

Train Miniature

magazine

septembre 2007
mensuel indépendant

RÉSEAU

Saroulmapoul

Des amateurs belges de tramways

62

9e année
septembre 2007
Prix: € 7,50



TEST SUR RAILS

L'autorail

Mehano Série 41

TOUTES LES NOUVEAUTÉS DES FABRICANTS

RÉSEAU: 'SAROULMAPOUL', DES AMATEURS BELGES DE TRAMWAYS **TEST SUR RAILS:** L'AUTORAIL SÉRIE 41 MEHANO **PRATIQUE:** DU BOIS VIEILLI



P 209610

PRATIQUE: UN ÉCLAIRAGE PAR LEDS DIGIRAIL **PRATIQUE:** DES SACS DE CHARBON **PRATIQUE:** UNE POTENCE DE LEVAGE À POULIE REITZ **REPORTAGE:** LE 'CHATHAM SHOW' 2007 **REPORTAGE:** LE 1^{ER} GRAND CONCOURS DE MINI-DIORAMAS **PRATIQUE:** LE 'SILENTDRIVE' DE MODELTECH **REPORTAGE:** UN NETTOYEUR DE ROUES CONRAD **PRATIQUE:** L'IMPORTANCE DES DÉTAILS **PRATIQUE:** DES ARBRES AVEC LA MÉTHODE DE LA 'TRESSE DE FILS' **PRATIQUE:** DES TUBES TL PLUS FINS **COMPOSITION:** LE TEE 'MOLIÈRE' **REPORTAGE:** LE 'MINIATUR WUNDERLAND HAMBURG'

EUROMODELBOUW '07



UNE ORGANISATION DE:

HOESELTSE TREINCLUB

BELGIË



INFO:

Tel: 089/54.46.44

Fax: 089/62.29.40

info@euromodelbouw.be



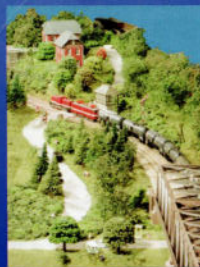
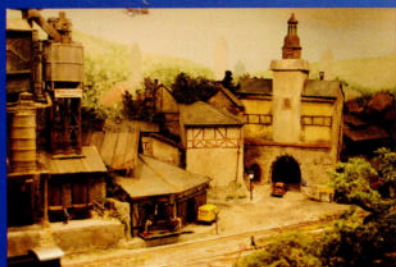
Heures d'ouvertures:

Sa & Di de
9.30 à 18h.



LIMBURG  HAL GENK (B)

6 & 7 OCTOBRE 2007



WWW.EUROMODELBOUW.BE

WWW.HOESELTSETREINCLUB.BE

PLUS DE 10.000M² DE MODELISME

est une édition de **Meta Media sa**

Paraît 11 fois par an

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Wettersestraat 64 - B-9260 Schellebelle

tél: 0032- (0)9 369.31.73

fax: 0032- (0)9 369.32.93

e-mail: train-miniature@metamedia.be

www.trainminiaturemagazine.be

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

RPM Dendermonde 0441.120.267

TVA BE 441.120.267

COMPTE BANCAIRE

CCP 000-1605665-24

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Nico Monnoye

nico.monnoye@metamedia.be

RÉDACTEUR EN CHEF

Dirk Melkebeek

train-miniature@metamedia.be

RÉDACTION

Dirk Melkebeek, René Van Tussenbroek,

Jaques Le Plat, Guy Holbrecht, Guy Van Meroye,

Max Delie, Gerolf Peeters, Luc Hofman,

Tony Cabus, Michel Van Ussel

Luc Doods, Jean-Luc Hamers, Martin Petch (GB),

Jacques Timmermans, Bertrand Montjobaques,

Matti Thomaes, Erwin Stuyvaert, Rik De Bleser

ADMINISTRATION

Davy Peleman, Christel Clerick

administration@metamedia.be

PHOTOS

Nico Monnoye, Dirk Melkebeek

Deadline PersCompagnie

MISE EN PAGE

Angélique De Weerd, Bert Van de Sompel,

Shari Buyle

WEBMASTER & MODERATEUR

Jochen Scheire, Tony Cabus

PROMOTION ET PUBLICITÉ

Nico Monnoye

nico.monnoye@metamedia.be

IMPRESSION

Geerts Offset nv, Oostakker

DISTRIBUTION

AMP sa, Bruxelles

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

Les textes et photos envoyés par les lecteurs sont les bienvenus, la rédaction se réservant néanmoins le droit de publication. Les photos seront retournées sur demande expresse de l'expéditeur.

Toute photo non demandée ne pourra être réclamée ultérieurement.

Les frais de port sont à charge du destinataire.

Copyright: Meta Media sa, sauf mention contraire

EDITEUR RESPONSABLE

Dirk Melkebeek, adresse de la rédaction

VOTRE AVIS NOUS INTÉRESSE!

Vous avez des remarques et des suggestions susceptibles d'améliorer ce magazine?

Communiquez-les nous! Nous en tiendrons compte dans la mesure du possible (e-mail: train-miniature@metamedia.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 toujours le droit de consulter, de modifier ou de supprimer ces données.



Membre de la Fédération
de la Presse Périodique
belge

Le modélisme, c'est dans votre tête que cela se passe...!

C'est ce que m'a dit un jour un détaillant, et j'ai depuis lors retenu ces mots chocs. Nous étions en train de discuter au sujet du choix des rails pour mon nouveau réseau à l'échelle H0, et plus spécifiquement de la hauteur des rails à adopter : code 100, 83, ou 75, etc.

Le point de vue du détaillant en question était que le spectateur 'lambda' d'un réseau modèle ne remarquerait même pas cette différence de hauteur de profil ! «Vous seul la remarquerez, ce qui implique que ce type de choix vous est personnel». D'où la conclusion de la discussion: «Le modélisme, c'est dans votre tête...»

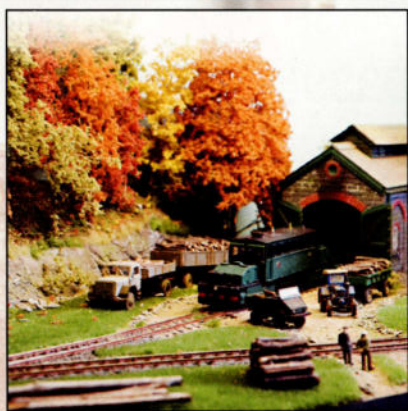
Se passerait-il dès lors quelque chose d'étrange dans la tête des modélistes ? Peut-être bien, peut-être pas. Beaucoup de modélistes veulent un réseau le plus réaliste possible, et poussent parfois fort loin : le 'fine scale' en est un bel exemple. Ce sont ces tendances poussées à l'extrême qui donnent naissance à de véritables chefs-d'œuvre de réseaux modèles. Et grâce aux méthodes de production améliorées, les modèles proposés à la vente sont de nos jours de plus en plus réalistes. Le réalisme et le superdétaillage sont ainsi à la portée de plus en plus de modélistes. Une conséquence de ce fait est que l'époque de reproduction devient une donnée de plus en plus importante. Chaque modéliste comprendra aisément qu'un ICE ne doit pas circuler en parallèle avec une locomotive à vapeur, mais quand une loco précise peinte dans telle livrée et portant tel matricule n'a circulé que jusque telle date et que telle autre loco sortie quelques mois à peine d'usine après cette date n'ait jamais pu la côtoyer de son 'vivant', c'est logique d'un point de vue réalisme, et il faut aussi en tenir compte. La question est plutôt la suivante : qui peut mieux le savoir que nous-mêmes ? Et quantité d'exemples semblables existent, dans le domaine des compositions de convois par exemple, ou du type de gare et de leurs facilités, du trafic routier sur le réseau, de la signalisation, des panneaux publicitaires, etc.

Le modélisme, c'est en effet dans la tête que cela se passe : c'est un fait incontournable. La question que nous devons nous poser, me semble-t-il, est de savoir si nous n'allons pas parfois trop loin dans le réalisme et que nous ne devrions pas apprendre à relativiser à temps. Mais à quel moment, précisément ? Je suis personnellement d'avis que chacun devrait pouvoir le déterminer lui-même. Après tout, il s'agit de votre hobby personnel et vous le vivez dans votre tête. Supportez-vous l'idée qu'une loco du type 'A' voisine une loco du type 'B' ou que des voitures du type 'X' soient remorquées par une loco du type 'Y', malgré le fait que cela ne soit pas conforme à la réalité ? Tant mieux. Par contre, faites-vous des cauchemars, rien qu'à y penser ? C'est bien aussi, car cela signifie que vous vous êtes mis la barre assez haut. Donc : ni plus haut ni plus bas ; autrement. Et vous ne le faites que pour vous-même... et pour votre propre tête. Car disons-le tout net : ce qui se passe dans notre tête est tout bonnement le résultat des restrictions auxquelles nous sommes confrontés, d'un point de vue financier, par exemple. Une loco en laiton et superbement détaillée se situe peut-être au-dessus de votre budget, alors même qu'elle conviendrait parfaitement sur votre réseau.

D'autres restrictions peuvent provenir de votre propre habileté, ou du temps par exemple dont vous disposez pour attendre le niveau de détaillage désiré. Chacun de nous doit finalement faire le point dans sa tête et lorsque le résultat est jugé satisfaisant concernant votre projet de réseau, vous êtes dans le bon, selon moi. Au final, il faut que cela reste plaisant, et ce sentiment prend naissance dans votre propre tête...

Gerolf Peeters





'Saroulmapoul' : des amateurs belges de tramways

'Saroulmapoul' est le nom d'un groupe de modélistes tramways enthousiastes, qui essayent de faire connaître leur réseau modulaire. Ce nom humoristique est le résultat de la contraction d'une réplique assez argotique : «Ca roule, ma poule?» Enfin! Du moment que 'l'enfant' porte un nom, n'est-ce pas?...

En page **18**

L'autorail série 41 de Mehano

'Ca roule' apparemment pour Mehano, lorsqu'il s'agit de modèles belges. Après la réalisation des locomotives Diesel très réussies des séries 50, 51 et 77, ce fabricant slovène – en collaboration avec l'importateur Rocky-Rail – propose depuis mi-juillet un beau modèle du nouvel autorail de la série 41 SNCB. Cette nouveauté SNCB

en page **32**



En couverture: le nouvel autorail Diesel de la série 41 de Mehano, disponible désormais dans le commerce.

Photo: Dirk Melkebeek

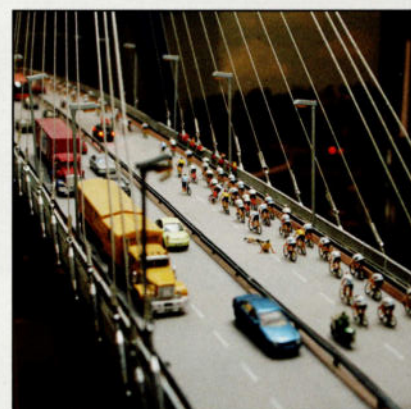




Pratique: du bois vieilli

Après avoir traité de la reproduction du ciment à l'aide de carton-plume, nous allons nous focaliser cette fois-ci sur une restitution la plus réaliste possible du bois au 1/87ème. Nous verrons plus particulièrement en détails comment préparer et patiner des éléments pour leur donner un aspect vieilli, usé ou encore avec une peinture écaillée nécessitant quelques travaux de micro-peinture... A partir de

la page **48**



Reportage: le 'Miniatur Wunderland Hamburg'

900 mètres carrés d'un réseau comptant neuf kilomètres de voies, 700 convois, 10.000 voitures et wagons, 900 signaux et 1.900 aiguillages, bref: c'est un des plus grands réseaux modèles du monde. Grâce à ces chiffres impressionnants, 'Miniatur Wunderland' a attiré presque quatre millions de visiteurs en six années d'existence. Compte-rendu

en page **58**

De plus:

EDITORIAL.....	3
SOMMAIRE.....	4
NOUVEAUTÉS.....	6
NOUVEAUTÉS AUTOS.....	10
NOUVEAUTÉS INTERNATIONALES.....	15
RECENSION.....	16
PRATIQUE : UN ÉCLAIRAGE PAR LEDS DIGIRAILS.....	30
PRATIQUE : DES SACS DE CHARBON.....	38
FAITS MAISON.....	38
PRATIQUE: UNE POTENCE DE LEVAGE.....	40
A POULIE REITZ.....	40
REPORTAGE: LE 'CHATNAM SHOW' 2007.....	46
REPORTAGE: 1ER GRAND CONCOURS DE MINI-DIORAMAS.....	53
PRATIQUE: LE 'SILENTDRIVE' DE MODELTECH.....	54
REPORTAGE: UN NETTOYEUR DE ROUES CONRAD.....	62
PRATIQUE: L'IMPORTANCE DES DÉTAILS.....	64
PRATIQUE: DES ARBRES AVEC LA MÉTHODE DE LA 'TRESSE DE FILS'.....	70
PRATIQUE: DES TUBES TL PLUS FINS.....	76
COMPOSITION: LE TEE 'MOLIÈRE'.....	80
AGENDA : 80.....	80
PETITES ANNONCES.....	82



Electrotren

Des wagons de bière

La marque espagnole Electrotren (qui appartient désormais au groupe Hornby) a reproduit deux nouvelles variantes de son wagon fermé à deux essieux du type Hins, pour le transport de bière. Le premier est un wagon à parois vert moyen portant l'inscription 'Stella Artois' (référence 1636), tandis que le second a des flancs vert foncé et porte l'inscription 'Carlsberg' (référence 1635). Ces deux wagons sont immatriculés à la SNCF et datent de l'époque V. Leur longueur est de 143 mm. Tant la tamponographie que la mise en peinture sont très bien réalisées. Ces wagons sont pourvus d'un dispositif d'élongation pour attelages.

Walthers Cornerstone

Walthers Cornerstone 'Built-Ups'

Outre un assortiment très étendu de kits à construire, Walthers propose désormais également des bâtiments en plastique prêts à l'usage, cette nouvelle tendance étant également suivie par d'autres marques. Manifestement, beaucoup de modélistes manquent de temps pour assembler eux-mêmes leurs bâtiments et préfèrent de plus en plus des bâtiments tous faits, qui n'ont plus qu'à être posés sur leur réseau...

Les 'Built-Ups' de Cornerstone sont la plupart du temps des bâtiments d'inspiration américaine, mais certains conviennent toutefois sur un réseau européen. Nous en avons noté quelques-uns d'intéressants, parmi ces nouveautés.

Le 'Dayton Machine Co. (réf. 933-2823) est un vaste hall d'usine, réalisé en briques. En son milieu trône un grand portail, l'intérieur du hall étant pourvu d'une voie, ce qui y permet la

circulation de wagons de marchandises. Le sol du hall peut être démonté au moyen de quatre vis, pour le placement d'un aménagement intérieur. Vous pouvez également opter pour un volet enroulable, en lieu et place des traditionnelles portes coulissantes. Le bâtiment est en outre pourvu d'un éclairage intérieur.

Les 'Trackside & Yard buildings' (réf. 933-2845)

sont constitués d'un jeu de deux remises en tôle ondulée, comme il en existe également dans nos contrées. Ces magasins sont assemblés avec soin et légèrement patinés. Une de ces remises a une face oblique. Quelques accessoires sont livrés avec ces bâtiments, comme deux figurines, des caisses, des tonneaux et des palettes. (GVM)



Rietze

Un abribus

Dans sa gamme 'mobilier urbain', Rietze nous propose un très joli abribus. De tels édifices sont également utilisés en Belgique, le long des lignes 'De Lijn', par exemple. Le tout est en plastique, avec quelques panneaux transparents. Cet abribus est pourvu de trois sièges, d'un grand panneau publicitaire et d'un plan de réseau. Quelques petites affiches sont également présentes dans le set, ainsi que des plans de réseaux (sur papier autocollant).



Heris

La WLAB30

Heris a tenu parole en reproduisant la version belge de la voiture-lits 'AB30'. Cette voiture est dérivée de la voiture-lits du type P (WLA20) qui fut transformé dans les années '90 dans les ateliers des Wagons-Lits d'Ostende en une voiture-lits moderne à 30 lits, au lieu de 20. Ce nouveau modèle Heris est une réplique exacte du type d'origine. Il est pourvu des plaques TEN (Trans Euro Nuit/Nacht) et du

logo 'B' disposé sur un panneau séparé. La caisse est agrémentée de très fines inscriptions multicolores, dont certaines ne sont lisibles qu'à la loupe. La peinture est très soignée et est fidèle à l'exemple grandeur nature. Le bord des vitres est argenté sur une face et pourvu d'un bord noir sur l'autre. Une bande jaune foncée a été apposée au-dessus des baies vitrées. Ces voitures sont pourvues d'un dispositif à élon-

gation très efficace et d'un boîtier pour attelage normalisé NEM. Le châssis est suffisamment détaillé. La dépose de la caisse n'est pas aisée. Un aménagement intérieur simple avec bancs est présent. Les caractéristiques de roulement sont parfaites. Si vous avez raté votre tour chez LS Models, ce modèle Heris constitue donc une alternative valable... (réf. 12095). (PE)



Mehano

La série 26 de la SNCB

Avant de boucler le présent numéro, l'importateur belge de Mehano nous a communiqué que son modèle de la série 26 serait disponible en août. Après l'autorail de la série 41, il s'agit du second modèle Mehano qui voit le jour au cours des mois d'été. Ce sera d'abord le type 126 (future série 26) qui sera reproduit, en livrée vert foncé. Les autres livrées suivront au cours des mois suivants. Cette locomotive aura la même technologie que celle de la série 51, ce qui veut dire un moteur disposé de façon cen-

trale entraînant les deux bogies, avec un volant d'inertie. Cette disposition éprouvée garantit un roulement souple et de performances élevées. De plus, ce modèle sera pourvu de pantographes dignes de ce nom et le câblage en toiture ne sera pas moulé en plastique, mais rapporté. La photo du prototype promet en effet beaucoup, même si quelques petites adaptations y sont visibles en blanc. Dans le cadre d'un 'Test sur rails', nous reviendrons sur ce modèle dans un de nos prochains numéros. (PE)

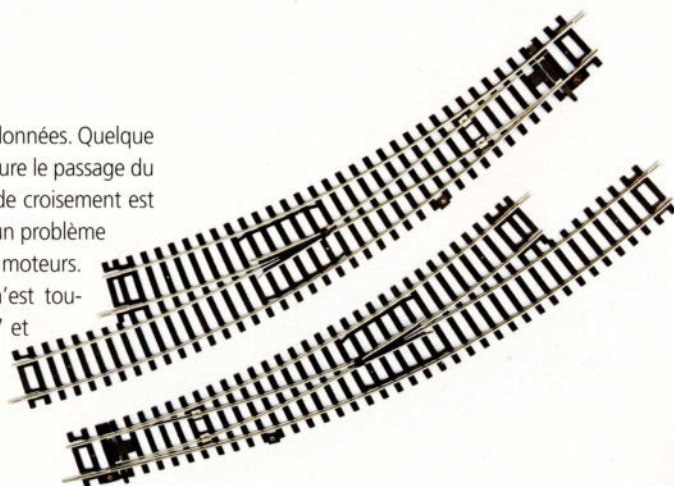


Piko

Des aiguillages courbes

La gamme de la voie 'A' de Piko vient de s'enrichir des aiguillages courbes, gauche et droite. Les rails sont posés sur des traverses en imitation bois et ont un rayon de 484,75 mm, compatible avec les rayons R3, R4 et R5 existants. Ces nouveaux aiguillages sont livrés comme aiguillages manuels, mais peuvent être complétés par une motorisation Piko n° 55271. Les lames d'aiguille sont appliquées contre le rail au moyen d'un pe-

tit ressort, mais peuvent être talonnées. Quelque soit sa position, l'aiguillage assure le passage du courant de traction. Le cœur de croisement est isolé, ce qui n'occasionne aucun problème pour la majorité des engins moteurs. La polarisation de ce cœur n'est toutefois pas possible (réf. 55227 et 55228). (PE)



Woodland Scenics

'Hob-E-Tac'

La 'Hob-E-Tac' de Woodland Scenics est la colle idéale pour fixer le feuillage de buissons ou d'arbres, ainsi que d'autres matériaux de décors. Cette colle n'est pas toxique et est soluble dans l'eau. Ce produit peut être comparé à de la colle classique pour bois, avec cette différence qu'elle ne laisse que peu de traces lorsqu'elle a durci. De plus, cette colle est moins liquide que la colle pour bois, ce qui permet à des formes plus lourdes comme des pièces moulées d'être plus rapidement collées. (PE)



Woodland Scenics

Foliage

Le 'Foliage' de Woodland Scenics peut être utilisé pour la pose de verdure sur des arbres et des buissons et sur tous autres éléments de décor comme des rochers, des murs ou tous types d'édifices. 'Foliage' est constitué d'un fillet synthétique recouvert d'une fine couche de flocons. Différentes teintes de vert sont disponibles. D'après Woodland, les teintes de ce produit sont inaltérables. Vous pouvez soit retirer le fillet, le découper ou simplement le déchirer. Mais nous vous conseillons de toujours travailler par petits morceaux et d'ensuite de recouvrir d'une fine couche de flocons épars d'une autre teinte. La fixation du 'Foliage' se réalise à l'aide de colle pour bois ou mieux, avec de la 'Hob-A-Tac' de Woodland Scenics. Pour les flocons épars, vous utiliserez du 'Scenic Cement' ou de la colle en spray. (réf. F5 à F56). (PE)



Roco

La série 20 de la SNCB

Après la livrée jaune de la série 20, les amateurs de matériel belge peuvent désormais acquérir une série 20 en livrée verte. La qualité de la mise en peinture et du marquage s'approche de la perfection. La nuance de vert est meilleure que celle utilisée pour la version d'origine et la bande blanche ne souffre d'aucun chevauchement avec les parties vertes. Outre cette modification de teinte, ce modèle a également subi quelques petites autres modifications. L'antenne sur le toit a été supprimée et un chasse-obstacle aux formes correctes est désormais livré conjointement. Dans la caisse, on ne retrouve plus le moteur de l'ancienne version des années '90, mais un nouveau moteur et un circuit imprimé portant une prise normalisée pour décodeur. (réf. 62462). (PE)



Roco

La rame VT 11.5 'TEE'

Cette année, nous fêtons les 50 ans de la création des TEE. La plupart des marques ont voulu marquer cet anniversaire par la production de nouveaux modèles ou la réédition d'anciens modèles, remis à jour. Roco ne s'est pas laissé distancer et a initié le mouvement par la réédition de la rame TEE allemande du type VT 11.5, qui a notamment assuré les trains TEE 74 et 75 'Saphir' entre Dortmund, Bruxelles et Ostende. Cet ancien modèle est ainsi réédité comme set de départ digital, contenant la MultiMaus la plus récente et quelques voies. La rame est composée



de deux motrices d'extrémité et de cinq remorques intermédiaires, outre les composants nécessaires pour circuler en mode digital. Une des motrices de tête est motorisée et pourvue d'un décodeur à régulation de charge. L'emblème des TEE est rapporté sur la face d'about. Ce modèle est très bien peint et parachevé grâce à des détails bien mis en évidence. Les soufflets entre les remorques s'ajustent parfaitement. Pour installer un décodeur, il vous suffira de déposer la toiture. Pour ceux qui désirent ce modèle et qui n'ont pas encore d'expérience dans le mode digital, il s'agit d'une solution intéressante et bon marché (réf. 41260). (PE)

Woodland Scenics

Lightweight Hydrocal

'Hydrocal' est un produit de Woodland Scenics. Il existe en plusieurs versions, dont le 'Lightweight Hydrocal'. Ce produit a spécialement été conçu pour la construction de paysages. Il est moitié moins lourd que l'Hydrocal classique, et donc plus léger que l'argile. Il convient pour le moulage de parties rocheuses et pour la réalisation d'un paysage réalisé au moyen de 'Plastercloth', ce dernier produit vous ayant été présenté dans ces colonnes. L'Hydrocal est préparé au moyen d'un peu d'eau jusqu'à obtenir une pâte liquide, sans grumeaux. Versez ensuite le produit dans une forme.

