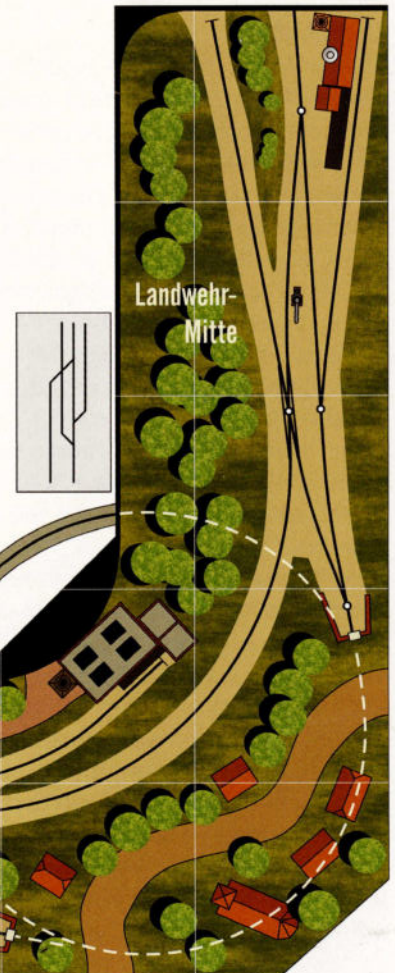
La circulation et les manoeuvres

Le fiddle yard est important pour permet-tre une exploitation la plus variée possible. Le matériel roulant peut directement être échangé entre Tief et Hoch. Les locos et les wagons peuvent également être permutés sans que cela ne se remarque. Sur ce réseau, vous ne verrez jamais une Pacific avec tender à quatre essieux; la longueur du fiddle yard a donc été conçue pour ne recevoir que des wagons à deux essieux et du matériel pour ligne locale. Au départ de Landwehr-Tief, faisons donc démarrer un train mixte, composé d'une loco à vapeur à quatre essieux (une certaine puissance est requise sur un tel trajet montagneux),

remorquant un wagon fermé, une 'boîte à tonnerre' et un wagon à ranchers vide. Nous pénétrons dans le tunnel et quelques instants plus tard, notre convoi apparaît dans les coulisses – où vous pouvez différer l'un ou l'autre véhicule du convoi – tandis qu'il a déjà repris sa marche en direction de Mitte. Arrivé à cet endroit, quelques manoeuvres peuvent y avoir lieu. La loco évolue, prend le wagon à ranchers et le re-foule vers la scierie. S'y trouve un wagon du même type mais chargé, qui est alors ajouté en queue de la rame. Le wagon vide est ensuite poussé sur le raccordement. La loco revient alors une seconde fois et va se placer en queue de la rame. Nous refoulons alors via la voie en zigzag en direction de Landwehr-Hoch et y arrêtons à quai. Tandis que les mouvements des voyageurs ont lieu, la loco manoeuvre le wagon couvert et le dépose à proximité de l'usine. Tout ceci est donc bien suffisant que pour capter l'at-tention de spectateurs éventuels. Grâce au fiddle yard, de nombreuses variations sont

possibles dans le domaine de l'exploitation. Du point de vue matériel roulant aussi, il n'est pas indispensable de se limiter à la traction vapeur: un autorail est tout aussi crédible...

Texte et croquis:
Henk Van Willigenburg
Photos: Gerard Tombroek



PORT DE CARNAC

DANS NOTRE TOUR D'HORIZON DES LAURÉATS DE NOTRE PREMIER CONCOURS DE MINI-RÉSEAU, NOUS AVONS ATTERRI CHEZ GERRIT VAN ROY, QUI A OBTENU LA 9^{ÈME} PLACE, AVEC SON 'PORT DE CARNAC'. COMME À L'HABITUDE, LAISSONS LA PAROLE AU PRINCIPAL INTÉRESSÉ.

Le début

Après près de 25 ans de modélisme à l'échelle H0, j'eus subitement envie de faire quelque chose d'autre. Le temps était venu, mais pour faire quoi? Et comment? Un peu plus tard, je reçus par hasard un exemplaire du 'Continental Modeller' en mains, dans lequel figurait un article sur le 'Port de Callonge', un réseau modèle breton à voie étroite réalisé à l'échelle 1/35ème par Philippe Cousyn. Cet article me fit grande impression et constitua une véritable révélation. Ce fut surtout l'association entre une voie industrielle de 60 cm et l'échelle 1/35ème qui suscita mon intérêt, car ceci était totalement nouveau pour moi.

Grâce à la disponibilité d'internet – encore une nouveauté dans l'existence de notre hobby – je pus en très peu de temps en savoir plus sur la voie étroite industrielle et sur le modélisme à l'échelle 1/35ème. La quantité d'informations disponible concernant ces deux sujets sembla inépuisable. Dans ma prime jeunesse, j'avais bien assemblé quelques kits à sujets militaires à l'échelle 1/35ème, mais les normes en matière de détaillage et de finition ont depuis lors fortement été revues. Nos collègues modélistes militaires désignent d'ailleurs cette époque (les années '70) comme étant celle de l'âge de la pierre; c'est tout dire...

Après avoir longtemps pesé le pour et le contre, je me mis quand même à la réalisation d'un petit réseau. Hélas! Il apparut par après que je raisonnais encore trop d'après les normes H0 et que ce réseau était à la fois trop grand et trop lourd que pour permettre une exploitation ferrée souple. Les rayons de courbure utilisés apparurent trop courts pour y faire circuler des wagons plus longs. La construction de ce réseau connut donc un temps d'arrêt et il ne fut d'ailleurs jamais achevé.

Le tracé du réseau

Après avoir organisé quelques concours de dioramas, 'Train Miniature Magazine' vint en 2007 avec un nouveau concept: l'organisation d'un concours de mini-réseaux, ouvert à toutes les échelles et à tous les écartements. Ceci constitua une dernière occasion de redonner vie à mon projet de réseau à voie étroite, à l'échelle 1/35ème. Un peu de matériel roulant était déjà disponible et les accessoires ne manquaient pas. TMM avait fixé les dimensions et l'échance: la seule chose qui manquait encore était un tracé des voies digne de ce nom. Celui-ci fut trouvé dans un ancien numéro de 'Voie Libre', dont quelques membres de la rédaction avaient réalisé un petit réseau à l'échelle Z, à l'intention d'un de leurs collègues. Comme il avait été prévu

d'expédier ce réseau par la poste (!), il ne pouvait pas excéder les dimensions d'une boîte à chaussures. Ceci étant dit, il est difficile de transposer littéralement un tracé de plan de l'échelle Z à l'échelle 1/35ème: l'un ou l'autre élément allait devoir être sacrifié... Le projet d'origine comprenait trop de bâtiments à mon goût, l'occupation du réseau étant un peu trop dense. Par contre, le concept de ce même réseau me plut et je n'en conservai que les principales caractéristiques comme la voie à quai avec la remise, la petite gare et le chemin surélevé qui clôture le réseau. Comme le tracé des voies d'origine était contraignant pour un intérieur de maison, ce plan fut inversé: le fiddle yard se situe désormais à droite, et non plus à gauche du réseau. Dans le concept d'origine, il était fait usage d'un plateau tournant, disposé sous le chemin surélevé. Il va de soi qu'un tel plateau supportant plusieurs voies se serait révélé beaucoup trop grand à l'échelle 1/35ème et n'aurait pu figurer sur le réseau proprement dit. Un fiddle yard lui fut préféré, avec deux bacs coulissants disposés à côté du réseau, chacun d'eux pouvant supporter une rame courte d'une loco et de deux wagons. La superficie maximale admise devait en effet être respectée et l'espace consacré à ce fiddle yard se devait d'être défalqué de celui consacré au réseau proprement dit...

La construction

Maintenant qu'une solution avait été trouvée pour le fiddle yard et que les mensurations du réseau étaient déterminées, la





construction proprement dite pouvait être entamée. Très rapidement, deux problèmes surgirent: le réseau devait-il être construit en une ou deux parties? Considérant qu'une partie de ce réseau allait devoir être recouverte d'eau, le choix était réduit: il le serait en une partie, car une étendue d'eau traversée par un joint, ça ne fait pas très sérieux... Ceci impliquait que l'ensemble allait peser fort lourd, mais nous n'avions pas le choix. Pour mon premier réseau à voie étroite, des rails à code 100 avaient encore été utilisés, mais pour ce mini-réseau, il s'agirait de code 75. Peco propose bien des voies et des aiguillages pour voie étroite, mais ils ne conviennent pas pour une voie étroite industrielle et de plus, ils ne sont disponibles qu'en code 100. Il fut alors décidé d'adapter les voies Peco standard pour une exploitation à voie étroite: toutes les traverses furent découpées, seule une sur trois étant conservée. La même opération fut menée sur l'unique aiguillage que compte le réseau, sans que le bon fonctionnement de cet appareil de voie n'en soit altéré. La motorisation de cet aiguillage est assurée par un moteur Tillig. Comme c'est généralement le cas pour la voie étroite industrielle, les voies ne sont pas posées sur du ballast

mais simplement posées sur du sable. Cela interdit la circulation de convois lourds et réduit fortement les vitesses autorisées. Les traverses et les rails ont ensuite été peints à la main et pourvus d'une légère patine. Les côtés latéraux du petit quai ont été réalisés avec des chutes de bois de balsa et de cure-dents découpés à bonne mesure.

La gare

Le bâtiment de la gare a entièrement été réalisé en carton-plume: après la découpe des parties murales, celles-ci ont été trempées dans de l'eau tiède, afin de détacher la couche de papier et de plus facilement pouvoir l'enlever. Après le collage des murs, ces derniers ont été enduits de pâte bouche-trou de marque Polyfilla. Cette pâte a immédiatement été travaillée avec un vieux pinceau humide afin de faire écouler la pâte et lui donner l'aspect d'un mur enduit. Lorsque tout fut sec, tout le bâtiment a été peint et patiné avec une lessive de brun foncé. Les plaques de toiture proviennent d'une marque polonaise et viennent d'un assortiment gigantesque destiné au modélisme militaire à l'échelle 1/35ème. La fenêtre, la porte et le banc sont de la fabrication maison, au moyen de plasticard. Enfin, no-

tre gare a été pourvue d'un éclairage et de quelques détails supplémentaires, comme une armoire, un bureau, etc.

La remise

Le plus grand bâtiment situé sur 'Carnac' est sans conteste la remise présente sur le quai. La fonction de ce bâtiment est le rangement de tout l'outillage nécessaire à la pêche au crabe et à l'entretien des bateaux de pêche. Le produit de la pêche par contre y est rarement entreposé: en principe, des wagons fermés sont prêts sur le quai, lorsqu'un bateau rentre au port. La pêche est alors directement expédiée à la minque, située à quelques kilomètres du port. C'est aussi sa principale raison d'existence: par camion, un immense détour devrait être accompli, tandis que dans le cas présent, les wagons sont reçus directement à l'intérieur de la minque. Les fenêtres de la remise ont été acquises en leur temps sur une bourse et se sont révélées convenir pour ce projet. La remise a été réalisée en plasticard d'un mm d'épaisseur, recouvert de plaques murales Slaters destinées à l'échelle 0. Comme le but est de pouvoir jeter un coup d'œil à l'intérieur de cette remise, cet intérieur se devait donc d'être achevé. Les



remises plus grandes que celle-ci sont parfois constituées d'un squelette de profilés en acier, remplis par une maçonnerie. Ces profilés ont été reproduits de façon simple en collant des tiges de plasticard sur les plaques de briques. Cette opération a évidemment aussi été réalisée du côté intérieur, et exactement de la même façon qu'à l'extérieur. Après la réalisation de ce petit travail, toute la remise a d'abord été peinte en primer. Ensuite, les briques ont été peintes à la main – tout comme les profilés – et patinés.

Le chemin surélevé

Le chemin surélevé a été réalisé au moyen de chutes de mousse de styrène et d'un bout de triplex, faisant office de revêtement routier, sur lequel un bout de plasticard imitant une route pavée a été collé. Ce dernier provient de la marque polonaise Remi et est destinée normalement aux concepteurs de dioramas militaires. Les profilés du pont proviennent d'une voie TT et ont été dénichés lors d'une bourse. Comme finition pour ces murs, une plaque murale en H0 de Merkur a été utilisée. Les briques de cette plaque

murale sont assez grossières et donnent mieux à l'échelle 1/35ème qu'au 1/87ème. Les joints ont dû être ajoutés à cette plaque, car ils étaient tout simplement inexistantes, le tout ayant été repeint par après. La teinte d'origine était le noir. Le remplissage des joints a été très rapide au moyen d'une pâte Polyfilla très diluée. La route surélevée a été décorée de luminaires Tamiya et de quelques bancs 'Plus models'. La balustrade a été réalisée avec du fil de cuivre étiré et des piquets Graupner, que vous trouverez dans tout bon magasin de modélisme pour bateaux.

Les figurines

Tout réseau modèle qui se respecte doit bien évidemment être garni de figurines. Preiser en est le fournisseur attitré, mais d'autres marques existent aussi, qui réalisent des figurines civiles destinées à figurer sur un diorama. La marque française MK-35 présente ainsi une gamme de plusieurs figurines françaises, à la fois jolies et typiques. Vous pouvez également puiser dans l'offre gigantesque des soldats de diverses marques, mais seuls les GI américains peuvent jouer un

rôle sur le réseau: l'uniforme de ces soldats ressemble en effet fort à un imperméable. Plusieurs de ces GI ont ainsi été convertis en travailleurs dans notre petit port ou comme conducteur de loco. Le côté plaisant de ce type de figurine est que vous devez l'assembler vous-même et que vous pouvez donc en déterminer l'attitude finale. Märklin présente également un certain nombre de figurines, à l'échelle 1/32ème. Les figurines ont un aspect tout-à-fait particulier et jurent un peu à côté d'une figurine Preiser. Mais nous avons contourné ce problème en plaçant les figurines Preiser dans des wagons tombeaux et sur le pont, tandis que les figurines Märklin le sont dans les wagons fermés et sur les bancs de la gare!

L'arrière-plan

Les maisons qui sont situées le long de la route surélevée sont de la marque MZZ. Ces plaques d'arrière-plan ont été scannées et agrandies. Nous avons dû réaliser quelques impressions à titre d'essai jusqu'à obtenir la bonne échelle de réduction. Le reste de l'arrière-plan a été peint sur une plaque de MDF.



Nous avons d'abord appliqué une teinte de base verte, qui suit les formes des collines. Ensuite, nous avons appliqué un design irrégulier de teinte vert foncé sur cette teinte de base, au moyen d'une éponge. Nous avons prolongé ce chemin surélevé sur l'arrière-plan, pour finalement terminer à l'horizon. Nous avons peint quelques arbres le long de ce chemin au moyen d'une brosse dure, ces arbres diminuant de taille au fur et à mesure qu'ils s'éloignent du chemin. Pour tous ces travaux de peinture, nous avons utilisé de la peinture acrylique Maribu, qui est en vente dans les magasins pour artistes et hobbys créatifs.

Le décor

Après que les voies aient été posées, l'ensemble du sol a entièrement été recouvert de sable pour décor GPP. Ici et là, nous avons encore saupoudré un peu de sable par-dessus et quelques pierres pour obtenir un aspect plus ou moins irrégulier. Tout ceci a été saupoudré de façon traditionnelle au moyen d'un tamis pour théière et fixé à la colle pour bois diluée. Les hautes herbes

sont le fameux 'wildgras' de la marque Heki, simplement appliqué sur le fond terminé. Ici et là, un fin saupoudrage a été réalisé pour imiter la pousse de mousse verte.

Le matériel roulant

Le matériel roulant est toute une histoire... Il y en a très peu en vente et la plupart du temps, il est sous forme de kit. Le fabricant britannique Scale Link propose trois locomotives et cinq wagons dans sa gamme 'War Department', datant de la Première Guerre mondiale. Avec son 'Magic Train', Fleischmann est encore le meilleur choix pour acquérir du matériel roulant. Nous avons assemblé une locomotive Diesel Deutz sur un châssis d'une petite locomotive Diesel Magic Train. Les deux wagons fermés et la citerne de gasoil présente sur le quai provient de Fleischmann. Le châssis de ces wagons doit être quelque peu découpé pour obtenir un empattement plus réduit et des attelages plus fins ont été montés. Nous avons opté pour des coupleurs d'attelage H0 de Fleischmann. Les autres wagons sont entièrement de fabrication maison sur

base d'un châssis en plastique Lima, qui a également été réduit.

Les voitures voyageurs ouvertes sont également le résultat d'une fabrication maison. Le châssis a été soudé au départ de profilés en laiton et d'une platine imprimée double face, disposée sur des bogies H0 Lima simplifiés. Les bancs ont été soudés au moyen de fil de cuivre et achevés avec du plasticard pour les dossiers des bancs. Les wagons fermés ont un châssis similaire, mais ont été entièrement réalisés en plasticard et pourvus d'un intérieur.

Ce mini-réseau 'Pont du Carnac' prouve indiscutablement que le modélisme ferroviaire à plus grandes échelles n'est pas forcément cher. Si vous optez pour une voie étroite industrielle, vous ne devez pas disposer d'une grande superficie, mais bien de beaucoup de temps et de patience, pour de la fabrication maison. Mais n'est-ce pas précisément le côté intéressant de notre hobby?

Texte: Gerrit Van Roy
Photos : Gerrit Van Roy
& Gerard Tombroek





Une statue ailée sur un socle monumental

POUR SON PREMIER ARTICLE AU SEIN DE NOTRE REVUE, ARNAUD VERLAEKEN VOUS EXPOSE LA MANIÈRE DONT IL A RETRAVAILLÉ, COMPLÉTÉ ET PATINÉ UN KIT D'UNE FONTAINE AU 1/35ÈME POUR LE TRANSFORMER, EN H0 EN UN MONUMENT, COURONNÉ D'UNE ÉLÉGANTE STATUE AILÉE.

Nous l'avions aperçue dans un livret traitant des lignes de l'Entre Sambre et Meuse: devant l'ancienne gare de Florennes-Central (dans le Condroz), il existe une élégante statue – dont le sujet est un archange – posée sur un socle vertical majestueux. En revenant de Treignes, de retour du festival vapeur du CVF3V en 2007, nous avons fait expressément un détour pour découvrir ce monument. Il s'agit d'une statue d'inspiration baroque, avec les volutes caractéristiques, au plan triangulaire original.

Dernièrement, nous avons découvert dans un magasin de modélisme statique, un kit d'une fontaine au 1/35ème, qui nous semblait en être une belle base d'évocation. Les éléments en résine, comme le chapiteau ou les socles moulurés, présentaient une belle gravure. Nous n'avons par contre pas utilisé le bassin, trop massif pour du H0, et d'ailleurs inutile dans le cas présent.

Le travail de la résine

Lorsque nous entamons ce genre de kit-bashing, nous n'avons encore qu'une idée générale de ce que le modèle pourrait devenir. Nous procédons alors pas à pas, avec de multiples essais à blanc et avec observation croisée du modèle réel et du kit disponible. En fonction de nos intuitions, et d'abord prudemment, nous modifions alors les éléments. Pour tronçonner de la résine, nous nous aidons d'une scie Roco à la denture très fine, en veillant à rester bien parallèle à la partie à conserver, sans

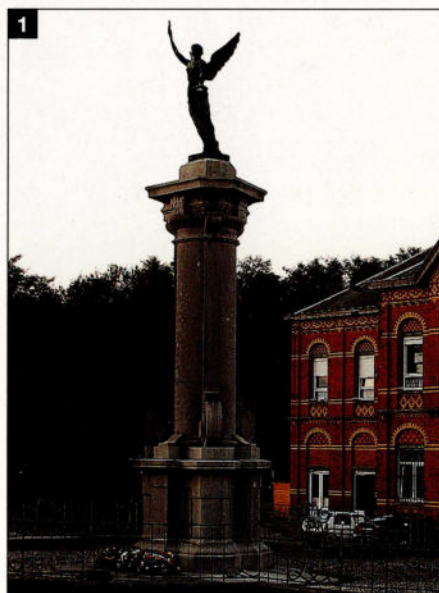


Photo 1: La statue originale devant la gare de Florennes.

la blesser. Pour des découpes plus importantes, une lame de scie à métaux convient aussi. Les reliefs résiduels sont ensuite arasés au cutter et poncés. Il faut veiller à travailler la résine dans un local aéré, les poussières dégagées semblant plutôt nocives. Pour cela aussi, la scie mécanique doit être préférée au tronçonnage électrique, plus poussiéreux. Ces éléments réunis et en comparant aux photos du monument réel, nous pensons alors pouvoir nous approcher de la silhouette générale, moyennant encore quelques ajustements.

Comme auxiliaire de travail, la photo de la statue réelle est importée dans un logiciel de traitement de texte. Elle est dimensionnée au jugé à l'écran, à une échelle proche du H0. Considérant les éléments en résine dont nous disposons, nous nous sommes alors aperçus qu'un monument plus élancé que celui de Florennes con-



Photo 2: Le kit de base au 1/35ème, de marque Jaguar.

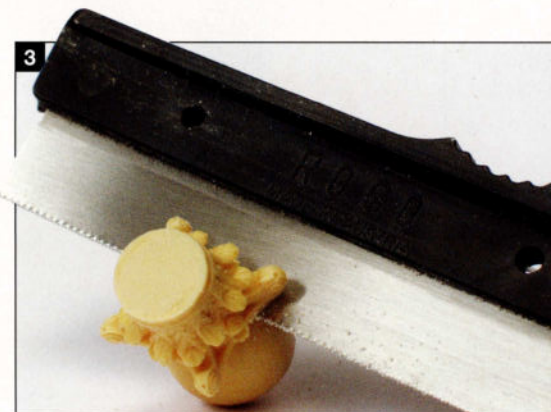
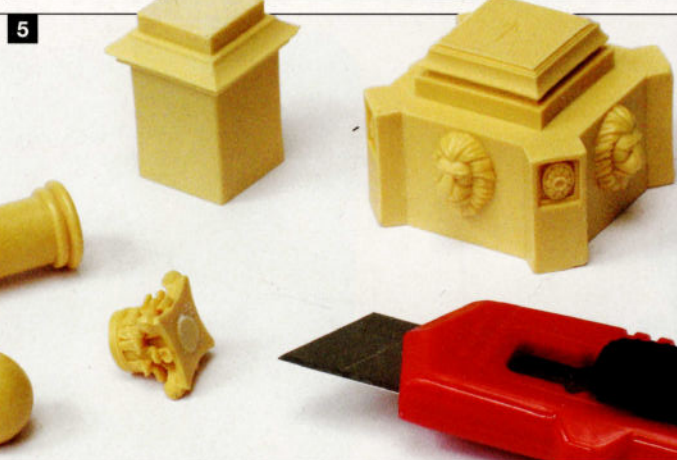


Photo 3: La première intervention: le joli chapiteau va bientôt perdre la boule!

viendrait mieux. La photo est alors étirée, verticalement uniquement: cette opération s'appelle une anamorphose. Les deux



silhouettes sont alors imprimées en mode 'draft' (brouillon). C'est celle de droite qui nous guidera par la suite. Les différentes découpes sont alors terminées sur cette nouvelle base et donnent à la colonne ses proportions définitives.

Le premier grand moment!

Ici se déroule un de nos instants favoris: le premier essai en situation. Une silhouette

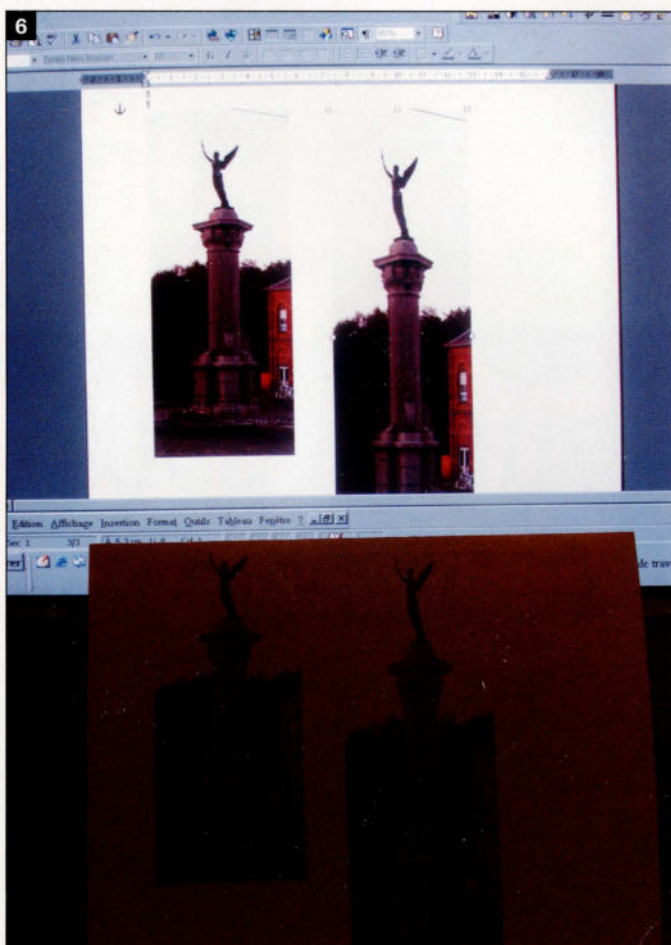
Photo 4 : Une découpe à la lame de scie à métaux.

Photo 5: Miam: tous ces petits morceaux de chocolat blanc...

Photo 6: Importée dans un traitement de texte, la statue de Florennes, en proportion de base à gauche et étirée verticalement à droite. En dessous, un tirage papier, qui guidera les proportions.

Photo 7: La première mise en situation.

rapidement évoquée par une découpe dans du papier noir, fixé provisoirement au putti Tamiya fera l'affaire, et une voiture HO donnera l'échelle. Oui en effet, 'il y a de l'idée': l'esprit d'une statue urbaine monumentale apparaît. Sa place en face de la future gare principale est méritée! Les questions qui nous viennent à l'esprit sont alors notées: le socle paraît massif... Il y a mieux: un socle plus d'esprit 'Art nouveau', légèrement courbe? Quelques détails comme une plaque commémorative? Et la statue ailée, comment la réaliser? En quelle matière? Le côté agréable dans cette manière de procéder, pas à pas, en improvisant quelque peu, est qu'à chaque étape, de nouvelles questions s'offrent à



vous. Les réponses viennent alors parallèlement et on se surprend à découvrir que nos villes sont parsemées de ce genre de statues, que l'on en voit sans doute souvent, mais qu'on ne les regarde pas vraiment. Il est temps à ce moment de faire une pause, le temps de prendre un peu de recul, de consulter sa documentation et de dénicher les sources d'inspirations manquantes.

La transformation du socle

Fort des exemples réels ramenés après une petite balade à Bruxelles – et que vous lirez en fin d'article – nous décidons alors de nous passer du socle aux têtes de lion, pour en reconstituer un entièrement, par empilement de sections de provenances diverses. Nous réalisons une rehausse à bord dite 'en doucine', sorte de tronçon de pyramide dont les faces sont concaves. Ici, nous avons réalisé un volume en Milliput, en vert sur la photo, simplement en poussant une base dans un moule improvisé d'un élément de socle présentoir d'une miniature. Cette base est travaillée pour en arrondir les faces avec du papier de verre enroulé sur un cylindre ad hoc. Aussi, deux assises de pierres dites 'cyclopéennes' – du fait de la taille des élé-

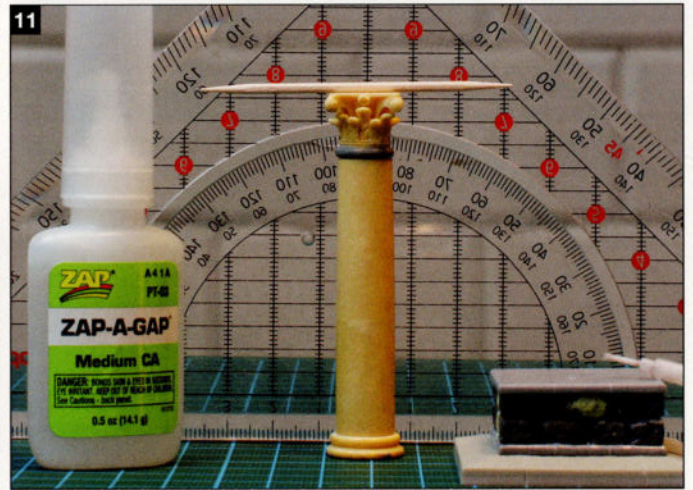
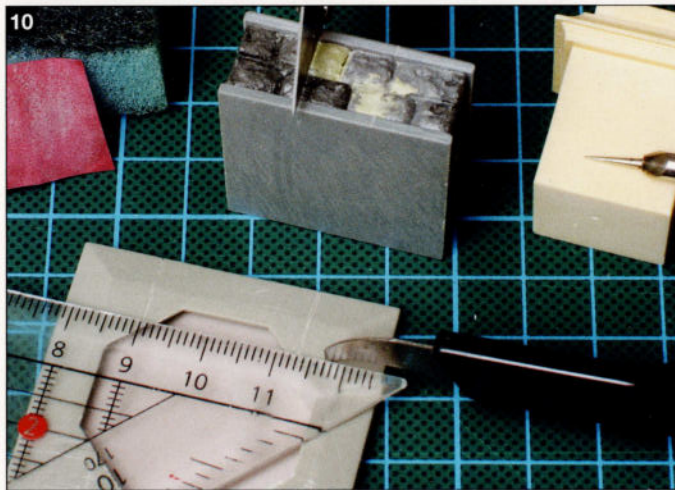
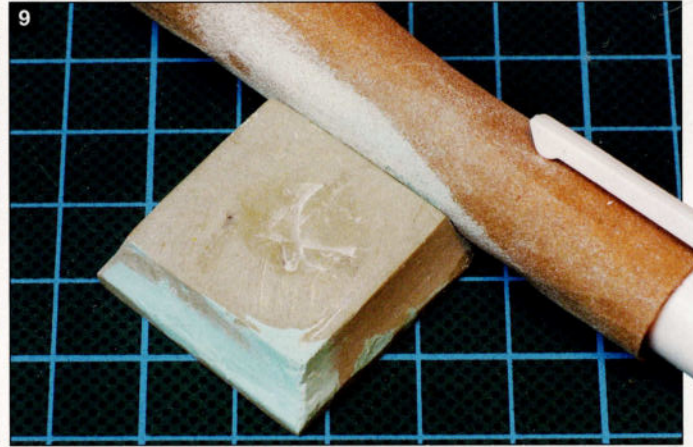


Photo 8: Un nouveau socle est constitué d'éléments divers.

Photo 9: Création d'un élément tronconique en Milliput, aux faces creusées par ponçage.

Photo 10: Les joints des pierres sont évoqués par gravure.

Photo 11: L'ajustement avant collage: le cure-dent sert d'amplificateur d'angle et indique qu'une retouche est nécessaire pour le chapiteau, qui penche à gauche.

ments – sont ajoutées en récupérant des tronçons de piliers d'un kit Kibri antédiluvien. Un socle plus large, issu d'une base de cheminée Kibri complété d'un carré de plasticarte, est encore ajouté.

Vient ensuite un travail des surfaces, inspiré de la constitution réelle de tels socles, fait d'éléments en pierres de taille maçonnées, certaines d'entre-elles pouvant être de grandes dimensions.

La grande base est striée, en s'appuyant sur une équerre positionnée avec soin, avec un graveur Trompeter, qui a l'avantage de faire un sillon en enlevant com-

plètement la matière excédentaire. Nous imprimons aussi deux joints par face aux pierres entourant le socle cyclopéen, au cutter cette fois, après avoir rapidement constaté que cette méthode était la plus efficace, compte tenu de la géométrie des pièces. Un surfacage au papier extra fin et un grattage à l'éponge des copeaux indésirables parachève le travail.

Avant le collage définitif, un essai à l'œil permet de vérifier la verticalité de l'ensemble, aidé par exemple des graduations d'une équerre. On repère là où c'est de travers... Les mords d'un pied à coulisse peuvent aussi servir de repères parallèles. Au besoin, on ajuste au cutter et papier de verre jusqu'à ce que cela semble bon. Ensuite, quand on colle vraiment, on regarde en tout sens si c'est bien droit et on ajuste encore... De la colle pour plastique et de la cyano est utilisée lorsqu'une pièce en résine intervient.

Comme derniers détails, nous adjoignons une épaisseur de plasticarte évoquant une hauteur de pierre supplémentaire au chapiteau, qui nous semblait encore un peu maigre. Celle-ci est tournée sur une simple foreuse électrique. Une boule, plus petite

que celle d'origine, est alors rajoutée, dans la logique de proportionner en H0 ce qui à la base, est au 1/35ème. Une perle pour collier est utilisée; elle est enduite de mastic et roulée dans un chiffon, afin de lui conférer une texture granuleuse.

Un empilement hétéroclite digne des plus beaux hamburgers 'salade-fromage-tomate' est alors obtenu en reconstituant la colonne avec, de haut en bas: une plaque de plasticarte, un élément de base d'une cheminée Kibri, deux plaques de plasticarte entourant l'appareillage cyclopéen (issu aussi d'un kit Kibri), le cône arrondi en Milliput, les pièces du kit de base en résine redimensionnées, le chapiteau élégant, complété lui aussi de pièces en plasticarte... et enfin, la petite perle enduite! Ne pas oublier à ce stade (avant la peinture) de boucher à ce stade toutes les fissures soit au mastic, soit à l'enduit à l'eau (ici, de marque Vallejo), que l'on frotte directement avec un tissu humide.

Evocation de la pierre bleue

Voulant reproduire un socle en pierre bleue, nous nous sommes d'abord penchés sur une observation de cette matière. Cette pierre calcaire, lorsqu'elle est polie et

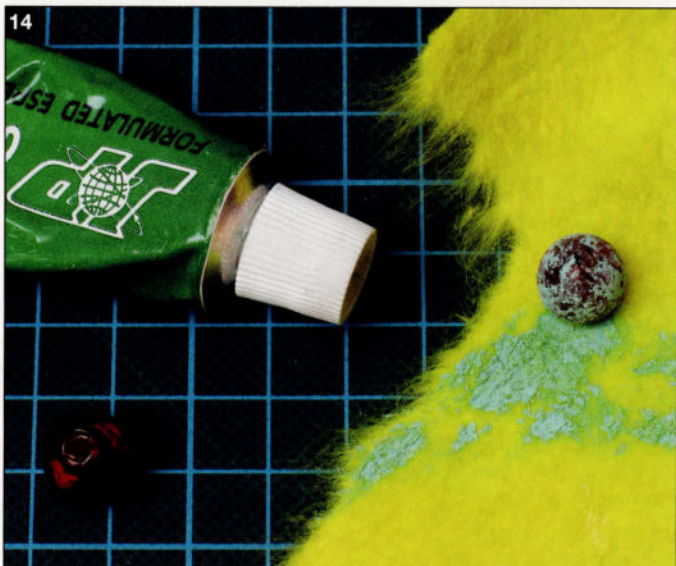
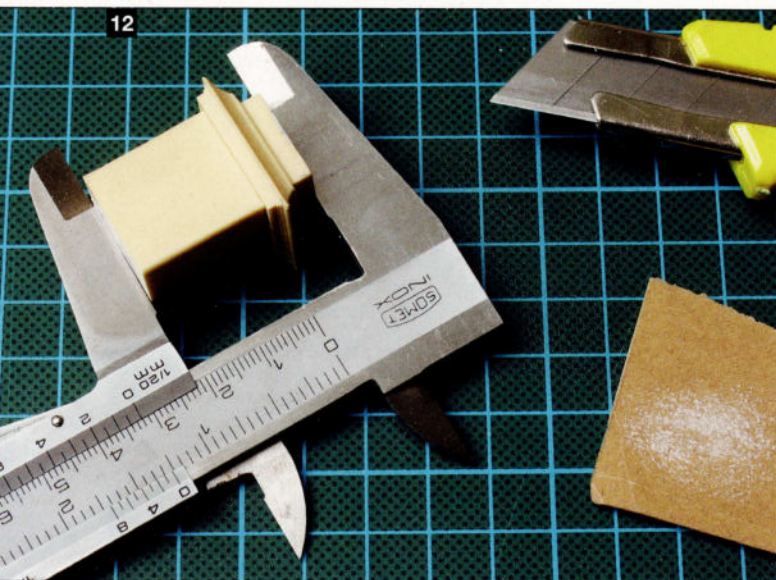


Photo 12 : Le pied à coulisse, un autre auxiliaire précieux pour l'ajustage de faces parallèles.

