

Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.BE

MENSUEL INDÉPENDANT

86

11^e année
novembre 2009
Prix: € 7,95

RÉSEAU: PUNTA MARINA



REPORTAGE: 'MINIDOM' • TEST ÉCLAIR: LA 5933 MÄRKLIN • MINI RÉSEAU: 'OURNER FICTIE'
TEST ÉCLAIR: LA SÉRIE 80 ROCO • PRATIQUE: LA LAMPISTERIE ABE • PRATIQUE: L'ASSISE DE VOIES ER-QUICK • PRATIQUE: DES PORTES MÉTALLIQUES 'FAITES MAISON' • PRATIQUE: UN CHÂTEAU D'EAU CYLINDRIQUE • REPORTAGE: LES 'JOURNÉES DU MODÉLISME À VOIE ÉTROITE' • ACTUALITÉ: DE LA VARIÉTÉ DANS LES 'BENELUX'... • PRATIQUE: LA GRAVURE DE PLAQUES PHOTOSENSIBLES (2) • PRATIQUE: DES ATTELAGES CONDUCTEURS DE COURANT 'FAITS MAISON' • PRATIQUE: UNE PATINE RAPIDE DE TRACTEURS À L'ÉCHELLE 0 • TEST SUR RAILS: LES VOITURES 'DOSTO' CFL DE HOBBY TRADE/GAR ET... TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS

08609



5 414253 300148

P 209610



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.

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

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



La prime à la casse: une belle occasion ratée?

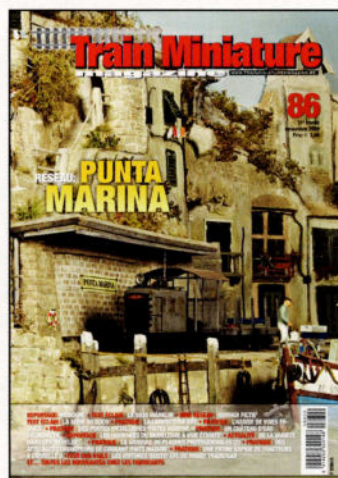
Un des concepts qui sera inscrit dans les annales 2009 est la prime à la casse. Vous savez bien: cette prime que les autorités attribuent à l'acheteur d'une nouvelle auto, lorsqu'il remet son ancienne voiture, en vue de la faire démolir. La vente des automobiles neuves est ainsi encouragée, avec succès d'ailleurs: en France et en Allemagne – deux pays où la construction automobile est assez importante – les ventes ont augmenté de façon spectaculaire. En ces temps de crise, les gens parviennent donc encore à acheter, à condition qu'on leur offre temporairement quelque chose. Acheter ou... louper la prime: il faut savoir choisir. Un autre cas dans notre pays est la prime pour les panneaux solaires, qui stimule leur achat: si les gens 'reçoivent' quelque chose en retour, les ventes sont donc un succès.

Il n'est pas nécessaire d'être un stratège ou un économiste pour imaginer que ce qui est possible dans le secteur de l'automobile ou sur le marché des panneaux solaires serait également possible dans le monde... des trains miniatures. Qui – parmi les modélistes que nous sommes – n'a pas mis de côté l'une ou l'autre vieille locomotive complètement usée, ou avariée au point qu'elle ne peut plus être alignée sur un réseau? Nombreux sont ceux qui possèdent encore une ancienne Lima, Jouef ou Roco, où l'une de ces petites Märklin indissociables des 'sets de départ'... Certains éprouvent un lien émotionnel avec ces engins et ne les jetteraient pas pour tout l'or du monde, mais d'autres sont un peu plus sensés et s'en sépareraient bien, mais qui serait assez sot pour acheter une telle camelote...?

Une 'prime à la casse' pour vos vieux trains, ce serait un peu l'œuf de Colomb: le client qui achète une nouvelle loco recevrait en échange d'une de ses anciennes une réduction de – disons – 2.500 centimes d'euros, soit 25 € sur le prix d'achat de sa nouvelle locomotive! La loco sacrifiée pourrait être de n'importe quelle marque; elle devrait être complète, mais ne devrait plus nécessairement pouvoir rouler. Pour pouvoir gérer une telle opération, un montant minimal serait fixé pour le prix de vente de la nouvelle loco: pas question d'offrir une prime de 25 € sur un modèle qui n'en coûterait que 65 €, par exemple. Un montant minimal de 150 € semblerait assez réaliste. Par rapport à cette somme, la prime de 25 € constituerait déjà une réduction de 16%. Et en cas de stocks surabondants, le détaillant pourrait vous laisser choisir parmi une liste de modèles qu'il aurait lui-même établi, ce qui lui permettrait d'écouler ses stocks. Voici pour la théorie...

Si vous désirez passer de la théorie à la pratique, la moindre des choses est... de le faire savoir, par une campagne d'information. Les dealers locaux – dans le cas présent, les détaillants en modélisme ferroviaire – devront être bien informés et dotés des affiches nécessaires, lorsque les acheteurs en quête de primes pousseront la porte de leur magasin. Vous soutiendrez cette opération en informant la presse spécialisée et investirez peut-être même dans une campagne de publicité, dans les magazines du secteur. Si les gens sont convaincus qu'ils peuvent faire un achat à meilleur compte, beaucoup d'entre eux se laisseront séduire, crise ou pas crise...

Tout ce qui est décrit ci-dessus, Roco l'a imaginé, et est passé à la pratique au cours du mois de septembre, en Allemagne. Et en Belgique, nous direz-vous? C'est qu'ici, toutes les affaires passent par la force des choses par l'importateur T2M, qui est... français. Ce dernier a bien mené une campagne dans la presse spécialisée de l'Hexagone au sujet d'une 'prime à la casse' valable jusqu'au 31 octobre de cette année, sur base d'une liste de modèles Roco spécialement sélectionnés. En cherchant un peu sur son site web, on constatera pourtant avec surprise... que des modèles belges figurent sur cette fameuse liste! Comment comprendre dès lors que ces messieurs de T2M n'aient même pas pris la peine d'associer leurs propres dealers belges à cette action en leur procurant les affiches nécessaires, ou en soutenant leur action auprès de la presse spécialisée... belge? Après ça, qu'ils viennent encore se plaindre que leurs ventes en Belgique stagnent...!



Une nouvelle œuvre maîtresse de Henk Wust :
'Punta Marina' (Photo : Gerard Tombroek)

EDITORIAL	3
SOMMAIRE	4
NOUVEAUTÉS	6
NOUVEAUTÉS AUTOS	14
RÉSEAU: 'PUNTA MARINA'	16
PRATIQUE : L'ASSISE DE VOIES ER-QUICK	26
TEST ÉCLAIR: LA 5933 MÄRKLIN	28
ACTUALITÉ CHEMINS DE FER RÉELS	29
TEST ÉCLAIR: LA SÉRIE 80 ROCO	30
PRATIQUE : LA CONSTRUCTION MAISON D'UN CHÂTEAU D'EAU CYLINDRIQUE	31
MINI RÉSEAU: 'OURNER FICTIE'	36
TEST SUR RAILS: LES VOITURES 'DOSTO' DES CFL	40
PRATIQUE: UNE PATINE RAPIDE DE TRACTEURS	44
PRATIQUE: DES PORTES MÉTALLIQUES 'FAITES MAISON'	48
PRATIQUE: DES ATTELAGES CONDUCTEURS DE COURANT 'FAITS MAISON'	56
PRATIQUE: DES ROCHERS RÉALISTES À L'ÉCHELLE	60
PRATIQUE: LA GRAVURE DE PLAQUES PHOTOSENSIBLES (2)	64
PRATIQUE : LA LAMPISTERIE ABE	72
REPORTAGE : 'MINIDOM'	76
REPORTAGE : LES 'JOURNÉES DU MODÉLISME À VOIE ÉTROITE'	78
AGENDA ET PETITES ANNONCES	82

RÉSEAU : 'Punta Marina'

Henk Wust est une véritable référence dans le monde du modélisme. Quelques-uns de ses réseaux modèles ont belle réputation: Bosbaan H.Bach (voir TMM n° 74), Castle Rock et Maria Höhe (voir TMM n° 59). On peut y ajouter à présent 'Punta Marina'. Ce nom de Punta Marina dit bien ce que représente le réseau modèle en question, en l'occurrence une langue de terre dans la mer (Punta) et un port (Marina). On pourrait situer l'endroit quelque part entre le talon de la botte italienne et Venise, le long de la côte de la mer Adriatique. A voir en page 16

16



PRATIQUE : La 'construction maison' d'un château d'eau cylindrique

Le fait qu'un article paru dans TMM puisse constituer à son tour une source d'inspiration est prouvé par notre lecteur Rik Benoot et son château d'eau 'fait maison', destiné à son réseau modèle 'Wasda-sur-Grenier'. Dans l'article consacré aux remises à vapeur belges (voir TMM 80), le château d'eau cylindrique de Jemelle vous avait été présenté. Un tel château d'eau convenait bien à Rik, raison pour laquelle il se retroussa les manches. A voir en page 31

31



MINI RÉSEAU : 'Ourner Fictie'

'Ourner Fictie' est le mini réseau réalisé par Luc Goormans, le dernier lauréat de notre premier concours de mini réseaux. Comme pour tant d'autres participants, l'annonce de ce concours sembla constituer la véritable mise en branle du projet et l'occasion de passer de la théorie à la pratique, sur – il est vrai – une superficie assez réduite. A voir en page 36

36



PRATIQUE : Des portes métalliques faites maison

Pour la réalisation de maquettes urbaines et industrielles, Emmanuel Nouaillier a confectionné quantité de portes et de portillons métalliques en miniature, pour l'accès aux cours intérieures d'usines et d'autres bâtiments industriels. En réalité, il en existe un nombre infini, ce qui peut susciter l'inspiration pour les reproduire à l'échelle, avec des moyens limités et de façon simple. A voir en page 48

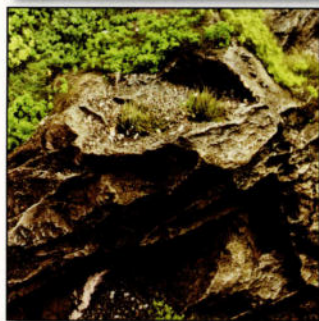
48



PRATIQUE : Des rochers réalistes à l'échelle

Reproduire des rochers de façon réaliste n'est pas vraiment compliqué. Et ce le sera encore moins, si vous suivez les indications de Jan Nickmans, qui vous décrit dans les pages qui suivent les techniques que le groupement de modélistes 'PAJ' a développées et peaufinées, au fil des ans. A voir en page 60

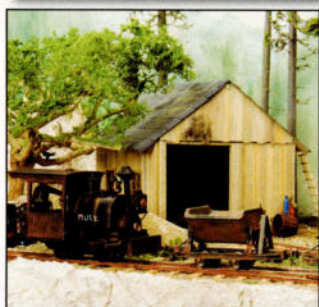
60



REPORTAGE : Les 'Journées du modélisme à voie étroite'

Le 'Nationaal Smalpoormuseum' (Musée national de la Voie étroite) situé près du lac de Valkenburg (en Hollande méridionale) fut le siège les 5 et 6 septembre derniers des 'Journées du Modélisme à Voie étroite' (Smalpoormodelbouwdagen). C'était déjà la onzième fois que cette exposition était organisée, et cette fois également, un certain nombre de réseaux modèles et de dioramas avaient été installés au beau milieu des véritables locomotives, voitures et wagons à voie étroite. Tous les réseaux exposés étaient bien entendu... à voie étroite, ça va de soi. Gerard Tombroek nous en fait rapport, en page 78

78



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



Chers clients,

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

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

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

Bien à vous
Luc et Christine

CL-Decor bvba

Stationstraat 79 - 8340 Sijsele Damme - tél. 050 35 04 62 - gsm 0477 271 496

www.cldecor.be

WEEK-END PORTES OUVERTES
21-22 novembre - Ouvert en continu de 9 à 18 h.

0966 0044 MSM CLDecor

PROXXON
MICROMOT
System



90% du catalogue **PROXXON** en Stock

MICRO MODELE & LE TRAIN MAGIQUE

NOUVEAU magasin de 130 M2 à Strasbourg



Notre spécialiste en :
Matériaux - Outillages - Micro visserie
et produits pour constructeurs de trains

À venir fin 2009 :
Bois pour avion-bateau, accastillages

PROXXON À partir de 350 € nous vous offrons la moitié des frais de port pour la Belgique



Si vous n'êtes pas au RAMMA à SEDAN
vous pourrez nous voir à RAIL EXPO
à PARIS-VILLEBON les
27-28-29 NOVEMBRE 2009

Internet : 500 pages de produits en stock :
www.micro-modele.fr www.letrainmagique.com

Nos spécialités : Labos de photodécoupe, EVERGREEN X-ACTO
PROXXON HUMBROL MICROSCALE AZTEK PECO SLATER'S KADEE
NWSL en stock : CHOPPER, PULLER, SANDER (nous sommes revendeur NWSL)
Produits : Micro outillage, Micro visserie, Laiton pour photodécoupe
Tous types de résines, Profiles et plaques laiton - alu - inox

MICRO MODELE & LE TRAIN MAGIQUE

Nous parlons Français Allemand et Anglais
Payement par VISA ou Virement de la Banque

156A route des Romains 67200 STRASBOURG
Tél. : 03 88 12 23 49 Fax : 03 88 28 31 86

hobby trade

Maintenant disponible
de Hobby Trade :

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



8 versions / numéros différentes

Nouveauté!
Entièrement éclairé!



Modellbautechnik



Nouveauté et disponible !!!



Der Schienenreiniger
Für kontaktfreudige Schienen

hobby trade Avec éclairage. Plaques d'itinéraire éclairé.





MARKLIN

La locomotive 'Jubilé' du type 204

A l'occasion du 150ème anniversaire de l'existence de Märklin, une édition exclusive pour collectionneurs de sept locomotives (de Belgique, d'Allemagne, de France, des Pays-Bas, d'Autriche, de Suède et de Suisse) va voir le jour. En ce qui concerne notre pays, le choix s'est porté sur une type 204 dans sa livrée d'origine. Cette locomotive sera livrée dans une belle vitrine de collectionneurs en bois, avec une reproduction d'une photo en arrière-plan. Ce modèle sera pourvu d'un décodeur digital mfx et d'un générateur de sons reproduisant le klaxon (réf. 37671).



LS MODELS

Chez LS Models, nous avons trouvé plusieurs nouvelles livrées et matricules pour les séries 11, 12 et 27. La première concerne la 1190 d'époque actuelle, portant l'autocollant 'Magelan' bien connu à côté des portes d'accès et quelques modifications mineures, comme le ventilateur gris clair de l'installation pour l'air conditionné, disposé sous la caisse.

La 1210 dans sa livrée d'origine est quant à elle parfaitement utilisable aux périodes IV et V et ne possède pas d'autocollants Magelan sur ses

faces latérales. Tous ces modèles sont normalement disponibles tant en version deux rails que trois rails, avec ou sans décodeur (sons). Certains détaillants font en outre réaliser leur 'propre' tirage chez LS Models, en exclusivité. C'est ainsi que la 2709 de Kinkempois est disponible (en nombre limité) chez Van Biervliet, tandis que la 1206 de Merelbeke (avec airco et ressorts de suspension bleus) est disponible chez 'Modeltrein Paradise'.



VAN BIERVLIET

La série 60 'Proto'

Van Biervliet travaille pour l'instant à la réalisation de sa version des prototypes de la série 60. Son but est que le premier exemplaire sorte vers la fin de cette année. Comme en témoigne l'impression en trois dimensions de ce modèle, Van Biervliet ne veut rien laisser au hasard lors de la phase de conception et prévoit la reproduction de chaque matricule (avec ses variantes

de livrées) et de ses caractéristiques particulières. Pour ce faire, des moules particuliers de certaines pièces seront réalisés, pour le toit et les jupes, par exemple. En outre, une platine électronique ESU spécialement conçue pour ces modèles sera disponible ; elle permettra de commander toutes les fonctions des phares et les sons digitaux (GVM)

VAN BIERVLIET

Un nouveau 'mégaprojet'!

Van Biervliet travaille également pour l'instant sur un nouveau 'mégaprojet' de conception des séries 22, 23 et 25 en H0, en collaboration avec LS Models. Il ne s'agira pas ici d'une réédition de tous les modèles existants de Märklin, mais d'un tout nouveau concept. Van Biervliet prévoit que toutes les variantes ayant existé – tant du point de vue formes que livrées – dans les trois époques concernées seront reproduites. Il sera tenu compte de tous les détails possibles et des différences entre chaque série. Les qualités de roulement et les fonctions numériques – y compris sonores – ne seront pas perdues de vue. C'est le client qui décidera des modèles qui devraient sortir en premier lieu. Les premiers prototypes sont attendus pour la fin 2010.



ROCO Des 'Ks' chargés d'un camion Man

Nous avons reçu à la dernière minute de Roco un wagon plat SNCB à bords bas et à ranchers à deux essieux, chargé d'un camion Man LKW MAN 630 de l'Armée belge, datant de l'époque IV. Ce wagon est une variante allemande dont Roco en a dérivé ce type 'Ks' SNCB (réf. 68832)

ROCO

Un 'Hbillns'

Une nouveauté chez Roco : un wagon belge à parois coulissantes du type 'Hbillns'. Nous avons toutefois de forts soupçons qu'il s'agisse ici d'une réédition d'un modèle identique de Klein Modellbahn, qui a été reprise par Roco. Ce dernier réutilise les anciens moules, en in-



diquant simplement son logo sur le dessous du châssis... Il n'a donc pas la moindre différence entre les versions précédentes dues à Klein Modellbahn. Roco mentionne que ce wagon fait partie de l'époque V, mais il peut également être utilisé à l'époque IV (réf. 66862). (GVM)

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



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

STAGES IDEEFIKS vzw ANTWERPEN :
WEBSITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS
PORTES OUVERTES : 5/9/09 10-17h+6/9/09 13-17h

obeeliks

www.obeeliks.com



Les trams
vicinaux et urbains
de Belgique



Un programme DVD pour amateurs de trains et de

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



EXCLUSIF
MICRO
LANDER
AÉRIENNE

5135 Grue "Caterpillar"
avec pelle (N)



5128 Poulailier (H0)



5119 Un cheval se cabre
(H0)



5134 Palan
électrique (H0)

NOUVEAUTES AUTOMNE



ideal für
TT!

5715 Fontaine (TT/H0)



Par exemple:
5180 Un cerf remue son
bois (H0)



5129 Chasseur avec fusil (H0)



5299 Livre de signaux 2. édition
étendu et mis à jour

6025 Réverbère de rue
avangarde avec LED (H0)



viessmann

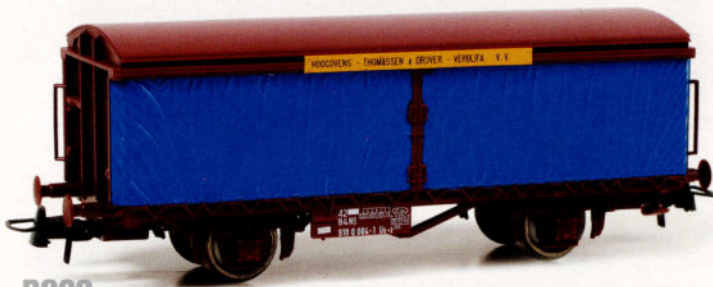
Import/distributie:

**Train
Technology**

Technik und Preis
- einfach genial!

Diese und viele weitere **viessmann**-Produkte
erhalten Sie im gut sortierten Fachhandel.

www.viessmann-modell.de
viessmann Modellspielwaren GmbH, Am Bahnhof 1, 35116 Hatzfeld



ROCO

Un wagon bâché des NS

Pour le transport de coils entre Hoogovens à IJmuiden et l'usine de fer-blanc 'Thomassen & Drijver-Verblifa' à Deventer, des wagons bâchés du type 'Us-Z' sont utilisés ; ils sont surnommés 'wagons en fer-blanc'. Portant une bâche de

teinte bleue, ils sont utilisables à partir de 1979 (époque IV). Ces wagons ressortent chez Roco sous la forme d'un set de deux, portant chacun un matricule différent (réf. 66054).



ROCO

Un wagon VAM 'Jubilé'

Les wagons 'VAM' (Vuil Afvoer Maatschappij, soit Société pour le transport de déchets) du type 'Takklins' existent depuis un certain temps déjà dans la gamme Roco, en de nombreuses variantes. Ce wagon typiquement néerlandais destiné au transport d'ordures ménagères est sorti maintenant avec un nouveau matricule et livrée, à l'occasion des 60 ans de la VAM en 1986 (réf. 46226).



PIKO

Un 'Eas' de DB Railion

Comme nouveauté d'automne, pointons chez Piko une variante de matricule du wagon tomberneau de type 'Eas' en livrée rouge de la DB AG, en service chez Railion à l'époque V (réf.

57750). Ce nouveau wagon fait partie de la gamme 'Hobby' et est proposé à un prix relativement intéressant (réf. 57750).



TRIX

Un set de wagons-bouteilles Carbid

Le programme Trix recèle de nombreux wagons de marchandises originaux, comme ce set de deux wagons-bouteilles Carbid de la firme SKW Trostberg, immatriculés à la Deutsche Bundesbahn. A noter que ces bouteilles 'Carbid' sont amovibles (réf. 24417).



PIKO Une 'Poisson d'argent' de la DB

Piko dispose également désormais de sa version des voitures allemandes Silverlingen ('Poisson d'argent') pour le transport régional. Pour l'instant, trois de ces voitures sont disponibles à l'époque IV : une mixte 1ère/2ème classe ABn703, une 2ème classe Bn720 et une mixte 2ème classe BDn738. Ces nouvelles voitures réalisées à l'échelle H0 sont très belles et roulent très doucement. Elles sont très bien réalisées avec des détails soignés et des bogies de qualité. Seul élément manquant : des feux de fin de convoi fonctionnels, que vous pourrez installer vous-même (réf. 57650-57651-57652).



MARKLIN/4MFOR

Des 'Kbs' des DSB

La gamme de ses modèles militaires a été complétée par un wagon plat 'Kbs' des chemins de

fer danois, chargé de deux véhicules tout terrain de la marque Mercedes-Benz (réf. 46967).

Modeltrein Paradise

Trains aux bons prix, service, garantie

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

WWW.MODELREIN-PARADISE.BE

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



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

92004 SNCB – loco 1206 – série exclusive en DC - 92504 SNCB – loco 1206 – AC digitale série exclusive
Ces locos sont accompagnées par un certificat numéroté / 150 - Les ressorts sur les bogies sont bleus
- Nouveau type de panto, très finement réalisé - Le logo Magelan en différents endroits et tailles
- Présence du ventilateur pour airco.

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



OPENDEURDAGEN PORTES OUVERTES

7 & 8 nov 2009 — 10:00 - 18:00

GRATIS TOEGANG / ENTREE LIBRE

Centrum "De Koepel"
G. Davidstraat 10 - 8000 Brugge (Kristus Koning)

Vanaf station bereikbaar met stadsbus lijn 9
Depuis la gare, prenez le bus ligne 9

WWW.MODELSPOOR.BE



TREINSHOP OLAERTS

vous propose:



ROCO: SÉRIE BLEUE 20

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 'Mémoir 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.

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



ROCO

La loco à vapeur S3/6 'Fan Welt-Modell 2009'

Réalisée spécialement pour les abonnés de 'Modelleisenbahn Report' (le magazine des firmes Roco et Fleischmann), Roco propose une version exclusive de la locomotive à vapeur S3/6 en livrée 'jubilé'. En 1908, la ville de Munich fêtait son 750ème anniversaire et à cette occasion, la locomotive à vapeur 3602 toute neuve de la série S3/6 fut peinte dans une livrée ocre, agrémentée de cercles de chaudière

en laiton. Sur les deux faces de la boîte à fumée trônait le blason de la ville de Munich. Après les festivités, cette loco fut 'remise au type' en livrée verte, mais garda encore ses blasons jusqu'en 1919. Pour ceux qui ne sont pas abonnés à 'Modelleisenbahn Report', cette loco est également disponible chez certains détaillants (réf. 63364 DC et 69364 AC).



ROCO

La BR E18 de la DB

Pour les amateurs d'anciennes locomotives électriques, Roco a produit un modèle d'une BR 18 en livrée bleue. Ce modèle est disponible tant en courant continu (réf. 62630) qu'alternatif (réf. 68630).



HOBBYTRAIN

Une bourreuse

A l'échelle N, la firme allemande Hobbytrain reproduit une bourreuse motorisée Plasser & Theurer Duomatic 07-32. Ce modèle est prévu pour l'installation d'un décodeur. Moyennant

quelques légères modifications, cette bourreuse niveleuse ne dépareillerait pas sur un réseau d'inspiration belge d'époque IV (réf. H23500D).



RIVAROSSI

La DE 520.14 FM des FS

Pour les amateurs de matériel italien, Rivarossi vient de sortir un modèle spécial de la locomotive Diesel de la classe DE 520.14 en livrées vert foncé et gris blanc de la 'North Cargo', d'époque V (réf. HR2202). Ce modèle au look typiquement italien a une longueur de 19,1 cm et est équipé d'une interface pour décodeur à huit pôles, pour protocole DCC. La caisse en plastique repose sur un châssis en métal contenant un moteur central à cinq pôles, avec transmission à cardans. Un mode d'emploi accompagne cette loco, ainsi qu'un set de jupes adaptées, destinées à un modèle statique présenté en vitrine (réf. HR 2202).



LILIPUT La loco à vapeur 140 C de la SNCF

Liliput sort une nouvelle livrée de sa locomotive à vapeur 140 C française, d'époque II. Sa première version datant de 2007 (époque III) a été remplacée par la livrée d'origine en vert olive, avec de fins cercles de chaudière et des filets de décoration sur la cabine et le tender. Ce modèle est extrêmement détaillé. Dans la chaudière se trouve un moteur à cinq pôles, à volant d'inertie. Le tender peut héberger un haut-parleur et un module 'sons', avec une interface pour décodeur à 8 ou 21 pôles (réf. L101433).



TOMIX Un wagon nettoyeur

Dans notre TMM n° 83, nous vous avons déjà présenté le wagon nettoyeur 'Dapol' en H0. Ce même engin est désormais également disponible à l'échelle N, mais chez Tomix, et recouvert d'un marquage... en japonais. Ce wagon ne nettoie pas seulement les rails au moyen d'une lime ou d'une gomme, mais élimine en outre la poussière entre

les rails au moyen d'un aspirateur intégré, disposé dans un compartiment. Il est également possible de l'alimenter avec un produit nettoyant. Ce wagon déclenche automatiquement en cas de surchauffe du moteur: ce dernier point est important sur une exploitation digitale, où le moteur tourne au maximum de sa puissance... (réf. 6421).



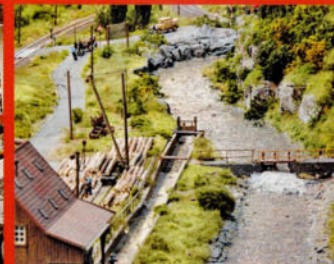
EUROSPoor 2009

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			

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



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



1.699 euros / Pièce

LEMATEC DISPONIBLES

Réf 0365 Locomotive vapeur 141 R 205 SNCF
Réf H2037 Locomotive électrique 202 5515 SNCF
Réf 0366 Locomotive vapeur 141 R 840 SNCF
Réf 0367 Locomotive vapeur 141 R 1126 SNCF
Réf 0368 Locomotive vapeur 141 R 1207 SNCF

NOUVELLE MARQUE



REE MODELES

Réf WB003 Coffret de 2 wagons Transcérales Ep IV SNCF 58euros
Réf WB005 Coffret de 2 wagons trémie Coke Stemi 56 Ep III SNCF 56euros
Réf WB006 Coffret de 2 wagons trémie Coke Stemi 56 Simotra Ep III SNCF 56euros
Réf WB007 Coffret de 2 wagons trémie Coke Stemi 56 Simotra Ep IV-V SNCF 56euros
Réf WB008 Coffret de 2 wagons trémie Coke Stemi 56 Lotrasid Ep IV-V SNCF 56euros

PIKO



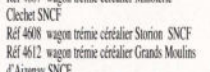
Réf 96177 Locomotive diesel VFLJ AT3 DJ611 BB050 Ep V 95euros
Réf 96176 Locomotive BB 63912 livrée en voyage SNCF camillion 89euros

JOUEF



Réf H2101 Locomotive diesel CC 72040 multiservice SNCF 169euros
Réf H2037 Locomotive électrique 202 5515 SNCF version musée de Mulhouse 209euros
Réf H2038 Locomotive électrique 202 5525 SNCF 209euros

MAKETTE 26 euros / Pièce



ROCO



Réf 62690 Locomotive électrique Re 420 N° 11109 Swiss-Express SBB 199euros

SAI



Réf 2022 Citroën traction 11cv noire /ivoire 9.5euros
Réf 2225 Renault 12 TL bordelaise 10euros
Réf 2030 Renault 12 TL bleue Gordini 10.25euros
Réf 2089 Peugeot 504 bleue ciel avec caravane Eribo beige 18euros
Réf 2691 Caravane Eribo 9.5euros
Réf 2096 Peugeot 504 gendarmerie 9.75euros
Réf 2098 Peugeot 504 Pompiers de Tours 9.75euros
Réf 2097 Peugeot 504 Police Pie 9.75euros

RETRO 87



Réf 3426 Simca 8 granat 42.25euros
Réf 3175 Citroën Rosalie 8A noire /ivoire 42.5euros

ECHELLE N NOUVEAUTES DM-TOYS



Réf 4003 Excavateur KOMATSU PC 200 14euros
Réf 4004 Excavateur KOMATSU PC 200 Hybrid 14euros
Réf 4005 Grand camion grue SR-250R 19euros
Réf 4006 Grand camion grue travaillant SR-250R 19euros
Réf 4112 Camion benne de chantier MAEDA MDT 30ET2 11euros

PROMOS HO

VITRAINS

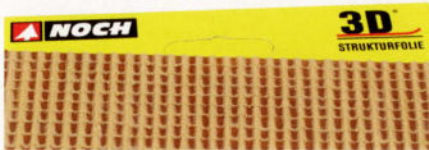
Réf 2160 locomotive électrique série 16 N°160.024 SNCB 149euros
Réf 2161 locomotive électrique série 16 N°1601 SNCB 149euros

HORNBY A PRIX CASSE -50% !

Réf 4007 Coffret 4 voitures TEE inox "Cisalpin" 75euros
Réf 4008 Coffret 4 voitures TEE inox "l'Étoile du Nord" 75euros
Réf 4011 Coffret 4 voitures TEE inox "Mistral" 75euros

PORT OFFERT A PARTIR DE 399 EUROS DE COMMANDE

Retrouvez-nous sur www.pierredominique.com



NOCH Une feuille à structure en 3D

Nouveau dans la gamme Noch : des feuilles à structure en 3D représentant plusieurs sortes de tuiles, de murs et de revêtements routiers. Certaines de ces références sont également disponibles à l'échelle N. Il s'agit de feuilles de 30 cm de long et de 12 cm de large, qui sont autocollantes, pourvues d'une structure tridimensionnelle et d'une surface colorée naturellement. La feuille à structure peut être découpée au couteau ou à la paire de ciseaux, et après retrait de la feuille de protection, elle est collée sur un fond quelconque, comme du bois, de l'argile, du carton, du Styropor, etc. L'intérêt de ce type de feuille est que si elle n'a pas été appliquée correctement, il est possible de la détacher en la réchauffant avec un sèche-cheveux: la colle ne sèche qu'après 24 h. Bien entendu, cette feuille peut également être colorée (réf. 57325 tuiles beige /réf. 57217 bande de pavés).



TRAIN MINIATURE MAGAZINE • NOVEMBRE 2009



NOCH Un DVD conseil traitant des décors

Ce DVD traite en premier lieu de la décoration de réseaux modèles préformés, comme ceux commercialisés par Noch. Ces réseaux sont plutôt du domaine du jouet et ne sont pas directement destinés aux modélistes. Mais dans ce DVD, Noch illustre d'une manière convaincante comment ces réseaux préformés peuvent être transformés en un réseau modèle géant, par l'utilisation de toute une série de produits issus de son catalogue. Une extension de ce réseau préformé est même réalisée : ce chapitre (d'une durée de 30 min) intéressera surtout les modélistes qui désirent faire connaissance avec les nouvelles techniques présentées par Noch : le temps du treillis à poules et de l'argile est bien loin... Ce DVD est uniquement disponible en allemand et en anglais, mais beaucoup de vues parlent d'eux-mêmes (réf. 71922).

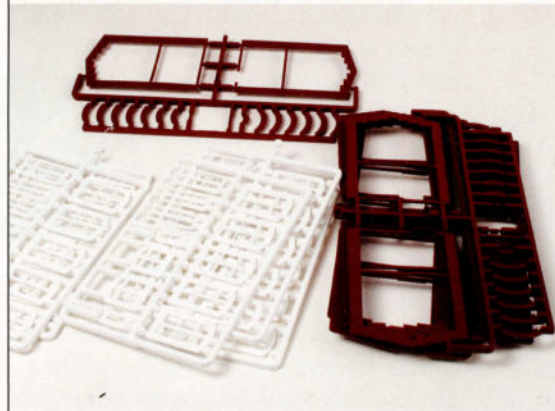
AUHAGEN La maison de ville 'Schmidtstrasse 27/29'

Une nouveauté dans la gamme des maisons citadines de la 'Schmidtstrasse' : un set de deux habitations avec façades de briques décoratives. De telles habitations à façades plâtrées existent depuis longtemps dans la gamme, ainsi que des habitations à façades de simples briques. Maintenant, il existe également des façades à briques décoratives en 'pierre de France'. Un des bâtiments compte deux étages, tandis que l'autre en compte trois, avec un commerce au rez-de-chaussée. De tels bâtiments se retrouvent dans la plupart des grandes villes de notre pays (réf. 11417H0).



NOCH Un revêtement intérieur de tunnel

Noch pense également au revêtement intérieur de nos tunnels. En jetant un œil sur beaucoup de nos réseaux modèles, on y voit... un trou noir. Ceci peut être résolu par des intérieurs de tunnels en mousse de polyuréthane, de façon à ce que la paroi intérieure du tunnel semble être recouverte de pierres, comme en réalité. Un tel set convient pour un intérieur gauche et un droit, d'une longueur de 10 cm. Ces parois de tunnels sont disponibles tant en version droite (réf. 58030) que courbe (réf. 58031). La structure correspond à la 'Steinmauer Profi-lus' de la série des mousses de polyuréthane de Noch.



AUHAGEN Des fenêtres et des arcs de fenêtre

Pratique pour le modéliste constructeur : un nouveau set de fenêtres et arcs y associés. Chaque paquet contient 25 grandes fenêtres, 10 moyennes et 5 petites. Ce set contient également quelques décorations en maçonnerie (provenant de la cabine de signalisation 'Oschartz'), sans doute connue des modélistes constructeurs (réf. 41615).

Texte et photos : GVM
Remerciements à Jocadis,
Modeltrein Paradise &
Modelbouw Herman verschooten



WIKING

Une VW Porsche 914

La VW Porsche 914 a déjà été miniaturisée par Herpa dans sa série Majic et nous vous l'avons présentée en son temps. Voyant à présent le modèle de Wiking: nous trouvons qu'il a plus fière

allure sur le plan du rendu de la forme et de la finition. Avec une mention spéciale pour la partie centrale du toit qui est amovible, en conformité avec la véritable Porsche (réf. 07920128).



BREKINA

Le VOLKSWAGEN T1b 'mobile hippie'

L'été dernier, il y avait tout juste quarante ans que fut organisé dans l'état de New York (USA) le Festival de Woodstock. 500.000 personnes ont assisté pendant trois jours à ce festival rock, le plus grand de tous les temps. Paix, amour et musique étaient la profession de foi de ces hippies, qui aimaient se déplacer de préférence en minibus VW T1, que bien souvent leurs propriétaires prenaient soin de repeindre de manière 'artistique'... Brekina nous en livre une miniature qui évoque toute l'ambiance qui présidait au Festival de Woodstock (réf. 31526).

WIKING

Une VW Golf 6

La Golf en est à sa sixième génération. Comme on a une nette impression de 'déjà vu' avec la génération précédente, les nouveautés technologiques ne sont pas vraiment mises en valeur par cette carrosserie restée trop sage. Mais qu'importe pour les incondtionnels – et c'était déjà le cas pour la Coccinelle – pour lesquels le look passe résolument à l'arrière-plan... (réf. 00744029).