Après dix minutes, l'Hydrocal est devenu solide. Après un jour, vous pouvez déjà le travailler au moyen d'un couteau ou d'une lime. Il est possible de teinter l'Hydrocal dans la masse, avec des pigments. Et si vous désirez retarder le processus de durcissement, il suffit d'ajouter un peu de vinaigre au mélange. (n° C1201). (PE)



Piko

Un wagon-silos pour le transport de ciment

Nous avons à nouveau trouvé un wagon-silos belge pour le transport de ciment datant de l'époque III chez Piko. Ce wagon a déjà été produit avec le même matricule il y a quelques années, mais il est désormais proposé à un prix très attractif. Les silos sont peints en gris clair et agrémentés d'un grand logo 'B'. Les autres inscriptions sont disposées sur un arrière-fond noir. Le détaillage est

bon, la superstructure étant figolée avec soin. Nous avons toutefois trouvé les marchepieds trop grossiers. Ce wagon dispose d'un dispositif pour circulation à tampons joints très efficace, dans lequel un attelage court peut être enfilé (réf. 95519). (PE)



pb Messing Modelbouw

Un châssis de remplacement pour la 60 Klein Modellbahn

C'est désormais connu : le châssis en zamak des – par ailleurs – jolies locomotives Diesel de la série 60 de Klein Modellbahn se recroqueville avec le temps, ou se rompt carrément. L'ancien importateur et le fabricant promettent d'échanger tout châssis endommagé par un exemplaire neuf, mais ceci ne constitue pas toujours une solution, dans la pratique. Les amateurs qui désirent tout de même utiliser leur série 60 pourront s'adresser désormais à pb Messing Modelbouw, qui propose une série limitée de châssis de remplacement. Ces derniers sont fraisés dans du laiton et ensuite sablés. Un tel châssis pèse 260 grammes et est en vente pour le prix de 45 euros. (GVM)



Lenz

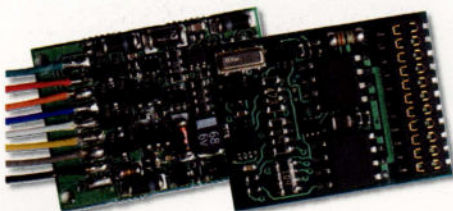
Deux nouveaux décodeurs sont apparus dans la gamme Lenz.

Le décodeur 'Standard'

Ceux qui sont à la recherche d'un décodeur de qualité et qui se contentent de trois fonctions de sortie de 100 mA chacune seront ravis par le décodeur 'Standard' de Lenz, vendu à un prix particulièrement intéressant. Ce décodeur est équipé d'un régulateur de charge et est apte à une charge nominale de 1 A. Ce décodeur est en outre protégé contre les courts-circuits, apte à la traction en unités multiples et pourvu d'un câble avec une fiche NEM 652. Ses dimensions sont de 25 x 15,4 x 3,5 mm. Ce décodeur était attendu dans les magasins au courant du mois de juin (réf. 10231).

Le décodeur 'Silver'

Autre nouveauté : le décodeur 'Silver direct 21'. Sur ce 'Silver', la fiche à 21 pôles est disposée sur le circuit imprimé ; il peut donc directement être enfiché dans le support du décodeur de la locomotive. Ce décodeur est également pourvu d'un régulateur de charge et compte quatre fonctions de sortie de 100 mA chacune. Ce décodeur a une capacité de charge de 1 A. Ce décodeur 'Silver' est protégé contre les courts-circuits et dispose de la technique ABC. Ses dimensions sont de 20,5 x 15,5 x 5,2 mm (réf. 10321). (GVM)



Walthers Cornerstone

Un gerbeur pour conteneurs Kalmar en HO

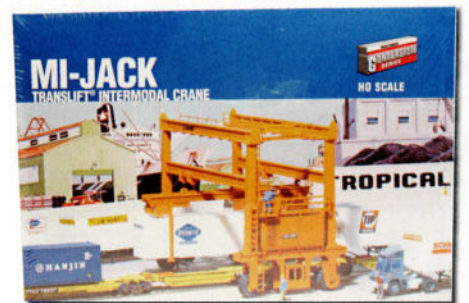
Un gerbeur mobile pour conteneurs ne pourrait manquer sur aucun chantier de transbordement digne de ce nom. Grâce à cette grue mobile, les conteneurs peuvent être manutentionnés au départ de wagons ou de remorques routières. La firme américaine Walthers propose dans sa gamme 'Cornerstone' un kit à assembler en plastique d'un gerbeur de conteneurs Kalmar. Ce kit a été conçu en exclusivité par Kibri pour Walthers. Ce kit – déjà épuisé depuis un certain temps – est de nouveau reproduit. Seul inconvénient : seules des inscriptions américaines y figurent (réf. 933-3109). (GVM)



Un portique pour conteneurs Translift

Afin de pouvoir transférer rapidement un conteneur d'un wagon sur une remorque routière, une petite grue à portique est souvent utilisée.

Certaines de ces grues sont aussi pourvues de roues pour être très mobiles sur un terminal. Walthers Cornerstone propose dans sa gamme une telle grue mobile 'Translift Mi-jack' sous la forme d'un kit à assembler. Ce kit a été conçu par Heljan pour Walthers et est disponible sous la référence 933-3122. (GVM)



Win-Digipet Pro X

Depuis peu, une nouvelle version du programme de gestion bien connu Win-Digipet est disponible sur le marché. Ce programme existe désormais en deux versions : 'Pro X' et 'Small X'. La version 'Small X' est un point de départ idéal pour la commande digitale d'un réseau modèle, tandis que la version 'Pro X' dispose de toutes les fonctionnalités existantes. Il est possible d'upgrader la version 'Small' en 'Pro', tout comme il est possible d'upgrader une ancienne version de ce programme. Nouveauté également, le support pour une centrale digitale ESU ECoS. Lors de l'utilisation d'une telle centrale, les fichiers de données concernant les locomotives et les appareils de voie peuvent être échangés entre le PC et la centrale. Les possibilités de cette centrale sont ainsi (pratiquement) toutes disponibles sur PC. Win-Digipet fait partie de la gamme de programmes Viesmann et peut donc être commandé dans tout magasin de modélisme. Pour plus d'informations ou questions d'ordre technique, vous pouvez vous adresser à son importateur Train Technology (www.traintechnology.com) ou surfer sur le site web du fabricant (www.windigipet.de). A noter que ce programme n'est pour l'instant disponible qu'en langue allemande. D'autres langues sont en préparation. Nous reviendrons bientôt sur ce programme, dans une de nos prochaines éditions.



Das Steuerungsprogramm
WIN-DIGIPET

Version Pro X
Premium Edition



Handbuch

Texte & photos: Peter Embrechts, Guy Van Meroye
Remerciements à Jocadis, Collector's Bank & Modelbouw verschooten



MOTORART

Un car de tourisme Volvo 9700

Motorart est une entreprise suisse spécialisée dans la réalisation de modèles à l'échelle d'engins Volvo, et ce aux échelles 1/18ème, 1/32ème, 1/43ème, 1/50ème et 1/87ème. C'est surtout cette dernière échelle qui nous intéresse, bien entendu. Nouveauté dans cette gamme H0: un car de tourisme Volvo 9700. Contrairement aux modèles reproduits à plus grande échelle, ce dernier est fabriqué en plastique. La caisse est très bien peinte dans une teinte jaune dorée, avec quelques décorations. Cette livrée correspond à la livrée d'usine du

Volvo 9700. Ce dernier est le dernier-né des autocars de tourisme de la firme Volvo Bus, sur châssis de la firme mère. Il peut être livré avec deux ou trois essieux, et avec deux hauteurs différentes. Le modèle est bien finolé, la mise en peinture étant très précise. Ce car n'est toutefois pas pourvu de rétroviseurs; Il est disponible sous la référence 13091. Motorart est importé et distribué en Belgique par Modelbouw Center West-Vlaanderen.



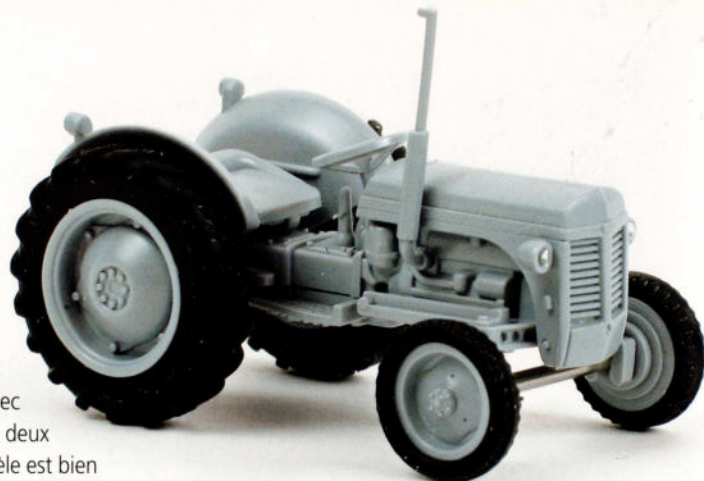
WIKING

La VW Coccinelle 1200 avec toit ouvrant en toile

Dans les années '50, les toits ouvrants métalliques étaient plutôt réservés aux modèles de voitures chères. Pour les voitures moins chères, on avait alors recours à un toit pliant de toile, meilleur marché à installer et qui par ailleurs, donnait une plus grande impression d'ouverture que les modèles métalliques. Chez



Volkswagen aussi, ce type de toit pliant a été disponible pendant des années, et ce n'est qu'à partir du modèle de 1961 qu'un toit ouvrant métallique a été disponible. La VW 1200 à toit pliant de toile est un des modèles de coccinelle les plus réussis.



WIKING

Le Ferguson TE

Depuis que Wiking fait partie du groupe Siku, la gamme à l'échelle 1/87ème est régulièrement complétée par des tracteurs qui sont la copie conforme des engins Siku réalisés au 1/32ème. C'est le cas du petit tracteur Ferguson TE. Harry Ferguson débuta très jeune en expérimentant des tracteurs et des machines de labour. Il est ainsi l'inventeur de la suspension en trois points pour remorques de tracteurs. En 1938, il signa un contrat avec Ford qui put ainsi utiliser son système 'Ferguson' sur ses propres tracteurs, moyennant redevances. En 1946, Ford rompit le contrat et... reprit le système à son compte. Ferguson engagea non seulement un procès contre Ford, mais conçut rapidement son propre tracteur, qui ressemblait furieusement au modèle 9N de Ford. Ce petit tracteur, baptisé Ferguson TE fut construit par la Standard Motor Company de Coventry et était pourvu d'un moteur à essence. Élément typique des tracteurs Ferguson: leur teinte gris clair. Ce Ferguson TE resta en production jusqu'en 1956. Un demi-million d'exemplaires en ont été réalisés. Ferguson fut repris ensuite par le fabricant britannique de tracteurs Massey-Harris, pour devenir la firme Massey-Ferguson. Wiking a reproduit ce tracteur jusque dans les moindres détails. Ce modèle n'est toutefois pas pourvu d'un conducteur, mais pour ce faire, vous pouvez acquérir le set Preiser 892 4027, avec un Ferguson TE et une petite remorque. Les pneus de ce tracteur sont réalisés en caoutchouc souple. Il est repris au catalogue Preiser sous la référence 892 01 24.

WIKING

Une remorque Krampe basculante à essieux tandem

Lors de grands travaux de terrassement ou pour le transport de terres, des remorques à benne sont de plus en plus utilisées. En combinaison avec un tracteur puissant, ces remorques sont plus faciles à utiliser qu'un camion-benne classique, et conviennent mieux pour des travaux en milieu

accidenté. Krampe est le leader des remorques industrielles. Pour le trafic de chantier, cette firme a conçu une remorque à double essieu et benne à fond semi-circulaire. Cette dernière ne pèse pas seulement moins qu'une benne classique, mais le chargement ne reste pas calé dans les coins. Le modèle Wiking est pourvu d'un clapet arrière mobile. La benne est pourvue d'une reproduction d'un mécanisme hydraulique et peut être disposée en position levée.



Brekina

Les nouveautés printanières de Brekina sont enfin arrivées dans les magasins, avec quelques mois de retard. Le thème central en est l'agriculture. Nous avons relevé les nouveautés suivantes.

BREKINA

La 2 CV de Citroën

Pour rester dans le domaine de l'agriculture, Brekina a reproduit deux nouvelles variantes de la fourgonnette 2 CV. La première (n° de catalogue 14122) portant les inscriptions Deutz est un modèle qui reproduit un véhicule ayant existé en Belgique, ayant appartenu aux tracteurs Deutz. Le second (n° de catalogue 14123) en livrée verte portant l'inscription Agricastrol est de nouveau basé sur un exemple français, Agricastrol constituant les huiles spéciales produites par Castrol et destinées aux machines agricoles.



BREKINA Un Unimog Mercedes avec remorque

Le petit Unimog 421 de Mercedes (datant de 1966) avec toit repliable existe depuis déjà longtemps dans la gamme Brekina. Il est désormais disponible accouplé à une remorque

chargée de foin. Cette cargaison est bien réussie, bien que le vert soit trop criard (n° de catalogue 39170)

BREKINA Un set 'Mc Cormick'

Ce set contient deux véhicules de service Opel et deux tracteurs Mc Cormick. Ces tracteurs sont du type Farmall et datent du début des années '40. Ces modèles en plastique sont en fait statiques, car réalisés par Brekina pour servir de chargement sur des wagons de marchandises. Mais comme ces véhicules ne doivent pas pouvoir circuler sur nos réseaux, ils peuvent être utilisés pour figurer au sein de scénettes diverses. L'un des tracteurs est peint en vert, l'autre en rouge, comme c'est la règle pour les tracteurs Mc Cormick.

Ce label 'Mc Cormick' est par ailleurs un très ancien patronyme dans le monde des tracteurs. Mc Cormick débuta la production dès 1848 aux Etats-Unis d'une machine destinée à la récolte, et devint en quelques décennies un des plus grands fabricants de machines agricoles. En 1902, Mc Cormick fusionna avec Deering – son principal concurrent – pour former la firme 'International Harvester Company' (IHC).

En 1906, un premier tracteur fut assemblé, tandis que quelques années plus tard, une usine était construite en Allemagne pour assurer la production de machines et d'engins sous le label 'Mc Cormick'. Cette dernière appellation fut complétée par le logo IHC. Le dernier tracteur Mc Cormick fut construit en 1972, après quoi les tracteurs furent vendus sous le label 'International Harvester'. En 1985, IHC fut absorbé par Case et David Brown. En 2000, ce groupe s'allia avec New Holland et dès 2001, des tracteurs virent à nouveau le jour sous la marque 'Mc Cormick'.

Les deux véhicules du service clientèles de Mc Cormick sont un break Opel P2 sans fenêtres latérales et une Opel Olympia de 1953. Ces breaks sont un modèle inédit chez Brekina. Ces deux Opel sont très bien peintes. D'autres versions de l'Opel Caravan verront peut-être le jour ultérieurement (n° de catalogue 90401).





- * EVOLUTION , COLANI, GRAFO, HANSA, BADGER, OLYMPOS, PAASCHE, RICHPEN
- * PIECES DETACHEES AEROGAPHES, CUTTER ET MATERIAUX POUR POCHOIRS
- * PEINTURE ET PINCEAUX POUR LE MODELISME : GOLDEN, A.R.T, DA VINCI, LEONARD
- * POUR LES MOULAGES : SILICONES, RESINES, MOUSSES, EPOXIDE TRANSPARENTE
- * PEINTURE ET MEDIUMS AEROGAPHE : GOLDEN

WWW.OBEELIKS.COM



* IDEEFIKS ORGANISE DES STAGES- NEERLANDAIS - A ANVERS :
MOULAGES, AEROGAPHE, PEINTURE DECORATIVE, EMPREINTES CORPORELLES...

* VISITEZ NOTRE SITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS ; PORTES OUVERTES 9+10/09

KOMB!MODELL

Les porte-conteneurs
comme en réalité



Bientôt livrable:
Hupac T4.1 wagon porte-conteneur
Disponible chez votre détaillant !

Import Benelux:
Train Technology
WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM



Présentation et transport parfaits

Train **Safe**

Train-Safe vous offre la solution idéale pour la présentation et le transport de vos modèles réduits.

www.train-safe.nl




Train-Safe Nederland
info@train-safe.nl

Abeelweg 194 3053 PD Rotterdam
tél. & fax: 0031 1041 88704

CFL
DISPOLOK
ME-26
de
Hobby Trade



ECoS
ESU Command Station
La nouvelle "norme"
en digital !



Disponible chez votre détaillant.

Import: Train Service Danckaert
Hamiltonpark 14 - 8000 Brugge
e-mail: contact@loksound.be



Membre de
(www.ts-t.eu)

TS&T
Train Service & Technology
<http://www.modeltrainingservice.com>

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

(Plus de 3000 références illustrées)

JOUEF, ROCO, LIMA, RIVAROSS, MARKLIN, LEMACO, FULGUREX

SPECIALISTE EN MATERIEL FERROVIAIRE
FRANCAIS ET LAITON

Expédition internationale express



SARL PIERRE DOMINIQUE

B.P 49 F 93602 AULNAY SOUS BOIS France
Tél 00.33.1.48.60.44.84 Fax 00.33.1.48.60.47.22
Email : entreprisepierre.dominique@wanadoo.fr

Vous desirez mettre une annonce?

Contactez:

Nico Monnoye

Tél: 0032 9 / 369 31 73

E-mail:
nico.monnoye@metamedia.be

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

BREKINA

Mercedes L325 avec bâche en pointe

Le Mercedes L325 est un camion typique des années cinquante. Le concept remonte aux années de guerre, lorsque Mercedes construisit le camion L4500 S, qui fut largement utilisé par l'armée allemande. Après la guerre, des camions furent à nouveau produits dès 1946 à l'usine de Gaggenau, toujours pourvus de leur sobre 'cabine de guerre'. Ce n'est qu'à partir de 1948 que des cabines modernes entièrement en acier furent montées, le camion étant rebaptisé L5000. Sous le long capot-moteur se trouvaient encore le vieux et fidèle Diesel à six cylindres datant des années trente. En 1953, la capacité de chargement fut rehaussée à 5,5 tonnes, le camion héritant d'un capot-moteur un peu plus raide.



En 1954, Mercedes mit en vigueur une nouvelle dénomination de types, qui ne faisait plus référence à la capacité de chargement de ses camions. Le L325 disposait ainsi d'une capacité de 6 tonnes et était équipé d'un moteur Diesel de 125 ch. En 1957, la production des L325 prit fin,

le modèle ayant vieilli. Tout comme son modèle, la reproduction Brekina dispose d'un impressionnant capot-moteur. La grille du radiateur disposée sur le nez est peinte. Ce camion est pourvu d'une benne haute, recouverte d'une bâche en pointe (n° de catalogue 44303).

BREKINA Taxi

A proximité de toute gare se trouve généralement une station de taxis. Vos voyageurs en H0 pourront désormais faire appel à quelques nouveaux modèles de taxi Brekina. Ils font tous partie de la finition 'Top Decoration' et sont donc décorés abondamment de chromes : pare-chocs, grille de radiateur, enjoliveurs, etc. Trois nouveaux modèles de taxis ont été reproduits. Le premier est un Mercedes 180 Diesel (année de construction 1954-1959), reconnaissable à sa petite grille de radiateur (n° de catalogue 23057),

le deuxième est un Mercedes 200/8 de 1968 (n° de référence 23518) en enfin, le dernier est un Volkswagen Transporter T1b (n° de référence 31518). Tous trois sont en livrée noire, la teinte typique des taxis.



BREKINA Un Mercedes LP 328 avec citerne amovible

Pour les détaillants en produits pétroliers, l'achat de camions-citernes spéciaux n'était pas toujours rentable. Une citerne amovible spéciale était alors parfois utilisée pour la distribution des carburants liquides, cette citerne pouvant être placée sur un camion-benne classique. Ces citernes ont généralement une contenance de 4.000 litres. La citerne a été disposée dans le cas présent sur le châssis d'un Mercedes LP 328. Ce camion était une version améliorée du Mer-

cedes moderne sorti en 1957, et destiné aux transports légers et mi-lourds. Ce LP 328 fut à son tour remplacé en 1975 par un modèle à cabine rectangulaire. La citerne porte une inscription Montan Union, un distributeur indépendant de combustibles solides et liquides, qui a son siège à Hambourg. Montan Union a connu ses heures de gloire en 1967 lorsqu'il possédait près de 400 stations-service, mais la firme fit faillite en 1975 (n° de catalogue 48587).



BREKINA

Véhicules de service Shell

Un très beau modèle que cette Volkswagen T1b pick-up en livrée Shell rouge et jaune, chargée de bidons d'huile. Originalité : ces bidons sont recouverts d'une bâche, mais leur forme reste reconnaissable sous cette dernière (n° de référence 32922). Un second véhicule Shell est l'Opel Blitz avec bâche, du service technique de la firme Shell (n° de référence 35206).

Texte et photos : Guy Van Meroye





EUROSPoor 2007

26, 27 et 28 octobre
Jaarbeurs Utrecht

15 ans! Cette année, une surface encore jamais atteinte: 23.000 mètres carrés!



A bientôt à Eurospoor 2007!

Heures d'ouverture :

Vendredi 26 octobre : 10 à 18h

Samedi 27 octobre : 09.30 à 17.30

Dimanche 28 octobre : 09.30 à 17.30

Droit d'entrée :

Adultes : € 13,50

Enfants de 2 à 11 ans (accomplis) : € 7,50

12 caisses ouvertes 30 min avant l'heure d'ouverture,
donc peu de files aux caisses.