Photo 13: Une assise de pierre supplémentaire est obtenue par tournage.

Photo 14: Une perle texturée au mastic couronnera la statue.

Photo 15: Le socle final: un véritable hamburger multicouche! Chaque fissure est bouchée à l'enduit à l'eau.

fraîchement brisée, présente en effet des reflets bleuâtres, dont elle tire son nom. Mais, exposée à la patine, elle acquiert une teinte d'un gris clair beige, avec quelques nuances ocres, blanches, verdâtres, noirâtres, en fonction de son exposition aux pluies, aux coulures et aux salissures diverses. L'évocation assez fine de ces effets en modélisme est un sujet que nous nous promettons d'étudier ultérieurement.

Pour notre statue, nous avons approché la teinte, d'abord en choisissant une teinte de base grise assez claire (Humbrol 166) appliquée en seconde couche, après avoir passé la statue au primer de la marque (Humbrol 1) et encore corrigé quelques défauts résiduels.

Nous avons alors opté pour une patine aux terres à décors GPP, une technique relativement nouvelle en ce qui nous concerne, encouragés que nous étions notamment par de précieux conseils lus sur le forum de TMM. Vient à ce moment une approche qui s'apparente aux techniques des peintres impressionnistes: plusieurs teintes paraissant proches à l'œil sont réunies, elles-mêmes proches des nuances d'une pierre réelle, commodément trouvée sous la forme d'un appui de fenêtre dans une cuisine. Ces teintes sont alors appliquées au pinceau, en les mélangeant également entre elles, par mouvements verticaux, évocateurs des traces des ruissellements

dues à la pluie. Petit à petit la teinte du socle évolue; les creux du chapiteau sont un peu foncés, ainsi que les deux assises en pierres cyclopéennes.

L'archange

Retour en enfance, si tant est que les modélistes la quittent vraiment un jour... N'ayant pas trouvé une figurine d'archange pour la statue, nous nous sommes tournés vers des accessoires au 1/72ème. Cette échelle est intéressante pour représenter des statues au 1/87ème, vu que le facteur de réduction leur confère une taille 20% plus grande. L'inspiration est venue ici d'un article de Jacques Le Plat, un modéliste que nous apprécions particulièrement, et qui présentait la réalisation d'un monument commémoratif surmonté d'un 'Poilu' de 14-18, non loin de sa gare de Ferbach. Ici, deux kits nous sommes venus en aide. Le premier, 'Ancient Life' de Nexus, présente d'intéressants personnages antiques, aux robes élégantes. Il a été



Photo 16 : La couche de base du socle, gris clair.

Photo 17 : Des terres à décors aux teintes choisies pour évoquer la pierre bleue.

Photo 18 : Les éléments de base de la statue: en bas, on distingue un couple en H0, qui par comparaison, donne à la statue antique une taille plausible de 2m40.

Photo 19 : Les éléments constituant l'archange, dont deux queues de cheval en guise d'aile...!

devra également être affiné pour ne pas trop 'muscler' la silhouette. Enfin, deux... queues de cheval sont utilisées pour évoquer les ailes !

Un premier collage à la cyanoacrylate se montrant insuffisant, nous nous sommes orientés vers des techniques de chirurgie pour faire tenir les éléments: perçage à la mèche de 0,4 mm, enfoncement léger à force de broches en laiton de 0,5 mm. A ce moment, il faut rester attentif aux angles relatifs, afin de composer une silhouette harmonieuse. Au besoin, les brins de laiton sont légèrement tordus pour parfaire les orientations des membres. Ensuite, le tout est confirmé au moyen d'une pointe de cyano, avant masticage.

Pour la peinture de la figurine, nous commençons par cette désespérante couche de primer, qui a la fâcheuse tendance à révéler des défauts invisibles jusqu'alors. Encore un petit tour de finition, assez malaisé du fait de la matière caoutchouteuse, dont les 'scrogneugneu' se laissent difficilement maîtriser. On passe alors bien à un moment donné – lorsqu'il ne reste que des défauts que l'on considère comme acceptables – à la peinture

déniché dans une marque plutôt destinée aux enfants, la matière étant une sorte de caoutchouc inoffensif, mais difficile à coller et à ébarber.... Le second est la référence 8140 de marque Hät.

Pour évoquer l'archange, nous nous som-

mes basés sur une figurine de femme debout, tenant une assiette. Celle-ci est simplement évidée pour évoquer une couronne de lauriers, un motif courant pour ce genre de statues. La robe est affinée au cutter. Le bras droit est supprimé pour être remplacé par un bras... d'homme, qui



Photo 20 : L'assemblage à l'aide de broches en laiton.

Photo 21 : La statue, passée au primer Humbrol, est ensuite peinte en juxtaposant des teintes chocolat et noir.

Photo 22 : Evocation d'un bronze neuf d'une statue venant d'être inaugurée, comme on pourrait la représenter en époque I.

Photo 23 : La patine vert de gris est évoquée par des passages légers de nuances de trois teintes.

Photo 24 : Une dorure de tableau est récupérée comme motif décoratif.

Photo 25 : Les coulures typiques du bronze patiné sont évoquées à la terre à décors.

Pour évoquer la patine en vert de gris typique des statues de bronze, nous constituons à nouveau une petite palette avec trois teintes: vert clair, blanc et un peu de brun clair. Un pinceau très légèrement chargé est passé en mélangeant les teintes au jugé, avec sous les yeux l'exemple d'une statue réelle. Les reliefs et les arêtes sont terminés avec une teinte assez claire.

proprement dite. Pour ce faire, nous improvisons une palette où des petites quantités de Humbrol 98, de teinte chocolat et de noir 33 sont posées. Le noir est d'abord appliqué dans les creux, complété par du brun dans un

même mouvement, avec le même pinceau. Le pinceau allant d'une couleur à l'autre prend alors un ton mixte évoquant les nuances du bronze neuf, ce qui donne déjà un peu de relief à la statue, dès la première couche.

Nous apposons enfin sur le socle à l'aide d'un enduit Tamiya un motif décoratif récupéré d'une dorure de tableau, pour ne pas risquer ici une inélégante trace de colle.

26



Photo 26 : La statue achevée.

Enfin, lorsque tout est collé en place, quelques trainées verdâtres sont à nouveau évoquées par un mélange choisi de terres à décors, passées verticalement.

Aller plus loin...?

Une foule d'idées supplémentaires sur des réalisations de statues en modélisme nous est venue au cours de la réalisation de l'archange. Ainsi, il y a l'évocation de différentes matières possibles : le bronze vert de gris représenté ici, auquel il nous a semblé que des nuances turquoise pourraient être ajoutées; le bronze non patiné, plutôt brun noir, le marbre, la pierre bleue, une statue dorée ? Nous avons également constaté que ce thème permet de jouer plaisamment entre les échelles. Il est ainsi possible d'intégrer à un réseau H0 soit des éléments plus petits – comme le sont par exemple les statues des Métiers au Sablon à Bruxelles, d'environ 1m40 – ou plus grandes, reprenant des éléments au

Et en réalité?

Notre archange étant destiné sur notre futur réseau à agrémenter la place de la gare principale – Ambre Central – dont la construction se situe au dernier tiers du 19ème siècle, nous nous sommes librement inspirés des quelques exemples bruxellois suivants, assez représentatifs de l'esprit de la statuaire de cette époque. Il est fort probable que certaines de ces œuvres vous disent quelque chose; quant à nous, nous ne les avons réellement aperçues qu'avec l'attention suscitée par la rédaction de cet article...

Le Monument aux Travaux maritimes, situé à proximité du canal, boulevard Léopold II (a) a inspiré le socle à l'assise de pierre cyclopéenne, le Jeune homme et l'Aigle (1890) au jardin Botanique (b), par le romantisme de sa posture. La statue de Gabrielle Petit, Place Saint-Jean, (c) présente elle aussi la patine vert de gris typique de ce matériau cuivreux. Enfin, l'archange doré qui repose aussi d'un pied sur une sphère a peut-être déjà été vu par chacun d'entre nous : il couronne le Roy d'Espagne, sur la Grand-Place! (d)



1/43ème, voire plus, pour évoquer un de nos rois cavaliers, des cariatides sur la façade d'un théâtre, un lion monumental... entre autres choses inspirées des innombrables exemples réels...

Enfin, si le coeur vous en dit, recherchez à l'occasion sur internet le Pont de Fragnée à Liège et la Compagnie des Bronzes à

Bruxelles, qui est devenue l'intéressant musée de La Fonderie, et dont le site à Molenbeek possède encore des voies étroites, y compris une jolie petite plaque tournante! Enfin, un peu plus loin, mais relié à notre architecture par une histoire commune, la place des Héros, à... Budapest!

Texte et photos: Arnaud Verlaeken



Une bonne base en sciure de bois



LORS DE LA CONSTRUCTION D'UN MODULE DESTINÉ À ÊTRE EXPOSÉ, LE PAYSAGE SE DOIT D'ÊTRE À LA FOIS SOLIDE ET LÉGER. LE TREILLIS CLASSIQUE RECOUVERT D'ARGILE RÉPOND À LA PREMIÈRE CONDITION, MAIS PAS À LA SECONDE: IL EST TROP LOURD. LA MÉTHODE DE LA COUILLE (HARDSHELL) DONNE IL EST VRAI UN RÉSULTAT PLUS LÉGER, MAIS LA 'CROÛTE' EST TROP FINE QUE POUR Y PLANTER UN ARBRE, PAR EXEMPLE: APRÈS QUELQUES EXPOSITIONS, CES PLANTATIONS S'EFFONDRENT... C'EST POUR CELA QUE JAN NICKMANS A UTILISÉ DE LA SCIURE DE BOIS, UNE MATIÈRE DISPONIBLE EN GRANDE QUANTITÉ, ET GRATUITEMENT.

Afin de réaliser un paysage creux – et qui reste partout à portée de mains – nous avons d'abord opté pour une base faite d'un fin treillis. Lors de l'agrafage de ce treillis, il vous faudra toutefois tenir compte de la future épaisseur de la masse de pâte à modeler: un agrafage ferme du côté intérieur est donc recommandé. Nous voulons toutefois obtenir une croûte de sol suffisamment épaisse: avec une épaisseur de 1,5 à 2,5 cm, cette croûte sera suffisamment stable et résistera à l'un ou l'autre choc malencontreux... Avantage supplémentaire de cette méthode: la sciure que nous allons utiliser va adhérer à la menuiserie pour ne plus former qu'un tout.

Après quelques essais, il est apparu que seule de la sciure provenant de parois de meubles ou de 'mdf' pouvait convenir. Cette dernière est d'abord tamisée pour y retirer les éléments

les plus grossiers. Un tamis avec ouverture de 4 à 5 mm suffit. Accomplissez toutefois cette opération à l'extérieur, car elle dégage de la poussière. Si vous ne trouvez pas de sciure, sachez qu'elle est disponible en quantité illimitée chez PAJ-Modelbouw. Mais le tamisage restera à votre charge...

Avant de pouvoir utiliser cette sciure, il est nécessaire au préalable d'en réaliser un 'mortier'. Pour ce faire, nous utiliserons de la sciure, de l'eau, de la colle pour bois et de l'argile.

Nous partons du principe que nous allons nous préparer un seau entier de pâte à modeler. Pour ce faire, nous avons utilisé un seau de 10 litres. Le mélange est très important et a été réalisé à l'aide d'un mixer pour la préparation de plâtre de la marque Goldband (de la marque Knauf). Le mortier ainsi constitué est toutefois à ce point léger qu'un mixer sur

accus pourra le mélanger sans problèmes: on dirait de la crème fraîche!

Pour commencer, nous prenons 4 litres (environ) d'eau chaude. Nous y ajoutons (au minimum) un quart de flacon de colle pour bois. Vous pouvez en utiliser plus, mais certainement pas moins, car la masse obtenue sera alors plus friable. La colle pour bois se dilue par ailleurs très bien dans de l'eau chaude. Passez le tout au mixer et c'est prêt.

Nous allons maintenant ajouter la sciure. Tout en mixant, vous ajoutez des poignées complètes de sciure dans le seau. La sciure va absorber l'eau. Les quantités exactes de sciure à utiliser sont difficiles à estimer, mais dès que vous obtiendrez une substance comme celle... laissée en petits tas par les bovidés dans les champs (!), c'est à peu près bon. Si la matière est un peu trop sèche, ajoutez-y un peu d'eau et si elle est trop liquide, un peu de sciure.

Comme seconde étape, nous allons maintenant y ajouter deux verres à bière d'argile à modeler: cette dernière est indispensable afin d'obtenir une masse onctueuse. Cette argile fera également en sorte que la rétraction de





la matière soit limitée lors de son séchage. Un bon mixage dure environ cinq minutes et vous obtiendrez alors une substance s'apparentant à de la crème fraîche.

Afin de travailler cette masse, nous utiliserons deux truelles: une fine en forme de 'langue de chat' et une autre plus classique. La plus grande servira à prendre de la matière du seau, tandis que la plus fine sert à appuyer sur la masse, jusqu'à obtenir une sorte... d'hamburger. Après deux coups de truelle, vous effectuerez cette opération les yeux fermés! Ensuite, vous laissez glisser votre 'hamburger' sur le treillis et appuyez légèrement.


Vous couvrez ainsi jusqu'à recouvrir l'ensemble du treillis. La petite truelle sert à raccorder tous les 'hamburgers' les uns aux autres: l'opération est simple comme bonjour! Ensuite, vous pouvez encore apposer une seconde couche afin d'obtenir l'épaisseur nécessaire.

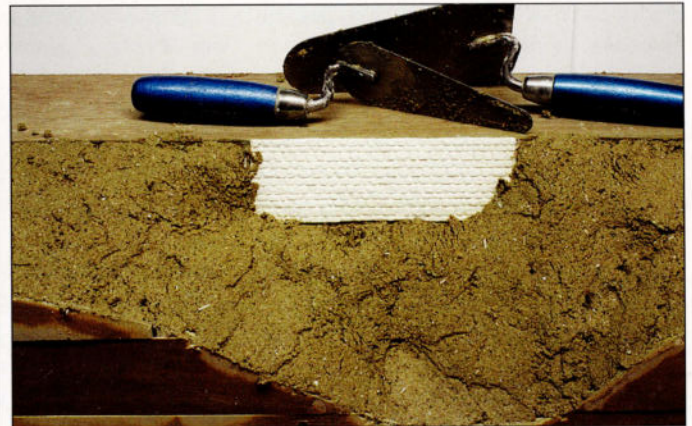
Les plaques murales et autres ouvrages peuvent alors très facilement être enfoncés dans cette matière, encore humide.

Nous attirons toutefois votre attention sur le fait que vos truelles doivent être propres: pas question d'en utiliser une présentant des traces de rouille. L'entretien est donc capital. Par ailleurs, vous allez sans doute faire quelques tâches pendant l'opération. Mais c'est ici que le grand avantage de cette méthode va apparaître au grand jour: un coup d'aspirateur par-dessus, et le tour est joué! Le nettoyage de l'atelier n'est désormais plus une corvée. Pour ceux soucieux de préserver la paix de leur ménage et qui doivent se 'retenir' lors de leurs activités, cette méthode de travail s'avère donc idéale...

Mais nous vous entendons déjà dire: «Et quels sont les inconvénients à cette prati-

que?» Son long temps de séchage: cette masse nécessite certainement une dizaine de jours pour durcir. Mais ceci présente à nouveau un avantage: le lendemain de son application, il est encore et toujours possible d'apporter quelques corrections. Et de plus, la masse ainsi constituée reste utilisable quelques jours, à condition de la garder dans le seau, fermé hermétiquement. Et si vous en avez de trop, laissez simplement sécher le tout et jetez-la... dans votre poêle brûle-tout! Autre avantage, la teinte de la matière: il est possible de la peindre, et même de la travailler sur du Styrodur. Mais l'avantage capital est le fait qu'après séchage, le matériau obtenu sera léger comme une plume, très stable et élastique. Et c'est précisément ce que nous voulions obtenir...

Texte et photos: Jan Nickmans 





La fabrication 'maison' de mâts téléphoniques en 1

LES PLUS GRANDES ÉCHELLES (I et 0) SONT SOUVENT CONSIDÉRÉES COMME ÉTANT CHÈRES ET ÉLITISTES. LE MATÉRIEL ROULANT COÛTE EN EFFET PLUS CHER QU'EN H0 OU EN N, MAIS CE N'EST PAS LE CAS DES DÉCORS NI DES BÂTIMENTS, À LA CONDITION DE RETROUSSER SES MANCHES. PATRICK DALEMANS A DÉJÀ MONTRÉ DANS UN TMM PRÉCÉDENT QUE DES ACCESSOIRES TRÈS CONVAINCANTS ET ACCESSIBLES FINANCIÈREMENT PARLANT POUVAIENT ÊTRE CONSTRUITS À L'ÉCHELLE I. APRÈS SON QUAÏ DE CHARGEMENT (TMM 69), SA GRUE À CHARBON (TMM 70) ET SES TRAVERSES (TMM 74), PATRICK SE PENCHE MAINTENANT SUR LA RÉALISATION MAISON DE POTEAUX TÉLÉPHONIQUES. IL LES A RÉALISÉS À L'ÉCHELLE I, MAIS LES TECHNIQUES UTILISÉES SONT TOUT AUSSI UTILISABLES À DES ÉCHELLES PLUS PETITES.

Les poteaux téléphoniques ou télégraphiques ont fait partie des années durant du paysage ferroviaire. Le départ et l'arrivée des trains, ainsi que la commande des signaux et des aiguillages par le personnel des chemins de fer se sont d'abord déroulés via le télégraphe, ensuite par le téléphone. Toutes ces communications se réalisaient par des lignes aériennes. Grâce aux télécommunications modernes, beaucoup de ces lignes aériennes ont disparu, mais le long de certaines lignes locales en Belgique et à l'étranger, on peut encore voir ici et là un de ces témoins réduits au silence de cette gloire déchue...

Pour donner une dimension supplémentaire à certains dioramas le long d'une ligne ferrée, il nous a semblé être une bonne idée que d'entreprendre la confection de ce type de mâts. Moyennant quelques trucs très simples et un peu d'habileté, ces poteaux peuvent être réussis, tout en restant financièrement accessibles.

Les préparatifs

Tout le bois rond est découpé à mesure. Pour quelques poteaux et le poteau vertical des doubles mâts, nous prenons une longueur d'environ 25 cm. Ce faisant, on peut obte-

nir quatre bouts d'une longueur d'un mètre (le bois rond étant vendu en longueurs de 1 m). Le poteau oblique pour double mât a une longueur approximative de 19 cm. Avec les chutes, il est possible de confectionner les pièces de bois intercalaires des doubles mâts (respectivement aux longueurs de +/- 1,5 et 2,5 cm).

Le collage du double mât

Le poteau oblique est alors collé dans la fente au moyen de colle pour bois. Deux renforts horizontaux sont encore collés à +/- 5 et 9 cm du pied. Afin de toujours obtenir la même hauteur, il est préférable de réaliser un croquis sur un bout de carton. Ce faisant, l'angle du poteau incliné et la position de l'horizontale seront à chaque fois identiques.

Le fil d'acier autour des supports horizontaux

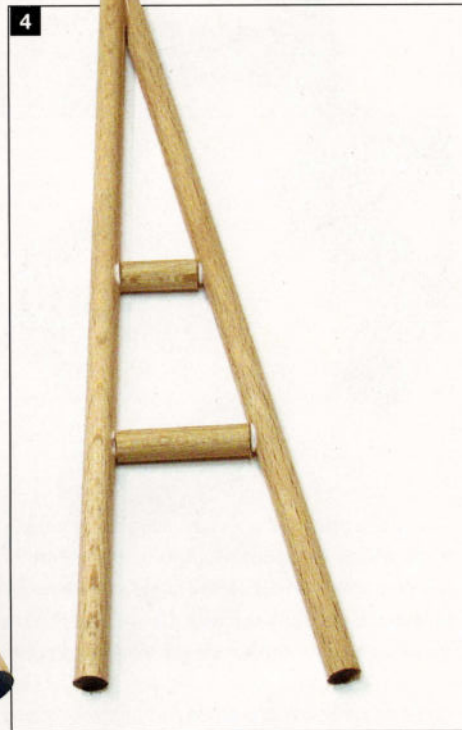
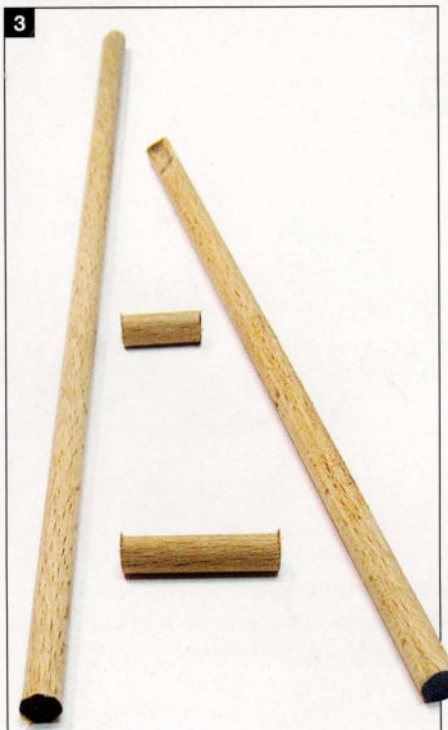
La liaison des supports horizontaux avec les

LISTE DU MATÉRIEL

- Des clous en laiton de +/- 20 mm au diamètre de 1,3 mm, à tête ronde
- Du bois rond (de peuplier) de 6 mm de diamètre
- De la colle blanche pour bois
- Du fil d'acier de 0,8 mm
- Des busettes en plastique de 3 à 4 mm
- De la teinture brune à l'eau pour bois
- De la peinture rouille matte (Humbrol)
- De la peinture blanche brillante matte (Humbrol)
- De la peinture blanche acrylique
- La plupart de ces matériaux sont disponibles dans des magasins de bricolage, tandis que le fil d'acier et la peinture Humbrol le sont chez les meilleurs détaillants pour hobby.

OUTILLAGE

- Une petite scie sur table Proxxon
- Une pince à long bec pour plier les clous
- Un couteau à découpe
- Un brûleur à gaz
- Des fins pinceaux à poils doux
- Un pinceau plus large avec poils durs
- Une petite foreuse sur pied Proxxon, avec mèche de 2 mm.



1, 2 & 3: Le bois rond est découpé à mesure pour quelques mâts simples et quelques mâts doubles. Tous les supports verticaux sont découpés en leur partie supérieure selon un angle de 45° (le poteau est à chaque fois tourné d'un quart de tour après une découpe ; on obtient ainsi une pyramide). Les ébarbures de découpe sont poncées au moyen d'un papier abrasif à grain fin. Le poteau oblique d'un double mât est alors découpé selon un angle très faible. Dans un poteau vertical d'un double mât, une fente est pratiquée à environ 6 cm de la tête au moyen d'un cutter bien aiguisé (une partie de bois est découpée du poteau oblique 'mâle' selon le même angle). Le poteau oblique est alors intégré pour un tiers environ dans le poteau vertical.

4 : Le mât double est collé – après +/- 5 min, il est possible de saisir le mât avec précaution et de le laisser sécher jusqu'au moment où la colle à bois a suffisamment durci.

poteaux verticaux et obliques est réalisée au moyen de fil d'acier. Plusieurs boucles de fil autour de la traverse horizontale et des poteaux procureront la solidité suffisante du double mât.

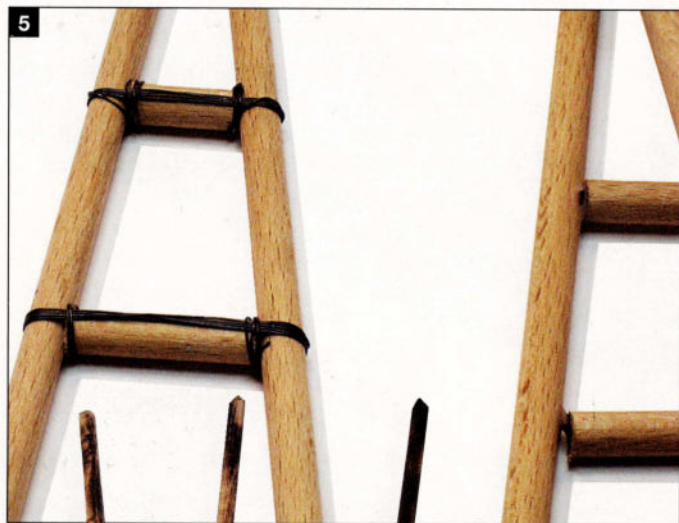
Le brûlage du bois

En réalité, les poteaux téléphoniques étaient

souvent traités avec du goudron, ce dernier provoquant des taches noires et des coulures le long des poteaux. Pour obtenir cet effet et des nuances de teinte dans la profondeur du bois, les poteaux sont 'rôtis' au moyen d'un brûleur à gaz. La flamme va parfaitement colorer le bois, tandis que certaines fibres prendront la teinte du noir.

Les isolateurs

Certains magasins proposent des isolateurs confectionnés en métal tourné. D'autres fabricants proposent par contre des isolateurs en plastique, qui ont comme inconvénient de ne pas être suffisamment résistants pour supporter les fils. Dans les deux cas, ces isolateurs ne sont pas pratiques et trop chers



5 & 6 : Autour des poteaux, un certain nombre de boucles est réalisé au moyen de fil d'acier ; veillez à ce qu'au moins 5 à 6 boucles soient réalisées autour des traverses horizontales. Le fil de raccord est alors serré à hauteur de la liaison entre la traverse horizontale et les poteaux droit et oblique (de ce fait, la petite fente entre la traverse horizontale et les deux poteaux est partiellement dissimulée).

7 & 8 : Au moyen d'un décapant thermique pour peinture, la fibre de bois est brûlée, certaines structures du bois étant ainsi accentuées. Ne maintenez évidemment pas la flamme trop longtemps au même endroit, car le bois s'enflammera... rapidement. Après avoir traité quelques poteaux, vous aurez obtenu l'habileté suffisante pour doser votre coloration.



9 : Le pliage des clous requiert quand même un peu d'exercice. Ce qui est important, c'est de toujours plier selon le même angle ; si cela ne réussit pas du premier coup, ce n'est pas grave, car le matériel n'est pas coûteux. L'avantage de travailler avec des clous en laiton est que la fixation sur le poteau est suffisamment solide que pour supporter le brûlage ultérieur.

pour une grande production. Après de nombreux essais avec différents matériaux, la solution s'avéra simple comme bonjour. En partie supérieure, il doit y avoir suffisamment de place pour la fixation des fils et en dessous, le support doit être suffisamment solide pour la fixation du poteau de bois.

Un petit clou en laiton à tête ronde et une busette en plastique enfilée par-dessus fut la solution. Ces clous sont pliés selon le bon

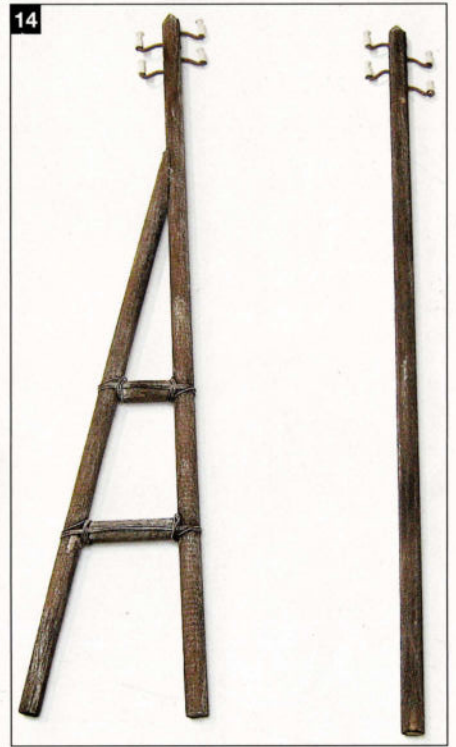
angle au moyen d'une pince coupante à long bec. La busette en plastique (d'une longueur de +/- 4 à 5 mm) est enfilée sur le clou avant le pliage. Ensuite, le clou est plié dans deux directions différentes jusqu'à l'obtention du résultat souhaité.

La finition

Les poteaux sont brunis au moyen de teinture pour bois à l'eau et ensuite patinés avec

une lessive de peinture blanche acrylique (un pinceau à poils durs trempé dans la peinture et frottée ensuite sur un chiffon).

Les isolateurs sont montés dans des ouvertures forées – pour le forage des trous, vous travaillerez de préférence avec une perceuse sur colonne (par ex. la petite perceuse Proxxon – histoire de forer les ouvertures selon le même angle – à défaut de quoi les isolateurs ne seront pas disposés les uns sous les autres !



10, 11, 12 & 13: Des petits trous dans les poteaux sont forés au moyen d'une foreuse sur colonne, à une distance donnée. Au moyen d'un peu de colle rapide, les clous sont disposés dans les trous ad hoc. Les mats simples et doubles sont ensuite traités à la teinture pour bois. Après séchage, les poteaux sont parachevés par une patine blanche, pour accentuer l'effet vieilli. Les clous en laiton sont peints avec de la rouille Humbrol (mate), tandis que les isolateurs sont peints avec du blanc mat Humbrol.

14: Ces poteaux sont désormais prêts à être montés sur le diorama. Comme câblage, il est préférable d'utiliser des fils élastiques noirs. L'avantage de ce type de fil est que le câblage aura toujours la bonne tension et n'effectuera pas d'effort de traction sur les poteaux (un effort trop important risquant de faire incliner les poteaux !) Ces fils sont entourés sous la tête ronde du clou et un peu de colle rapide veillera à ce qu'aucun nœud ne doive être réalisé. Un avantage supplémentaire de ces fils élastiques est qu'il ne casse pas immédiatement en cas de contact – le fil se détend simplement – et qu'il n'occasionne pas de dégâts aux isolateurs, voire aux mâts proprement dits...



14. Ces poteaux sont désormais prêts à être montés sur le diorama. Comme câblage, il est préférable d'utiliser des fils élastiques noirs. L'avantage de ce type de fil est que le câblage aura toujours la bonne tension et n'effectuera pas d'effort de traction sur les poteaux (un effort trop important risquant de faire incliner les poteaux !) Ces fils sont entourés sous la tête ronde du clou et un peu de colle rapide veillera à ce qu'aucun nœud ne doive être réalisé. Un avantage supplémentaire de ces fils élastiques est qu'il ne casse pas immédiatement en cas de contact – le fil se détend simplement – et qu'il n'occasionne pas de dégâts aux isolateurs, voire aux mâts proprement dits...

Les isolateurs seront ensuite peints avec de la peinture brillante Humbrol. En fonction de la situation, un petit accent de rouille peut encore être appliqué avec de la poudre à pigments. Bonne chance !

Texte et photos : Patrick Dalemans



De vieux lettrages défraîchis



DANS LE TMM 73, NOUS VOUS AVIONS DÉCRIT UNE MÉTHODE PARMI D'AUTRES POUR REPRODUIRE DES RÉCLAMES D'UN AUTRE ÂGE. DANS LE PROLONGEMENT DE CETTE PREMIÈRE DÉMARCHÉ, NOUS ALLONS VOIR CETTE FOIS COMMENT SIMULER DES INSCRIPTIONS PLUS 'CLASSIQUES' COMME DES RAISONS SOCIALES OU AUTRES SUR DES FAÇADES DE BÂTIMENTS URBAINS, INDUSTRIELS OU UTILITAIRES.

A l'image de ce que nous initions dans chaque volet pratique de ce type, l'accent sera mis sur le séquençage précis des opérations de vieillissement permettant de simuler des lettrages délavés et écaillés les plus réalistes possibles au 1/87.

Afin de reproduire de telles inscriptions, j'ai eu recours à des transferts à sec, un produit que l'on a plus de mal à se procurer de nos jours, même si certaines petites papeteries de détail en possèdent toujours certaines références dans leurs anciens stocks.

Comme base de travail pour décortiquer cette méthode, j'ai pris comme exemple un simple pignon d'habitation en décrochement, celui-ci étant pourvu d'un 'placard' indiquant la raison sociale d'une

menuiserie. Comme à l'accoutumée, le descriptif technique sera ponctué de quelques clichés d'autres réalisations miniatures, ainsi que de certaines vues réelles afin d'être le plus complet possible sur le sujet. Mais voyons d'ores et déjà comment opérer phase par phase...