BREKINA

La Renault 12 Gordini

Amédée Gordini, mécanicien italien plein de talent, s'en alla chercher des jours meilleurs à Paris dans les années vingt du siècle passé. Il y fonda sa propre petite entreprise, spécialisée dans la préparation de voitures de course Fiat, qu'il lui arrivait de piloter lui-même. En 1934, il entama une collaboration avec Simca, la nouvelle marque française qui allait alors construire des voitures Fiat sous licence. Pour promouvoir la nouvelle marque, Gordini prépara une série de voitures de course sous le nom de 'Simca Gordini'. Celles-ci connurent beaucoup de succès lors des grandes courses, comme les 24 Heures du Mans. A partir de 1951, Gordini joua cavalier seul et construisit des voitures de Formule 1 de pure souche, capables de rivaliser avec les Ferrari, BRM et autres Mercedes, courant à l'époque sur les circuits partout dans le monde. En 1957, Gordini connut des ennuis financiers et dut arrêter son activité de Formule 1, qui engloutissait un budget trop lourd pour une petite PME comme la sienne. C'est alors que la Régie Renault fit appel à lui pour construire une version sportive de la Dauphine. Cette nouvelle collaboration donna lieu en

1958 à la sortie d'usine de la première Renault Gordini, bientôt suivie par la fameuse Renault 8 Gordini. La Renault 12 Gordini prit le relais à son tour en 1970 (la Renault 12 standard était une bonne petite voiture familiale, sortie un an plus tôt). Les signes extérieurs de cette sportive étaient sa carrosserie bleue à stripping blanc et son absence de pare-chocs, mais les plus gros changements se situaient évidemment sous le capot du moteur: un 1.600 cc dérivé de la R16 à double carburateur Weber, c'est-à-dire 125 cv, pas moins du double que la R12 standard. Sa vitesse de pointe atteignait les 185 km/h, une performance appréciable en 1970. Deux ans plus tard, la Renault 12 Gordini prit des allures plus 'bourgeoises' avec deux sièges confortables à l'avant et des pare-chocs chromés. Il reste que la 12 n'a jamais réussi à surpasser le succès de la 8. Sa production fut donc stoppée déjà en 1974, avec 5.188 exemplaires sortis d'usine. Brekina nous fait revivre la légende Gordini avec cette belle miniature de la Renault 12 Gordini (réf. 14505)



BREKINA

Opel rekord X coupée

Comme miniatures de la marque Opel, Brekina a déjà à son actif la Rekord C (une quatre portes) et la Record C CarAvan, un break deux portes sortie il y a quelques mois. Pour la version coupée, c'est désormais aussi chose faite. Le public découvrit la Rekord C coupée en 1967 et trouva qu'elle était particulièrement gracieuse. La voiture qui présentait à l'arrière un toit en pente douce (communément appelé Fastback) surprenait par l'absence de montant central. C'était un coupé 'Hardtop' dont les vitres pouvaient être complètement baissées, le seul Hardtop qu'Opel n'ait jamais construit. Cela nous étonne donc quelque peu que la miniature de la Rekord Coupée de Brekina (ou de la sous-marque Drummer) comporte bel et bien un montant central... Pour le reste, la reproduction de cette voiture qui avait en son temps une belle cote de popularité dans notre pays est joliment restituée (réf. 20651)



BREKINA

Les VOLVO 144 et 145

Chez Volvo, la série 140 est venue prendre le relais de l'Amazon, en août 1966. La 144 désignait la version quatre portes et la 142 la deux portes. Suivit encore en 1968 une version Break: la Volvo 145. Il faut savoir que la série 140 figure parmi les premières à avoir fait à ce point la part belle à la sécurité: coque construite avec des zones de froissement, profilés des portières renforcés, serrures de sécurité, colonne de direction coulissante, ceintures de sécurité à trois points d'ancrage, freins à disques sur les quatre roues et un système de freinage innovant permettant en cas de besoin de freiner sur les deux roues avant ainsi que sur une seule roue arrière. Sur le plan mécanique, la série 140 s'inscrivait dans la continuité de l'Amazon, dont elle reprit dans un premier

temps la motorisation. Très vite, une version 'S' vit le jour: elle avait un moteur plus puissant de 118 cv. Au début, les Volvo de la série 140 avaient une simple grille de radiateur en chrome, puis celle-ci se mua en noir mat, lors d'un premier face-lift en 1970. En 1974, la production fut stoppée avec 1,2 millions de voitures vendues. Cette même année, Volvo présenta le nouveau modèle de la série 240, qui fut développée à partir de la série 140 avec de gros pare-chocs. Le modèle réduit proposé par Brekina est le modèle du tout début des 144 et 145, telles qu'elles avaient été construites jusqu'en 1970. Il est disponible en trois couleurs typiques. (Volvo 144 - réf. 29400; Volvo 145 - réf. 29450)



NORSCOT

Un PETERBILT 389 avec remorque chargée d'un Caterpillar

La firme Norscot s'est spécialisée dans la miniaturisation des machines Caterpillar, à diverses échelles de réduction. Comme nouveautés, elle annonce une série d'attelages à l'échelle 1/87, comprenant un tracteur américain de la marque Peterbilt avec remorque surbaissée Trail King, chargée de l'une ou l'autre machine de chantier Caterpillar. Les modèles métalliques gagneront en réalisme si on les patine un peu. Leurs prix les rendent très accessibles (réf. 55414)

Texte: Guy Van Meroye • Photos: GVM

Remerciements à Modelbouw Herman

Verschooten et Modeltrein Paradise



MTE Blankenberge

Egalement spécialisé en matériel à l'échelle N



Heures d'ouverture:

Lundi	fermé	
Mardi	fermé	
Mercredi	10.00-12.00	13.00-18.00
Judi	10.00-12.00	13.00-18.00
Vendredi	10.00-12.00	13.00-18.00
Samedi	10.00-12.00	13.00-18.00
Dimanche	10.00-12.00	13.00-18.00

MiniTrainExpo (MTE) est une exposition permanente des chemins de fer belge et luxembourgeois, où des trains miniatures illustrent à merveille l'histoire de la SNCB et des CFL.



Facile à atteindre en transports en commun: **le magasin et l'exposition** sont situés à la sortie de la gare de Blankenberge.

Où: Gare de Blankenberge

Jean Herckens 0477/31.53.79 • Fax 050/41.51.44 • Email minitrainexpo@telenet.be
Url <http://www.minitrainexpo.be/> • Webshop <http://www.minitrainexpo.be/shop/index.htm>

Punta Marina

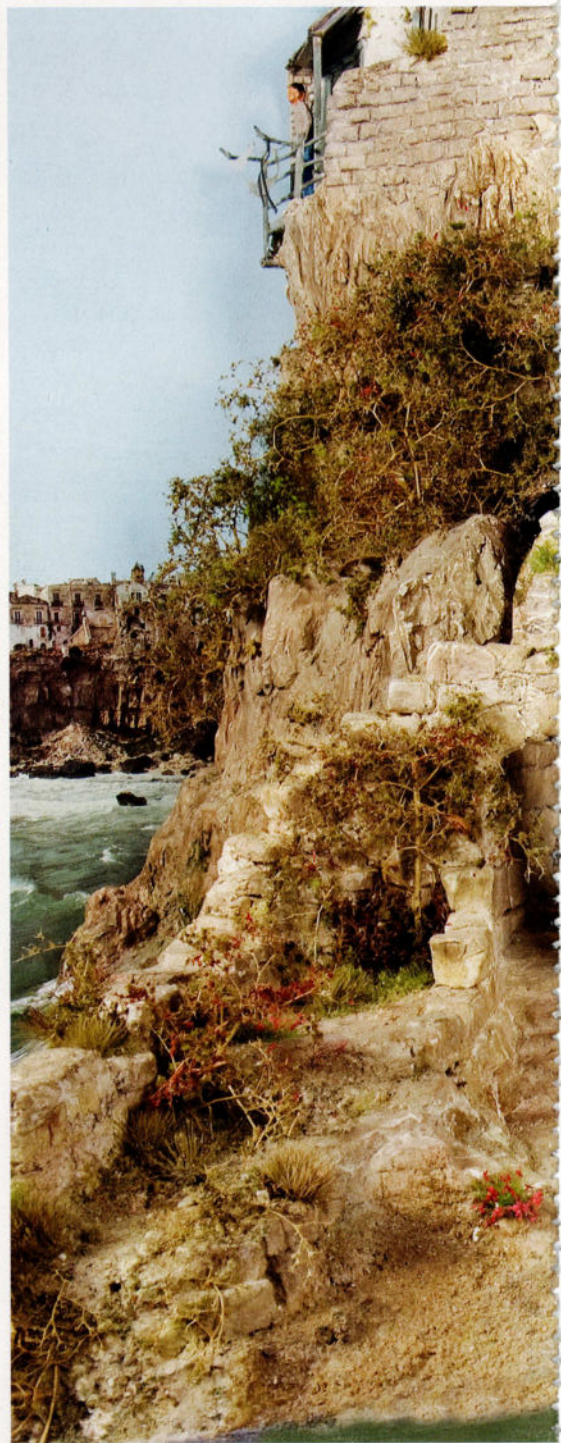
Une nouvelle création de Henk Wust





HENK WUST EST UNE VÉRITABLE RÉFÉRENCE DANS LE MONDE DU MODÉLISME. QUELQUES-UNS DE SES RÉSEAUX MODÈLES ONT BELLE RÉPUTATION: BOSBAAN H.BACH (VOIR TMM N° 74), CASTLE ROCK ET MARIA HÖHE (VOIR TMM N° 59). ON PEUT Y AJOUTER À PRÉSENT 'PUNTA MARINA'. CE NOM DE PUNTA MARINA DIT BIEN CE QUE REPRÉSENTE LE RÉSEAU MODÈLE EN QUESTION, EN L'OCCURRENCE UNE LANGUE DE TERRE DANS LA MER (PUNTA) ET UN PORT (MARINA). ON POURRAIT SITUER L'ENDROIT QUELQUE PART ENTRE LE TALON DE LA BOTTE ITALIENNE ET VENISE, LE LONG DE LA CÔTE DE LA MER ADRIATIQUE. DÉJÀ PRÉSENT EN PRÉLUDE AUX JOURNÉES DU MODÉLISME À VALKENBURG (DANS LE SUD DES PAYS-BAS), ON A PU VOIR LE RÉSEAU 'PUNTA MARINA' POUR LA PREMIÈRE FOIS EN BELGIQUE À L'EXPO EUROMODELBOUW '09 DE GENK.

L'idée de choisir une thématique italienne pour son projet lui est venue à la lecture d'un article accompagné d'amusantes photos, intitulé 'La véritable Italie'. L'article avait pour sujet la 'Cinque Terre' et donnait des conseils de voyage pratiques. Cinq villages pittoresques de la côte nord-ouest situés dans la région limitrophe franco-italienne ont donné leur nom à cette partie de la côte ligurienne, que nous connaissons mieux sous le nom de 'Riviera des fleurs'. Complètement sous le charme par ces villages qu'il voyait là en photo, et sachant aussi qu'il n'y avait jamais eu jusqu'ici beaucoup de réseaux modèles 'italiens' présents à des expositions, Henk Wust se décida pour la 'Cinqua Terre. Ses collines en terrasses découpées par des murets, où étaient cultivés des oliviers et des citronniers, avec partout des fleurs magnifiques l'inspiraient: il les placerait sur la partie centrale de son réseau modèle. Sur la partie de gauche, il voyait bien Viesta, une localité grecque construite sur une étroite bande rocheuse s'adossant à la mer Adriatique, dont il possédait des photos. Il y avait là d'innombrables ruelles étroites, des petites places, des maisons agglutinées les unes aux autres et seulement accessibles par des escaliers. Henk a



su reproduire tout cela de manière saisissante. Tout cela et bien plus, d'ailleurs: le petit village de montagne de Travasio qui ne se trouve pas bien loin de la frontière autrichienne a aussi été pris en modèle, mais pour la partie venant plus à droite. En fait, 'Punta Marina' est un cocktail de bien d'éléments repris ci et là et agrémentés de souvenirs de vacances en Italie du Nord, passées par Henk et son épouse Maria. C'est ça toute la liberté du modéliste. Des éléments d'une photo s'y retrouvent, tout en y ajoutant d'autres détails. Pour Henk, seul compte ce que donnera le tableau dans son ensemble; l'authenticité des lieux représentés ne lui importe pas. C'est comme s'il peignait dans les trois dimensions. On peut dire qu'ici, Henk est allé bien plus loin que lorsqu'il travaillait sur les petites villes de Castle Rock ou de Maria Höhe. On pourrait croire qu'à Punta Marina, Charles Dickens ou Anton Pieck sont passés par là. Mais Henk se garde bien de ne pas tomber dans la caricature. Et il sait que son but est vraiment atteint quand le public lui fait remarquer que son réseau fait penser à une destination de vacances...

Un effet de profondeur

Quand il officie en tant que coach en management, le credo que Henk veut transmettre à ceux qui participent à ses séminaires est de 'toujours sortir de ses cadres'. Cette approche se vérifie dans ses créations de modéliste. Il est toujours à la recherche 'd'autre chose', et bien sûr, cela vaut pour ce thème italien. Henk voyait aussi comme un nouveau défi d'arriver à concrétiser un projet à l'échelle zéro sur une superficie d'à peine 160 x 40 cm. Cela revient à une base identique aux autres réseaux de trains miniatures qui est de 80 x 40 cm. Il fallait toutefois donner à l'ensemble une certaine profondeur. Partant d'un postulat cher à un autre grand maître-paysagiste en matière de réseaux modèles, le britannique Barry Norman, qui doit la réussite de ses paysages à une règle d'or – on ne peut créer un bon effet de profondeur que si on lui consacre au moins un tiers de la largeur du réseau – cette surface de profondeur doit être d'au moins 53 cm dans le cas de Punta Marina, dont la largeur est de 160 cm. Ceci étant, Henk avait pris la résolution de ne pas accorder à la profondeur plus de quarante centimètres.

La recommandation de Barry Norman concernant l'échelle 1:76 (OO), ces dimensions diffèrent de toutes manières pour Henk qui construit un réseau modèle à l'échelle 1:43,5. Contrairement à ce que l'on croit souvent, l'échelle de 1:43,5 ne représente pas deux fois H0, mais bien huit fois: deux fois la largeur, deux fois la longueur et deux fois la hauteur; $2 \times 2 \times 2 = 8!$

Pour tout de même arriver aux bonnes dimensions en vue d'obtenir un bel effet de profondeur, Henk a d'abord opté pour la voie étroite, avec un écartement des rails de 16,5 mm. Autrement dit: la voie Oe. Ce qui signifie que le matériel et les voies prennent



sensiblement moins de place. Voilà pour la résolution du problème le plus facile à régler. Mais il y a un autre problème, celui de la 'construction' de cet effet de profondeur. Quand il s'attela à ses réseaux modèles 'Castle Rock' (auquel nous consacrerons bientôt tout un reportage) et 'Maria Höhe', Henk avait créé l'effet optique nécessaire en utilisant des artifices comme des bâtiments se déformant en oblique et des lignes de perspectives montantes, donnant l'impression que le réseau était plus grand qu'il n'était en réalité. Mais bon: à l'échelle 1:87, il y avait encore moyen de construire pas mal de choses sur les 40 cm dévolus à la profondeur. La

question était de savoir si à l'échelle 1:43,5 cet espace de profondeur limité permettrait encore d'y mettre en place une petite ville qui soit réellement convaincante. Une plus grande échelle implique davantage de compression. C'est alors qu'on réalise qu'un thème méditerranéen, avec des maisons agglutinées les unes aux autres sur un flanc de colline, ça aide... Henk a appliqué ici la technique de la compression qu'il avait déjà utilisée pour la ruelle de Castle Rock et pour le village de Maria Höhe. Elle consiste à construire par couches accolées les unes aux autres et est un gage de réussite, puisqu'en construisant ses bâtiments de

travers, Henk laisse apparaître plus de profondeur qu'il y en a vraiment. C'est un bon moyen pour ramener les trois dimensions, la largeur, la hauteur et la profondeur à 2,5 ou moins. Et même à deux dimensions, là où c'est possible... Pour obtenir un effet de profondeur, Henk utilise encore une autre technique consistant à tracer des lignes de fuite partant du bas vers le haut. Procédé bien connu des peintres et des photographes, ces lignes sont créées pour faire office de guide menant le regard et l'imaginaire vers un point bien déterminé. Pour obtenir ce résultat, les voies se situent à environ 130 cm au-dessus



de la surface de sol. En fait, juste un peu en-dessous de la hauteur des yeux de la plupart des spectateurs. Une telle ligne de fuite court d'un point rocheux vers la langue de terre qui – à la gauche du port – s'adosse à la mer en allant vers le haut. On peut la suivre au fil d'un sentier parsemé de toutes sortes d'escaliers et de portiques. Elle est en outre renforcée par la présence d'un fil électrique aérien allant d'un pylône (en bois) à un autre.

A d'autres endroits, on utilise des 'viewblocs' destinés à limiter le regard du spectateur à des points caractéristiques. Comme autre astuce, on peut encore modifier l'échelle donnée à certains objets, partant du bas vers le haut. A hauteur de voie, l'échelle correspond au matériel à 1:43,5. Plus on va vers le haut, plus l'échelle devient réduite, jusqu'à environ 1:60. Ca et là, on place même une figurine au 1:87ème. On ne calcule pas ces proportions: elles sont plutôt





déterminées 'à vue' en cours d'élaboration. En fait, l'ensemble est construit à la manière d'un peintre composant sa toile. A l'avant-plan, tout est bien détaillé, avec des couleurs éclatantes. A mesure que l'on s'en éloigne – ou devons-nous dire, que l'on va vers le haut? – moins il y aura de détails et plus les couleurs deviendront vagues.

La partie la plus difficile à concevoir a été celle de droite. Les trains circulent si près de l'arrière-plan qu'il n'y a plus de place pour y mettre des ruelles. Une solution a néanmoins été trouvée: en mettant les niveaux supérieurs plus bas, on donne l'impression qu'il y a plus d'éloignement, un effet qu'on accentue encore en jouant sur les lignes des toits du grand bâtiment central se trouvant en plein sur la voie de chemin de fer. En soi, ce bâtiment constitue un gigantesque viewblock coupant visuellement la voie en deux parties, mais il fait aussi en sorte que les spectateurs portent leur regard droit sur l'arrière-plan. Si leur regard sur les bâtiments devait devenir insistant, ils réaliseraient davantage que les bâtiments ont une profondeur d'à peine un centimètre. Le bâtiment placé là en plein sur la voie remplit en outre une fonction pratique. Comme il se trouve pile sur le point de jonction entre les deux parties constituant la voie, il la masque avec élégance.

Parfois, le hasard fait bien les choses. Pour autant qu'on y croit, au hasard. Quoi de plus naturel que de voir apparaître une Vespa sur un réseau modèle à l'italienne. Oui, mais! Encore faut-il en trouver une, à l'échelle 1:43,5 ! Lorsque Henk a cru trouver la perle rare, il a déchanté en la déballant: elle était à l'échelle 1:35. Mais en la plaçant tout à l'avant du bâtiment central, on y voyait un scooter parké... qui renforçait encore l'effet de profondeur de tout l'ensemble. Et pourquoi ne pas l'accroître encore en réduisant les dimensions de la porte d'entrée



du bâtiment se trouvant juste derrière une figurine à 1:35, qui a l'air alors un peu plus bas qu'elle. Comme quoi, voilà un achat malheureux qui a finalement contribué ici à optimiser l'effet visuel recherché...

La manière dont Henk élabore sa construction ne s'apparente pas du tout à celle qui a généralement cours en modélisme. Elle lui vient d'un autre de ses loisirs: dès son plus jeune âge, il partait avec son père observer les oiseaux dans la nature, pour les compter et en dresser un inventaire. On peut donc dire que Henk est tombé dans la marmite de l'observateur de l'environnement. Cela va bien au-delà des oiseaux: cela lui a procuré un autre regard sur un paysage. Ce don d'observation est ressenti au travers de la manière qu'il a eu de composer tant le paysage que les bâtiments et les couleurs utilisées pour Punt Marina. Voyez la mise en couleurs des encadrements et des portes: les parties ombragées



sont de couleurs plus pures, tandis que celles qui sont brûlées par le soleil le jour durant sont affadies.

Pour élaborer les bâtiments, Henk est parti de quelques photos. Leur base est constituée principalement de 'foamboard', avec une finition de plâtre ou d'argile Das ou Fimo. Le 'foamboard' est constitué de deux feuilles cartonnées renfermant une couche de Styropor. Leur épaisseur est variable; c'est résistant, léger et aisé à découper. L'argile Das est blanche, facile à travailler et durcit par lui-même. Quant à l'argile Fimo, elle est un peu plus dure et



parfaitement appropriée pour élaborer par exemple des pierres isolées ou de vieilles bâtisses. Pour un travail requérant beaucoup d'ajustements, le plâtre fait l'affaire. Pour les encadrements et les portes, on utilise du plaquage et du bois de balsa massif. Et pour la garniture des portes et fenêtres, on a recours aux tiges de styrène, de fil pour fleuriste et de fils électriques. Le linge qu'on a mis à sécher un peu partout est découpé dans du papier. Pour la couleur verte, on fait appel entre autres à Hekje et Siflor, mais on utilise aussi le vert naturel qu'on imprègne de peinture pour éviter le

pourrissement, tout en y mettant de la couleur. Les oliviers près du port relèvent de la pure fiction, vu qu'on n'en voit jamais en bord de mer. Rien d'étonnant à ce qu'ils ne soient choyés par la population locale, fût-ce pour l'ombrage bienfaisant qu'ils lui procurent à la terrasse du bistrot du village... La scène que Henk a conçue se situe à l'époque III, entre 1955 et 1965. La voiture la plus récente date de 1962. La petite Fiat 600 a donc une apparence flambant neuve, contrairement à la camionnette du marchand de poissons du village d'à côté, se trouvant dans le port. On voit nettement

qu'elle a ses meilleures années derrière elle... Les figurines utilisées proviennent de la gamme de Langley, Phoenix et Preiser. Elles ont été peintes à la main et leur posture a été remaniée quand il fallait. Ici, chaque détail a son importance. Elles correspondent bien à leur époque. Cette année-là, les Beatles connaissaient un succès planétaire et, le 'Beatlemania' oblige, les gens – à l'exception des pêcheurs, bien entendu – s'habillaient autrement et avaient adopté la fameuse coupe de cheveux à la mode. Le bateau se trouvant à quai et les deux bateaux de pêcheurs entrant dans



le port sont restitués sur base de photos trouvées dans des guides de voyage et à l'aide d'un peu d'imagination. Ils ont été fabriqués en bois de balsa et du carton.

Le plan du réseau

A Valkenburg, on a demandé à Henk combien de temps il lui avait fallu pour mettre sur pied son réseau modèle: il a répondu «Deux ans». La réaction a fusé (en bon patois de Rotterdam bien entendu): «Quoi ? Deux ans pour ces quelques morceaux de rails ?» C'est comme on voit tout ça naturellement, mais il est vrai qu'en soi, le plan du circuit de voies ne semble pas représenter grand-chose. Il y a là en effet quelques voies ne permettant que peu de manœuvres. On ne peut par exemple pas parler ici d'évitement. Il y a bien un fiddle-yard pour permuter les convois, mais il se résume à une simple planchette à deux voies, coulissante.

Mais le propos de Henk n'est pas ici de permuter des convois. Il avait pour seul but de créer une scénette où l'ambiance tiendrait le premier rôle et où le train ne resterait qu'un vague 'fil rouge'. C'est aussi la raison pour laquelle il a opté pour une voie étroite industrielle. Le genre de ligne que l'on trouve un peu partout – et pourquoi pas dans le village de pêcheurs de Punta Marina – pendant les années soixante. De plus, une telle petite voie industrielle présente l'avantage d'être utilisable avec n'importe quel matériel roulant de son choix. Il n'y a pas lieu d'y accorder tel type de loco ou tel wagon d'une compagnie précise. Quand on choisit la voie normale, il y a de grandes chances que la loco sensée y circuler dénote complètement avec l'environnement ou comporterait des marquages parfaitement erronés. Or, il convient de rester crédible. En d'autres termes, il faut donner une bonne raison à la présence d'une voie ferrée. En cela, une voie étroite industrielle constitue le bon choix. L'usine qui se trouve à droite extrait l'huile d'olive et celle de gauche, dans la grotte derrière le port, met le poisson en conserves. Avec un peu d'imagination, on se dit que les olives arrivent à l'état brut, venant 'du monde extérieur', ou alors ça se passe à partir du fiddle-yard. Poursuivons: les caisses d'olives sont acheminées à l'aide d'un palan spécial (que l'on entrevoit si on porte un regard furtif autour du bâtiment) à l'entrepôt de la fabrique d'extraction. Une fois l'huile extraite, elle est mise en tonneaux, lesquels sont transportés par le rail vers la fabrique de conserves pour la mise en boîte des sardines... à l'huile d'olive. Terminons: la petite voie étroite peut convenir aussi pour la livraison





de boîte vides et le départ des boîtes remplies de poisson. De même, elle peut servir à acheminer le poisson frais. A cet effet, la compagnie de chemins de fer Wust Italia a d'ailleurs conçu spécialement des wagons frigorifiques à de quatre essieux.

Le trafic du chemin de fer est donc ici fort simple. Pour la voie, on a utilisé des aiguillages à code 100 et des rails de Peco et de Roco. Comme elle est posée dans la rue, il n'est nul besoin d'adapter les traverses qui la supportent. Techniquement, c'est une simple commande analogique qui permet le

fonctionnement du réseau modèle. Il n'en fallait pas plus pour un plan de voie aussi simple. Mais celui-ci aurait pu devenir autrement complexe, vu le nombre de confrères modélistes sur lesquels pouvait compter Henk pour lui prêter une assistance technique efficace. C'est d'ailleurs ainsi que Maria Höhe a été mis au point, en collaboration avec Derk Huisman, appelé à la rescousse ici pour Punta Marina. Le matériel que vous voyez sur la photo a été construit par ou en collaboration avec John Jacobs et Otto Schouwstra. Il est doté d'attelages Kadee, et une fois de plus, le choix d'une voie étroite

présente ici un avantage. L'attelage automatique américain paraîtrait en effet assez insolite sur du matériel roulant à tampon, pour voie normale. Pour un matériel pour voie étroite, un tampon central suffit et c'est précisément l'atout du raccordement Kadee. Les locos et les wagons, essentiellement d'origine américaine, ont été adaptés de telle façon qu'ils s'intègrent parfaitement à un petit tableau tout ce qu'il y a de plus italien: 'Punta Marina'...

Texte et photos :
Gérard Tombroek





L'assise de voies 'ER-Quick'



L'assortiment de ballast d'imitation chez ER-Décor.

NOTRE PAYS NE COMPTE QU'UN SEUL FABRICANT DE MATÉRIEL DE DÉCORS DIGNE DE CE NOM : 'ER-DECOR', À BRUGES. SON CHARGÉ D'AFFAIRES RONNY EGGERMONT Y TRAVAILLE DEPUIS DES ANNÉES DÉJÀ ET A DEPUIS LORS PRODUIT UNE GAMME CONSIDÉRABLE DE MATÉRIEAUX DE DÉCORS POUR RÉSEAUX MODÈLES. RONNY EST SOUVENT À LA RECHERCHE DE MATÉRIEAUX ORIGINAUX QUI PEUVENT TROUVER UNE APPLICATION EN MODÉLISME. C'EST DANS CET ESPRIT QUE L'ASSISE DE VOIES 'ER-QUICK' A ÉTÉ CONÇUE. CETTE ASSISE D'UN TYPE UNIQUE EST UNE NOUVEAUTÉ SUR LE MARCHÉ ; IL ÉTAIT TEMPS QUE 'TRAIN MINIATURE MAGAZINE' S'Y INTÉRESSE.

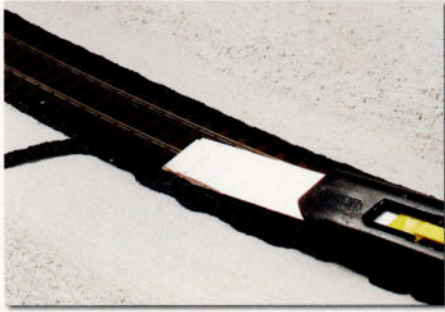
Les voies en modèle réduit doivent aussi reposer sur une assise de voies surélevée. Classiquement, il s'agit souvent d'une couche de liège, de Styrodur ou de Dépron. Ces assises doivent être collées sur la base du réseau, les voies étant ensuite collées à leur tour sur l'assise, ou clouées. L'opération est clôturée par le saupoudrage des petites pierres de ballast, une opération relativement pénible, s'il en est. Il s'agit d'un travail qui prend du temps et qui doit être réalisé avec un maximum de précautions dans les zones d'aiguillages, afin d'éviter que les pièces mobiles des appareils de voies ne soient coincées par le ballast...

La nouvelle assise 'ER-Quick' de la marque ER-Décor vous délivre de toute une série de

corvées. L'assise 'ER-Quick' est en effet auto-collante sur ses deux faces : elle peut donc être directement fixée sur la base. Cette fixation n'est toutefois pas irréversible : vous pouvez ainsi placer une bande et les déplacer ensuite, jusqu'au moment où elle est correctement placée. Ce n'est qu'après avoir bien appuyé sur la feuille de protection qu'elle est bien fixée. La voie peut alors être posée directement sur l'assise. Il reste possible de lever la voie pour fixer les rails, par exemple. Ici également, la fixation définitive n'est obtenue qu'après avoir enfoncé la voie dans le lit de ballast, au moyen d'un bloc de bois. Réchauffez éventuellement l'assise de voie 'ER-Quick' au moyen d'un sèche-cheveux : elle devient alors plus souple et les voies peuvent

être enfoncées plus profondément. Il n'est donc plus nécessaire de visser ou de clouer les voies. De plus, l'assise ER-Quick est isolante du point de vue acoustique, puisqu'il n'y a plus de pont acoustique entre la voie et la base du réseau.

L'assise des voies 'ER-Quick' est réalisée en matériel à base de bitume, une sorte de caoutchouc non traité, collant par nature. Selon son fabricant, ce matériau ne sèche pas, ne se fendille pas et ne durcit pas ; il n'est en outre pas toxique. Il est livré en rouleaux de dix mètres de long, de 50 cm de largeur et d'environ 3 mm d'épaisseur. Entre les couches autocollantes inférieure et supérieure se trouve une feuille de protection. Pour les grils de gare, vous pouvez acquérir des plaques au format A4 (265 mm x 225). La largeur de 50 mm convient pour une voie unique à l'échelle H0 ; pour les plus grandes échelles, vous disposerez deux bandes l'une à côté de l'autre, tandis que pour les plus petites échelles, il vous suffira de couper l'assise des voies en deux ou en quatre. Pour une



double voie, il suffit de disposer deux bandes 'ER-Quick' l'une à côté de l'autre.

Le matériau dont l'assise ER-Quick est constitué est assez collant : il est conseillé d'humidifier quelque peu l'outillage utilisé pour le découper (cutter, couteau, ciseaux). Afin de plus facilement manier l'assise de voie, vous pouvez également la réchauffer quelque peu avec un sèche-cheveux ou un bec à gaz. Veillez toutefois à ne pas chauffer trop, car il devient alors difficile à travailler. Le matériau est suffisamment souple pour être placé en courbe, sans problèmes. Lorsque l'assise est collée sur la base et que la voie y est enfoncée, elle peut être intégrée dans le décor. Ceci peut se faire avec le pouce ou avec un bloc de bois, en enfonçant la feuille de protection sur les flancs de l'assise de la voie pour confectionner les extrémités du lit de ballast, selon un angle de plus ou moins 45°. Cette opération est plus facile à réaliser lorsque l'assise a été réchauffée au préalable. Vous pouvez également découper un bout du lit de ballast selon un angle de 45°, avec un petit couteau.

Si vous voulez créer un lit avec du ballast de

1. Une vue en détail d'un aiguillage Peco code 75, intégré. Veillez à ce que la traverse qui relie les deux lames d'aiguillage puisse librement bouger.

2. Une vue de détail d'un bout de voie accessoire, pour laquelle du code 75 du fabricant britannique SMP a été utilisé. Les dimensions des traverses sont beaucoup plus réduites, ce qui permet au ballast d'affleurer au sommet de ces traverses.

réserve, les flancs du lit de ballast doivent être détachés de la base avec les doigts et étirés de 0,5 mm. Ici aussi, un petit réchauffage de l'assise la rendra plus souple. Lorsque le lit de ballast est devenu plus souple et suffisamment fin, il peut être modelé à nouveau sous la forme d'une pointe et enfoncé sur la base. Lors de la pose des pierrailles, cela donnera l'effet d'une couche de ballast de réserve, disposée à côté de la voie. Pour les longues sections de voie, ce travail est peut-être un peu fastidieux, certainement si la voie ne se trouve pas près du bord du réseau...


Maintenant que le lit de ballast est en bonne forme, nous pouvons passer à la pose du ballast proprement dit. N'attendez pas trop longtemps pour le faire, car si de la poussière recouvre l'assise des voies, le matériau perd son pouvoir adhésif et les pierrailles n'adhéreront plus très bien. Optez également pour des pierrailles sans poussières. ER-Decor vous propose toute une gamme de pierrailles de ce style en différentes teintes, tailles (gros grain, grain fin) et différents conditionnements (en sachets ou en boîtes). Du ballast provenant d'autres fabricants peut également convenir, du moment qu'il soit exempt de poussières.

Saupoudrez maintenant ce ballast par-dessus la voie. Vous pouvez pratiquer avec un fin entonnoir (ou une bouteille de lait recyclée à cet effet) ou directement à partir du sachet. Répartissez les petites pierres au moyen d'un pinceau souple. Vous remarquerez que les pierrailles vont principalement aller se loger entre les traverses et sur les extrémités du lit de ballast. Enfonchez-les éventuellement à la

main, pour bien les fixer. Brossez les pierrailles excédentaires, une par une. Lorsque toute la voie est recouverte de ballast, vous pouvez alors récupérer les pierrailles excédentaires. Pour un petit diorama, vous pouvez agir facilement en retournant (!) le diorama et récupérer ainsi plus facilement les pierres, mais sur un grand réseau, il vous faudra jouer de l'aspirateur. Placez un bas nylon sur l'embout du tuyau et vous récupérerez ainsi les pierrailles aspirées (ou placez un nouveau sachet dans l'aspirateur, que vous n'utiliserez qu'à cet effet...). Il est étonnant de constater à quel point vous aurez besoin de peu de ballast, en comparaison avec la méthode classique, avec de la colle diluée. Et plus besoin d'attendre un temps de séchage : les pierrailles sont directement fixées et uniquement aux endroits où se trouve l'assise ER-Quick. Donc, jamais le moindre problème avec des lames d'aiguillages collées... Et la pose de ce ballast contribuera également à l'insonorisation du lit de ballast.

Cette assise de voie ER-Quick nous semble être l'assise de voie idéale, pour laquelle l'application de la couche de ballast ne constitue plus une corvée. Les heures que vous épargnez ainsi pourront ainsi être passées à l'exécution de tâches plus utiles...

Assise de voie ER-Quick (réf. 501.210) : environ 30 € (prix de vente conseillé)
Plaque pour aiguillages ER-Quick (réf. 501.225) : environ 5 € (prix de vente conseillé).

Texte et photos : Guy Van Meroye 



La 5933 SNCB de Märklin

RAREMENT, UN MODÈLE AURA SUSCITÉ AUTANT DE SUPPOSITIONS ET DE BRUITS DE COULOIR CONTRADICTOIRES QUE CETTE SÉRIE 59 DE MÄRKLIN, À DOUBLES PHARES. DANS UN PREMIER TEMPS, ELLE ALLAIT VOIR LE JOUR À L'INITIATIVE D'UN COMMERÇANT, CE QUI FUT ENSUITE DÉMENTI. ELLE SORTIRAIT ÉGALEMENT EN VERSION 'COURANT CONTINU' EN PORTANT UN AUTRE MATRICULE, ETC. FINALEMENT ET CONTRE TOUTE ATTENTE, CE MODÈLE EST SORTI CHEZ MÄRKLIN, SOUS LA RÉFÉRENCE 37274 ; CE NOUVEAU MODÈLE DE LA SÉRIE 59 SNCB SERA RÉALISÉ EN 1.000 EXEMPLAIRES POUR LE MONDE ENTIER (!) ET IL N'Y AURA PAS DE VERSION 'COURANT CONTINU' SOUS LA MARQUE TRIX...

Märklin a choisi le matricule 5933. Cette loco, construite en 1954 par 'Baume et Merpent, a été livrée le 4 juin 1955 à l'atelier de Kinkempois, sous le matricule 201.033. Quelques mois plus tard, cet engin fut muté à l'atelier de Hasselt, où il resta actif jusqu'au 4 avril 1963, date à laquelle cette locomotive fut mutée à Haine-St-Pierre, pour finalement se retrouver à Merelbeke, à partir du 25 mai 1968.

La plupart des locomotives du type 201 furent équipés d'un troisième phare entre 1962 et 1968, à l'occasion de leur passage en grande révision à Salzinnes. Mais les locos de l'effectif de Haine-St-Pierre y échappèrent.



rent, cas de notre 201.033. En 1971, cette dernière fut renumérotée 5933 et sera à son tour équipée de doubles phares. Elle sera repeinte en livrée jaune en 1977 : cette livrée se caractérisait par une caisse à fond jaune et par une large bande verte, ainsi qu'une toiture verte. Cette loco resta dans cette livrée jusqu'au 18 décembre 1986 et fut ensuite vendue à l'entreprise privée italienne Gleismac.