Localisation

Jaarbeurs Utrecht

(à 7 min à pied de la gare)

Jaarbeursplein 6, NL 3521 AL Utrecht

Téléphone : +31 (0) 299.64 03 54 Fax : +31 (0) 299 64 61 97

E-mail : eurospoor@eurospoor.nl

Site web : www.eurospoor.nl

Un calendrier poster gratuit pour chaque visiteur

Le plus grand événement modélistique d'Europe à la Jaarbeurs d'Utrecht (NL)

- Plus de 50 réseaux modèles de classe internationale indigènes et étrangers, dont de France, Allemagne, Angleterre et Belgique
- Démonstrations et conseils donnés par des hobbyistes chevronnés
- Plus d'un km de comptoirs de vente de matériel neuf ou d'occasion
- Des commerçants connus, avec des offres intéressantes !
- Des réseaux à poser et à desservir par les enfants
- Tout sur les trains et les modèles réduits ! Une bourse au top en un endroit idéal

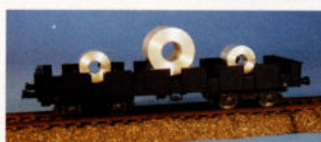
Pour en savoir plus, lisez notre journal électronique sur : www.eurospoor.nl/express.html

Détails sur : www.eurospoor.nl/highlights.html

Suite du programme 2007

Vervolg programma 2007

LS Models
Exclusive



Echelle N / N schaal



**Nouveautés
Nieuws
2008**



info@lsmodels.com

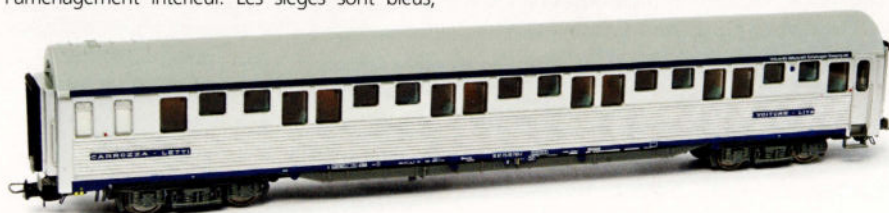
www.lsmodels.com

LS Models

Des voitures-lits du type 'P'

Le premier exemplaire de la voiture-lits du type 'P' de LS Models est dans le commerce depuis quelques semaines. Il s'agit de la version française, portant une bande bleu foncé. Cette voiture a servi de base pour la WLAB30 ultérieure et proposait 20 lits de 1ère classe. Du côté 'compartiments', des grandes et des petites fenêtres alternent et correspondent avec des compartiments supérieurs et inférieurs, de façon à pouvoir utiliser l'espace de façon optimale. La caisse est en inox argenté, le toit étant gris clair ; le châssis et les bogies sont gris foncé. Une attention toute particulière a été portée à l'aménagement intérieur. Les sièges sont bleus,

sur fond légèrement ocre. Les sièges des compartiments inférieurs peuvent être retournés. Les lampes sont soulignées de blanc. Les portes et les clenches sont peintes dans le couloir latéral. Dans un petit set complémentaire, vous trouverez quelques lits supplémentaires. Pour déposer la caisse, vous devez séparer les flancs latéraux en leur milieu et extraire simultanément le châssis, par traction. Cette voiture est pourvue de roues 'fine scale' au profil très bas, mais ces essieux peuvent être remplacés par des essieux standards, livrés conjointement. (réf. 41072). (PE)



LS Models

La 40100 SNCF

Juste avant la clôture de ce numéro, les premiers exemplaires de la locomotive CC 40100 de la SNCF ont été livrés chez les détaillants. Ce type de loco a servi de base pour la série 18 de la SNCB. Dès que cette version belge sera à son tour disponible, nous reviendrons en détails sur ce modèle. En attendant, la première impression du modèle est très positive. La caisse en plastique est très bien détaillée. Le détaillage sur la toiture est constitué de plus de 40 éléments différents et particulièrement fins, les conduites étant toutes rapportées. La peinture est lisible à la loupe. Outre le matricule en relief, des armoiries sont également disposées au milieu du flanc de l'engin. Un moteur disposé centralement et entraînant un volant d'inertie entraîne tous les essieux des deux bogies. Le modèle français est pourvu de quatre pantographes. Pour un modèle destiné à figurer dans une vitrine, vous recevrez en outre quatre flancs de bogies supplémentaires et un set contenant quelques petites pièces, dont trois palettes de pantos. Cette loco est pourvue de mécanismes pour circuler à tampons joints et livrée avec des attelages standards. Elle est également pourvue d'une prise normalisée NEM 652 pour décodeur et d'un logement pour haut-parleur de 23 mm. (PE)



Heljan

La MY Nohab

Cela a mis le temps, mais... Heljan a débuté la livraison de la version danoise de la loco MY Nohab, à l'échelle 0. Ce modèle présente de fortes similitudes avec nos 'gros nez' AFB à l'échelle 1/45ème et ne pèse pas moins de 3 kg ! Vous avez le choix entre une loco en livrée brune portant la couronne danoise et une roue ailée (d'époque III), ou celle dont les nez sont rouges et les flancs noirs, datant de l'époque IV. La caisse est réalisée en plastique solide de 2,5 mm d'épaisseur. Le châssis fait office de masse et est constitué d'un bloc de métal, dans lequel les ouvertures nécessaires ont été prévues. Ce modèle est équipé de deux puissants moteurs de 28 x 40 mm avec volants d'inertie, disposés verticalement sur chaque bogie. Dans le toit sont installés quatre ventilateurs fonctionnels, entraînés par deux petits moteurs. L'électronique est réduite à un circuit imprimé qui reprend les composants nécessaires pour la commande des phares et

des ventilateurs. Il n'y a pas de prise pour décodeur. Sous la loco, un évidement existe toutefois pour y loger un haut-parleur de 36 mm maximum. La puissance de traction est suffisante pour remorquer une rame de 15 wagons de marchandises. Cette loco est pourvue d'un dispositif d'elongation d'attelages et est livrée d'usine avec des attelages à vis. Ce modèle peut servir de base pour être transformé en série 54 'Anglo Franco Belge'. Dans ce cas, la caisse devra subir quelques modifications. Heljan avait promis à l'origine de mettre en vente des modèles non peints – ce qui aurait grandement facilité une transformation ultérieure en version belge – mais cette idée n'a pas été suivie d'effet... (réf. 44801 et 44811). (PE)



ACME / Roco

ALn 442/448

Tant la firme italienne ACME que Roco proposent conjointement la rame TEE Diesel ALn 442/448 sur le marché. Pour ces deux marques, il s'agit d'un tout nouveau modèle. ACME débute par la version du TEE 'Lemaco' qui a circulé entre Milan et Genève, au cours des époques III et IV. Roco reproduit quant à lui la version 'Mediolanum' comme il a circulé en-

tre Milan, Innsbruck, Kufstein et Munich, au cours des mêmes époques. Extérieurement, peu de différences sont à noter. La technologie que Roco utilise pour ses modèles est connue et garantit un haut niveau de fiabilité. Quant à ACME, nous savons que cette firme travaille en collaboration avec LS Models et que la plupart de ses modèles sont fabri-

qués en Chine. Ce modèle n'est pas le premier réalisé par cette firme, qui s'intéresse principalement au marché italien, raison pour laquelle elle est un peu moins connue chez nous. D'un point de vue technique, les deux modèles sont identiques, une version pour deux rails et une autre pour trois rails étant par ailleurs prévues. (PE)

Texte & Photos: Peter Embrechts
Remerciements à Jodadis, Collector's Bank
& Modelbouw verschooten





Autorails 1980-2005 (1ère partie)

Édité par le PFT (Patrimoine et Tourisme Ferroviaire asbl), 109 pages avec 108 photos couleurs, bilingue français/néerlandais, format 23,5 x 16,5 cm, dos relié avec couverture cartonnée, 25€.

'Autorails 1980-2005' est le 2ème livre du PFT de sa série 'Nos chemins de fer', et le 1er (d'une série de deux) qui traitera des autorails belges. Ce premier ouvrage illustre de façon détaillée les autorails des séries 40, 41, 43, 44 et 45. La recette est connue depuis la sortie du premier ouvrage paru ('Les polytensions') : un beau livre d'images, avec des photos pleine page et des légendes succinctes...

Les séries 40 et 41 sont en fait des autorails à caisse multiples, ceux de la série 40 étant sans doute les moins connus : ils n'ont été construits qu'en quelques exemplaires à peine, et ont déjà été retirés du service en 1984. Au cours de la période traitée dans cet ouvrage,

tous ces engins étaient déjà peints dans la livrée jaune et rouge, la livrée standard des autorails à partir de 1976. Les autorails de la série 40 furent utilisés sur des relations non électrifiées à long parcours comme Anvers – Hasselt, mais aussi sur des trains omnibus comme Courtrai – Zottegem. Des parcours frontaliers ont également été assurés par ces engins, comme entre Courtrai et Tourcoing.

La série 41 est mieux connue. Ces autorails doubles modernes sont en service depuis 2000, en remplacement des derniers trains de voyageurs en traction Diesel ayant circulé sur le réseau belge, dont la relation IR Anvers – Neerpelt et les trains omnibus Gand-St-Pierre – Grammont, Charleroi – Couvin et Bertrix – Dinant.

Avec les séries 43, 44 et 45, il s'agit de véritables autorails. Après la Seconde Guerre mondiale, ces engins Diesel constituèrent la réponse appropriée à la manière d'assurer un trafic voyageurs efficient et meilleur marché sur des lignes à faible fréquence ou à exploitation simplifiée. Les autorails étaient faciles et flexibles d'utilisation, le changement de front aux terminus étant aisé et rapide. Grâce à la mise en marche d'autorails, beaucoup de lignes secondaires purent rester ouvertes. Jus-

qu'au début des années '80, ces autorails restèrent un moyen de transport apprécié. Ils ont été retirés du service depuis lors, et beaucoup de lignes ont subi le même sort...

Les photos des autorails des séries 43, 44 et 45 datent de la période 1980-1991, l'accent étant porté sur la première partie de cette décennie. La livrée jaune et rouge a la part belle, mais quelques belles vues d'autorails en livrée bleue et jaune figurent également, certains engins ayant été peints de cette manière quelques temps avant leur retrait du service. Au cours des heures de pointe, ces autorails étaient parfois renforcés de remorques du type 734 (à bogies) ou du type 732 (à deux essieux). Les photos ont été réalisées quasi dans tout le pays (Saint-Ghislain – Quiévrain, Alost – Burst, Dinant – Bertrix, Gouvy – Libramont, Gand – Grammont, Audenaerde – Zottegem, etc.) Aux dates des prises de vues, beaucoup de ces lignes secondaires étaient encore ponctuées de signaux mécaniques. Les vues sont prises en toutes saisons, avec quelques vues hivernales pleines d'atmosphère.

Cet ouvrage traite des autorails les plus récents, et intéressera certainement les amateurs des époques IV et V. Pour ceux qui préfèrent les autorails les plus anciens de l'époque III, il leur faudra attendre le tome 2 de cette série deux ouvrages (GVM).

La locomotive électrique série 26 de la SNCB DISPONIBLE MAINTENANT AVEC LES MATRICULES 126.108 ET 126.112 (ÉPOQUE III) ET 2635 (ÉPOQUE IV)

- Avec grilles métalliques gravées sur le toit et au-dessus des tampons
- De nombreux détails et pièces en laiton
- Sons réels pour les versions sonorisées



N° de référence:

ME55482 : 126108 DC	ME55480: 126112 AC dig
ME55483 : 126108 DC dig Sound	ME55481: 126112 AC dig Sound
ME55484 : 126108 AC dig	
ME55485 : 126108 AC dig Sound	ME55470: 2635 DC
	ME55471: 2635 DC dig Sound
ME55478: 126112 DC	ME55472: 2635 AC dig
ME55479: 126112 DC dig Sound	ME55473: 2635 AC dig Sound

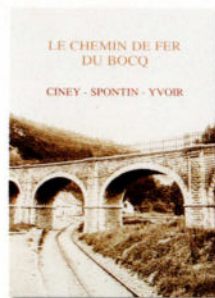
L'autorail Diesel série 41 de la SNCB (AR 41):

- De nombreux détails et pièces gravées
- Les sons réels pour les versions sonorisées



Rocky-Rail BVBA
Gasthuisbosdreef 33 • B3700 TONGEREN
Tel : (+32)(0)12/ 39.21.99 • Fax : (+32)(0)12/ 39.21.96
info@rocky-rail.com • www.rocky-rail.com





Le Chemin de Fer du Bocq

Publié par le PFT, en langue française, 80 pages, couverture souple, format A4, photos noir et blanc et 28 photos

couleurs, 7 schémas. Prix : 16,95 €.

Le 'chemin de fer du Bocq' est le nom donné à la ligne ferrée 128 qui relie Ciney à Yvoir. Depuis 1993, le PFT dispose d'une concession pour exploiter un train touristique sur cette ligne abandonnée. Jusqu'à présent, ce train ne circule que de Ciney à Dorinne-Durnal, mais les collaborateurs du PFT travaillent d'arrache-pied pour restaurer l'ensemble de la liaison jusque Yvoir.

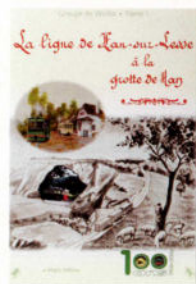
En vue de mieux faire connaître cette ligne ferroviaire au grand public, le PFT a réalisé cette brochure de 80 pages. L'histoire de la construction de cette ligne est abordée dans un premier chapitre, en y citant quelques faits-divers. Cette partie est joliment illustrée au moyen de photos historiques. Dans un deuxième chapitre, c'est l'exploitation de la ligne qui est abordée. Le trafic voyageurs est d'abord passé en revue, ensuite le trafic marchandises, ainsi que le trafic des raccordements privés des Sources de Spontin et des diverses carrières qui émaillaient la ligne. Le lecteur découvrira dans ce chapitre quelques belles vues historiques, dont six photos provenant des archives des Carrières d'Yvoir, et de sa voie Decauville à 60 cm.

Dans un court 3ème chapitre, les tarifs et les horaires sont passés en revue. Le 4ème chapitre traite du matériel roulant qui fut engagé sur cette ligne. Quelques vues du matériel roulant du PFT circulant sur cette ligne y sont également publiées. Un élément particulièrement intéressant pour les modélistes : la reproduction du schéma des installations de la gare de Spontin, et un plan du bâtiment de la gare voisine.

Le 5ème chapitre, illustré par des photos couleurs, reprend une description détaillée d'un voyage le long de la ligne entre Ciney et Dorinne-Durnal, et une reconnaissance du tronçon qui reste à

rénover, entre Dorinne-Durnal et Yvoir. Dans le 6ème et dernier chapitre, un hommage photographique est apporté aux nombreux volontaires du PFT qui ont contribué à remettre cette ligne 128 en état.

Cet ouvrage plaira aussi bien aux amateurs du 'grand' chemin de fer qu'aux modélistes, qui y trouveront l'inspiration pour de beaux réseaux. Cette brochure est disponible au PFT ainsi que dans notre 'Train-Boutique' (GVM).



La ligne de Han-sur-Lesse à la Grotte de Han – 100 ans

Par Marc Hélin, édition de l'auteur, 220 pages, couverture cartonnée reliée par fil de lin,

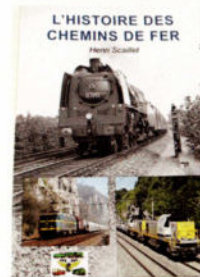
format A4, 380 photos couleurs et 53 noir et blanc, édité en français avec résumé en néerlandais, les légendes des photos étant bilingues. Prix : 49 €.

La plus petite ligne vicinale du pays, qui relie Han-sur-Lesse aux Grottes de Han, a fêté son centenaire en 2006. A l'occasion de cet anniversaire, Marc Hélin a publié à compte d'auteur un livre qui décrit l'histoire de cette ligne. Ce livre jubilé est en fait le premier tome d'un ouvrage double concernant les Vicinaux du Groupe de Wellin.

L'histoire de la pose de cette ligne, les projets et sa réalisation, la cérémonie d'inauguration, les différents tracés au cours des ans et l'exploitation de la ligne depuis 1906 jusqu'à nos jours : tout ceci y est minutieusement décrit et illustré, souvent avec des vues inédites. L'auteur attache également l'importance nécessaire au matériel roulant de la ligne et bien entendu aux festivités du centième anniversaire, qui ont eu lieu le 1er juin 2006. Vers le milieu de l'ouvrage, un court résumé est publié en néerlandais.

Ce livre est certainement à conseiller pour ceux qui veulent tout savoir sur le passé et le présent de cette ligne, reliant Han-sur-Lesse aux Grottes. Seule critique : la mise en page parfois désordonnée, ce livre manquant

de structure. En outre, des photos de forme ovale disposées parmi du texte ne facilitent pas sa lecture. La seconde partie concernant le Groupe SNCV de Wellin et qui traitera des lignes vers Rochefort, Graide et Grupont, est attendue bientôt. Ce livre est disponible à notre 'Train-Boutique'.



L'histoire des Chemins de fer

Par Henri Scaillet, édité par le PFT, 287 pages, couverture souple, format 15,5 x 23,5 cm, 200 photos

noir et blanc et illustrations, en langue française, prix : 20 €.

'L'Histoire des Chemins de fer' est le 4ème ouvrage de la main du regretté Henri Scaillet, un cheminot retraité, décédé récemment. Ces trois premiers ouvrages – édités par le GTF – décrivaient sa carrière comme chauffeur de locomotive, ensuite comme conducteur d'autorails à Haine-St-Pierre.

Toutes les facettes de l'histoire des Chemins de fer belges sont passées en revue dans cet ouvrage. Après une courte introduction, l'auteur dépeint l'environnement historique qui a mené à la création du réseau ferroviaire belge, le système des concessions, la genèse de la ligne du Luxembourg, les compagnies du Nord Belge et de Chimay et enfin, la reprise des concessions par l'Etat. L'attention est ensuite portée sur les relations entre la Cour et les chemins de fer, les bâtiments et les ouvrages d'art.

Un chapitre détaillé est consacré à l'évolution du matériel roulant, et en particulier aux locomotives à vapeur, dont la partie technique est décrite. L'auteur consacre également quelques lignes au personnel de la SNCB et à ses diverses tâches. Enfin, la nouvelle structure de la SNCB est abordée.

L'histoire des chemins de fer est peut-être déjà connue de la majorité des amateurs ferroviaires, mais elle est décrite ici dans le style personnel de l'auteur, et émaillée d'anecdotes qu'il a personnellement vécues. Ce livre se laisse donc vraiment lire comme un roman. Il est en vente au PFT, ainsi qu'à la 'Train-Boutique' (GVM).



SAROULMAPOUL

'SAROULMAPOUL' EST LE NOM D'UN GROUPE DE MODÉLISTES TRAMWAYS ENTHOUSIASTES, QUI ESSAYENT DE FAIRE CONNAÎTRE LEUR RÉSEAU MODULAIRE. CE NOM HUMORISTIQUE EST LE RÉSULTAT DE LA CONTRACTION D'UNE RÉPLIQUE ASSEZ ARGOTIQUE : «CA ROULE, MA POULE?» ENFIN! DU MOMENT QUE 'L'ENFANT' PORTE UN NOM, N'EST-CE PAS?...

L'origine de 'Saroulmapoul' remonte à 2004, lorsque sur le forum de 'Voie Libre' – un périodique français spécialisé dans la voie étroite – un appel fut lancé pour construire un réseau modulaire en vue de participer à l'expo 'Expométrie' 2005 à Paris. Cet appel fut également reçu par un certain nombre de Belges qui, par manque d'initiative dans leur propre pays, prirent cette balle (française) au bond. Sous la dénomination FDEM (Fêlés de l'Étroit et du Métrique), huit modules ont pris part à Expométrie 2005,

dont certains étaient l'œuvre de nos compatriotes. Les Belges se sont réunis sous le label de 'Saroulmapoul', un nom qui fait référence au marchand de bois présent sur le premier module de Jean-Michel Vanderborght. La participation des FDEM/Saroulmapoul à Expométrie 2005 fut un grand succès: leurs modules remportèrent l'enviable trophée 'Best in Show'. En 2006, ils participèrent à nouveau à 'Expométrie', avec pas moins de 17 modules au total. Le groupe des Belges était entre-temps passé à sept

participants, qui avaient chacun réalisé un ou plusieurs modules. Ce groupe était composé de Jean-Michel Vanderborght, André Laurent, Stéphane Declercq, Christophe Boulert, Vincent Larue, Albert Dubois et Pierre Rasquin: ce ne sont pas des inconnus pour ceux qui surfent de temps à autre sur le forum francophone de 'Train Miniature Magazine'...

Saroulmapoul n'est pas seulement un réseau belge de tramways, mais constitue un ensemble varié de modules de trams à l'échelle H0m, construits en pleine concertation. Les voies proviennent de Peco, ainsi que les aiguillages. Le rayon de courbure minimal conseillé est de 40 cm. Des conventions strictes ont été d'application en ce qui concerne la



Un aperçu du double module de Jean-Michel Vanderborght, le père spirituel de 'Saroulmapoul'.

Des amateurs belges de tramways

largeur des modules (50 cm), le positionnement de la voie unique, la hauteur de la voie par rapport au sol (130 cm) ainsi que dans le domaine de la présentation des modules (teinte du cadre, hauteur, arrière-plan, éclairage, etc.) Tant que les dimensions de base sont respectées, les participants sont libres de déterminer eux-mêmes la longueur de leur module. Originalité de ces derniers: ils sont chacun intégrés dans une sorte de caisse, recouverte des deux côtés d'une plaque plane et unie de 15 cm. La caisse est délimitée en hauteur par une petite frise qui soustrait l'éclairage à la vue des spectateurs. Les parois autour de la partie visible ont été peintes en noir, de façon à focaliser toute l'attention sur le paysage. En travaillant par modules contigus, il est

possible de changer de thème sur chaque module. Chacun d'entre eux est comme une peinture le long d'un mur: vous pouvez vous déplacer de l'un à l'autre. Ceci offre l'avantage que chaque participant peut choisir son propre thème et ses matériaux de prédilection. Les transitions sont toujours camouflées au moyen d'un bout de 'tunnel'.

Sur Saroulmapoul, le trafic est également différent de celui d'un module habituel. On n'y circule pas de point à point, mais il est fait usage de deux modules dits d'extrémité, pourvus d'une boucle et sur lesquels la voie est dirigée vers l'arrière au moyen d'un demi-cercle. Ensuite, elle court sur une bande derrière la paroi arrière de chaque module vers

l'autre module d'extrémité, pour réapparaître sur le réseau au moyen d'une autre demi-boucle. En fait, le tracé de la voie s'apparente à un grand ovale, avec une partie visible et une autre cachée. Grâce à la standardisation poussée, la composition des modules peut fortement varier; seuls les deux modules d'extrémité sont indispensables pour permettre un trafic continu.

Dans la première partie de ce reportage, vous allez pouvoir faire connaissance avec les modules de Jean-Michel Vanderborght, d'André Laurent et de Stéphane Declercq. Dans la seconde partie que nous publierons dans le prochain numéro, ce sera le tour des autres modules de 'Saroulmapoul'.