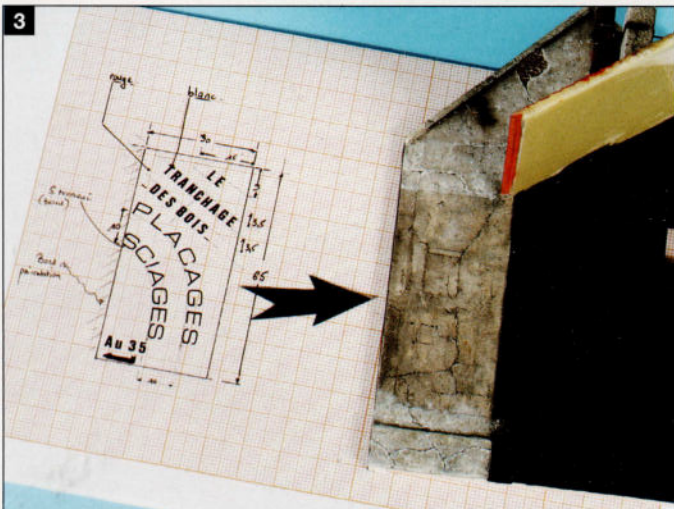
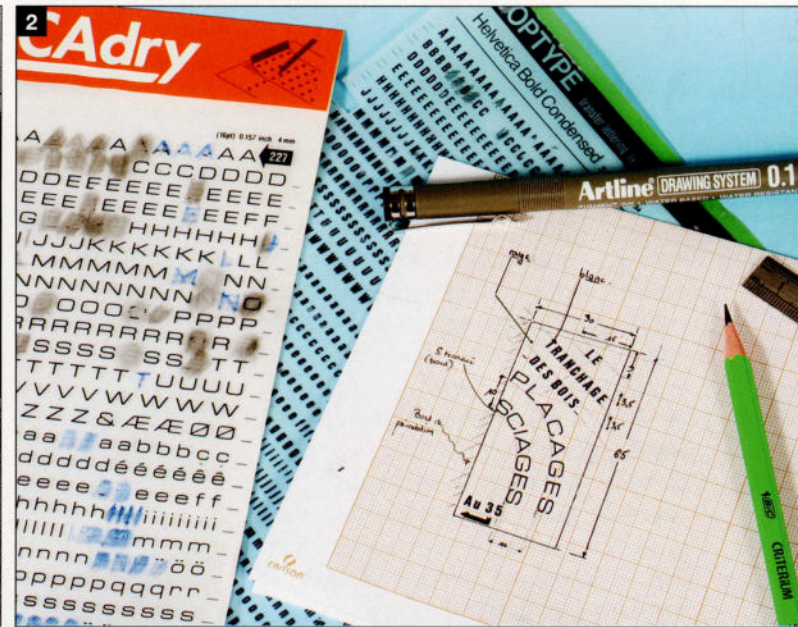
1^{ère} phase Photos 02/03

La première opération consiste à dessiner sur papier millimétré le modèle d'inscriptions que l'on va sur apposer sur la façade. Après avoir défini avec exactitude les cotes de l'emplacement, celui-ci est repris sur la feuille, soit en reprenant strictement un exemple réel, soit en partant de celui-ci pour le modifier selon nos envies. Ces sera le cas ici avec un 'placard' inspiré d'une photo de rue des années '50. Après divers

essais, les transferts sont apposés et les intervalles entre ceux-ci déterminés précisément pour travailler ultérieurement avec exactitude sur la façade. Bien entendu, celle-ci a été préparée en amont selon la méthode décrite dans les précédents TMM pour réaliser des murs décrépés. Seul l'emplacement recevant ces anciens marquages ne sera pas patiné...

2^{ème} phase Photo 04.

La peinture de fond (ici, rouge) est ensuite réalisée à l'aide de peintures rouge HB 60 à laquelle j'ai ajouté une pointe de brique 70 pour casser l'effet trop vif. Pour donner d'emblée un aspect délavé, la peinture a été fortement diluée à l'essence minérale, puis appliquée de haut en bas à l'aide d'un pinceau brosse plat n°4. Les contours seront ultérieurement repris très précisément au pinceau fin à repique n°1. On peut aussi se servir dans ce cas d'adhésif pour masquage et ainsi éviter plus sûrement d'éventuelles bavures...





3^{ème} phase Photos 05/06

La peinture de fond une fois totalement sèche, les emplacements pour les futurs lettrages sont repris au crayon noir directement sur le modèle. Ici, nous utilisons un crayon à mine tendre 2B pour effectuer un traçage sans insister et éviter de creuser la mousse enduite. Dans ce cas précis, nous avons eu recours à des patrons en carton de récup' pour reprendre l'inclinaison particulière des inscriptions selon le modèle dessiné. Une fois les repères signalés, nous passons ensuite à l'application des lettres, toujours en veillant à ne pas trop insister avec le crayon noir. Une fois disposés, les transferts sont tamponnés avec un vieux pinceau n° 2 aux poils coupés courts pour leur faire épouser parfaitement la surface sur laquelle ils sont sensés être 'peints'. Vous remarquerez ici un léger changement dans la nature de l'inscription par rapport au modèle original... Pour terminer à ce stade, un liseré en bordure est matérialisé par un trait de crayon. Il fera ultérieurement ressortir cet affichage plus fortement.



4^{ème} phase Photos 07/08.

Dans la foulée, ce liseré est peint délicatement à l'aide d'un pinceau fin à repique n°0 imbibé de blanc mat acrylique, ceci en suivant les contours dessinés au crayon. Une fois la peinture totalement sèche,

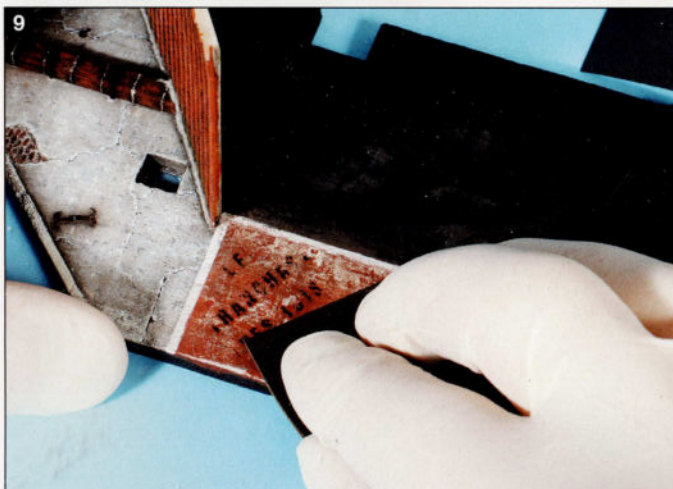
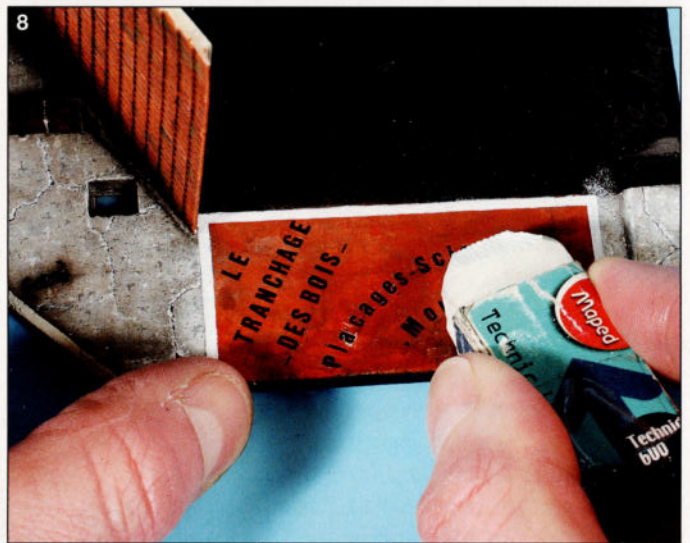
tous les repères au crayon sont ensuite éliminés par simple gommage en évitant de toucher aux lettrages. Ces opérations terminées, l'ensemble assez clinquant est fin prêt pour recevoir les premiers 'outrages' du temps.

5^{ème} phase Photos 09/10.

La première phase de vieillissement se résume à effectuer une action mécanique à l'aide d'abrasif pour carrosserie automobile. Ici, j'utilise du grain 600 frotté de haut en bas/bas en haut afin d'ôter de manière très irrégulière la pellicule de peinture rouge, mais aussi rogner de façon tout à fait aléatoire les transferts à sec. Cette opération est à mener jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant à l'œil, suivant l'état de vétusté recherché. A noter que l'infime irrégularité de la surface (enduit appliqué à la spatule sur la mousse de carton-plume) influera sur l'aspect définitif. Au terme de ce 'ponçage', les résidus seront éliminés à la brosse pochoir.

6^{ème} phase Photos 11/12.

La mise en 'conditions' se poursuit en-





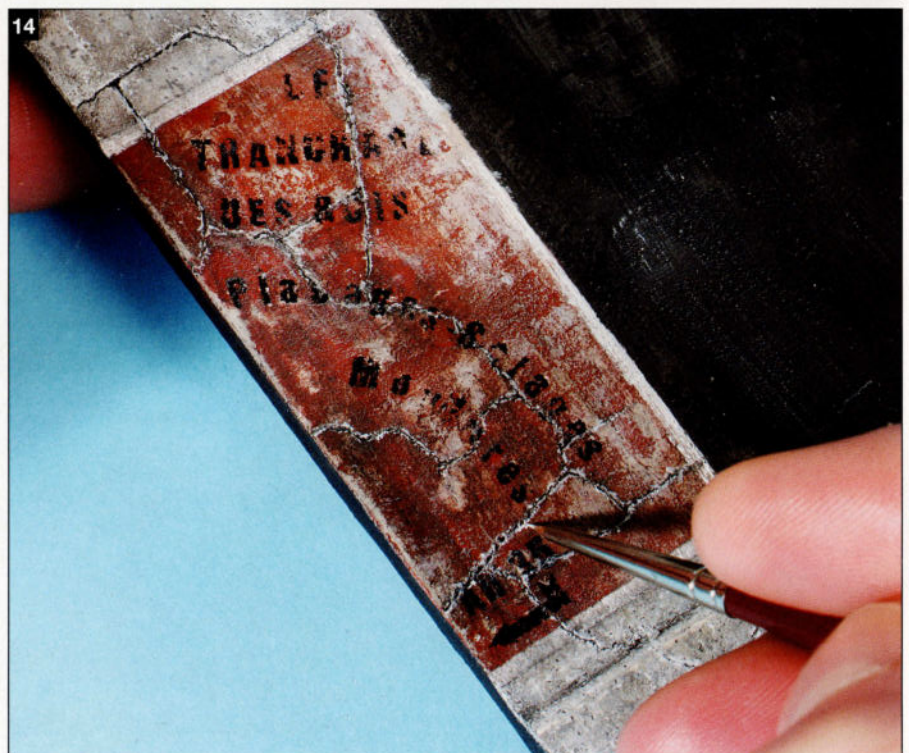
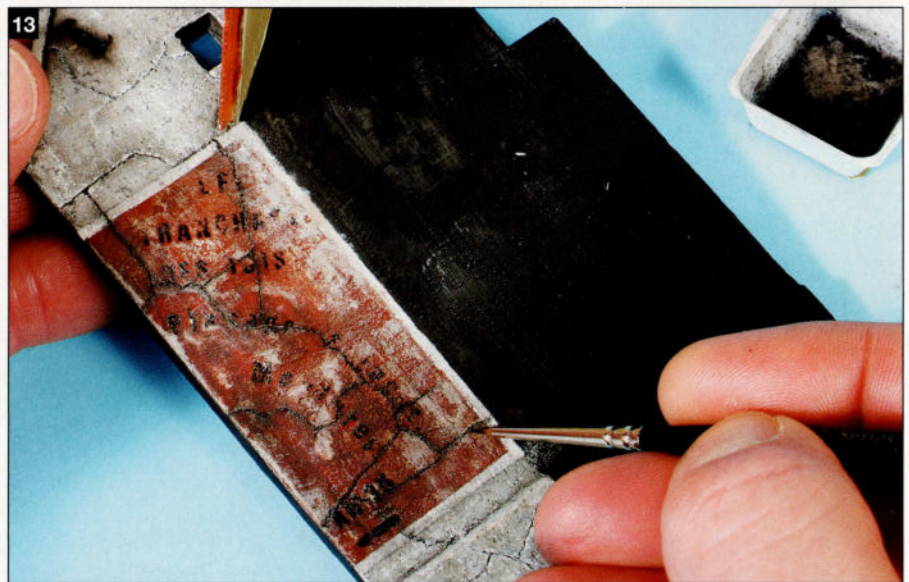
suite par un plus traditionnel jus noir mat acrylique soutenu brossé de haut en bas sur la partie traitée précédemment. Ce lavis va permettre de faire ressortir les fissures gravées dans l'enduit, un estompage irrégulier au chiffon de celui-ci en cours de séchage permettant déjà d'apporter quelques nuances au fond rouge. Une fois la surface bien sèche, l'ensemble est de nouveau brossé à sec de haut en bas avec des teintes acryliques gris pâle puis ivoire. Ici j'utilise un pinceau 'usé bombé' n°14 pour marier l'encart avec le reste de la façade et lui donner une allure délavée plus marquée.

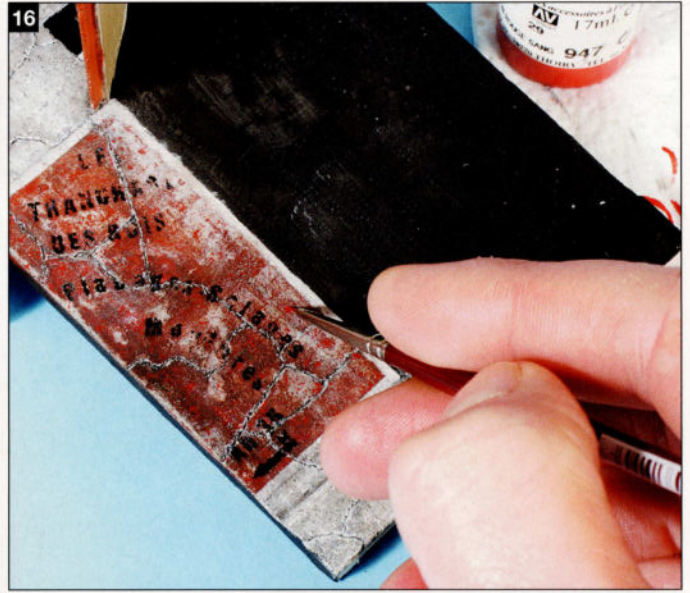
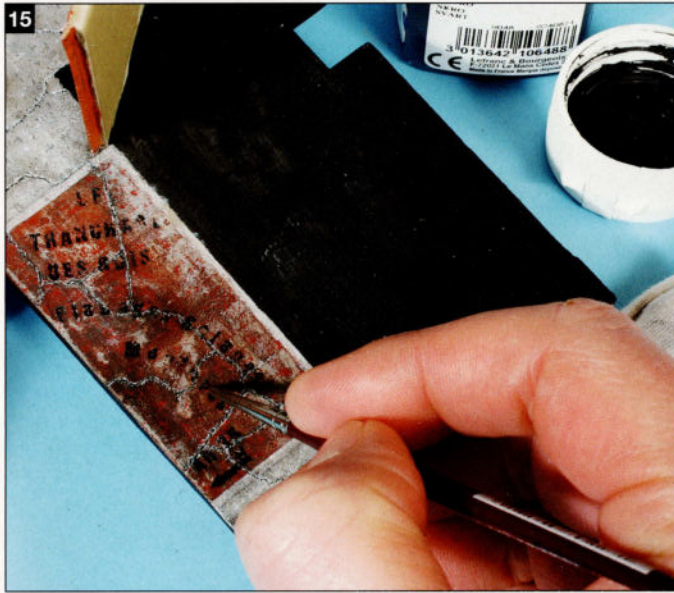
7^{ème} phase Photos 13/14.

Comme nous l'avons vu pour la réalisation des façades décrépies, les fissures sont par la suite facultativement soulignées plus ou moins fortement à l'aide d'un mince filet de pigments noir déposé au pinceau fin, l'excédent étant éliminé en soufflant doucement dessus. Une fois fait le pourtour des craquelures est plus ou moins signalé à l'aide de petites touches d'un mélange de blanc et d'ivoire appliquées au pinceau fin à repique.

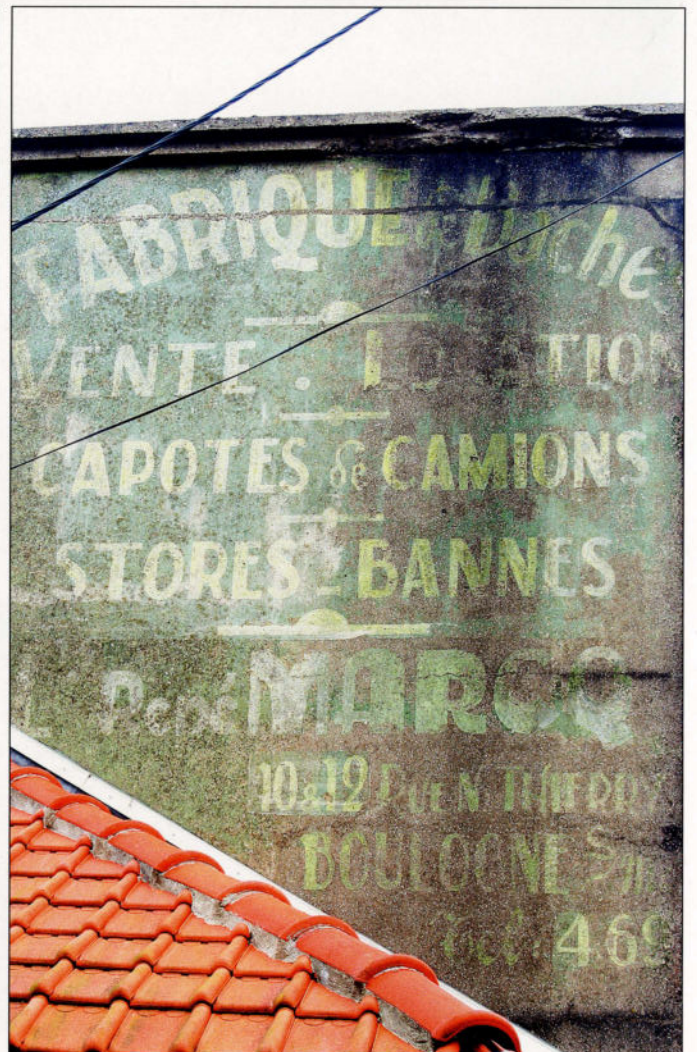
8^{ème} phase Photos 15/16.

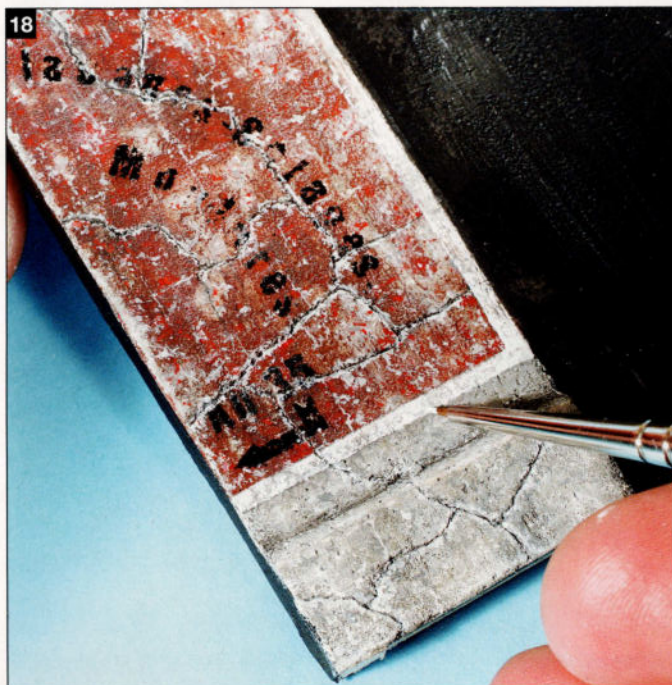
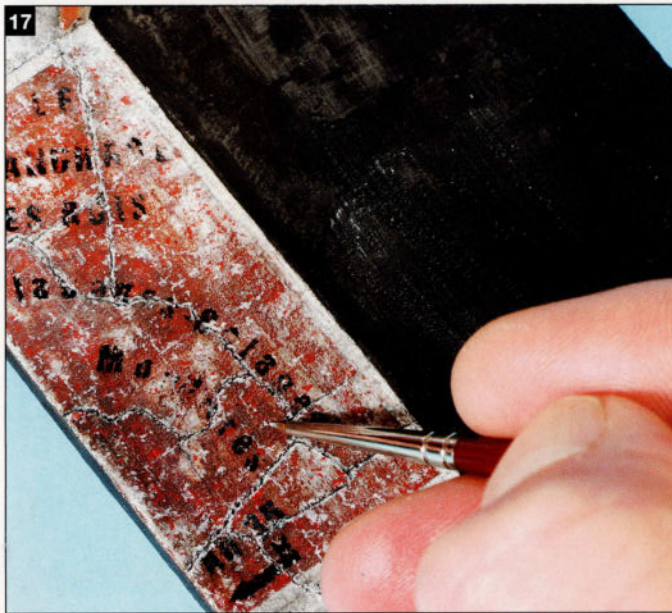
Arrivé à ce résultat celui-ci est tout à fait 'présentable', mais cependant je poursuis plus en avant les travaux de patine, en entamant notamment quelques opérations de micro-peinture qui vont donner tout son cachet définitif à ce pan de mur. Je commence en tout premier lieu par re-souligner de façon aléatoire les lettrages noirs pour donner un effet de contraste marqué dans la dégradation. J'agis ici par petites touches à l'aide de peinture noir mat acrylique, au jugé. Cette première opération achevée je





poursuis de la même manière pour donner au fond rouge une allure plus écaillée, où la peinture d'origine est encore visible par places. Pour se faire, j'utilise un rouge mat acrylique appliqué en d'infimes plaques de formes irrégulières...





9^{ème} phase Photos 17/18.

Je paracheve le weathering en superposant un second effet écaillé mais cette fois à l'aide de peinture évoquant les teintes 'décrépies' de fond ressortant par en-

droits. Ici, j'utilise de l'ivoire, du gris pâle, gris pierre et gris foncé pour obtenir le résultat recherché. En tout dernier lieu et comme pour les lettrages, le liseré blanc est retravaillé à l'aide de petites touches de

blanc mat pour simuler au mieux la vieille peinture en cours de délitement...

Texte et Photos:
Emmanuel Nouaillier



Une rame homogène de 11 voitures TUI à destination du Sud de la France quitte Namur en direction de Charleroi, le 1er mai 1987. La voiture TUI Treff est classée en 6ème position. La 2358 remorquera ce train d'Aix-la-Chapelle (D) à Jeumont (F). Cette scène est reproductible en miniature en H0 : locomotive Lima et voitures Roco ou LS Models. A l'échelle N, il faudra utiliser une 23 de MTE et les voitures TUI de LS Models. Photo : Michel Van Ussel



Les voitures TUI: de véritables 'caméléons'!

À RÉCENTE APPARITION DANS LES RAYONS DES MAGASINS DE TRAINS MINIATURES DES VOITURES TUI DE LS MODELS À L'ÉCHELLE N – APRÈS QUE CETTE MÊME FIRME AIT SORTI LA VERSION DE CES MODÈLES À L'ÉCHELLE H0 – NOUS A SEMBLÉ ÊTRE LE MOMENT IDÉAL POUR RETRACER LA CARRIÈRE MOUVEMENTÉE DE CES VOITURES, QUI TRAVERSENT ENCORE ACTUELLEMENT DE FAÇON RÉGULIÈRE LA BELGIQUE, MAIS EN ARBORANT D'AUTRES LIVRÉES QUE LA LIVRÉE D'ORIGINE.

Une apparition remarquée

Le voyageur allemand TUI (Touristik Union International) fit construire pour son compte entre 1979 et 1980 un lot de 30 voitures-couchettes et 3 voitures-club baptisées 'TUI treff' chez Waggon Union à Berlin. Epinglons quelques caractéristiques communes à ces 33 voitures : longueur de 26,40 m, climatisation, une seule plate-forme d'accès avec portes d'accès

3: La voiture-couchettes TUI à l'échelle N, photographiée côté compartiments. De ce côté, il n'y a pas d'accès de service. La petite fenêtre située à côté de la porte d'accès est la fenêtre du compartiment de service. Les deux WC sont situés à l'extrémité gauche de la photo. LS Models a même reproduit les tuyaux d'évacuation d'eau, une première à l'échelle N !



1. La voiture-couchettes TUI de LS Models en N, photographiée côté couloir. L'embarquement des voyageurs se fait par la porte visible à gauche. La porte à droite fait office d'accès de service.



2. La voiture-couchettes TUI de Roco, d'une longueur traitée au 1/100ème. La caisse est manifestement trop courte...





Voiture 'TUI treff' de LS Models à l'échelle N, photographiée côté couloir. L'embarquement des voyageurs s'effectue par la porte située à gauche de la photo. La porte à droite est une porte de service.



La voiture TUI-treff de Roco, d'une longueur trop courte, au 1/100^{ème}.



La voiture TUI Treff de LS Models à l'échelle N, photographiée côté cuisine.

louvoyantes-coulissantes et une livrée fort colorée typique des années '70 : livrée crème avec bandeau rouge à hauteur des fenêtres, ce bandeau étant encadré par deux fines lignes oranges horizontales et bas de caisse en brun.

Les voitures-couchettes comportaient une plate-forme d'accès pour les voyageurs avec portes louvoyantes-coulissantes. De là, on accédait au couloir latéral qui longeait successivement un local de service pour l'accompagnateur, 10 compartiments comportant 4 places couchées, ainsi qu'un emplacement pouvant être transformé en couchette pour enfant située au-dessus du plafond du couloir latéral. Il y avait également un 11^{ème} compartiment plus petit avec 2 places couchées pour adultes, un lavabo et la possibilité d'accueillir un enfant dans une couchette placée au-dessus du plafond du couloir latéral, un aménagement quasiment semblable à celui d'une voiture-lit. Contigus au 11^{ème} compartiment se trouvaient un local comportant un lavabo et 2 locaux comportant chacun un WC et un lavabo. Vis-à-vis de ces trois locaux, il y avait une 3^{ème} porte d'accès louvoyante-coulissante, côté couloir latéral. Les 3 voitures baptisées 'TUI treff' avaient une fonction de voiture-bar. On y accédait par une

plate-forme d'accès équipée de portes louvoyantes coulissantes. On trouvait dans l'ordre un WC, une cabine téléphonique, 3 compartiments de service, la salle de restauration d'une capacité de 24 places, le comptoir du bar, une cuisine, un office et un WC. A l'extrémité opposée aux plates-formes d'accès pour les voyageurs, il y avait une porte d'accès de service, mais contrairement aux voitures-couchettes, il y en avait une par face latérale. Notons qu'un écran pouvait être déployé dans la salle de restauration pour permettre la projection de films. Une partie de ces voitures TUI était aptes à circuler à 200 km/h, ce qui se remarquait sur les bogies par la présence de patins électromagnétiques et d'amortisseurs anti-lacets.

Au début, les voitures TUI circulaient en rames homogènes, souvent 10 voitures-couchettes et une voiture 'TUI treff', au départ de Hambourg et de Dortmund vers des destinations touristiques situées dans le Sud de la France, voire l'Espagne (Port-Bou), l'Autriche, l'Italie, la Yougoslavie ou la Hongrie. Par la suite, les voitures TUI apparurent dans d'autres trains saisonniers, voire des trains autos-couchettes en compagnie du matériel voyageurs classique de la DB (voitures-couchettes, voitures-lits, fourgons porte-autos...). Au début des années '90, le sigle TUI a même déjà été enlevé sur

certaines voitures. C'était les prémices d'un désengagement de TUI des voyages ferroviaires, dont la clientèle pour ce moyen de transport était en baisse. De plus, ces voitures qui prenaient de l'âge auraient dû subir une révision. En conséquence, ces voitures furent mises en vente en 1994 et trouvèrent rapidement un acquéreur étranger : les NS, qui suite à la fin du parc pool DB/NS le 31 décembre 1993, se virent contraints d'acquérir leur propre matériel roulant pour les trains de nuit !

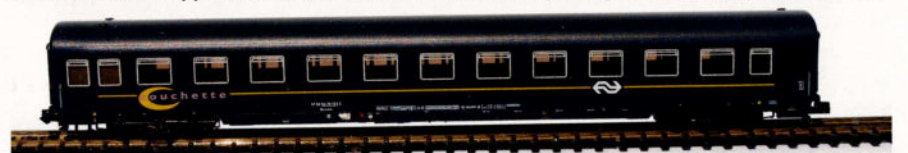
De l'autocollant NS à la livrée bleue de NS et de CNL !

Les NS achetèrent 29 voitures-couchettes TUI et les engagèrent dans leurs trains internationaux (trains de nuit et trains autos-couchettes) en conservant d'abord la livrée d'origine, excepté bien entendu une immatriculation et un sigle des NS. Bien entendu, les logos de TUI disparaurent, par contre l'inscription 'FerienExpress' fut conservée !

Par la suite, les voitures ex-TUI furent toutes révisées aux ateliers de Tilburg et de Haarlem. Après révision, elles arborèrent toutes une nouvelle livrée bleu foncé 'Wagons-Lits' avec l'inscription 'couchette' avec un croissant de lune et une fine bande jaune en dessous des fenêtres.



La voiture ex-TUI appartenant aux NS de LS Models en N, photographiée côté compartiments.



Une voiture TUI en livrée bleue Wagons-Lits des NS de LS Models en N, photographiée côté compartiments.



La voiture CityNightLine de LS Models à l'échelle N, photographiée côté couloir latéral. A droite, on reconnaît la porte d'accès de service.



Une voiture ex-CityNightLine utilisée par EETC avec le logo de cet opérateur, incorporée dans un train Alpen Express. On reconnaît les traces de l'inscription CityNightLine. Cette variante n'est pas reproduite en miniature. Elle a été photographiée côté couloir latéral à Venlo (NL), le 16 mars 2008. La voiture partiellement visible à droite de la photo arbore la livrée bleue Wagons-Lits.



Une photo d'actualité réalisée à Maastricht le 21 juin : une voiture ex-TUI d'EETC sortie de révision le 9 juin 2009, et reconnaissable à sa nouvelle livrée rouge, photographiée côté couloir latéral. Elle était incorporée dans le train autos-couchettes Avignon - s'Hertogenbosch. Cette variante fort récente des voitures ex-TUI n'est pas reproduite : peut-être une suggestion pour LS Models ?

En Belgique, les circulations des voitures ex-TUI des NS incorporées majoritairement dans les trains autos-couchettes ou des trains spéciaux se rendant vers le sud de la France étaient habituelles sur les axes Visé-frontière – Gouvy-frontière, Visé-frontière – Sterpenich-frontière via Rivage, Jemelle et Arlon et Visé-frontière – Erquennes-frontière via Namur et Charleroi.

Des NS à EETC

Le 12 décembre 2002, NS Internationaal arrêta l'exploitation de ses trains de nuit et autos-couchettes. S'ensuivit une période de flottement. Six voitures-couchettes ex-TUI aptes à 200 km/h furent utilisées pendant un peu plus d'un an par CityNightLine dans ses trains au départ

d'Amsterdam, vers Munich et Zurich. Ces voitures arboraient alors la livrée d'origine de CityNightLine de l'époque : bleue, mais plus claire que la livrée bleue des Wagons-Lits.

Les autres voitures ex-TUI de NS Internationaal furent utilisées pour une part par la société TTC durant les 3 premiers mois de 2004 pour le Bergland Express, reliant Rotterdam à l'Autriche via Berchem-Anvers, Bruxelles et Liège, tandis que les autres voitures ex-TUI étaient utilisées par 'Euro Express Treincharter'.

Finalement dans le courant de 2004, EETC acquit les 29 voitures ex-TUI. Outre leur incorporation dans les trains de neige 'Alpen Express' et 'Skitrein', EETC les incorpora également dans des trains autos-couchettes dont un train

's Hertogenbosch – Avignon transitant par la Belgique (via Visé-frontière).

Actuellement, EETC possède encore 19 voitures ex-TUI, 10 ayant été revendues entre-temps en Allemagne.

EETC a conservé la livrée NS ou CNL, la seule modification extérieure étant l'apposition d'un logo EETC sur les faces latérales des voitures.

Les voitures ex-TUI prenant de l'âge – elles seront bientôt trentenaires – EETC a débuté cette année des opérations de grande révision qui sont exécutées par la société allemande Schienenfahrzeugwerk Delitzsch. Toutes les voitures révisées arboreront une nouvelle livrée rouge – à notre avis plutôt austère – et jusqu'à présent sans le moindre logo d'EETC !

Les voitures TUI et leurs dérivées en miniature

Ces voitures ont été reproduites à l'échelle H0 par Roco et par LS Models en H0 et en N. Chronologiquement, Roco reproduisit le premier ces voitures, la voiture TUI Treff et la voiture-couchettes TUI à l'échelle H0 au début des années '80, mais en version raccourcie à 264 mm au lieu de 303 mm, selon la pratique encore habituelle à l'époque. Il faudra attendre le 21ème siècle pour que LS Models reproduise à son tour ces voitures. Mais contrairement à Roco, LS Models ne se limita pas aux voitures TUI en version d'origine. A l'échelle H0, LS Models a commercialisé ce type de voitures (en règle générale) par set de 2 voitures : version TUI d'origine (set de 2 voitures-couchettes et set d'une voiture-couchettes et d'une voiture TUI treff), les 2 mêmes sets mais avec toit de couleur brune au lieu du toit crème et un set de 2 voitures-couchettes en livrée TUI, mais sans le logo TUI.

Les voitures-couchettes utilisées par les opérateurs ferroviaires néerlandais ont été reproduites par sets de 2 voitures : en livrée TUI avec logo NS, en livrée bleue Wagons-Lits avec sigle NS, en livrée bleue Wagons-Lits avec apposition d'une bande décorative 'Autoslaap trein' en dessous des fenêtres telle que décorée par EETC à une certaine époque. Enfin, un set en décoration CNL a également été commercialisé.

A l'échelle N, LS Models a commercialisé 2 sets de voitures TUI en décoration d'origine : un set de 3 voitures-couchettes et un set de 2 voitures-couchettes accompagnant une voiture TUI Treff. Les autres variantes de décoration ont été vendus par sets de 2 voitures à l'échelle N : livrée TUI avec logo NS, livrée bleue Wagons-Lits avec sigle NS et livrée CNL.

Texte et photos : Bertrand Montjoiaques (sauf mention contraire)



Du scratch-building à la belge



NOUS VOUS PRÉSENTONS DANS CET ARTICLE PLUSIEURS LOCOMOTIVES À VAPEUR BELGES. CES LOCOMOTIVES SONT LE FRUIT DU TRAVAIL DE JEF CASSEAU ET DE MICHEL CIPERS. JEF S'OCCUPE PRINCIPALEMENT DE LA FABRICATION DES LOCOS. POUR RÉALISER CETTE TÂCHE, IL BÉNÉFICIE DU SOUTIEN DE MICHEL, QUI SE CHARGE AUSSI DU PEINTURAGE, AINSI QUE DU TAMPONNAGE. LA PLUPART DES MODÈLES SONT AGÉS D'UNE VINGTAINE D'ANNÉES. A CETTE ÉPOQUE, PEU DE MODÈLES DE LOCOMOTIVES À VAPEUR BELGES ÉTAIENT EN EFFET PROPOSÉS SUR LE MARCHÉ, À UN PRIX ABORDABLE.

Pour fabriquer ces locomotives, Jef et Michel se sont basés sur un modèle existant, allemand ou français. Ils ont trouvé ces locomotives dans des bourses d'échange et les ont achetées au prix le meilleur marché possible. Pour fabriquer la caisse des ces modèles, ils ont utilisés du fer-blanc de boîtes à biscuits, du fil de laiton, quelques pièces détachées de la 'boîte à bro' ainsi que quelques pièces détachées de la marque Jocardis. Pour réaliser ces modèles, de simples outils à main ont été utilisés, telle une paire de ciseaux, un couteau, un tournevis et un fer à souder. Ne disposant pas de plans précis, Jef et Michel ont dû travailler sur base de quelques photos parues dans 'Journal du Chemin de Fer' ainsi que de petits plans sommaires trouvés dans d'anciennes brochures de la SNCB, destinées au personnel. Vous ne retrouvez pas sur certains modèles, il est vrai, la finesse d'un

produit de grande série. Le résultat du travail de fabrication de Jef et Michel n'en reste cependant pas moins un exploit. Ils nous montrent aussi dans quelle mesure un budget limité peut stimuler la créativité: une source d'inspiration en ces temps de crise.