La base pour cette nouvelle locomotive belge de Märklin existe depuis déjà un certain temps et a été produite tant comme 'type 201' que comme 'série 59'. Toutes les versions produites étaient caractérisées par leurs simples phares. C'est donc la première fois que Märklin reproduit une version à doubles phares et décorée de la livrée jaune datant de 1977. La modification concernant ces doubles phares a très bien été réalisée. L'inversion des phares selon le sens de marche est effectif (blancs

devant et rouges à l'arrière), bien que les phares rouges ne sont pas pourvus d'une lentille de couleur.

Tout comme les précédentes versions de la série 59, la peinture a très finement été appliquée, avec des séparations très fines entre différentes teintes. Le marquage est lisible à la loupe et correct. Un point négatif, tout de même : les deux supports de lanterne sous les phares sont constitués de plastique vert clair, teinté dans la masse : non seulement ils sont bien trop massifs, mais en outre, ils 'font plastique', ce qui ne cadre pas avec un modèle d'une telle valeur marchande...

Les adeptes du courant alternatif disposent donc enfin d'un modèle d'une série 59 jaune. Espérons quand même qu'une version en courant continu suive rapidement, sous la marque Trix!

Texte et photos : Guy Van Meroye



Le train IC 9232 Amsterdam – Bruxelles, remorqué par la 1186 et composé de six voitures I10 et d'une I6 SNCB, passe à Berchem, le 22 septembre 2009.



De la variété dans les 'Benelux' ...

DÉPUIS LA MISE EN SERVICE LE LUNDI 7 SEPTEMBRE DERNIER DE LA LIGNE À GRANDE VITESSE 'HSL-ZUID' ENTRE SCHIPHOL ET ROTTERDAM (NL), LES LOCOMOTIVES 'TRAXX' (DE LA SÉRIE E 186) EN LIVRÉE ROUGE DES NS SONT UTILISÉES À CE NOUVEAU SERVICE. CES ENGINES ONT DONC – EN PRINCIPE – DISPARU DES SERVICES 'BENELUX', AINSI D'AILLEURS QUE LA MAJORITÉ DES LOCOS SNCB DE LA SÉRIE 11, LA TRACTION DE CES TRAINS ÉTANT DÉSORMAIS ASSURÉE PRINCIPALEMENT PAR DES LOCOS DE LA SÉRIE 28 SNCB (DES TRAXX 'VERTES').

En outre, les NS ont décidé d'arrêter l'entretien des postes de conduite des voitures-pilotes 'Benelux', qui ne sont dès lors plus opérationnels, ce qui ne permet plus des réutilisations systématiques de ces rames en gare de Bruxelles-Midi. La remise en tête de la locomotive dure en effet plus de trente minutes et se réalise parfois même à Forest-Voitures, pour certains trains. Suite à ces temps de rebroussement plus longs, l'engagement d'une rame supplémentaire a été nécessaire : elle est composée de sept voitures RIC de la SNCB (six I10 et une I6). Cette rame assure depuis le 7 septem-



Le train IC 9248 remorqué par la 2840 SNCB et composé d'un savoureux mélange de voitures 'ICR' (du trafic intérieur néerlandais) et 'ICRm' (en livrée 'Prio') est en route de Roosendaal à Anvers et passe à Anvers-Noorderdokken, le 18 septembre 2009.

bre dernier deux trains 'Benelux' allers et retours entre Bruxelles-Midi et Amsterdam CS et est remorquée (en principe) par une série 11 SNCB.

Il s'agit des trains suivants :

- IC 9201 Bruxelles-Midi 06.18 - Anvers-Central 07.00 - Amsterdam CS 09.06
- IC 9232 Amsterdam CS 10.54 - Anvers Cl. 13.00 - Bruxelles-M. 13.42

- IC 9237 Bruxelles-M. 15.18 - Anvers Cl. 16.00 - Amsterdam CS 18.06

- IC 9268 Amsterdam CS 19.54 - Anvers Cl. 22.00 - Bruxelles-M. 22.42.

Les locomotives de la série 11 ainsi libérées sont réutilisées en tête de trains de pointe en service intérieur sur le réseau belge, depuis la mi-octobre.

Texte & Photos : Max Delie



La série 80 de Roco



AL'INITIATIVE DE L'IMPORTATEUR DE ROCO, UNE NOUVELLE VERSION DE LA LOCOMOTIVE DE MANŒUVRES DE LA SÉRIE 80 – PORTANT LE MATRICULE 8061 – VIENT DE SORTIR; ELLE EST CARACTÉRISÉE PAR QUELQUES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES. DÉJÀ EN 1990, ROCO AVAIT PRODUIT UN MODÈLE À L'ÉCHELLE H0 D'UNE LOCOMOTIVE DE MANŒUVRES DE LA SÉRIE 80 (LA 8062). LA BASE DE CE MODÈLE BELGE ÉTAIT CONSTITUÉE DE LA LOCOMOTIVE DE MANŒUVRES ALLEMANDE DU TYPE V60 ÉGALEMENT REPRODUITE PAR ROCO, TOUT COMME POUR LES CHEMINS DE FER RÉELS, LA SÉRIE 80 BELGE – L'EX-TYPE 260 – ÉTANT EN FAIT UNE V60 CONSTRUIT EN LICENCE PAR L'INDUSTRIE BELGE. EN 2003, LA SÉRIE 80 DE ROCO SORTIT ÉGALEMENT EN VERSION D'ORIGINE, COMME TYPE 260 (VOIR TMM N° 25). POUR LA PLUS RÉCENTE VERSION QUI NOUS CONCERNE, ROCO A CHOISI DE REPRODUIRE LA 8061, PORTANT LE CODE RADIO 'BRAVO'.

Bien que la série 80 soit directement dérivée de la V60 allemande, Roco a quand même pris soin de 'belgiciser' quelque peu ce modèle. En comparaison avec la version allemande, le toit a été modifié, le troisième phare central a été enlevé et le modèle a été pourvu d'un

coffre à batteries conforme, sous la caisse de la loco. Dommage que sur cette version 'anno 2009', les tampons belges semi-rectangulaires aient dû faire place aux tampons ronds allemands... Si nous comparons le modèle actuel avec celui de 1990, il est clair que la nouvelle version est un peu mieux détaillée. Les clenches des portes de la cabine sont ainsi peintes en argenté. Nouveauté également: les plaques de protection le long des phares sont désormais peintes. Les doubles phares ne sont toujours pas fonctionnels. Comme à l'habitude chez Roco, la peinture très finement réalisée, le jaune étant bien couvrant. La teinte jaune paraît peut-être un peu vive, et manifestement plus clair que le jaune utilisé précédemment.

Du point de vue technique, cette loco ressemble de beaucoup à l'ancienne version du type 260. Le châssis est en métal; à l'avant se trouve un moteur-can hermétique qui est relié à un boîtier d'engrenages monté sur l'essieu arrière, via un arbre à cardan. Les autres essieux sont entraînés par les bielles d'accouplement. Le moteur est pourvu d'un



petit volant d'inertie qui se manifeste par de brillantes caractéristiques de roulement. Une platine électronique est montée sur le châssis, de façon à ce que la nouvelle série 80 peut facilement être transformée pour une exploitation en mode digital. Outre une version 'courant continu' (réf. 63375), une version 'courant alternatif' est également disponible (réf. 69375).

Texte et photos: Guy Van Meroye



La 'construction maison' d'un château d'eau cylindrique



LE FAIT QU'UN ARTICLE PARU DANS TMM PUISSE CONSTITUER À SON TOUR UNE SOURCE D'INSPIRATION EST PROUVÉ PAR NOTRE LECTEUR RIK BENOOT ET SON CHÂTEAU D'EAU 'FAIT MAISON', DESTINÉ À SON RÉSEAU MODÈLE 'WASDA-SUR-GRENIER'. DANS L'ARTICLE CONSACRÉ AUX REMISES À VAPEUR BELGES (VOIR TMM 80), LE CHÂTEAU D'EAU CYLINDRIQUE DE JEMELLE VOUS AVAIT ÉTÉ PRÉSENTÉ. IL EN A EXISTÉ DE NOMBREUX EXEMPLAIRES PARTOUT DANS LE PAYS, COMME À CHIMAY ET À ANVERS-SUD. ET UN TEL CHÂTEAU D'EAU CONVENAIT BIEN À RIK, RAISON POUR LAQUELLE IL SE RETROUSSA LES MANCHES.

La construction de la base

Commençons par la base en bois. Nous découpons quelques disques circulaires à la scie à cloche, au départ de quelques planches de 18 mm d'épaisseur environ. Prenez un diamètre un peu plus grand que celui souhaité: pour notre exemple, c'était environ 10 cm. Nous tournons alors les bonnes mensurations sur un banc. Pour le rez-de-chaussée, comptez 94 mm et pour l'étage, 80 mm. Ces cotes sont importantes afin de confectionner la cuve. La hauteur de la base en bois est de 50 mm pour le rez-de-chaussée et d'environ 45 mm pour la hauteur du niveau de l'eau. Ceci peut évidemment varier, mais plus le réservoir sera plein, plus la cuve en plasticard

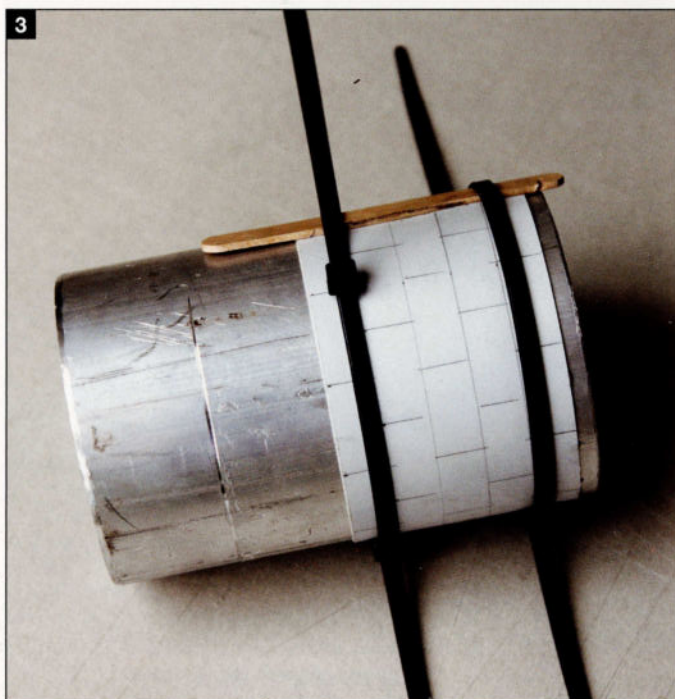
sera... solide! Vous pouvez bien entendu constituer cette base avec une autre matière, comme une canette de soda, un récipient en carton, etc.

Photo 2: Au départ de quelques chutes de plasticard de 1,5 mm d'épaisseur (nous avons utilisé ici quelques parties de murs de façades plâtrées provenant de notre 'boîte à broû'; cela procure par ailleurs une certaine structure à la surface), nous découpons quelques parties en forme d'arc qui formeront le bord en béton entre la maçonnerie du rez-de-chaussée et la cuve en acier située dessus. Collez ces arcs sur le bord en bois au moyen de silicone.

Le gros-œuvre de la cuve

Photo 3: Dans du plasticard de 0,3 mm d'épaisseur, nous découpons une bande de 5,75 mm de hauteur (ce qui correspond à 5 m. en réalité). Pour nous aider, nous prenons une busette en alu de 80 mm de diamètre, ce dernier correspondant parfaitement avec celui de la superstructure en bois du château d'eau. Placez la bande de plasticard proprement autour de la busette en aluminium et reportez exactement sa longueur.

Découpez la bande à cette longueur, disposez-la à nouveau autour du guide et fixez-la au moyen d'un petit bout d'adhésif. Placez une deuxième bande autour de la première et reportez-y la longueur. Découpez alors cette nouvelle bande à bonne longueur. Dessinez sur cette bande la répartition pour les côtés renforcés; ceci se réalise bien plus aisément sur une plaque plane que lorsque le plasticard se trouve encore autour de l'objet cylindrique. Collez cette bande au moyen de beaucoup de colle pour plastique sur la première ban-



de; veillez à ce que les joints se trouvent sur le côté opposé. Maintenez les deux bandes l'une contre l'autre au moyen de colliers en plastique, poussez le joint de la bande extérieure au moyen d'un petit bout de bois et laissez sécher le tout pendant au moins 24 heures.

Photo 4 : Après séchage, nous libérons notre cuve de son tuteur et collons celle-ci sur la base en bois avec de la silicone, en veillant bien à ce que la partie inférieure s'ajuste parfaitement au bord en béton.

Photo 5 : Grâce à des tigettes Evergreen 111 ou 121, nous marquons la répartition sur les lignes préalablement dessinées sur la cuve.

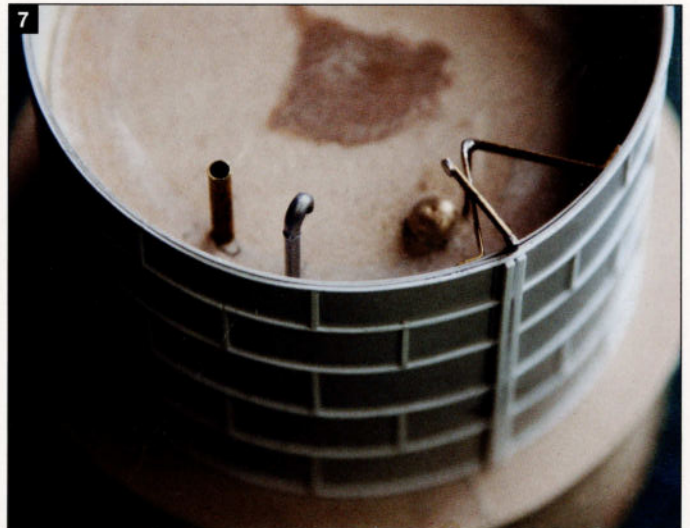
La mesure du niveau de l'eau

Photo 6 & 7 : Réalisons maintenant le dispositif destiné à remplir la cuve et à en lire son ni-

veau. Au départ d'une tige de laiton de 6 mm de diamètre, nous tournons un petit cylindre en forme de boule, qui fera office de flotteur. Forez-y un petit trou en son centre, qui servira plus tard pour fixer le câble de suspension. Collez-le sur la surface de l'eau.

Au moyen de chutes de laiton provenant d'une plaque gravée, nous confectionnons un dispositif pour suspendre le câble relié à la jauge. Pliez une bandelette en forme d'angle et soudez dans l'angle obtenu une tigette de laiton de 0,8 mm. Les extrémités sont repliées en forme de pieds, qui doivent s'ajuster à la paroi de la cuve. L'ensemble est alors collé dans la cuve de manière à ce que la tigette se trouve à côté du flotteur. Vient se placer dessus une bandelette de laiton avec deux disques de même matière aux extrémités, à savoir les roulettes pour le câble. Le tout est soudé sur l'angle et collé à la paroi de la cuve.

La latte pour la mesure est constituée de deux



bandes Evergreen 142 collées sur la cuve, parallèlement et à un mm l'une de l'autre. Un bout collé horizontalement fait office de curseur. D'une busette en laiton de 3 mm, nous confectionnons alors le trop-plein, un peu plus court que la hauteur du bord supérieur de la cuve. D'un restant de conduite provenant d'un kit à assembler, nous confectionnons alors la conduite d'alimentation. Collez ces pièces sur la surface de l'eau: cette opération est plus facile à réaliser si vous avez foré un 'avant-trou' aux endroits ad hoc.

La peinture du réservoir d'eau

Photo 8: Nous appliquons à la cuve une couche de peinture de fond de teintes grises: de la Vallejo 70836 'London Grey' et de la 990 'Light Grey', en passes finales verticales. Le bord en béton est alors peint en 70869 'Basalt Grey' et en 884 'Stone Grey'. Le tout sera figolé plus tard.

Photo 9: Il est temps d'apposer le nom sur la cuve. L'étiquette portant le nom est réalisée à l'ordinateur. Le type de lettre est 'Agency FB' avec une taille de caractères de 12, mais cela aurait pu être plus grand... Imprimez sur des étiquettes, découpez à la taille souhaitée et collez-les sur la cuve.

Photo 10: Nous appliquons une couche de rouille à l'aérographe; avec les peintures Vallejo 73001 'Oxido Basic Rust' et 985 'Hull Red'. L'intérieur peut également être peint en rouille, la face extérieure étant peinte par passes contiguës.

Photo 11: L'échelle de mesure est peinte alternativement en rouge et blanc. La cuve est alors traitée successivement avec des pigments Mig 'Old Rust', 'Standard Rust' et 'Light Rust'. Pour fixer ces poudres, le tout est recouvert d'une couche pour bois satiné. L'eau est reproduite

avec de la Vallejo 970 'Deep Green' servant de couche de base, recouverte de 70896 'Extra Dark Green' et brossée au sec avec de la 70823 'Luftwaffe Cam Green'. La finition se réalise avec du vernis pour bois 'High Gloss', de manière à ce que l'eau ait l'air brillante.

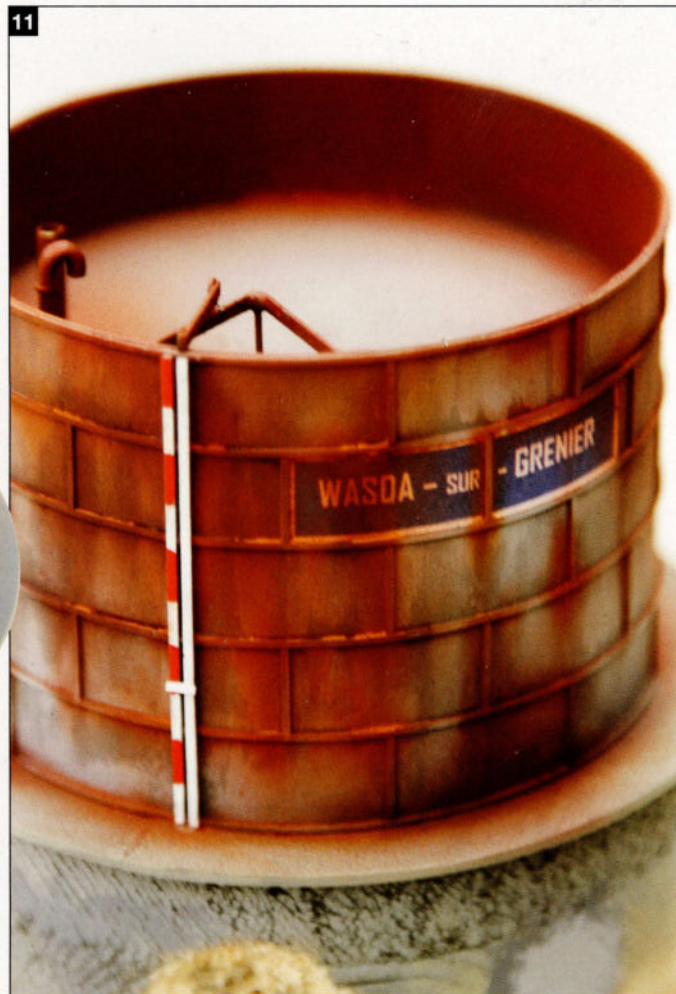
La plaque murale du rez-de-chaussée

Photo 12: Au départ d'une plaque murale complète de briques 'Vlaams Verband' de Slaters, nous en découpons une bande de même hauteur que le rez-de-chaussée. Nous disposons cette bande autour de notre gros-œuvre en bois, la marquons à environ 1 mm plus bas à l'endroit où la bande vient se chevaucher et découpons le tout. Dessinez ensuite les bords décoratifs: quatre couches horizontales en bas, 11 couches en haut et entre les deux, trois couches également réparties entre les autres couches. Verticalement, le contour est réparti



en trois ou quatre parties. Ces séparations ont 4 mm de large, réparties en 2 x 2 mm aux extrémités. Dans les cases ainsi obtenues, nous dessinons les fenêtres et la porte. Faites-le bien au milieu de la case, avec l'arc bien au-dessus de la couche horizontale médiane. Les fenêtres proviennent de la gamme PB (Tichy Train Group 8047), la porte provenant d'un kit DPM. La partie médiane de la porte a été découpée et une fenêtre y a été collée, provenant du set 8047 de TTG. Le bord inférieur de la porte est une chute d'une plaque Slaters à motif de planches d'un mm.

Nous découpons ensuite les portes et les fenêtres dans la plaque murale. Elles doivent parfaitement s'ajuster: les fenêtres doivent être collées à l'intérieur, et non par l'arrière! Ensuite, nous dessinons la porte et les fenêtres sur la base en bois. Nous approfondissons ces endroits d'environ 1 mm au moyen d'une chignole à bois, d'une fraise ou d'un couteau pour bois. Nous y collons alors du papier pour dessin noir; il formera un arrière-plan pour les fenêtres. Un aménagement intérieur n'est en effet pas possible, suite à la base en bois plein. La porte est alors collée par derrière, les portes sont collées dans le mur, renforcées par l'arrière avec des chutes de plasticard (voir la photo).



Porte et fenêtres sont alors peintes dans leur teinte définitive.

Photo 13: Dans le cordon de briques situé au-dessus de la porte, un trou de 1 mm est foré, ainsi que trois trous à l'extrémité. Si vous post-posez cette opération, les trous seront cachés par les motifs décoratifs de la maçonnerie. A l'arrière de la plaque murale, nous appliquons un peu de silicone en kit: étalez-en une fine couche avec une spatule au couteau. Grâce à de fins clous, nous fixons cette bande dans le bloc de bois, à l'endroit voulu (au-dessus de la porte). Positionnez-la correctement! Ensuite, vous placerez la plaque murale autour de la base. Contrôlez si tout est bien à sa place: fenêtres, porte, frise autour du bord en béton, pour finalement tout fixer avec un collier serrant.

La pose de la maçonnerie de décoration

Photo 14: Collez au-dessus une bande de 11 couches de briques 'Vlaams Verband' de longueur égale au contour du bâtiment. Si le diamètre est trop grand, ceci doit se réaliser en plusieurs parties. Cette couche doit être fixée au mur avec suffisamment de colle pour plastique, le tout maintenu avec un collier serrant.

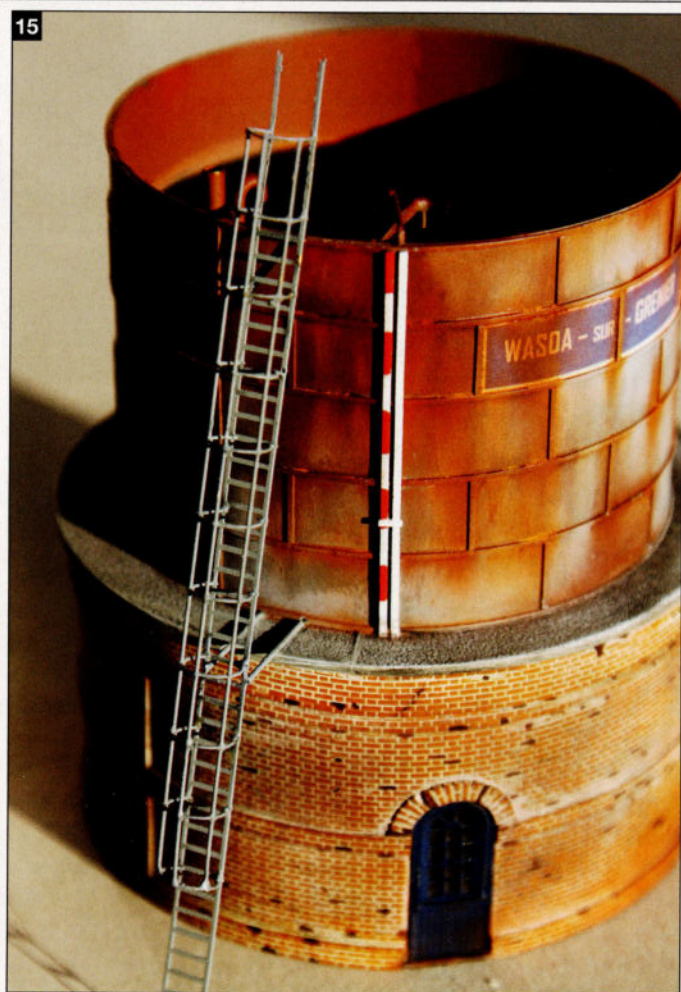
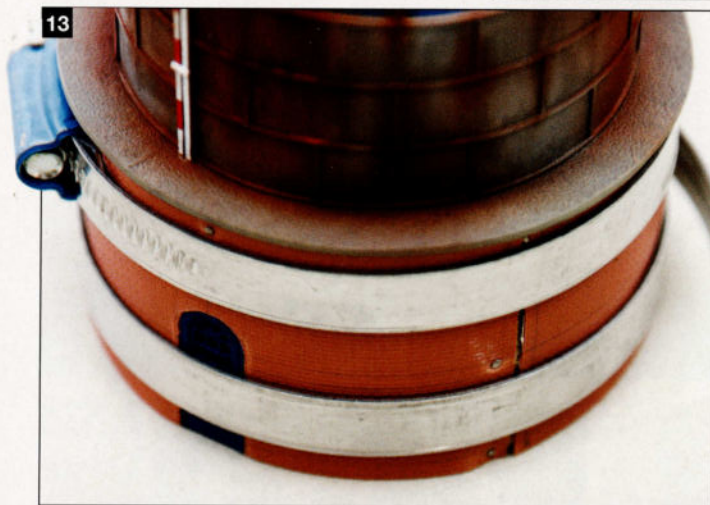
En dessous vient une bande de quatre couches d'une longueur qui débute à la porte et se termine à l'autre bord de la même porte. Le mieux est de les recopier après avoir bien les avoir positionnées. Appliquez la colle et maintenez le tout au moyen de colliers serrant. Entre les fenêtres, nous collons des bandes de trois couches. Par-dessus la bande de 11 couches, une seconde de 7 couches vient se placer, qui sera également maintenue au moyen de colliers. La pose de ces bandes est plus aisée en les frisant, ce qui est obtenu en les étirant entre le côté émoussé d'un couteau et votre pouce. Les bandes verticales ont 4 mm de largeur et leur hauteur est mesurée à l'endroit même. L'arc en maçonnerie disposé au-dessus des fenêtres est constitué de plaques murales 'Enkel Verband', découpées à 3 mm. Découpez chaque brique séparément, de façon à obtenir l'arc voulu. Collez-le au-dessus de la porte ou de la fenêtre. Les tablettes de fenêtres et le seuil de la porte sont constitués de bandelettes Evergreen 142. La tablette de fenêtre est collée juste sous le bord inférieur de cette dernière, de façon à ce que le joint avec la brique soit recouvert.

La finition

Les briques sont peintes avec de la Revell 85

'Brun mat', dans laquelle de la poudre de graphite et du talc ont été saupoudrés. Ensuite, les joints ont été colorés avec de la peinture à l'huile de teinte blanche, appliquée diagonalement. Colorez ici et là une brique en particulier avec un fin pinceau de Vallejo 985 'Hull Red' et de 70940 'Saddle Brown'.

Photo 15: Comme le château est disposé à proximité des voies, la base du côté le plus proche des voies a été patinée avec des poudres Mig 'Rail Rust'. Les murs, ainsi que les fenêtres et la porte, ont été patinés au moyen des poudres Mig 'Industrial City Dirt' et 'Fac-



tory Grey'. Le vernis pour bois présente l'inconvénient que la vitre derrière les fenêtres devient mate, raison pour laquelle nous avons fixé les poudres sur les murs avec du 'Pigment Fixer' de Mig.

L'échelle est un kit issu de la gamme PB Messing Modelbouw (réf. PB 901096). Comme elle était trop longue, nous avons dû l'amputer de quelques échelons. Ce kit est très facile à assembler, les échelons étant pourvus de pines qui doivent être introduites dans les trous prévus à cet effet et fixées avec un peu de soudure. Disposez-les perpendiculairement à l'échelle. Les barres qui relient les

échelons sont constituées d'un fil de laiton de 0,8 mm qui sont soudées dans les petits trous. L'échelle est ensuite peinte en couleur de fond grise.

Sur le bord en béton, deux petits bouts de fils sont collés, contre lesquels l'échelle est soudée, avant toutefois de l'avoir mise en couleur de fond. Cette même échelle est fixée au sommet de la cuve avec un peu de colle.

L'échelle est alors brossée à sec avec de l'Oxido Basic Rust' de Vallejo. Elle est enfin figulée au moyen des poudres light, standard et old Rust de la marque Mig.

L'ultime détail est le câble de suspension: collez une extrémité de fil à coudre noir dans le petit orifice pratiqué dans le flotteur, au moyen d'une goutte de colle instantanée. Lorsque la colle est sèche, disposez ce fil sur les roulettes et fixez chaque fois avec une goutte de colle. Pour terminer, nous plaçons ce fil dans la latte de mesure et la fixons à hauteur du curseur, au moyen d'un peu de colle instantanée. Notre château d'eau cylindrique 'fait maison' peut désormais être intégré sur notre réseau modèle...

Texte et photos: Rik Benoot





OURNER FICTIE

OURNER FICTIE' EST LE MINI RÉSEAU RÉALISÉ PAR LUC GOORMANS, LE DERNIER LAURÉAT DE NOTRE PREMIER CONCOURS DE MINI RÉSEAUX. COMME POUR TANT D'AUTRES PARTICIPANTS, L'ANNONCE DE CE CONCOURS SEMBLA CONSTITUER LA VÉRITABLE MISE EN BRANLE DU PROJET ET L'OCCASION DE PASSER DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE, SUR — IL EST VRAI — UNE SUPERFICIE ASSEZ RÉDUITE.

Quelques temps déjà avant l'annonce de l'organisation du concours de minis réseaux, Luc avait déjà eu l'idée de construire quelque chose de petit, qui aurait pu se placer dans une armoire ou une caravane. Mais suite aux dimensions réduites, ce projet resta à l'état de... projet. Lorsque le concours fut annoncé en 2007, Luc ressentit alors des fourmis dans les jambes. Et lorsqu'il apparut que plusieurs membres du MTD — le club dont Luc est membre — s'étaient déjà inscrits audit concours, cela devint quasi un sport de faire franchir la ligne d'arrivée au plus grand nombre de ces participants... Et finalement, Luc s'est aussi inscrit, à la dernière minute.

Un nom et un thème...

Maintenant qu'il était inscrit, il était devenu grand temps de choisir un thème pour son réseau. Se rappelant de son idée d'origine de réaliser un petit réseau dans une caravane, le thème de l'exploitation forestière (située

quelque part dans les Cantons de l'Est) et de l'industrie extractive s'imposait. Il fallait aussi que l'enfant soit baptisé, mais quel nom lui donner ? Finalement, Luc s'inspira du nom d'un village situé dans la vallée de l'Our — au point des trois frontières entre la Belgique, le Grand-duché de Luxembourg et l'Allemagne — à savoir Ouren, un endroit que Luc fréquente assidûment les week-ends, avec sa petite famille. Mais comme cet endroit n'a jamais vu passer le moindre train ni n'a connu la moindre mine d'aucune sorte, la scène est donc fictive. D'où le nom final : 'Ourner Fictie'.

Le gros-œuvre

Pour concentrer toute l'attention sur le réseau proprement dit, Luc a choisi de construire une 'boîte' de 90 cm de largeur, de 60 cm de profondeur et de 60 cm de hauteur. Le châssis de base a été réalisé en multiplex et obturé par une plaque du même maté-

riau. Pour les parois latérales, c'est du MDF qui a été choisi, car leur finition bien lisse est plaisante à l'œil. Pour la paroi arrière, c'est une plaque isolante en styrodur de 40 mm d'épaisseur qui a été utilisée. Le même type de matériau a également été collé sur la plaque du fond et utilisé pour réaliser les différences de niveau dans le paysage. Ce mini réseau est pourvu de quatre pieds réglables. Pour la finition de la partie avant ainsi que pour celle de la frise, Luc a utilisé l'écorce de chêne : c'est original et cela cadre bien avec le thème du réseau. Enfin, ce dernier est éclairé au moyen de deux tubes TL de 8 watt, montés dans un caisson de récupération.

Le tracé des voies

Pour quand même créer le plus possible de mouvement sur un espace aussi réduit, l'idée de deux circuits distincts établis à niveaux différents a été retenue. Au niveau inférieur se trouve un ovale de voies qui disparaît en deux endroits dans l'arrière-plan : à droite dans un tunnel, et à gauche, dans une ouverture camouflée par le bois. A l'avant-plan de l'ovale, une bifurcation mène vers une petite remise pour locomotives et une autre vers le stand



d'approvisionnement en gasoil pour les locomotives diesel. Au second niveau, une rame fait la navette entre une décharge avant le point de transbordement entre voie normale et voie forestière et l'entrée de la mine, située à mi-chemin sur le module. Les voies, aiguillages et motorisations d'aiguillages proviennent de l'assortiment Peco.

Les décors

Des réseaux modèles réalisés en plein été sont très répandus. La représentation automnale tentait plus Luc. Après que les voies aient été posées et que le paysage ait pris forme, l'arrière-plan a d'abord été entièrement peint, de façon à obtenir plus de profondeur de champ. La peinture de cet arrière-plan était chose totalement nouvelle pour Luc. Pour ce faire, il a utilisé de la peinture à l'huile. Après la mise en peinture des troncs d'arbres, de la peinture de différents tons de brun a ensuite été tamponnée sur les branches au moyen d'une éponge, afin de simuler le feuillage.

Pour la représentation des rochers, il a été fait usage de pierre véritable, issue de morceaux d'ardoise. A première vue, cela pourrait paraître simple, mais il vous faudra remuer littéralement des kilos de pierres avant de trouver un bout de rocher au format voulu du point de vue forme et variété de teintes. De plus, il n'est pas toujours pratique de se balader avec du poids... Les troncs d'arbre ont été réalisés



avec d'authentiques racines, mais ici aussi, les restrictions émises ci-dessus sont valables : il n'est pas possible de reproduire tout un bois au moyen d'une seule racine provenant d'un

arbre couché au sol... Rassemblez et sélectionnez-les, et ce faisant, veillez également à ne pas introduire de la vermine dans votre domicile : pour celle-ci, vos meubles ou la



charpente de votre toiture sont aussi délicieuses que les racines proprement dites !

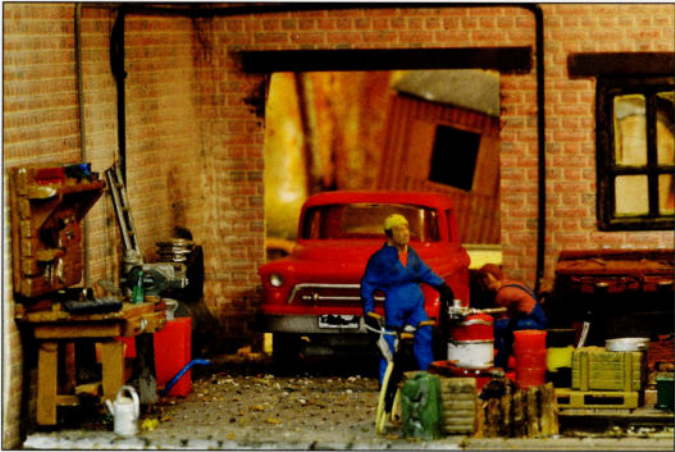
Afin de procurer un plus grand volume à vos arbres, des bouts d'écumé de mer leur sont ajoutés, afin de recouvrir le tout au moyen de filets de feuillage. Comme les teintes d'automne proposées par Woodland sont assez criardes, préférence a été donnée au feuillage de Mini-Natur, qui est plus réaliste, tant du point de vue couleurs que formes. Malheureusement, cette marque est commercialisée par très peu de commerçants. Commander des matériaux à temps et en quantité suffisante est donc moins stressant que de se mettre à rechercher une solution alternative, au cours des dernières semaines. Les troncs des arbres résineux ont été réalisés avec des petits piques en bois pour apéro, peintes. Des petits trous de 0,3 et de 0,4 mm ont été forés dans ces troncs, pour y monter ensuite des branches d'asparagus, qui ont à



leur tour été saupoudrées de fins brins d'herbe vert foncé de marque Heki. Une méthode que Luc avait déjà suivie lors de l'assemblage d'arbres pour le réseau modulaire à l'échelle

0 du MTD et qui a déjà été décrite au fil des pages de cette revue.

Pour les murs de soutènement à l'endroit du transbordement, sous le petit pont et au por-



tail du tunnel, il a été fait usage de plaques murales de la marque – entre-temps disparue – Wiland. C'était sans doute les dernières de ce type que Luc a pu acquérir. La petite remise pour locomotives disposée à l'avant-plan du réseau a été réalisée au moyen de plaques murales en carton de la marque Vollmer. Comme ce bâtiment est ouvert par devant, de telles plaques ont été collées dos à dos et peintes au moyen d'une fine couche de peinture blanche mate, frottée avec un chiffon doux pour imiter ainsi une peinture délavée. Après séchage de cette couche de peinture, les murs ont été découpés et assemblés. Pour le toit, c'est celui d'un ancien entrepôt Faller qui a été utilisé ; l'étable située au milieu du mini réseau a été assemblée avec des bandes de bois de balsa, tout comme le petit pont, qui a été traité à la lasure. La tôle ondulée a été réalisée avec des panneaux de toiture en papier alu. Les portes sont de fabrication maison, les fenêtres proviennent d'une 'boîte à broil'.