1.- Jean-Michel Vanderborght

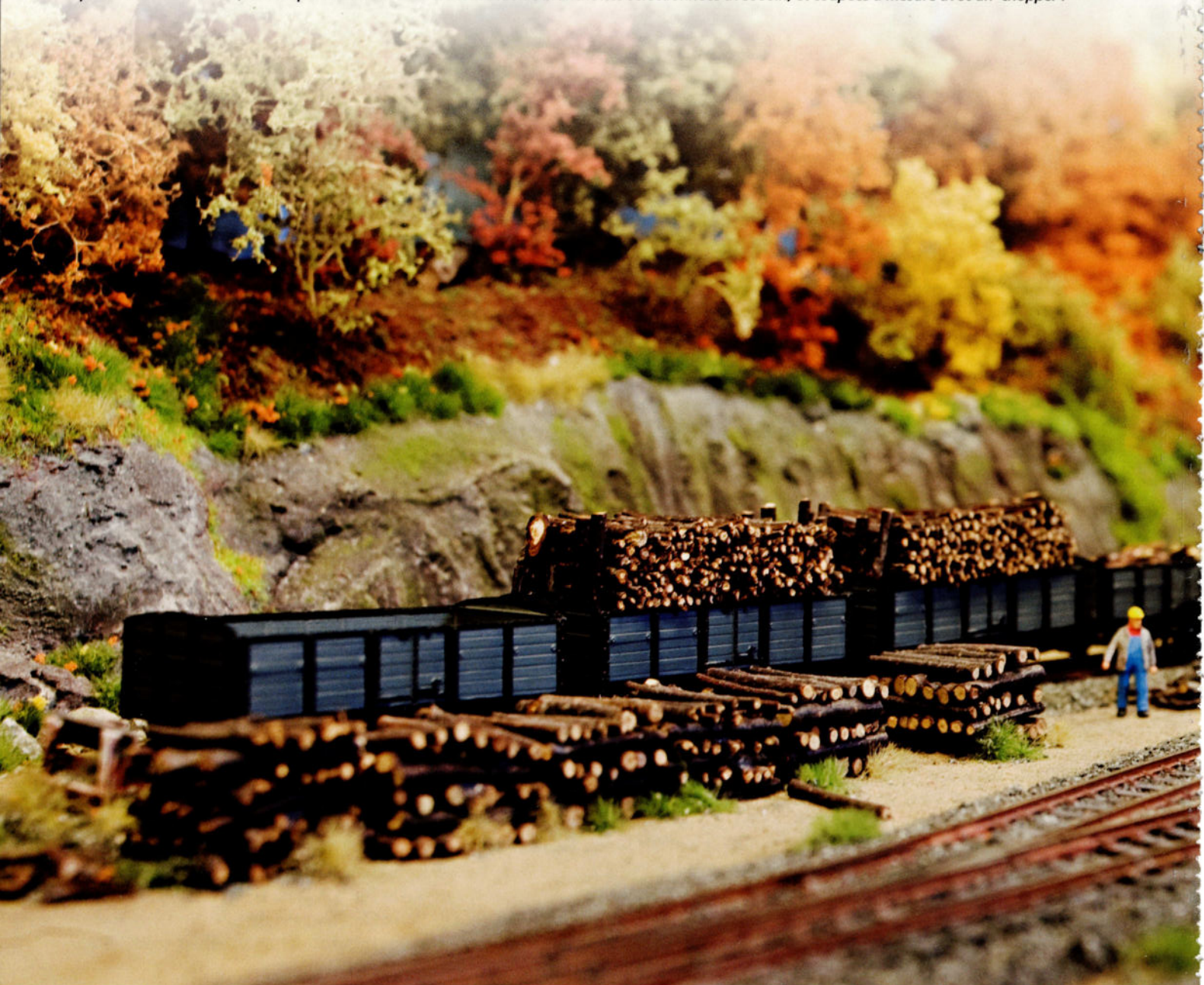
Jean-Michel Vanderborght est un peu le fondateur de Saroulmapoul, et constructeur de pas moins de trois modules, dont les modules d'extrémité nécessaires lors d'expositions. Jean-Michel – surnommé 'Jean-Mi' – est grand amateur des anciens chemins de fer vicinaux et est fasciné par le transport de marchandises par tram vicinal. Sa préférence se manifeste nettement pour les Ardennes. Ses modules 'Saroulmapoul' étaient visibles à la 3ème Grande Expo de modélisme à Malines et ont été présentés à la vitrine d'un détaillant bien connu à Enghien, au cours de l'hiver passé.

Un module double

Le premier et plus ancien modèle de Saroulmapoul est un double module qui est en fait constitué de deux parties, même si la transition est à peine visible. Le thème de ce module est un endroit de transbordement où du bois de mine, provenant de la SA. Saroulmapoul, est chargée dans des wagons tombereaux des Chemins de fer vicinaux. Une petite halte avec évitement existe aussi. Sur la partie droite du module, la voie se dédouble et disparaît dans deux pertuis de tunnel séparés. La voie y accomplit une courbe en demi-cercle pour poursuivre ensuite à l'arrière du module.

Le point particulier des modules de Jean-Michel est le choix de paysages automnaux parsemés de feuillus teintés de rouge et de jaune. Ce module est caractérisé par une multitude de petits détails, comme des bûcherons à l'œuvre dans un bois ou le débardage de troncs au moyen de chevaux. De nombreux animaux à l'échelle 1/87ème sont camouflés dans la nature, un but de recherche pour de nombreux spectateurs. A hauteur de la séparation entre les deux bacs du module, les fils du téléphone sont rompus: une équipe d'entretien s'affaire à les réparer. Une façon élégante de contourner le problème de la transition entre deux modules...

A côté de la voie d'évitement se trouve du bois de mine coupé à mesure, prêt à être transbordé dans les wagons tombereaux de la SNCV. Ces derniers proviennent de Jocadis, tandis que le bois de mine est constitué de branchettes sélectionnées avec soin, et coupées à mesure avec un 'chopper'.

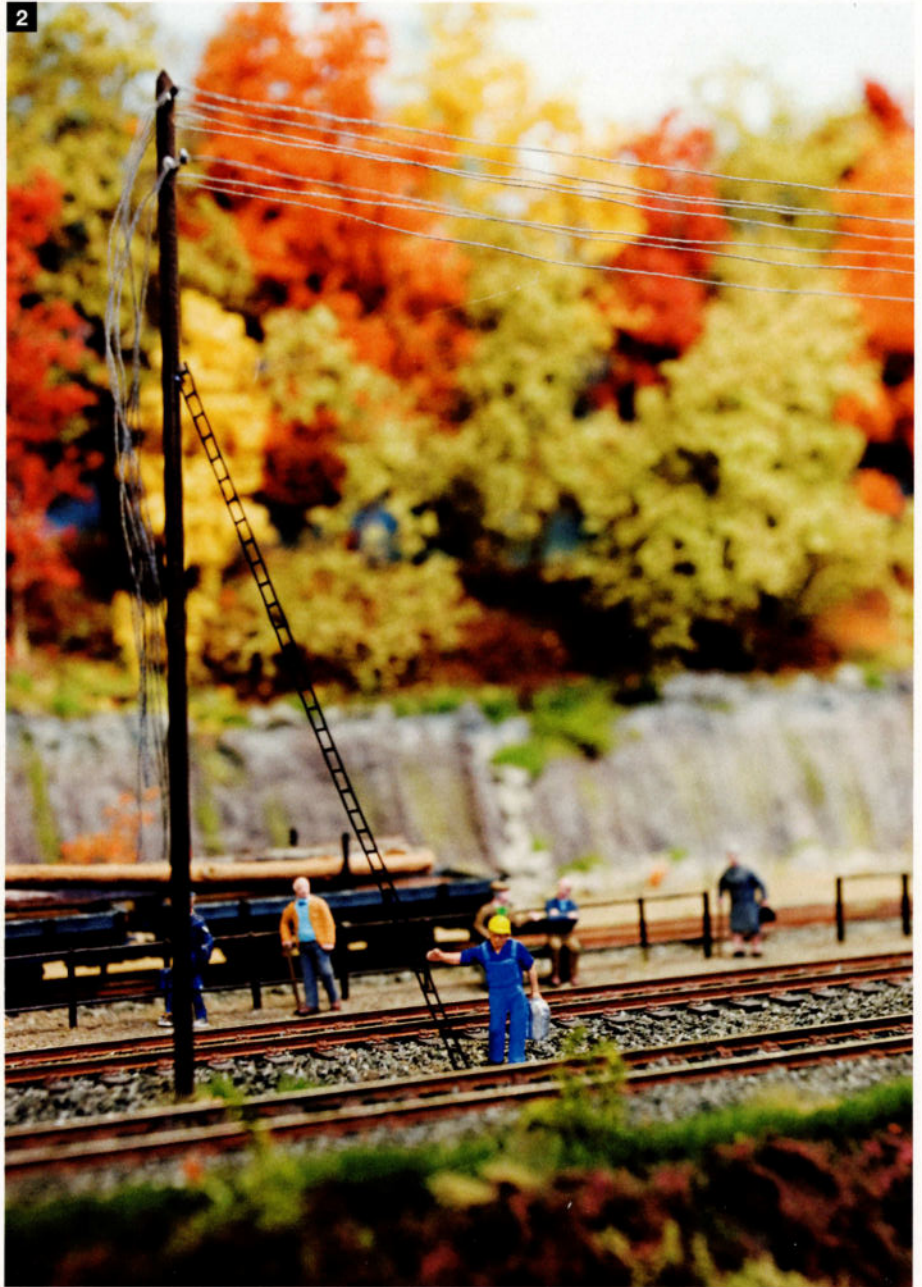




1. En Ardenne, des chevaux de trait sont mis à contribution pour débarder les grumes, une pratique encore d'application de nos jours.

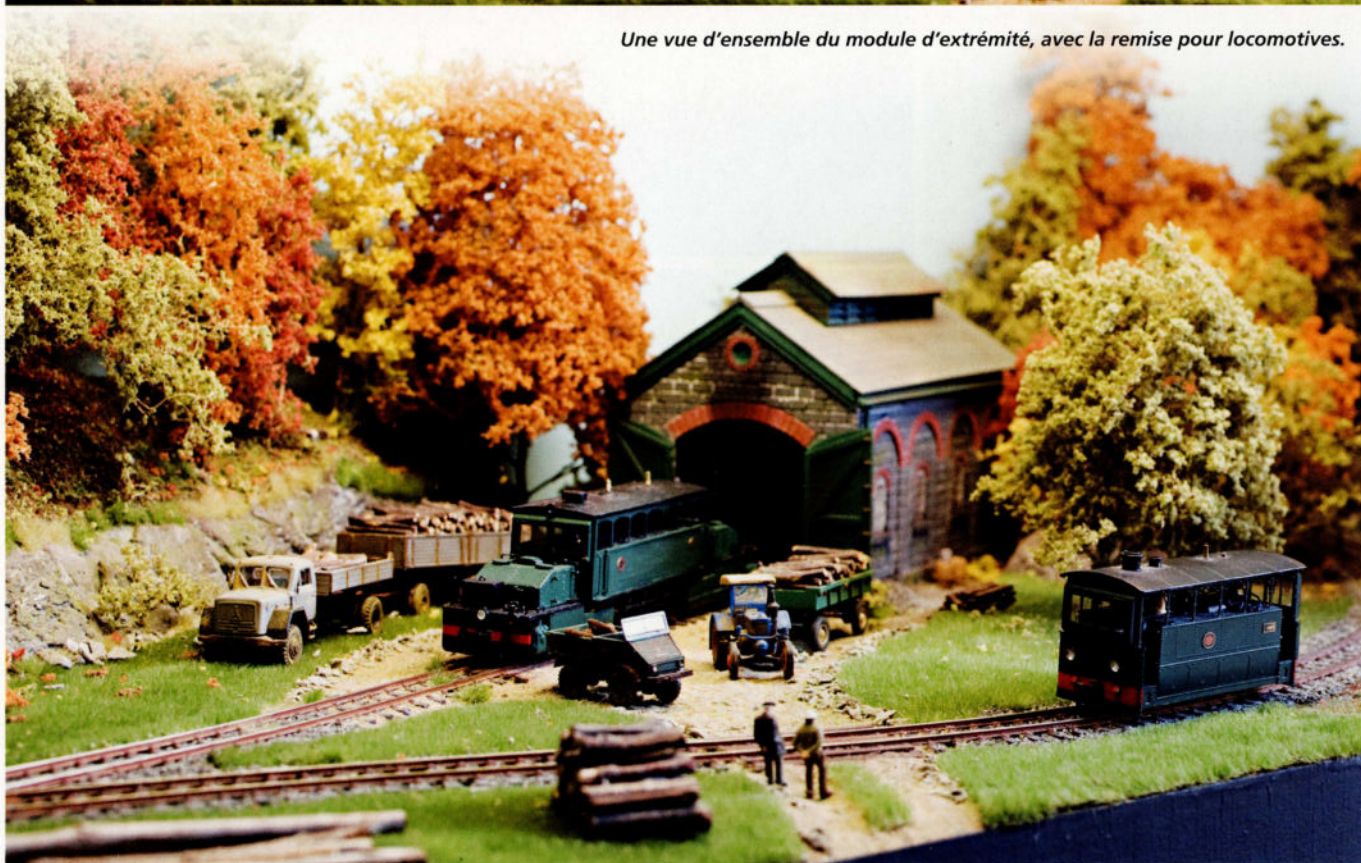
2. A hauteur de la séparation entre deux modules, la ligne téléphonique s'est rompue : une équipe de la RTT est en train de la réparer.

3. A l'extrémité du module, les voies disparaissent dans deux tunnels, pour se diriger vers l'autre extrémité du module, sans se faire remarquer...





Une vue d'ensemble du module d'extrémité, avec la remise pour locomotives.





Une loco à vapeur du type 23 'Garratt' de la SNCV est garée devant la remise. La Garratt articulée était pourvue de deux trains d'embellage identiques, surmontés d'une chaudière centrale. La SNCV fit construire deux engins de ce type en 1928-29 pour la remorque de trains de marchandises lourds sur les lignes accidentées. Il n'y en eu pas d'autres, et elles furent démolies en 1954. A l'avant-plan se trouve une loco à vapeur du type 7 de la SNCV. Ces deux locos sont issus le résultat de kits Jocardis.



Le module avec la remise à locomotives

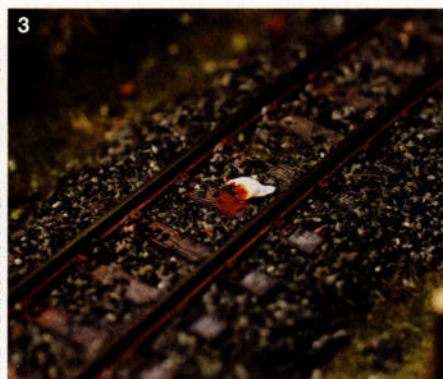
L'autre module d'extrémité a comme thème central un petit atelier avec remise pour locomotives. La voie courante décrit une courbe autour de la remise et disparaît dans un portail de tunnel entre les arbres vers l'arrière, pour se raccorder à la voie qui fait le tour des modules. La remise à locomotives provient de la marque britannique Ration, mais a été belgicisée et patinée par Jean-Michel. Cette remise est pourvue d'un aménagement intérieur. On trouve à côté et dans la remise l'habituel 'brol' si caractéristique des petits ateliers de ce style, ainsi que quelques véhicules. Les arbres sont réalisés en écume de mer, complétés de flocons aux teintes automnales, issus de l'assortiment GPP.



Le module avec l'entrée de la mine

Le troisième module de Jean-Michel est un module classique intermédiaire, qui peut être disposé entre les deux modules d'extrémité. Ce module est aménagé en plusieurs niveaux. A l'avant-plan se trouve la voie du tram qui sort d'un tunnel, et qui y disparaît un peu plus loin. Un peu plus haut se trouve une rue, qui débute et termine également par une entrée de tunnel. Cette rue est surplombée à l'arrière par un grand pan rocheux. De cette rue part un chemin vers une entrée de mine. Une petite ouverture a été pratiquée dans la roche, tandis qu'une place a été aménagée pour le transbordement des roches extraites de la mine sur un camion. La mine est desservie par une voie étroite de 9 mm (H0e), une petite locomotive de mine (Egger Bahn) circulant en navette dans l'entrée de la mine, ce qui assure une animation supplémentaire sur le module.

Le relief de ce module est formé d'un mélange de plâtre et de flocons de cellulose, une technique qui a également été décrite par Jacques Le Plat dans son ouvrage de référence 'Bons baisers de Ferbach'. Les murs et les portails de tunnel ont été moulés en plâtre au moyen de moules de la marque allemande Spörle. La végétation provient essentiellement de GPP, un 'Grassmaster' de Noch ayant également été utilisé de façon très habile. Ici aussi, Jean-Michel se montre habile dans le traitement des détails. A l'avant-plan, un groupe de poules s'ébat à côté de la voie. Une d'entre-elles a toutefois subi un sort funeste, comme en témoigne les traces de sang qui maculent les traverses... Sur la rue, une troupe de scouts inspecte la voie en contrebas: si vous regardez bien, vous remarquerez que l'un d'entre eux ne porte plus de chapeau et qu'il s'est envolé le long de cette voie! Et ce module regorge encore de petits détails de ce genre...





1. Sur le niveau inférieur du module, une type 7 de la SNCV passe en tête d'une rame de tombereaux chargés de bois de mine.

2. Au second niveau de ce module se trouve la route : celle-ci débute et termine également dans un tunnel. Ce car de voyage Setra est agrémenté d'un chauffeur et de passagers, comme il se doit.

3. Et voici le poulet, mort pour la Patrie...

4. Le porte-fanion a perdu son chapeau de

scout : une brusque bourrasque l'a fait voler et elle a atterri à côté de la voie du tram. Ne reste plus qu'à le trouver parmi les buissons...

5. L'accès à la mine est creusé dans le roc. La locomotive de mine, une authentique Eggerbahn, pousse une courte rame de wagons-benne vers l'extérieur. Tout comme pour le reste du réseau, cette loco est commandée en mode digital.





2.- André Laurent

André Laurent, surnommé 'Pélican', fait partie de l'équipe de la première heure. Disposé de façon centrale sur son module, on y trouve un lieu de transbordement entre une petite ligne industrielle à voie étroite et la voie métrique des Vicinaux. Cet endroit est également le terminus d'une voie menant vers une carrière située plus loin et disparaît vers l'arrière-plan dans un tunnel percé dans la roche. A l'extrémité de cette voie minière se trouve également le café-restaurant 'Au Pélican Rouge'. Ce petit bâtiment provient de l'assortiment Artitec, tout comme le bâtiment voisin. Ensemble, ils forment un petit centre d'activité, comme on en trouvait souvent autrefois dans les petits coins perdus d'Ardenne...

Une vue d'ensemble du module d'André Laurent.

Un autorail passe à hauteur de la voie d'évitement à l'arrêt du restaurant 'Au Pélican Rouge'. On distingue à droite la voie qui permet le transbordement des wagons de mine vers les wagons de la SNCV. Le bois de mine est disposé en tas, à cet effet. La desserte de la voie de la mine est réalisée au moyen d'une locomotive à voie étroite (9 mm d'écartement).







3.- Stephan Declercq

Stéphane Declercq, surnommé 'Decstef', est membre depuis trois ans de 'Saroul-mapoul', mais son module de la carrière est sa première réalisation personnelle. Et quelle réalisation! Stéphane s'est consciencieusement préparé en emportant appareil photo et carnet de dessin en direction de la carrière de Lustin, située le long de la Meuse entre Yvoir et Profondeville. Dans cette carrière, on y extrait des pierres calcaires et on les traite. Ce matériau convient parfaitement comme ballast pour les voies de chemin de fer, ainsi que pour les revêtements routiers en asphalte et en béton. A noter que la carrière de Lustin est raccordée au réseau ferré Infrabel.

Stéphane a réussi à reproduire cette carrière de Lustin sur un module long de 100 cm et large de 50 cm. Bien entendu, l'une ou l'autre chose a été réduite, mais en utilisant de façon habile plusieurs échelles de réduction différentes (jusqu'au 1/400ème en hauteur contre la paroi arrière), ce module présente une grande profondeur de champ. Les bâtiments typiques dans lesquels les roches sont broyées et tamisées ont été

Les installations de tamisage et de concassage de la carrière de Lustin ont été reproduites sur ce module.

reproduits, en partie au moyen de plastocard, mais aussi avec de fines feuilles de papier aluminium. Les différents plissements de roche dans le massif sont parfaitement visibles et très réalistes. La bande transporteuse a été réalisée avec du fin caoutchouc, les éléments métalliques étant réalisés au moyen de laiton gravé, tout comme les différentes balustrades. Tous les travaux de gravure ont été spécialement réalisés pour ce module par un ami de Stéphane.

A l'avant-plan de ce module, on retrouve la voie directe, avec une voie d'évitement à hauteur de l'endroit de chargement des granulats. Ces derniers sont entreposés entre des murs épais, selon leur taille. Les cailloux utilisés sur ce module proviennent de... Lustin: impossible de faire plus vrai. Ces granulats sont chargés à bord des wagons au moyen d'un bulldozer.

Cette carrière dispose d'une locomotive à vapeur industrielle d'origine allemande. Au centre du module se trouvent les installations de concassage et de tamisage, qui sont reliées entre-elles

par plusieurs bandes transporteuses. Un peu plus haut, le pan de la carrière est visible avec ses différents niveaux d'extraction. Des sentiers tortueux relient les différents niveaux. Stéphane a également porté beaucoup de soin à la teinte des roches: plus elles sont hautes dans la fosse de la carrière, plus elles sont foncées, comme en réalité. Le paysage a été réalisé au moyen d'un noyau de mousse de polystyrène expansé, recouvert de l'habituel mélange de plâtre et de cellulose. A certains endroits, les rochers ont été confectionnés avec de la pâte à modeler qui après séchage, a été mise en forme en la cassant et en la rainurant.

Texte: Guy Van Meroye
Photos: Nico Monnoye



1. Un aperçu de l'ensemble du module.
2. En disposant en hauteur un camion d'échelle plus réduite (environ 1/160ème), une belle profondeur de champ est ainsi obtenue.
3. Après que les grosses pierres aient été réduites et triées par grandeur, elles sont acheminées par bande transporteuse vers leur



endroit de stockage, en attendant leur chargement dans les wagons.

4. Non seulement les bâtiments et les installations ont été reproduits sur base de nombreuses photos, mais également les formations rocheuses, reproduites de la façon la plus réaliste possible.



DIGIRAILS

Un éclairage LED pour voitures

LE TEMPS DES PETITES AMPOULES POUR ÉCLAIRER INTÉRIEUREMENT NOS VOITURES VOYAGEURS EST BIEN RÉVOLU. DIFFÉRENTS FABRICANTS OPTENT DÉSORMAIS POUR LA FABRICATION ET LA VENTE DE RAMPES LUMINEUSES À LEDS INTÉGRÉES, POUR L'ÉCLAIREMENT INTÉRIEUR DES VOITURES. UNE NOUVELLE VENUE SUR CE MARCHÉ EST LA FIRME 'DIGIRAILS'.