Une 'type 1' Photos 1, 2 & 3

Cette loco a été construite sur le châssis d'une BR 01 Roco. La loco qui a servi de base au modèle a été achetée à un prix intéressant dans une bourse d'échanges. Elle était légèrement endommagée. Tout a été finalement éliminé, hormis le châssis. Le bissel est de marque Jouef, ainsi que le tender. Ce tender dispose encore toujours de sa motorisation d'origine. La chaudière a été fabriquée avec un morceau de gaine électrique. La boîte à fumée se compose d'un bouton de veste 'emprunté' à Madame... Vous



pouvez constater que la construction 'maison' requiert une recherche 'tous azimuts' de matériaux. La tâche la plus complexe a été la fabrication de la face avant de la locomotive, caractérisée par un retrait en direction de la cheminée. Ils se sont servis pour ce faire d'une boîte à biscuits en fer-blanc. Les écrans pare-fumée ont également été découpés dans une boîte à biscuits. Un fil de laiton soudé sur ces plaques fait office de bord. Le fer-blanc d'une boîte à biscuits de forme carrée est matériau très pratique, sur lequel vous pouvez facilement souder. Pour réaliser le découpage, l'utilisation d'une simple





paire de ciseaux suffit. Quelques essais sont cependant nécessaires avant d'obtenir le résultat escompté. Le tablier est constitué de deux profils en laiton qui garantissent une solidité suffisante. Pour fabriquer l'abri du machiniste, quelques morceaux de plastique ont été utilisés. Enfin, le phare est formé d'une diode lumineuse.

Une 'type 5' Photos 4, 5 & 6

La locomotive à vapeur du type 5, dite 'Mikado', était en son temps la plus lourde locomotive d'Europe: c'était une locomotive exceptionnelle. Le châssis utilisé pour ce modèle est issu d'une 141 P Jouef. Celui-ci a subi d'importantes transformations: les blocs de cylindres ont été adaptés. Afin de reproduire la forme correcte, des pièces ont été enlevées et des petites plaques découpées en fer-blanc ont été rajoutées. Pour assurer une bonne prise de courant, tous les essieux sont conducteurs. Le tender est aussi de marque Jouef, mais il a été pourvu de la motorisation de la BR17 de Roco: celle-ci est de bien meilleure qualité que celle d'origine de Jouef. La mise en



place a toutefois nécessité beaucoup de doigté. Il a fallu disposer correctement plusieurs morceaux de fer-blanc et les fixer avec de la colle. Les flancs des bogies ont été fabriqués avec des morceaux de carte téléphonique, sur lesquels plusieurs pièces détachées ont été collées. La caisse à outils est en réalité un bloc de bois poncé. Les petites marches sur la face arrière du tender ont été fabriquées avec du fer-blanc. Un morceau de gaine

électrique a fait office de chaudière. L'ACFI provient d'une 231 K. La cheminée, le dôme ainsi que les soupapes de sécurité ont été achetés chez Jocadis. L'abri du machiniste provient d'une BR01 Roco. Celui-ci a été adapté en profondeur avec des morceaux de plasticard. Le châssis provient d'une 141 P Jouef; celui-ci a également été complètement modifié.



Une 'type 10' Photos 7,8 & 9

Cette remarquable Pacific ne pouvait évidemment pas manquer dans la collection de Jef et de Michel. La 231 K Jouef a été à nouveau utilisée comme modèle de base pour former le châssis. C'est la présence de flasques de roues dans le tablier de ce modèle qui explique ce choix. Le tender classique de la BR17 Roco a été utilisé. Ces locos roulaient en réalité avec ce type de tender: ce choix était donc une aubaine. La construction de la superstructure est par ailleurs remarquable. La chaudière se compose de deux morceaux de



gaine électrique reliés l'un à l'autre à l'aide d'une pièce détachée de forme conique. Après avoir, dans un premier temps, tenté vainement à plusieurs reprises de plier un matériau en forme de cône, la solution sous la forme 'littérale' du terme vint enfin à l'esprit: un entonnoir. Cela a nécessité un certain temps avant que Jef ne trouve cette solution. Les conduites sont en réalité du fil de laiton plié. L'abri du machiniste typique a été de nouveau fabriqué avec du plastique. Le toit provient d'une ancienne voiture prussienne Roco. La plate-forme avant, sous laquelle se situent les cylindres intérieurs, a été sciée dans un morceau de bois provenant d'une boîte à cigares. Une diode lumineuse a également été intégrée sur ce modèle. Les mains-courantes ont été réalisées à l'aide d'épingles.

La vue d'un tel modèle avant le peinturage vous ferait certainement frémir: en tant que tel, il ne ressemble en effet à rien. Une fois peint, il en est tout autre. Vous avez bien un modèle de loco sous les yeux. Peindre un tel modèle n'est d'ailleurs pas simple. Le modèle est en effet constitué de pièces détachées fabriquées 'maison' qui n'ont pas été conçues afin de s'emboîter l'une dans l'autre. Le montage et le démontage ne sont donc pas une mince affaire. La loco doit d'abord être assemblée entièrement, sans finition. Cette tâche extrêmement complexe a été réalisée par Michel.

Une 'type 29' Photos 10 & 11

Pour le modèle de la type 29, le choix du mo-



dèle de base s'est porté sur le châssis de la 141 R Jouef. L'empattement ne correspondant toutefois pas, l'essieu arrière a dû être reculé. Les bielles ont dû aussi, en conséquence, être allongées. Cette adaptation a été très complexe à réaliser. Les deux bielles devaient être en effet identiques et aucun des deux 'bricoleurs' ne disposait d'un outillage de précision. Le toit du tender a été pris à la 141 R Jouef. Ce toit étant trop long, il a fallu

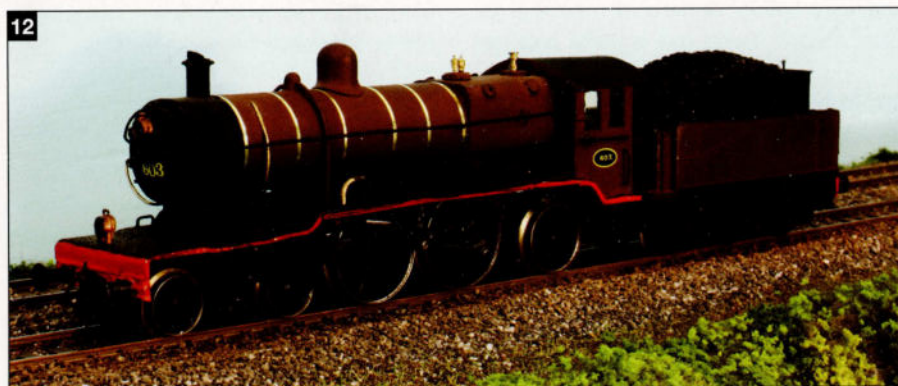
le raccourcir d'un centimètre.

Michel a découpé le long dôme typique dans un bloc de bois. La traverse de tête avant ainsi que les pompes proviennent aussi de la 141 R. Les marches typiques ont été cependant fabriquées 'maison' avec des morceaux de fer-blanc pliés. La chaudière provient aussi de la 141 R; il a également fallu la raccourcir. Le foyer qui était en partie endommagé a été remplacé par un exemplaire 'maison' fabriqué avec une boîte à biscuits.

Une 'type 6' Photos 12 & 13

Ce modèle est un exemplaire unique. Il a en effet été fabriqué avec les restes des constructions des locos précédentes. Le tender est entraîné par un moteur Fleischmann, mais la caisse est vraisemblablement de Jouef. La motorisation a été ramenée de quatre à trois essieux. Les roues motrices sont installées en partie dans un châssis de la 231 K Jouef. Seul le dôme a été acheté chez Jocadis. Une gaine électrique fait office de chaudière. Le foyer a été de nouveau fabriqué avec une boîte à biscuits. Les contours de la chaudière ont été réalisés avec du ruban adhésif de couleur or. L'abri du machiniste a été fabriqué avec des morceaux de plastique découpés.

En conclusion, nous pouvons vous assurer que la construction 'maison' n'est en réalité pas aussi complexe qu'il y paraît. Un peu d'audace et d'initiative vous permettront de réussir ce challenge. Il n'est pas nécessaire de disposer d'un outillage très sophistiqué et coûteux: les modèles qui vous ont été présentés en sont une parfaite illustration.



Texte et photos: Jan Nickmans



La gravure de plaques photosensibles (revue et corrigée)

Partie 1 : La théorie, le projet et les premiers préparatifs

Nous avons déjà décrit cette intéressante technique dans les numéros 44 et 45 de 'Train Miniature Magazine'. Mais le temps ne s'arrête jamais et depuis lors, nous avons appris beaucoup de choses, car nous avons découvert des nouvelles méthodes et des nouveaux matériaux. Une raison suffisante pour décrire à nouveau cette technique particulière.

La méthode décrite dans les numéros de TMM dont question ci-dessus était certainement utilisable à l'époque, mais elle peut être considérée de nos jours comme un peu dépassée. Le présent article y fera encore référence de temps à autre, mais pas au point qu'il faille vous procurer ces anciens numéros de 'Train Miniature Magazine'. Ceci dit, ces derniers constituent d'intéressantes lectures de référence et sont par ailleurs encore disponibles à la vente.

Nous allons donc vous décrire à nouveau

entièrement la technique de la gravure, mais avec les moyens que nous utilisons de nos jours. Nous allons vous expliquer ce qu'elle est réellement, ce que vous pouvez en faire et ensuite aborder les différentes étapes dans la pratique, en ce y compris la 'fabrication maison' de différents outillages.

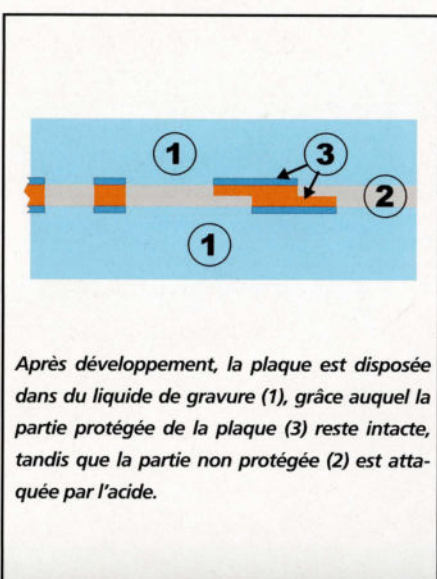
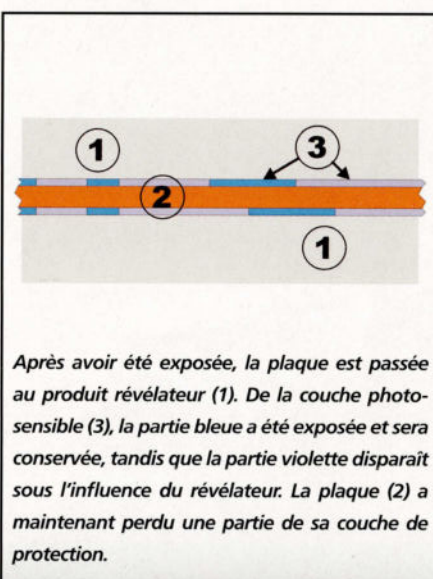
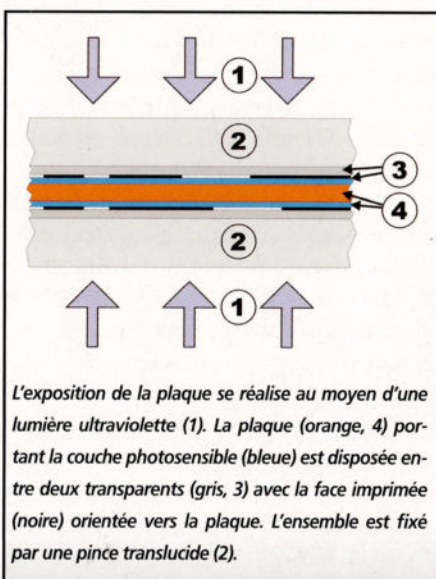
Un peu de théorie : la gravure comme processus

La gravure telle que nous l'utilisons en modélisme consiste à attaquer chimiquement une plaque métallique, dans le but de confectionner des pièces éparses pour un assemblage 'maison'. Cette attaque chimique se réalise au moyen d'un acide, et afin de ne pas graver toute la plaque, le métal de cette dernière est partiellement recouvert d'une couche résistante à l'acide. Le métal non protégé est alors attaqué, tandis que la partie protégée

reste intacte. De cette façon, des gravures peuvent être réalisées (c'est-à-dire l'élimination partielle de la surface), ce qui peut aller jusqu'à la perforation de la plaque. La couche de protection résistante à l'acide est exposée par procédé photographique au moyen d'une lumière ultraviolette, qui agit sur la couche photosensible présente sur la plaque métallique. Après exposition, cette couche photosensible est alors développée au moyen d'un révélateur et d'une base (le contraire d'un acide). Les produits pour gravure et le révélateur photographique n'interfèrent pas entre eux. Cela n'a évidemment aucun sens d'éclairer l'ensemble de la plaque, mais ceci se réalise à travers un masque, à savoir une couche transparente, partiellement de teinte noire. L'encre d'impression masque la lumière, tandis que les parties non recouvertes laissent passer la lumière. Nous avons confectionné un tel masque au moyen d'un ordinateur, d'un bon programme de dessin, d'une imprimante convenable et de transparents.

Le procédé de gravure, en bande dessinée

LES DESSINS QUI SUIVENT MONTRENT UNE COUPE DE LA PLAQUE MÉTALLIQUE, RECOUVERTE SUR SES DEUX FACES D'UNE COUCHE PHOTOSENSIBLE, TOUT AU LONG DU PROCESSUS.



Nous allons maintenant détailler pas à pas le processus à suivre. Lors de chaque

phase, nous allons examiner plus avant les problèmes qui pourraient se poser et ex-

pliquer les solutions que nous avons imaginées.

Etape n°1 : Que voulons-nous construire ?

Sans vouloir parler d'un projet en particulier, nous voudrions quand même développer les possibilités de la technique : qu'est-il possible de faire et qu'est-il possible de ne pas faire ? La gravure se réalise toujours sur une plaque plane. Ceci veut dire que les pièces que vous voulez fabriquer au départ d'une plaque pourraient être découpées, ou qu'elles peuvent être gravées jusqu'à mi-épaisseur. Un simple exemple est une fenêtre : éliminer par gravure l'endroit où les vitres viendront se placer, et graver à mi-épaisseur pour imiter le châssis proprement dit.

La partie gravée à mi-épaisseur peut également être une petite ligne le long de laquelle la pièce pourra être pliée, après gravure. Pensons par exemple à un mât en ferronnerie : au départ de la plaque plane, vous gravez les ouvertures entre les lattes du châssis, tandis que du côté intérieur, vous réalisez des lignes de pliage jusqu'à mi-épaisseur.

Une autre restriction propre à la technique de la gravure est l'épaisseur de la plaque. En principe, toutes les épaisseurs devraient pouvoir être gravées, mais en pratique, il existe un maximum. Plus la plaque est épaisse, plus vous serez limités dans le détaillage. Cela vient du fait que le produit pour gravure peut s'infiltrer sous la couche de vernis, ce qu'on appelle le phénomène de la 'sous-gravure'. Des fins détails peuvent ainsi être attaqués. Une épaisseur maximale convenable est d'environ 1 mm.

Des projets avec une différence de relief plus importante (plus de deux niveaux) sont en principe également possibles, mais il est préférable d'empiler plusieurs couches de plaque gravée l'une sur l'autre, dans ce cas. Ce n'est pas impossible à faire, mais c'est tout de même réservé à ceux qui à la fois maîtrisent bien la technique de la gravure et réussissent à transposer une idée compliquée en un bon dessin...

Etape n°2 : Le dessin du projet

... Et c'est ainsi que nous en arrivons à la réalisation du projet. A cette phase, nous devons obtenir un bon dessin en noir et blanc, dont nous pouvons obtenir deux transparents : l'un pour la face inférieure, l'autre pour la face supérieure de la plaque à exposer.

Un dessin en deux parties

Le fait que nous devions dessiner deux transparents a déjà des conséquences pour notre projet : les deux demi parties doivent pouvoir être alignées l'une par rapport à l'autre et

doivent être dessinées de façon symétrique. Ajoutons-y le fait que l'encre noire pour le dessin doit être appliquée le plus près possible de la couche photosensible, et que le dessin proprement dit doit être réalisé symétriquement. Pour des pièces symétriques comme des soupiraux de cave ou la plupart des fenêtres, ceci n'a pas d'importance, mais cela en a lorsqu'il y figure du texte, par exemple. Pensons par exemple à des plaques de constructeur pour locomotives ou à des enseignes de magasins.

C'est ainsi qu'en son temps, nous avons même fait une erreur dans le TMM n°45 : les vélos que nous avons gravés à l'époque étaient incorrects. La chaîne se trouvait en effet du mauvais côté du vélo, une erreur due au fait que nous avons oubliés de retourner le dessin...

En ce qui concerne l'alignement des deux transparents : c'est plus facile à faire si vous prévoyez des marques sur le projet dessiné, comme des fines lignes quadrillées dans chaque coin. Vous avez sans doute déjà compris qu'il est quasi impossible de réaliser un tel dessin à la main levée ou avec une simple règle et un compas...

À l'aide d'un ordinateur...

Heureusement que les ordinateurs existent de nos jours, ainsi que les imprimantes et de bons programmes de dessins. Un avantage supplémentaire est le fait qu'il ne faille pas gommer, que nous pouvons imprimer le dessin aussi

souvent que nous le voulons, que des variantes peuvent être appliquées sur le projet de base, etc.

En ce qui concerne l'ordinateur, nous pouvons rester brefs : n'importe quel ordinateur plus ou moins récent convient, qu'il s'agisse d'un Mac ou d'un PC. Le système d'exploitation n'a pas beaucoup plus d'importance. Ce qui en a plus par contre est le type de programme de dessin que vous allez utiliser : cela doit être un programme de dessin vectoriel, comme AutoCAD, CorelDraw, Adobe Illustrator, ... et non un programme utilisant des bitmaps (comme PhotoShop, Paint ou d'autres).

Pourquoi donc ? Grâce à un programme de dessin vectoriel, vous dessinez des lignes et des surfaces qui sont converties en coordonnées dans l'espace par l'ordinateur. Les programmes de dessin Bitmap dessinent quant à eux des points dans un quadrillage, ce qui est moins précis. Lorsque vous allez agrandir ce dessin, vous obtiendrez des lignes brisées pour vos formes rondes. De plus, les contours de ces lignes ne seront pas nets, ce qui est incompatible avec notre procédé de gravure. Avec un programme de dessin vectoriel, il est en outre possible de dessiner exactement à bonne mesure. Une ligne est en effet définie comme une liaison droite entre deux points définis, et vous pouvez aussi configurer l'épaisseur du trait. De tels programmes sont toutefois un peu plus difficiles à manipuler. Mais octroyez-vous le temps nécessaire pour vous familiariser avec leur manipulation.

Sécurité et environnement

Quelques précautions à prendre lors de la technique de gravure

1. Lors de la technique de la gravure, nous utiliserons des produits chimiques, qui ne sont pas inoffensifs. Nous avons il est vrai opté pour des produits relativement sûrs, mais en cas de mauvaise utilisation, ils peuvent aussi se révéler dangereux (par ingestion, contact avec la peau ou avec les yeux...) et avoir des suites particulièrement désagréables, raisons pour lesquelles:
 - a. Gardez ces produits à l'écart des enfants, des animaux domestiques et d'autres personnes innocentes ;
 - b. Lisez les prescriptions de sécurité reprises sur l'emballage et appliquez-les ;
 - c. Veillez à un bon entreposage (à température ambiante, avec un emballage bien étiqueté, dans un espace bien ventilé) ;
 - d. Ni fumer, ni manger, ni boire pendant l'utilisation de ces produits ;
 - e. En cas de contact avec les yeux : rincez

abondamment avec de l'eau et consultez un médecin ;

- f. Utilisez des moyens de protection; portez de vieux habits et des gants jetables, des lunettes de protection, utilisez des pinces en plastique, etc.
 - g. Travaillez toujours dans un local bien éclairé et ventilé, octroyez-vous assez d'espace pour travailler, veillez à ne pas renverser lors des opérations ;
 - h. Après le développement et la gravure, les plaques doivent être rincées à l'eau courante. Veillez à en disposer dans les alentours immédiats, pour éviter de devoir traverser la maison avec une plaque dégoulinante de produit...
2. Pensez à l'environnement : ne jetez pas les produits utilisés à l'égout ou aux toilettes – elles pourraient endommager le réseau d'égouts – mais apportez-les au parc à conteneurs, dûment étiquetés. Les produits décrits sont recyclables et peuvent être neutralisés. Ne le faites pas vous-même, mais faites-le faire par des spécialistes.

Et une imprimante avec transparents...

Revenons quelque peu sur notre imprimante. De nos jours, vous avez le choix entre une imprimante laser et une imprimante à jet d'encre. Ces deux types d'imprimantes conviennent pour imprimer des transparents, mais le premier type jouit quand même d'un avantage. Quoiqu'il en soit, les parties imprimées de votre transparent doivent vraiment être noires ; en d'autres termes, elles ne peuvent pas laisser passer la moindre lumière. Une grande partie du contraste maximal peut déjà être obtenu en configurant l'imprimante. Consultez le mode d'emploi de l'imprimante. Dans 'Options avancées', il est souvent possible de sélectionner la meilleure qualité d'impression. Qu'il s'agisse d'une imprimante laser ou à jet d'encre, prenez votre temps pour la qualité : en imprimant une petite surface et en regardant le résultat à travers une source de lumière, il est déjà possible d'en apprendre beaucoup.

Une imprimante à jet d'encre requiert des transparents spéciaux : ceux-ci sont revêtus d'un côté d'une couche un peu plus adhésive, à laquelle l'encre va adhérer. C'est la qualité de cette couche qui va principalement déterminer la qualité de l'impression, raison pour laquelle il faut opter pour des transparents de bonne qualité pour imprimantes à jet d'encre. Nous avons trouvé les Staedler Lumicolor 100µ et les Zweckform PhotoQuality 2503 acceptables, mais entre-temps, des transparents encore meilleurs sont sans doute déjà apparus sur le marché.

Une imprimante laser requiert également des transparents particuliers, car la couche d'encre y est brûlée à une température de 800°C. En d'autres termes, le transparent doit pouvoir résister à des températures élevées. Les transparents pour imprimante laser présentent un important avantage : après l'impression, vous pouvez encore noircir un peu plus la couche

d'encre. Cette surcouche de noir appliquée sur une impression par jet d'encre se réalise au moyen d'encre de Chine. Le brûlage de l'encre sur une telle impression donne des surfaces légèrement rugueuses, tandis que les parties non imprimées restent lisses. En lavant l'ensemble du transparent au moyen de cette encre et en la brossant rapidement après au moyen d'un chiffon doux, l'encre va demeurer sur les parties imprimées, mais pas sur les parties non imprimées. N'attendez toutefois pas pour essuyer l'encre : le meilleur moment de le faire est lorsque l'encre est devenue mate, en d'autres termes, sèche, mais pas encore durcie. Ceci requiert un peu de doigté, mais cela aide énormément.

Les photocopieuses fonctionnent désormais également selon le principe de l'imprimante laser. Sur vous imprimez votre projet sur du papier ordinaire (mais de bonne qualité) et que vous faites réaliser une copie avec un contraste maximal sur un transparent (dans votre 'copy-center' le plus proche), vous pouvez encore noircir ultérieurement ce transparent selon la méthode décrite ci-dessus. L'inconvénient des photocopieuses est qu'elles ne restituent pas exactement la réalité : il existe toujours une différence (minime) entre l'original et sa copie, ce qui peut faire que vos pièces seront un peu trop grandes ou... trop petites.

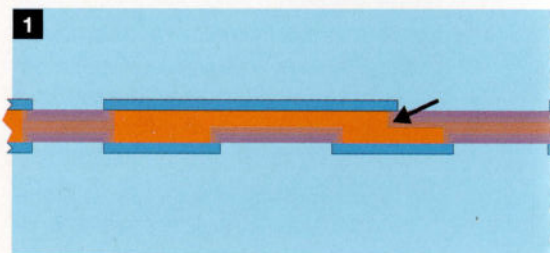
En tenant compte du processus de gravure

Outre l'alignement et la symétrie des deux transparents, d'autres choses doivent encore être prises en compte dans votre projet. Premier élément à tenir à l'œil : sont-ce des plaques à couche photosensible négative ou positive ? Négatif veut dire : ce qui est exposé à la lumière est maintenu. Positif veut dire : ce qui est exposé disparaît. Des plaques positives sont disponibles tant en laiton qu'en maillechort chez un fabricant allemand (www.saemann-aetztechnik.de) en de nombreuses tailles et épaisseurs. Celles-ci peuvent être commandées par poste ou par e-mail. Cette entreprise pratique en outre la 'gravure rémunérée' : vous lui envoyez votre dessin, l'usine pratique la gravure sur une (très grande) plaque et vous l'envoie en retour. Ceci peut s'avérer intéressant si vous voulez obtenir un échantillon de gravure. Bien entendu, vous en obtiendrez plus si vous apprenez vous-même la technique.

Autre élément qui requiert votre attention : les pièces sont à découper d'une plaque, et ces pièces se détachent donc des autres parties de la plaque. Pour éviter de devoir 'repêcher' toutes nos pièces, il faut veiller au préalable à ce qu'elles restent solidaires entre elles. Pour ce faire, dessinez un cadre autour de ces pièces et effectuez des liaisons entre ce cadre et entre les différentes pièces. Ce cadre aura au moins 2 mm de largeur, en utilisant bien entendu toute l'épaisseur de la plaque. Les liaisons internes entre les pièces à découper seront par contre plus fines : un millimètre d'épaisseur et une demi épaisseur de plaque est suffisante, la plupart du temps. Ces liaisons intermédiaires devront ultérieurement être découpées de notre pièce d'épreuve, et il est intéressant qu'elles ne soient pas trop grandes. Veillez à dessiner ces liaisons à l'endroit où il est aisé de les élimi-

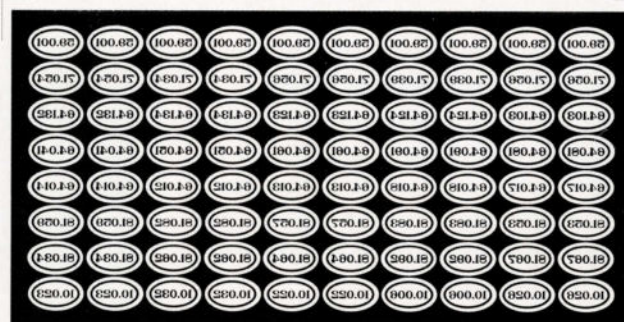
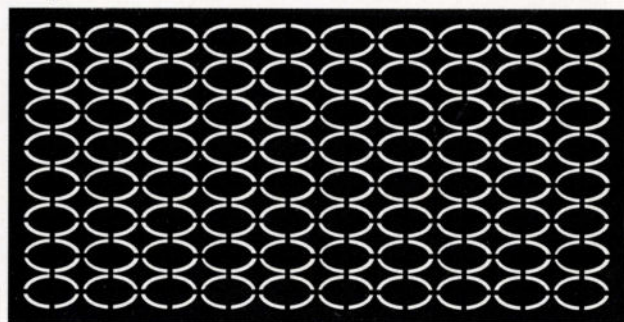
ner.

ner.



1 Au cours de la gravure, du métal va se loger sous la couche de protection. Le produit de gravure peut ainsi attaquer le métal présent sous cette couche de protection.

2 B



Un exemple d'un projet convenant pour une plaque de 0,3 mm d'épaisseur : deux transparents complémentaires avec marquages hors cadre, afin de pouvoir aligner ultérieurement les deux parties. Suite à l'impression par contact (du texte, en l'occurrence), les dessins ont

été imprimés de façon symétrique, le cadre sur toute l'épaisseur de la plaque, les supports à mi-épaisseur et à des endroits d'où ils sont faciles à éliminer, les espaces non remplis et tous les bords des traits plus larges de 0,14 mm, pour compenser la gravure 'en sous-marin'.

ner, après gravure. Veillez à ce qu'il existe assez d'espace pour ces liaisons. De plus, imaginez que quelques-unes d'entre-elles aient été touchées par le produit de gravure : il vous restera encore des liaisons de réserve.

Un troisième aspect du processus de gravure auquel il faudra tenir compte lors de la conception est le phénomène de la 'gravure en sous-marin'. Le dessin ci-joint explique ce dont il s'agit.

Le produit de gravure n'agit pas sur les parties non protégées de la plaque. Dès que l'acide a atteint une certaine profondeur, ce 'trou' présente également des parois latérales, qui ne sont pas protégées par la couche résistante à l'acide. Le produit de gravure attaque donc également ces parois latérales et s'infiltré sous cette couche. De cette façon, il y a plus de matériel que celui initialement prévu sur le dessin qui est éliminé par gravure. Pour les plaques plus épaisses, ce phénomène joue certainement un rôle plus important que pour des plaques plus fines.

Cette 'gravure en sous-marin' peut être limitée en gravant suffisamment rapidement (avec un produit suffisamment mordant), mais il est impossible de l'éviter complètement. Sur notre projet, il faut donc dessiner la couche de protection un peu plus large que nécessaire. Comme règle d'or, on peut considérer que le bord de la protection doit être de 40% plus épaisse que la l'épaisseur de la plaque. Pour une ligne, cela signifie de chaque côté de celle-ci, c'est-à-dire au total 80% de l'épaisseur de la plaque. Un exemple : considérons que nous voulions graver une bande de 2 mm de largeur d'une plaque de 0,5 mm d'épaisseur : nous devons alors dessiner $2 + (0,5 \times 80\%) = 2 + 0,4 = 2,4$ mm sur notre transparent. Ce phénomène a une conséquence pour la largeur minimale de l'incision dans la plaque. Celle-ci constitue alors $2 \times 40\% = 80\%$ de l'épaisseur de la plaque, augmenté de 0,3 mm (le produit

de gravure doit en effet avoir un début d'accès à la plaque). Pour une plaque de 0,5 mm d'épaisseur, cela veut dire que la plus petite incision dans la plaque doit avoir une largeur de $0,3 + (0,5 \times 80\%) = 0,7$ mm.

En tenant compte des exigences qui précèdent dans le projet de dessin, ce dernier devrait ressembler à l'exemple suivant. Ce projet nous a semblé par ailleurs utilisable par les amateurs de la vapeur : il s'agit de plaques matricules pour diverses locomotives – d'époque III – ou pour une locomotive musée pour une époque ultérieure.

Etape n°3 : L'alignement des transparents imprimés

Nous disposons maintenant d'un bon projet, tandis que les transparents sont imprimés – et ont peut-être été noircis supplémentaires. A cette phase, nous constituons au départ de ces deux transparents une sorte de petite farde, dans laquelle nous allons pouvoir placer notre plaque sensible, afin de l'exposer à la lumière.

Le plus gros problème à cette étape est l'alignement des transparents. Heureusement, nous avons prévu un marquage lors de leur fabrication, et il nous sera d'une grande aide. Nous devons assembler une petite farde avec deux feuilles imprimées, la face des transparents supportant l'encre étant tournée vers l'intérieur, les parties étant maintenues à bonne distance (soit l'épaisseur de la plaque) l'une de l'autre, ces deux parties devant être parfaitement alignées l'une par rapport à l'autre.

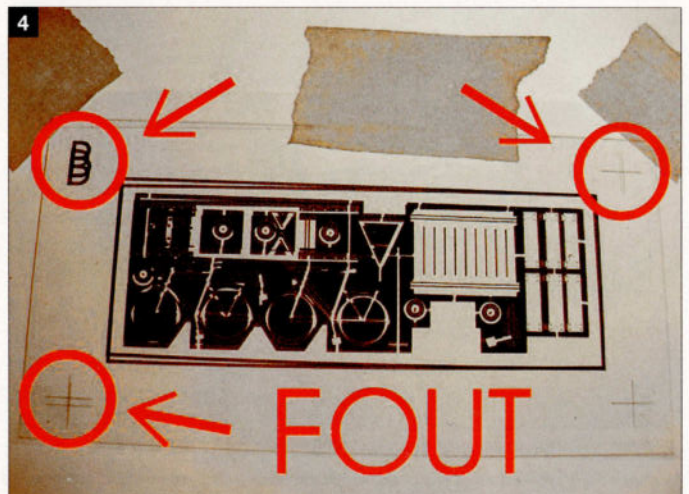
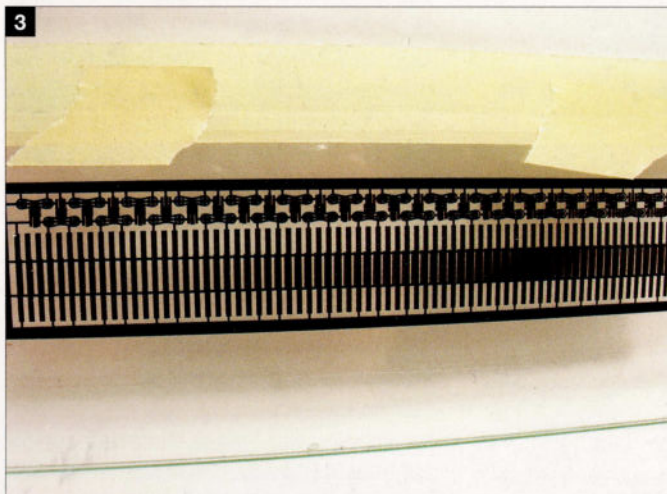
Prenons d'abord ce dernier problème à bras le corps. Comme déjà dit, nos marquages seront d'une grande utilité. Disposez une des moitiés de transparent – avec la face imprimée vers le haut – sur une plaque de verre, le bord supérieur étant fixé au moyen d'un bout de papier adhésif.

Ceux d'entre-vous qui disposent d'un caisson lumineux sont légèrement avantagés, car le second transparent va être aligné à contre-jour. Cette lumière peut être émise par une source de lumière uniforme, par exemple la lumière du jour provenant d'une fenêtre de grenier. (Photo 3)

Mettez un bout d'adhésif sur la partie supérieure de ce second transparent, mais cette fois sur la face non imprimée. Disposez et ajustez cette feuille jusqu'au moment où les marques correspondent parfaitement avec le premier transparent. Enfoncez l'adhésif, de façon à ce que les deux transparents soient fixés l'un à l'autre par une seule face. (Photo 4)

Nous pourrions maintenant coller un petit bout de styrène de même épaisseur que la plaque à l'autre face ouverte, entre les deux transparents. Mais ce faisant, nous courberions le transparent supérieur, ce qui déformerait la lumière et provoquerait un alignement erroné : il faut donc pratiquer autrement.