Le château d'eau est également le résultat d'un assemblage de divers éléments. Le réservoir à mazout a été réalisé au moyen d'un petit wagon-citerne à l'échelle N. Pour l'intérieur de la remise et le contenu de la grange, des sets et du matériel provenant de différents fabricants ont été utilisés; vous y reconnaîtrez sans peine du matériel dont vous disposez vous-même, caché dans une boîte et qui attendent ce type d'utilisation...

Le matériel roulant

A l'échelle H0e, beaucoup de matériel roulant est disponible sur le marché. Les petites locomotives Roco ne déméritent pas, mais il est conseillé de lester les petits wagonnets, pour leur procurer un peu plus de poids. Lors de la patine de ces mêmes wagonnets avec des poudres à pigments, il faudra faire particulièrement attention aux attelages fragiles et aux essieux de

roues, ces deux éléments ne supportant pas de la poudre en trop grande quantité.

En conclusion

En tant que dernier lauréat, je voudrais féliciter mes prédécesseurs de leur résultat, sans oublier pour autant ceux qui n'ont pas été récompensés par un prix. Je suis convaincu qu'ils se sont amusés pendant la construction de leur petit réseau ainsi que lors de l'exposition, ce qui est finalement le but ultime de notre hobby. Pour terminer, voici un petit conseil aux participants du nouveau concours annoncé: ne vous laissez surtout pas décourager par d'autres qui réalisent leur réseau plus vite que vous, ou qui l'achèvent mieux que vous: il y aura toujours quelqu'un pour trouver que votre réseau est le plus beau... Je vous souhaite déjà beaucoup de réussite en octobre... 2010!

Texte: Luc Goormans
Photos: Bruno Marchang





Les voitures 'Dosto'

CFL chez HOBBY TRADE

LES NOUVELLES VOITURES À DOUBLE ÉTAGE DES CFL SONT RÉGULIÈREMENT VISIBLES DANS NOTRE PAYS. ELLES ONT ÉTÉ REPRODUITES PAR HOBBY TRADE, À L'INITIATIVE DU GROUPEMENT DES AMIS DU RAIL DE LUXEMBOURG (GAR), UNE RAISON SUFFISANTE POUR LES EXAMINER DE PLUS PRÈS, TANT EN RÉALITÉ QU'EN MODÈLE RÉDUIT.

Les voitures 'Dosto' de Bombardier/Görlitz

Pour renouveler leur parc de voitures Wegmann vieillissantes, les CFL ont commandé auprès de Bombardier Transportation – site de Görlitz (D) – la fabrication et la livraison de 87 voitures à deux niveaux surnommées 'Dosto', la contraction de Doppelstockwagen, en langue allemande. Quarante-vingt-cinq voitures seront livrées entre 2004 et 2005 et deux voitures-pilotes supplémentaires viendront grossir l'effectif en 2008. Ces livraisons ont entraîné le retrait définitif du service régulier en 2006 des voitures Wegmann, livrées en deux lots entre 1965 et 1967.

Les CFL possèdent trois types de voitures Dosto d'une hauteur de 4,6315 m au-dessus du rail et d'une longueur hors tout de 26,80 m, sauf pour les voitures-pilotes d'une longueur de 27,27 m. L'équipement électrique des Dosto peut être alimenté en 3000 V =, 1500 V ~ 50 Hz et 1000 V ~ 16,7 Hz. En pratique, cela signifie que ces voitures peuvent assurer toutes les relations transfrontalières au départ de Luxembourg en direction de la Belgique (Arlon, Athus, Gouvy et Virton) et de l'Allemagne (Trèves et Schweich). Notons que pour des questions de gabarit, la circulation des voitures à deux niveaux est uniquement autorisée sur les deux courtes lignes en impasse en direction de la France : Dudelange (L) – Volmerange-les-Mines (F) et Esch-sur-Alzette (L) – Audun-le-Tiche (F).

On dénombre 52 voitures de 2ème classe, désignées 'DBpza', d'une capacité de 133 places assises de 2ème classe se répartissant en 62 places assises au niveau inférieur, 64 places au niveau supérieur et 7

La gare d'Athus est assidûment fréquentée par les rames Dosto des CFL. Voici une rame de 4 voitures accompagnées de la locomotive 4013 arborant un message publicitaire, rappelant que les CFL utilisent une électricité à 95 % d'origine hydroélectrique et à 5 % d'origine éolienne ! Athus, le 9 mai 2009. Photo : Janghely

places à l'une des extrémités de la voiture, entre la porte d'accès et l'intercirculation (l'extrémité '1'). A l'extrémité opposée (l'extrémité '2'), sont installés de part et d'autre du couloir un compartiment WC et une armoire électrique.

Il y a également 15 voitures mixtes 1ère/2ème classe désignées 'DABpza' comportant 48 places assises de 1ère classe au niveau supérieur, 62 places assises de 2ème classe au niveau inférieur et six places assises à l'extrémité '1' de la voiture. L'extrémité '2' possède le même aménagement que la voiture 'DBpza'. Les portes d'accès aux voitures 'DBpza' et 'DABpza' sont disposées au-dessus des bogies.



3. Un train RB Luxembourg – Athus (B) via Esch-sur-Alzette longe le terminal conteneurs d'Athus. Il est remorqué par la locomotive 4013 et composé de 4 voitures Dosto: 1 voiture-pilote DABpbdzfa, 2 voitures DBpza et une voiture DABpza. Photo : Janghely, le 9 mai 2009.



4. Le train 5899 Luxembourg – Arlon prend la contre-voie à Autelbas, le 24 juillet 2008. Derrière la 3014 étaient classées successivement une voiture DABpza et 2 voitures DBpza. Ce jour-là, la rame était dépourvue de voiture-pilote. Photo : Janghely

1. Gros plan sur la voiture-pilote de la rame Dosto des CFL qui en gare d'Arlon, assure la correspondance vers Luxembourg avec le train ICJ 2117, limité en semaine au parcours Bruxelles – Arlon. Arlon, le 5 juin 2009. Photo : Bertrand Montjobaques

2. Une rame composée de 3 voitures Dosto des CFL, une voiture-pilote DABpbdzfa et 2 voitures DBpza, poussée par la locomotive 3002 portant le blason de la ville de Blankenberge, évolue en gare de Luxembourg, le 21 juillet 2009. Photo : Michel Dondelinger

personnel d'accompagnement. Quant aux portes d'accès des voitures-pilotes, elles sont disposées à côté des bogies, le plancher étant situé au niveau des portes à une hauteur de 520 mm au-dessus du niveau du rail, pour faciliter l'embarquement de personnes à mobilité réduite.

Les Dosto des CFL : matériel connu en Belgique, Allemagne... et même en Suisse !

Pour les modélistes voulant reproduire un trafic voyageurs transfrontalier belgo-luxembourgeois, il est vraiment difficile de se passer de ce matériel. Les numéros des trains indiqués dans la suite de l'article concernent uniquement des parcours en charge, dont il est aisé de trouver les horaires soit dans l'indicateur de la SNCB, soit sur le site web railtime.be, en encodant simplement le numéro du train.

Les voitures Dosto des CFL en composition réversible sont des visiteurs assidus de la gare d'Athus. En principe, la locomotive série 4000 (locomotive série 3000 pour les trains 4708, 4735, 4716, 4743) pousse la rame Dosto au départ d'Athus, vers le Grand-Duché.

Ces voitures voyageurs fréquentent éga-

Enfin, les 20 voitures-pilotes désignées 'DABpbdzfa' 001-018 et 'DABpbdzf' 086-087 possèdent 80 places assises, se répartissant en 44 places assises de 1ère classe, toutes situées au niveau supérieur. Au niveau inférieur, on dénombre 14 places disposées par groupe de 2 de part et d'autre du couloir central et 17 sièges pliants ins-

tallés le long des parois latérales : respectivement 8 et 9. Dans cette salle inférieure est également installé un WC accessible aux personnes se déplaçant en chaise roulante. A l'extrémité 1 de la voiture est installé le poste de conduite, tandis qu'à l'extrémité 2, on trouve encore cinq places assises et un compartiment réservé au



Décor typiquement SNCB pour la rame Dosto du train IC 18117 Arlon – Luxembourg, poussé par la locomotive 3004. Juste derrière la locomotive est classée une voiture mixte 1ère/2ème classe 'DABpza'. Arlon, le 5 juin 2009. Photo: Bertrand Montjojaques



lement la gare de Virton (trains 8669 et 7077) et la gare de Gouvy (trains 7606, 7608, 8641 et 8643), toujours en compagnie d'une locomotive série 4000 des CFL, sauf pour le train 7608, assuré par une locomotive série 3000.

Enfin, les rames Dosto des CFL fréquentent aussi la gare d'Arlon, mais cette fois accompagnées d'une locomotive série 3000 des CFL. Il s'agit des trains 5899 et 5909. De plus, suite à d'importants travaux en gare de Luxembourg rendant difficile la réception de longs trains à certains mo-

ments de la journée, certains trains IC de la relation 'J' Bruxelles – Luxembourg sont limités au parcours Bruxelles – Arlon (et vice versa), avec correspondance immédiate à Arlon vers ou en provenance de Luxembourg. Le parcours Arlon – Luxembourg (et vice-versa) est assuré en rame Dosto des CFL, avec locomotive série 3000. Cette procédure est d'application en semaine pour les trains IC 2104, 2117 et 2131.

Les voitures Dosto des CFL assurent également quelques relations transfrontalières à destination de Trier Hbf (Trèves) et poussent même jusqu'à Schweich, une localité située à 12 kilomètres de Trèves, sur la ligne Trèves – Coblenze. Dans ce cas, elles sont utilisées avec des locomotives série 4000 des CFL, des locomotives bitension 25 kV ~ 50 Hz/ 15 kV ~ 16,7 Hz. Ce matériel roulant pourrait également faire le bonheur des amateurs de paysages ferroviaires suisses, puisqu'à l'automne 2005, deux rames Dosto des CFL de cinq voitures chacune (1 DABpbdzfa, 3 DBpza et 1 DABpza) accompagnées des locomotives 4009 et 4010 des CFL ont assuré des trains du RER de Berne, en particulier sur la relation 'S1' Thounne – Berne – Fribourg, suite au souhait du BLS (le réseau ferroviaire assurant la desserte RER de la capitale fédérale) d'expérimenter du matériel à 2 niveaux.

Relevons qu'en service intérieur luxembourgeois, les rames Dosto (entre 3 et 6 voitures) des CFL fréquentent quasiment toutes les lignes du réseau ferroviaire luxembourgeois, majoritairement accom-





DC (réf. 2127 & 2129) et AC (réf. 2227 & 2229).

Il est possible d'obtenir ces modèles réduits via le site Internet du GAR, dont l'adresse est : www.gar.lu et qui possède un 'online shop'. Sur ce site Internet, vous découvrirez également les numéros d'immatriculation respectifs des voitures faisant partie des différents coffrets et une description des voitures réelles, avec la signification des lettres utilisées pour la désignation des voitures. Si vous souhaitez obtenir des renseignements complémentaires concernant ces modèles réduits, vous pouvez envoyer un courriel à l'adresse shop@gar.lu ou envoyer une lettre à l'adresse suivante : GAR Documentation c/o Raymond Schreiner, 2, Nouspelterstrooss, L-8398 Roodt.

Il est également possible de se procurer les voitures Dosto chez certains commerçants spécialisés, qui étaient, à la clôture de cet article, le MTE à Blankenberge et à Luxembourg-ville, Model Shop et Lassner.

Par ailleurs, le GAR participera à la bourse d'échange de Steinsel (L) le 25 octobre 2009 et à l'Expo-train qui se déroulera au Centre culturel Prince Henri à Walferdange (L), les 7 et 8 novembre 2009, deux manifestations fort connues des modélistes luxembourgeois et étrangers.

Enfin, rappelons que les engins moteurs affectés à la remorque (ou à la pousse) de ces rames ont fait l'objet de reproductions à l'échelle H0 pour la locomotive série 4000 par Märklin, Piko et Roco et pour la locomotive série 3000 par LS Models.

Texte : Bertrand Montjojaques
Photos modélisme : GVM



pagnées d'une locomotive série 4000, sauf sur la ligne Luxembourg – Kleinbettingen, où la présence d'une 3000 (une locomotive bitension 3 kV= / 25 kV ~ 50 Hz) est obligatoire, puisque cette ligne est électrifiée en 3 kV =.

Les voitures Dosto des CFL à l'échelle H0

Devant le souhait exprimé par bon nombre de modélistes luxembourgeois de posséder une reproduction strictement conforme aux voitures Dosto des CFL (et non une voiture Dosto de la DB vaguement ressemblante, arborant la livrée des CFL), le Groupement des Amis du Rail de Luxembourg (GAR) a fait fabriquer par la société danoise Hobby Trade des reproductions fidèles à l'échelle H0 des voitures Dosto des CFL. Remarquons au passage que les Chemins de fer danois (DSB) possèdent des voitures à deux niveaux quasiment identiques à celles des CFL, à la livrée près.

Toutes les voitures sont strictement à l'échelle et munies d'un éclairage intérieur. La voiture-pilote comporte en plus un dispositif d'inversion des feux rouges/blancs et d'indicateurs d'itinéraires lumineux. Une prise est également disponible pour y

raccorder un décodeur ESU. Ces modèles sont tous pourvus d'un mécanisme pour circuler à tampons joints et de boîtiers d'attelages normalisés. De série, c'est un attelage à boucle qui est monté.

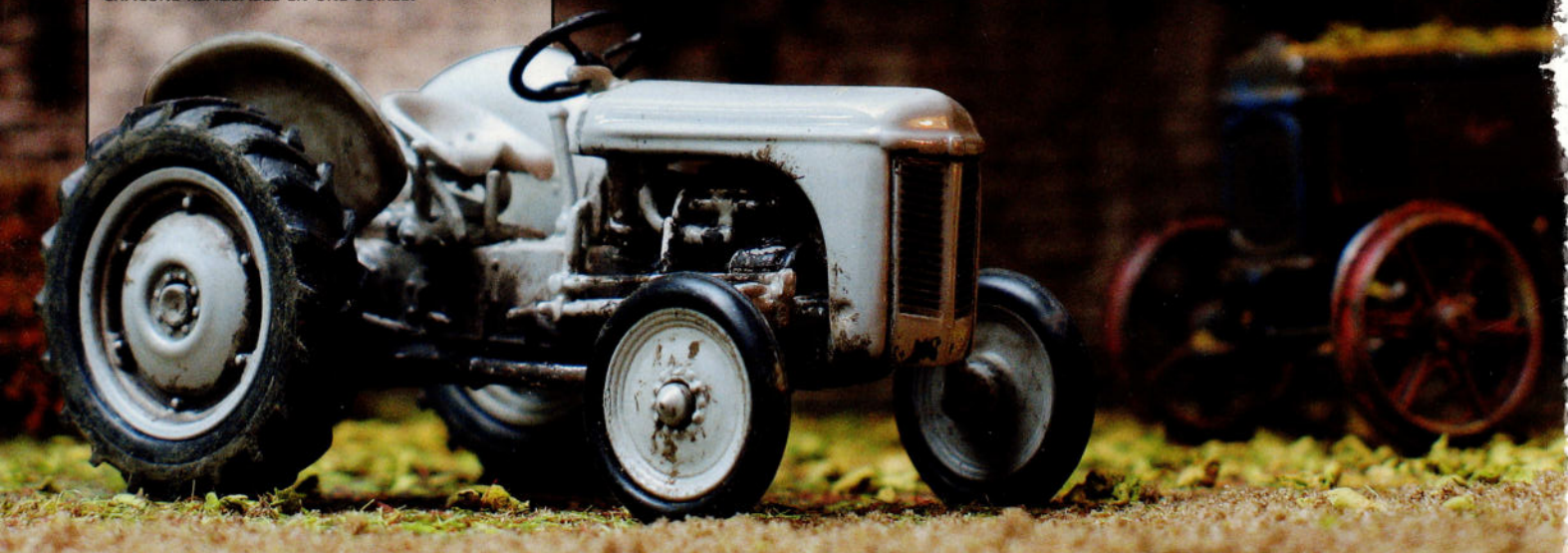
Ces voitures sont uniquement vendues par sets. Pas moins de sept coffrets de voitures Dosto différents sont proposés à la vente, chaque set pouvant être obtenu en version courant continu (DC) ou en version courant alternatif (AC). Pour les puristes, signalons que les voitures faisant partie des sept coffrets possèdent des immatriculations différentes !

Les deux coffrets de quatre voitures (1 voiture DABpbdzfa, 2 voitures DBpza et 1 voiture DABpza) en version AC sont déjà épuisés et il restait encore à la clôture de ce numéro de votre revue, à peine quelques sets de coffrets de 4 voitures, en version courant continu (réf. 4108 – 4114).

Il existe également trois coffrets de trois voitures (1 voiture DABpbdzfa et 2 voitures DBpza) pouvant être livrés en version DC (réf. 3101) ou AC (réf. 3107) et deux coffrets de deux voitures (1 DBpza et 1 DABpza) également livrables en version

Patine express d'un tracteur à l'échelle 0

LE 1/43^{ÈME} RECÈLE D'INNOMBRABLES RÉFÉRENCES AUTOMOBILES, SOUVENT RÉALISÉES EN MÉTAL BLANC, OU "DIE CAST", PERMETTANT À L'AMATEUR DE CETTE GRANDE ÉCHELLE DE RECONSTITUER FINEMENT L'AMBIANCE DE SON ÉPOQUE FAVORITE. LA DÉCOUVERTE AU DÉTOUR D'UNE BOURSE DE MODÉLISME DE DEUX JOLIS TRACTEURS DE LA GAMME UNIVERSAL HOBBIES, FUT LE POINT DE DÉPART DE L'ENVIE D'ÉVOQUER UNE ATMOSPHÈRE AGRICOLE DANS LES ANNÉES 1950'. NOUS VOUS CONVIONS ICI À SUIVRE LES ÉTAPES DE LA PATINE APPLIQUÉE POUR L'OCCASION À CES MODÈLES, CHACUNE RÉALISABLE EN UNE SOIRÉE.



Le tracteur Fergusson de 1947

Ce modèle présente une élégante livrée grise claire, au fini de peinture brillant évoquant bien la tôle peinte réelle, le choix de la conserver permet de passer directement au travail de patine, seule une touche de couleur anthracite est apposée sur le tuyau d'échappement. La première étape consiste à évoquer les griffures et pointes de rouille typiques des tôles usagées. En s'inspirant de photos réelles, reprises en fin d'article, on réalise ce que les modélistes militaires appellent le "shipping" en panachant trois couleurs Humbrol: chocolat 86, anthracite 85 et brun clair RLM 79. Ces petites touches se

font avec un pinceau très fin, qui devient vite une sorte de hérisson à jeter après usage, en nuançant les teintes entre elles. Ici, l'on garde le geste léger, en essuyant les excès éventuels; au niveau du moteur, on peut y aller plus franchement, jusqu'à le recouvrir entièrement.

La patine des roues

Forts visibles sur un tracteur, les roues du modèle sont en caoutchouc noir. En réalité, l'on constate que les pneus usagés ont une teinte gris beige, ce qui est évoqué en les frottant à sec avec du buff Tamiya XF-57, en insistant sur les larges rainures entre les chevrons, saturées de

Une cour de ferme, quelque part en Belgique. Depuis quelques années, un nouveau tracteur a pris le relais de l'antique modèle des années 20', abandonné sous le tilleul.

boue séchée. Le creux des moyeux des grandes roues est un endroit où la saleté se loge. Cet effet est évoqué en appliquant un lavis d'Humbrol chocolat, rapidement obtenu en puisant sur le haut du pot non mélangé le diluant faiblement pigmenté. On frotte ensuite à la gomme de bureau le sommet des chevrons, pour les renoircir, et les passe à la mine de crayon, ce qui leur donne l'aspect propre et brillant du caoutchouc lissé.

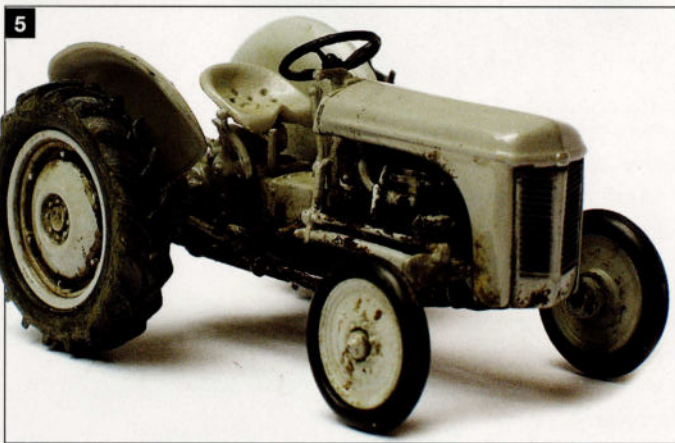
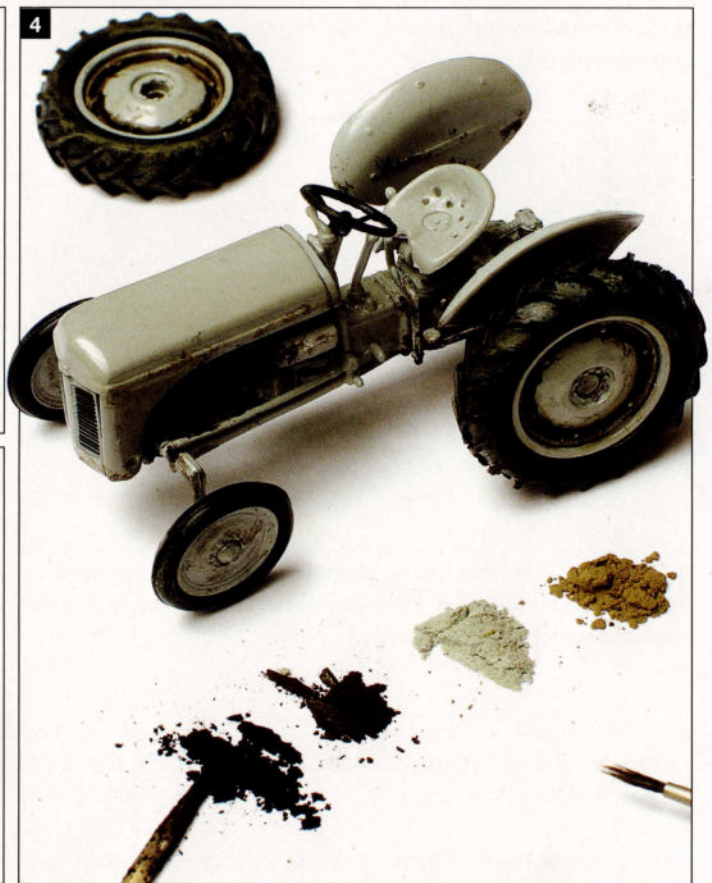
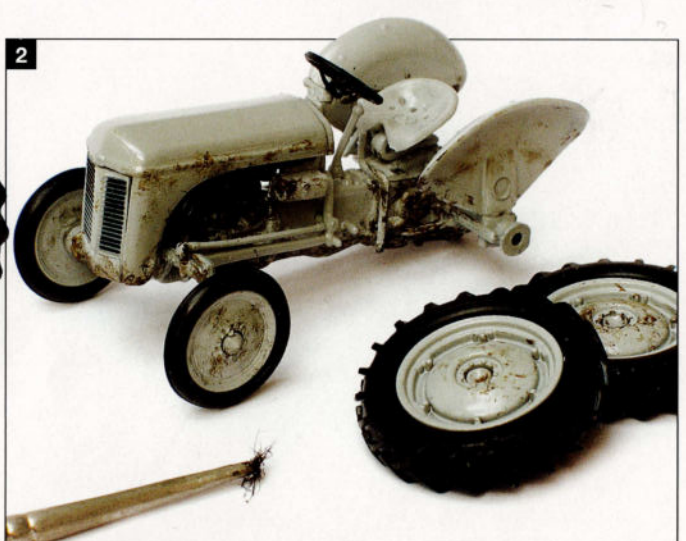
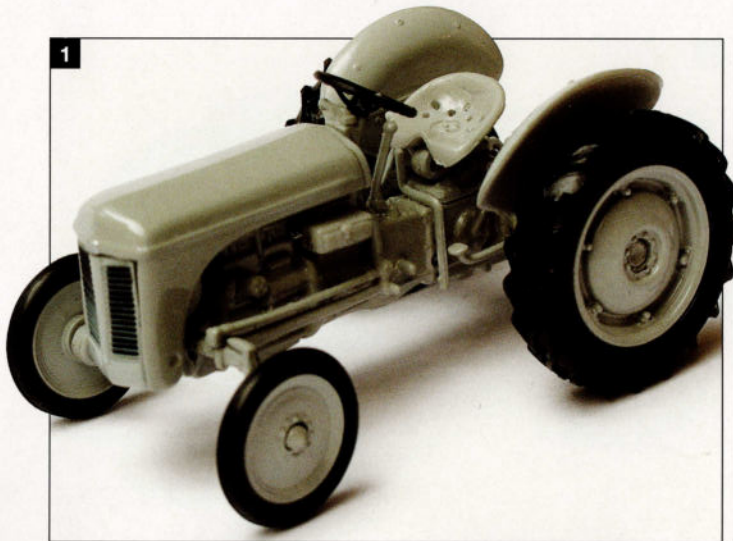


Photo 1: Le tracteur Fergusson, à la sympathique silhouette en tôle emboutie typique des années 40' et 50'.

Photo 2: Des traces de rouilles sont appliquées via un pinceau martyr, par touches légères de teintes variées.

Enfin, un passage du modèle aux terres à décors, à sec et au pinceau, clôture et liaisonne entre elles ces rapides interventions; secondairement, la terre à décors rend plus mates les traces de patines réalisées, nous épargnant de vernir le modèle. Pour ce faire, l'on prépare une palette de quatre teintes, issues de la

Photo 3: Les grandes roues méritent un traitement de faveur : estompage du caoutchouc, et supplément de salissures dans les jantes !

Photo 4: L'application de terres à décors, poudre magique qui lie et nuance les effets de la peinture.

gamme GPP: TD13 gris foncé, 02 ombre naturelle, 17 ardoise et 20 poussière. Ces teintes sont choisies en harmonie avec les couleurs précédemment utilisées, et basées tout comme elles sur l'observation de tracteurs usagés. Les deux terres foncées sont appliquées sur le moteur, la grille de ventilation avant, le bas de

Photo 5: En une paire d'heure, voilà le modèle patiné, prêt à reprendre du service et apporter une touché fifties' au réseau.

caisses et les zones ombrées en général; l'ardoise est appliquée sur les pneus, surtout dans les rainures, et la poussière...un peu partout, comme en réalité.

En touche finale, la patine du moteur est estompée avec de la térébenthine, pour faire réapparaître des plaques de peinture grise. Cette option correspond bien à l'évocation d'un modèle qui, dans les années cinquantes, avait moins de dix ans de service, et n'était donc pas com-

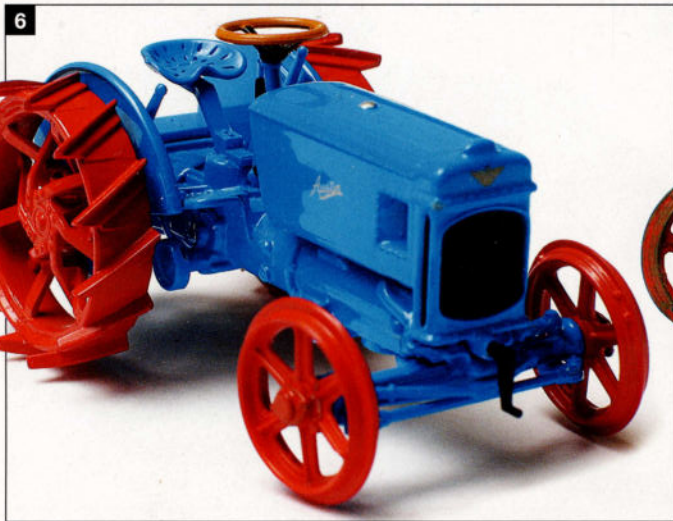


Photo 6: Flambant neuf ! Le joli tracteur bleu Austin de 1926, le jour de sa sortie d'usine ?



Photo 7: Les premières traces de rouilles, à nouveau avec un pinceau martyr, sont beaucoup plus franches que sur le premier tracteur.

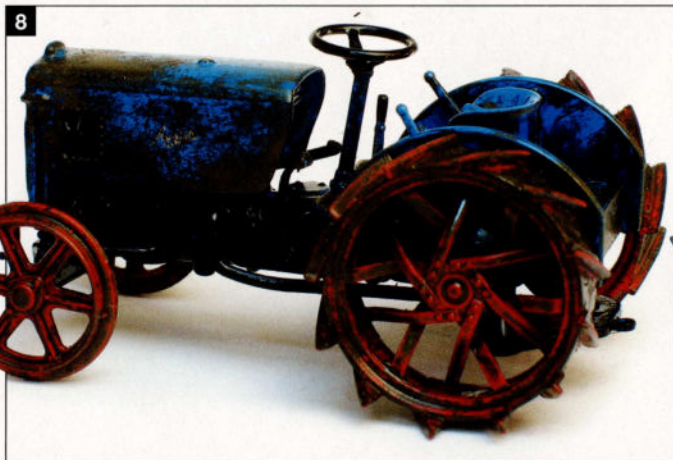


Photo 8: Le bas de caisse est complètement couvert en Humbrol 98 et 85, en juxtaposant les deux teintes chocolat et anthracite. Le volant devient plus discret en couleur foncée.



Photo 9: En touche finale, le tracteur Austin reçoit du Dark Yellow Tamiya sur les roues, et des terres à décors des mêmes teintes que le Ferguson, complétées de quelques traces TD 15 rouge porto pour évoquer la rouille.

plètement rouillé, comme une vision actuelle tronquée de cette époque pourrait erronément nous faire croire.

Bien sûr, il sera toujours possible de compléter ces interventions, voulues ici explicitement rapides, au gré des observations des prochains tracteurs rencontrés.

L'observation de la photo numéro 5 met en évidence quelques détails perfectibles, négligés par la volonté de faire vite: les résidus de traces de moulage sont encore à enlever au couteau X-acto à pointe fine, la ligne de moulage de caoutchouc des roues est poncée au papier de verre fin, et le dessous des gardes boues, oublié, reçoit le même lavis que l'intérieur des jantes.

L'ancêtre des années 20'

Le second tracteur issu de la même col-

lection est un modèle Austin de 1926. Sa charmante teinte bleue et ses grandes roues métalliques apportent une belle variation, et l'occasion de tester un autre genre de patine. En époque III, ce tracteur aurai près de trente ans de service, ce qui est plausible pour du matériel agricole, et présenterai donc des altérations beaucoup plus prononcées, avec des tôles largement rouillées. Il reste pourtant possible de patiner plus sobrement un des cotés, en anticipant une présentation en époque II de ce véhicule attractif.

Les photos 6 à 9 illustrent cette démarche, similaire à celle appliqué sur le Ferguson, tout en étant beaucoup plus appuyée. Comme traitement supplémentaire les roues métalliques reçoivent du Dark Yellow XF60 Tamiya pour évoquer les plaques de boues séchées, aussi complété de traits de crayons donnant aux



Photo 10:

Photo de famille : les deux tracteurs, franchement ou sobrement patinés, suivant leur durée de service, et le résumé des teintes utilisées. Ils côtoient sur le cliché un inusable pot Humbrol HG 12 de près de trente ans d'âge !

couteaux des roues l'éclat du métal poli. Ici encore intervient un compromis entre le résultat et le temps d'exécution, consi-

Photo 11:

Travaux d'automne pour notre antique tracteur, un matin des années 1930'...



Photo 12:

...et vingt ans plus tard, le Ferguson a pris le relais. Nous sommes au milieu des années 1950', et la type 204, cousine du tracteur par son "design" tout en courbes est elle aussi au labeur par ce matin brumeux.



dérant que l'on aurait d'abord pu altérer le bleu franc du tracteur par un voile beige passé à l'aérographe, destiné à évoquer une peinture plus ancienne délavée par le soleil.

Ainsi patinés, les deux véhicules peuvent reprendre du service, comme illustré par les clichés 11 et 12, dans une ambiance de saison. Le matériel ferroviaire, un autorail Brossel bleu et crème (modèle artisanal en résine) et une "gros nez" Marklîn étant à l'échelle HO.

Quelque exemples réels

Voici trois photos de vénérables tracteurs, rencontrés au cour de promenades estivales. Outre les traces de rouilles et d'altération largement présentent sur ces véhicules, nous y remarquons les formes arrondies d'un modèle de la fin des années 40' (photo a), l'aspect des roues et des pneus d'un modèle en fonction, au sommet des chevrons lisse (photo b), et l'élégant "745" du tracteur orangé, à la peinture largement délavée (photo c).



Texte et photos:
Arnaud Verlaeken





Des portes métalliques «maison».

LA RÉALISATION DE MULTIPLES SAYNÈTES INDUSTRIELLES ET URBAINES M'A ENTRAÎNÉE À RÉALISER CES DERNIÈRES ANNÉES DE NOMBREUSES PORTES ET PORTAILS MÉTALLIQUES DONNANT ACCÈS À DES COURS, USINES, BÂTIMENTS. LES EXEMPLES DIVERS ET VARIÉS NE MANQUENT PAS DANS LA RÉALITÉ, CELLE-CI NOUS FOURNISSANT UNE QUASI – INFINIE SOURCE D'INSPIRATION POUR CRÉER SOUVENT FACILEMENT DE TOUTES PIÈCES CE GENRE D'ÉQUIPEMENTS. COMME À L'ACCOUTUMÉE DANS MES CHOIX, JE ME SUIS FOCALISÉ SUR DES EXEMPLES DE PORTES DÉJÀ BIEN « FATIGUÉES » REVÊTANT UNE PATINE MARQUÉE. RETOURS EN IMAGES SUR QUELQUES MODÈLES CRÉÉS DE TOUTES PIÈCES IL Y A DÉJÀ QUELQUES TEMPS ET RASSEMBLÉS ICI À L'OCCASION DE CET ARTICLE...

En tout premier lieu j'ai ressorti quelques prises de vues effectuées à l'époque lors des constructions simultanées d'un vieux portail routier et d'un portail d'embranchement particulier (voir photos 2 et 3). Des ébauches sur papier après cotations

aux ultimes travaux de patine, voyons cela de façon chronologique.

Phase 1 / Photos 4 et 5.

Le travail commence par une séance de dessins précis sur papier millimétré où les plans

cotés des portails sont réalisés. Après mesures sur place, les dimensions traduites en miniature peuvent être parfois légèrement corrigées suivant nos propres besoins. Ici les différentes couleurs permettent de matérialiser les différentes épaisseurs de carte plastique et bandelettes Evergreen. En même temps que la réalisation des deux portails cités précédemment, une troisième porte – de bâtiment – est également crayonnée. Vous pourrez voir le résultat obtenu un peu plus loin dans ces pages.

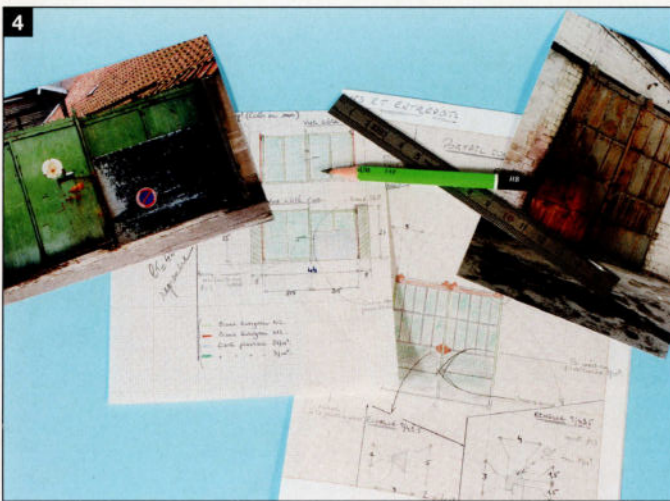
Suivant le / les plans, les contours des portails sont ensuite repris sur une plaque de



2 Ce portail donnant accès à une cours de menuiserie m'a très fortement inspiré pour une reproduction miniature. Le modèle créé au 1/87 ira équiper lui aussi une entrée de menuiserie.



3 Exemple complètement différent avec ce portail « fer » en bien mauvais état, la corrosion ayant pris le dessus de la peinture verte. De construction ultra - simple il va aussi me servir d'exemple pour une réalisation modéliste où je vais lui redonner un peu de couleurs.



carte plastique de 5/10 d'épaisseur, les emplacements des bandelette Evergreen signalées précisément en hachuré au crayon noir.

Phase 2 / Photos 6 et 7.