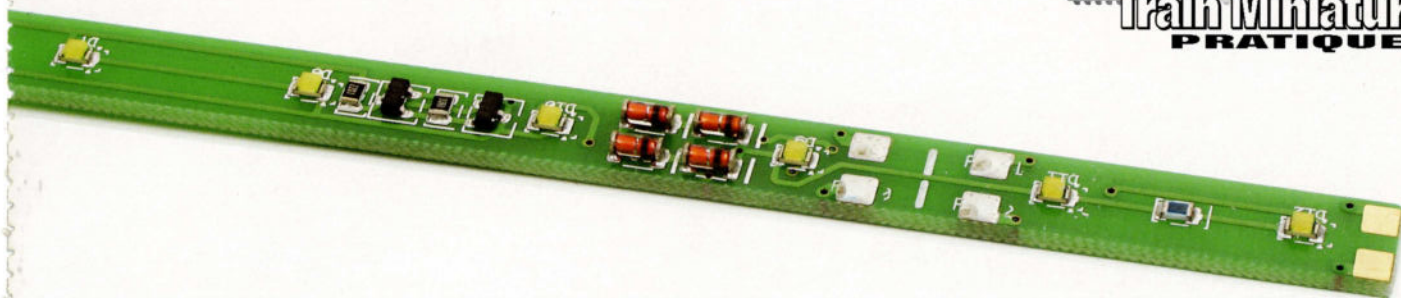
Digirails est un jeune fabricant néerlandais de composants digitaux pour modélisme ferroviaire. Comme pas mal d'autres firmes de ce secteur, elle a vu le jour grâce à une convergence entre l'aspect 'hobby' et une expertise en électronique d'un père et d'un fils, qui ont uni leurs forces et connaissances. La gamme 'Digirails' propose des boosters, des décodeurs pour locos, des décodeurs pour accessoires, des décodeurs de rétrosignalisation et des éclairages intérieurs pour voitures. Cet éclairage est distribué en Belgique par Rocky-Rail et devrait en principe être en vente chez nos meilleurs

revendeurs spécialisés. Cet éclairage par Led est monté dans une rampe lumineuse qui doit être fixée contre le plafond de la voiture. Ces rampes sont utilisables aussi bien aux échelles H0 que N. Chacune de ces rampes a les dimensions suivantes: 230 mm de longueur pour 7 mm de large. Pour l'échelle N, elles devront évidemment être raccourcies, une telle rampe pouvant alors servir à l'éclairage de deux voitures. Les anciennes voitures à deux ou trois essieux à l'échelle H0, ainsi que de petits autorails, peuvent également être joliment éclairés de l'intérieur, grâce à une demi de ces ram-

pes lumineuses. Leur tension maximale est de 22 V AC ou DC (tant en mode analogique que digital). Le fabricant donne une garantie... à vie sur ce produit, à condition d'une utilisation normale. Ces rampes sont vendues à l'unité, qui est emballée dans un petit cartonnage.

Trois sortes de rampes Leds sont disponibles:

- DR10G14: rampe de 14 Leds pour un éclairage ancien et jaunâtre; prix de vente conseillé: 9,95 euro.
- DR10W14: rampe de 14 Leds blanches, reproduisant un éclairage par tube TL actuel; prix de vente: 19,95 euro.
- DR10GOLD: bande de 14 Leds à teinte chaude, imitant parfaitement l'éclairage d'une voiture sans dominante jaune ou



L'autorail est agrémenté de quelques voyageurs dans le compartiment central, qui doit donc être suffisamment éclairé. Une demi-rampe s'ajuste par ailleurs parfaitement entre les deux pines de fixation qui maintiennent la caisse de l'autorail au châssis. Les fils blanc et bleu du décodeur sont ensuite fixés aux bornes de contact de la rampe Led. Cette rampe est fixée avec un peu de colle-tout UHU au plafond de l'autorail. Après que la colle ait bien séché, le châssis est remis à rails, afin de régler l'intensité de l'éclairage au moyen du potentiomètre. Ensuite, la caisse est refixée au châssis, et l'autorail est ainsi prêt à effectuer des rondes nocturnes sur le réseau. Pour la photo, l'éclairage d'ambiance du réseau a été fortement diminué, ce qui accentue le niveau d'éclairage de l'autorail, mais en conditions normales, ce niveau ne paraît pas aussi intense.

Les points positifs de cet éclairage 'Gold' par Leds sont une couleur blanche chaude, l'intensité réglable, le fait que cette rampe dispose de deux potentiomètres et le mode de raccordement aisé. Un achat à conseiller donc à tout qui considère l'éclairage intérieur de son matériel roulant comme un must.

Texte et photos: Guy Van Meroye



<http://www.digirails.nl>
info@digirails.nl

Garantie
Wij hanteren 100% levenslange retour garantie.

Zie onze website voor meer informatie.
<http://www.digirails.nl>

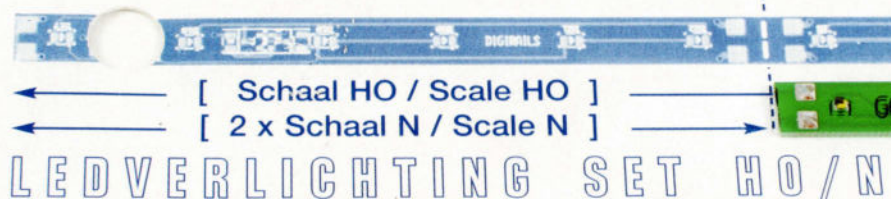
Specificaties

Maximale spanning:
22 Volt AC/DC (zowel
analog als digitaal)

Stroomverbruik: 50mA

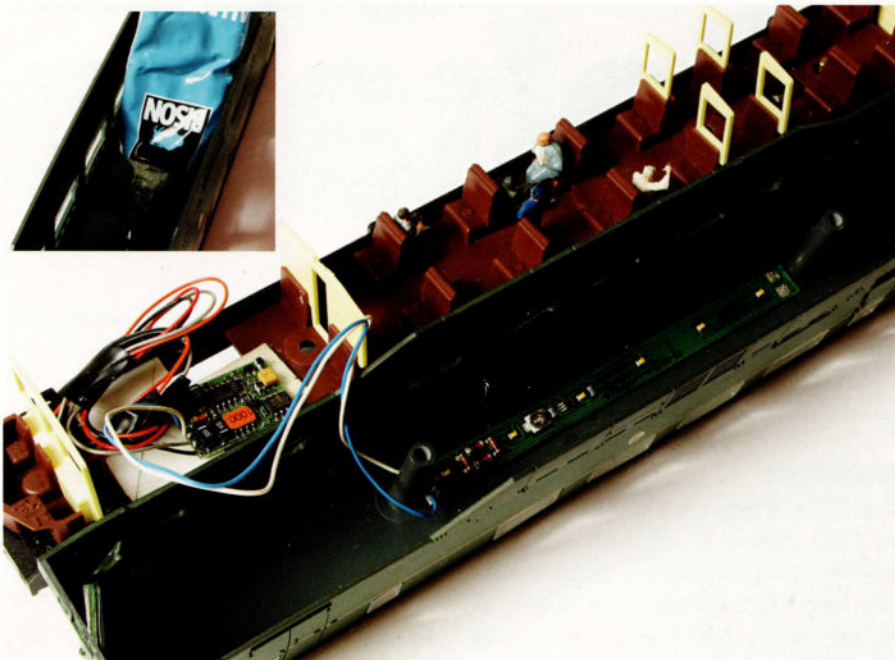
Afmetingen:

Breedte 7 mm
Lengte 230 mm



bleue; de plus, l'intensité de la lumière est réglable au moyen d'un potentiomètre miniature.

Pour tester pratiquement cet éclairage à Leds 'Gold', nous l'avons monté à bord d'un autorail. Ce dernier n'est rien d'autre qu'un 'railbus' des British Railways (ex Great Western) pourvu d'une nouvelle motorisation (Black Beetle) et d'un décodeur Lenz. Comme la partie arrière est réservée au transport de colis et de bagages, elle ne doit donc pas être éclairée: une demi-rampe 'Led' suffisait donc. La rampe Led a donc été découpée en deux au moyen d'une scie pour hobby, à l'endroit indiqué sur l'emballage. Vous obtenez ainsi deux petites rampes, chacune pourvue d'un petit potentiomètre destiné à régler l'intensité lumineuse.





L'autorail série 41 de Mehano

CA ROULE APPAREMMENT POUR MEHANO, LORSQU'IL S'AGIT DE MODÈLES BELGES. APRÈS LA RÉALISATION DES LOCOMOTIVES DIESEL TRÈS RÉUSSIES DES SÉRIES 50, 51 ET 77, CE FABRICANT SLOVÈNE – EN COLLABORATION AVEC L'IMPORTATEUR ROCKY-RAIL – PROPOSE DEPUIS MI-JUILLET UN BEAU MODÈLE DU NOUVEL AUTORAIL DE LA SÉRIE 41 SNCB.

Historique

L'utilisation d'autorails à la SNCB date déjà de 1930, lorsque les premiers autorails à traction Diesel ont fait leur apparition sur des lignes secondaires. Cette forme de traction sembla bien meilleur marché que

l'exploitation en traction vapeur, dont notamment par les célèbres 'trottinettes', une composition invariable de deux vieilles voitures en bois remorquées par une type 16 vapeur.

Les premiers types d'autorails Diesel étaient

toutefois très peu présents sur le réseau. Le premier type – le type 600 – n'existait ainsi qu'en trois exemplaires, tandis que le type 601 ne comptait que 14 unités. Avant la Seconde Guerre mondiale, l'effectif de ce type d'engins à la SNCB se montait au total à 112 autorails simples, doubles ou triples, outre deux unités en service au Nord Belge, cet effectif étant constitué de 15 types différents ! Nombre de ces engins étaient uniques dans leur genre – constituant de véri-

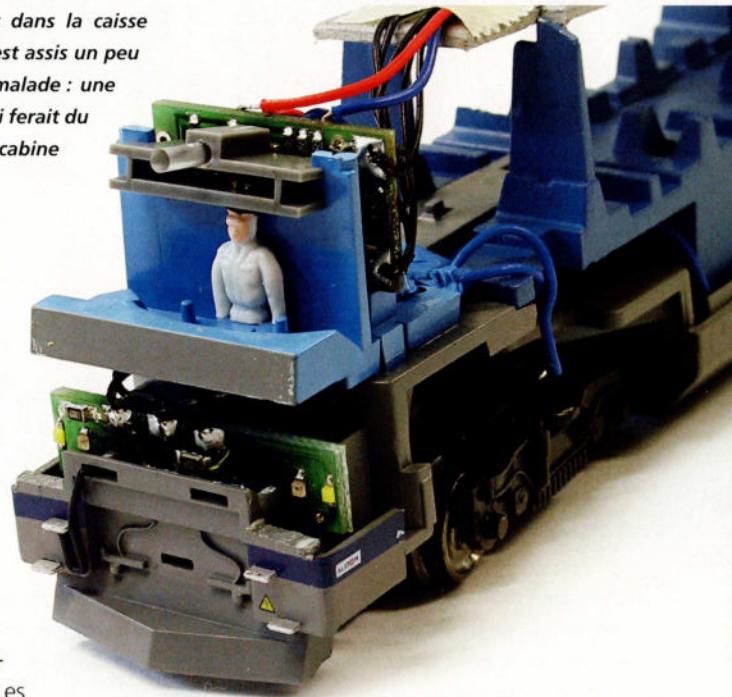
tables prototypes – qui n'ont connu aucune descendance. Seul le type 551 – plus connu sous le sobriquet de 'Brossel' – constitué de 56 exemplaires fut assez répandu sur le réseau ferré belge. Au cours de la Seconde Guerre mondiale, la majorité de ces engins furent garés sans emploi dans différentes remises, faute de carburant. Le pétrole devait en effet être importé, ce qui était impossible vu les Hostilités. Il n'est donc pas étonnant que nombre de ces engins aient été détruits à l'occasion des bombardements des infrastructures ferroviaires qui ont précédé le Débarquement des Alliés en Normandie. Si vous désirez en savoir plus à leur sujet, vous vous plongerez avec intérêt dans l'ouvrage 'Autorails' de Max Delie, qui reprend une brève description et la carrière de tous les types d'autorails ayant existé à la SNCB.

Après la guerre, il fallut assurer rapidement le remplacement de tous les engins détruits. C'est ainsi qu'en 1952 apparaissait en premier lieu le type 554 (future série 46), tandis que les types 602, 603, 604 et 605 (futures séries 42, 43, 44 et 45) étaient livrés entre 1954 et 1956. Fin des années cinquante, quelques exemplaires du type 630 (future série 40) suivirent encore, clôturant pour un bon bout de temps la livraison d'autorails neufs à la SNCB.

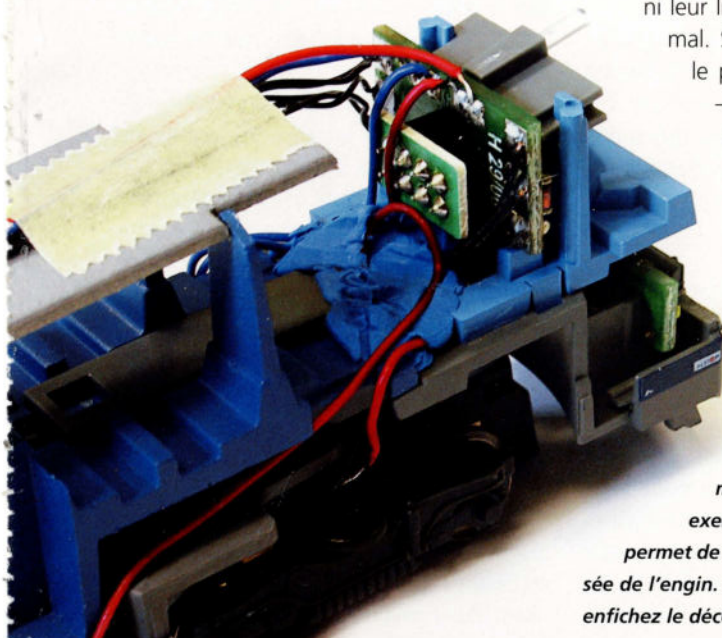
Par souci de vérité, il faut encore ajouter que la SNCB a conçu quelques projets sur papier au cours des années '80, en vue de remplacer ses plus anciennes séries d'autorails. Mais aucun de ces projets ne vit le moindre début de concrétisation. Pourtant, le besoin en autorails neufs devenait de plus en plus impérieux. Des études éco-

Un conducteur est présent dans la caisse motorisée, mais ce dernier est assis un peu haut. En outre, il a l'air... malade : une petite couche de peinture lui ferait du bien. La teinte bleue de la cabine est conforme à la réalité.

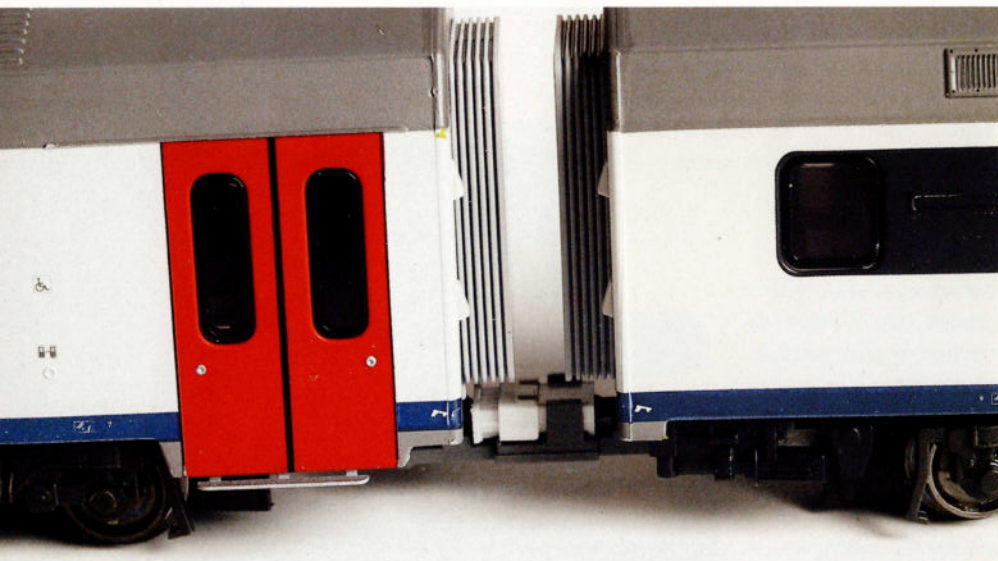
nomiques avaient en effet prouvé que le type de traction le plus rentable sur les lignes reliant Anvers à la Campine, sur celles au Sud du sillon Sambre et Meuse et sur la petite ligne secondaire dans la région d'Alost était la traction Diesel, l'électrification de ces lignes n'étant plus économiquement justifiable. Les trains circulant sur ces relations étaient principalement assurés par des anciens autorails ou des locomotives Diesel de la série 62 remorquant des voitures M2, pas toujours en compositions réversibles. Comme tout ce matériel avait atteint sa limite de vie – pour le dire d'une façon élégante – la SNCB opta finalement pour l'achat de nouveaux autorails. Huit constructeurs de matériel ferroviaire réagirent à son appel d'offres, mais quatre d'entre eux introduisirent effectivement une offre : ADtranz, Alstom, BN Bombardier et Jenbacher Werke. La commande fut attribuée à Alstom, qui avait proposé l'offre la plus intéressante. Les autorails furent ainsi commandés à l'usine Alstom-Transporte de Barcelone, en Espagne. Mais ni leur construction, ni leur livraison ne se passèrent sans mal. Selon les termes du contrat, le premier engin de cette série – qui en comportait initialement 80, un nombre porté



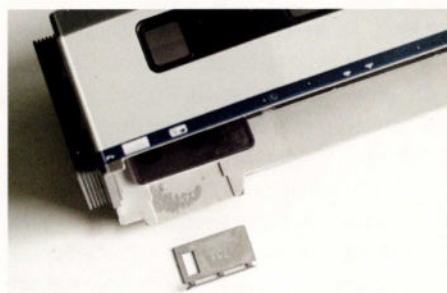
par après à 96 – devait être livré le 30 juin 1999. Au début de l'année 1998, on en vint toutefois à la constatation que la caisse de l'engin pèserait bien trop lourd et ne répondait pas aux exigences du cahier des charges. En conséquence de quoi, tout le concept de l'engin dut être revu et redessiné. Afin de gagner en masse, les tampons initialement prévus furent remplacés par des coupleurs automatiques 'Georg Fisher'. Lors du redessinage de la caisse, il fut alors constaté que les baies de portes ne correspondaient plus au cahier des charges, le tout devant une nouvelle fois être redessiné. Tout ceci eut bien entendu comme effet que la production effective de ces engins subit un énorme retard sur le planning prévu. La date de livraison du premier engin fut alors fixée au 15 octobre 1999, mais elle ne fut pas respectée, car des erreurs survinrent au cours du processus de fabrication, à telle enseigne que la livraison effective eut finalement lieu en date du 14 avril 2000, et par camion, encore bien ! Ce transport réalisé sur remorque routière surbaissée fut par ailleurs émaillé de nombreux avatars : le trajet de Barcelone à Hasselt ne dura pas moins de 14 jours... Il n'est donc pas étonnant que les livraisons suivantes se dérouleront par chemin de fer, mais ici aussi, cela en se déroula pas sans mal, plusieurs rames étant recouvertes d'exécrables graffitis lors de stationnements opérés sur le réseau français. Et lorsque toute la série fut finalement livrée, la fin des misères n'était pas encore en vue. De nombreux problèmes apparurent au cours des premiers mois de leur



Les contacts pour le décodeur ont été disposés derrière la cabine de conduite. Les fils sont fixés au châssis au moyen d'une sorte de plasticine : curieuse pratique... Le décodeur 'dummy' peut être remplacé par un exemplaire à huit contacts, ce qui permet de disposer d'une version digitalisée de l'engin. Simple : enlevez le 'dummy' et enfichez le décodeur.



On ne peut toutefois pas vraiment dire que cet engin Mehano circule à 'tampons joints' : lors des circulations, un hiatus de près de 5 mm apparaît entre les deux caisses. On aurait pu concevoir l'affaire d'une autre façon.... Entre-temps, l'importateur Rocky-Rail promet à brève échéance un petit set contenant un accouplement plus réaliste.



Un petit souci survenu lors de la dépose de la caisse a été le détachement d'une des marches. Celles-ci peuvent être fixées à la colle du côté intérieur de chaque porte. Une petite touche de colle contact la remet aussitôt en place.



Le marquage est très finement apposé et figure partout où il doit l'être. Dommage que les grilles de bas de caisse aient été reproduites par peinture et non en relief, obtenu par moule. Heureusement, ce n'est pas trop visible, mais nous aurions préféré cette dernière méthode de reproduction.

mise en service : pannes de moteurs, incendie de la voiture 'Bx' de l'autorail 4117, suivis des incendies successifs des 4109, 4137 et 4131, problèmes d'ouverture et de fermeture des portes, problèmes de chauffage. Par-dessus tout, les portes d'accès étroites provoquèrent également leur lot de problèmes, car elles contrecarraient le passage aisé des voyageurs, ce qui entraînait à son tour des retards.

Globalement, ces autorails ont déjà été la cause de bien des expériences négatives. Sans doute est-ce à mettre sur le compte du fait qu'un achat bon marché n'est pas toujours le meilleur. Il reste à espérer que les maladies d'enfance de cette série soient désormais toutes guéries. Après les expériences douloureuses occasionnées par les locomotives de la série 13 – qui sont éga-

lement un produit Alstom – la SNCB ferait peut-être bien de s'interroger sur la fiabilité des réalisations de ce constructeur. Comme modélistes, nous ne pouvons qu'espérer que nos modèles se comportent sensiblement mieux que leurs grands frères en grandeur nature....

Le modèle Mehano

Comme c'est de tradition, ce modèle est bien emballé dans une boîte en carton solide, qui contient un double logement en polystyrène expansé, dans lequel reposent les deux voitures de l'autorail. Chez Mehano, la prudence est toutefois requise lors de l'ouverture de la boîte. Celle-ci est généralement si bien fermée qu'il n'est presque pas possible de l'ouvrir sans en déchirer un rabat. Il vous faudra faire preuve de soin,

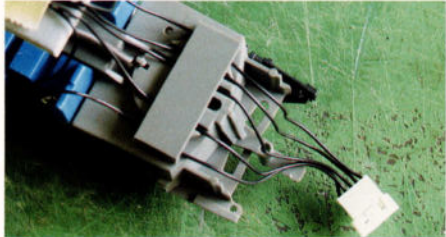
surtout si vous désirez conserver l'emballage d'origine. Vous trouverez également dans la boîte un petit sachet contenant quelques pièces de rechange : des essuie-glaces, deux échappements, des boyaux, une feuille reprenant des destinations (en rapport avec l'atelier propriétaire) et un coupleur pour accoupler les deux éléments de l'engin. Ce qui manque à notre avis est un coupleur permettant l'accouplement de plusieurs autorails entre eux. Apparemment, cela n'avait pas été prévu, ce qui est regrettable, d'autant que la SNCB utilise ces autorails jusqu'à cinq engins accouplés. Mais après renseignements obtenus auprès de l'importateur Rocky-Rail, il semble qu'un set contenant un tel coupleur soit bientôt prévu, ce qui permettra d'accoupler plusieurs de ces engins entre eux, tout comme en réalité. Notre boîte contenait l'autorail 4193 ; il s'agit d'un engin appartenant à l'atelier de Merelbeke. La boîte contient en outre une feuille reprenant les destinations desservies par les engins attribués à cet atelier. Dans un premier temps, Mehano va reproduire quatre matricules différents, soit un par atelier propriétaire : Merelbeke, Hasselt, Stockem et Charleroi. Chaque boîte d'emballage contiendra la feuille en rapport avec l'affectation de l'engin concerné. Notez que seules les destinations desservies actuellement par ces engins sont reprises sur cette feuille : si des mutations d'engins devraient se réaliser entre ateliers ultérieurement, il faudra en tenir compte. Mais de cette hypothèse, le fabricant ne pouvait évidemment pas tenir compte...

La livrée

Pour ce modèle, Mehano a fait le choix des bonnes teintes. Tant la teinte de base de la caisse – un gris clair – que les autres teintes ont la nuance exacte et ont parfaitement été apposées. La teinte principale gris clair, bien que la caisse soit constituée de plastique teinté dans la masse, nous a semblé très bien appliquée, afin d'obtenir la nuance exacte. Les autres teintes sont à l'avenant. La bande bleue sous la caisse est parfaitement reproduite, ainsi que la bande jaune qui indique le compartiment de 1ère classe. Le gris du toit est lui aussi conforme à la réalité. Seul sur le nez jaune, on peut encore apercevoir un léger soupçon de la peinture noire, initialement appliquée. Sur le fond gris clair, la peinture jaune est plus que couvrante. Les portes de l'engin sont peintes en rouge, tandis que les baies vitrées ainsi que la double porte sont pourvues d'une imitation de caoutchouc noir.