Un moyen d'aide excellent – mais dont l'utilisation est loin d'être évidente – est un simple perforateur. Nous pouvons nous en servir comme pince de fixation dans un plan horizontal, mais qui permet un certain mouvement vertical. Ceci se réalise comme suit : Retirez simultanément les deux transparents de la plaque de verre, en détachant uniquement l'adhésif du bas. Les faces non collées sont alors disposées dans le perforateur que nous refermons et bloquons en position fermée. C'est possible de le faire en plaçant un bout d'adhésif autour du boîtier et du levier, ou mieux encore : disposer un boulon et un écrou à travers un trou préalablement foré. Les transparents ne peuvent plus dès lors bouger l'un par rapport à l'autre, ce qui permet alors de retirer l'adhésif qui les maintenait en place. (Photo 5)



Nous prenons maintenant un petit bout de plastique (du styrène, par exemple) de la même épaisseur et des mêmes dimensions de la pièce à graver et le plaçons entre les deux transparents. Le transparent supérieur est légèrement bougé vers le haut, le long des broches du perforateur. (Photo 6)

Nous pouvons maintenant coller une deuxième bande de même épaisseur et longueur que notre pièce d'épreuve, mais d'une épaisseur d'environ 1 cm de large entre les deux transparents. Une goutte de colle contact appliquée avec parcimonie constitue un bon choix. Disposez cette bande contre le bord de la future pièce d'épreuve, de façon à ce que la latte puisse servir pour la plaque à graver. Veillez à ce que les transparents soient bien disposés dans un plan bien horizontal, lorsque vous réalisez la liaison par colle.

Après durcissement de cette dernière, vous pouvez libérer le perforateur, en retirer les transparents, ainsi que la grande plaque non

collée prise en sandwich entre ces deux derniers. Au moyen d'une paire de ciseaux, vous pouvez alors découper les transparents aux bonnes mesures, de façon à obtenir une petite farde à l'intérieur de laquelle vous pouvez facilement disposer la pièce à graver.

Etape n°4 : Un appareil d'exposition

Cette étape n'est à réaliser qu'une seule fois avant de poursuivre : nous allons maintenant nous constituer un appareil pour exposition à la lumière, ainsi qu'un dispositif permettant de maintenir les transparents contre la pièce à graver.

De tels appareils sont toutefois disponibles dans le commerce : leurs prix varient de 250 à plus de 500 euros. Cela vaut donc certainement la peine d'en fabriquer un soi-même, car il ne vous reviendra qu'à 100 euros de matériel. Mais avant de procéder, il est peut-être utile d'aligner toutes les exigences auxquelles

notre source de lumière doit pouvoir répondre. Nous n'avons pas besoin en effet de lumière du jour – ou même artificielle – mais bien de lumière du type ultraviolette. (Photo 7)

De la lumière ultraviolette : qu'est-ce qu'est que ça... ?

Tout comme les ondes radio, la lumière est une radiation d'une fréquence et d'une longueur d'onde spécifiques. Sans vous imposer ici un cours de physique, le schéma ci-contre vous expliquera sans doute ce qu'il faut savoir à ce sujet.

Seule une petite partie du spectre électromagnétique est constituée de lumière visible. Les rayons d'une longueur d'onde à peine plus courte que celles de la lumière visible émettent de la lumière ultraviolette. Ces radiations peuvent être classifiées selon leur longueur d'onde :

UV-A : qui peuvent se révéler dangereuses (brûlure, cancer de la peau, etc.) ;

UV-B : qui fait brunir la peau (dans un banc solaire, par exemple) ;

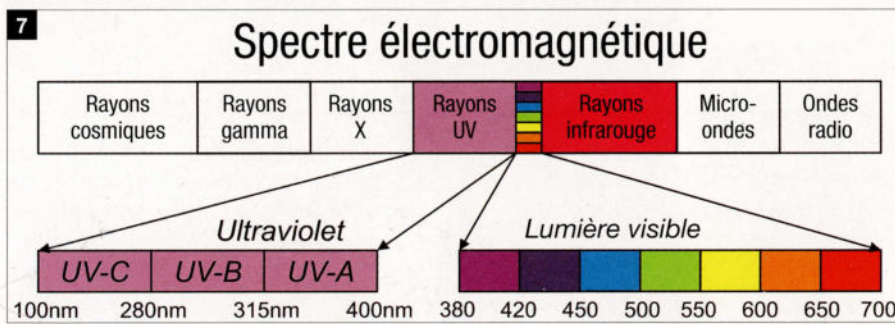
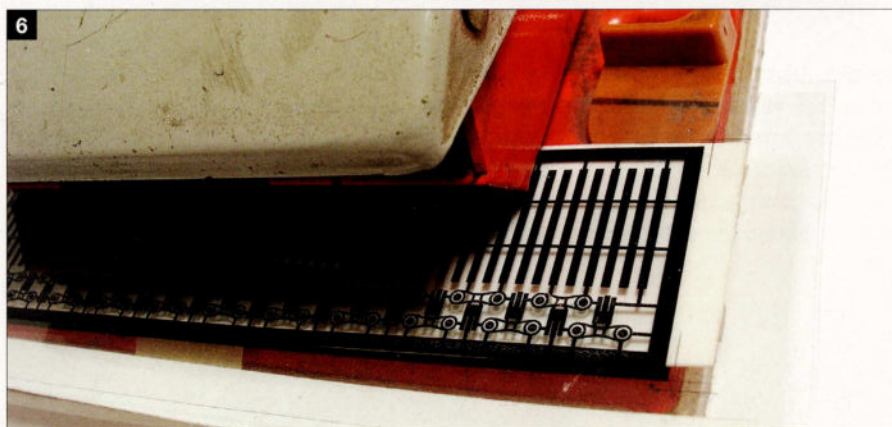
UV-C : de longueurs d'onde encore plus courtes, et utilisées à des buts désinfectants.

Hélas : la plupart des vernis sensibles à la lumière le sont surtout aux UV-A, et plus spécialement à la longueur d'onde de 380 nanomètres, soit tout près de la lumière violette visible à l'œil. Les lampes des bancs solaires émettent très peu de ces radiations et ne conviennent donc pas comme source de lumière pour notre procédé.

Les sources de lumière qui conviennent

Nous avons donc besoin d'une source de lumière dégageant suffisamment de rayons UV-A. De plus, il faut que le rayonnement soit égal partout et parvienne de façon perpendiculaire à notre couche de vernis. Une source ponctuelle de lumière convient, à condition qu'elle soit disposée à une distance suffisante de notre pièce d'épreuve. En augmentant cette distance, l'intensité du rayonnement diminue toutefois aussi : notre source de lumière devra donc disposer de suffisamment de puissance.

Il existe des lampes à incandescence spécifiques – vendues dans les commerces spécialisés pour photographie – mais celles-ci présentent d'importants défauts : suite à leur puissance élevée (250 W et plus), elles nécessitent un refroidissement, et malgré cela, elles n'ont pas une durée de vie très élevée. Une manière de préserver ce type de lampes est de les utiliser qu'avec parcimonie et de réaliser l'exposition sur une durée plus longue. Outre cette complication dans leur utilisation, il faut encore tenir



La lumière ultraviolette n'est pas visible et est constituée de 3 sortes : nous avons besoin de celle aux rayons UV-A.

compte du fait qu'elles sont coûteuses. Toutes ces raisons font que nous les déconseillons pour nos travaux de gravure.

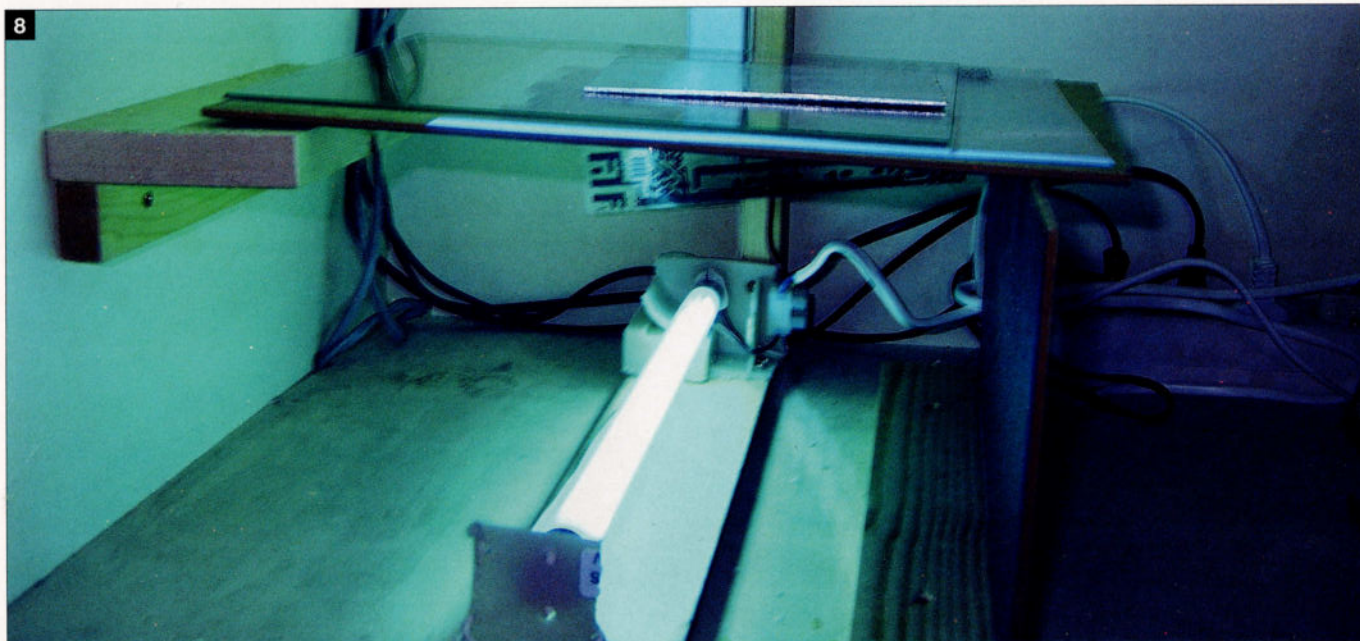
Des rayons UV spécifiques sont également émis par le soleil. Dans le cadre d'une source ponctuelle disposée à grande distance, on ne peut effectivement pas rêver mieux, mais nous avons besoin d'une source de lumière constante et reproductible. De plus, à chaque exposition, il faut pouvoir appliquer le même temps d'exposition. Sous nos latitudes, le soleil n'est donc pas une option valable... Dans notre recherche de lampes adaptées, nous nous sommes adressés en de nombreux endroits et

même pris contact avec des fabricants de lampes électriques. A la question : « Nous recherchons une lampe actinique maniable, d'une longueur d'onde de 380 nanomètres », vous ne pouvez vous imaginer parfois le nombre de correspondants différents que nous avons eu en ligne ! Finalement, le sujet de notre recherche est devenu une lampe dont le rayonnement s'approche de la longueur d'onde souhaitée, pas trop longue et d'une durée de vie convenable... Il s'agit de lampes à tube court, spécifiquement réalisées pour l'éclairage de circuits imprimés électroniques. N'utilisez donc pas de lampes pour banc solaire – comme

conseillé dans d'anciennes parutions de TMM – et encore moins des 'blacklights', ces lampes utilisées en discothèque et qui font ressortir les habits blancs en violet... Nous avons commandé les lampes ad hoc chez Conrad, sous la référence 530697.

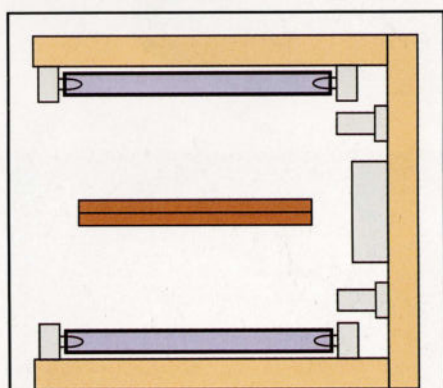
Le placement des lampes

Maintenant que nous disposons enfin de lampes appropriées (et payables...), il faut encore pouvoir les utiliser à bon escient. Comme nos plaques sont revêtues d'une couche photosensible sur leurs deux faces, il est logique d'utiliser des lampes simultanément de cha-

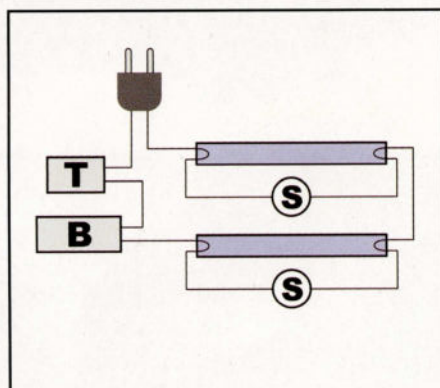


Un dispositif d'exposition facile à réaliser

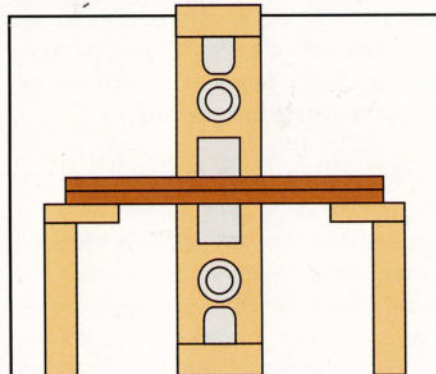
DES DISPOSITIFS D'EXPOSITION À LA LUMIÈRE SONT EN VENTE DANS LE COMMERCE. ILS NE SONT PAS VRAIMENT BON MARCHÉ, RAISON SUFFISANTE POUR EN FABRIQUER UN VOUS-MÊME. CECI PEUT SE RÉALISER FACILEMENT DE LA MANIÈRE SUIVANTE :



Au moyen de quelques planches de bois, nous constituons un châssis en forme de 'U' sur lequel nous disposons le ballast, les starters et les supports pour les lampes à tube. Seules les dimensions pour les supports de lampe sont critiques : déterminez-en d'abord l'emplacement, car il faut que les deux lampes sont alignées l'une par rapport à l'autre, et qu'elles soient bien fixées.



Les différentes parties peuvent maintenant être raccordées selon le schéma suivant : le fil du réseau est raccordé à l'interrupteur à minuterie T, un montage série reliant le reste : les starters S, les fils des tubes et le ballast B. Veillez à ce que tout soit bien raccordé et qu'aucune partie visible ne soit mise sous tension.



L'ensemble en forme de 'U' peut être disposé dans l'armoire. Nous disposons encore à gauche et à droite des petits supports sur lesquels la pièce à exposer reposera à égale distance entre les deux tubes. Ensuite, les starters et les tubes peuvent être disposés dans leurs supports.

que côté. Ceci veut dire : une lampe de chaque côté et à distance égale des plaques (pas trop près afin d'éviter une exposition oblique et pas trop loin pour obtenir un rendement suffisant...)

Comme les rayons UV sont dangereux pour la peau et les yeux, nous devons pouvoir nous protéger de ces lampes. Nous les avons disposées dans une armoire : une lampe sur le fond et l'autre perpendiculairement au-dessus, à 50 cm environ l'une de l'autre. Notre pièce d'épreuve vient se placer entre les deux lampes. Une plaque de verre au-dessus et sous notre sandwich transparent maintient notre pièce à la bonne distance des lampes. Des supports en bois veillent à la distance correcte. La porte de l'armoire veille à ce que les rayons dangereux ne s'émettent pas à l'extérieur, au cours des expositions. (Photo 8)

**Etape n°5 :
La fixation des transparents sur
votre pièce d'épreuve**

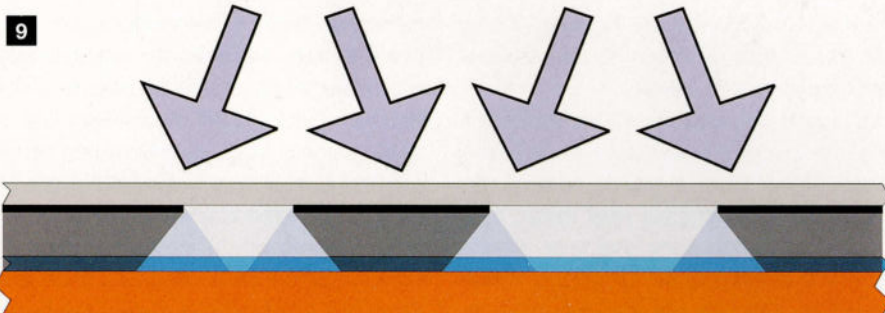
L'encre imprimée sur la couche photosensible (Photo 9)

Afin d'exposer correctement une plaque photosensible, il ne peut y avoir d'espace entre le masque et la plaque, lors de l'exposition. La couche d'encre doit parfaitement adhérer à la plaque sensible, afin d'éviter toute exposition incidente. Le croquis illustre ce phénomène de façon extrême, mais on peut voir qu'en cas de trop grande distance entre le masque et la pièce d'épreuve, des zones triangulaires où la lumière ne passe qu'à moitié vont apparaître. A ces endroits, la couche photosensible ne sera que partiellement exposée.

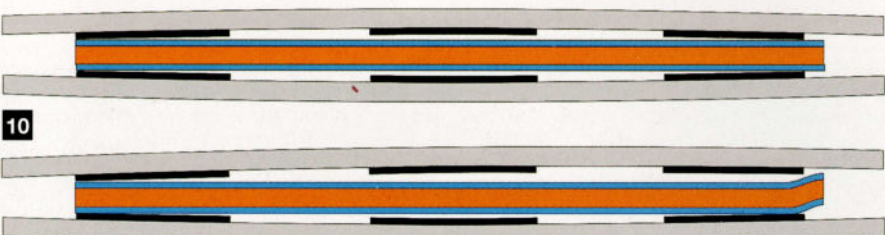
Il faut pour ce faire réaliser une exposition par contact, où les transparents sont disposés avec leur couche d'encre vers la plaque sensible. Afin de bien fixer le tout, l'ensemble est calé entre deux plaques de verre.

Contrairement à ce qui était préconisé dans le processus décrit dans le TMM n°44, les plaques de verre ne sont pas fixées. La raison en est simple, comme on peut le voir sur le dessin ci-joint. Sur ce dessin, c'est extrême, mais on voit bien que lors de la fixation, les plaques de verre sont légèrement bombées et que la pression au milieu de la pièce devient insuffisante. Suite à quoi un contact franc n'est plus obtenu entre le transparent et la plaque sensible. Lorsqu'en plus, le bord est irrégulier – suite à une découpe approximative, par exemple – ce problème est encore aggravé.

Ceci étant, disposer le sandwich constitué par la plaque et les transparents simplement en-



9
Dans le cas d'une trop grande distance entre le masque et la pièce à exposer apparaissent des zones triangulaires dans où la lumière ne passe qu'à moitié.



10
Lors de la fixation entre deux plaques de verre, l'ensemble va se courber, suite à quoi une pression insuffisante sera appliquée au milieu des transparents. Ce phénomène est encore aggravé lorsque des impuretés sont par exemple présentes sur le bord de la plaque photosensible.



tre les deux plaques de verre – donc sans les serrer – est également insuffisant. Souvent, la plaque photosensible n'est pas suffisamment plane, et des mini-trous peuvent apparaître entre le transparent et la plaque sensible. C'est surtout lorsque vous désirez graver de fines petites lignes que ces détails sont perdus par la lumière incidente. La solution à ce problème est de... faire le vide d'air ! Nous allons en effet retirer l'air du sandwich ; grâce à cette technique, le transparent adhère partout de la même manière.

Une pompe pour vide d'air

En pompant l'air autour de nos transparents et de notre pièce d'épreuve, l'air ambiant va exercer une pression d'environ 1 kg/cm² : essayez un peu d'obtenir cela avec des plaques de verre ! Mais comment enlever cet air ? C'est très facile : au moyen d'une pompe, d'un sac en plastique hermétique et d'un peu de bricolage...

Nous allons de toutes façons utiliser plus tard une pompe à air pour souffler de l'air à travers notre produit de gravure. Ce même type

de pompe que nous avons trouvé dans un magasin d'aquariums et d'accessoires peut également servir à aspirer l'air. Dans le pied de notre modèle de pompe (une Rena Air 50) se trouve un petit filtre qui agit sur l'air entrant. Si vous enlevez ce dernier, une ouverture apparaît dans laquelle il est possible de raccorder un petit tuyau au moyen duquel nous allons aspirer l'air. D'une seringue à injection de 2 cc – disponible à bon compte chez un pharmacien – nous enlevons le piston et découpons un bout d'un cm avant le manche. De cette façon, nous obtenons la grosse buse qui s'ajuste à l'admission d'air de notre petite pompe et un bout plus fin sur lequel nous pouvons disposer un tuyau d'air, que vous trouverez également chez les détaillants d'articles pour animaux. La pièce de raccord est fixée ensuite dans l'ouverture de façon hermétique avec un peu de colle à deux composants. (Photo 11)

Un sachet hermétique, comme ceux fournis en superette, fera office de chambre à vide. Veillez à ce qu'il ne présente aucune inscription : le plastique doit être partout translucide.

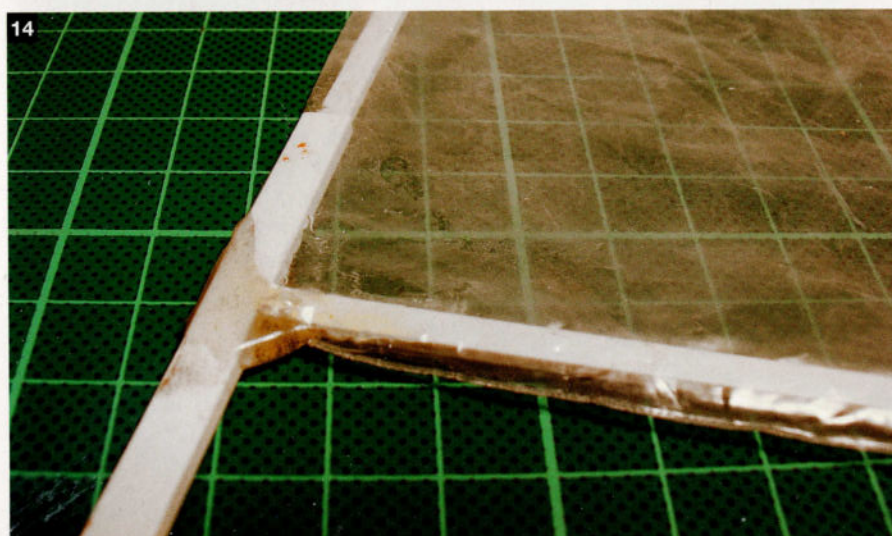
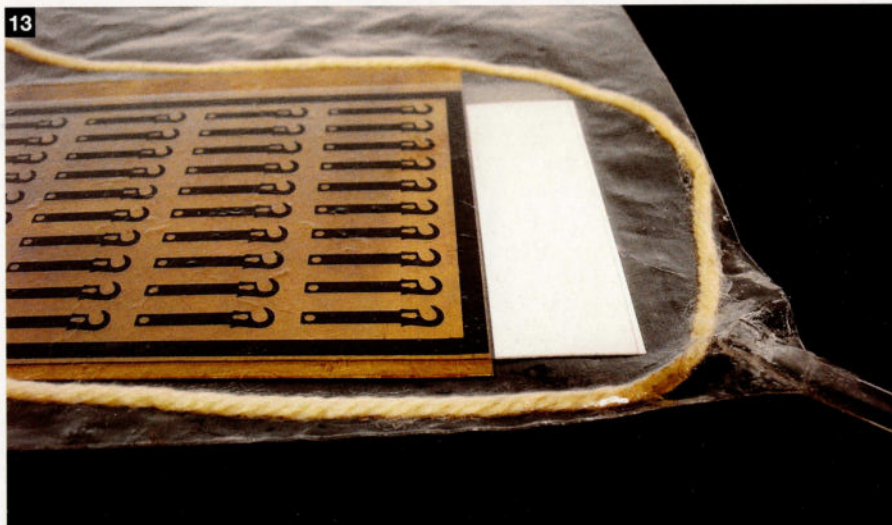
de. Dans un coin du sachet, nous pratiquons une petite ouverture par laquelle nous pouvons introduire une busette. Ce raccord sera évidemment étanche, et la colle à deux composants utilisée précédemment conviendra idéalement pour ce faire. A l'autre extrémité de cette busette, nous fixons le tuyau vers notre pompe à vide. (Photo 12)

Il peut arriver que lors du pompage, les flancs de notre sachet épousent étroitement notre busette et que le vide ne soit pas fait dans l'entièreté de la 'chambre'. Pour éviter ce problème, vous pouvez coller par exemple un bout de fil pour tricot à proximité de l'embouchure de l'orifice d'évacuation de l'air. Ce fil va fonctionner comme une aile, et lorsque vous le disposerez le long de votre pièce d'épreuve, celui fera en sorte que le vide soit fait tout autour de la plaque. De cette façon, les transparents seront partout suffisamment pressés contre la plaque photosensible. (Photo 13)

Une technique nécessitant un peu plus de travail, mais plus pratique à mettre en œuvre à terme, est de réaliser un assemblage en forme de 'L' au moyen de petits profilés creux en styrène et de le coller dans un sachet hermétique. A l'intérieur de cette forme, nous forons un certain nombre de trous dans les profilés, de façon à ce que notre pièce d'épreuve peut être placée dans ce 'crochet de magasin' et que l'air puisse être aspiré des deux côtés. Vous pourriez encore disposer des bouts de polystyrène expansé aux côtés opposés à la farde qui feraient office d'ailes, mais en pratique, cela ne semble pas vraiment nécessaire. (Photo 14)

Et c'est ici que nous en terminons pour l'instant : nous en sommes arrivés à la phase où nous allons pouvoir commencer avec la chimie. Nous avons dessiné notre projet, l'avons imprimé et en avons constitué un moule ; nous avons fabriqué une source de lumière et savons comment l'utiliser de façon efficace. Dans notre prochaine édition, nous allons aborder les prochaines étapes du processus de gravure : nous allons exposer la plaque, la développer et finalement, véritablement graver. Pour le développement et la gravure, nous confectionnerons notre propre appareil. Au fil du présent article, nous avons déjà décrit et réalisé une foule de choses : vous pouvez déjà retrousser vos manches, acheter le nécessaire et confectionner les outils que nous vous avons décrits.

Texte, dessins et photos:
Gerolf Peeters



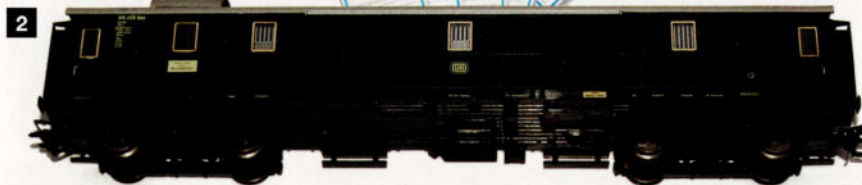


L'installation d'un éclairage pour voitures

CHACUN DÉCOUVRE TÔT OU TARD QUE DES TRAVAUX D'ÉCLAIRAGE À UN RÉSEAU MODÈLE LUI PROCURENT UNE TOUTE NOUVELLE DIMENSION. UNE DES NOMBREUSES POSSIBILITÉS POUR AMENER DE LA LUMIÈRE SUR NOS RÉSEAUX EST L'INSTALLATION D'UN ÉCLAIRAGE À BORD DES VOITURES. POUR BEAUCOUP D'ENTRE-NOUS, CELA PARAÎT ÊTRE UNE TÂCHE INSURMONTABLE ET POURTANT, IL S'AGIT DE LA SIMPLICITÉ MÊME. REGARDONS CELA ENSEMBLE.

Étape n°1 Photos 1-2

Choisissez d'abord la rame que vous voulez éclairer. Choisissez la voiture qui prendra le courant des voies et dans laquelle vous incorporerez éventuellement un décodeur. En ce qui nous concerne, nous avons utilisé les éclairages intérieurs Viessmann qui sont proposés en trois variantes de température de lumière: blanc, jaune et blanc 'chaud'. Choisissez la température de lumière qui convient le mieux pour les voitures: du blanc étincelant à bord de voitures datant de l'époque vapeur n'est spécialement pas une bonne idée. Faites quelques recherches préalables et ensuite le bon choix! Nous utilisons bien entendu un éclairage par Leds, pour sa faible consommation d'énergie. La prise de courant provenant des rails est de plus assurée par une seule voiture: ceci réduit la résistance à l'avancement du convoi, ainsi que le bruit du frotteur chez les Märklinistes. Par contre, des attelages con-

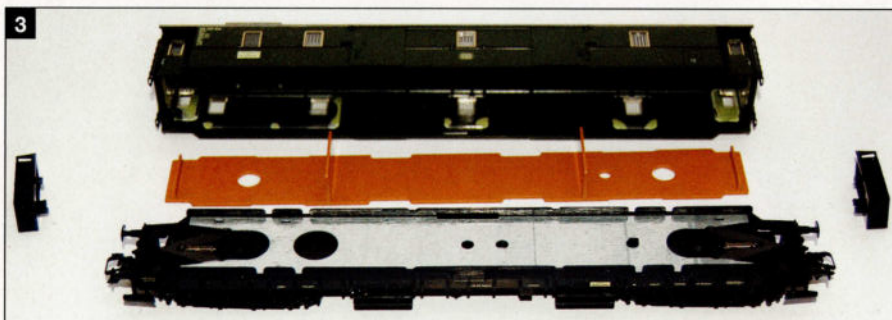


ducteurs de courant (également de marque Viessmann) sont indispensables.

Étape n°2 Photo 3

L'opération la plus difficile est et reste le dé-

montage et le remontage correct de la voiture. La façon d'opérer est déterminée par son fabricant, mais doit parfois se réaliser au moyen de cure-dents, avec une force bien dosée et en n'ayant pas peur de forcer quelque peu...



Soyez dans tous les cas très prudents! Dans notre cas précis (et c'est souvent le cas), nous avons démonté les passerelles et désolidarisé la caisse de son châssis. La plupart des voitures s'encliquent, ce qui veut dire que des tenons viennent exactement se positionner dans des logements à cet effet. Tout l'art est de trouver l'exacte position de ce jeu de puzzle et d'ouvrir légèrement ces wagons, pour que les pièces se désolidarisent l'une de l'autre. N'utilisez pour ce faire aucun outillage métallique! Examinez en outre attentivement comment l'ensemble est monté, car il n'existe généralement qu'une seule et même façon de remonter le tout!

Etape n°3 Photos 4 - 5 - 6

Les adeptes du courant continu disposeront les prises de courant sous chaque côté de la voiture. Les Märklinistes disposeront par contre leur frotteur et les contacts sous la voiture. Utilisez si possible des prises de courant fabriquées et fournies par le fabricant de la voiture:

elles paraîtront toujours plus belles! Ne placez jamais le frotteur en queue de rame, histoire de ne pas le rendre visible... Fixez éventuellement les prises de courant (ou prises de masse) au moyen d'un tout petit peu de colle instantanée. Installez deux prises de courant pour un meilleur contact (donc: une sur chaque bogie). Dans notre cas, nous avons dessoudé les petites fiches du frotteur et des prises de masse. Le fil brun de la masse est introduit à l'intérieur de la voiture.

Etape n°4 Photos 7 - 8 - 9

Cherchez un bon endroit pour un décodeur éventuel (dans notre exemple, un C96 Märklin) et fixez-le avec un peu de colle contact ou un bout d'adhésif double face. Fixez également les fils du décodeur. Fixez les deux fils de courant. N'oubliez pas de relier ensemble les deux prises de masse. Veillez à ce que ce fil soit suffisamment long pour pouvoir proprement le camoufler ultérieurement.

Etape n°5 Photo 10

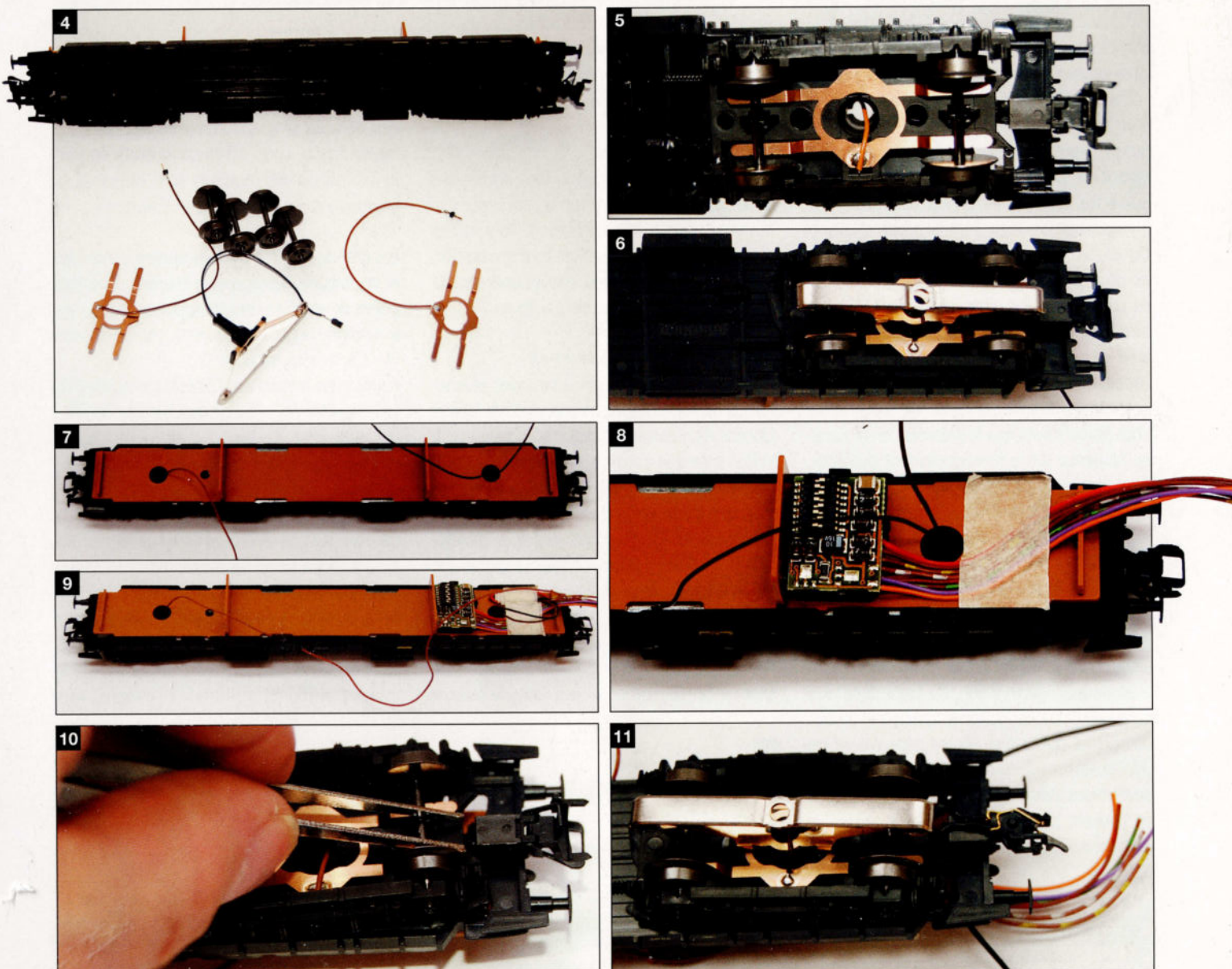
Démontez les coupleurs d'attelage d'origine. Utilisez une pincette ou une fine pince pour rapprocher les lèvres les unes des autres, de façon à ne pas forcer l'attelage.