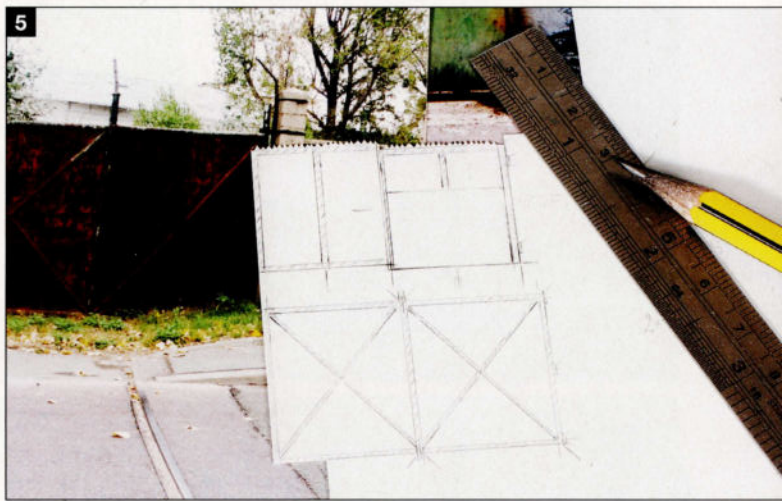
Après avoir découpé les portes dans la plaque, les sections de bandelettes plates ou demi-rondes (comme c'est le cas ici) sont mises en place au fur et à mesure à l'aide de brucelles fines et de colle cyanoacrylate

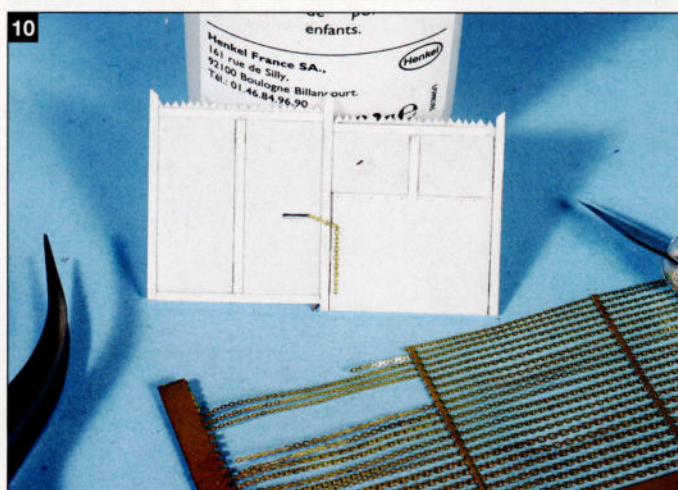
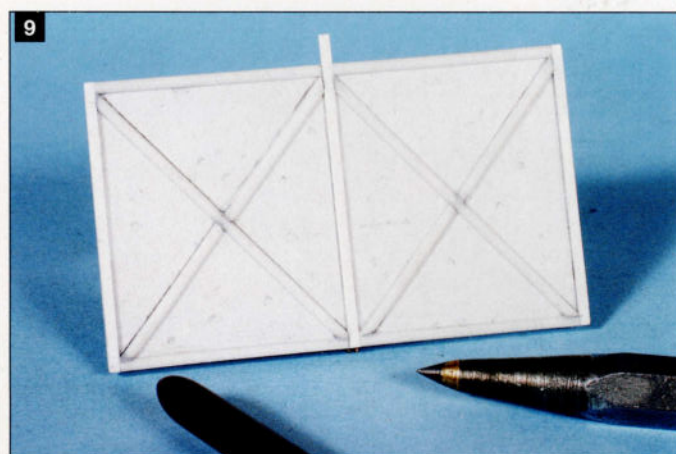
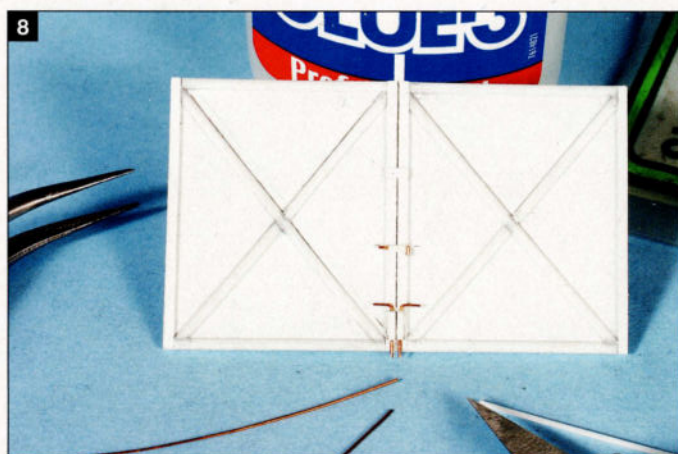
dispensée à l'aide d'une pointe de scalpel usagée. On veillera à une découpe aussi précise que possible des sections pour éviter les interstices trop flagrants. Les éventuels joints sont ensuite masqués à l'aide de Putty Tamiya appliqué là encore avec la vieille lame de scalpel. Depuis quelques temps déjà je n'emploie plus ce produit, lui préférant le mastic à l'eau de chez Prince August. Après durcissement, un léger ponçage sera effectué à l'aide d'abrasif

grain 600 pour éliminer les excédents de matière.

Phase 3 / Photos 8.

Les petits détails comme les loquets et serrures sont rapportés à l'aide de fil de cuivre de 3/10 (récupéré sur de vieux bobineaux électriques), de plastirond de 5/10 ainsi que de bandelettes Evergreen 100 et 102. Avec un peu de patience on pourra aisément fabriquer des détails de ce type





complétant le réalisme des portails à cette échelle.

Phase 4 / Photo 9.

Afin de reproduire les innombrables points de corrosion, je signale tout d'abord ceux-ci au crayon noir en m'inspirant ou non des photos de modèles réels, voire d'autres situations. Les points où le métal a été attaqué par la rouille sont ensuite repris concrètement par grattages/ enlèvement de

matière avec une pointe à tracer, ceci sur une faible épaisseur. Facultativement à ce stade on pourra également simuler coups et bosses par pressions avec un bout de manche de pinceau fin. Le portail ferroviaire est fin prêt à être mis en peinture.

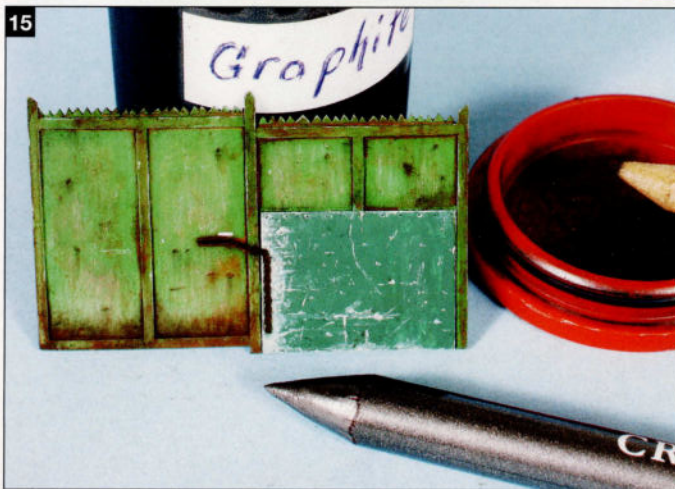
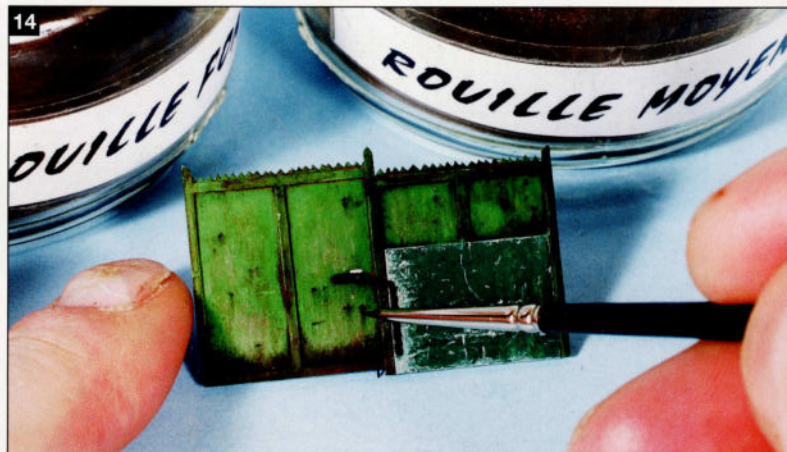
Phase 5 / Photo 10 et 11.

Je finalise dans la foulée le portail routier en y ajoutant un système de fermeture identique puis à l'image du modèle réel en rap-

portant la plaque de renfort en bois (en carte plastique de 25/10) ainsi qu'un morceau de chaînette glissée dans l'orifice de la boîte aux lettres. Les montants des deux portails sont finalement réalisés à l'aide de sections de bandelettes Evergreen 112 sur lesquelles j'y adjoints des boulons de fixation dans les piles ainsi que des sections de plastirond Evergreen 218 afin de simuler les gonds. Comme pour la chaîne utilisée précédemment, les boulons proviennent de la marque ABER, bien connue dans le modélisme militaire pour ses productions en photo découpe ultra-fines.

Phase 6 / Photo 12.

Les premières opérations de mise en couleurs débutent par applications de peintures Humbrol en se référant ou non aux teintes réelles. En ce qui me concerne, j'ai essayé de me rapprocher des couleurs du modèle réel. Après séchage complet une première séquence de patine est opérée. A l'aide de la teinte de base très éclaircie avec du HB 28, un brossage à sec est effectué sur la partie basse du ventail gauche comme pour simuler la peinture blanchie par délavage tandis que la plaque de bois est traitée avec du HB 28 pur pour imiter les griffures. Ici j'ai eu recours au travail de micro-peinture avec un pinceau fin à repique pour obtenir de tels effets.



Le portail est quasi fin prêt pour sa mise en place. Les piliers sur lesquels il sera arrimé seront réalisés à l'aide de mousse de carton - plume.



Entre temps j'ai également mis en couleurs, puis patiné de manière agressive le portail ferroviaire...

Phase 7 / Photos 13 et 14.

Après séchage, un jus acrylique de terre ombrée est passé uniformément sur toute la structure en évitant la plaque de bois de renfort. En cours de séchage, les pigments laissés par le lavis sont retravaillés par tamponnements avec un vieux pinceau fin n°2 aux poils coupés courts pour donner l'illusion du métal piqué par la rouille. Après évaporation complète, les points de rouille créés par grattage ainsi que les parties uniformément corrodées sont peintes à l'aide de peinture HB 98, puis sans attendre le séchage, tamponnées de pigments rouille plus ou moins foncés. A ce stade, quelques dégoulinages partant des points de rouille seront simulés avec ces mêmes



...qui sera lui aussi mis en place ici à l'entrée d'un embranchement particulier.

pigments par simple brossage au pinceau fin à repique.

Phase 8 / Photos 15 et 16.

Facultativement certaines arêtes ou parties saillantes seront marquées plus fortement à l'aide de poudre de graphite ou d'un

crayon mine de plomb pour faire ressortir l'aspect métallique / métal à nu en certaines places. D'éventuelles griffures discrètes faisant réapparaître une ancienne peinture pourront également ajouter à l'aspect vétuste du portail (procédé de micro-peinture). Pour parachever l'ensemble, les



montants préalablement peints et patinés de la même manière seront au final mis en place ...

Après ces deux premières réalisations, j'ai résumé en images les opérations m'ayant permis d'obtenir un autre type de portail ferroviaire grillagé d' »inspiration libre », rassemblant des détails observés sur plusieurs portails, notamment les lettres moulées fixées sur la structure et sensées simuler la raison sociale d'une entreprise fictive (ici « SIRFER » pour Société Industrielle de Récupération des Ferrailles).

19/20 : Comme pour les portails pleins, le portail grillagé a fait l'objet d'un plan préalable. Après dessin précis sur papier millimétré, celui-ci est réalisé à l'aide de grillage à maille carré de 0,5 mm ABER SO1 sur lequel l'armature a été rapportée en utilisant des bandelettes Evergreen 100/102/102/142/218 ainsi que des petites sections triangulaires de carte plastique de 12/10 (à chaque coin). Les lettres moulées proviennent quant à elles de chez Slater's (référence 1106) et sont mises en place à la colle cyanoacrylate.

21: La peinture de « fond » est effectuée à l'aide de Humbrol 109, les lettres étant mi-

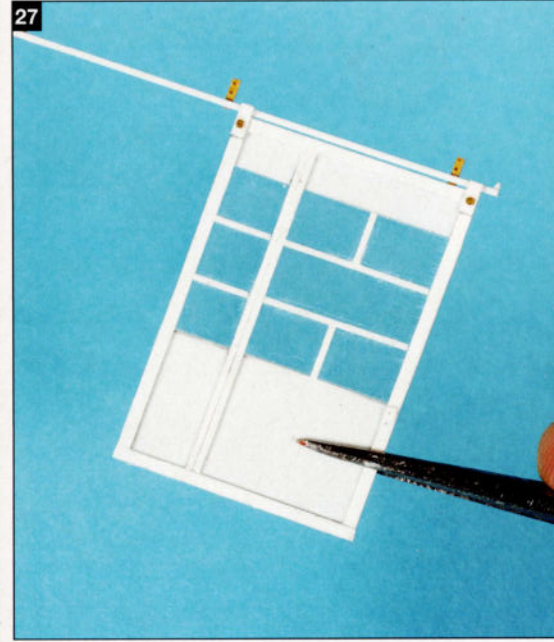


ses en couleurs en dernier lieu au pinceau avec une peinture blanc cassé HB 28.

22: Un jus noir mat et terre ombrée acrylique est passé au pinceau brosse plat n°4 en insistant plus fortement sur les lettres en reliefs. En séchant le jus va rendre un dépôt de pigments irrégulier sur la surface grillagée...

23/24: Différentes teintes de pigments rouille sont par la suite brossées à sec pour rehausser l'impression de corrosion plus ou moins forte de l'ensemble. A ce stade certaines arêtes sont grattées à la pointe de scalpel pour ôter la peinture de fond et signaler les zones de travail à la micro peinture (simulation d'une peinture ancienne en plus ou moins bon état). Ces





emplacements « écaillés » sont ensuite repris avec la peinture de base éclaircie légèrement avec du blanc.

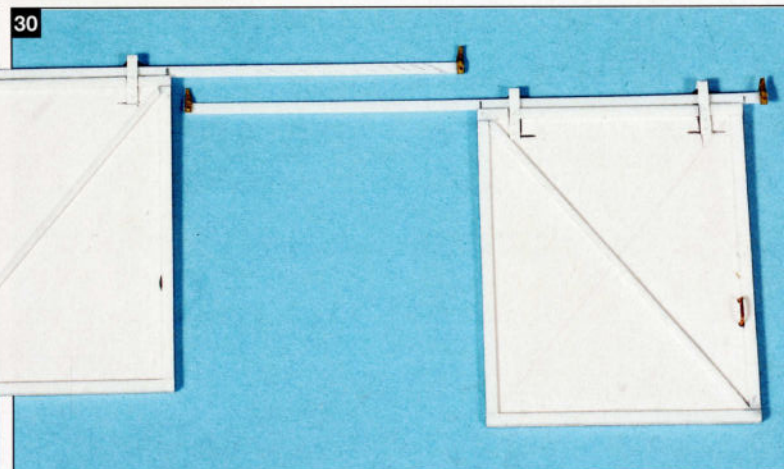
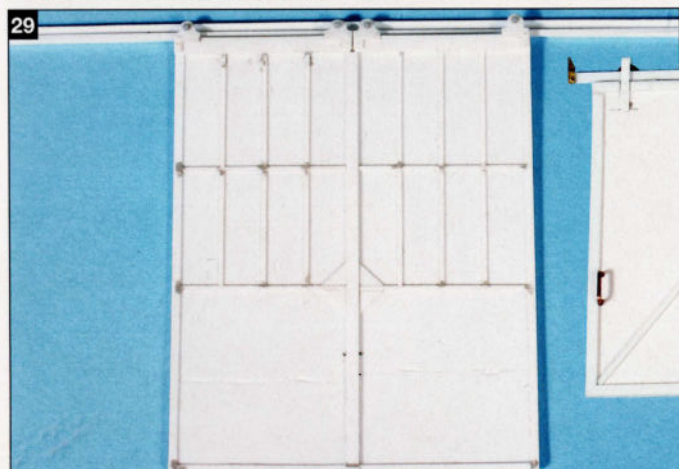
25: Le travail s'achèvera par le traditionnel passage d'une estompe en feutre imbibée de poudre de graphite pour faire ressortir les endroits où le métal est à nu....

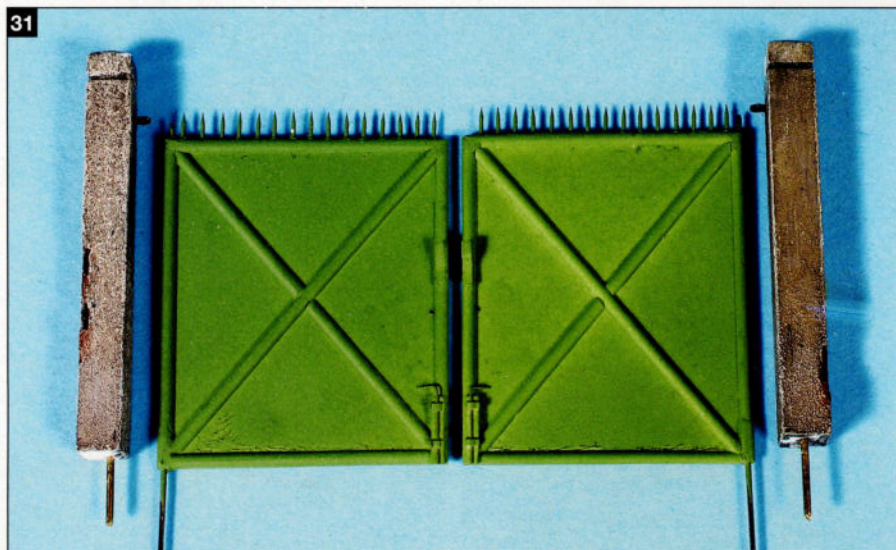
26: Cette porte coulissante donnant accès une remise en annexe de commerce m'a récemment servie d'inspiration. On notera la patine de l'ensemble avec les carreaux peints (ou passés au blanc d'Espagne).

27 : La porte réalisée pour mes besoins. La partie vitrée a été réalisée de la même manière que les fenêtres, sujet traité dans TMM 75.

28: Le résultat une fois mis en couleurs et patiné à l'aide de différents filtres, pigments et micro-peintures.

29/30 : D'autres exemples de créations de portes coulissantes au 1/87, réalisées éga-





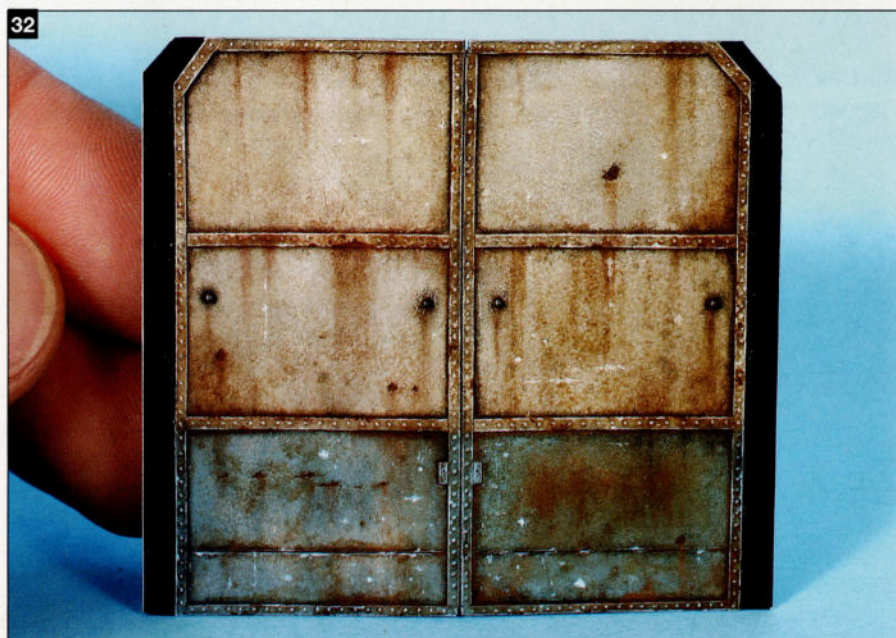
lement en carre plastique ou en carton + bandelettes Evergreen. Avec pas mal de patience et quelques fournitures très fines on pourra obtenir des choses assez sympas à cette échelle.

31: Vue avant patine personnelle d'un autre portail et de ses piliers devant équiper l'entrée de la cour du « SIP » sis « Rue de la glacière ». Les picots ont été réalisés à l'aide de tire-fonds arasés et plantés un à un à l'envers dans la structure.

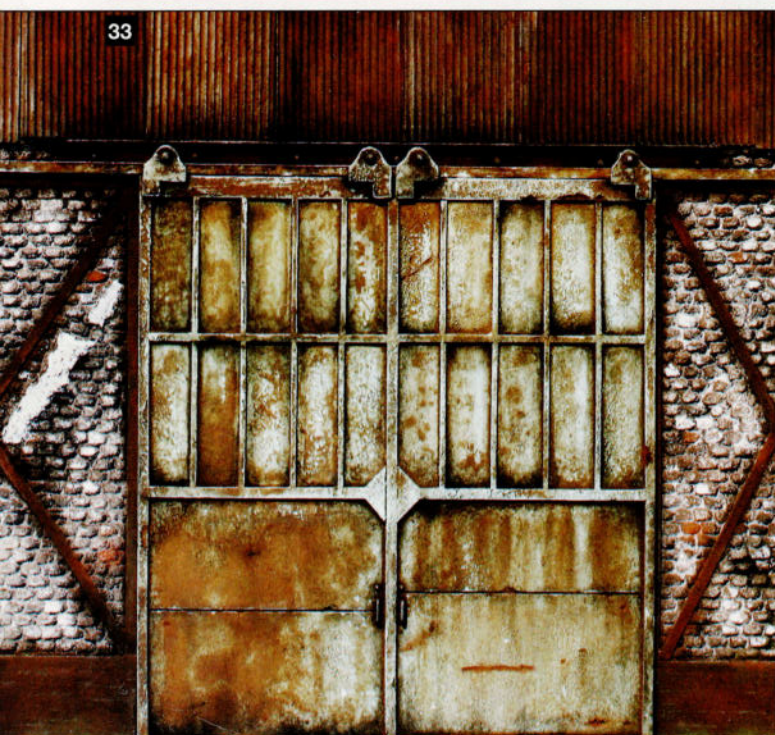
32: La porte coulissante donnant accès à la Glacière de l'Ouest a été rapidement construite à l'aide de plasticart de 0,75, les rivets repoussés dans des bandelettes de carte plastique de 12/10. La patine fait là aussi appel aux jus acryliques et micro-peinture principalement.

33: Pour terminer vue d'un équipement permettant l'accès à un bâtiment industriel. L'aspect corrodé se mariera parfaitement avec les tôles ondulées composant la partie supérieure de la construction.

34 à 40: Voici un petit patchwork de portes et portails divers parmi tant d'autres photographiés au gré de nos pérégrinations. Certaines patines assez féroces retiendront l'attention.



Texte en photos:
Emmanuel Nouaillier







Des attelages conducteurs de courant 'faits maison'

LES ATTELAGES CONDUCTEURS DE COURANT EXISTENT SOUS DIFFÉRENTES FORMES: FIXES, ILS SONT ÉLÉGANTS, MAIS NE SONT PAS TRÈS FONCTIONNELS OU RENDENT DIFFICILE L'EXTRACTION D'UN DES VÉHICULES AU SEIN D'UNE RAME. NOTRE PRÉFÉRENCE VA DONC À DES ATTELAGES MI FIXES, QUI NÉCESSITENT UN PEU DE FORCE MUSCULAIRE POUR ACCOUPLER OU DÉCOUPLER, MAIS QUI CONDUISENT TRÈS BIEN LE COURANT. IL EXISTE PLUSIEURS MODÈLES DE CE TYPE D'ATTELAGES SUR LE MARCHÉ, MAIS ILS SONT LA PLUPART DU TEMPS TRÈS COÛTEUX ET PARFOIS DIFFICILES À OBTENIR. **MAIS AVEC UN MINIMUM D'HABILITÉ, VOUS POUVEZ VOUS CONFECTIONNER VOUS-MÊME UN TEL ATTELAGE.**

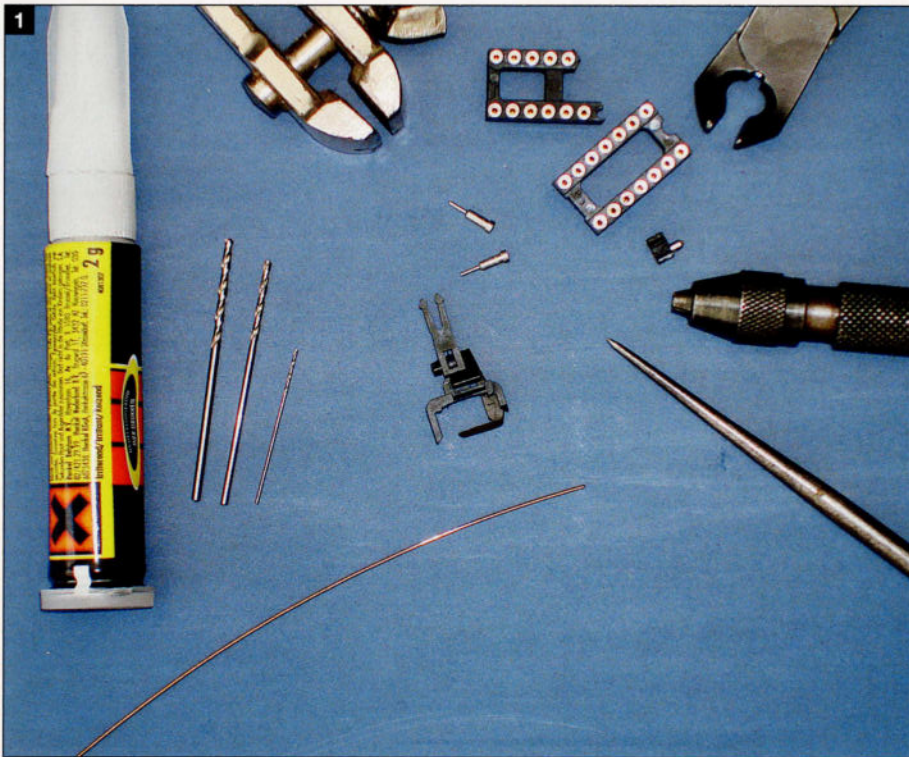
Un attelage Roco universel ('Universal Kupplung') est essentiellement constitué de deux parties: un étrier mobile et une

petite fourche à deux dents, une longue et une courte. Comme l'étrier ne peut être gêné dans ses mouvements, nous

avons prévu d'installer la douille de contact le long de la longue dent et le fil de contact le long de la courte. Du côté intérieur des dents se trouve un renfort d'angle. Sur l'image suivante, vous voyez cet attelage en élévation, le renfort étant souligné par un peu de peinture argentée (voir photo 2).

Vue schématique en élévation

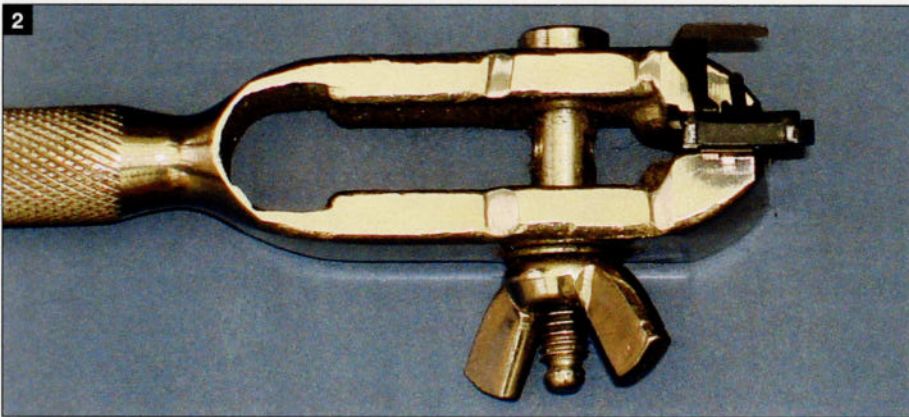
(Photo 3) La flèche rouge indique la di-



1 Le matériel de base nécessaire

Matériel de base:

- Un attelage Roco (H0-Universalkupplung) standard ou réglable en hauteur.
- Un support d'interrupteur avec douilles de contact rondes (p. ex. Conrad 189618 - 62 (0,42 € ou 0,03 € par douille).
- Une pince coupante pour libérer les douilles métalliques de leur plastique.
- Des mèches pour forer de 0,5, 1 et 1,3 mm.
- Un pied pour chignole.
- Une pointe pour graver (pas indispensable).
- Du fil de 0,5 mm en bronze au phosphore (recommandé) ou en laiton (donne également de bons résultats).
- De la colle contact.
- Un étau à vis (pas indispensable, mais très pratique).
- Une lime fine et plane (non illustrée).
- Un bout de papier abrasif (non illustré).
- Une pince pour cintrer (non illustrée).



rection du forage: à 0,7 mm à côté du renfort d'angle. L'épaisseur de la fourche est de 2,7 mm. A la moitié de l'épaisseur de la fourche, à 0,7 mm du renfort d'angle, nous enfonçons un objet pointu (une pointe traçante, par ex.) pour y faire un trou, de façon à ce que les forets ne puissent pas dériver. Ce petit trou tombe encore juste dans la partie plane du bas. Un peu plus haut au-dessus de la moitié se trouve une cassure, avec un plan incliné vers l'arrière.

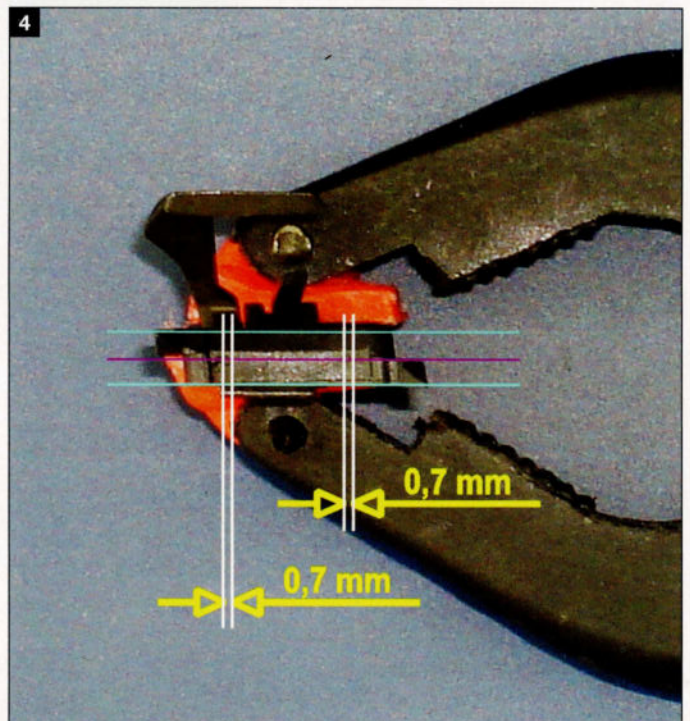
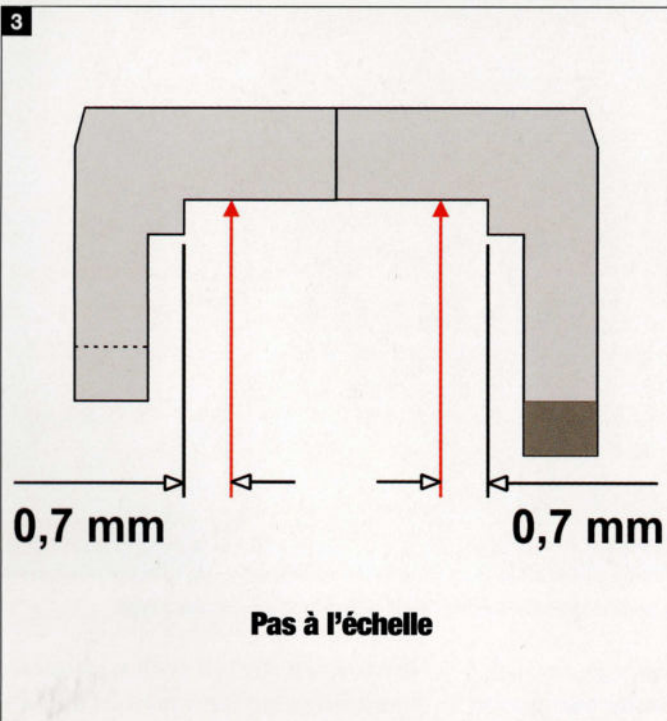


Photo 4:

La ligne rose indique la moitié de l'épaisseur de la fourche (deux lignes bleu clair).

Photo 5:

Le forage du trou pour la douille de contact le long de la longue dent de la fourche commence avec une mèche de 0,5 mm maintenue dans la chignole à main. Avec sensibilité et douceur, sans forcer, avec une légère pression, parallèle à la dent et à l'axe de l'attelage, faites tourner la mèche avec soin: laissez l'ouvrage se faire. Avec une fine mèche bien affûtée, toute l'opération ne prend que quelques secondes. Poursuivez ensuite avec une mèche de 1 mm, et terminez avec celle de 1,3 mm. Mais ne forcez en aucun cas.

Photo 6:

Nous forons ensuite l'orifice pour le fil de contact: ceci se réalise en trois temps avec une mèche de 0,5 mm, le long de la dent courte. Forez d'un mm sur le marquage, parallèlement à la dent courte et à l'axe de l'attelage.

Photo 7:

Inclinez votre mèche à 45° en direction de la dent longue. Forez à travers l'épaule (voir la photo).

Photo 8:

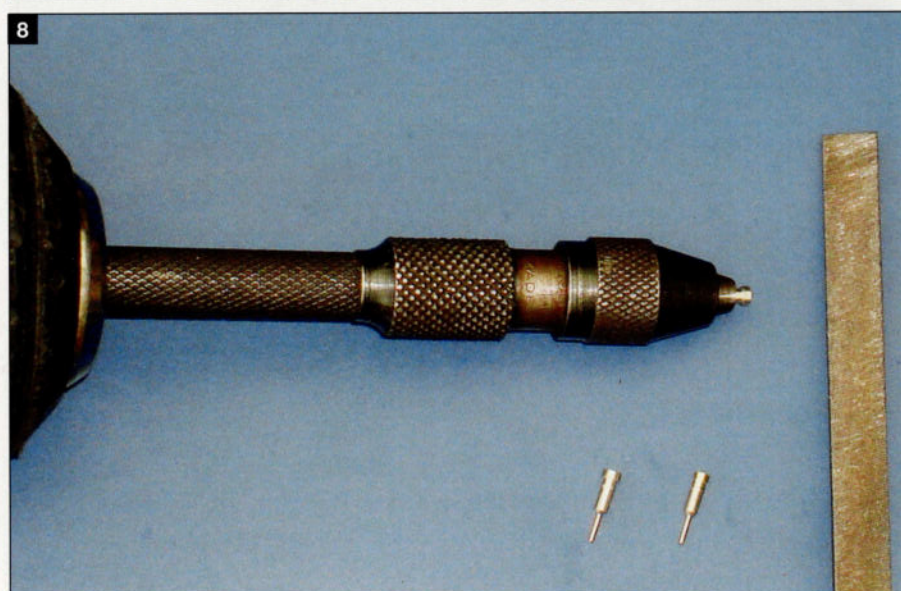
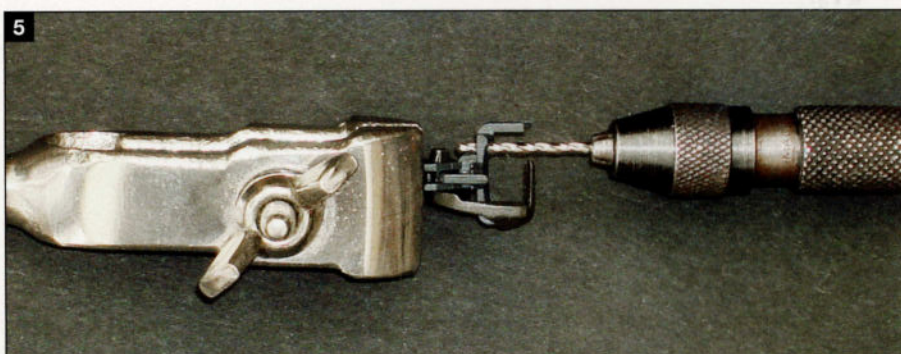
Les douilles de contact doivent encore être préparées. Fixez-les dans le mandrin de la foreuse. Faites tourner cette dernière à vitesse moyenne et limez avec une fine lime plate le bord de la douille, de façon à obtenir un cylindre quasi lisse. Faites attention à ne pas limer trop de matière, sinon la douille ne s'ajustera plus dans le trou foré.

Photo 9:

La queue de la douille de contact peut maintenant être coupée. Soudez un fin fil souple à l'arrière de cette douille. Veillez à ce qu'aucune trace de soudure ne reste sur la douille proprement dite, ce qui augmenterait son diamètre. Pour le fil de contact, nous utiliserons un bout de fil au bronze phosphoré, ou du fil de laiton de 0,5 mm d'épaisseur. Nettoyez ce fil au moyen d'un bout de papier abrasif. Découpez l'extrémité selon un angle de 45°, de manière à ce que la longueur du petit bout oblique soit d'au moins 3,2 mm.