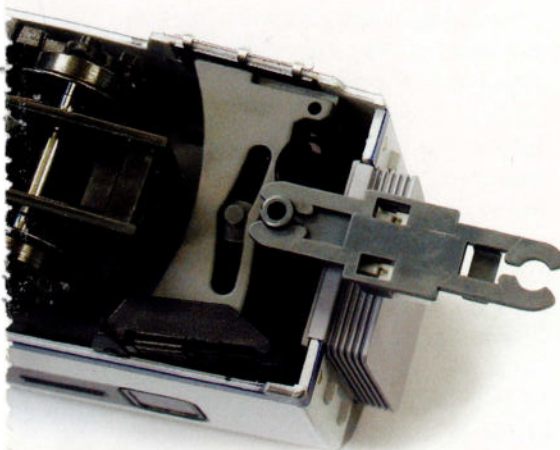
Cet engin est précâblé pour l'installation d'un décodeur 'sons' ESU : il a été pourvu à cet effet des logements nécessaires dans le châssis.



Les deux caisses sont reliées électriquement au moyen d'une fiche à cinq pôles. Cette liaison assure le fonctionnement alternatif des phares et la prise de courant sur toutes les roues, ainsi que sur l'élément non motorisé.



Lorsque l'engin est disposé sur une courbe au rayon minimal – un set de voies provenant d'une boîte de départ Roco, en l'occurrence – la façon dont Mehano a choisi de reproduire les soufflets est plus visible. Ceci étant, nous évitons le plus possible les courbes serrées sur nos réseaux, si ces derniers se veulent réalistes...



Sous le plancher, on voit nettement la fente en queue d'hirondelle pour la marche à 'tampons joints', qui permet par élongation du coupleur de circuler sur des courbes serrées.



Sur un réseau pourvu de larges courbes, le jour entre les deux soufflets est nettement visible, mais pas trop gênant. Plus la courbe est large, moins le jour est visible.

Les boutons d'ouverture des portes disposés sur ces dernières ont été reproduits au moyen d'une touche de peinture argentée. Sur le modèle en notre possession, les séparations entre les différentes teintes sont parfaitement réalisées. Aucun chevauchement n'est à déplorer ni entre le toit et la caisse, ni entre la caisse et les fenêtres, ni entre la caisse et le bord inférieur. Cette remarque reste valable, même lorsque le modèle est examiné à la loupe.

Le marquage

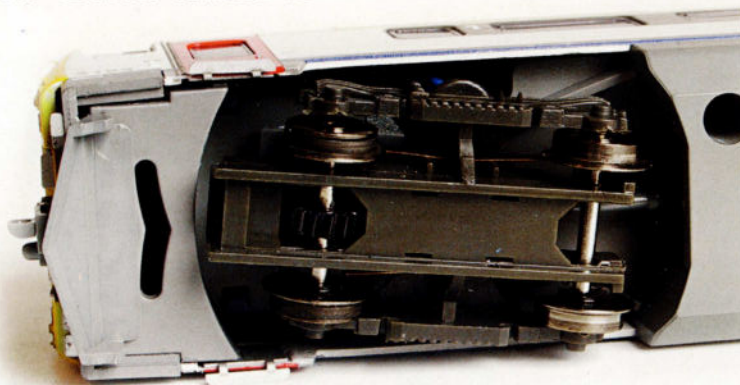
Quasi toutes les inscriptions existantes ont été apposées, à l'exception d'un petit détail, qui manque sur les bogies, mais cela ne vaut pas un procès... Ces inscriptions sont à la teinte exacte et parfaitement lisibles, à condition d'utiliser une loupe. Dans le cas des pictogrammes, ils sont parfaitement compréhensibles. Tant le matricule apposé sur le nez jaune que le logo 'B' – tous deux en gris – sont parfaitement visibles, ce qui n'est pas simple sur un fond jaune...

La prise de courant, motorisation et caractéristiques de roulement

Une des deux caisses est pourvue d'un moteur à cinq pôles, avec volant d'inertie. Ce moteur est très bien camouflé. Lors de notre tentative d'y accéder – curieux comme nous sommes – nous avons constaté qu'il fallait d'abord dessouder quelques fils ! A déconseiller, donc... Pour ceux qui veulent tout de même essayer, ils remarqueront que les fils de raccord entre les bogies et l'électronique sont par contre faciles à détacher. Ceci implique évidemment que le tout devra ensuite être proprement res-

soudé. Un bon conseil : laissez tomber. Si le moteur de votre autorail éprouve quelques difficultés dans le futur, il sera encore temps à ce moment de saisir votre fer à souder... La prise de courant se réalise sur toutes les roues de l'engin. Ceci doit garantir une prise de courant sans faille et assurer une très bonne circulation de l'engin, sans heurts. Le volant d'inertie disposé sur le moteur assure en outre une belle dérive, en cas d'interruption de l'alimentation électrique. Deux arbres à cardans assurent la transmission de l'effort moteur aux deux bogies de l'élément moteur. Sur chacun de ces bogies, seul un des deux essieux – l'extérieur – est motorisé. Les roues de ces essieux sont par ailleurs pourvues d'un bandage adhérent en caoutchouc, ce qui leur procure encore plus d'adhérence sur le rail, alors que l'engin est déjà bien lourd, l'élément motorisé contenant pas mal de parties métalliques. L'engin est prévu pour être équipé d'un décodeur numérique. A cet effet, une broche à huit pins est présente dans l'élément motorisé de l'engin : il suffit de remplacer le 'dummy' par le décodeur désiré. Et pour rendre cet engin entièrement compatible en mode digital, il a également été conçu pour être équipé d'un décodeur 'sons' ESU, qui restitue les sons originaux de cet engin ! Ce décodeur pourra être obtenu chez votre détaillant, bien entendu.

Cet autorail Mehano roule de façon extrêmement souple. En mode analogique, le bourdonnement du moteur est clairement audible. Sur notre réseau test équipé des courbes minimales issues d'une boîte de départ Roco, il était manifeste que cet engin a plutôt été conçu pour des réseaux à



La prise de courant se réalise sur toutes les roues. Sur la caisse motorisée, seuls les essieux extérieurs de chaque bogie sont moteurs. Ces essieux sont en outre pourvus de bandages adhérents. Vous remarquerez en outre une fente en forme de queue d'hirondelle dans le châssis, pour un coupleur. D'après l'importateur, ce dispositif est en cours de conception afin de permettre la marche en unités multiples; il sera peut être disponible dans un futur proche chez votre détaillant.

courbes plus larges. Le rayon minimal de 360 mm est tolérable, mais ne donne pas une image très réaliste, car dans ce cas, les parois extérieures des deux soufflets deviennent visibles...

Les mensurations

Mehano a très bien respecté les mensurations de l'original. Si vous retirez les 4,91 mm d'espace entre les deux soufflets de la longueur totale, celle-ci est alors parfaite. Seul en hauteur, une petite différence est à noter. Peut-être ceci a-t-il à voir avec le fait que le tuyau d'échappement est compté ou non. Du point de vue respect des mensurations, cet engin recueille donc aussi un excellent score.

La finition

Quelques détails sont très finement apposés. Cet engin est ainsi pourvu de série d'essuie-glaces rapportés, tandis que l'emballage contient un



Pour accoupler les deux caisses, Mehano a conçu un double coupleur. La partie blanche sur la photo supporte la liaison électrique, tandis que la partie grise doit être fixée entre les deux caisses. On obtient alors un accouplement solide des deux caisses.

jeu de réserve, dans le cas où un essuie-glace devait se perdre. Le tuyau d'échappement disposé sur le toit doit encore être posé. Nous nous sommes quand même demandés si l'endroit in-

(en mm)	Grandeur réelle	1/87ème	modèle
Longueur de caisse motrice	24800	285,0575	286
Longueur de caisse pilote	24800	285,0575	286
Longueur totale	49600	570,1149	575
Largeur	2850	32,75862	32,7
Hauteur	3998	45,95402	45,7
Empattement caisse motrice	16900	194,2529	193
Empattement bogies	2190	25,17241	28
Diamètre des roues	840	9,655172	9,49



L'autorail Mehano est peint dans les teintes correctes. La mise en peinture a particulièrement bien été réalisée. La séparation entre les différentes teintes est parfaite : un bel exemple de technique bien maîtrisée.

diqué pour cette pose était le bon : sur la plupart des photos existantes, il est disposé de l'autre côté. Ce défaut aurait pu facilement être évité...

Sous la caisse, dans les jupes qui protègent le moteur et l'appareillage, vous remarquerez quelques grilles. Elles ont malheureusement été représentées au moyen de traits de peinture sur la caisse, contrairement à la grille disposée dans le flanc de la caisse. Les bas de caisses ne reproduisent donc aucune forme de relief. Cette manière de pratiquer nous semble désormais dépassée.

Lors du démontage, il vous faudra être très attentif avec les marches disposées sous les portes. Lorsque notre exemplaire a été démonté, quelques éléments métalliques de ces marches se sont détachés. Ils peuvent toutefois facilement être fixés au moyen d'une touche de colle contact contre le côté intérieur de l'engin. Comme déjà dit, ces marches sont en métal : ceci veut

dire qu'elles sont particulièrement solides et que la probabilité de les casser est très faible.

Un point moins positif est l'accouplement entre les deux éléments de l'autorail : la distance qui sépare ces derniers est bien trop importante. Lors de la circulation d'un engin, on constate un hiatus de 4,91 mm entre les deux soufflets. En tenant compte du niveau actuel de la technique, ce défaut aurait pu être évité. Mais d'après l'importateur Rocky-Rail, il s'agit d'un choix délibéré, pour pouvoir passer sur les rayons de courbure les plus serrés des voies à trois files de rails (courant alternatif). Dans un futur proche, Rocky-Rail va proposer un set d'adaptation qui permettra de rouler 'à tampons joints', en limitant au strict minimum l'hiatus entre les deux caisses de l'autorail.

Cet engin est pourvu de phares fonctionnels, fonctionnant d'après le sens de circulation. Comme cela a été déploré sur la série 51, ces phares émettent également une lumière bien trop bleutée, manquant de chaleur. Trois phares frontaux sont présents, le conduit de lumière alimentant à la fois le fanal supérieur et l'indicateur de destination. A l'arrière, les feux rouges sont plutôt faibles : il faut qu'il fasse vraiment sombre sur le réseau pour s'apercevoir qu'ils brûlent ! Sans doute que ce problème sera moins criant pour la version fonctionnant en mode digital... Un éclairage intérieur fait défaut à bord de cette rame. L'imitation des sièges et des tablettes est par ailleurs très rudimentaire, celle-ci ne servant qu'à camoufler le moteur. Nos figurines Preiser devront à nouveau être amputées, si elles décident de voyager à bord de cet engin... Mais grâce aux vitres teintées bien réussies, il est en fait difficile de s'apercevoir que les sièges n'ont pas été entièrement reproduits. Seuls quelques câbles sont visibles à travers ces vitres, à l'avant et à l'arrière. Ceci étant, 'on' aurait pu mieux les camoufler...

Un autre joli détail est à relever dans le poste de conduite. Celui côté '1ère classe' est pourvu d'un conducteur. Celui-ci est en place en son centre, la cabine étant par ailleurs peinte dans une jolie teinte de bleu, tout comme en réalité. Selon nous, ce conducteur

est toutefois assis un peu haut, et est très.... pâle. Il est heureusement accessible lorsque la caisse est déposée, ce qui permet de lui apposer une petite couche de peinture, histoire de lui donner un peu vie...

Les versions et le prix

Cet engin est actuellement disponible sous quatre matricules différents, tant en courant continu qu'en alternatif (bientôt). D'autres matricules verront sans doute le jour dans le futur. En ce qui concerne les prix, nous les trouvons acceptables pour un tel engin. Dans le commerce, vous trouverez déjà un AR 41 à partir de 225 euros, pour la version courant continu analogique. La version digitale sonorisée est disponible aux environs de 340 euros.

Conclusion

Mehano frappe fort avec la reproduction de cet autorail, mais on peut le dire : le modèle vaut le détour. Un autorail de la série 41 constitue un complément bienvenu à l'assortiment – déjà étendu – du matériel belge disponible en modèle réduit. De plus, cet engin est disponible sous différents matricules, ce qui permet de circuler avec différents engins sur le même réseau. Le seul point négatif nous paraît être le hiatus trop important entre les deux éléments, mais une solution adaptée devrait bientôt y être apportée. Par contre, les points positifs sont une mise en peinture parfaite et un respect sans faille des mensurations, ce qui rend cet engin très réaliste.

Texte: Guy Holbrecht
Photos: Dirk Melkebeek



Des sacs de charbon

bon marché & faits maison

DANS TMM n°23, NOUS VOUS AVONS EXPLICITÉ UNE MÉTHODE POUR RÉALISER DES SACS DE CHARBON AU MOYEN DE PÂTE À MODELER. DANS LE PRÉSENT ARTICLE, NOUS ALLONS EXAMINER UNE AUTRE TECHNIQUE, QUI PEUT CONCERNER À LA FOIS LES MODÉLISTES DÉBUTANTS ET LES CHEVRONNÉS. CETTE MÉTHODE PERMET PAR AILLEURS DE CONFECTIONNER DES SACS SOIT OUVERTS, SOIT FERMÉS. LE CHARBON ÉTAIT SOUVENT CONDITIONNÉ DANS DES SACS OUVERTS, POUR FACILITER SA MANIPULATION LORS DE SA LIVRAISON. D'AUTRES MARCHANDISES COMME DES POMMES DE TERRE, DE LA TERRE, DES PIERRES, ETC. ÉTAIENT PLUTÔT TRANSPORTÉES DANS DES SACS FERMÉS.



De quoi avons-nous besoin?

- Des gaines de contention d'environ 5 mm de largeur, disponibles dans les meilleurs magasins d'accessoires pour autos, pour 3 euros par mètre (bon pour 100 sacs)
- Une petite bougie
- Une règle en métal
- Deux pinces plates
- Une pince coupante
- De la pierraille pour ballast (medium)



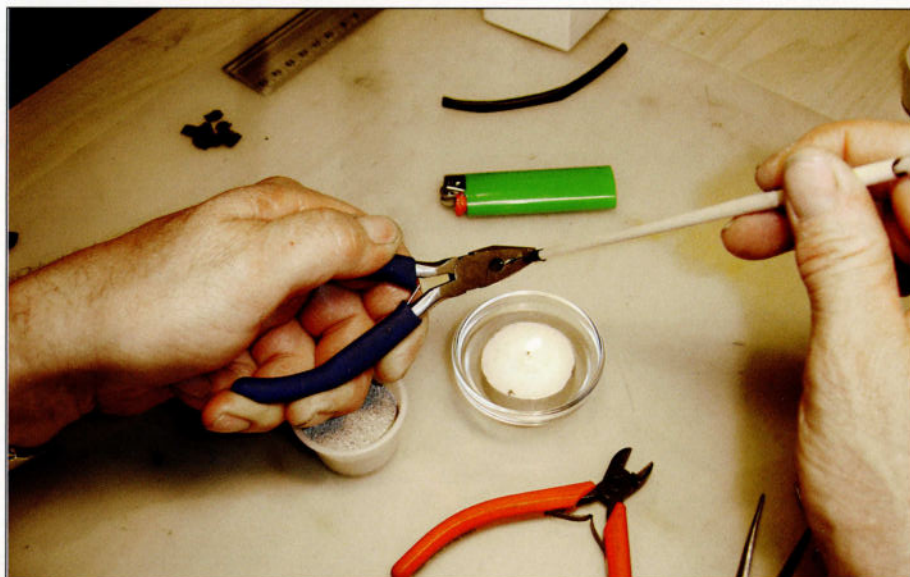


1 Nous commençons par découper plusieurs morceaux de gaine de contention en longueurs d'un cm. De cette façon, nous obtiendrons des sacs de même longueur sur notre réseau, ce qui est plus agréable à l'œil. Essayez pour chaque type de marchandises d'obtenir une même taille de sac.



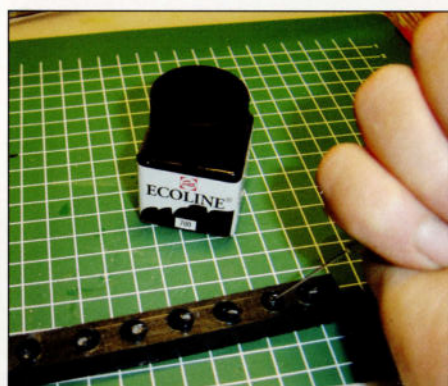
2 Un sac ouvert ne compte qu'une seule couture, en dessous. Réchauffez un côté du bout découpé de la gaine avec une petite flamme de bougie. Soyez prudent, car la gaine va immédiatement réagir à la chaleur de la flamme. Appuyez ensuite au moyen d'une pince plate le côté chaud de la gaine et gardez cette position pendant une dizaine de secondes.

3 A ce stade, vous pouvez encore choisir le contenu de vos sacs. Vous pouvez opter pour du ballast moyen ou de fines petites pierres noires pour aquarium, qui imitent le charbon. D'autres types de ballast ou même de matériau à saupoudrer sont également possibles. Remplissez la gaine jusqu'à 2 à 3 mm du bord.



5 Comme le sac reste ouvert, il est nécessaire de fixer son contenu. Préparez un mélange de colle pour bois et d'eau dans un rapport de 50/50, auquel vous aurez ajouté une goutte de produit pour vaisselle, afin de rompre la tension superficielle du liquide. Pour cette étape, nous utilisons une seringue, en vente chez un pharmacien. Laissez couler une goutte de ce mélange et laissez sécher.

4 Maintenez ensuite le dessous du sac avec une pince plate et introduisez-y un objet rond. Pour la photo, nous avons utilisé le manche d'un pinceau bon marché. Ensuite, le reste du sac peut être réchauffé, de façon à ce qu'il prenne la forme du contenu. Si vous n'utilisez pas un objet rond, l'effet du sac ouvert ne sera pas réussi. Dans le cas d'une telle manipulation, vous aurez trop peu de vos mains et l'utilisation d'une petite bougie s'avérera très utile. Après ce petit travail, la partie inférieure du sac peut être découpée à la pince coupante, pour obtenir une belle couture horizontale sur 1 mm de largeur environ.



6 Le contenu doit encore être noirci au moyen d'une goutte d'encre noire ou de peinture. Pour faire sécher les sacs, nous nous sommes constitués un support grâce auquel les sacs restent droits. Un tel support a été confectionné avec une petite latte de bois, dans laquelle quelques trous d'environ 8 mm ont été forés. Le côté extérieur des sacs de charbon peut être peint en noir mat et/ou patiné avec un peu de craie noire. Les types de peinture utilisés dans le cas présent sont de Model Master, mais d'autres peintures acryliques conviennent également. Pour la couche de fond, du 'white primer 4622' a été utilisé. Pour les teintes proprement dites, nous avons utilisé du 'dragon black 4400', du 'dragon white 4394' et du 'sand 4720'. La patine a été réalisée avec de la craie noire pastel 700,5 de Rembrandt.

7 Pour la confection d'un sac fermé, la même technique peut être suivie. La seule différence est que dans ce cas, l'autre extrémité du sac doit également être ligaturée au moyen d'une pince plate, au dessus d'une petite flamme. Selon le contenu désiré, vous pouvez réaliser des sacs plus épais, plus minces, voire même plus grands : le choix dépend de vous...

Texte & photos: Luc Maenhoudt





Adresse utile :

Reitz Modellbau
Sonnenstrasse 13
D-73441 Schlossberg
Tel: + 049 7362-22220
Fax: + 049 7362-22220
Internet: www.reitz-modellbau.de

Une potence de levage à poulie Reitz Modellbau

DANS LE TEMPS, IL ÉTAIT TOUT À FAIT NORMAL QUE LES CHARGES ET LES MARCHANDISES SOIENT DÉPLACÉES OU TRANSPORTÉES À LA FORCE HUMAINE. L'APPARITION D'UNE INVENTION TOUTE SIMPLE TEL QUE LA POULIE CONSTITUA UN FAMEUX BON EN AVANT. À PARTIR DE CE MOMENT, LES LOURDES CHARGES PURENT ÊTRE PLUS FACILEMENT MANUTENTIONNÉES. EN FIXANT EN OUTRE LA POULIE AU SOMMET D'UN SOLIDE MÂT ÉQUIPÉ D'UNE POTENCE MOBILE, LA PREMIÈRE GRUE ÉTAIT NÉE, PERMETTANT LE DÉPLACEMENT D'UNE FAÇON PLUS EFFICACE ET PLUS MÉCANIQUE DE LOURDES CHARGES. DE TELLES POTENCES DE LEVAGE SONT ANCIENNES ET ONT ENCORE ÉTÉ UTILISÉES JUSQUE DANS LES ANNÉES '50 DU SIÈCLE DERNIER, Y COMPRIS SUR DES SITES FERROVIAIRES OÙ DES MARCHANDISES DEVAIENT ÊTRE MANUTENTIONNÉES.

Un kit particulièrement réussi d'une telle potence de levage à caractère ferroviaire est disponible en Allemagne, le pays du modélisme ferroviaire. Le fabricant de petites séries allemand Weimann de Reitz Modellbau propose en effet dans sa gamme une potence qui cadrerait bien dans un petit atelier, et qui peut être fabriquée avec un minimum d'expérience pratique. Un tel engin attirera les regards sur toute cour à marchandises ou plate-forme de chargement. La boîte de construction ne contient qu'à peine quelques éléments: des pièces gravées en maillechort pour la confection de la poulie, des étriers et du fil de laiton de 0,30, 0,50 et de 0,70 mm d'épaisseur pour l'habillage de la poulie et des axes de roues des chaînes. On y trouve aussi un petit kit avec du fin fil de cuivre étamé pour tendre le mât, deux mâts de bois pour le mât et la potence, un bout de chaîne à très petits maillons et une notice de montage de quatre pages. Les pièces gravées ne nécessitent que peu de traitement supplémentaire. Tous les orifices

gravés doivent toutefois encore être alésés avec une grosse mèche de 0,35 mm.

Le mât et la potence

Commençons par découper les deux bouts de bois cylindriques à bonne mesure : le plus épais servira de mât, tandis que l'autre servira de potence. Une petite scie à archet à lame très finement dentelée constituera pour ce faire notre outil de prédilection. Après que les têtes du mât et de la potence auront été arrondies, les parties basses peuvent être peintes en noir pour imiter la couche de protection en goudron. Le restant des mâts est ensuite recouvert de décapant pour bois. Les fines nervures du bois qui vont alors ressortir de la surface peuvent être limées avec un peu de laine d'acier : le bois prendra ainsi un aspect légèrement patiné.