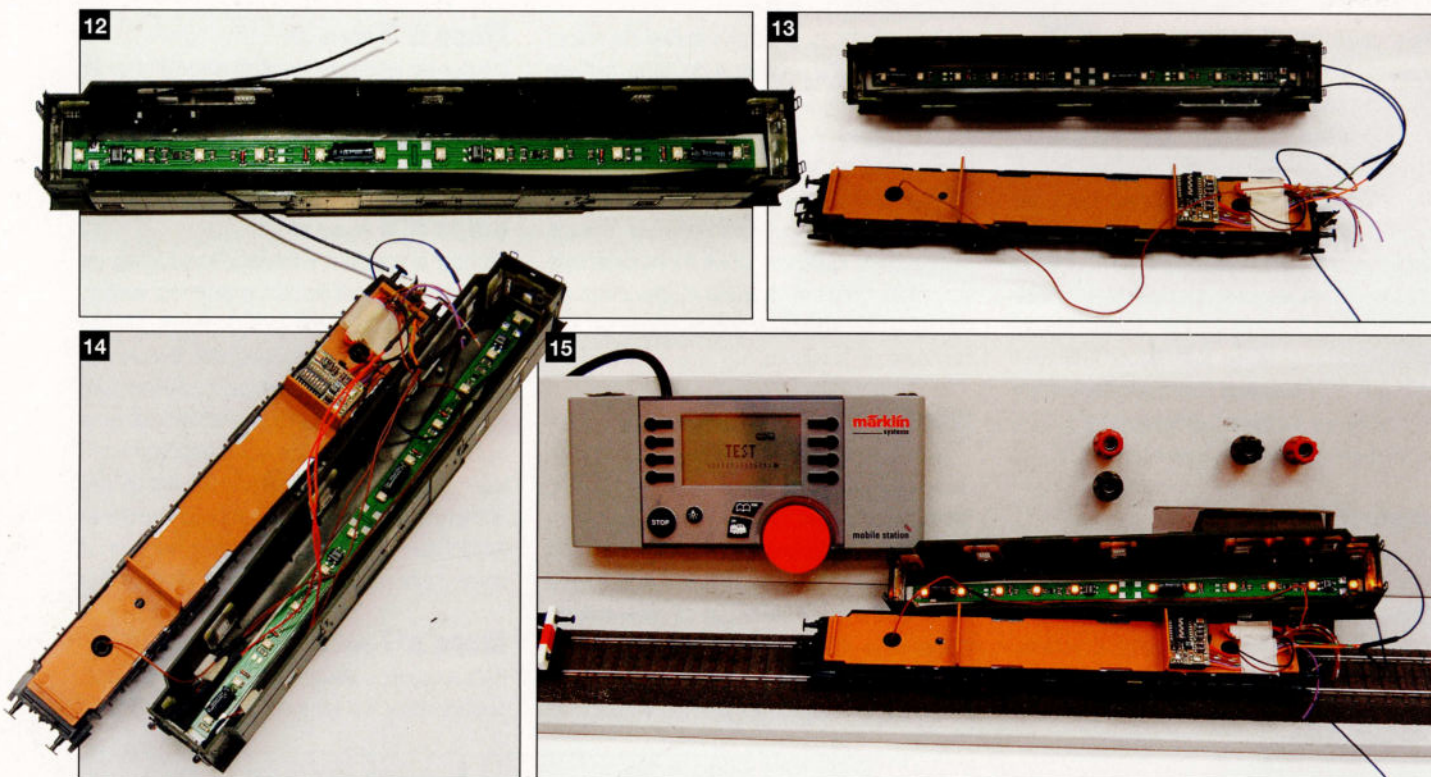
Etape n°6 Photo 11

Montez le coupleur d'attelage conducteur de courant. Découpez les fils à la longueur voulue. Dirigez les fils à l'intérieur de la voiture. Utilisez si possible une ouverture existante. Eventuellement, pratiquez une ouverture supplémentaire en forant ou en faisant fondre le plastique (une aiguille chauffée ou tout autre dispositif équivalent fera fondre le plastique). En aucun cas, le mouvement des essieux ne peut être gêné! Réfléchissez donc bien à la manière dont les fils doivent être ramenés à l'intérieur.

Etape n°7 Photos 12 - 13

Raccourcissez si besoin le dispositif d'éclairage. Soudez deux fins fils à cet éclairage, suffisam-





ment longs pour disposer encore d'assez d'espace lorsque la caisse devra être ouverte! Fixez l'éclairage au plafond de la caisse au moyen d'un bout d'adhésif double face. Veillez à ce qu'un éventuel landerneau puisse capter les rayons de lumière. Reliez les fils de l'éclairage aux bons fils de fonction du décodeur (lisez et examinez pour ce faire le mode d'emploi du décodeur!); nous avons suivi cette façon de procéder (et qui implique donc du travail de soudure complémentaire) parce qu'il est si simple de coller l'éclairage dans la caisse sans qu'il ne soit nécessaire de souder après que l'éclairage n'ait été fixé. Ici, il nous est encore possible de dissocier la caisse de son châssis. Vous remarquerez que la polarisation n'a aucune influence sur le fonctionnement de l'éclairage: que vous raccordez le '+' ou le '-', les Leds brûleront. L'électronique de la bande Led réglera quant à elle la tension d'alimentation.

Etape n°8 Photos 14 -15

Testons maintenant si l'éclairage de la voiture fonctionne parfaitement. Nous raccordons l'attelage conducteur de courant, éventuellement à un autre fil de fonction, de façon à ce que dans notre cas, l'éclairage intérieur de l'ambulant postal puisse être allumé séparément de celui des autres voitures (voir le dessin du décodeur). Nous utilisons des attelages conducteurs de courant bipolaires, de façon à ce que le décodeur puisse chaque fois être raccordé par

deux pôles. Nous évitons ainsi que l'éclairage vienne quand même en contact avec le réseau, même s'il est déconnecté.

Etape n°9 Photo 16

Dans notre cas, nous disposerons encore des lanternes de queue à notre ambulant postal (qui formera la queue de notre convoi). Nous les raccorderons également au fil de fonction ad hoc, afin que ces feux puissent être allumés séparément (voir dessin du décodeur - figure 16).

Etape n°10 Photos 16-17-18

Nous ouvrons les autres voitures avec précaution, en démontons les coupleurs d'attelage et plaçons les nouveaux, conducteurs de courant. Veillez à ce que ces fils soient également guidés vers l'intérieur et que les mouvements des attelages et des bogies ne soient pas entravés. Raccourcissez les fils, mais veillez à maintenir suffisamment d'espace sous la caisse afin d'éventuellement pouvoir rouvrir, en cas de besoin!

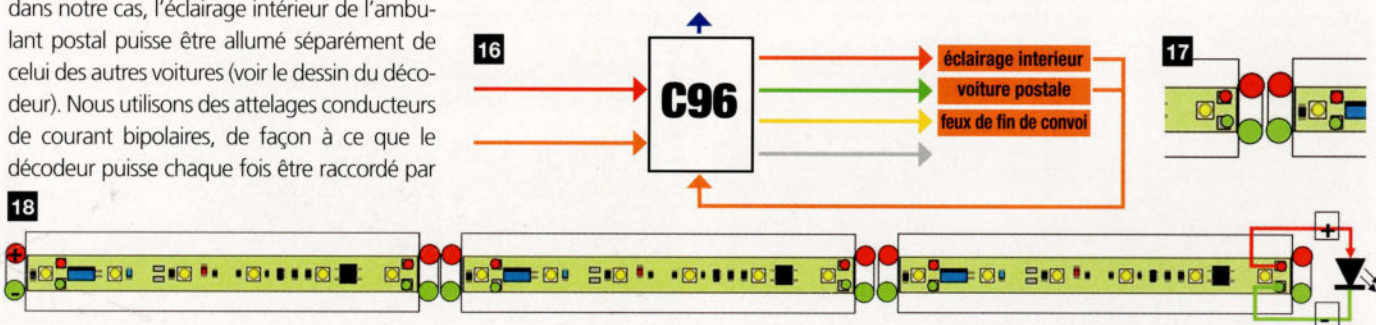
Reliez les deux attelages chacun d'un côté à l'éclairage, mais... si vous désirez installer des feux de fin de convoi à Leds dans le dernier

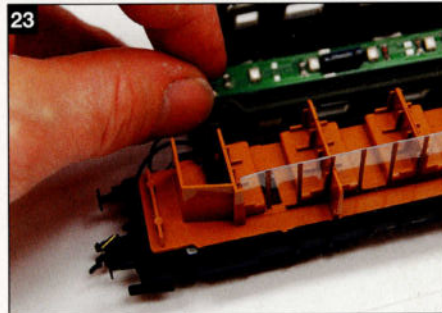
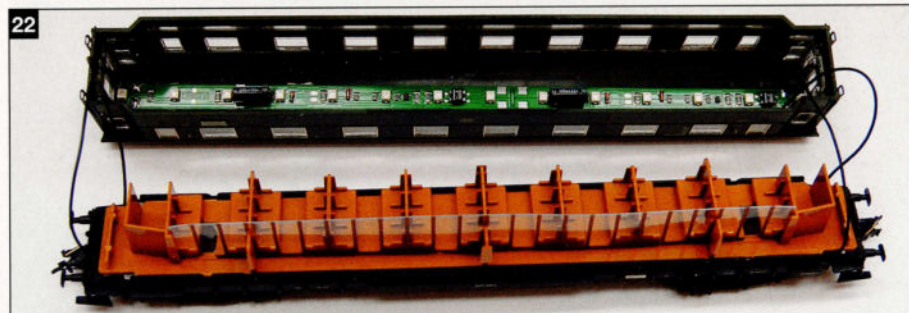
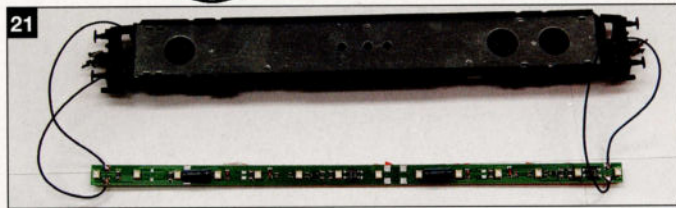
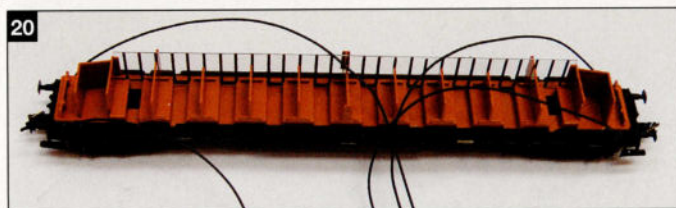
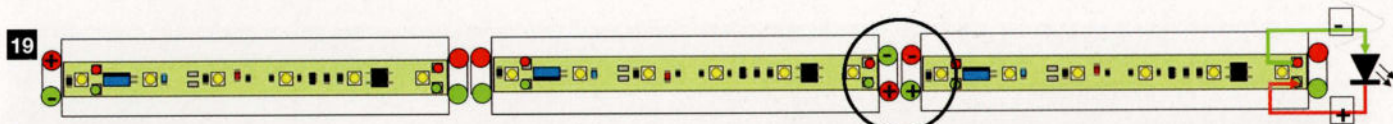
véhicule de la rame et que vous voulez les raccorder à l'éclairage, il va falloir faire attention! Les Leds ne laissent en effet passer le courant que dans un sens. Si vous ne soudez pas de la bonne façon, votre éclairage intérieur va s'allumer, mais si les soudures sont inversées, le courant sera inversé et rien ne s'allumera.

Les grandes boules sont les parties inférieures et supérieures des attelages, les petites sont les points de soudure sur la bande. Le fil rouge sur le bouton rouge, et le fil vert... sur le bouton vert (ça ne vous rappelle rien...?)

Soudez toujours de façon identique (d'un côté, vous soudez un attelage exactement comme de l'autre côté, et si le '+' se trouve au-dessus de l'attelage, il doit s'y trouver également sur l'autre).

Si nos Leds de fin de convoi brûlent dans la dernière voiture (à droite) (le rouge à gauche est donc ici le pôle '+'), elles le feront à chaque fois, que votre voiture soit incorporée dans la rame ou non. L'avant et l'arrière sont toujours les mêmes, ce qui se passe également avec les voitures, le courant allant à chaque fois de la voiture qui fournit le courant (à gauche) vers





la voiture qui porte les feux de fin de convoi. Si vous retirez une des voitures de la rame, la situation reste identique pour la voiture de queue, de même si vous ajoutez une voiture.

Mais il est aussi possible de se tromper! *Photo 19*

A droite sur la voiture du milieu, la soudure a été croisée, ce qui veut dire que l'avant et l'arrière sont différents. Suite à ceci, le courant passe bien vers la rampe de Leds, qui s'allument. Mais sur la voiture de queue, la polarité a été inversée, et les feux de fin de convoi ne vont pas s'allumer...

N'oubliez pas que de tout décodeur – même des Märklin – il ne sort que du courant continu! Ceci signifie que si vous raccordez l'éclairage à un décodeur, celui-ci va fonctionner, de quelque manière qu'il ait été raccordé (la polarité ne joue donc aucun rôle). Mais les contacts ont une polarité précise. Et souvent, le fil

dit 'de retour' est le pôle '+'! Faites donc bien attention aux signaux de queue Led; testez d'abord et refermez qu'ensuite la voiture...

Etape n°11 *Photos 20 – 21-22-23*

Observez que dans le cas présent, nous avons bien directement soudé la rampe Led aux coupleurs d'attelage. Ici, il n'est pas nécessaire de 'chipoter' pour raccorder le décodeur, les Leds et les signaux de queue sur cette voiture. Une fois qu'elle est refermée, cette voiture ne devra jamais plus être rouverte, car le décodeur (à savoir le composant le plus sensible et le seul susceptible de devoir être reconfiguré – son adresse et ses petits interrupteurs dip) ne se trouve pas dans la voiture en cause... Même la prise de courant ne s'y réalise pas! Le compartiment toilettes est l'espace idéal pour cacher les fils en surplus, à moins que vous ne désiriez pouvoir jeter un coup d'œil dans ce réduit...

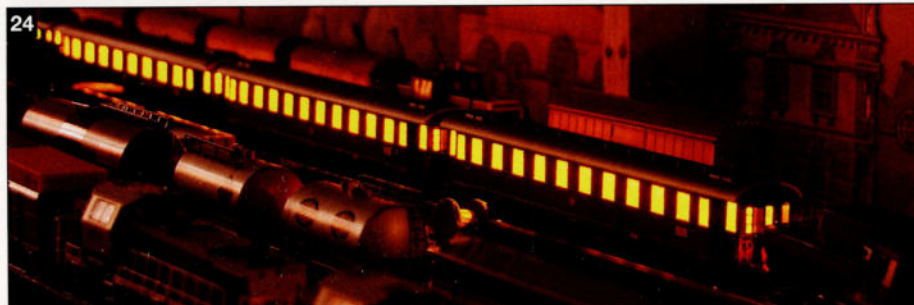
Etape n°12 *Photos 24 – 25 -26*

Et regardez: sans lumières sur notre réseau, avec éclairage intérieur et signaux de queue... si vous installez un éclairage intérieur, vous pouvez simultanément disposer des bagages dans le compartiment du même nom, des figurines sur les sièges, etc. Ceci rendra vos voitures encore plus attrayantes.

Lors de la programmation de votre décodeur ou lors de la configuration manuelle de son adresse, faites quand même attention à ceci. Si le décodeur 'lampes' a la même adresse que celle de la loco, vous pouvez alors faire fonctionner ce décodeur en même temps que celui de la loco. Par contre, si vous optez pour une adresse différente, il faudra le commander séparément.

Beaucoup de fabricants proposent des décodeurs avec ou sans fonction 'éclairage'. Ici, seul votre portefeuille, votre détaillant préféré ou encore vos propres envies détermineront lequel acheter. Par contre, la manière de les installer sera quasi à chaque fois la même que celle décrite ci-dessus! Que la lumière soit...

Texte & photos : Frans Hooyberghs





Modélisme en temps de crise

Une voiture de service SNCB

CERTAINS D'ENTRE-NOUS SUBISSENT SANS DOUTE DE PLEIN FOUET LES CONSÉQUENCES DE LA CRISE ÉCONOMIQUE ACTUELLE ET SONT OBLIGÉS DE RÉDUIRE LEUR BUDGET CONSACRÉ À LEUR HOBBY. POUTRANT, MÊME AVEC UN BUDGET TRÈS RÉDUIT – MAIS AVEC BEAUCOUP DE FANTAISIE – IL EST POSSIBLE DE CONTINUER À PRATIQUER LE MODÉLISME. NOUS AVONS CHOISI PAR EXEMPLE DE TRANSFORMER UNE VOITURE-RESTAURANT CIVL JOUEF D'OCCASION EN VOITURE DE SERVICE. NOUS AVONS ACQUIS CETTE VOITURE JOUEF LORS D'UNE BOURSE D'ÉCHANGE POUR À PEINE TROIS EUROS: CE MODÈLE N'EST PLUS DE CETTE ÉPOQUE ET EST BEAUCOUP TROP COURT. DE PLUS, IL A ÉTÉ PRODUIT PENDANT DE NOMBREUSES ANNÉES ET EST DONC FORT DISPONIBLE. SA TRANSFORMATION EN EST SIMPLE ET NE NÉCESSITE PAS D'OUTILLAGE PARTICULIER.

La voiture de service a été placée pour la circonstance sur le réseau modèle de Walter Moers: quel contraste avec la type 29 SNCB en laiton!

Nous commençons par le démontage complet de la voiture. Après que les bogies aient été déposés, nous découpons le coffre à batteries au moyen d'une scie. Nous divisons ensuite les baies vitrées de la voiture-restaurant d'origine en un certain nombre de compartiments. Les fenêtres 1, 2 et 3 formeront le réfectoire; les 4, 5 et 6 la lampisterie et la 7, le bureau.

Après avoir déterminé le nouvel aménagement intérieur, nous pouvons modifier la voiture. Pour ménager un accès à la lampisterie, nous avons découpé entièrement la fenêtre 5 pour y placer une porte. A la place des tampons et des soufflets d'intercirculation, un jeu de plaques obture le passage. Toute la caisse

est ensuite peinte en vert foncé (Humbrol 195) et agrémentée d'un monogramme 'B' sous la fenêtre 4.

Lorsque la répartition a été déterminée, nous pouvons commencer à installer l'aménagement intérieur. Dans le réfectoire, l'aménagement d'origine est conservé: seules les tables sont recouvertes d'une bandelette blanche, afin de camoufler les trous des chandeliers

enlevés... Dans la partie 'lampisterie', nous enlevons les tables et les fauteuils et recouvrons le plancher au moyen d'une plaquette de plasticard. Nous disposons également un rayonnage pour les bidons d'huile et plaçons un poêle. L'aménagement intérieur est ensuite peint en gris (Humbrol 32). Les fenêtres 4 et 6 sont pourvues du côté intérieur de barreaux, en traçant des lignes dans la vitre, constituée de bandes de plastique transparent. Sur la fenêtre 7, nous éliminons le dispositif d'aération. La table du bureau est recouverte d'une bande brune de plasticard, l'intérieur étant également peint en gris (Humbrol 32).



Dans le couloir derrière le bureau, nous appo-
sons quelques affiches.

**Comparaison entre la voiture CIWL Jouef
d'origine et notre voiture de service.**

C'est le moment de détailler l'aspect extérieur
de notre voiture de service. Nous allons placer
la caisse de voiture sur un socle de briques.
Sous la fenêtre 7, nous posons une plaque
afin de disposer les fanaux de locomotives à
vapeur. Nous y plaçons également du petit

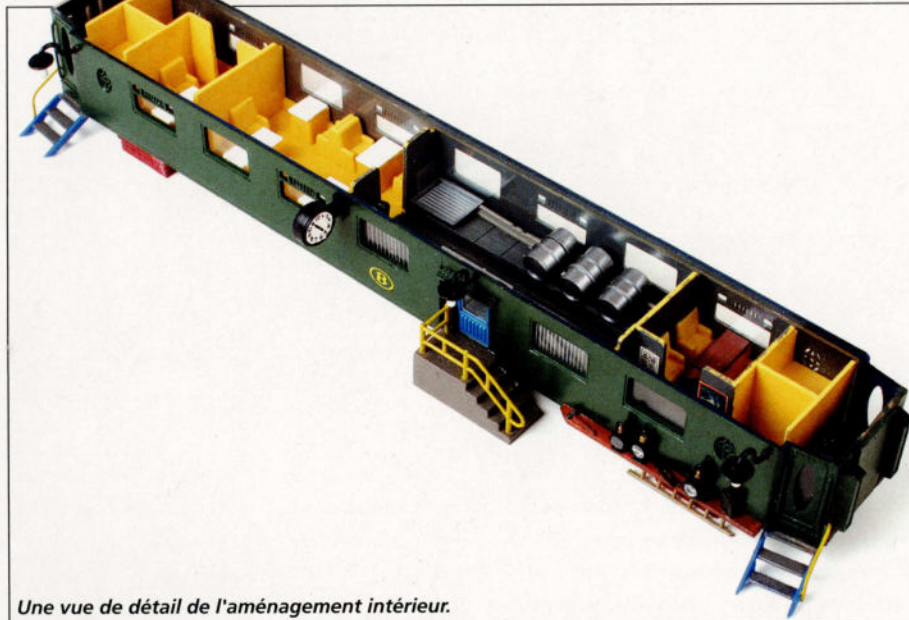
outillage comme une pince et un marteau,
ainsi qu'un jerrycan. Ces petites pièces ser-
vaient d'accessoires à un camion Minitanks
Roco. Entre les fenêtres 3 et 4, nous installons
une grande horloge.

Dans l'ouverture de la fenêtre 5, nous pla-
çons une petite porte, surplombée d'un petit
auvent. Nous installons aussi un petit escalier
avec balustrades. Aux portes situées aux ex-
trémités de la caisse de voiture, un escalier
avec balustrades est également disposé. Les
balustrades sont peintes en jaune (Humbrol
154). Au-dessus des portes, une lampe por-
tative est placée, provenant d'un kit Airfix.

Sous la fenêtre ovale du flanc gauche de la
caisse, nous plaçons la buse d'évacuation
des toilettes. Le toit est orné à gauche d'un
conduit supplémentaire d'aération et en son
milieu, d'une cheminée, au-dessus du poêle.
Après ceci, le toit est peint en noir (Humbrol
85) et légèrement patiné.

Pour quelques euros à peine, vous vous of-
frez quelques heures de plaisir en réalisant
une voiture de service qui trouvera bien un
endroit sur votre réseau pour y figurer. Toutes
les pièces proviennent de la 'boîte à bro': il
est donc important de ne rien jeter... De plus,
les bogies de cette voiture Jouef peuvent être
récupérés pour servir de chargement sur un
wagon plat! Les lampes de table en bronze
convieront quant à elles dans la voiture-
restaurant de la rame automotrice TEE 'RAe'
de Lima, qui en est dépourvue...

**Texte et photos : Guy Van Meroye • Idée
et réalisation du modèle: Ludo Caers**



Une vue de détail de l'aménagement intérieur.

**La voiture de service sur le réseau modu-
laire 'Oliefant'.**



“BELS lijntje”

Le réseau modèle du ‘ModelSpoorGroep Valkenswaard’



Du côté gauche se trouve une fabrique de cigares, comme il s'en trouvait une, dans les années '50. La forge par contre est une pure fantaisie. Non seulement des chevaux sont pris en mains, mais également des véhicules, transformés pour différents clients. Ces véhicules sont de la main de Hans van den Boom. Le bâtiment situé à gauche du passage à niveau existe encore de nos jours, mais la douane a été démolie. (Photo: Gerard Tombroek)

LA ‘BELS LIJNTJE’ EST LE NOM DU RÉSEAU MODÈLE DU MODELSPOORGROEP VALKENSWAARD, QUI REPRÉSENTE UN TRONÇON DE LA LIGNE INTERNATIONALE AYANT RELIÉ LA VILLE NÉERLANDAISE D’EINDHOVEN À LA COMMUNE BELGE DE NEERPELT. TOUT COMME POUR L’EXISTENCE DE CETTE LIGNE, TOUTE UNE HISTOIRE EST LIÉE À LA RÉALISATION DE CE RÉSEAU, QUI SERA PAR AILLEURS VISIBLE À L’EXPO ‘EUROMODELBOUW’ À GENK, LES 10 ET 11 OCTOBRE PROCHAINS. HUGO BAART – DU MODELSPOORGROEP VALKENSWAARD – VOUS EN DIT PLUS.

Les origines

Le roi Willem Ier des Pays-Bas (1772-1843) fut un grand partisan de l’établissement d’un réseau ferroviaire: ce n’est pas pour rien qu’il était surnommé le ‘roi marchand’... L’obtention de moyens financiers pour l’établissement d’un chemin de fer n’était pas le problème le plus important, car plusieurs industriels virent les profits à réaliser et étaient prêts à plonger dans leur escarcelle. Les problèmes étaient en effet d’un tout autre ordre.

Les Pays-Bas sont un pays de cours d’eau. Après que les plans d’établissement du réseau ferroviaire aient été connus, ceux qui gagnaient leur vie en transportant des marchandises par voie fluviale se révoltèrent, car ils prévoyaient de gros problèmes financiers si leurs transports – essentiellement de marchandises – allaient passer au rail. Dans leur esprit, il valait mieux intensifier le Rhin canalisé.

Après 1839, la progression des chemins de

fer était toutefois devenue inexorable. Les lignes s’ouvraient les unes après les autres et étaient exploitées par les Chemins de fer de l’Etat. Mais ces derniers éprouvèrent des problèmes d’exploitation et un intermédiaire fut recherché. La ligne transfrontalière Eindhoven-Hasselt allait notamment être construite. Le conseil communal d’Eindhoven, une ville qui ne comptait qu’à peine 3.000 habitants en 1850, s’était particulièrement battu pour être repris dans le réseau des chemins de fer hollandais. A l’origine, il était prévu d’établir la ligne Utrecht-Maastricht à l’ouest d’Eindhoven. Le gouvernement de l’époque fut sensible aux arguments du conseil communal d’Eindhoven et accorda en 1860 la concession pour l’établissement d’une ligne



L'ancien passage à niveau situé à la Leenderweg. A droite, la bâtiment des douanes, qui a été démoli depuis. Un Diesel de la série 2400 (Roco) entre en gare, en tête d'un train de voyageurs. En réalité, ce train n'a jamais circulé à cet endroit, mais tout est possible sur un réseau, moyennant le respect des époques (Photo : Gerard Tombroek)



La gare de Valkenswaard avec à gauche, le bureau des douanes. A l'extrême droite, la halle aux marchandises est encore visible. Le bâtiment de la gare, la halle aux marchandises et le bureau des douanes ont été réalisés par Will Teeuwen, en carton. Nous sommes dans une région frontalière: une locomotive belge de la série 59 pouvait également être aperçue sur la Bels lijntje. Cette loco vient chercher des wagons de marchandises à Valkenswaard, afin de les amener en Belgique (photo : Gerard Tombroek)

de chemin de d'Utrecht vers Maastricht et Eindhoven.

La liaison vers Hasselt et Liège

En 1864, le conseil communal d'Eindhoven fut informé par le gouvernement néerlandais du fait que la 'Compagnie du Chemin de Fer Liégeois-Limbourgeois et ses Prolongements' (dont le siège était situé à Liège) avait obtenu une concession pour la partie néerlandaise de la ligne de Hasselt vers

Eindhoven. Cette concession fut octroyée le 11 septembre 1865 par le roi Willem III et la pose des voies fut à ce point rapide que le premier train y circula dès le 20 juillet 1866. Dans le langage populaire, cette ligne fut surnommée la 'Bels lijntje', Bels voulant dire la Belgique, en dialecte néerlandais. A cette époque, les procédures en opposition n'étaient pas encore la règle: la devise était alors 'Pas de paroles, mais des actes'... La ligne partait d'Eindhoven vers Waalre, Val-



Une vue de détail du quai de chargement. Un tracteur agricole vient d'être chargé sur un wagon plat, les ouvriers l'arriment avec des chaînes (photo : Gerard Tombroek)

kenswaard et Achel (en Belgique), pour finalement se raccorder à Neerpelt au réseau ferroviaire belge. Afin de diminuer les coûts, les gares de Waalre et de Valkenswaard furent construites dans le style des gares belges situées le long de cette ligne...

Le trafic marchandises

Dès le début, cette ligne se spécialisa au transport de charbon au départ des bassins houillers belges. Mais les betteraves sucrières, des caisses de bougies et des produits textiles faisaient également partie des mar-

chandises transportées. A partir des années 1920, de grandes quantités de bois utilisés comme bois de mine furent alors acheminées à destination des mines de charbon limbourgeoises.

Le 31 juillet 1914, l'utilisation de tous les chemins de fer exploités sur le territoire néerlandais fut suspendue, pour raison de défense du territoire et par ordre de la Reine; ceci concerna également la 'Bels lijntje'. Le trafic de charbon en provenance de Belgique s'effondra et une grande partie des autres parcours fut supprimée. Au cours de la Première Guerre mondiale, les trains ne circulèrent qu'entre Eindhoven et Valkenswaard. La situation était telle qu'il est arrivé plus d'une fois que la loco tomba sans charbon. Le machiniste et le chauffeur s'enfonçaient encore dans la forêt pour y recueillir du bois, rallumer le foyer et ainsi pouvoir poursuivre leur route...

Au cours de la période allant jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, le trafic ferroviaire ne se porta pas bien. L'arrivée de l'automobile en était une des causes. Certaines mesures comme la diminution des salaires du personnel des chemins de fer, l'utilisation d'un autre système de freinage (afin de supprimer les serre-freins) étaient censées retourner la situation. Toutes ces mesures de rationalisation firent que les chemins de fer redevinrent peu à peu rentables. La liaison avec la Belgique se redressa au point qu'en 1938, une relation directe fut créée entre Eindhoven et Bruxelles. A la mobilisation du 29 août 1939, la ligne fut à nouveau interrompue.

Le trafic voyageurs

Au début de l'existence de la ligne, le trafic voyageurs était relativement important, mais à partir des années trente, les autobus prirent graduellement la relève. En juin 1930, un total d'environ 800 voyageurs était encore transporté, mais six ans plus tard, il n'en restait plus que 240. Le 4 septembre 1939, la ligne fut fermée au trafic voyageurs. Après la Seconde Guerre mondiale, la ligne fut toutefois rouverte pour acheminer les trains 'Vipre' ('Vervoer Industrieel Personeel Regio Eindhoven', soit le transport du personnel des industries de la région d'Eindhoven). Ces trains acheminaient les salariés occupés dans la zone industrielle d'Eindhoven (principalement les usines Philips, DAF et différentes fabriques de cigares) au départ de la Belgique et du Sud du Limbourg. Ce trafic ne fut toutefois que de courte durée et fut entièrement repris par autobus.



La grange de la ferme a été construite sur base du bâtiment existant dans les environs de Bergeijk (photo : Gerard Tombroek)



La scierie de Van Dooren est bien présente à l'extrémité du réseau. Cette scierie a été construite au moyen de plaques et de tiges de styrène. Ce matériau a été utilisé pour la construction de tous les bâtiments construits après la période de début du club. (photo : Gerard Tombroek)

La Seconde Guerre mondiale

Pendant la Seconde Guerre mondiale, les Allemands réalisèrent un raccordement entre Waalre et Eindhoven en direction du champ d'aviation de Welschap (près d'Eindhoven), ce raccordement étant surnommé la 'Ligne des bombes'. Il achemina du matériel militaire, du personnel (des prisonniers de guerre) et des bombes, d'où son surnom. Peu de temps après la fin de la guerre (soit en 1949), cette 'ligne des bombes' fut déposée. Quant à la Bels lijntje, elle continua à acheminer du charbon et du bois de mine, tout au long de la Seconde Guerre mondiale.

Après la Seconde Guerre mondiale

A la fin de la Seconde Guerre mondiale, de nombreux ponts avaient été détruits, perturbant le trafic avec le Sud du Limbourg. Grâce à cela, la 'Bels lijntje' connut ses heures de gloire, car elle constituait une

importante relation avec les mines limbourgeoises. Au début des années '50, il fut décidé d'établir une voie sur remblai afin de remplacer les passages à niveau par des viaducs, dans le cadre de la problématique du trafic routier, toujours plus important. Tout raccordement avec cette ligne devint alors impossible. La commune d'Eindhoven voulait aussi voir disparaître cette ligne ferrée, qui courait à travers la partie urbanisée de Gestel. Il existait toutefois une obligation vis-à-vis des actionnaires belges de la ligne de la maintenir en activité. Pour contenter ces derniers, une solution fut trouvée en installant une bifurcation au sud de Valkenswaard: la ligne faisait alors un crochet en direction de Geldrop, en traversant Leenderheide de part en part. Manifestement, les activistes environnementaux de l'époque n'étaient pas encore aussi actifs que ceux d'aujourd'hui...



Photo: Andrew Burnham

Une ancienne BR 91 traverse le site de la gare, en tête de quelques wagons frigorifiques et d'un wagon-citerne. Cette loco est un butin de guerre et a été renumérotée 47 aux NS. A l'avant-plan, aucun trafic automobile n'est à déplorer, uniquement une charrette tractée par deux chevaux.