Photo 10:

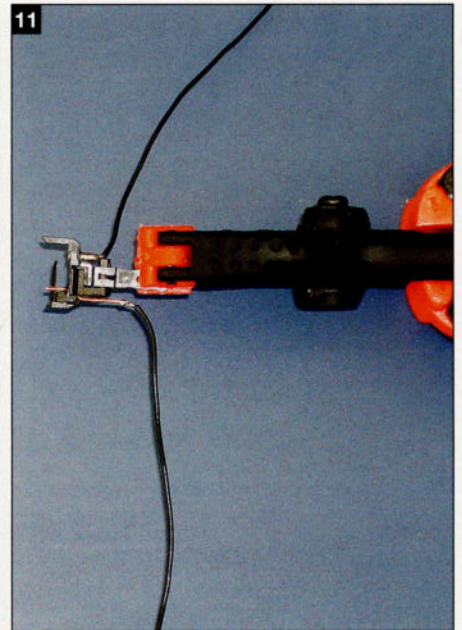
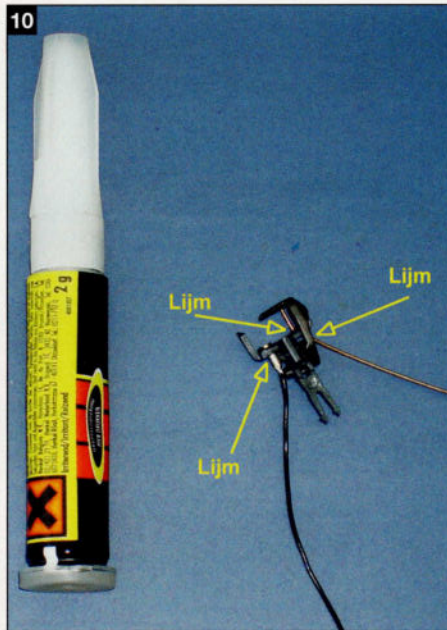
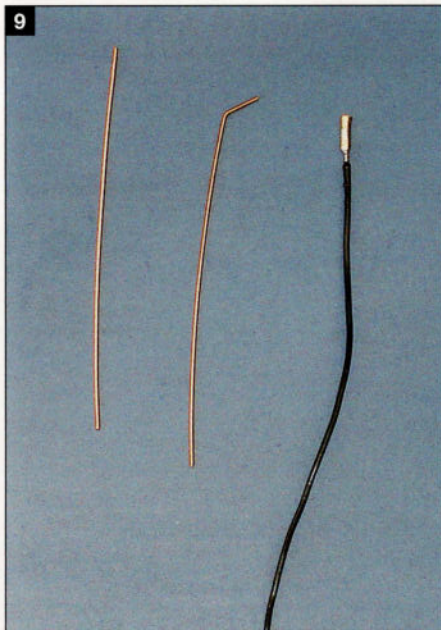
La douille de contact et son fil soudé est alors enfichée par le trou et enfoncée. Par l'arrière



Sous la foreuse, on voit à gauche une douille non limée, et à droite, une douille limée.

(du côté du fil), nous appliquons une petite goutte de colle instantanée, mais pas par

l'avant, pour éviter que l'orifice de contact ne se bouche! Le fil de contact est alors en-



9: De gauche à droite: le fil non traité, le fil découpé, la douille soudée à son fil.

fiché par son extrémité droite la plus longue dans le trou foré à 45°, jusqu'au coude.

Photo 11:
Vue par dessous de l'attelage.

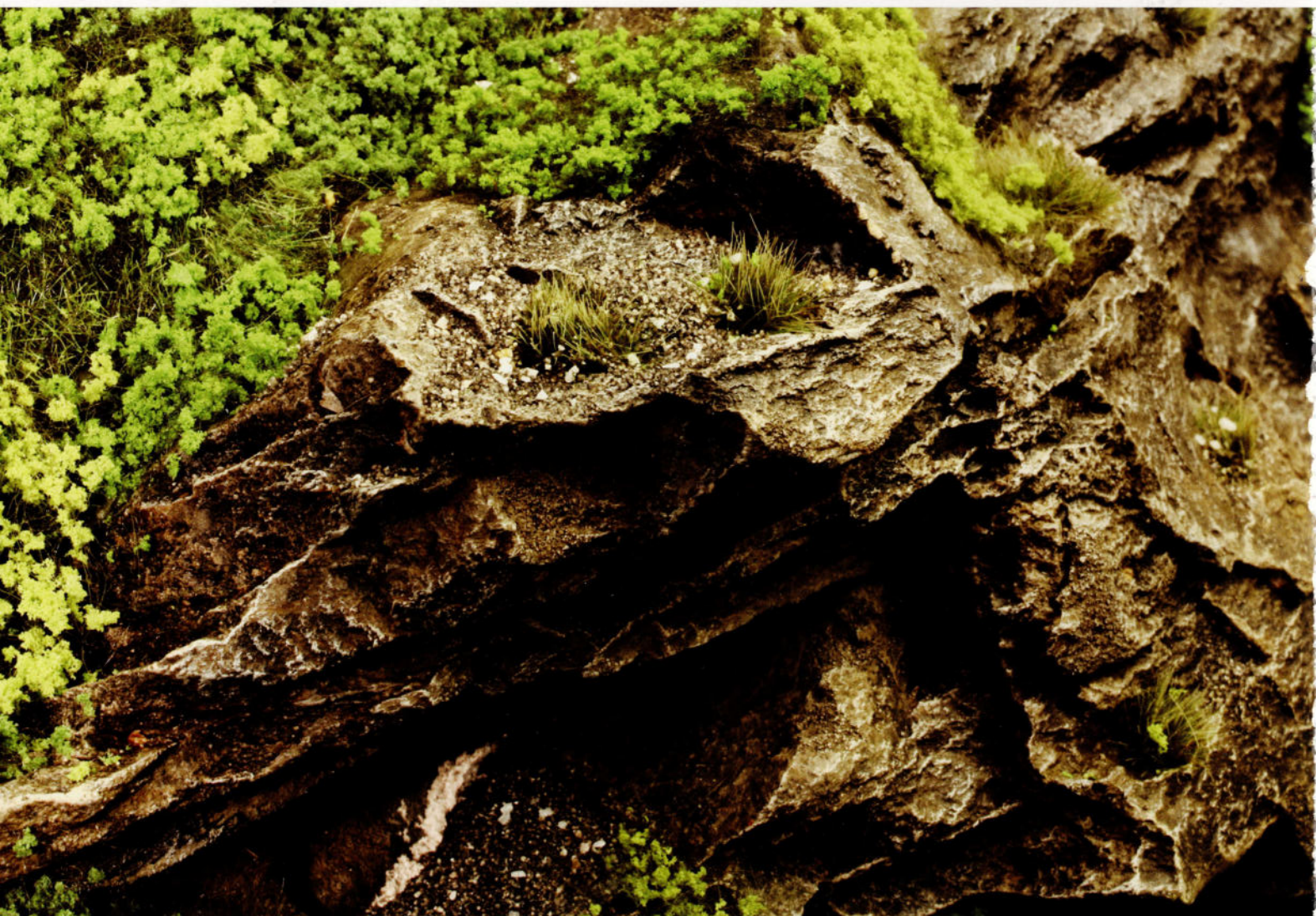
Photo 12:
Au moyen d'une petite pince, nous courbons la plus longue extrémité selon un angle de 45° en direction de l'axe de l'attelage et découpons le fil jusqu'à l'endroit illustré sur la photo. Le fil est ensuite fixé des deux côtés avec un peu de colle instantanée. Après séchage de la colle, nous y collons encore un fil flexible. L'étrier de l'attelage doit toujours rester libre de ses mouvements. Nous peignons les parties métalliques situées derrière l'attelage avec un peu de peinture noire mate. A titre d'illustration, nous avons monté cet attelage sur un wagon de marchandises: les contacts sont à peine visibles.

Photo 13:
Pour atteler: assurez-vous que le fil de contact pénètre bien dans la douille de contact et appuyez les véhicules l'un contre l'autre jusqu'au moment où les étriers tombent sur les crochets.

Pour découpler: glissez une languette de 3 mm de bois et de largeur suffisante sous les deux attelages, afin de pousser les étriers vers le haut. Séparez alors les véhicules avec une force contenue.

Texte et photos : Erik Verleysen





Des rochers réalistes à l'échelle

RÉPRODUIRE DES ROCHERS DE FAÇON RÉALISTE N'EST PAS VRAIMENT COMPLIQUÉ. ET CE LE SERA ENCORE MOINS, SI VOUS SUIVEZ LES INDICATIONS DE JAN NICKMANS, QUI VOUS DÉCRIT DANS LES PAGES QUI SUIVENT LES TECHNIQUES QUE LE GROUPEMENT DE MODÉLISTES 'PAJ' A DÉVELOPPÉES ET PEUFINÉES, AU FIL DES ANS.

Il existe plusieurs méthodes pour reproduire des rochers en modèle réduit. Quant à nous, nous ne travaillons quasi exclusivement qu'avec des moulages en plâtre de véritables rochers, la nature étant en effet difficile à imiter. Dans la nature de tous les jours, il est possible de trouver des pierres adéquates et dans les jardinerie, vous pouvez acheter des pierres qui pourront servir de 'pièce-mère'. De ces rochers, des moules en latex sont alors confectionnés. Si vous ne voulez pas réaliser cette opération, vous pouvez alors acquérir les moules de Woodland Scenics, qui sont très bien réalisés. Vu que les moules en latex sont de consistance très lâche,

travaillez de préférence dans une caissette en bois, transformée en bac à sable. De cette façon, le moule sera idéalement soutenu et si nécessaire, il pourra même être courbé à bonne forme, avant de le remplir d'argile à modeler.

(Voir photo 1)

Lorsque l'argile aura durci, le rocher en miniature est extrait de son moule et intégré dans le paysage. Nous peignons alors ce rocher au moyen d'une peinture au latex classique, fortement diluée. Après pas mal d'essais, il est apparu que la teinte 'ardoise' de la marque 'Brico Excellence' convenait le mieux. Cette

De quoi avons-nous besoin?

- De moules en latex; si vous ne voulez pas les confectionner vous-mêmes, le latex Woodland Scenics convient très bien. Disponible partout et de bonne qualité.
- De l'argile pour modeler Brico.
- Un bac à sable.
- De la peinture 'Excellence' de Brico, de teinte 'ardoise'.
- De la peinture acrylique 'Amsterdam' de teintes noir, Terre de Sienne brûlée, Ombre brûlée et gris chaud.
- Un pinceau plat de bonne qualité pour broser à sec. La qualité des autres pinceaux n'a pas d'importance.
- Des touffes d'herbe 'Mini-Natur'
- Du Wildgrass Heki en teintes 'Waldboden' et 'Bergwiese', ainsi que quelques autres.
- Du Heki Flor en teintes 'Mittelgrun', 'Maigrun', 'Dunkelgrun' et 'Hellgrun'.
- Du sable à saupoudrer 'Feldweg' de Bush.



teinte grise est idéale pour la couche de fond. La peinture doit être diluée avec de l'eau, tandis que de l'alcool à désinfecter lui est ajoutée, jusqu'au moment où la viscosité du lait est atteinte. Vous ne pouvez certainement pas obtenir une sorte de pâte liquide pour enduire vos rochers, car vous camoufleriez la fine structure de la roche. Enduisez au moyen d'un pinceau à poils doux et laissez sécher. **(Voir photo 2)**

Vient maintenant la première lessive avec une peinture acrylique noire, fortement diluée. La marque 'Amsterdam' est notre favorite dans ce domaine. Cette peinture présente un très fin pigment et est facile à diluer. Elle est conditionnée dans des tubes pratiques à l'emploi. Vous pouvez aussi y ajouter une goutte d'al-

cool, mais ce n'est pas indispensable. Et c'est alors que l'avantage d'une couche de fond va apparaître: normalement, l'argile devrait tout absorber instantanément, tandis qu'ici, vous avez suffisamment le temps pour bien répartir la peinture. Cette opération se réalisera au mieux avec un pinceau rond n° 8 ou 10. Laissez sécher le tout pendant une journée. **(Voir photo 3)**

Nous appliquons ensuite la 2ème lessive, faite de Terre de Sienne. Il vous faudra toutefois être parcimonieux avec cette peinture, et fortement la diluer. Et voici que nos rochers commencent à 'prendre vie'... **(Voir photo 4)**

Une nouvelle lessive est appliquée, cette fois

à base d'ombre brûlée. Ici, vous pouvez être un peu plus généreux avec cette peinture. Ces trois lessives ont pour but final d'imiter l'énorme palette des tons présents dans la nature. Les teintes terreuses le font à souhait. Si désiré, vous pouvez encore ajouter une lessive à base d'ocre, mais soyez alors parcimonieux. **(Voir photo 5)**

Nous allons maintenant faire ressortir les différentes cannelures de la structure des rochers. Pour ce faire, nous allons utiliser la technique du brossage à sec. Le gris 'chaud' de la marque Amsterdam s'y prête très bien. De la peinture blanche donnera un résultat convaincant. Utilisez un pinceau plat pas trop souple, de bonne qualité, mais pas trop



grand. Un '8' conviendra parfaitement. Votre pinceau doit contenir un minimum d'humidité, car une brosse parfaitement sèche ne fonctionnera pas. Une touche de peinture non diluée sur le bout de votre pinceau et enduisez-en un bout de carton. Vous travaillerez sur votre rocher qu'avec quelques rares traces de peinture subsistantes sur le pinceau. Le but est d'accen-

tuer le relief des cannelures des roches, mais non de peindre celles-ci! Après un peu d'exercice, vous y parviendrez sans difficultés. Gardez à l'esprit que vous ne travaillez pas à la chaîne, et que le 'travail' ne doit pas forcément avancer rapidement... Pièce par pièce: c'est ainsi que vous obtiendrez le meilleur résultat. (Voir photos 6+7+8)

Notre rocher 'nu' doit maintenant être quelque peu habillé. Sous notre climat humide, tous les rochers sont pratiquement recouverts de verdure. Donc: beaucoup de vert, avec ici et là un bout de rocher visible... La marque Heki Flor et ses teintures 'Maigrun' et 'Mittelgrun', avec ça et là une touche de 'Hellgrun' et de 'Dunkelgrun' conviendront bien. (Voir photo 9)



Nous allons d'abord appliquer un peu d'herbe sur les parties de végétation touffues et planes. Le 'Wildgrass' de la marque Heki s'y prête à merveille. Nous en découpons quelques bouts de la taille d'une pièce de deux euros, mais de formes irrégulières. Nous mélangeons quelques teintes entre-elles et veillons à ce que les pièces n'ajustent pas. Les vides sont remplis avec

du Heki Flor. Voici pour les endroits touffus. **(Voir photos 10+11)**

Aux endroits où la végétation est plus rare, nous allons travailler plus délicatement. Nous plaçons d'abord quelques touffes d'herbe de Mini-Natur, avec une goutte de colle pour bois. Ces touffes doivent être enlevées de leur feuille au moyen d'une

pince et fixées au rocher avec une goutte de colle pour bois. **(Voir photo 12)**

Vous appliquez au pinceau un peu de colle pour bois et vous y enfoncez le Heki Flor. Déchirez-en quelques bouts et étirez-le le plus possible. Ce qu'il faut absolument éviter est d'en coller trop contre les rochers: cela doit ressembler à du feuillage, et non à une touffe de cheveux... **(Voir photo 13)**




Appliquez un peu de colle pour bois et enfichez-y les mèches découpées. Mais soyez économes. Moins il y en a, mieux cela vaudra: le but est de faire voir le rocher. Dans ce domaine, nous avons par ailleurs remarqué que les produits Woodland avaient un rendu manifestement moindre que ceux d'Heki. Une raison supplémentaire pour ne pas comprendre pourquoi si peu de détaillants s'approvisionnent en produits Heki... Il est grand temps de s'en plaindre! **(Voir photos 14+15)**

Finalement, nous appliquons une petite couche de gravillons et de gravier autour des touffes éparses, de façon à bien les intégrer dans le paysage. Le mélange 'Feldweg' de Bush convient parfaitement à ce but, ainsi que pour reproduire l'érosion. Appliquez un peu de colle pour bois diluée, saupoudrez-y les petites pierres et humectez au moyen d'un aérosol pour plantes. **(Voir photo 16)**



Voici en gros la technique suivie par le PAJ. D'autres techniques donnent aussi de beaux résultats, bien entendu. Mais à en juger par les réactions du public lors d'expositions, cette méthode est un coup au but. Et ce n'est certainement pas son coût qui devrait vous faire hésiter. Donc: pourquoi ne pas essayer? Peut-être pourriez-vous-même perfectionner cette technique, puisque la perfection n'existe pas dans ce bas monde...

Texte et photos: Jan Nickmans 



La gravure de plaques photosensibles

(revue et corrigée)

Partie 2: Un graveur 'fait maison' – La gravure en pratique

DANS NOTRE NUMÉRO PRÉCÉDENT, NOUS VOUS AVONS DONNÉ THÉORIE SUR LE SUJET ET AVONS PRÉSENTÉ LES OUTILS POUR Y PARVENIR. GRÂCE À CES INFOS, VOUS AVEZ PEUT-ÊTRE RÉALISÉ UN APPAREIL D'EXPOSITION ET UNE FARDE DE TRANSPARENTS. DANS CETTE SECONDE ET DERNIÈRE PARTIE, NOUS ALLONS NOUS CONFECTIONNER UN APPAREIL GRAVEUR ET DÉVELOPPEUR, NOUS ALLONS TESTER NOTRE SOURCE DE LUMIÈRE ET UTILISERONS LE TOUT.

Les plus rapides d'entre vous auront peut-être déjà confectionné leur masque d'éclairage à double face et sont impatients de graver leur premier projet. Leur patience sera encore mise à l'épreuve, car nous devons encore réaliser quelques travaux préparatoires. L'opération la plus importante consistera à confectionner un bac pour le développement et un appareil graveur, dont la technique de fabrication formera la plus grande partie de cet article. Lorsque ce bac sera terminé, nous pourrons déterminer le temps idéal d'exposition de notre source de lumière UV et nous allons pouvoir traiter effectivement nos plaques : exposition, développement et gravure.

Étape 6 : un appareil développeur et graveur 'fait maison'

Certains lecteurs se demandent peut-être pourquoi nous nous confectionnons un tel appareil. Cette remarque est pertinente, jusqu'au moment où vous vous renseignerez au sujet des prix et de la qualité de tels appareils. Les plus simples d'entre eux se vendent 400 euros et pour les meilleurs, comptez beaucoup plus. Presque tous les appareils disponibles dans le commerce ne sont par ailleurs constitués que d'un réservoir avec ventilation et/ou chauffage, mais ne comportent pas de bac de développement. Avec un peu d'habileté – et habiles, nous le sommes tous, les modélistes, non ? – vous pouvez vous constituer un excellent appareil universel pour la somme de 150 euros environ !

Voici les caractéristiques auxquelles notre appareil doit pouvoir répondre :

- des bacs transparents (pour voir ce qui s'y passe) avec suffisamment d'espace pour les

pièces relativement volumineuses ;

- un réservoir pour gravure chauffé à une température constante de +/- 50 °C (la température idéale pour le produit de gravure que nous avons choisi) ;
- les liquides doivent pouvoir être agités, pour obtenir un développement et une gravure la plus régulière possible ;
- un système de suspension pour diverses mensurations de pièces ;
- facile d'entretien et pouvant être obturé lorsqu'il n'est pas utilisé ;
- sûr, pratique, ergonomique et économique d'utilisation.

De quoi avons-nous besoin ?

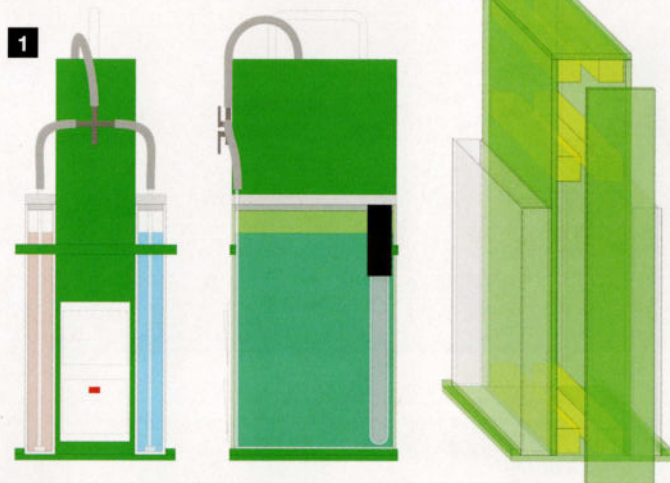
- Chez le fabricant de plastique (par ex. Metaplex) : deux bacs de PVC clair de 3 mm d'épaisseur, dimensions intérieures 160 x 250 x 25 mm, à faire sur mesures ;
- Chez le spécialiste pour animaux (nous avons tout trouvé chez Tom & Co.) :
 - une pompe à air (par ex. Rena Air 50) à petit débit, silencieuse ;
 - un élément chauffant (par ex. Scuba 100) ;
 - un tuyau d'un demi-mètre en silicone, un robinet à trois voies et clapet anti-retour ;
- Chez le détaillant de matériel de construction et d'électroménager :
 - du MDF de 6 mm d'épaisseur ou de multiplex, 6 blocs de bois de 2 x 2 x 15 cm, une poignée, des vis, de la colle, de la peinture (lavable, et pas blanche) ;
 - 2 interrupteurs, dont un unipolaire avec lampe de contrôle, un fusible à 2 A avec support, des fines boucles de câbles ;
- Chez le détaillant en modélisme : une plaque de styrène de 1 et 2 mm d'épaisseur et différents profilés en styrène (par ex. Ra-

boesch) : des rectangles creux de 10 mm x 4, un rond creux de 5 mm, un carré creux de 7 x 7 x 5 x 5, un carré plein de 4 x 4 mm, un demi rond de 4 mm et un en forme de 'H' de 4 x 4 mm.

Dans la description précédente du processus de gravure, paru dans les TMM numéros 44 et 45, nous nous étions déjà constitués un tel appareil mais depuis lors, nos souhaits visant un bon appareil ont été quelque peu adaptés. L'ancien appareil avait une contenance un peu trop limitée : une platine électronique standard (format carte de banque 10 x 16 cm) ne pouvait même pas y entrer. Le problème le plus important était plutôt la température du produit de gravure : 50° C est la température idéale. Or, l'on n'arrivait qu'à 35° C avec peine. L'ajout d'un ou de deux éléments chauffants aurait sans doute résolu ce problème, mais il nous a semblé plus adapté de disposer d'un plus grand élément chauffant et d'un thermostat. Notre produit de gravure ne peut en effet pas chauffer au-delà des 60° C, à défaut de quoi le produit se détruirait. Le réservoir devrait être un peu plus haut, car un tel élément chauffant est un peu plus long que les réchauffeurs antigel utilisés à l'époque.

La recherche d'un tel réservoir au format désiré chez un détaillant classique ne donna hélas aucun résultat. Un réservoir doit être haut tout en étant d'une contenance la plus réduite possible, donc principalement mince. Une largeur superflue coûte en effet de l'énergie inutile pour réchauffer un trop grand volume.

L'expérience acquise par le passé avec un fabricant de pièces en plexiglas (voir les vitrines exposées dans le TMM 82) nous a permis de faire réaliser de tels bacs. Vous en aurez besoin de deux par appareil, mais il sera peut-être possible d'obtenir une réduction si vous pouviez en faire réaliser un autre jeu pour un de vos amis modélistes. C'est ce que



nous avons fait : via le forum de modélisme www.modelspoomagazine.be/newforum, nous avons ainsi constitué un groupement d'achats pour 14 bacs semblables – soit pour sept appareils.

Photo 1 : Examinons d'abord le projet de notre appareil. Pour les dimensions de celui-ci, nous sommes partis des mensurations des réservoirs. Nous voulions des bacs d'une hauteur de 25 cm, d'une largeur de 16 cm et d'une contenance la plus réduite possible, soit une profondeur de 25 mm. Il s'agit des dimensions intérieures de ces réservoirs, et en tenant compte du fait qu'ils sont constitués de plexiglas de 3 mm d'épaisseur, les dimensions extérieures de 253 x 166 x 31 mm étaient pour nous suffisantes. La contenance du produit est ainsi de 800 cc : ceci nous permet de calculer de façon aisée la concentration nécessaire des produits.

Nous avons fait réaliser ces bacs par une entreprise sise à Wilrijk (Metaplex – www.metaplex.be), mais vous trouverez peut-être un fabricant dans votre environnement immédiat. Demandez en tous cas que les parties collées de vos bacs soient résistantes aux produits chimiques !

En partant des dimensions de ces bacs, nous avons dessiné le reste de l'appareil. Comme matériau de base, nous avons opté pour des plaques en MDF de 6 mm d'épaisseur et de quelques traverses en bois de chauffage. Une colonne centrale et quelques pinces réalisées au moyen de profilés de styrène maintiennent les bacs en place. Suite à leur largeur réduite, ces bacs pourraient en effet facilement se renverser. Une plaque de base veillera à la stabilité de l'appareil, des bandes collées en MDF veillant à ce que les bacs ne puissent pas chuter.

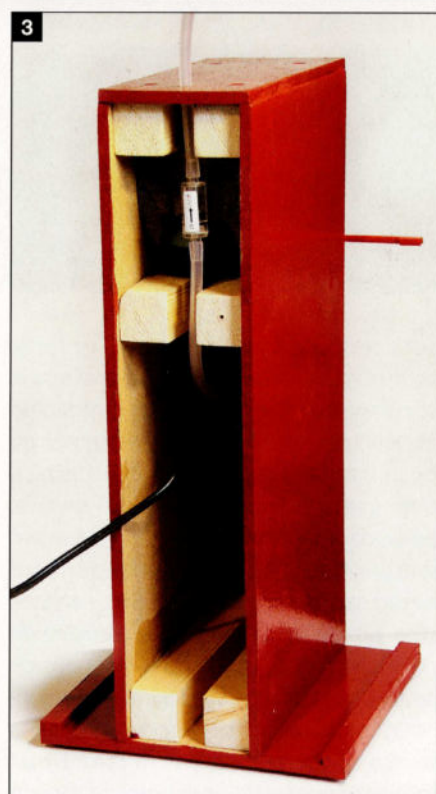
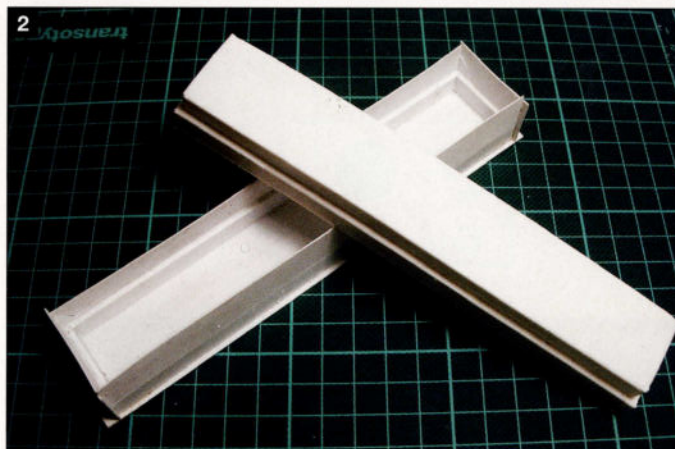
La partie centrale héberge également une pompe à air, une vanne anti-retour et l'appareillage électrique (fusible, lampe de contrôle et interrupteurs). Un élément chauffant est uniquement présent dans le bac de gravure

(le produit de teinte bleue), tandis qu'une conduite d'air est présente dans chacun des bacs, pour maintenir le produit en état d'agitation. Une petite vanne à trois branches disposée à l'extérieur veille au réglage séparé de l'alimentation en air des deux réservoirs.

Photo 2 : Nous avons nous-mêmes confectionné les couvercles de nos bacs, au moyen de résine de silicone. Normalement, nous utilisons ce matériau pour confectionner des moules, mais dans le cas présent, il convient parfaitement pour réaliser un couvercle permettant le déplacement sans risque des bacs, tout en étant flexible pour pouvoir supporter la pression qui peut se créer dans les liquides de gravure et de développement. Vous pouvez trouver ce produit chez VossChemie à Lierre ou à Borgerhout, par exemple. Un moule pour y couler la silicone est facile à réaliser au moyen de quelques plaques de styrène ; vous en déduirez les dimensions sur base de celles de vos bacs. Veillez à ce que le couvercle puisse être fixé à 5 mm environ du bac et qu'il repose sur assez d'espace sur le reste de l'appareil.

Photo 3 : Nous n'allons pas illustrer toutes les étapes du travail de menuiserie, car nous partons du principe que quelqu'un qui veut s'attaquer à la gravure chimique de pièces est d'office capable de manipuler une scie à bois, une foreuse et un tournevis... Nous nous bornerons à vous illustrer un stade intermédiaire, pour lequel nous vous expliquerons l'une ou l'autre chose.

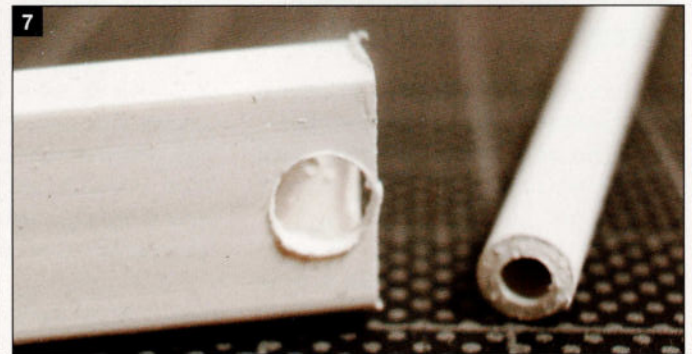
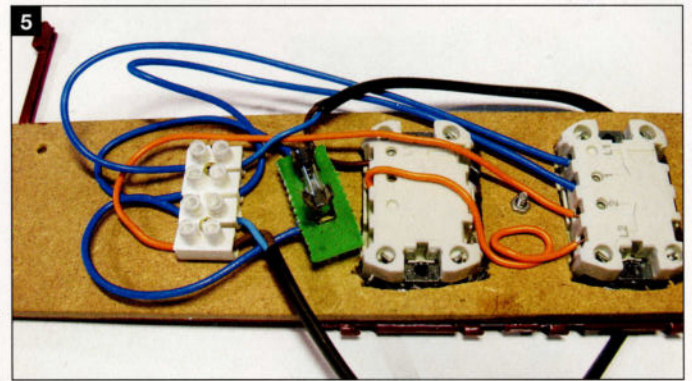
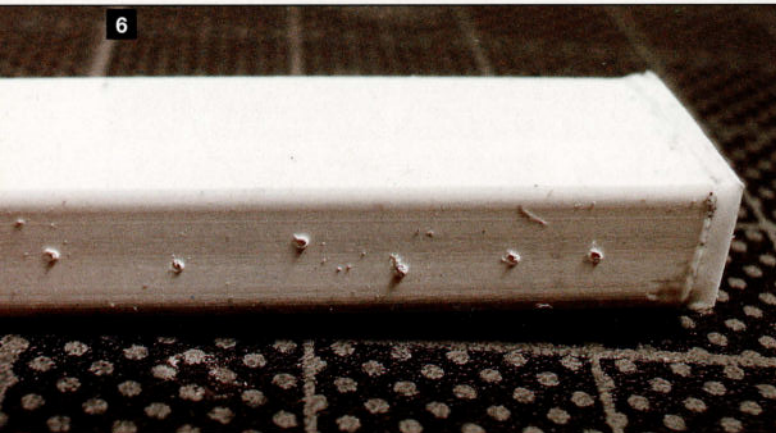
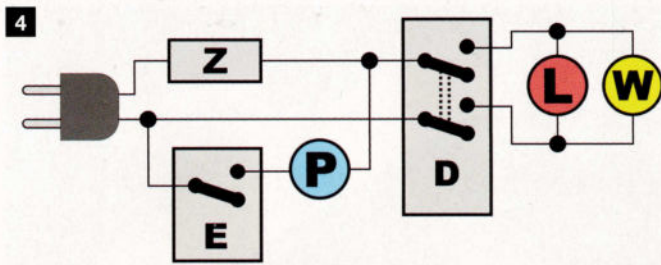
Sur la photo, la menuiserie est entièrement terminée, les plaques et les traverses sont collées les unes aux autres et vissées. En noyant quelque peu les vis et en plâtrant les murs, on obtient une finition lisse du côté extérieur. Une couche de peinture lavable préservera la menuiserie contre d'éventuelles éclaboussures de produit qui pourraient survenir. N'utilisez pas de peinture blanche, de façon à pouvoir détecter d'éventuels restes de produits



(généralement blancs), pour vous permettre de bien entretenir votre appareil.

Derrière l'armoire, vous remarquerez une des petites pinces qui maintiennent les réservoirs en place. Ils sont constitués de profilés de styrène en forme de 'H' de 4 mm – suffisamment flexibles – et qui portent à leurs extrémités des blocs collés de même épaisseur. Ces blocs maintiennent les bacs, les profilés en 'H' étant collés en leur partie médiane sur leur dos et sur la face avant de l'armoire. Peignez-les à l'unisson avec l'armoire, de façon à ce qu'ils ne deviennent pas fragiles avec le temps, suite à l'action des rayons UV pendant la journée.

La plaque frontale, sur laquelle les interrupteurs et le robinet à trois voies seront placés, sera vissée et non collée. Ainsi, il vous sera toujours possible d'ouvrir l'appareil pour d'éventuelles réparations.



Dans la colonne centrale, vous voyez sur la photo la pompe à air et le clapet anti-retour. La pompe à air (une Rena Air 50 venant d'un magasin d'aquariums) doit être disposée de façon flexible. Afin de placer correctement cette petite pompe silencieuse, les petits pieds de caoutchouc livrés conjointement sont placés sur des traverses en bois, un bout de caoutchouc mousse coincé entre l'armoire et la pompe maintenant cette dernière en place. Veillez à ce que la paroi de la pompe ne touche pas l'armoire, pour éviter des vibrations non désirées. La sortie d'air de la pompe se trouve à l'arrière; raccordez-y un tuyau à air en silicone – provenant également d'une animalerie – que vous ferez passer par-dessous, de l'arrière vers l'avant. Raccordez à ce tuyau le clapet anti-retour, dans le bon sens, bien entendu. Ce clapet empêche les vapeurs toxiques dégagées par les produits de parvenir dans la pompe, car croyez-nous ou pas: de telles pompes à air sont incapables d'y résister... Vous ferez ressortir le tuyau au-dessus de l'armoire, via un trou ajusté avec soin: il ne faut en effet pas ménager le moindre chemin à l'humidité ambiante!

Photo 4 : Il est temps de réaliser nos raccords électriques. Le schéma montre que c'est relativement facile à faire. A gauche, vous voyez la prise du réseau, flanquée par-dessus d'un fusible (Z). Il peut s'agir d'un simple fusible en verre: un 2 Ampère est un bon choix. Imaginons que vous désireriez utiliser la même pompe à air (P) pour votre réservoir à gravure et pour le sac à vide (décrit dans

la partie suivante de cet article). Dans ce cas, vous devrez suivre le schéma illustré: la pompe est commandée par un simple interrupteur (E), le tuyau d'aspiration pour le sac à vide pouvant être sorti de la paroi arrière de l'appareil. Si vous optez pour une pompe qui ne servira qu'à l'appareil pour gravure, il est préférable de raccorder la pompe et son interrupteur derrière un interrupteur bipolaire (D). Cet interrupteur bipolaire commande en tous cas une lampe-témoin (L) et un élément chauffant (W). Bien qu'une lampe soit intégrée dans cet élément – qui s'allume lorsque l'élément est en chauffe – une lampe-témoin supplémentaire est nécessaire pour indiquer lorsque l'élément est chaud.

Photo 5 : Sur cette photo, on distingue comment le câblage doit être posé. Gardez à l'esprit que nous travaillons avec la tension du réseau (qui est potentiellement dangereuse): utilisez donc de tels interrupteurs et câblages. Le fusible de verre est fiché dans un support, monté sur un bout de platine électronique, mais il existe également des supports qui peuvent être disposés à travers le panneau frontal. Cela peut se révéler pratique: vous ne devez pas dévisser le panneau de l'armoire afin de remplacer le fusible... D'un autre côté, nous n'avons encore jamais dû remplacer ce même fusible, pas même celui de l'appareil qui vous a été décrit dans le TMM n° 44! Un 'sucre' avec quatre vis facilitera le raccordement entre la pompe à air et l'élément chauffant. Veillez à un certain relâchement des fils du secteur: une traction accidentelle sur un de ces fils ne

peut pas endommager les raccords intérieurs. Vous obtiendrez une telle sécurité intérieure à bon compte en faisant un simple nœud dans le câble, à l'intérieur et tout près de la paroi de l'armoire. Il est toutefois préférable d'opter pour des pinces spécifiques, provenant du commerce de pièces pour informatique.