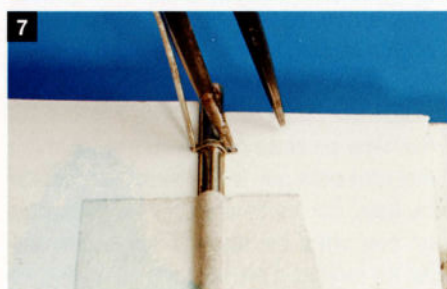
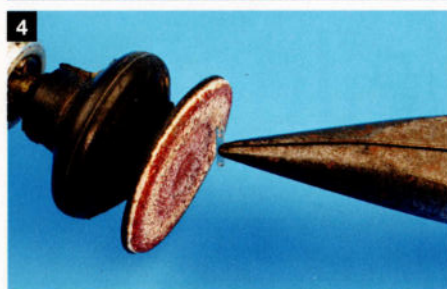
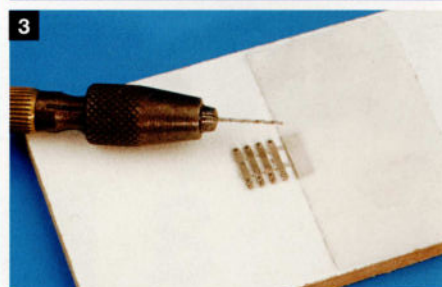
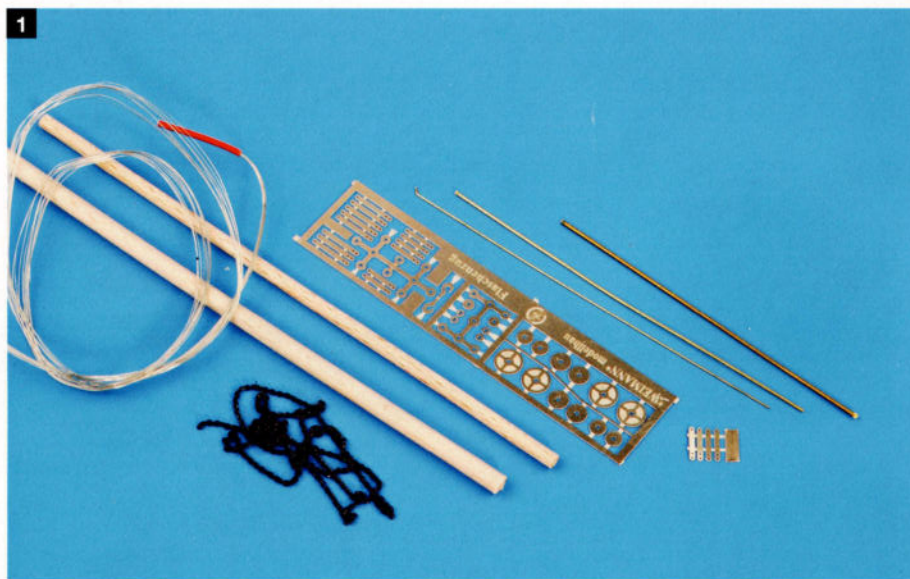
Les étriers de mât

Le mât et la potence n'étaient pas directement reliés l'un à l'autre. Grâce à un dispositif de lourdes chaînes attachées au

mât au moyen de gros étriers forgés, on obtenait une suspension dynamique de la potence. Les étriers de notre mât de levage en modèle réduit seront obtenus en pliant des bandes de maillechort gravées. En utilisant une mèche spiralée comme aide, cette opération est facile à réaliser. Le diamètre de cette mèche doit absolument être plus petit que le diamètre des poteaux de bois, car les étriers pliés font toujours un peu office de 'ressort'. Après que toutes les moitiés d'étriers aient été pliées, elles peuvent être assemblées par deux au moyen d'un fil de laiton de 0,30 mm. Le fabricant a par ailleurs tenu compte du fait que le pliage de ces étriers pourrait loucher, en prévoyant une série de bandes de réserve dans le kit de montage. Après que tout ait été fixé par soudure et que les restes de cette dernière aient été éliminés, l'ensemble peut alors être peint en gris ou en noir, à l'aérographe.

La poulie

L'assemblage de la poulie débute par la construction des deux roues à gorge. Une roue est constituée de six segments, qui varient de taille depuis le centre vers l'extérieur et sont assemblées sur un axe de 0,70 mm de diamètre. Lors du soudage de ces roues, vous utiliserez la soudure avec parcimonie : trop de soudure pourrait gêner le mouvement de la chaîne. Ensuite, l'axe peut être réduit de chaque côté jusqu'à 1,5 mm. Usinez les pointes de cet axe au moyen d'un disque abrasif à grain fin.



1. Le kit de montage de cette potence de levage contient peu d'éléments : des pièces gravées en maillechort pour la poulie et les étriers, du fil de cuivre étamé et en laiton d'épaisseurs différentes, deux bouts de bois ronds pour le mât et la potence et une chaîne à fins maillons.

2. Après avoir découpé les bouts de bois ronds à la bonne longueur, les têtes doivent être arrondies.

3. Avant de courber les étriers, les ouvertures obtenues par gravure doivent être alésées avec une mèche de 0,35 mm. Les petites vis pourront par la suite y être montées sans problème dans ces petites ouvertures.

4. Les toutes petites pattes de liaison au moyen desquelles les étriers sont maintenus dans leur cadre de gravure doivent être éliminées. Un disque abrasif à grain fin est nécessaire pour ce faire.

5. Avec un peu de produit mordant pour bois du style 'Schwellenimprägnierung 3398' de la firme Asoa, le mât et la potence peuvent être teints. Les fines nervures du bois ressortent grâce à cette opération et peuvent être poncées avec un peu de laine d'acier. Grâce à cette opération, le bois obtiendra un léger aspect patiné.

6. Pour courber les étriers, ceux-ci sont d'abord fixés d'un côté avec la pointe d'une aiguille sur

la feuille de travail. Grâce à la pointe d'une pince, l'autre face peut alors être poussée contre une mèche spiralée.

7. On forme ainsi l'arrondi et les pattes de l'étrier.

8. Les étriers sont achevés : ils sont très réalistes.

9. Afin d'éviter la pourriture du pied du mât, ce dernier était souvent enduit de goudron. En modèle réduit, cela peut être imité au moyen d'une couche de peinture acrylique noire ou gris foncé. Afin d'obtenir une séparation nette des teintes, le mât est masqué à l'endroit voulu par un bout de papier adhésif.

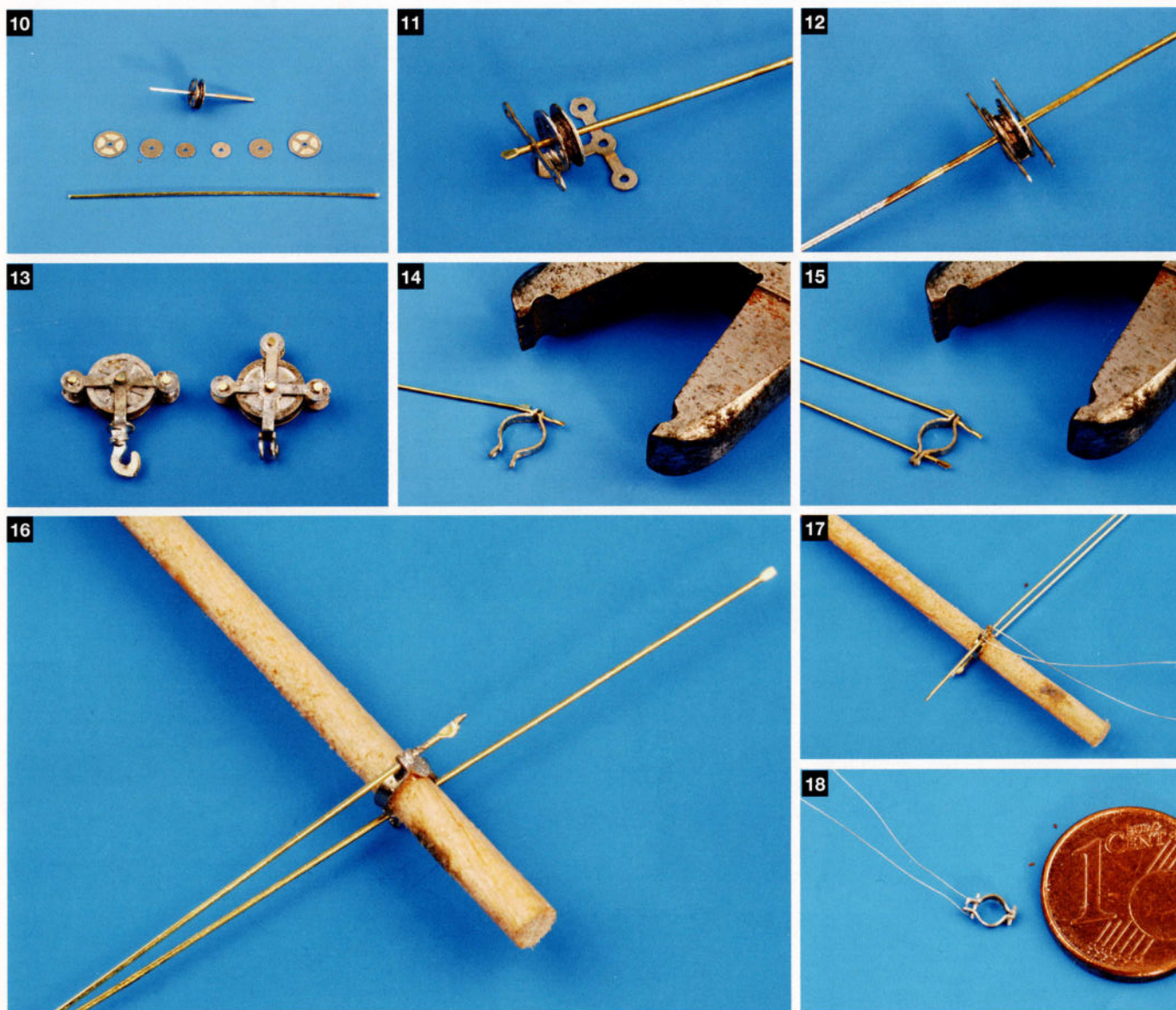
Les points d'attache des poulies

Afin d'assembler les points d'attache des poulies, il faut d'abord plier un des deux flancs de l'attache supérieure. L'axe avec la poulie peut ensuite être introduit dans l'orifice. Pour éviter que ce petit axe ne bouge pendant le montage, une de ses ex-

trémités est aplatie au moyen d'une pince plate. La poulie ne peut jamais être soudée à l'axe, afin qu'elle puisse tourner librement.

Ensuite, l'autre face de l'attache est pliée, les trois pines de raccord faites de fil de laiton de 0,50 mm étant soudées dans les ou-

vertures des pattes de fixation. Après que les parties saillantes aient été limées jusqu'à 0,2 mm au moyen d'un disque abrasif fixé sur une mini foreuse, l'attache de poulie est prête. Pour augmenter la solidité, les parties pliées sont renforcées au moyen d'un peu de soudure du côté intérieur. L'attache



10. La poulie est constituée de six segments qui varient de taille depuis le centre, et qui doivent être soudés dans l'ordre sur un axe d'un diamètre de 0,70 mm.

11. Pour confectionner l'attache inférieure portant le crochet, une face doit d'abord être pliée perpendiculairement, après quoi l'axe avec la poulie peut y être enfilé. Pour éviter que l'axe ne bouge continuellement lors du montage, son extrémité a été aplatie au moyen d'une pince plate.

12. L'autre face de l'attache est alors confectionnée, les angles étant renforcés d'un peu de soudure à l'étain. Il est tout aussi possible

de d'abord confectionner les deux moitiés de l'attache, d'enfiler ensuite la poulie entre les deux faces et enfin d'y enfiler l'axe.

13. Pour une raison d'esthétique, il est recommandé de poncer toutes les petites extrémités de fils découpés avec un disque abrasif à grain fin.

14. Pour confectionner facilement les étriers, vous devez d'abord relier les deux moitiés d'un côté avec un petit fil de laiton de 0,30 mm. Dans ce cas également, une des extrémités est aplatie, afin de faciliter les opérations de montage.

15. Le second fil est ensuite enfilé dans

l'ouverture et également aplati à son extrémité.

16. Les moitiés d'étriers peuvent ensuite être assemblées et soudées l'une à l'autre. En premier lieu, c'est la tige qui est soudée dans la patte de l'étrier qui comporte une ouverture.

17. Ensuite, il faut encore enfiler les fils de liaison dans les petits étriers et les câbles d'arrimage dans les ouvertures des gros étriers. Après que ceci ait été réalisé, le tout peut être fixé avec un peu de soudure.

18. Un étrier et son câble de fixation devraient alors ressembler à ceci, à ce stade.

inférieure peut être assemblée de la même façon. Seul le crochet de la poulie doit encore être monté en supplément. Après que les deux attaches aient été nettoyées en profondeur, elles peuvent être peintes dans la même teinte que celle des étriers. Comme il s'agit de détails vraiment petits,

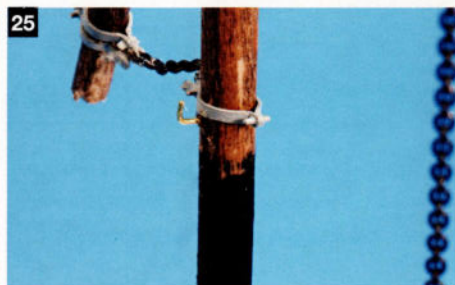
il vaut mieux ne pas réaliser cette opération au pinceau.

Les chaînes

Afin de pouvoir fixer les fines chaînes d'une façon pratique aux étriers du mât et de la potence, il faut fixer ces derniers

sur le schéma de montage, au moyen de quelques bouts de papier adhésif : de cette façon, le travail s'en trouve facilité.

Ces chaînes sont confectionnées au moyen de bouts de fin fil de cuivre étamé de 0,15 mm d'épaisseur, qui doivent d'abord être torsadés par deux. Le cheminement exact



19. Les étriers et les deux attaches de poulies peuvent alors être peints en couleur grise. Pour ne pas perdre le relief des petits détails, il est conseillé de l'effectuer à l'aérographe. En agissant au pinceau, l'orifice de l'étrier pourrait se réduire et ne coulissait plus sans peine le long du mât ou de la potence.

20. Après que les petites chaînes aient été découpées à mesure, elles sont fixées aux étriers du mât au moyen d'un bout de fil. Pour éviter que le mât ne bouge, vous le fixerez de préférence au moyen de quelques bandes de papier adhésif sur une copie de la feuille de travail.

21. De façon identique, les petites chaînes sont fixées aux étriers de la potence. La

potence de levage commence à prendre sa forme définitive.

22. Ce n'est qu'au dernier moment que la chaîne de levage et les poulies sont fixées à la potence de levage, au moyen d'un petit fil de raccord.

23. La chaîne est d'abord passée dans la poulie fixe.

24. Grâce à un fil torsadé, la fine chaîne est ensuite passée sur la poulie munie d'un crochet.

25. Un bout de fil de laiton recyclé sert de soutien pour la chaîne et est installé juste sous le dernier étrier du mât.

26. Notre potence de chargement est maintenant prête à être installée le long de la voie.



de la chaîne de levage est décrit en détail dans la notice de montage. Elle sera de préférence passée dans les attaches de poulie au moyen d'un fil double. L'extrémité de cette chaîne de levage doit atteindre le bas du mât. Sous l'étrier inférieur, un petit crochet fait d'un fil de laiton de 0,30 mm d'épaisseur doit encore être fixé. Notre potence de levage est alors presque prête pour être installée le long d'une voie de chargement ou sur une cour à marchandises.

Le placement

Cette potence de levage doit être disposée à 27 mm de distance de l'axe d'une voie. A cet endroit, une ouverture de 5,5 mm doit être pratiquée dans la plaque de

base, dans laquelle la potence sera fixée au moyen de quatre cales faites d'une aluquette et d'un peu de colle blanche pour bois. Veillez à ce qu'au repos, le bras de potence soit toujours parallèle aux voies. Le dernier travail est constitué par l'ancrage du mât. Pour ce faire, vous devez d'abord confectionner trois pitons faits de chute de fil de laiton de 0,50 à 0,70 mm. Disposez-les à gauche et à droite du mât, à 60 mm de l'axe de la voie. A ces pitons sont ensuite arrimés des fils de cuivre d'un diamètre de 0,10 mm. Ces haubans peuvent ensuite être peints en couleur gris foncé et – s'ils sont oxydés – figués avec une touche de peinture rouille.

Texte & photos: Jacques Timmermans



27. Les haubans sont fixés aux trois pitons réalisés avec du fil de laiton de 0,70 mm. Veillez à ce que ces pitons soient fermement ancrés dans le sol du réseau.

28. Ces haubans sont constitués de fil de cuivre de 0,10 mm et fixés à l'étrier supérieur du mât. Après qu'ils aient été bien tendus, ils peuvent être peints en gris anthracite. La patine et la corrosion peuvent être imitées par une fine couche de peinture rouille.

29. Notre potence de chargement en action: grâce à un tel dispositif, une seule personne était à même de soulever des charges de plus de 100 kg.

30. Notre potence est fixée dans le sol au moyen de quelques cales, ces dernières étant collées dans le sol au moyen d'une goutte de colle pour bois.

Chatham Show 2007

LES 9 ET 10 JUIN DERNIERS S'EST TENU LE 'CHATHAM SHOW' ANNUEL, ORGANISÉ PAR LE 'CHATHAM & DISTRICT MODEL RAILWAY CLUB DANS LE HANGAR PLEIN D'ATMOSPHÈRE DES 'HISTORIC DOCKYARDS'. CETTE EXPOSITION DE MODÉLISME FERROVIAIRE EST FORT VISITÉE PAR DES BELGES, DES FRANÇAIS ET DES NÉERLANDAIS, PRINCIPALEMENT GRÂCE À SA LOCALISATION : À PEINE UNE PETITE HEURE DE VOITURE DE DOUVRES. LE 'CHATHAM SHOW' EST CONSIDÉRÉ COMME UNE DES MEILLEURES EXPOSITIONS ANGLAISES: LE DÉPLACEMENT EN VAUT DONC SOUVENT LA PEINE. DE PLUS, LA FORTE CONCURRENCE ENTRE LES DIFFÉRENTES COMPAGNIES DE FERRYS ET L'EUROTUNNEL REND LES PRIX D'UN VOYAGE D'UN JOUR EN ANGLETERRE PEU CHERS ET UN VOYAGE EN ANGLETERRE EST TOUJOURS UN ÉVÉNEMENT, MÊME S'IL FAUT FAIRE PREUVE DE PATIENCE ET DE DISCIPLINE DANS LA FILE D'ATTENTE, AVANT L'OUVERTURE DE L'EXPO. POUR MEUBLER CETTE ATTENTE, VOUS POUVEZ TOUJOURS ACHETER UN PROGRAMME, AFIN DE SAVOIR QUI Y SERA, ET OÙ...

Le 'Chatham Show' essaie toujours de présenter une offre la plus large possible de réseaux modèles. Cette année, il y avait 28 réseaux modèles à voir, qui variaient en taille: de quelques mètres carrés au réseau d'exposition géant. Toutes les échelles étaient représentées: de N à G, aussi bien à voie normale qu'en voie étroite. La plupart de ces réseaux modèles étaient d'inspiration britannique, mais il y avait également quelques réseaux continentaux et même un réseau américain. Cette année, tous les réseaux modèles n'étaient pas de même qualité, mais il faut bien que tout le monde y trouve

son bonheur. Il était aussi clair que les modèles ferroviaires du Continent, et en particulier les Belges et les Néerlandais, n'ont plus grand-chose à apprendre des Britanniques en matière de construction de réseaux d'exposition, bien au contraire. Mais comme toujours, outre un certain nombre de réseaux 'moyens' à 'bons', quelques autres réseaux modèles superbes y étaient visibles, présentant la combinaison idéale d'une belle présentation, d'un paysage parfaitement achevé et d'une circulation ferroviaire fidèle à la réalité. Ces réseaux modèles valent à eux seuls le déplacement vers Chatham.

Mais le Chatham Show doit aussi sa popularité à la présence de quelques 50 exposants. À côté de commerçants de matériel roulant de première et de seconde main, on y trouve également à Chatham les détaillants les plus connus. On se bouscule toujours aux stands de commerçants spécialisés en outils et accessoires, parce que chacun est toujours à la recherche de la petite pièce dont il a besoin, ou de petits accessoires spécifiques pour la construction de matériel roulant. On trouve ici une offre qui n'a pas son pareil sur le Continent, et les Français et les Belges viennent ici s'approvisionner pour l'année qui vient. À côté des stands commerciaux, il y a aussi une dizaine d'associations qui viennent alimenter la trésorerie de leur club en vendant toutes sortes de pièces ayant trait aux chemins de fer: on peut parfois y faire de bonnes affaires.

Le show a lieu dans un vieil hangar à bateaux qui fait partie du patrimoine historique du port de Chatham. Ce hangar est suffisamment aéré et clair afin que, même s'il y a foule, il n'y





fasse pas oppressant. Même l'espace entre les stands est suffisamment large pour permettre à une foule nombreuse de circuler de manière fluide. Si vous venez une petite demi-heure avant l'heure d'ouverture, vous aurez tout le loisir de visiter à votre aise, au cours de la première heure. L'heure de pointe se situe entre 11.30 et 15 heures. Mais avec un peu de patience – une qualité que les Britanniques possèdent encore – tout se passe dans l'ordre et sans bousculade. L'entrée du show coûtait le prix raisonnable de six livres par personne. De plus, le parking et les toilettes sont gratuits. Le 'Chatham Show' prochain aura lieu les 14 et 15 juin 2008, une date à réserver dès maintenant dans votre agenda.

Texte et photos : Guy Van Meroye



Du bois vieilli

APRÈS AVOIR TRAITÉ DE LA REPRODUCTION DU CIMENT À L'AIDE DE CARTON-PLUME, NOUS ALLONS NOUS FOCALISER CETTE FOIS-CI SUR UNE RESTITUTION LA PLUS RÉALISTE POSSIBLE DU BOIS AU 1/87^{ÈME}. NOUS VERRONS PLUS PARTICULIÈREMENT EN DÉTAILS COMMENT PRÉPARER ET PATINER DES ÉLÉMENTS POUR LEUR DONNER UN ASPECT VIEILLI, USÉ OU ENCORE AVEC UNE PEINTURE ÉCAILLÉE NÉCESSITANT QUELQUES TRAVAUX DE MICRO-PEINTURE...

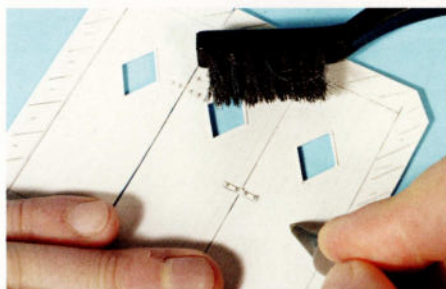
Les travaux de préparation

Afin d'imiter le bois, rien de mieux – me direz-vous – que d'employer du bois naturel type tilleul, balsa ou autres essences. Cette

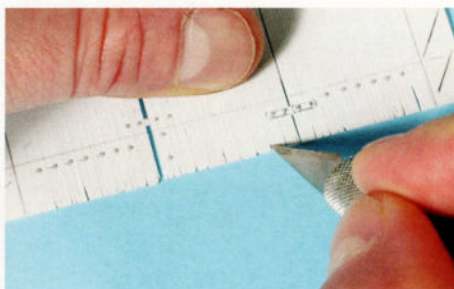
option (entre autres possibilités) peut être utilisée, mais plutôt pour du 1/43^{ÈME} voire du 1/35^{ÈME}, où les fibres du bois véritable seront plus en rapport avec l'échelle.