En 1953, la proposition de la commune d'Eindhoven visant à mettre 2,5 millions de florins à disposition pour réaliser le rehaussement de la 'Bels lijntje' dans la traversée de la commune, est acceptée. Les procédures terminées, l'adjudication de la nouvelle ligne put être lancée en 1957. Le long des douze kilomètres de cette ligne, trois ouvrages d'art étaient prévus, le plus important étant un viaduc de 50 m de long enjambant la route nationale 68 (devenue désormais la route rapide A2), l'axe nord-sud le plus important des Pays-Bas. L'aménagement de la bifurcation débuta le 10 mars 1958, tandis qu'au 31 décembre de la même année, ce contournement était achevé, les travaux de dépose et de démolition de l'ancienne ligne Eindhoven-Waalre-Valkenswaard pouvant alors être entamés à leur tour. Dès les origines en 1850, trop d'attention

avait été portée aux relations Nord-Sud et trop peu à celles en direction des charbonnages situés dans le Sud du Limbourg. La ligne ferroviaire Eindhoven-Liège (la 'Bels lijntje') en a également souffert. Et suite à la réalisation du pont sur le Moerdijk, le trafic marchandises de la Bels lijntje en fut encore plus menacé. Grâce à la réalisation de ce dernier, la distance séparant le Randstad à Anvers (via Roosendaal) devint plus courte. Les services de bus reliant Luyksgestel et Valkenswaard à Eindhoven contribuèrent également au fait que la Bels lijntje fut de moins en moins rentable. Beaucoup de grandes industries comme Philips, DAF et plusieurs fabriques de cigares intensifièrent le trafic des bus 'Vipre', ce qui finalement, entraîna l'arrêt complet du trafic voyageurs sur la Bels lijntje. En 1913 s'ouvrit la ligne ferroviaire entre Eindhoven et Weert: cette nouvelle ligne

eut également une influence néfaste sur la Bels lijntje. Depuis 1898, il n'existait déjà plus de trafic ferré de transit vers Liège: Neerpelt, la deuxième gare belge sur cet itinéraire, était devenue une gare terminus. Suite à ces toutes ces complications, l'existence même de la Bels lijntje fut menacée. Le dernier train de marchandises y circula le 21 mai 1955, ce qui signa la fin de l'existence de cette ligne. Sa dépose complète intervint en 1962, les gares de Valkenswaard et de Waalre étant démolies en 1964.

Le matériel roulant

Après la période vapeur, les locomotives Diesel furent encore actives sur la ligne. Ce furent d'abord les 'Siks' des séries 200/300. Au cours des années cinquante, la ligne fut également fréquentée par des autorails. Les célèbres 'Anges bleus' (Blauwe Engel)

n'y ont pas souvent circulé, mais y ont tout de même été vus à plusieurs reprises. Mais les types les plus visibles furent les locomotives Diesel des séries 2200 et 2400.

LA 'BELS LIJNTJE' EN MODÈLE RÉDUIT Les premiers pas du 'ModelSpoorGroep Valkenswaard'

En 1990, quelques amateurs modélistes de Valkenswaard et des environs se réunirent en vue de fonder le club 'ModelSpoorGroep Valkenswaard'. Ses statuts furent déposés le 2 juillet 1990 chez un notaire, l'association étant ainsi devenue un fait. Dès le début, l'idée était de reproduire en modèle réduit l'ancien trajet de la Bels lijntje, à travers la commune de Valkenswaard. Des plans et des photos furent exhumés des archives, les documents ainsi rassemblés étant nombreux. Le travail débuta alors. Le bâtiment de la gare, la halle aux marchandises, une fabrique de cigares et le bureau des douanes furent réalisés en un minimum de temps en carton par Will Teeuwen, conformément aux plans d'origine. A l'époque, le club ne disposait pas encore d'un local propre, mais un de ses membres, Theo van der Pol – hélas décédé – disposait d'une grange, qu'il mit à disposition du club pour y confectionner les modules. L'option suivie était la réalisation de l'ensemble du réseau sous forme de modules aux dimensions standardisées de 90 x 60 cm. Le tracé des voies prit une forme gigantesque, ce qui ne tempéra pas l'enthousiasme des constructeurs. Tout était le résultat d'une 'fabrication maison': les aiguillages élançés à angle de divergence de 9 degrés à peine constituaient un vrai régal pour les yeux. Le travail fut assidu et l'achèvement du réseau tel que le club s'inscrivit à l'exposition 'Rail '90' de 's Hertogenbosch. Au grand étonnement de beaucoup, cette inscription fut honorée et le travail à fournir fut encore plus important afin de présenter un réseau modèle digne de ce nom. Le résultat de tous ces efforts fut que le tracé des voies était achevé, ainsi qu'un certain nombre de bâtiments et qu'il était possible de circuler d'un point à l'autre, manuellement. Le tout n'était pas très réaliste, mais tout le monde était content d'avoir pu exposer ce réseau, malgré le fait qu'il était encore loin d'être achevé. Avec la science de nos jours, nous n'oserions plus nous présenter à une exposition avec un réseau à moitié achevé, mais à l'époque, on ne pouvait pas faire mieux...

La mise au point des prévisions

Après 'Rail '90', on se mit sérieusement à considérer si un plan aussi ambitieux, à



(Photo Gerard Tombroek).

Une vue du site et du quai de chargement, où règne une certaine fébrilité.



savoir la reproduction de tout le site ferroviaire traversant Valkenswaard, était faisable pour un si petit club. Entre-temps, un local fut déniché où le club allait pouvoir tenir ses réunions de travail. La situation n'était toutefois pas idéale, car ce local devait être partagé avec d'autres associations et à la fin de la soirée, tout le matériel devait être rangé dans des armoires. Cette façon de procéder ne fut ainsi pas de nature à faciliter la réalisation du réseau.

L'idée d'inscrire le réseau à l'exposition de modélisme 'Rail '92' fut quand même retenue. Le réseau qui avait été présenté à 'Rail '90' ne pouvait toutefois plus être

représenté: on n'y avait que peu travaillé. L'idée de réaliser un tout nouveau réseau lui avait été préférée, réutilisant toutefois les bâtiments qui avaient déjà été fabriqués. Quelques arbres, petites autos et figurines furent disposés ci et là et un peu d'herbe saupoudrée, et le réseau fut prêt pour l'exposition. La longueur totale de ce réseau était de cinq mètres. Rob van der Molen réussit à concevoir une commande analogique de façon à permettre la circulation simultanée de deux trains. Mais ce réseau constituait une solution de fortune et ne donnait pas entière satisfaction: le club s'engageait dans un cul-de-sac... L'ambitieux projet d'origine, à savoir la reproduc-



(Photo Andrew Burnham)

Oh là! Un photographe a déniché un beau point de vue pour réaliser quelques clichés osés, destinés à un magazine pour hommes...



(Photo Gerard Tombroek)

La halle aux marchandises sur le site fut aussi l'un des premiers bâtiments réalisés en carton par Will Teeuwen. A l'avant-plan, un tronçon d'égout est en cours de remplacement.

tion du site ferroviaire complet de Valkenswaard, fut abandonné, par désintérêt des membres et par manque d'un local ad hoc. Des projets plus modestes occupèrent alors les longues soirées d'hiver, mais on y parlait plus qu'on y travaillait...

Et la suite?

Le local où les activités se tenaient dut alors être libéré par le club. De l'autre côté de la rue, l'association put alors disposer d'un nouvel espace d'environ 60 m² et d'énormes possibilités de rangement. Ce nouveau local permettait l'installation

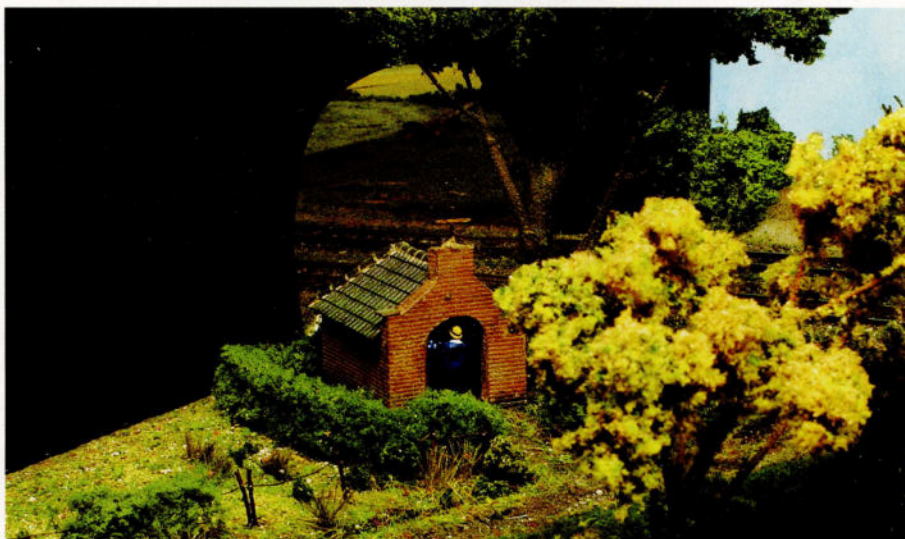
d'un réseau de façon permanente. Entre-temps, le nombre de membres du club était monté à 15. Grâce à l'impulsion de quelques nouveaux membres, une toute nouvelle approche fut conçue. Des bacs de modules d'origine, sept furent réutilisés et élargis à 70 cm. Ce nombre de sept fut choisi pour des raisons pratiques: le réseau, y compris sa boucle de retournement, s'adapte exactement à l'espace libre. Le site de Valkenswaard fut à nouveau reconstitué à petite échelle et pourvu de boucles de retournement et de voies de garage. Le thème fut: 'A quoi Valk-

enswaard aurait-il pu ressembler?' Grâce à ce nouveau thème, la liberté pour réaliser un réseau modèle était plus grande. Le premier résultat de ces efforts put être constaté à 'Rail 2000'. Le réseau venait d'être décoré de jupes et pourvu d'un arrière-plan. Finalement, le 'ModelSpoor-Groep Valkenswaard' fut capable de présenter un réseau modèle dont il avait des raisons d'être fier. Le public peut apprécier à sa juste valeur le réseau revu et les collègues modélistes émirent de bonnes suggestions, comme l'éclairage du réseau par un caisson lumineux. Au cours de l'ex-

position 'Eurospoor 2002', ce réseau fut présenté pour la première fois tel qu'il devait l'être, à savoir muni de son caisson lumineux, la partie inférieure étant entourée d'une jupe et les côtés dissimulés, afin de concentrer toute l'attention des spectateurs sur les sept modules proprement dits.

Une nouvelle impulsion

Le club est en bonne marche. Le réseau a été numérisé et les locomotives pourvues d'un décodeur, recueillant ainsi l'admiration lors des bourses, tant dans le pays qu'à l'étranger: un modèle néerlandais 'pur jus' avec du matériel roulant... néerlandais. En fin d'année 2005, un revirement eut toutefois lieu. Peter Dillen, un artiste-peintre, commença à s'occuper de modélisme après avoir terminé ses cours artistiques et rendit visite un soir au club, une boîte en carton sous le bras. Le contenu de cette boîte n'était autre qu'une ferme brabançonne d'origine. A sa demande, cette ferme fut alors intégrée sur le réseau modèle existant. Peter réalisa un huitième module sur lequel vint trôner non seulement la ferme, mais toute une exploitation agricole brabançonne! La créativité de Peter ne connut alors plus de limites. Quelques modules furent réaménagés, un espace ayant été aménagé pour une imposante forge. D'autres membres comme Hans van den Boom furent motivés par la créativité de Peter et de nombreux nouveaux détails furent ajoutés au réseau modèle. Tous les nouveaux édifices furent réalisés avec des tiges Evergreen et des plaques Slaters. La numérisation fut l'œuvre de Rob van der Molen et d'Harry Verhoeven. Erik Teunissen a depuis lors entièrement automatisé le réseau au moyen du dispositif Koploper, de façon à faire circuler plusieurs convois de façon réaliste. Une autre idée de Peter fut de modifier l'arrière-plan. Ce dernier était à l'origine constitué d'une plaque de hardboard droite, peinte en bleu et décorée de nuages peints au moyen d'une bombe de peinture blanche. Son idée était de constituer un arrière-plan avec un arc en partie haute, jusqu'au caisson lumineux. Cet arrière-plan serait alors décoré d'un ciel nuageux très réaliste. L'idée sous-jacente était que plus de profondeur pouvait ainsi être créée, tandis que la lumière incidente provenant du hall d'exposition était évitée. L'auteur de cet article s'est toutefois opposé à ce projet et il en a résulté un arrière-plan courbe, décoré par Peter d'un beau ciel nuageux, une première sur un réseau



La chapelle est cachée dans la verdure. C'est celle d'Eersel qui a servi d'exemple. Cette chapelle est pourvue d'une petite flamme dévote. Monsieur le curé regarde avec condescendance par l'ouverture de la porte... (Photo: Andrew Burnham)



Une vue de détail du bâtiment principal. Devant la ferme se trouve un four à pain; le fermier disposait de ses propres provisions pour répondre aux premières nécessités.

modèle, à notre connaissance. Le réseau modèle était désormais vraiment prêt et put être admiré lors de diverses expositions, tant aux Pays-Bas qu'à l'étranger.

A vol d'oiseau sur le réseau

On trouve sur le site web www.msgvalkenswaard.nl un panorama de ce réseau modèle. De gauche à droite, on peut y voir ceci: à l'extrême gauche, le train circule le long de la ferme brabançonne et le long d'un champ de bruyère, pour traverser un passage à niveau. Avant cela, on trouve encore une forge et quelques camions, transformés par Hans van den Boom. La

route qui croise la voie est la Leenderweg, la route reliant Valkenswaard à Leende, tandis que les bâtiments existant dans les années '50 étaient tels qu'ils sont représentés sur le réseau, avec l'imposant bâtiment des douanes, situé à droite du passage à niveau. On trouve encore la gare où des voyageurs attendent leur train. Un peu plus loin, le train longe la halle aux marchandises, le long de laquelle se trouvent les seules voies de garage du réseau, nécessaires au transbordement des marchandises. Ensuite, le train traverse un paysage brabançon avec des petits étangs où les canards tournent en rond, un héron res-

(Photo: Gerard Tombroek)



Une ferme brabançonne qui reproduit la vie agricole, comme elle existait au milieu du siècle dernier. Le potager est bien entretenu par la fermière. Le valet de ferme ramasse le bois pour l'hiver prochain. A gauche du chemin rural, une petite chapelle où brûle une bougie dévote. L'exploitation fermière et la chapelle ont été construites par Peter Dillen (photo: Andrew Burnham)

tant quelque peu à l'écart dans l'attente d'une proie. Le train passe finalement à l'extrême droite le long du négociant de bois van Dooren. En réalité, ce marchand n'était pas à proximité immédiate de la voie, mais à quelques centaines de mètres de là, mais il disposait d'un raccordement privé se débranchant de la voie principale. Le convoi continue ensuite sur le côté droit de la partie visible du réseau et poursuit sa route vers l'arrière, où se trouvent la boucle de retournement et les voies de garage. De nombreux détails très finement réalisés sont visibles sur le réseau du ModelSpoor-Groep Valkenswaard; ils rendent ce réseau attirant pour le public.

Le matériel roulant

Au sujet du matériel roulant de ce réseau, nous serons brefs. A part une seule locomotive à vapeur, les trains sont tous remorqués par des locomotives Diesel, comme déjà décrit ci-dessus. Tous les wagons sont également du matériel des NS. Bien entendu, il a été tenu compte de l'époque III.

A remarquer particulièrement: le 'Blauwe Engel', cet autorail réalisé par Hans van den Boom, digital et entièrement opérationnel. Pour offrir tout de même un peu de variété dans le matériel, des compositions datant de l'époque IV y sont également engagées, de temps à autre.

L'avenir

Pour l'instant, toutes les forces sont engagées dans la réalisation d'un nouveau réseau modèle. Ce dernier est composé de dix modules visibles de 90 x 70 cm disposant de deux boucles de retournement et d'une gare-fantôme. Le thème de ce réseau est la Campine brabançonne, telle qu'elle pouvait exister dans les années '50. Nous n'allons pas nous étaler sur ce réseau, mais sous l'impulsion de Peter Dillen et d'Hans van den Boom, le club possédant ce réseau peut être extrêmement fier du résultat et nous sommes déjà convaincus qu'il suscitera l'admiration générale lors d'expositions, tant aux Pays-Bas qu'à l'étranger. Il est prévu qu'il soit dévoilé

au grand public vers mi-2010 (ou au plus tard, 2011), moment où le réseau 'Bels lijntje' pourra définitivement être rangé. Mais avant qu'il n'en soit ainsi, vous aurez encore l'occasion d'admirer ce dernier à l'expo Euromodelbouw, toute proche.

En conclusion

Le club ModelSpoorGroep Valkenswaard compte pour l'instant 17 membres. Le local du club est situé dans le Centre sportif et de détente 'De Belleman', à Dommelen. Ce club dispose de son propre site web www.msgvalkenswaard.nl sur lequel toutes les particularités de l'association sont reprises, ainsi que divers liens vers les associations-sœurs. Pour toutes autres informations, vous pouvez vous adresser à Hugo Baart, par e-mail à l'adresse h.baart7@upcmail.nl ou par téléphone au +31 630 721 754.

Texte: Hugo Baart
Photos: Gerard Tombroek
& Andrew Burnham



Des M2 fidèles à la réalité



SUR UN RÉSEAU MODÈLE RÉALISTE ET BIEN PARACHEVÉ, DU MATÉRIEL ROULANT SORTANT DIRECTEMENT DE SES BOÎTES D'EMBALLAGE N'A PAS SA PLACE. C'EST DU MOINS L'OPINION DE JAN NICKMANS, QUI A PRIS SOLIDEMENT EN MAINS SES VOITURES M2 MÄRKLIN AVANT DE LES FAIRE ROULER SUR SON RÉSEAU. MAIS QUE LEUR A-T-IL FAIT SUBIR AU JUSTE? C'EST CE QUE NOUS ALLONS VOUS EXPLIQUER.

La mise en peinture de l'intérieur

Pour commencer, nous allons recouvrir l'aménagement intérieur d'une petite couche de peinture. Cela n'a pas de sens de travailler avec zèle, car plus tard, ces détails ne seront de toutes façons plus visibles à travers les vi-

tres. Une petite couche de peinture donnera juste une impression générale plus agréable, ce qui est le but recherché. Les sièges sont peints de la manière suivante:

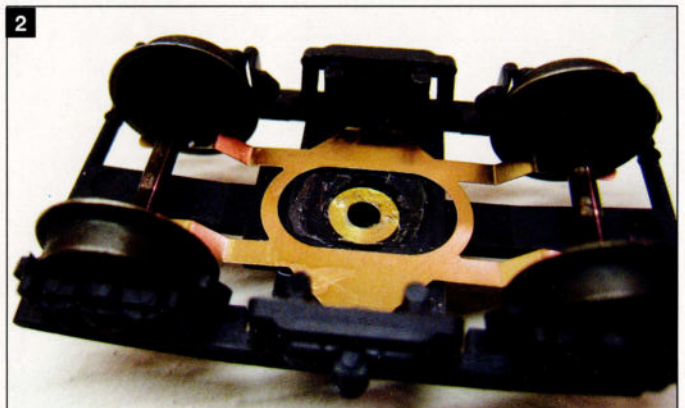
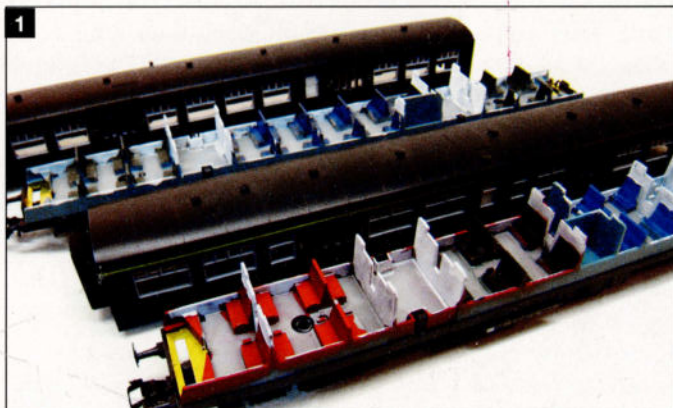
- 1ère classe non-fumeurs: en rouge
- 1ère classe fumeurs: en vert

- 2ème classe non-fumeurs: en vert
- 2ème classe fumeurs: en bleu.

Lorsque la peinture aura bien séché, nous installons les figurines Preiser: une petite vingtaine par voiture semble être un nombre suffisant. (Photo 1)

La partie technique de l'opération

Entre-temps, nous pouvons déjà installer les petites prises de courant sur les roues. Les prises de fabrication Märklin ne sont pas chères et





De quoi avons-nous besoin?

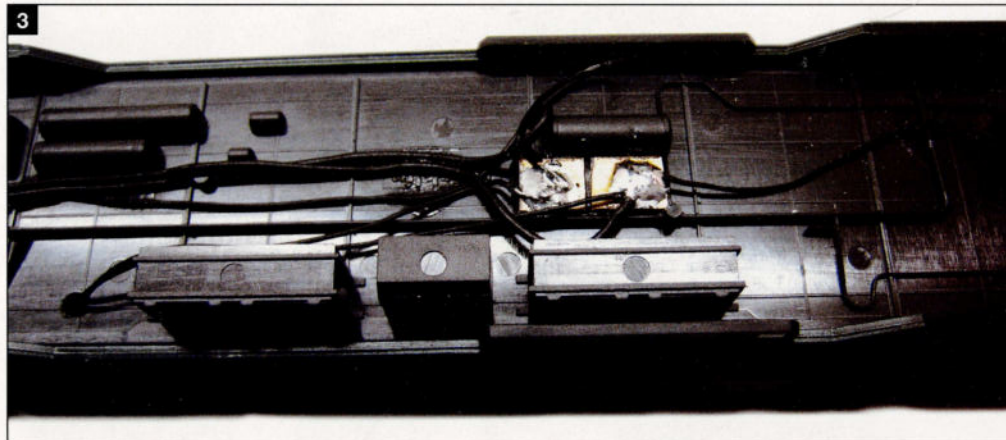
- De figurines Preiser
- Un éclairage intérieur XR1
- Des Leds SMD
- Une platine XR1 pour feux de fin de convoi
- 4 condensateurs gold
- Des prises de courant Märklin
- Des attelages conducteurs de courant Viessmann (en option)
- Un bout de circuit imprimé
- De la peinture Humbrol (rouge, bleue, verte et du vernis satin)
- De la peinture à l'huile (bleue, ocre et terre de Sienna)
- Du bon ruban adhésif
- Un peu de silicone.

En ce qui concerne l'outillage, il nous suffira de disposer d'un fer à souder, d'une petite scie et de bons pinceaux. Un compresseur avec un bon aérographe est aussi conseillé, voire indispensable.

s'ajustent parfaitement. Fixez avec une goutte de colle instantanée et c'est prêt. **(Photo 2)** Nous allons maintenant coller un bout de circuit imprimé sous le châssis: tous les fils électrique vont y aboutir. Le grand avantage de cette méthode est qu'une avarie éventuelle est beaucoup plus facile à repérer. De plus, votre câblage est bien plus aisé à camoufler.

(Photo 3)

L'installation de feux de fin de convoi fonctionnels est la simplicité même: nous enfon-

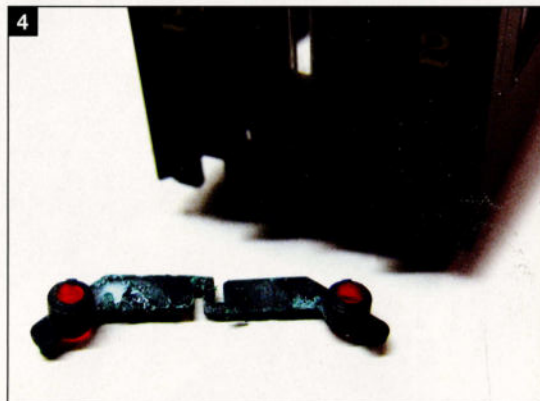


çons simplement ces feux dans la caisse. **(Photo 4)** Ensuite, nous y collons au moyen d'une goutte de colle instantanée les Leds SMD par l'arrière. Ces Leds sont raccordées à la platine SE1 de XR1, qui s'ajuste parfaitement sur la plate-forme. Et il reste assez d'espace pour y disposer le condensateur goldcap y afférent.

(Photo 5)

Ce circuit imprimé offre l'avantage que tant les Leds que le condensateur seront toujours alimentés à la bonne tension, même si vous roulez en mode digital! Tenez compte du fait que vous ne pouvez y raccorder que des Leds SMD, car si vous utilisez des Leds classiques, la platine va brûler. Vous pourriez aussi utiliser un décodeur à fonctions, mais vu que la plupart d'entre-nous roulent avec l'éclairage systématiquement allumé, un tel décodeur n'est pas indispensable. La platine dont question est en outre moitié moins chère qu'un décodeur. Enfin, les spécialistes dans ce domaine peuvent toujours confectionner leur propre platine électronique... **(Photo 6)**

Au sujet de l'éclairage intérieur, nous n'allons pas nous y attarder, car celui-ci a déjà été décrit dans le TMM 72, traitant de l'éclairage intérieur d'une automotrice classique. Si vous roulez en mode analogique, l'éclairage intérieur permanent – et sans clignotements – de XR1 présente le grand avantage que la lumière ne s'éteint pas lorsque le convoi est à l'arrêt en gare. Et Dieu sait si un éclairage intérieur est un élément important pour le

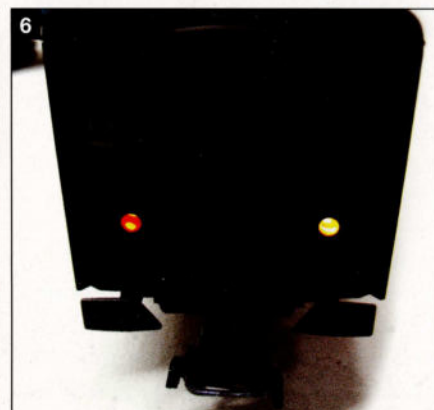


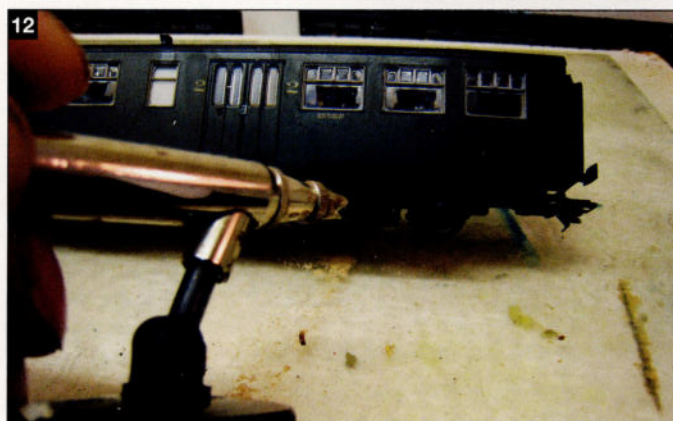
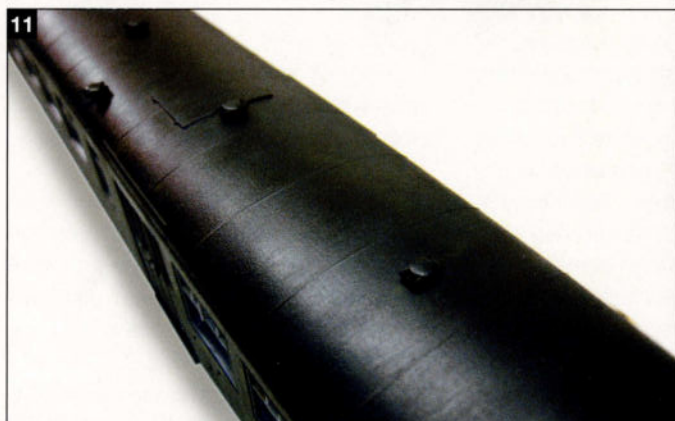
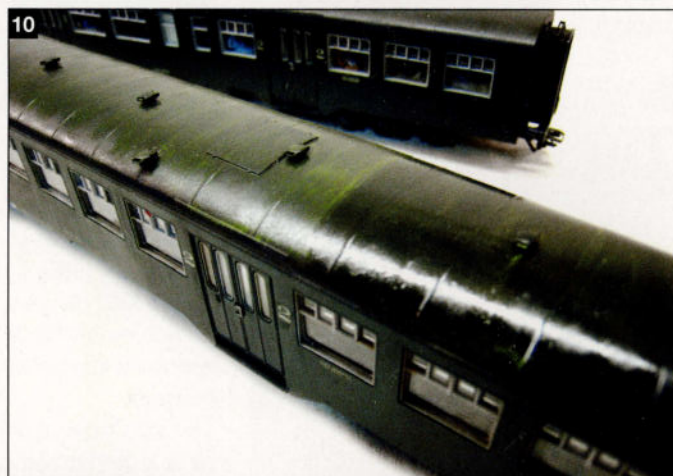
réalisme d'un modèle: en réalité, seules les rames circulant à vide ne sont pas éclairées!

La patine proprement dite

Passons à la patine de la voiture, une opération très délicate. Nous pouvons en effet considérer que la patine d'une voiture est plus compliquée à réaliser que celle d'une locomotive Diesel, par exemple. Comment cela se fait-il? Parce que les voitures sont lavées régulièrement, toutes les semaines. Sur une voiture, il n'est par ailleurs pas possible de camoufler une petite erreur derrière une tache de graisse: la patine doit donc être réalisée correctement dès la première fois, car vous n'avez pas droit à l'erreur.

Pour commencer, nous devons masquer les vitres. Cela semble être une opération fastidieuse, et... elle l'est, en réalité. Mais elle





est indispensable. Utilisez des petits bouts d'adhésif: c'est plus facile et plus rapide que de vouloir masquer une vitre en une seule fois.

(Photo 7)

S'ensuit maintenant la première mise en peinture. Toutes les voitures sont recouvertes d'une couche de vernis satin, des roues au toit. Pour ce faire, n'importe quel type d'aérographe peut convenir, du moment que vous êtes capable de peindre de manière uniforme. Immédiatement après la mise en peinture, l'adhésif doit être enlevé; vous pouvez toutefois attendre jusqu'à ce que le vernis soit sec à la poussière, mais la règle est: au plus vite, au mieux... Et à notre grand soulagement, nous nous apercevons que les vitres sont totalement intactes. **(Photo 8)** Dans le passé, il n'en a pas toujours été ainsi...

Nous allons maintenant appliquer la patine au moyen de peinture à l'huile. Cette technique a déjà été décrite en détails dans le TMM 73, sur base d'une loco Diesel. Dans le cas présent, la technique à suivre reste identique, mais il y a

quand même quelques différences significatives. Nos voitures doivent présenter des traces d'utilisation, mais ne peuvent pas être sales pour autant. Ceci veut dire que des teintes foncées ne sont pas nécessaires. L'opération peut être menée avec du bleu mélangé à de l'ocre, avec une touche de terre de Siègne. Le bleu constitue la base de toute patine réalisée avec de la peinture à l'huile. Le filtre bleu – bien qu'à peine visible – procure à la peinture du modèle l'effet d'une couche de peinture qui a été longtemps exposée à l'influence des intempéries. Utilisez un pinceau large et travaillez avec soin, de bas en haut. Il vous faudra attendre au moins 24 heures entre deux applications, à défaut de quoi vous ferez pire que mieux...

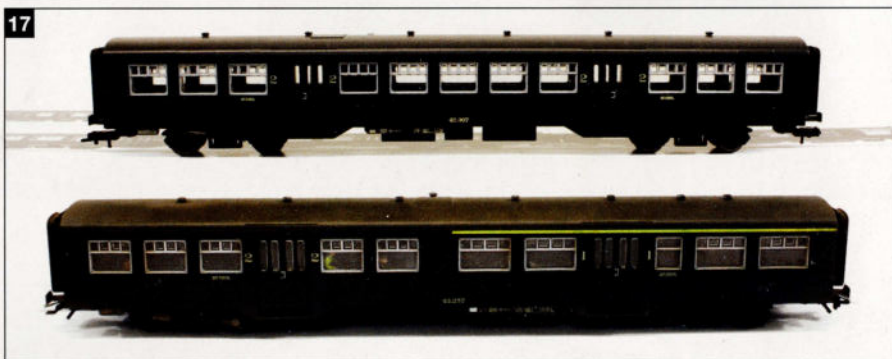
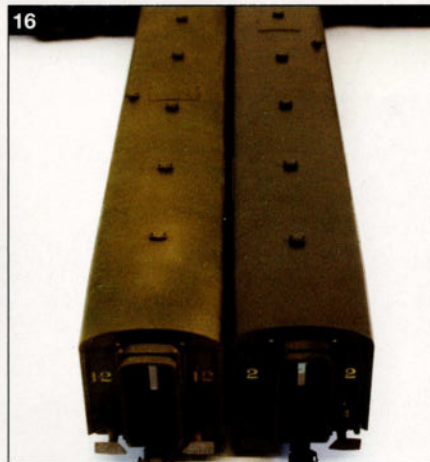
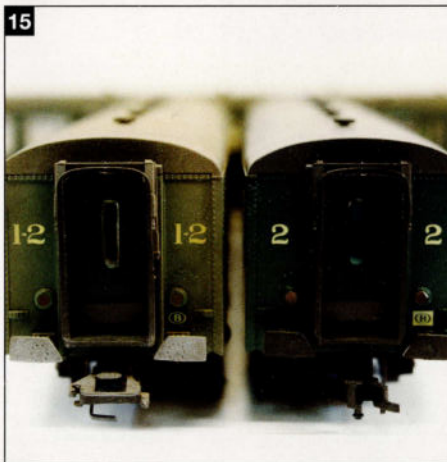
Appliquez quelques touches de peinture sur le toit et étalez-les dans le sens transversal. Il faut alors faire fort attention à ce qu'il ne subsiste plus de taches. Lorsque la caisse a été traitée, vous remarquerez que des restes de peinture bleue ou jaune se sont logés sur les chambran-

les de fenêtres. Or, les châssis sont en aluminium et leur aspect typique doit rester intact. Au moyen d'un petit pinceau et d'un peu de térébenthine, il va donc falloir éliminer ces traces de peinture. C'est le grand avantage de la peinture à l'huile: vous pouvez corriger d'éventuels défauts jusqu'à votre satisfaction totale...

(Photo 9)

Vous pouvez voir sur photos 10 & 11 le résultat de cette mise en peinture à l'huile: on n'en voit effectivement pas grand-chose. Mais l'aspect des voitures a complètement changé, alors que leur 'salissage' doit encore commencer! Nous avons donc obtenu une couche de peinture réaliste sur ces voitures: il ne s'agit désormais plus de jouets.

Et voici maintenant le 'salissage' proprement dit. Comme déjà dit, la caisse doit rester relativement propre. Les bogies et la toiture peuvent quant à eux être salis. **(Photo 12)** Pour ce faire, nous conseillons fortement l'aé-



rographe. Et de préférence, un aérographe doté d'une fine aiguille, apte à des travaux de précision. Ici, plus de brutalité. Comme peinture, nous allons utiliser du 'brun sale' Humbrol: la teinte exacte de cette peinture n'a pas beaucoup d'importance. Nous ne pouvons pas appliquer une couche couvrante: le but est d'appliquer une fine couche transparente de poussières sur le toit et sur les bogies. Les parties basses de la caisse peuvent être à peine

touchées. Mais masquer la caisse n'est toutefois pas une solution valable, car un trop grand contraste apparaîtrait alors entre le travail exécuté au pinceau et celui réalisé à l'aérographe. Une transition entre ces deux modes de mise en peinture est indispensable. (Photo 13) Passons maintenant aux tampons: ceux-ci doivent avoir l'aspect bien poussiéreux, tout en étant recouverts de graphite. Pour obtenir ce résultat, de la poudre de graphite semble cons-

tituer une bonne solution. Vous pouvez acheter cette poudre chez un droguiste: elle est utilisée comme agent lubrifiant pour les serrures et ne coûte pas cher. Versez-en dans une petite coupelle et appliquez-en au doigt sur les tampons. (Photo 14) Sur cette photo, la voiture de gauche n'a pas encore été traitée, mais bien celle de droite: voici nos tampons bien graisseux...