Photo 6 : Nous pouvons maintenant préparer nos bacs pour liquides. Pour obtenir suffisamment d'agitation dans les solutions, nous allons y insuffler de nombreuses petites bulles d'air. Sur le fond, un profilé droit et creux en styrène est placé, dans lequel une petite série de trous est forée. Prenez la plus fine mèche dont vous disposez (0,5 voire 0,3 mm) et forez tous les demi-centimètres dans chaque face du profilé en styrène. Une des extrémités de tête du profilé sera bouchée par un bout de styrène collé.

Photo 7 : L'air est amené via un tuyau creux de 5 mm d'épaisseur, raison pour laquelle un trou adapté dans le côté le plus large du profilé rectangulaire, et dans lequel ce tuyau sera raccordé. Gardez à l'esprit que vous devrez pratiquer deux fois ce montage: une fois pour le bac de gravure, une seconde fois pour le bac contenant le révélateur.

Photo 8 : Un bout de styrène de deux millimètres d'épaisseur constituera un renfort pour cette dernière liaison; raccordez ce répartiteur d'air de l'autre côté et veillez à ce que l'ensemble puisse rapidement être collé dans les bacs.



Photo 9 : La busette en styrène doit dépasser cette bande d'environ un demi-centimètre. Nous en ponçons l'extrémité en une forme conique, de façon à ce que le tuyau d'air puisse facilement être placé sur la busette. Cette petite pipe se termine à un demi-centimètre sous le bord du bac, de façon à ce qu'elle ne soit pas dans le chemin lorsque nous voudrions placer le couvercle sur le réservoir. Maintenant que notre aération est terminée, vous pouvez assembler les deux constructions dans les bacs, au moyen de colle. Pour le collage, utilisez de préférence une colle à deux composants. Une colle contact ne convient pas, car elle sera attaquée par le produit révélateur et à terme, se dissolva.

Photo 10 : Encore un mot sur le robinet à trois voies, grâce auquel vous pourrez régler l'admission d'air vers les deux bacs. Nous avons trouvé le petit robinet dans une animalerie. L'entrée est raccordée avec le tuyau d'air qui part du clapet anti-retour de notre appareil. Une des sorties (en dessous) va directement vers l'extérieur. Lorsque vous ouvrez complètement ce petit robinet, tout l'air pompé s'échappe et il n'y a aucune circulation dans les bacs. Plus vous fermez ce robinet, plus l'air va transiter via les bacs. Les robinets vers les bacs doivent évidemment rester ouverts. Grâce aux robinets latéraux, vous pouvez régler le niveau d'alimentation en air entre les deux bacs. La meilleure façon d'apprendre à manipuler ce robinet à trois voies est de mettre un peu d'eau dans les bacs et de voir comment régler, de façon empirique. Le petit robinet sera de préférence fixé par quelques boucles de câbles à la paroi frontale. Forez quelques trous pour ces boucles de fixation, ainsi que quelques trous plus grands dans lesquels les têtes arrière de charnière des robinets pourront tourner librement.

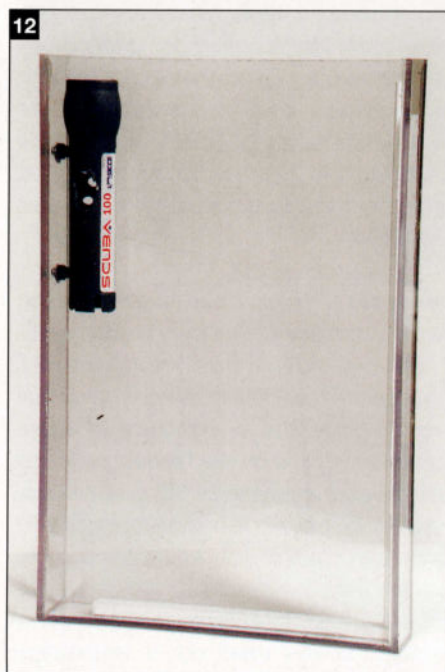
Photo 11 : Nous pouvons maintenant agiter le liquide à notre guise dans les deux bacs; il ne nous reste plus qu'à pouvoir réchauffer notre bac de gravure. La température idéale que nous avons déterminée est de 50° C, et

après un peu de recherches, notre choix s'est porté sur un élément chauffant avec thermostat intégré de 100 W, provenant d'une animalerie (au rayon accessoires pour aquariums): un 'Seuba 100'. Mais comme nous voulons monter le support – que vous voyez sur la photo – juste sous le couvercle dans le bac, cet élément devra pendre quelque peu plus haut. Nous voulons toutefois pouvoir voir l'ampoule du thermostat, raison pour laquelle la petite fenêtre doit être agrandie vers le haut d'un demi-centimètre. Cette opération est facile à réaliser à la lime ou à la fraise.



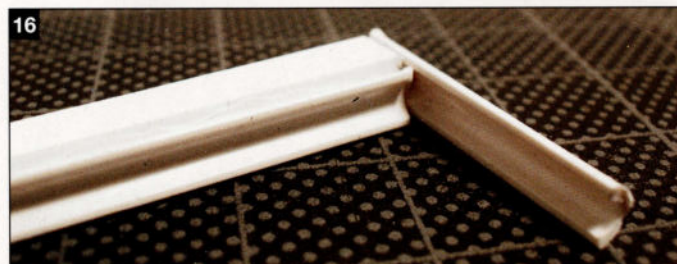
Photo 12 : Pour s'assurer que le support – et donc l'élément chauffant – soit bien fixé dans notre appareil, nous allons le fixer par des vis. Quelques trous pour des petites vis dans la paroi latérale de notre réservoir pour gravure combinés à un peu de Milliput ou tout autre produit bouchant veilleront à ce que le tout reste bien en place et que l'humidité ne puisse pénétrer via les petits trous forés.

Vous réaliserez par ailleurs un autre point de suspension pour l'élément chauffant à l'extérieur de votre appareil, par exemple en vissant quelques supports pour câbles électriques sur le dos de l'armoire. Vous pourrez y suspendre l'élément en toute sécurité, lorsque vous voudrez fermer le bac de gravure avec le couvercle de silicone. Ne réalisez cette opération



que lorsque le liquide – et donc l'élément chauffant – aura suffisamment refroidi. Le verre d'un tel réchauffeur supporte la chaleur et la conduit, mais ne supporte pas de brusques variations de température. Le cordon de votre élément devra par ailleurs être suffisamment long afin de pouvoir être déplacé entre ces deux suspensions.

Photo 13 : Le thermostat contenu dans l'élément chauffant – qui est finalement destiné aux poissons d'aquarium – est limité à envi-



ron 32° C. La température que nous désirons est un peu plus élevée, ce qui implique que nous allons devoir 'influencer' quelque peu le réglage. C'est souvent facile en tirant avec précaution sur le bouton de réglage. Grâce à cette opération, ce bouton peut tourner plus librement, la butée n'ayant plus d'effet et le thermostat pouvant ainsi être réglé plus 'librement'.

Photo 14 : Ce petit travail de réglage doit en tous cas être réalisé dans un bac rempli d'eau. Un simple thermomètre en verre vous indiquera la température atteinte, tandis que vous augmenterez le réglage de l'élément chauffant jusqu'à ce que l'eau atteigne une température moyenne de 50° C. Vous pouvez ensuite bloquer le bouton de réglage au moyen d'un peu de colle à deux composants. Pensez alors à faire refroidir l'élément dans l'eau avant de l'en extraire.

Il peut toutefois arriver que la température de l'élément n'arrive pas suffisamment haut et qu'une opération plus importante soit requise. Ce que nous allons décrire maintenant est donc uniquement nécessaire pour porter la température de votre liquide à environ 50° C !

Photo 15 : Cette opération consiste à plier de façon étudiée le senseur métallique contenu dans l'élément chauffant. Pour ce faire, nous devons d'abord démonter partiellement l'élément. Déposez le bouton rotatif en plastique, et faites glisser la coiffe en plastique vers le haut, au-dessus d'une partie des fils du

secteur. Vous apercevrez alors un bouchon en caoutchouc. Ce dernier peut facilement être déplacé en l'enfonçant progressivement vers le haut et en le faisant bouger avec votre pouce, alternativement vers la gauche et vers la droite. Veillez à ce que le tube de verre ne se rompt pas : réalisez cette opération avec soin ! Finalement, toute la partie 'thermostat' se découvre : la longue plaquette métallique visible sur la photo est une plaquette de mesures. Il s'agit d'un bilame, que vous pouvez maintenant courber légèrement vers l'intérieur, de façon à ce que cela dure plus longtemps avant que le contact ne se rompe. Remontez le tout à nouveau et réitérez l'étape précédente : l'élément dans l'eau, mettez sous tension et lisez le thermomètre. Il sera peut-être nécessaire de répéter ces différentes étapes avant d'obtenir le résultat souhaité. En cas de réglage correct, veillez à ce que l'ensemble soit remonté de façon hermétique.

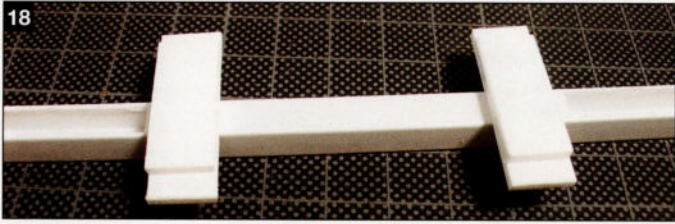
Photo 16 : Il ne nous reste plus maintenant qu'à concevoir un système de suspension pour nos pièces, ce que nous allons faire au moyen de quelques profilés de styrene. Par suspension, nous allons confectionner deux crochets déplaçables, que nous allons placer dans une traverse.

Nous commençons par la partie qui sera suspendue dans le liquide, et qui devra empêcher que la plaque ne chute dans le bac. Au moyen d'un profilé creux en demi-rond de 4 mm de large, la suspension sera assurée en-dessous et sur les côtés. La partie qui soutient

par-dessous peut être courte : un demi-centimètre de support à chaque angle est déjà suffisant. Ne le réalisez certainement pas trop long, sinon vous empêcherez le mouvement vertical du liquide le long des faces de votre pièce. Le profilé en demi-rond qui soutient les côtés de la plaque peut par contre avoir une certaine longueur : une dizaine de cm sera la plupart du temps suffisante.

Photo 17 : Le profilé vertical est collé sur un profilé carré en styrene de 4 mm d'épaisseur. Grâce à cela, nous obtenons la solidité nécessaire pour la suspension. Nous renforçons le coin inférieur en appliquant une bande supplémentaire de styrene sur le côté extérieur. Les liaisons sont toutes réalisées avec de la colle convenant pour le styrene, comme on peut en trouver chez les détaillants en modélisme : cette colle ne produit pas de joints collés, mais fait fondre le styrene.

Photo 18 : La traverse de la suspension est constituée d'un profilé carré creux, dans lequel un autre profilé carré creux plus petit peut glisser. Ce déplacement est nécessaire pour pouvoir ajuster les supports à la largeur exacte de notre pièce à graver. Pour ce faire, nous réalisons deux fentes d'environ 3 cm de long dans le profilé carré creux le plus large. Réalisez de cette façon deux modèles de suspension : un avec des fentes à l'extérieur de la traverse, et l'autre avec une seule fente plus proche, pour les pièces à graver plus étroites. La longueur de la traverse est déterminée par



l'espace disponible entre l'élément chauffant et l'admission d'air. Quelques bandes de styrène transversales collées veilleront à ce que cette traverse puisse reposer sur et entre les bords de vos bacs de liquide.

Photo 19 : Des profilés carrés creux plus étroits, nous découpons des bouts d'environ 4 cm de long, dans lesquels nous pratiquons également une petite fente, de façon à ce que les extrémités supérieures des crochets de suspension puissent solidement y être fixées par collage. Veillez à ce que ces profilés creux puissent doucement se déplacer dans la traverse plus épaisse, tout en restant sur place suite à un léger frottement. Un petit travail de ponçage est à prévoir à l'extérieur de ce

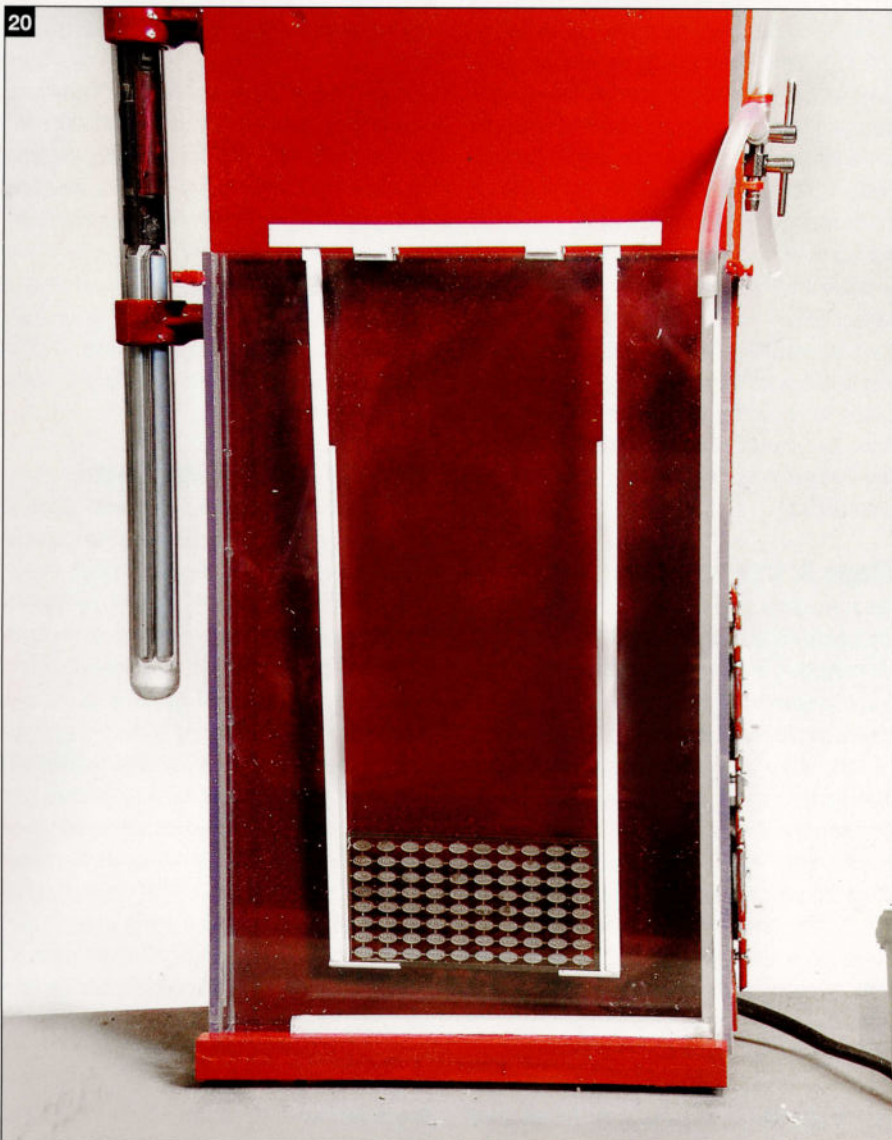
profilé plus étroit, pour obtenir le meilleur rapport entre fixation et glissement... Le long de la traverse, vous fixerez encore quelques plaquettes pour retenir les éclaboussures provoquées par les bulles d'air.

Photo 20 : Sur la traverse avec ses fentes destinée aux pièces les plus étroites, vous allez d'abord devoir placer les profilés glissants les plus petits et ne coller qu'ensuite les crochets de suspension. Soyez attentifs que cette pièce ne soit pas totalement fixée et que le profilé carré creux intérieur puisse encore être déplacé. Vous pouvez d'abord coller les supports pour pièces larges et ensuite seulement placer la traverse. Sur la photo, on voit le système de suspension pour les pièces lar-

ges, auquel une petite plaque est suspendue. En réalité, une telle plaque sera de préférence suspendue verticalement dans un support plus étroit, mais la photo devrait vous expliquer à quoi l'ensemble doit ressembler, après son assemblage. Notre bac est prêt maintenant à être rempli.

Photo 21 : Utilisez de préférence de l'eau déminéralisée comme diluant pour vos produits. Le calcaire contenu dans l'eau de ville – et dans certaines régions, son taux peut être très élevé – fonctionne comme neutralisateur pour les solutions utilisées. Dans le bac de révélateur, nous versons de la soude caustique, que vous pouvez acheter sous forme de poudre chez un droguiste: il s'agit d'un moyen antique pour déboucher les éviers. Une solution à 9 % est suffisante, ce qui veut dire que dans notre bac, qui ont une contenance de 800 cc, 7,2 grammes (voire un peu plus) de cette poudre suffisent. Ce révélateur est également vendu en sachets pré-dosés, mais une boîte contenant 1 kg de déboucheur pour éviers est à court terme un achat plus rentable. Remplissez le bac révélateur, aérez-le bien et ajoutez-y cette poudre avec précaution. Elle va aisément se dissoudre. Gardez à l'esprit qu'il s'agit d'une matière dangereuse, et restez donc sur vos gardes lors de sa manipulation.

Quant au produit pour gravure que nous avons choisi – du $\text{Na}^2(\text{SO}_4)^2$, soit du persulfate de sodium – il est disponible en sachets de 140 gr, sa dénomination commerciale étant 'Seno fijnetskristal' (cristaux fins pour gravure). Il peut également être acheté par kilo chez certains commerçants spécialisés, à la moitié



22

0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1

23



du prix, comme sur www.astelectronica.be à Roosendaal (NL). Cela vaut donc la peine de faire des recherches. La concentration idéale se situe autour des 20%: un sachet de Seno constitue donc la concentration idéale pour notre bac. Achetez donc ce produit en vrac, et avec un kilo, vous pourrez donc remplir sept fois votre bac de gravure.

Lors du remplissage du bac, il faut d'abord y verser une certaine quantité d'eau distillée jusqu'à environ 8 cm du bord. Enclenchez le chauffage et l'aération de votre bac jusqu'à ce que l'eau ait atteint une certaine température. Versez-y alors la poudre – vous allez voir que le niveau de l'eau monte – et remplissez ensuite le bac d'eau jusqu'à un cm du bord.

Le produit de gravure n'agit que de façon limitée. En fonction du projet (et de la quantité du métal qui doit être éliminée par la gravure), un bac rempli d'une solution neuve n'agira que pour la gravure d'une plaque de 0,5 mm d'épaisseur et d'une superficie de 10 x 15 cm. Si vous travaillez avec du matériel plus fin – les couches de cuivre de 0,035 mm recouvrant les platines électroniques, par exemple – l'efficacité de votre produit sera évidemment plus longue.

Etape 7: La détermination de l'exposition

Après cette réalisation, un point doit encore être réglé avant de pouvoir commencer à réaliser des gravures: il faut encore déterminer la durée de l'exposition de la couche photosensible qui recouvre nos plaques. Cette durée n'est pas seulement fonction de cette couche (de son épaisseur et de sa sensibilité), mais dépend également de la qualité et de la distance de la source de lumière utilisée. C'est à nous à déterminer cette durée d'exposition et pour ce faire, nous allons nous confectionner un simple transparent avec lequel ce temps pourra être mesuré. Ce transparent a les caractéristiques de l'imprimante que nous avons choisie, ce qui est une autre donnée pour la détermination de l'exposition: quel degré de noir présente les parties noires de notre impression et quelle influence a l'absence de noir sur notre couche sensible?

Photo 22: Dans les faits, il s'agit d'un simple

dessin: deux fois les chiffres de 0 à 9, en image réfléchi et en blanc (en fait, transparent) sur un fond noir. Ce transparent est constitué d'un adhésif fixé sur un bout de plaque métallique photosensible. Nous le disposons sous notre source de lumière UV; une feuille noire veille à ce que seul le '0' à côté du '9' est exposé, mais pas encore le '8'. Une minute plus tard, vous déplacez la feuille noire et exposez ainsi le premier '0' pendant 20 minutes, et le dernier '1' à peine une minute. Ensuite, nous coupons la source de lumière.

Photo 23: Après cette exposition pas-à-pas, nous trempions cette bandelette-test pendant un certain temps dans le bac révélateur. Aérez votre bac révélateur pour obtenir une action égale en tous points de votre produit. Avec un produit révélateur neuf, cela va relativement vite: en moins d'une demi-minute, votre plaque est développée. L'effet de l'exposition est nettement visible. La photo ci-jointe montre un résultat possible, mais avec votre propre appareil, le résultat pourrait être sensiblement différent. Vous pouvez maintenant lire sur la plaque l'exposition idéale: c'est le premier chiffre correctement développé qui vous l'indiquera. Dans notre cas, c'était le deuxième '3'. Treize minutes sont donc suffisantes pour le matériel photosensible utilisé et pour les lampes utilisées (et leur disposition).

Etape 8: L'exposition

Nous en avons ainsi terminé avec les préparatifs. La confection de l'appareil d'exposition et de gravure n'est à réaliser qu'une seule fois. Dans l'article précédent, nous vous avons appris comment confectionner une petite farde de transparents imprimés: nous pouvons maintenant continuer avec la partie pratique de notre processus de gravure.

Nous savons maintenant quel est le temps d'exposition idéal et notre bac révélateur est prêt à être utilisé: nous pouvons maintenant placer un bout de métal avec sa couche sensible et plaçons le tout dans notre sachet à vide. Il vous faudra sans doute découper le matériel à bonne mesure. La découpe est d'ailleurs la meilleure méthode: n'utilisez pas de scie ou de ciseaux, mais un couteau

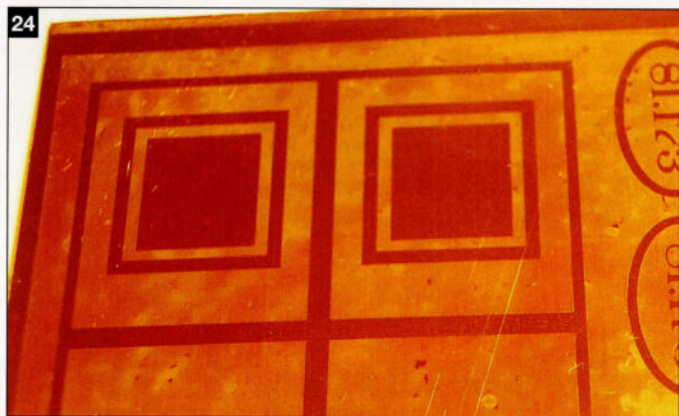
aiguisé pour hobby. Avec une scie ou une paire de ciseaux, vous obtiendriez des cannelures ou des courbures sur les bords de votre plaque et vous endommageriez la couche photosensible. Un grand couteau à découpe semble être le meilleur outil: solide, aiguisé et facilement manipulable. Découpez la plaque à bonne mesure sous une lumière atténuée. Une véritable chambre noire (éclairée à la lumière rouge) n'est pas indispensable: il suffit de pouvoir travailler rapidement par lumière du jour tamisée. Conservez la partie non utilisée de la plaque dans un espace sombre; nous utilisons quant à nous une boîte de biscuits en métal. Ces plaques sont recouvertes d'une feuille pour protéger la couche photosensible. Retirez cette feuille juste avant l'exposition de la plaque et ne touchez pas la surface avec vos doigts: d'éventuelles saletés ou même la graisse sur vos doigts perturberaient l'exposition et le développement de la plaque en cause. Placez votre plaque entre les deux transparents, bien alignée avec le cadre imprimé et disposez le tout dans le sac à vide, contre les conduits d'air (des fils en laine ou des busettes en styrène: voir le précédent article).

Allumez la pompe à air, attendez jusqu'à ce que le plastique soit bien écrasé et disposez ce 'sandwich' entre les deux plaques de verre de votre bac à rayons UV, dans la direction des lampes (et non transversalement), de façon à exposer la plaque de la manière la plus égale possible. Faites fonctionner la pompe à vide pendant toute l'exposition à la lumière, de façon à ce que les transparents s'appliquent bien contre la couche sensible de votre pièce à graver.

Etape 9: Le développement

Après l'exposition, retirez avec précaution la plaque de la farde transparente (ne touchez pas la surface exposée avec vos doigts) et placez-la dans la suspension adaptée. Faites glisser à bonne mesure les crochets de suspension que nous avons confectionnés pour nos bacs de développement et de gravure. Une suspension verticale donnera les meilleurs résultats, tant pour le bac de développement que pour celui de la gravure. L'aération par ailleurs – et donc l'agitation du liquide – se réalise aussi verticalement. Enclenchez l'appareil et aérez maintenant les deux bacs. Le réchauffage de notre liquide de gravure doit se réaliser de façon régulière, raison pour laquelle nous aérons également le bac de gravure. Placez la pièce à graver dans sa suspension, dans la solution de soude.

Photo 24: Tenez votre pièce bien à l'œil, car



le développement se réalise très rapidement. C'est surtout dans le cas d'une solution fraîchement réalisée que le processus est accompli en moins d'une minute. Si par contre, le développement prend plus de cinq minutes environ, vous pouvez considérer que le produit révélateur est épuisé, ou que vous avez exposé insuffisamment. Votre plaque n'est prête pour l'étape suivante que lorsqu'un net contraste et des contours francs apparaissent entre les parties exposées et celles qui ne l'ont pas été.

Après le développement, rincez votre pièce avec son support à l'eau courante. Un évier disposé à proximité immédiate de l'appareil de gravure et de développement est fortement souhaitable: vous n'allez tout de même pas risquer les foudres de votre partenaire en traversant votre salon de part en part avec vos plaques toutes dégoulinantes de produits chimiques, non...? Après rinçage, vous verrez apparaître les parties non exposées – et donc non développées – sur votre plaque, avec du métal à l'aspect clair entre ces parties. Si ce métal n'est pas partout clair, il faudra poursuivre le processus de développement.

Etape 10: La gravure

Lors du processus de développement, le bac de gravure commence à monter en température. C'est très bien, car la gravure doit se réaliser de la manière la plus rapide. Aérez le plus possible, sans toutefois provoquer des éclaboussures de produit partout. Suspendez maintenant votre plaque avec le même support dans le produit de gravure.

Photo 25 : Après une petite minute, vous devriez déjà observer quelque chose sur la surface du métal: elle va devenir quelque peu terne, signe du début du processus de gravure. Si – comme sur la photo – cette apparence ne se produit pas sur tous les endroits exposés, c'est que vous avez développé ou exposé insuffisamment. Dans ce dernier cas, votre pièce est irrécupérable, car il est impossible de la remettre exactement au même endroit

dans la farde transparente, pour exposer à nouveau, complémentaiement.

Si vous avez bien mesuré le temps d'exposition à l'étape 7 et respecté le temps prévu, il est alors quasi impossible que vous ayez insuffisamment exposé. Une surface métallique qui n'est pas uniformément terne sera à coup sûr due à un développement insuffisant de la couche sensible. Ce n'est pas un problème: rincez abondamment votre plaque avec son support, trempez-la de nouveau un certain temps dans le bain révélateur, rincez à nouveau le tout et essayez de nouveau votre produit de gravure.

Pour obtenir un résultat le plus égal possible, il est bon de retourner régulièrement la plaque dans sa suspension: suspendez de haut en bas, tournez-le autour d'un axe et... répétez cette opération tous les quarts d'heure!

Photo 26 : La gravure se réalise rapidement avec un bain de produit neuf. Ceci dépend également de l'épaisseur de votre pièce. Lorsque les premiers trous commencent à apparaître dans votre plaque, c'est qu'il est devenu temps de la tenir à l'œil, afin d'arrêter à temps le processus de gravure. Il ne faudra pas en effet que les pièces ne se détachent du cadre, suite au fait que les petites pièces de suspension aient été complètement brûlées. Arrêtez de préférence plus tôt: des pièces insuffisamment gravées peuvent être terminées à la lime, tandis que des pièces endommagées ou perdues doivent être recommencées...

Etape 11: Le nettoyage et la libération des pièces gravées

Lorsque la pièce est suffisamment gravée, sortez-la avec son support du liquide et rincez le tout à fond sous l'eau courante. Séchez-la avec des feuilles de rouleau d'essuie-tout ou de papier toilette.

La pièce est encore recouverte d'une couche de peinture non exposée. Il existe deux méthodes pour l'éliminer: exposez à nouveau la plaque, cette fois sans masque transparent et



suspendez-la directement dans le bac révélateur jusqu'au moment où la couche exposée soit entièrement éliminée. En trempant la pièce ou en la frottant avec de l'acétone, cette couche de peinture peut aussi être facilement éliminée; à vous de choisir.

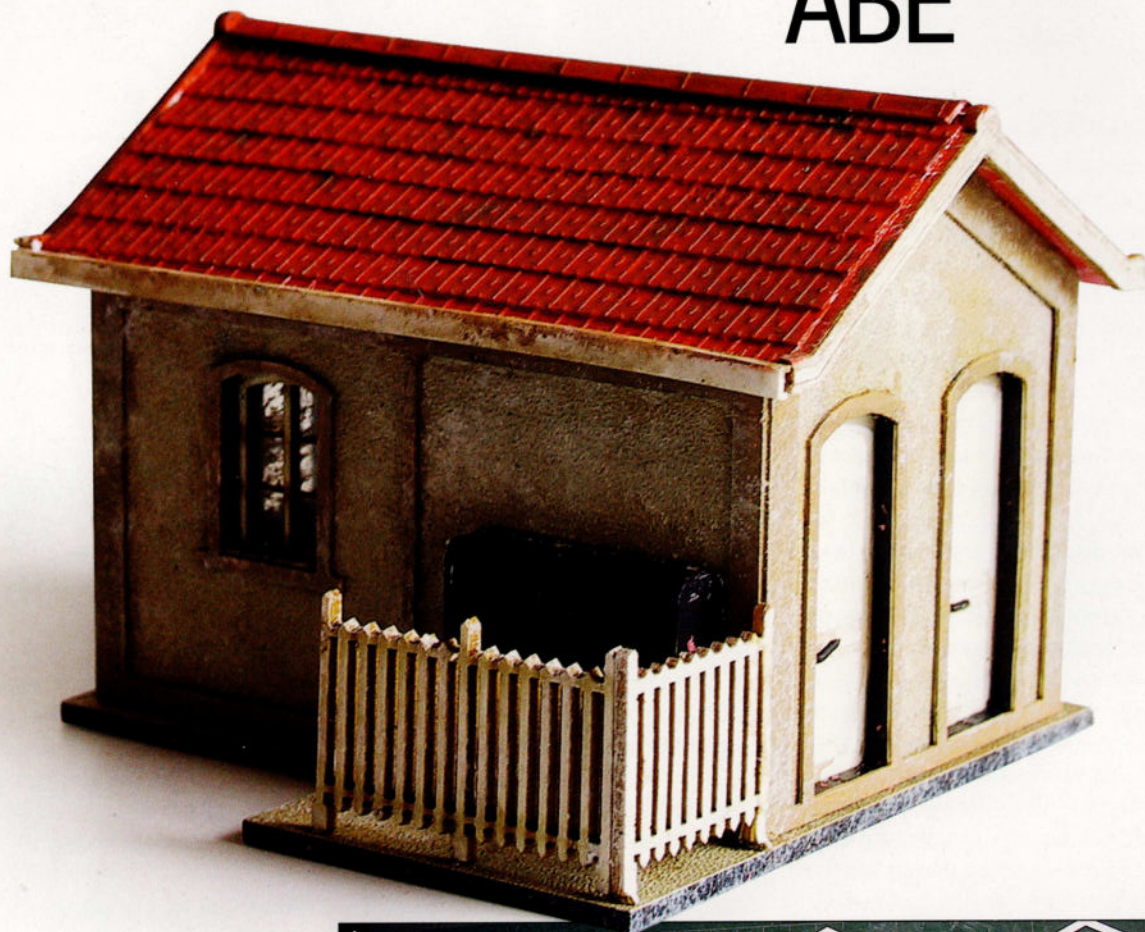
Avant que vous ne puissiez utiliser les pièces que vous avez réalisées, il faut encore les libérer de leur cadre. Une petite paire de ciseaux est l'outil le plus pratique pour découper les petites lèvres. Vous allez encore devoir éliminer quelques ébarbures, même si elles ne sont pas importantes. Ceci peut se réaliser avec une fine lime, une bonne paire de ciseaux et un peu de papier abrasif à grain fin.

Nous en avons terminé avec ce (long) récit concernant la technique de la gravure. Si vous suivez ce fil de conduite, vous posséderez une technique supplémentaire qui vous permettra de confectionner quantité de choses sur votre réseau modèle. Et vos pièces ainsi fabriquées, en laiton ou en maillechort, peuvent être collées ensemble, ou mieux encore, soudées. Cette dernière technique est un chapitre à part, que nous traiterons la prochaine fois. A bientôt, donc!

Texte, dessins et photos:
Gerolf Peeters



La lampisterie ABE



DEPUIS UN CERTAIN TEMPS, LA FIRME FRANÇAISE ABE (ATELIER BELLE ÉPOQUE) PRODUIT UNE LAMPISTERIE AUX ÉCHELLES O, H0 ET N, UN PETIT ÉDICULE QUI NE DÉPAREILLERAIT NULLEMENT SUR UN RÉSEAU MODÈLE SITUÉ DANS L'EXTRÊME SUD DE NOTRE PAYS. NOUS AVONS DONC RETROUSSÉ NOS MANCHES POUR ASSEMBLER CE BÂTIMENT, DONT UNE PARTIE EST CONSTITUÉE DE CARTON DÉCOUPÉ AU LASER. A NOTER QUE NOUS AVONS ASSEMBLÉ LE MODÈLE REPRODUIT À L'ÉCHELLE H0 (RÉF. H0 229).

Le paquet est constitué d'une solide boîte de carton et reprend un mode d'assemblage très succinct, en langue française. Nous n'avons toutefois pas suivi rigoureusement l'assemblage préconisé, en partie parce qu'il n'était pas très clair, mais aussi parce que nous étions d'avis que quelques étapes de l'assemblage pouvaient se réaliser d'une autre manière...

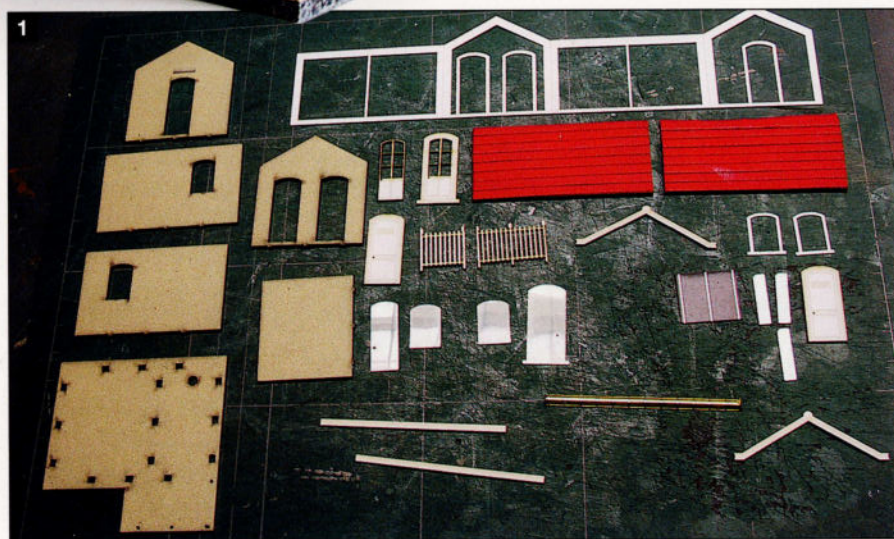


Photo 1. Toutes les pièces sont découpées sur notre plateau de découpe. Le set ABE est principalement constitué de plastique découpé au laser et de pièces en carton, qui doivent être très simplement assemblées par colle. La colle utilisée sera de préférence une colle du type cyanolite, car elle offre la meilleure garantie que les pièces restent bien en place. Il en existe plusieurs types; quant à nous, nous avons utilisé du gel et de la colle liquide de la marque Loctite.

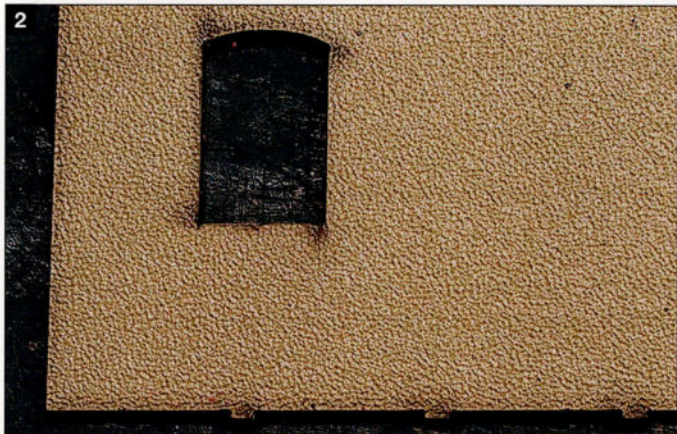
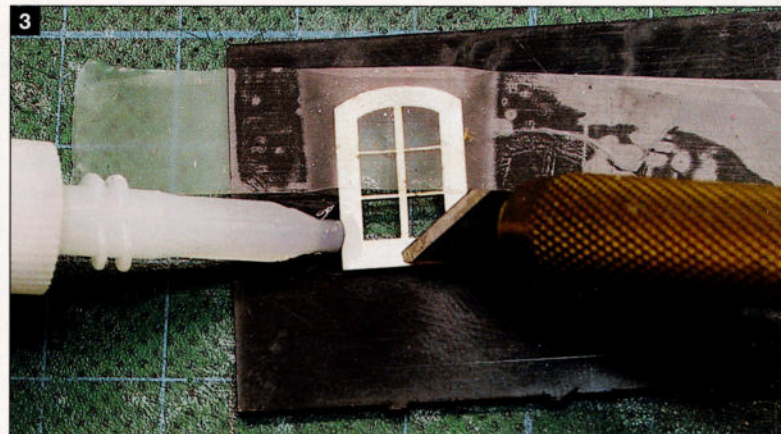


Photo 2: Les parois latérales sont déjà revêtues à leur sortie d'usine d'une imitation de plâtrage, d'une teinte plus ou moins exacte. On remarque toutefois un bord noir, typique pour une découpe réalisée au laser. Ceci implique qu'une petite mise en peinture sera ultérieurement nécessaire.