Le résultat final Photos 15 et 16

La différence est marquante sur le toit, les longspans et les faces d'about, entre le modèle neuf (sortant de son emballage) et un modèle patiné. Lorsque finalement, nous plaçons un modèle neuf et un autre patiné l'un à côté de l'autre, les différences sautent aux yeux. Pourtant, lors du processus de patine, nous nous demandons parfois ce que nous sommes en train de faire... Parfois, nous pensons même que rien de notre travail ne sera perçu. Ce n'est qu'au bout du processus que le résultat est marquant. Et soyons de bon compte: les différences sont alors importantes, non? (Photo 17)

Nos M2 sont ainsi devenues des voitures dont on peut penser qu'elles ont déjà quelques années d'utilisation intense derrière elles: ces modèles sont devenus ni plus ni moins réalistes. Elles sont donc devenues des pièces uniques et ne sont plus un produit de masse. Pour l'amateur modéliste, elles ont ainsi acquis une certaine plus-value, en comparaison des modèles sortis tout droit de leur boîte d'emballage... (Photo 18)

Texte et photos: Jan Nickmans



La reproduction des façades plâtrées

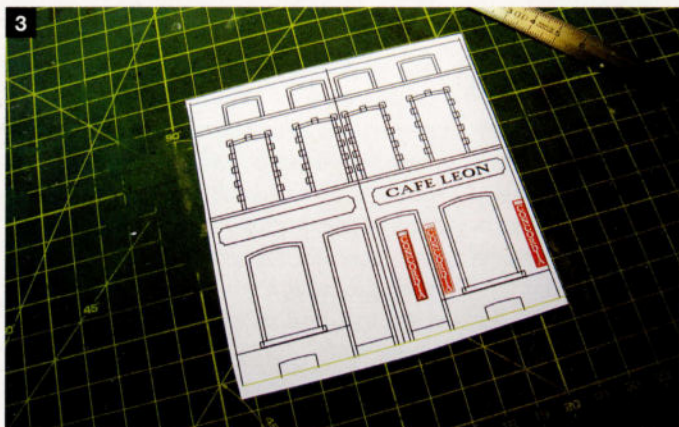
LORSQUE NOUS VOULONS REPRÉSENTER UNE HABITATION EXISTANTE À ÉCHELLE, BIEN SOUVENT SE POSE LE PROBLÈME DES FAÇADES DÉCRÉPIES. S'AGISSANT DE BÂTIMENTS RÉCENTS, LE PLÂTRAGE EST SOUVENT BIEN LISSE. MAIS CE N'EST PAS LE CAS POUR LES ANCIENNES HABITATIONS, DONT LE PLÂTRAGE AVAIT ÉTÉ RÉALISÉ DE FAÇON PLUS RUDIMENTAIRE. DIRK VANDEN BERGHE, DONT C'EST LA PREMIÈRE COLLABORATION À NOTRE MAGAZINE, VOUS EXPLIQUE COMMENT REPRODUIRE À ÉCHELLE CE TYPE DE PLÂTRAGE, ÉTAPE PAR ÉTAPE.



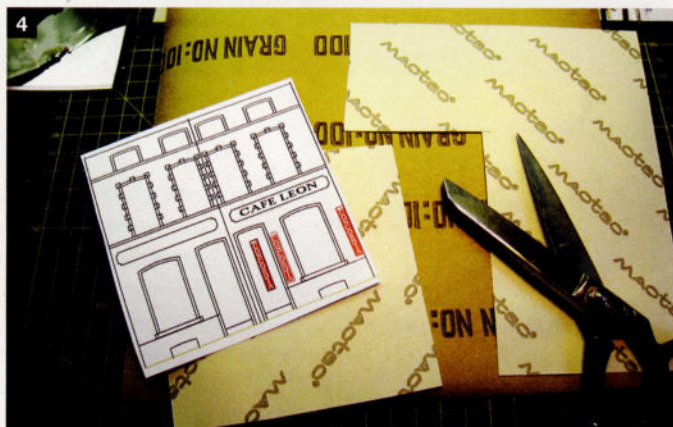
1 La grande façade de l'ancienne gare de Flobecq.



2 La façade de l'ancienne salle d'attente.



3 Le dessin est imprimé à échelle.



4 Le dessin, la bande autocollante et le papier de verre.

Nos photos 1 & 2 vous montrent les façades de l'ancienne gare de Flobecq, côté rue. Sur la 2e photo, on voit bien qu'il y eut à l'époque une porte et une fenêtre, là où se trouve maintenant une porte de garage. Sur l'exemple donné, le plâtrage n'est pas régulier de toutes parts. Un plâtrage lisse apparaît autour de la porte et les chambranles de fenêtres, tout comme près des plinthes et des coins du bâtiment. Pour les représenter à l'échelle H0,

nous utilisons du papier de verre. Le plâtrage lisse est réalisé au moyen de plasticard.

'Café Léon'

En guise d'introduction à l'approche technique à appliquer, nous construisons la façade du café Léon, situé place de la Gare à Nederbrakel, dans les années 1920. Une carte postale d'époque défraîchie nous fait deviner que cette façade avait été plâtrée. Quoi qu'il en soit et quel que

soit le bâtiment que vous voulez construire, commencez avant toutes choses par le dessiner. Vous pouvez aussi réduire une photo à bonne échelle, mais vous risquez alors de vous retrouver devant un problème d'erreurs de perspectives. Si vous n'avez pas le logiciel de dessin sur votre PC, un papier millimétré peut faire l'affaire pour faire une esquisse restant dans les grandes lignes. Faites quelques copies avec votre photocopieuse: elles seront nécessaires. (Photo 3)



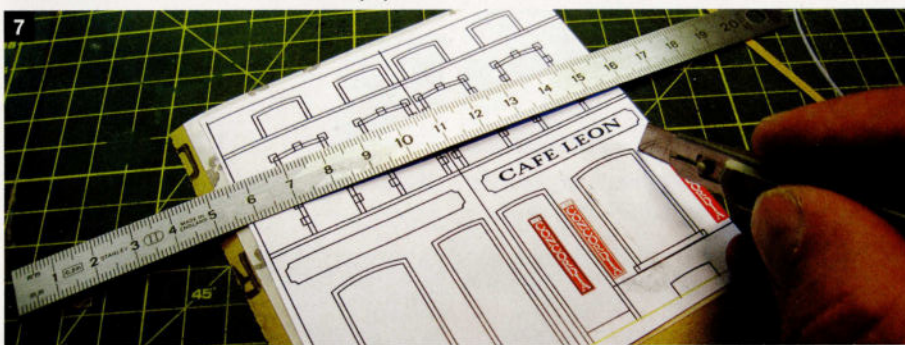
5 Vous collez l'autocollant sur le dos du papier de verre.



6 Vous collez le dessin avec de la colle pour hobby sur la protection.

ATTENTION!

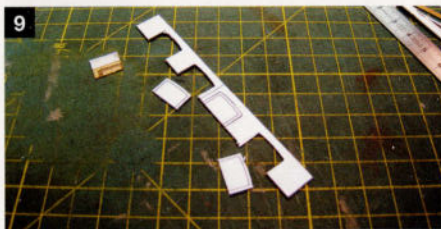
Utilisez pour les façades à construire de façon non symétrique un dessin qui soit une image-miroir. N'oubliez pas que vous travaillez sur le dos de la façade !



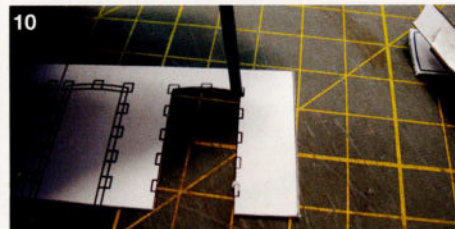
7 Vous pouvez commencer à découper.



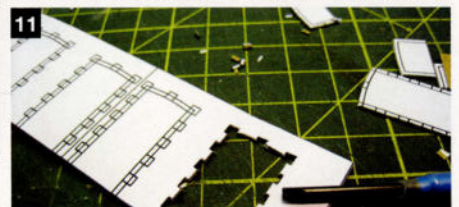
L'astuce: déposez les lames cassées dans un pot muni d'un couvercle, dans lequel vous avez fait une petite fente de tirelire. Cela vous évitera de vous blesser, si vous devez mettre porter la main à cette poubelle.



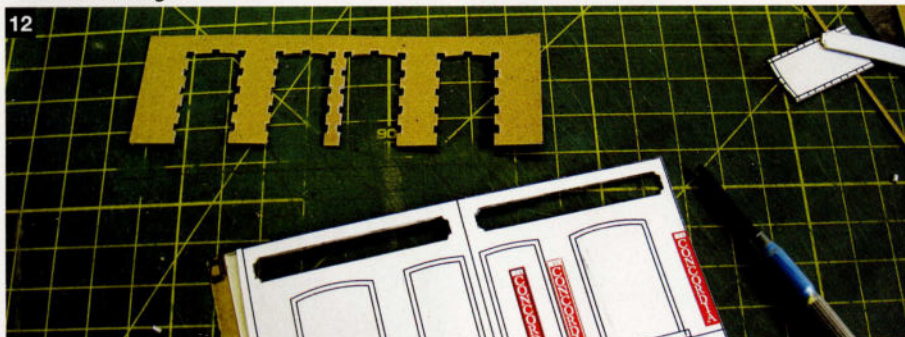
9 Nous commençons par la première rangée de fenêtres de l'étage.



10 La découpe au ciseau.



11 Le résultat d'un travail de patience.



12 C'est parti pour l'étage inférieur.



13 La patience récompensée: après la découpe, on obtient trois autocollants qui ont la forme du support de plâtrage.

Un plâtrage rudimentaire

Le papier de verre que nous utilisons comporte un support papier. Surtout, ne l'utilisez pas sur de la bande textile: les rayures sur l'étoffe transparaîtraient par delà la peinture. Les grains 60 et 80 conviennent bien pour représenter un plâtrage rudimentaire. Un grain 300 est si fin que vu de plus loin, l'effet de plâtrage s'estomperait. Pour bien choisir votre grain, faites quelques essais sur des morceaux sur lesquels vous

appliquez par exemple une peinture de plâtrage. Voyez aussi jusqu'à où l'effet est changeant à mesure que vous y ajoutez des couches. A l'aide d'une bande autocollante double face et de papier de verre, vous confectionnez à présent un autocollant qui a la forme de votre plâtrage. Sur une face de la bande, vous enlevez la protection puis vous collez le morceau de bande sur le dos du papier de verre. Faites en sorte que la surface soit plus grande que celle

dont vous aurez besoin et n'enlevez pas encore la deuxième protection. (Photos 4, 5 & 6)

Découpe

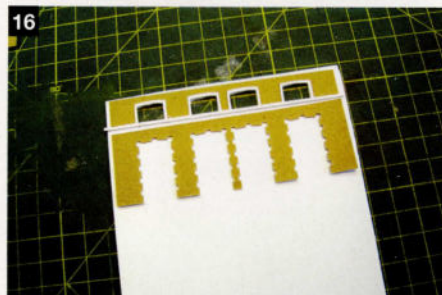
Sitôt la colle sèche, vous passez à la découpe. Pour cela, un cutter avec des lames bien tranchantes fait l'affaire. Plus la lame coupe bien, moins vous aurez à faire d'efforts pour dé-



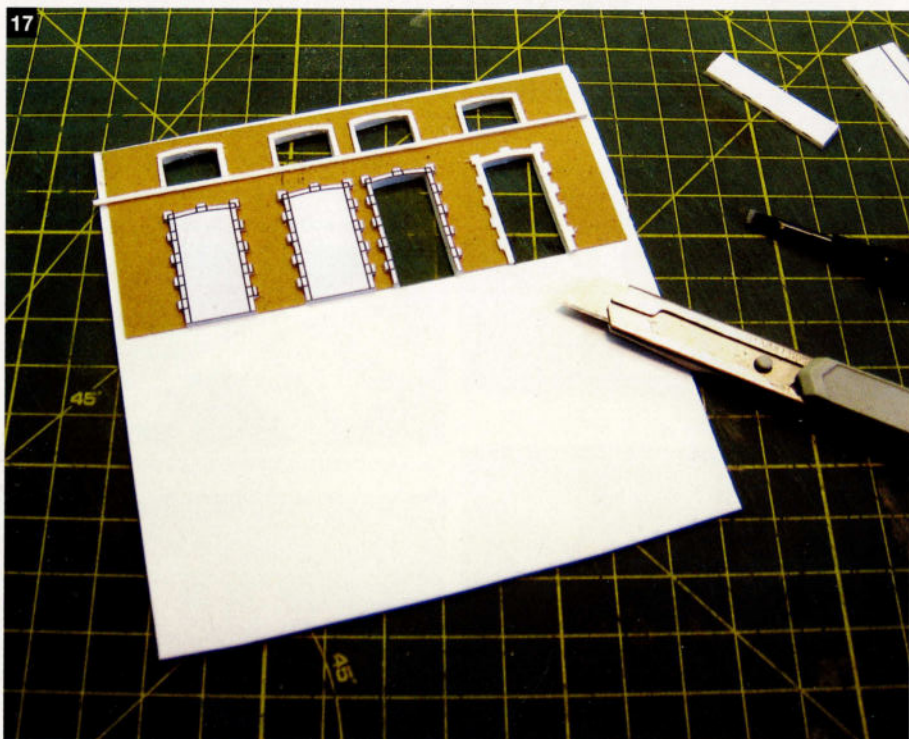
14 Les ingrédients du plâtre lisse. Avec un spray de colle, vous encollez une copie de votre dessin sur un morceau de plasticard de 1 mm. Vous en découpez ensuite les parties lisses du plâtre.



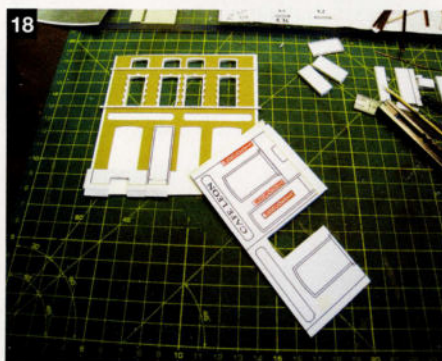
15 Le remplissage de parties de plâtre lisse.



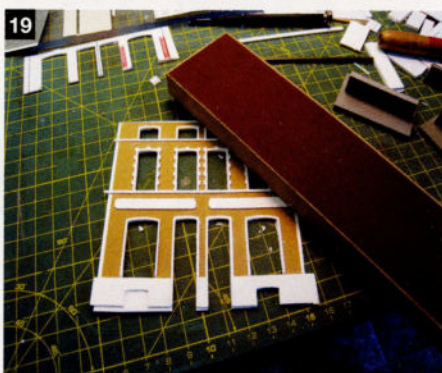
16 Prêt pour l'encollage de l'étage intermédiaire.



17 On augmente un instant le degré de difficulté...



18 On finit par atteindre la porte d'entrée.



19 Poncez (Photos 19 & 20)

Les différentes parties de plâtre lisse sont encore à l'état brut. Comme vous voulez que ces surfaces soient rendues bien lisses, il ne reste plus qu'à les poncer. Sur un morceau de MDF ou similaire, vous collez du papier de verre – et cela marche aussi très bien avec le papier de l'autocollant – et, allez-y, poncez...

Réparations

Votre couteau a beau être très tranchant,

couper. Et s'il vous arrivait de 'déraper', ce ne serait pas trop grave. (Photos 7, 8 & 9)

L'astuce

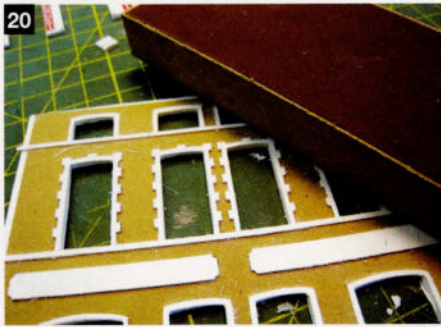
Il n'est pas aisé de découper la partie lisse du plâtre figurant sur la rangée centrale de fenêtres, avec un couteau standard. Mieux vaut utiliser pour cela un petit ciseau. Il est simple à confectionner soi-même à partir d'un vieux tournevis (mais précis) que l'on affûte. (Photos 10, 11, 12 & 13)

LES PARTIES LISSES DU PLÂTRAGE

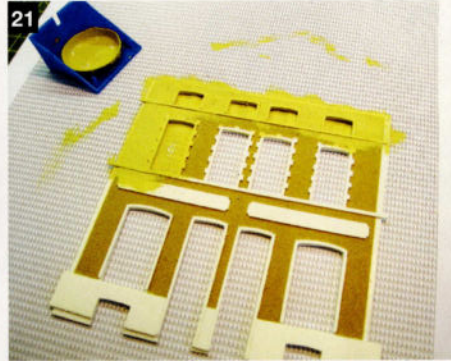
(Photo 14)

La façade

Collez votre premier autocollant sur un deuxième morceau de plaque d'environ 1mm et pressez vigoureusement. Vous pouvez à présent remplir vos parties de 'plâtre lisse'. Utilisez pour cela de la colle instantanée. Il est préférable de découper d'une traite les deux couches de plasticard pour les ouvertures de portes et fenêtres. (Photo 15, 16, 17 & 18)



20 Il est nécessaire de poncer pour rendre bien lisse.



il reste que découper parfaitement du plasticard n'est pas une sinécure. C'est une source d'erreurs lors de la finition au niveau de la forme, avec des entrebâillements apparaissant le long des bords du plâtrage. Pour y remédier, mettez une goutte de colle dans tout entrebâillement et recouvrez d'un peu de sable. Après quoi, éliminez les résidus. Au moment du travail de peinture, vous pouvez aussi saupoudrer de sable la peinture encore

humide, pour corriger d'éventuelles petites erreurs.

La finition (Photos 21 & 22)

La première couche que vous appliquerez, il faudra la diluer. Si vous utilisez une peinture à diluer à l'eau, veillez bien à ce qu'elle ne ramollisse pas le papier de verre. Une peinture Enamel à diluant volatil ne laisse pas le temps à la peinture de pénétrer le papier. Faites un essai au préalable: il vaut mieux prévenir que guérir.

La mise en peinture (Photos 23, 24 & 25)

Ce qui doit se passer ensuite n'est plus du ressort de cet article, dont le propos était de vous éclairer sur la mise en œuvre d'une façade plâtrée. Place maintenant à votre propre fantaisie et place aussi à quelques images, encore: voici quelques parties de façade de la gare de Nederbrakel, en construction. Bonne chance !

Texte & photos : Dirk Vanden Berghe



Le 'Stylus' de DREMEL

LA PLUPART DES MODÉLISTES FERROVIAIRES DISPOSENT SANS DOUTE D'UN OU DE PLUSIEURS DREMEL DANS LEUR CAISSE À OUTILLAGE. MAIS POUR DES TRAVAUX DE PRÉCISION, CET OUTIL À FONCTIONS MULTIPLES EST QUELQUE PEU TROP LOURD OU PAS ASSEZ PRATIQUE. DREMEL A DÈS LORS CONÇU SON 'STYLUS', POUR DES TRAVAUX PLUS FINS.

Le Stylus de Dremel est tout comme ses grands frères, un outil à usage multiple, qui peut être utilisé pour forer, graver, poncer, polir et... bien d'autres choses encore. Beaucoup d'outils accessoires de la gamme standard sont également utilisables avec le Stylus. Mais ce dernier est plus tourné vers la précision que la force brute.

Le Stylus de Dremel est pourvu d'une batterie intégrée de 7,2 V au lithium-ion et est fourni avec une station de recharge très pratique, sur laquelle il repose de façon très pratique. La station de recharge sert en outre de case de rangement pour les petites pièces. Chaque fois que vous reposez votre Stylus sur sa station de recharge, la batterie se recharge et le Stylus reste toujours utilisable.

Le plus révolutionnaire du Stylus de Dremel est indiscutablement le design de sa poignée ergonomique. La batterie se trouve bien dans la poignée et le moteur de l'appareil se trouve environ en son milieu, de

façon à ce que l'appareil soit bien équilibré. Cet outillage pèse 285 grammes avec la batterie. La poignée se prolonge vers l'avant en forme de cône, ce qui permet de tenir le Stylus comme un crayon ou un aérographe dans la main, idéal pour l'exécution de travaux de précision. L'outillage donne presque l'impression d'être un prolongement de la main... La poignée en caoutchouc rend l'utilisation de cet outillage confortable; il convient en outre aussi bien aux droitiers qu'aux gauchers.

Le Stylus est pourvu d'un interrupteur disposé au-dessus de l'appareil, que vous pouvez faire agir avec l'index, lorsque vous avez l'appareil en main. Cet interrupteur est pourvu d'un retardateur, pour éviter que l'appareil ne démarre par accident. Pour mettre en marche l'appareil, vous devez enfoncer pendant environ une demi-seconde; par contre, il s'arrête instantanément lors du relâchement du bouton. Le Stylus de Dremel est en outre pourvu d'une sécurité pour la protection du moteur et

de l'accu, contre une éventuelle surcharge. Derrière l'interrupteur se trouve le bouton de blocage pour la permutation des outils, tous ceux de l'imposante gamme Dremel pouvant être montés. A l'arrière de l'appareil se trouve un petit disque grâce auquel vous pouvez régler le nombre de révolutions par minute et sans paliers, de 5.000 à 25.000 t/min. L'aspect intéressant de cet appareil est que le nombre de tours dépend entièrement de ce commutateur, de manière à toujours pouvoir configurer le nombre de tours voulu.

Le Stylus de Dremel est un outillage particulièrement pratique, bien dans la ligne des grands Dremel classiques. Grâce à la disposition pratique de sa batterie, le Stylus de Dremel mérite sans hésitation sa place dans notre coffre à outils. Le Stylus de Dremel vous est proposé en set avec 15 outils pour un prix conseillé d'environ 100 euros.

Texte et photos : Guy Van Meroye





Un coin de 'Ronet-les-Bains', le réseau modèle de Yann Baude.

RAMMA 2009

LES 10 ET 11 OCTOBRE PROCHAINS SE TIENDRA DANS LA VILLE FRANÇAISE DE SEDAN LA 13^{ÈME} ÉDITION DU FESTIVAL BISANNUAL DE MODÉLISME 'RAMMA', ORGANISÉ PAR LE CLUB MAQUETTISME DE SEDAN. CETTE EXPOSITION, OÙ TOUTES LES FACETTES DU MODÉLISME SONT PRISES EN COMPTE, EST LA PLUS GRANDE DU GENRE DANS LE NORD-EST DE LA FRANCE, ET A ÉTÉ VISITÉE EN 2007 PAR PAS MOINS DE 9.000 INTÉRESSÉS. AU TOTAL, 6.000 M² D'ESPACE D'EXPOSITION COUVERT SONT DISPONIBLES, AINSI QU'UN GRAND TERRAIN À L'AIR LIBRE, POUR LES ENGINES MODÈLES RADIOCOMMANDÉS. UN HALL EST QUANT À LUI RÉSERVÉ AUX TRAINS MINIATURES.

Au fil des ans, 'Ramma' a acquis un véritable caractère international. Cette année, l'organisation compte sur pas moins de 50 réseaux modèles de toutes échelles, allant du N au LGB et évoquant les thèmes les plus divers. Notre intérêt premier ira aux réseaux français que nous n'avons encore jamais vus ailleurs. De plus, certains 'grands noms' se cachent derrière certains de ces réseaux. Outre les réseaux français, on y trouvera également des réseaux venant de Belgique, des Pays-Bas, de l'Allemagne, du Grand-duché de Luxembourg et de la Grande-Bretagne. Nous redécouvrirons certains d'entre eux avec plaisir, d'autres étant exposés en primeur au Ramma. Voici un petit aperçu des réseaux participants (la liste n'étant pas exhaustive et établie sous réserves) :

En provenance de France

Yann Baude (rédacteur en chef de Loco Revue) avec 'Ronet-les-Bains' (H0)
François Fontana (rédacteur à Loco Revue) avec 'La Plique' (H0e)
Club Modélisme Ferroviaire de Juvisy avec un grand réseau en O
Club De Modélisme de Draveil avec 'St.Liberal' (H0m)

Club Proto 87 (dont notre collaborateur Emmanuel Nouaillier) avec 'Rue de la Glacière' Jacky Molinaro avec un réseau à voie étroite à l'échelle O
Escadrille Saint Michel avec un réseau à voie étroite en Oe14.

En provenance de Belgique:

Claude Binamé avec un réseau japonais à l'échelle N
Luc De Maertelaer avec un réseau américain à l'échelle N
MSC Het Spoor avec le réseau 'Tamise-Steindorf'(H0)
MSC Pacific avec le mini-réseau 'Ninove Terminus' et le réseau 'Miniville' en N
Le Saroulmapouls avec un réseau en H0m.

En provenance des Pays-Bas :

Loek Bronkhorst avec le 'Blauwe Tram' en N
Filip Sleurink avec 'Poldermodel' (H0m)
Tom Janssen avec 'Erlaubruck' (H0)
Jacq Damen avec 'Drieimühlentalbahn' (H0).

En provenance de Grande-Bretagne :

Christopher Payne avec son réseau 'Sutton Wharf' à l'échelle 1/125ème



Où ? Centre Social 'Le Lac', Sedan (France) (Suivez la direction 'Sedan Centre' et ensuite les panneaux spéciaux 'Ramma') Sedan se trouve à 185 km de Bruxelles.

Quand ? Samedi 10 octobre, de 14.00 à 19.00 • Dimanche 11 octobre, de 10.00 à 17.30.

Droit d'entrée : adultes pour un jour: 6 €; enfants de 6 à 16 ans: 5 €
Parking gratuit et navette de bus entre le site de l'expo et le parking.

Steve Farrow avec son réseau en EM 'Pen Y Madoe'

Tim Haïé avec un réseau allemand en H0
John Wass avec le mini-réseau 'St.Minions' (00).

En provenance du Grand-duché et de l'Allemagne

Detlev Horn et Bernard Junk: un réseau à voie étroite en Oe14
Lutz Kuhl avec un réseau mexicain en H0.

Outre ces réseaux, quelques commerçants et fabricants en petites séries seront également présents, comme 'Atelier Belle Epoque', Mistral Trains et Editions Pro Rail International, pour ne citer qu'eux. TMM et sa revue sœur 'Journal du Chemin de Fer' disposeront aussi d'un petit stand au Ramma, histoire de faire les premiers pas vers la conquête du marché français...

Texte: Guy Van Meroye
Photo: Yann Baude



EUROMODELBOUW 2009



LES 10 ET 11 OCTOBRE PROCHAINS AURONT LIEU DANS LES LIMBURGHALLEN À GENK L'EXPOSITION INTERNATIONALE 'EUROMODELBOUW' BIENNUELLE. CET ÉVÉNEMENT, ORGANISÉ PAR LE 'HOESELTSE TREINCLUB', EN EST À SA DOUZIÈME ÉDITION ET EST DEVENUE AU FIL DES ANS LA PLUS GRANDE EXPOSITION DE MODÉLISME EN BELGIQUE. EUROMODELBOUW ENVAHIT LES LIMBURGHALLEN SUR UNE SUPERFICIE DE 10.000 M², OÙ TOUTES LES FACETTES DU MODÉLISME SONT MISES À L'HONNEUR.

En ce qui nous concerne, notre intérêt se porte bien évidemment sur le modélisme ferroviaire. A Euromodelbouw, le visiteur pourra découvrir plus de 40 réseaux, dans les échelles et reprenant les thèmes les plus variés. La liste des réseaux participants se trouve dans le corps du présent article. Il n'est pas possible de présenter ici tous ces réseaux, mais nous allons quand même en faire ressortir quelques-uns, ceux qui méritent une attention particulière.

En primeur pour le Continent, le réseau britannique à voie étroite et à l'échelle 009

'County Gate'. Ce réseau représente une bifurcation fictive à échelle réduite de la célèbre ligne à voie étroite 'Lynton & Barnstaple' et se situe à l'époque du début des années trente du siècle dernier. Il s'agit d'un superbe échantillon d'un réseau modèle dominé par son paysage. En Grande-Bretagne, ce réseau a déjà recueilli plusieurs premiers prix : son niveau de finition se situe à un niveau très élevé, certains le comparant avec le légendaire réseau 'Pendon'. Le bel arrière-plan assure également un effet de profondeur inédit. A ne pas manquer !

Pemoba Peterseck

D'autres premières à Genk sont 'Punta Marinal', la création la plus récente en Oe d'Henk Wust, à savoir un nouveau réseau en 0 d'inspiration allemande de 'PAJ Modelbouw' et la gare de Gennep et son atelier attenant, réalisé par le club néerlandais 'Maasbuurtspoor'. En provenance d'Allemagne, on notera la venue de Stephan Seim avec son nouveau réseau allemand d'une ligne rurale 'Nebenhahn Bayern 1950'. Le club organisateur présentera également pour la première fois son réseau suisse, entièrement achevé, à l'échelle H0.

Outre les nombreux réseaux modèles, divers autres fabricants et importateurs de trains miniatures et d'accessoires seront présents sur un stand, où les visiteurs pourront s'informer

concernant les plus récentes productions. Pour la première fois, une grande vente internationale et bourse de seconde main seront organisées, où tous les articles en rapport avec le modélisme pourront être acquis. Cette bourse sera ouverte à tous. Enfin, vous trouverez ici et là un atelier où le visiteur pourra s'informer sur l'une ou l'autre technique de fabrication.

Mais Euromodelbouw est plus que du modélisme ferroviaire : on peut également y voir des bateaux radioguidés, des sous-marins, des bateaux à voile, des avions, des hélicoptères, des camions, du transport lourd, des autos, des engins militaires, des engins à vapeur et même des zeppelins. Cette année, une grande section de tracteurs et d'engins agricoles sera également ouverte. Une petite ballade le long des stands de ces autres disciplines du modélisme vous occasionnera parfois une surprise agréable, car comme modéliste ferroviaire, il est souvent possible d'apprendre l'une ou l'autre chose chez les collègues des autres disciplines du modélisme...

Bien entendu, 'Train Miniature Magazine', accompagnée de sa revue sœur 'Journal du Chemin de Fer' tiendront un stand commun à Euromodelbouw. Vous pourrez y acquérir d'anciens numéros et des livres, y contracter un abonnement, mais aussi tailler une (petite) bavette avec l'un de nos collaborateurs.

Liste des réseaux modèles participants (sous réserves) :

- 'Weesp-Diemen', un réseau de 22 m de long à l'échelle N, de N-spoor Nijmegen

County gate



- '009-County Gate', une bifurcation fictive sur le Lynton & Barnstaple Railway
- 'Gringolandia' à l'échelle On3 par Evan Daes
- PAJ présentera son nouveau réseau à l'échelle O, ainsi qu'un réseau américain en N, des dioramas et un atelier
- 'Station Gennep en omgeving' par Maasbuurtspoor
- 'Punta Marinal', un nouveau réseau en Oe italien d'Henk Wust
- 'Wipema', un réseau américain en N du Eisenbahn Amateur Club d'Herzogenrath
- 'Cabusart', un réseau belge en O du Modelspoor Atelier Oostkamp
- 'Pocahontas', un réseau de manœuvres truffé de détails techniques de John St. Martin
- un terminal conteneurs de Sven Heydecke
- un réseau suisse en N du MBC De Miljoenenlijn
- 'Rosenthal', un réseau en H0 du Modelspoor Vereniging Post B Roosendaal
- 'Irgendwo', un réseau en H0e de Gerbrand Haans
- 'Halte Weijerweg', un petit réseau en H0e de Gerard van de Weyer
- un réseau trams du 'Royal Club Ferroviaire de l'Est de la Belgique'
- 'Wernersbahn' de Werner Bunnig
- un réseau en H0 avec site minier du 'Cercle Ferroviaire de Sarre et Moselle'
- 'Het eiland Waan', un réseau trams en Om de Rob Kievit
- 'Fork Creek Yard', un réseau américain en On3
- 'Silberstrecke', un réseau en H0 du Modelspoorgroep 's Hertogenbosch
- 'Le train de Moder', un réseau en H0 situé dans les Vosges et en Alsace

EUROMODELBOW '09

Où? Limburghallen, Jaarbeurslaan 6 à Genk, à 100 m de la gare de Genk, vaste parking

Quand? Samedi 10 et dimanche 11 octobre 2009, de 9h30 à 18h.

Organisation: Hoeseltse Treinclub

Droit d'entrée: enfants de moins de 6 ans: gratuit; de 6 à 17 ans: 6 €, prix d'entrée pour adultes non encore connu actuellement.

Informations:

info@euromodelbouw.be &
www.euromodelbouw.be



Nebenbahn Bayern 1950

- 'Goeree Overflakke 1950-1960': un réseau de la RTM de la Voornse Modelspoor Vereniging
- 'Trypton on the hill', un réseau britannique en EM de Ton Trip
- 'Het Bels lijntje' et 'Veldhoven 1935' par le ModelspoorGroep Valkenswaard
- 'Willbürg', un mini-réseau inspiré par le Maria Zeller Bahn, de Freddy De Wilde
- 'Shieffer-Schotter', un réseau à voie étroite en H de Franz Stellmaszyk
- un réseau allemand en H0 de Peter Beuth
- 'Nebenbahn Bayern 1950': une ligne locale allemande de Stephan Sein
- 'Erzan Mine', un mini-réseau de Léon van Grinsven
- 'Peterseck' du Pemoba
- Des réseaux Fleischmann en H0 et en N par Bosman et fils
- un réseau américain à l'échelle O de Paul Schraepen
- 'Station Bilzen' du Hoeseltse Treinclub
- un nouveau réseau suisse du Hoeseltse Treinclub
- un réseau en O présenté par le forum belge du O.

Texte: Guy Van Meroye



R.A.M.M.A.

2009

10 et 11 Octobre

SAMEDI DE 14H00 À 19H00 - DIMANCHE DE 10H00 À 17H30

À 2h00 de PARIS

**50 réseaux de toutes les échelles,
les plus grands noms français
et européens, commerçants, artisans...**

SEDAN

Toutes les infos sur www.ramma.org ou au 06.70.12.24.39

s.p.r.l. Jocardis

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

<http://www.jocardis.be>

E-mail: webmaster@jocardis.be

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



JOC 35300 (2R) AM851 Sabena 2 Pantos
JOC 35301 (3RD) AM851 Sabena 2 Pantos



JOC 35302 (2R) AM856 Sabena 1 Panto
JOC 35303 (3RD) AM856 Sabena 1 Panto



JOC 35306 (2R) AM Sabena 598 Airport Express
JOC 35307 (3RD) AM Sabena 598 Airport Express



JOC 35304 (2R) AM597 Sabena petit avion
JOC 35305 (3RD) AM597 Sabena petit avion



JOC 35308 (2R) AM 596 ex Sabena
JOC 35309 (3RD) ex Sabena

EN PREPARATION!

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

HEURES D'OUVERTURE:

FERME LE LUNDI

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

Jocardis