Photo 3: Les parois intérieures sont peintes en noir. Si vous n'apportez pas d'aménagement intérieur, cette teinte peut être maintenue, car après le montage, on n'en voit plus grand-chose. Si par contre, vous assemblez la porte en position ouverte, il faudra peindre l'un ou l'autre élément et prévoir un aménagement intérieur minimal. Dans le cas présent, nous avons prévu une solution facile : la porte est restée fermée...

Sur la paroi intérieure du modèle, le cadre de la fenêtre est d'abord fixé avec un bout d'adhésif, afin de le maintenir au bon endroit lors



du collage. Pour la fixation des portes, nous avons utilisé la même technique.

Photo 4: Après que la fenêtre ait été fixée par quelques points de colle, l'adhésif peut être enlevé et toute la fenêtre peut être fixée. Nous avons choisi de déjà y intégrer l'imitation de la vitre. Sur le descriptif d'assemblage, il est indiqué de réaliser cette opération à la fin, mais cela augmente le risque que la colle vienne endommager les bords de la vitre, le plastique présentant alors des taches blanches.

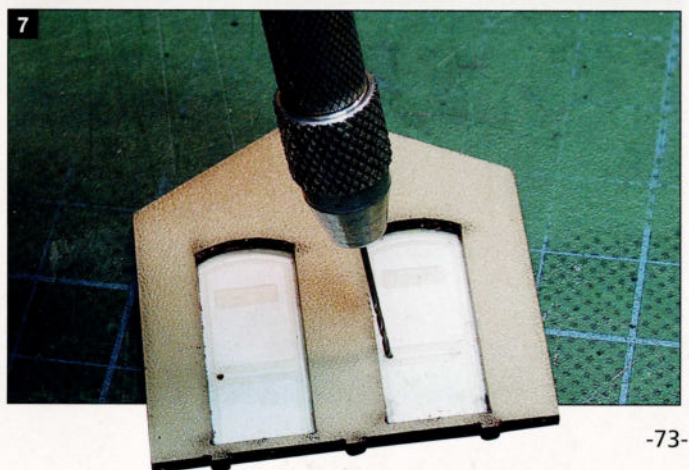
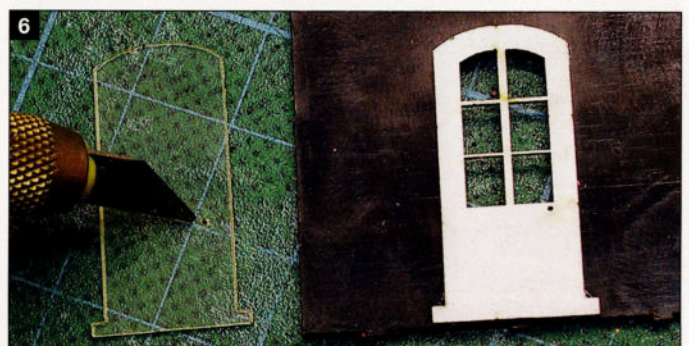
Photo 5: Si la fenêtre est fixée dans la façade à l'intérieur, le bord en ciment du côté extérieur est alors apposé. Pour ce faire, un bout de fin carton découpé au laser est fixé à la façade en plastique, au moyen de colle cyanolite.

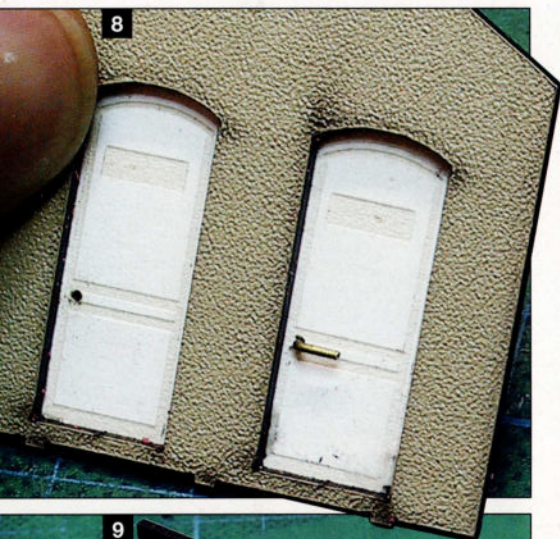
Photo 6: La porte de la partie 'lampes' est également posée : il s'agit d'une porte où la partie



vitrée est intégrée. Un trou y a été pratiqué dans lequel la clenche de la porte doit être placée : c'est un travail à réaliser avec soin.

Photo 7: Un trou pour la clenche est foré dans les différentes portes. Pour ces clenches, nous utiliserons un bout de fil de laiton de 0,5 mm d'épaisseur. A l'expérience, il est apparu que





ceci était encore trop épais pour un modèle à l'échelle H0. Les clenches de portes ne sont pas livrées avec le modèle ; il faudra donc vous les procurer vous-mêmes. Utilisez bien entendu une petite chignole à main : une foreuse électrique pourrait endommager la porte, qui est faite... de papier.

Photo 8: Une clenche a été posée. Remarquez qu'elle semble trop épaisse, mais nous ne disposons pas d'autre fil de laiton, plus fin. Nous sommes donc partis à la recherche de matériel plus adéquat.

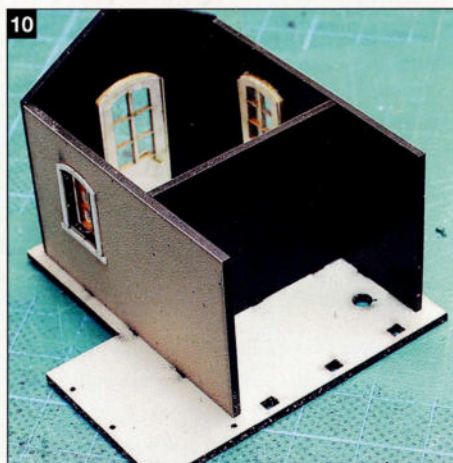
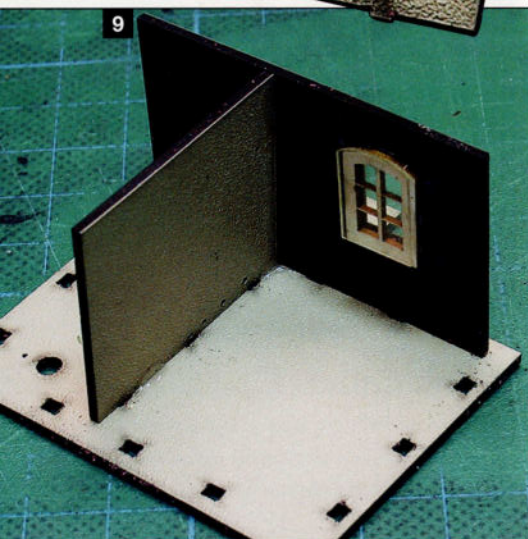


Photo 9 - 10: Voici le montage des différentes parties murales. Elles s'ajustent parfaitement sur la base fournie à cet effet. Grâce à

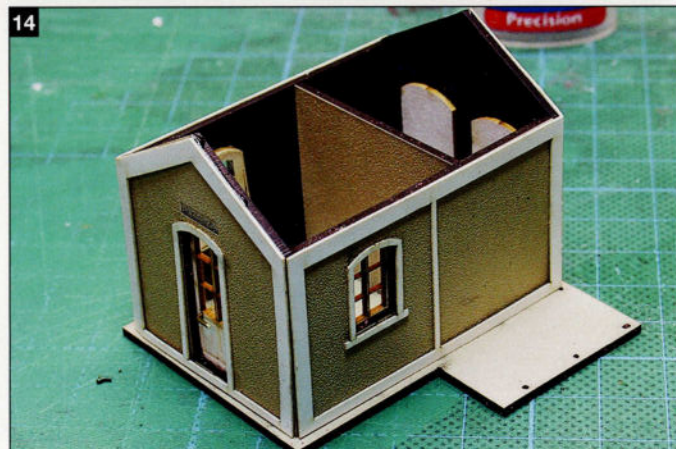
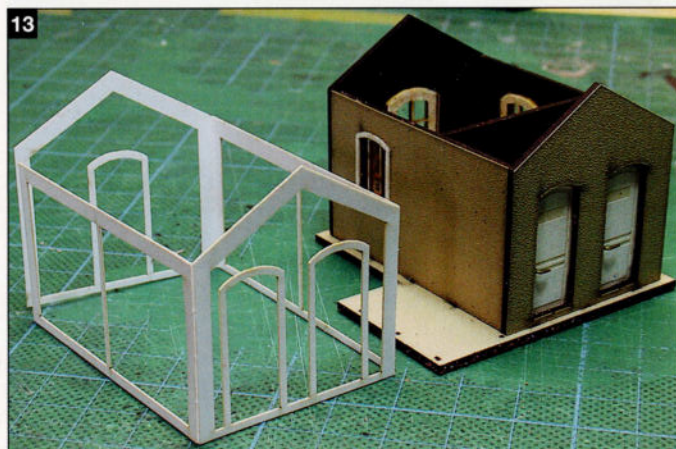
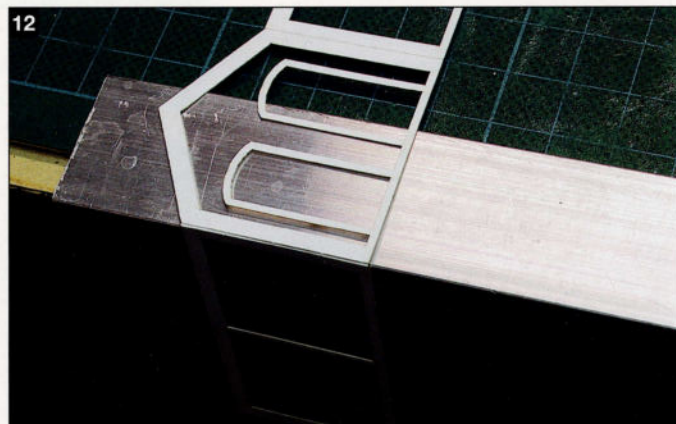
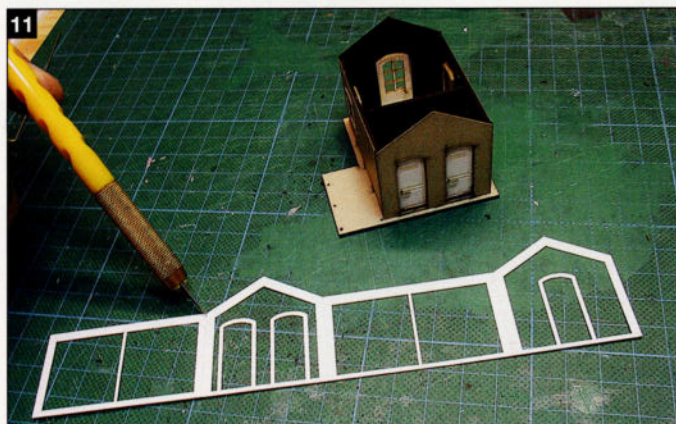
la méthode 'plug in', chaque partie de mur se trouve immédiatement à la bonne place. Bien entendu, ces raccords doivent être quelque peu solidifiés au moyen d'un peu de colle. Le petit bâtiment est assemblé, étape par étape, une partie de mur après l'autre.

Photo 11: Les traverses d'angle et de renfort sont livrées dans un sachet plastique séparé. Celles-ci doivent d'abord être pliées avant de pouvoir être apposées sur le bâtiment, au moyen d'un peu de colle. L'endroit du pliage a été souligné dans le plastique.

Photo 12: Pour plier parfaitement ces traverses de renfort, nous allons utiliser une pièce d'aide, à savoir un bout de profilé en coin en aluminium. En poussant simplement avec le doigt, la pièce plie d'elle-même et vous obtiendrez un bel angle à 90°.

Photo 13: Les façades et les traverses de renfort sont disposées l'une à côté de l'autre. Encore un peu de patience et elles seront devenues indissociables.

Photo 14: Malgré le fait que tout était bien plié au préalable – c'est du moins ce que nous croyions – un petit jour fit son apparition, à l'endroit où les deux extrémités auraient dû être poussées l'une contre l'autre : un incident regrettable, mais pas irréversible. Vous pouvez



boucher la fente avec un peu de putty, ou simplement recouvrir d'une petite teinte de façon à masquer le joint apparent.

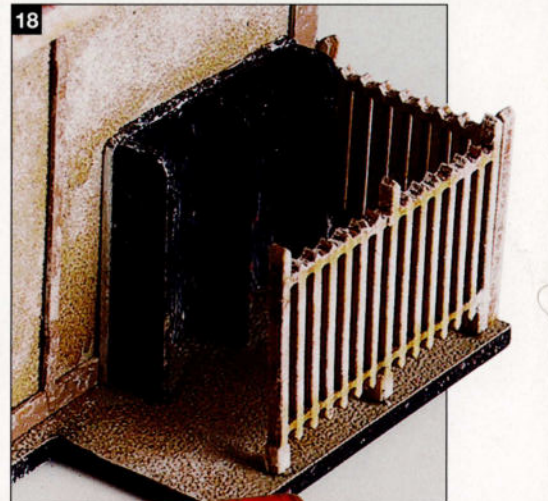
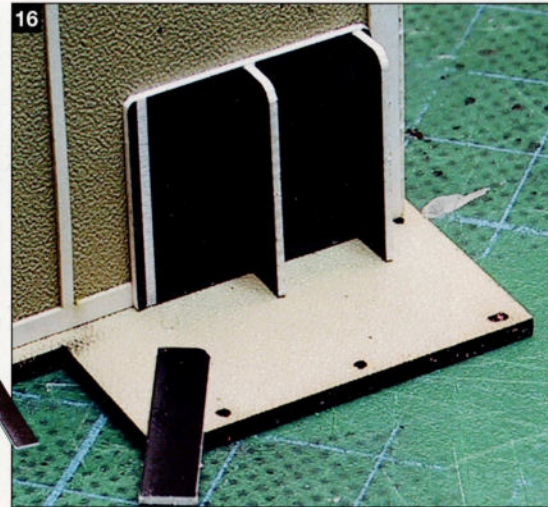
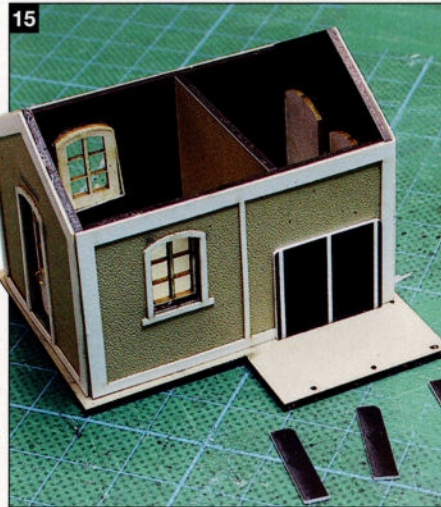
Photo 15: Afin de disposer l'urinoir contre la façade, il est nécessaire de découper une petite partie de la traverse de renfort inférieure. Ensuite, la partie plane de l'urinoir est disposée contre la façade. Les trois parois sont déjà prêtes pour offrir un minimum d'intimité...

Photo 16: Ces séparations sont collées une par une. Sous la pièce, il manque la rigole destinée à recueillir l'urine. Ceci peut être résolu en disposant une petite rehausse, sauf au dernier millimètre, de façon à ce que les pisseurs gardent leurs pieds au sec... Heureusement que l'odeur typique de ce genre d'installation vous sera épargnée !

Photo 17: Après que la façade et les traverses de renfort aient reçu leur teinte de base, nous posons la toiture. Lorsque cette dernière fut fixée, nous avons fait la triste constatation que les mesures ne correspondaient pas entièrement. Lorsque la frise livrée conjointement fut montée sur le bord du toit, cela devint visible... comme le nez au milieu de la figure. Que faire, maintenant ? Le toit était irrémédiablement fixé ! Nous avons alors radé le tout jusqu'au moment où les parois s'ajustaient parfaitement à la frise. Et c'est alors qu'apparut le fait... que le bout de carton découpé au laser était trop court, sur son bord inférieur ! Il fallait donc trouver une alternative. Il existe heureusement un grand choix de profilés et de bandes en plastocard pour rectifier la situation...

Photo 18: Une dernière opération fut le placement de la palissade autour de l'urinoir. Nous avons volontairement attendu la fin pour le faire. Cette palissade est en effet réalisée en carton découpé et est très fragile. La moindre manipulation fautive et votre palissade est irrémédiablement endommagée. Par sécurité, nous avons élargi les petits trous dans la plaque de base, pour être sûr de ne pas endommager la palissade. Le toit a également été pris en mains : les tuiles ont été peintes une par une à différentes teintes, allant du brun au rouge en passant par l'orange, le tout étant lessivé, ce qui a considérablement vieilli la toiture. Il ne nous reste plus désormais qu'à trouver un endroit ad hoc pour disposer notre petit édicule sur le réseau modèle.

Ce kit ABE à assembler est un beau petit modèle, qui convient également à tout débutant. A part quelques imperfections, les formes de la plupart des pièces sont correctes. Très peu d'outils sont nécessai-



res, ce que nous estimons être un point important. Quant à l'utilisation de ce petit bâtiment, il se situera principalement en France, mais un réseau d'inspiration belge situé dans le sud du pays conviendrait

également. A noter également que cette maquette existe également aux échelles 0 (réf. O229) et N (réf. N229).

Texte & photos : Guy Holbrecht





Une visite à Minidom

Un monde en miniature au jardin

ON OUBLIE PARFOIS QU'À CÔTÉ DES 'PETITS' TRAINS MINIATURES, IL EN EXISTE DE PLUS GRANDS. ET POURTANT, L'ÉCHELLE 'G' (LE 1/22,5^{ÈME}) COMPTE DE NOMBREUX PARTISANS, NE SERAIT-CE QUE PARCE QUE CES TRAINS SONT APTES À CIRCULER... EN PLEIN AIR. LUCIEN DE WIT (HABITANT EKSAARDE, EN FLANDRE ORIENTALE) A LUI AUSSI SAUTÉ LE PAS IL Y A DOUZE ANS, LORSQU'IL EST PASSÉ DE L'ÉCHELLE H0 À L'ÉCHELLE G, EN DÉBUTANT LA CONSTRUCTION DE SON RÉSEAU DE JARDIN. SA SOURCE PRINCIPALE D'INSPIRATION FUT 'MADURODAM', AUX PAYS-BAS. LUCIEN A DONC BAPTISÉ SON RÉSEAU DU NOM DE 'MINIDOM', UNE PETITE VILLE EN MINIATURE OÙ LE TRAIN EST ROI ET MAÎTRE...



Les 5 et 6 septembre derniers, Lucien De Wit a organisé des journées 'portes ouvertes' dans son 'Minidom'. L'occasion de faire une petite visite de ce réseau de jardin réalisé à l'échelle G, assez peu répandue en Belgique. Et on avait mis les petits plats dans les grands, à l'occasion de ces journées 'portes ouvertes' :

outre le réseau de jardin proprement dit, une partie de la rue avait carrément été fermée au trafic routier! Quatre réseaux modulaires (réalisés à l'échelle G, bien entendu) remplaçaient les autos, la durée du week-end. Et ces réseaux étaient parcourus par plusieurs locomotives à vapeur vive...

Mais examinons 'Minidom' : il s'agit d'un réseau analogique, réalisé en deux parties, séparées l'une de l'autre par un sentier accessible aux visiteurs. 'Minidom' couvre une superficie totale de 200 m² et s'étend sur une longueur totale d'environ 300 m. La plus ancienne partie de ce réseau a été

entamée en 1997. On y trouve de nombreuses maisonnettes, le long desquelles se trouve une ligne à crémaillère, ainsi qu'un circuit plus classique. Suite aux parcours assez sinueux de ce circuit, ce sont surtout des trains courts qui y circulent. Le réseau compte au total quatre de ces circuits, en comptant également la ligne à crémaillère. On remarque également une grande étendue d'eau et un funiculaire qui surplombe une partie du réseau.

L'autre partie de ce réseau est plus récente et un peu plus étendue. On peut y voir deux grands ponts, dont un grand pont à arche, mais ce n'est que temporaire. On y trouve également une gare qui compte cinq voies – toutes recouvertes – et enfin, deux châteaux. La majorité de ce qui est visible sur ce réseau est le résultat d'une 'fabrication maison'. Lucien démontre ainsi que le plaisir du train à plus grande échelle est également possible, à coûts minima et par l'utilisation de matériaux bon marché pour les décors.

Outre ces travaux de construction, les plan-



coup d'attention. Lorsqu'ils ne circulent pas, les convois sont garés dans un grand chalet qui fait également office de gare couverte, d'atelier central et d'atelier d'entretien. Enfin, ce réseau est bien mis en valeur par un éclairage étudié, ce qui rend possible des sessions de circulation de nuit.

Pour l'avenir, Lucien De Wit nourrit encore beaucoup d'autres plans, comme la pose

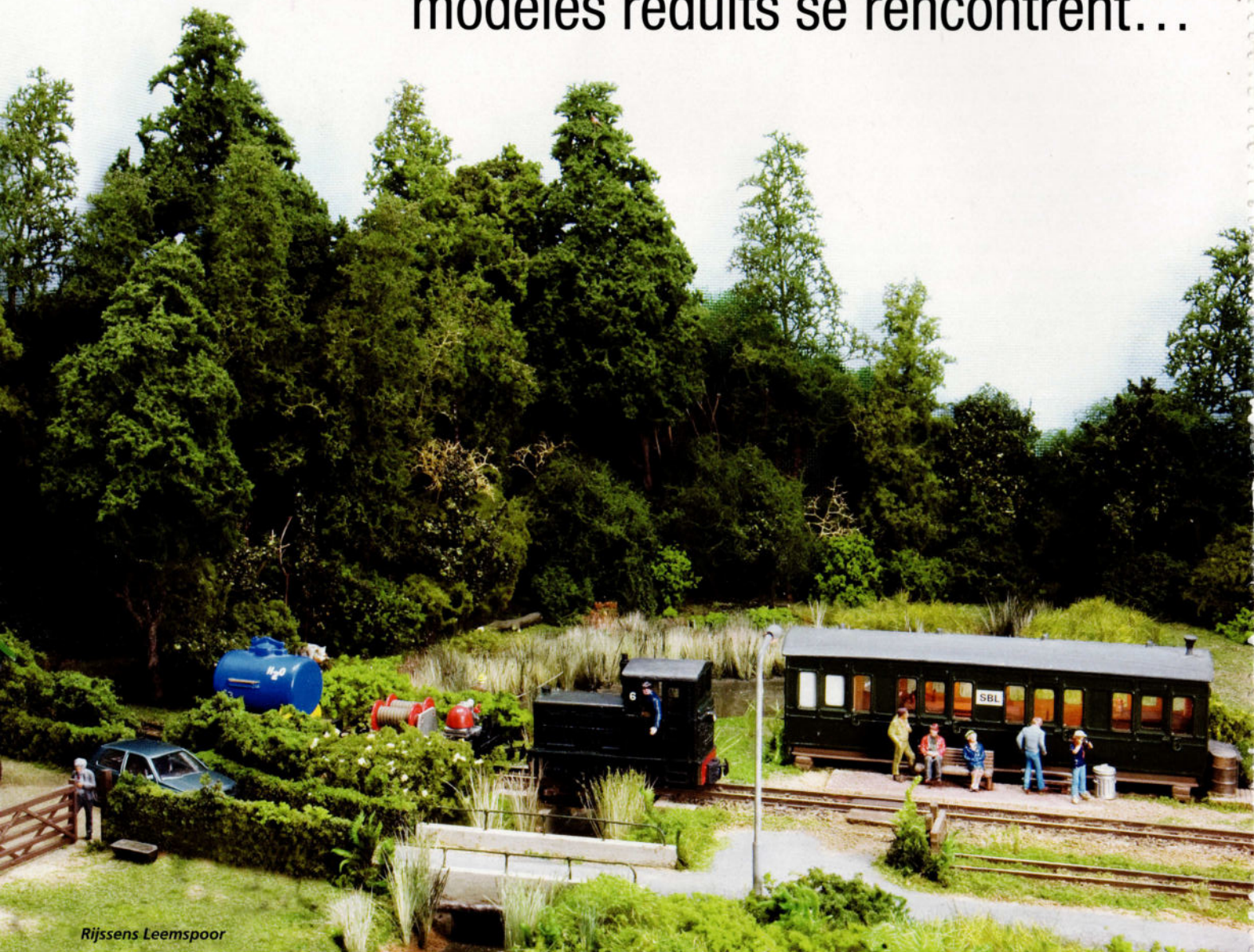
d'une ligne de trams et la construction d'un nouveau petit village en style austro-allemand. Les groupes et les associations, mais également les visiteurs individuels, moyennant rendez-vous préalable, sont les bienvenus au 'Minidom'. Pour plus d'infos, consultez le site web de Lucien De Wit : www.lucierendewit.blogspot.com

Texte et photos : Joris De Mol



Les 'Journées du Modélisme à Voie étroite'

Une expo unique où réalité et modèles réduits se rencontrent...



Rijssens Leemspoor

LE 'NATIONAAL SMALSPOORMUSEUM' (MUSÉE NATIONAL DE LA VOIE ÉTROITE) SITUÉ PRÈS DU LAC DE VALKENBURG (EN HOLLANDE MÉRIDIONALE) FUT LE SIÈGE LES 5 ET 6 SEPTEMBRE DERNIERS DES 'JOURNÉES DU MODÉLISME À VOIE ÉTROITE' (SMALSPOORMODELBOUWDAGEN). C'ÉTAIT DÉJÀ LA ONZIÈME FOIS QUE CETTE EXPOSITION ÉTAIT ORGANISÉE, ET CETTE FOIS ÉGALEMENT, UN CERTAIN NOMBRE DE RÉSEAUX MODÈLES ET DE DIORAMAS AVAIENT ÉTÉ INSTALLÉS AU BEAU MILIEU DES VÉRITABLES LOCOMOTIVES, VOITURES ET WAGONS À VOIE ÉTROITE. TOUS LES RÉSEAUX EXPOSÉS ÉTAIENT BIEN ENTENDU... À VOIE ÉTROITE, ÇA VA DE SOI.

L'ambiance au cours de ce show à petite échelle – organisé par Pieter van der Ham, le président de ce musée – était comme d'habitude exceptionnellement agréable. La participation à cette exposition constitue une véri-

table fête pour les visiteurs et les participants: rien que pour cela, vous en arriveriez à construire un petit réseau modèle à voie étroite... En plus, vous pourriez participer par la même occasion au Concours de mini réseaux orga-

nisé par 'Train Miniature Magazine'! Toujours est-il que plusieurs mini réseaux exposés lors de ces Journées du modélisme à voie étroite répondaient entièrement aux critères de notre concours...

'The Erzan Mine' de Leon van Grinsven aurait ainsi pu satisfaire de justesse aux critères d'encombrement de notre concours. Ce réseau présente une combinaison de deux lignes à voie étroite reproduites à l'échelle 0, sur lesquelles se déroule une véritable exploitation.



The Erzan Mine



The Erzan Mine

Sur la partie située en hauteur se trouve une voie étroite de trois pieds, à l'écartement des rails de 19 mm (On3). On y voit une petite loco Porter et quelques wagons-bennes chargés de minerais, qui navettent entre la mine et un silo d'entreposage. Sur la voie au niveau inférieur, une beaucoup plus grosse loco débouche d'un tunnel, en tête d'un wagon ouvert à quatre essieux. Le wagon est placé sous le silo. La loco s'en va, tandis que le wagon ouvert est alors rempli.



Dislbach

Une autre exploitation réaliste était visible sur le site 'Dislbach' de Rob Reinders. Sur moins d'un quart de mètre carré, on pouvait y voir une partie du dépôt de Gmünd. Sur cette remise autrichienne à voie étroite reproduite en H0, quatre locos Diesel (des séries 2095 et 2091 des ÖBB) peuvent manœuvrer. Il existe en outre une voie de transbordement où les wagons à voie normale peuvent être chargés sur des trucks à voie étroite. Des compromis ont toutefois été nécessaires pour réduire la taille de la remise et pour utiliser des aiguillages courts Peco 009.

Bert van Rhijn et son 'Rijssens Leemspoor', une ligne-musée à voie étroite disposée autour de la fabrique 'De Opruiming' est devenu petit à petit un visiteur assidu à Valkenburg. Grâce

à l'utilisation bien pensée d'un miroir, c'est comme si le site d'entreposage des pierres paraissait deux fois plus grand qu'il ne l'est en réalité.

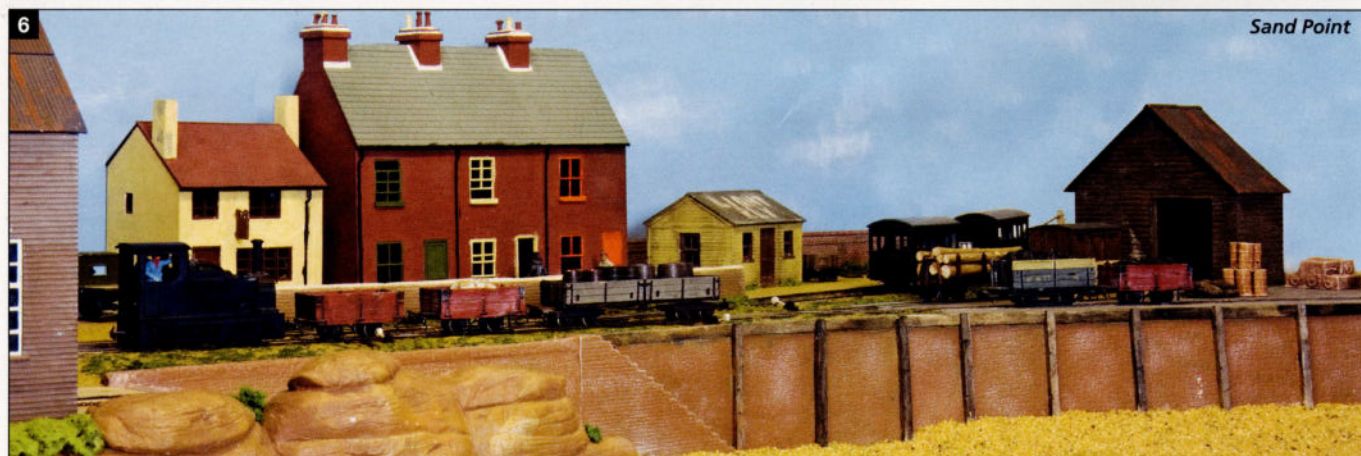
Richard Glover a prouvé quant à lui qu'il était possible d'aménager une gare-terminus complète sur une superficie... de moins d'un quart de mètre carré: son 'Sand Point' mesure 105 x 42,5 cm! Il s'agit d'une gare à voie étroite de 2 pieds et 6 pouces à l'échelle 4 mm/ft,



Dislbach



Rijssens Leemspoor



Sand Point

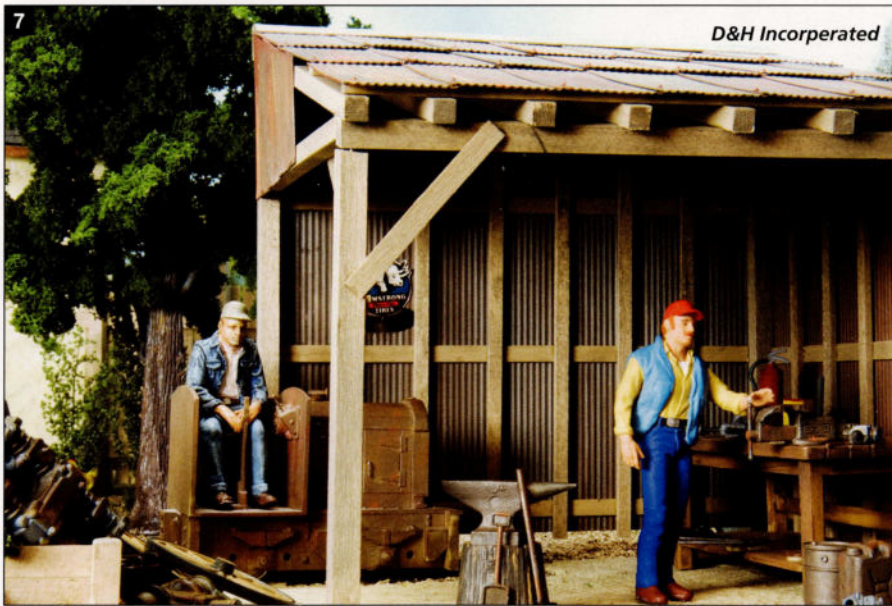
à l'écartement de 9 mm (mieux connu chez les modélistes comme étant l'échelle OO-9). 'Sand Point' pourrait se situer quelque part sur la côte sud britannique. Le site permet de nombreuses manœuvres, tandis que de nombreuses possibilités de circulations sont permises grâce à la présence d'un 'fiddle yard',

réalisé sous la forme d'une plaque tournante, cachée en partie dans une grande remise.

Sur le réseau modèle 'D1H Incorporated' de Huub Reynders, la plaque tournante occupe une position centrale. Ce réseau d'une taille de 100 cm x 70 réalisé à l'échelle Gn

(1/24ème) reproduit une usine de confitures. Des petits convois industriels assurent l'acheminement des produits.

A même échelle, mais constituant le plus petit diorama sur lequel il est encore possible de circuler: 'Matthews Corner' de Chris Krupa.



D&H Incorporated

Un seul aiguillage en H0 et quelques bouts de voies constituent la base d'un raccordement à voie étroite desservant une pépinière. Chris en a eu l'idée en voyant un bout de MDF traîner dans une poubelle. Les dimensions de cette planche étaient de 70 cm x 24, soit exactement celles de 'Matthews Corner'. Les locomotives et les wagonnets ont été confectionnés par Chris en plastique et en métal et dépassent en nombre ce qu'il est possible de faire figurer sur ce mini diorama. Rien d'étonnant à cela: comme beaucoup d'entre-nous, il s'agit pour Chris de les construire, et pas tellement de les faire rouler...



D&H Incorporated

Outre la catégorie des mini réseaux – ou devrions-nous dire des réseaux modèles 'hors catégorie' – qui vivaient leur première sortie, on pouvait admirer 'Punta Marina', une création de Henk Wust, sur laquelle nous revenons en détails dans le présent numéro.

Le réseau 'Stump City' de Dave et Midge Grassing requérait quant à lui plus d'espace. Il s'agit d'un ovale classique dans lequel une multitude de détails sont à admirer, le tout dans l'ambiance de bucherons et d'une petite exploitation minière américaine. Enfin, le réseau à voie étroite des Highlands écossais dénommé 'Rae Bridge' de Ted Polet était également visible à cette expo, ainsi que le 'Logging line Fork Creek Yard' des amis modélistes rotterdamois du O – Kings of Scale (voir TMM n° 83).

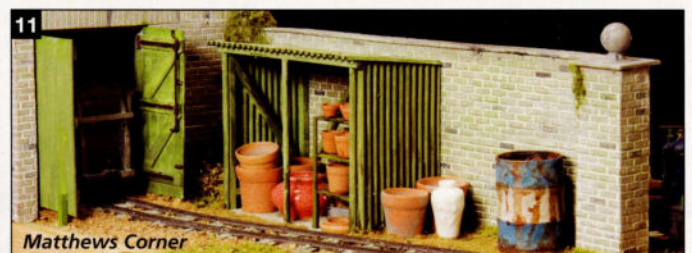
Texte et photos:
Gerard Tombroek



Matthews Corner



Matthews Corner



Matthews Corner



Train Miniature
magazine

Prenez le train

du plus grand magazine belge
de modélisme ferroviaire!

**Abonnez-vous
et économisez
€ 17,50**



COMMENT S'ABONNER?

Effectuez un virement de €65 (1 an, 11 numéros) ou €124 (2 ans, 22 numéros) sur le n° 733-0558399-97. Votre virement doit être libellé à l'ordre de Meta Media S.A., Wettersestraat 64, 9260 Schellebelle, avec en communication la mention ABO TMM.

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



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 - Fallers - 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 - Proxxon - 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 - Vitrains - 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