Pour ma part, je me suis tourné depuis longtemps vers l'utilisation de la carte plastique de différentes épaisseurs, dans laquelle seront gravées finement les veines du bois. Grâce à cette technique, on pourra reproduire à volonté toutes sortes d'éléments: palissades, portes, bardages... A l'aide d'outils rudimentaires, voyons en images les principales opérations 'génériques' de préparation permettant d'obtenir un aspect 'bois' convaincant...





1 Simuler une texture de bois particulièrement fine. Pour reproduire celle-ci sur de la carte plastique, j'emploie une brosse à bougies métallique fine, passée de manière soutenue et répétée sur le matériau, jusqu'à obtention du résultat souhaité. Une fois l'opération terminée, les particules de matière accumulées dans les 'veines' seront éliminées avec précaution à la brosse pochoir, puis pour reproduire certaines 'nervures' plus marquées, j'accentue celles-ci en certaines places à l'aide d'une pointe à tracer.



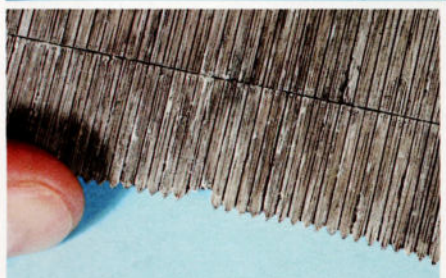
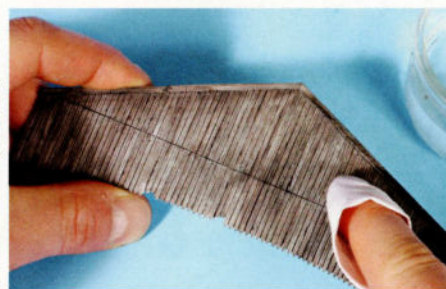
2 Restituer un état de dégradation. Cette opération (facultative) visera à donner au 'bois' une allure abîmée, rognée par les intempéries et le manque d'entretien. Ceci conviendra parfaitement pour un vieux bâtiment, une palissade, etc. Cet effet particulier sera rapporté par incisions et rognages des extrémités de planche à l'aide d'une lame de scalpel retournée (toujours dans le sens du fil). Ces altérations seront ici soumises au désir de chacun, liées à l'état plus ou moins dégradé que l'on souhaite obtenir au final.



3 Dès le départ, nous allons donner à la surface un aspect de bois usé et délavé assez caractéristique. Cette allure que nous constatons souvent en réalité est souvent constituée d'une multitude de tonalités s'imbriquant les unes dans les autres et tirant plutôt sur le gris. En agissant 'au jugé', j'applique ici simultanément quatre différentes teintes de peintures Humbrol (28/98/119/147), en utilisant un pinceau brosse n°2. En travaillant planche par planche, ces différentes nuances sont fondues entre-elles avec ce même pinceau, pour obtenir ce résultat...



4&5 Après séchage complet, un jus d'acrylique est passé sur l'ensemble pour marquer à la fois les veines, mais aussi les joints de planches. Cette opération – fonçant légèrement les teintes initialement appliquées – va mettre en valeur les travaux de gravure. En cours de séchage, ce jus sera estompé à l'aide d'un chiffon doux et propre...



6&7 Facultativement et au coup par coup, certaines arêtes et endroits abîmés sont soulignés au pinceau fin (n°0) imbibé d'un mélange de peintures Humbrol 28 et 34. Cette première opération de 'micro-peinture' donne déjà à l'ensemble un aspect plutôt convaincant, pouvant convenir à certaines situations... Mais si vous le voulez bien, poursuivons plus en avant nos travaux de patinage...



De quoi avons-nous besoin?

- Carte plastique 0,5/0,8 ou 1 mm (épaisseur variant suivant les détails à reproduire)
- Tranchet, pointe à tracer, brosse à bougies métallique, brosse pochoir
- Peintures Humbrol (ici, principalement HB 28, 33, 34, 70, 98, 119 & 147)
- Peinture acrylique noir mat
- Pinceaux fins n°0/n°1
- Pinceaux brosse n°2/n°6
- Vieux pinceaux fins (pour l'application de pigments)
- Pigments: noir, ombre naturelle, etc.



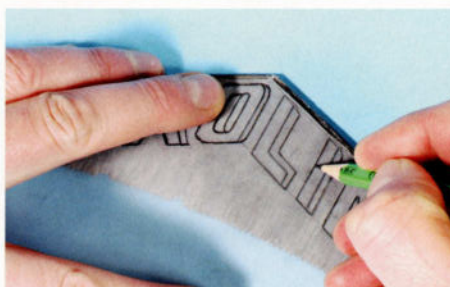
1. Autre cas de partie de bâtiment plus modeste, réalisée de la même sorte avec peinture des lettres à la main.

2. Cette ancienne devanture fermée avec son enseigne 'd'autrefois' sera aussi l'occasion de mener quelques travaux de vieillissement poussés, pour restituer cet aspect de bois peint vieilli.





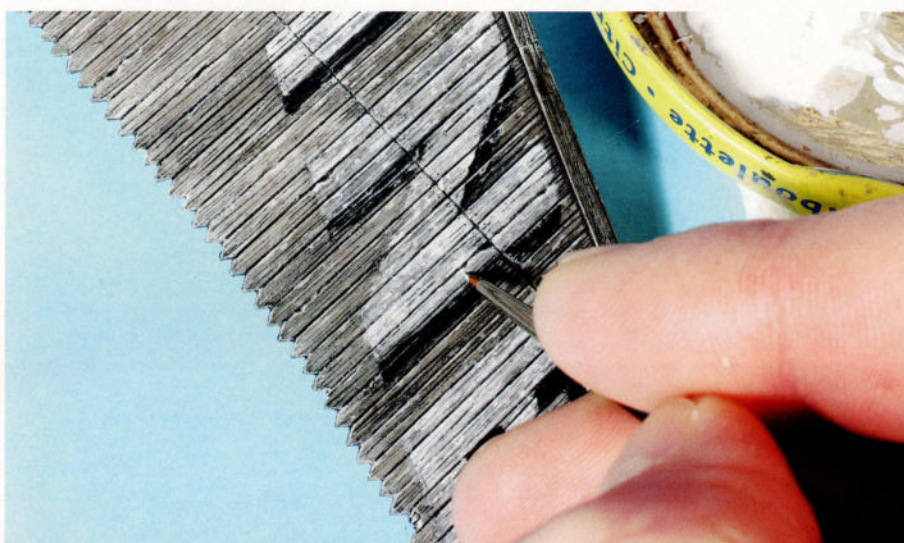
8 Afin de reproduire les lettrages sur cette partie de bâtiment, j'ai librement repris (selon une véritable raison sociale) cette inscription en l'adaptant à la forme du bâtiment. Dessiné sur papier millimétré, celle-ci est décalquée à l'aide d'un crayon à mine grasse 2B...



9 ...pour être rapportée sur le bardage, en insistant bien cette fois à l'aide d'un crayon à mine dure de type H ou 2H, laissant bien visibles les contours des lettres sur la plaque de planches...



10 Passons maintenant à la peinture des inscriptions. Ici, afin de restituer une peinture 'fanée', j'applique les deux teintes blanches et noires HB 34/HB 33 très diluées. Je commence par les bords et les contours (pinceau fin n°1), puis je reprends l'ensemble une fois défini avec un pinceau brosse n°2, en essayant d'aller dans le sens des veines du bois.



11 Viennent ensuite les différentes opérations de peinture par lesquelles on va essayer de faire ressortir cet aspect de peinture écaillée... Ici, je commence par les lettrages en appliquant d'infimes touches de blanc plus ou moins régulières avec un pinceau très fin n°0...



12 ...Ensuite, je continue cette fois en essayant de faire ressortir par endroits une ancienne peinture de fond rouge. J'agis ici en employant un pinceau fin plus gros (n°1) imbibé de rouge 'brique' Humbrol 70. Le but sera ici de reproduire des plaques peinture plus larges...



13 ...Pour terminer en reprenant certaines parties d'inscriptions où les peintures blanches et noires ont complètement disparu et laissent place à la tonalité 'bois brut'. J'emploie pour la circonstance un mélange de HB 98 éclairci avec du HB 28, ceci toujours par petites touches, jusqu'à obtention du résultat recherché.



14&15 Pour parachever le tout, je termine par quelques travaux effectués à l'aide de pigments, ceci pour accentuer certaines ombres (au niveau de certaines jointures de planches), ou pour renforcer encore la disparité de certaines planches entre-elles. J'utilise trois teintes principales: ombre naturelle (pastel sec réduit en poudre), noir et rouille foncé (terres à décor). Appliquées dans les creux ou brossées sur la surface des planches avec différents pinceaux, les éventuels surplus seront éliminés en soufflant doucement dessus.

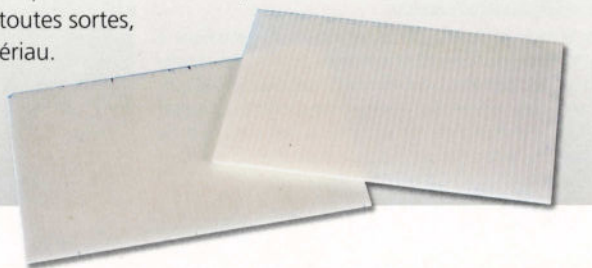


Bardages et planches de bois prêtes à l'emploi...

Depuis peu, Zébulon VPC commercialise deux types de 'voliges' de bois très finement gravées, sous les références 87802 et 87803 (plaques de 85/110 mm). Ces deux modèles en moulage de résine d'un mm d'épaisseur pourront tout à fait convenir pour la reproduction de parties de bâtiments, voire de bâtiments entiers de toutes sortes, construits avec ce type de matériau.

Zébulon VPC BP 211/12

Chaussée du Vexin/
Louviers Cedex
www.zebulon-vpc.com



1,2,3,4 & 5 La réalité nous montre d'infinis modèles intéressants à reproduire en miniature, pour peu que l'on souhaite restituer de tels effets de vieillissement. De la simple porte d'habitation à la porte de hangar, en passant par le bardage (avec ses inscriptions) ou d'anciennes réclames peintes, le bois nous offre de nombreuses possibilités de patine intéressantes.

6. Tout aussi typique, le bâtiment en bois peint sera prétexte à une patine similaire.

Texte & photos: Emmanuel Nouaillier





'Pointless' de Guillaume Veenhuis est un exemple parfait de l'utilisation d'une grande échelle comme l'échelle G (1/24ème), sur un mini-réseau.

Photo: Len de Vries

1^{er} Grand concours de mini-dioramas

N°	Nom	Localité	Echelle	Projet
1	Gerrit Van Roy	Hemiksem	1/35	Port breton
2	Roderik Vanderkelen	Tollembeek	N	Le quai de la Dendre à Ninove
3	Fabien Lhoir	Ath	H0	Aubade à Bouville
4	Denis Poot	Zaventem	1/220	Gare terminus à la frontière
5	Modelspoorteam AVDL	Deventer	1:76,2 OO9	De la voie étroite
6	Bernard De Cort	Borgerhout	1/87 H0m	La SNCV en Ardenne
7	Eric Aerts & Wim helsen	Bevel	H0	Industrie
8	Thierry Colpaert	Braibant	H0	Ypsilon
9	Eddy Quisenaeys	Boom	H0	Un réseau en forme de cercle
10	Willy Goetstouwers	Deurne	H0	Un réseau de montagne
11	Niko & Robin Weets	Deurne	H0	Un camping
12	Luc De Pauw	Bornem-Branst ²	LGB	Voie étroite
13	Marc De Groulard	Edegem	H0	Industrie portuaire
14	Erik Block	Anvers	H0	En Inde
15	Jan Provinciael	Boechout	H0	Une gare avec raccordement
16	Ilya de Haard & Rinske Tabak	Rotterdam	H0	Paysage montagnard
17	Jean-Marc Dupuis	Templeuve	H0	Une ligne musée anglaise
18	Pieter Willems	Overmere	H0	Kapel in het Bos
19	Sven Verbelen	Anvers	H0	Une gare avec raccordement
20	Marc Timmerman	Baasrode	H0	Un dépôt de locomotives
21	Yannick Kempeneers	Keerbergen	H0	Moulin St Jean
22	Dirk Wiese, Erik & Guido Franckx	Malines	H0m	Trams diesel et à vapeur
23	Philippe De Leeuw	Wezembeek	H0	Une carrière
24	Laurent De Leeuw	Wezembeek	H0	Du militaire en H0
25	Eddy De Wilde & Bert Bruggeman	St. Nicolas	H0	De la voie étroite des OeBB
26	Dirk Heremans	Poederlee	H0	Agility Parcous
27	Claude Hentschel	Héron	H0m	Une carrière en H0m
28	Maurice Bos	Leeuwarden	Z	Un quartier de la gare
29	Hans van den Boom	Valkenswaard	H0 - 1:120	Une boîte à images au 1/50ème
30	Roel Oosterop	Nieuwekerk a/d IJssel	H0e	Le Ffestinog Railway au Pays de Galles
31	Oost-Vlaamse Modelbouw Ver.	Deftinge	H0	L'approvisionnement du Front de la Guerre
32	Hans Valkenaers & Kurt Peeters	Begijnendijk	H0	Un raccordement industriel
33	Koen Van Grootel	Mortsel	H0e	Une petite ligne industrielle
34	Filip Monbailliu	Gand	N	Une gare en L avec raccordement
35	Eric De Boeck	Kapelle op den Bos	H0	Un pont tournant belge
36	Jean-Michel Vanderborgh	Ottignies	H0	Une remise belge
37	Samuel De Zutler	Ninove	H0	Une remise de locomotives vapeur
38	Christophe Boulert	Linkebeek	H0	Raversijde en 1913
39	Pierre Lequy	Liberchies	On30	Une mine américaine
40	Thomas Sieben	Krefeld	H0	Un réseau industriel au Rhin
41	Stéphane Declercq	Leuze	H0m	L'industrie agro-alimentaire
42	Tim Somers	Wilrijk	H0	Une industrie locale en 1950
43	Bert Ossevoort	s Gravenhage	01:27	Une halte en Ardenne
44	Gérard Blaubeen	Boechout	Z	Un point d'arrêt souterrain
45	André Laurent	Thimion	H0	Le Pélican Railroad américaine
46	Albert Dubois	Bruxelles	H0	Non encore connu
47	Toon versnick	Zottegem	H0	Le pays plat allemand
48	Arnaud Verlaeken	Anderlecht	1:35 tot H0	Le Borinage
49	Marie Cors	Namur	H0	Un soir d'hiver dans la ville
50	Roland Van der Gracht	Zottegem	0	Un petit réseau de trams en Ardenne
51	Evan Daes	Anvers	On30	Inspiration américaine et mexicaine
52	Paul De wachter	Anvers	H0	Inspiration américaine
53	Goomans Lucien	Wilrijk	H0e	La mine et la forêt
54	Peter Van Hove	Alost	H0	Le mouvement perpétuel
55	Jan Dekker	Zierikzee	H0	Inspiration italienne
56	Hans Milis	Herselt	N	Un port US en 1970
57	Serge Schadeck	Forest	H0m	Troncarin
58	Joan-David Huybrechts	Veltem-Beisem	H0	Un paysage montagneux
59	Tom Lahaye	Schinnen	H0	Exploitation calcaire dans vallée Meuse
60	Matthijs de Vries	Woerden	Z	Le Pays Plat belge
61	Gerolf Peeters	Mortsel	H0	Pas encore connu

Que le meilleur gagne...!

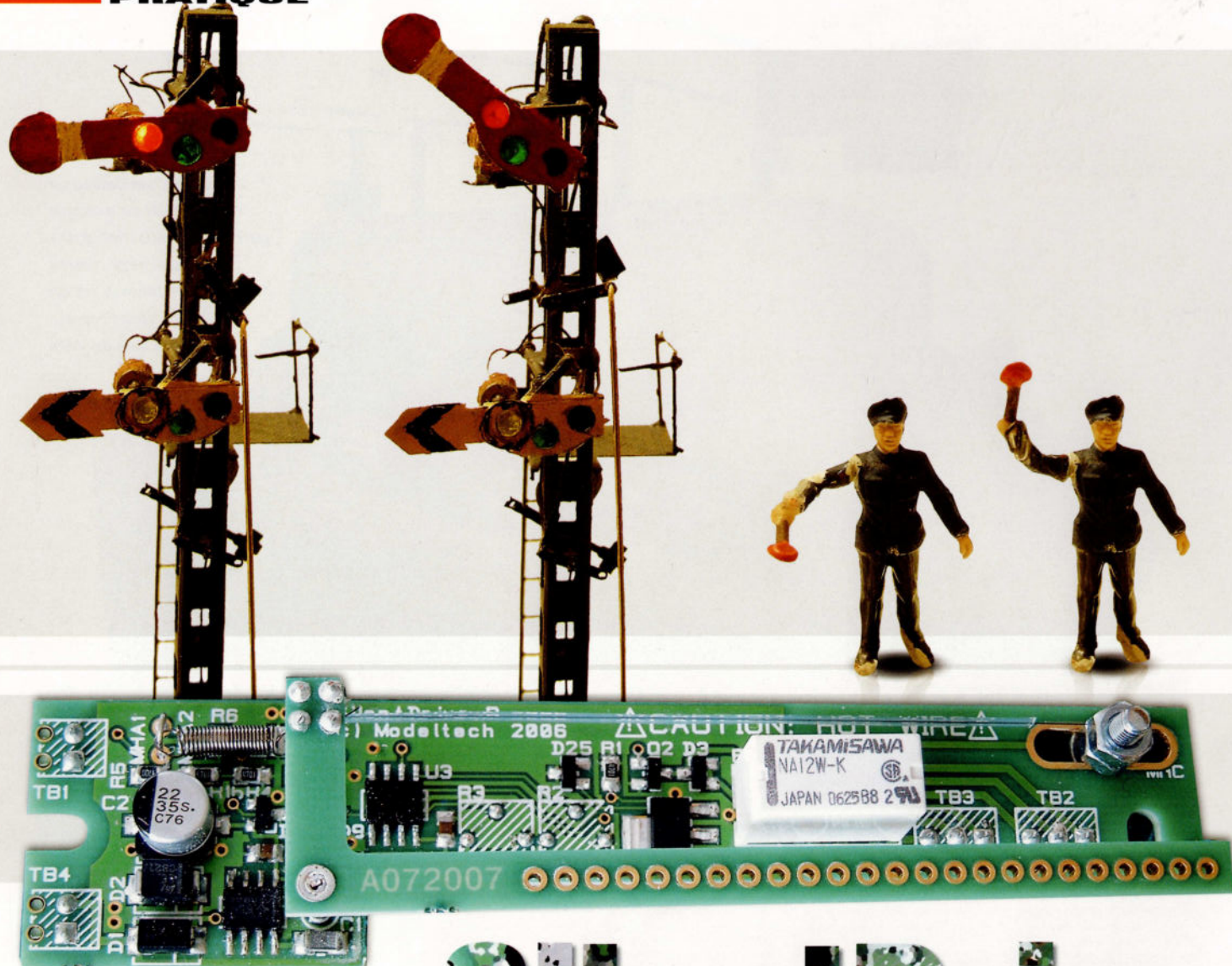
Il est quasi certain à présent que le premier Concours de mini-dioramas sera un succès. Déjà 60 inscriptions ont été enregistrées. En fait, il y en a 61, puisque la rédaction de votre magazine, représentée par Gerolf Peeters, compte parmi les participants. Hors catégorie il est vrai, mais nous devons bien donner le bon exemple quelque part, pas vrai?

En guise de soutien moral, nous avons reproduit la liste complète des participants ainsi que l'échelle sélectionnée. Pour les quelques projets qui comptent plusieurs constructeurs, nous ne mentionnons que le nom de la personne qui a envoyé l'inscription. Il faut dire aussi que certains participants ne sont pas encore au bout de leur entreprise et que l'échelle mentionnée ou le projet peuvent encore être modifiés. Il reste heureusement encore assez de temps, vu que la deadline est fixée à la veille de la 4e Grande Expo de Modélisme, qui a lieu les 18 et 19 octobre 2008, dates où l'on pourra voir tous ces projets.

En attendant notre grande Expo de trains miniatures, nous vous informerons régulièrement au moyen de notre magazine de l'évolution des travaux relatifs à ce concours de mini-dioramas. Les participants pourront donc nous faire parvenir en temps utile une série de photos, avec leurs commentaires.

Il ne nous reste plus qu'à souhaiter à chacun beaucoup de succès et... que le meilleur gagne !

La rédaction



Le SilentDrive de Modeltech

EN 2006, LE FABRICANT BELGE MODELTECH INTRODUISAIT LE 'SILENTDRIVE' SUR LE MARCHÉ. LE 'SILENTDRIVE' FONCTIONNE GRÂCE À UN FIL À MÉMOIRE DE FORME ET EST DESTINÉ À FAIRE MOUVRE LES AIGUILLAGES SANS BRUIT ET DE MANIÈRE RÉALISTE. LES LAMES D'AIGUILLE — TOUT COMME EN RÉALITÉ — CHANGENT LENTEMENT DE POSITION. LES 'CLICS ET LES CLACS' LORS DE TRACÉS D'ITINÉRAIRES SONT DONC DÉSORMAIS RÉVOLUS, GRÂCE AU 'SILENTDRIVE'.

Nous avons pu faire connaissance pour la première fois avec le 'SilentDrive' lors de la Grande Expo de modélisme de 2006, à Malines. Nous en avons alors acheté un exemplaire et l'avons testé. Outre le mouvement proprement dit, la version la plus chère du SilentDrive est également pourvue d'un interrupteur bipolaire. Il est ainsi possible de restituer la position effective de l'aiguillage sur le panneau de com-

mande de votre réseau. Les prix se situent entre 15 et 21 euros, selon le modèle acquis.

Le mode d'emploi du SilentDrive peut être gratuitement téléchargé sur le site web de Modeltech (www.modeltech.be). Ce site est très clair, facile d'utilisation et bilingue. Si toutefois, vous ne disposez pas d'une connexion Internet, vous pourrez obtenir un mode d'emploi imprimé sur

papier, moyennant le paiement du... papier, de l'impression et des frais postaux.

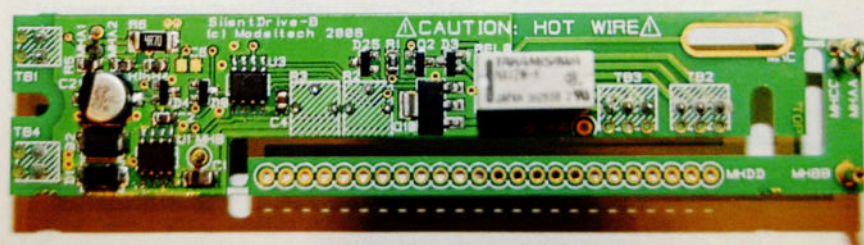
La commande des lames d'aiguillages est donc l'une des applications possibles avec le SilentDrive. Dans le présent article, nous allons vous montrer un tel SilentDrive, le régler, le... court-circuiter, l'utiliser pour ce qu'il n'a pas été conçu, et voir... qu'il continue néanmoins à bien fonctionner !

1

Dans l'emballage, outre le mode d'emploi, on trouve les éléments suivants:

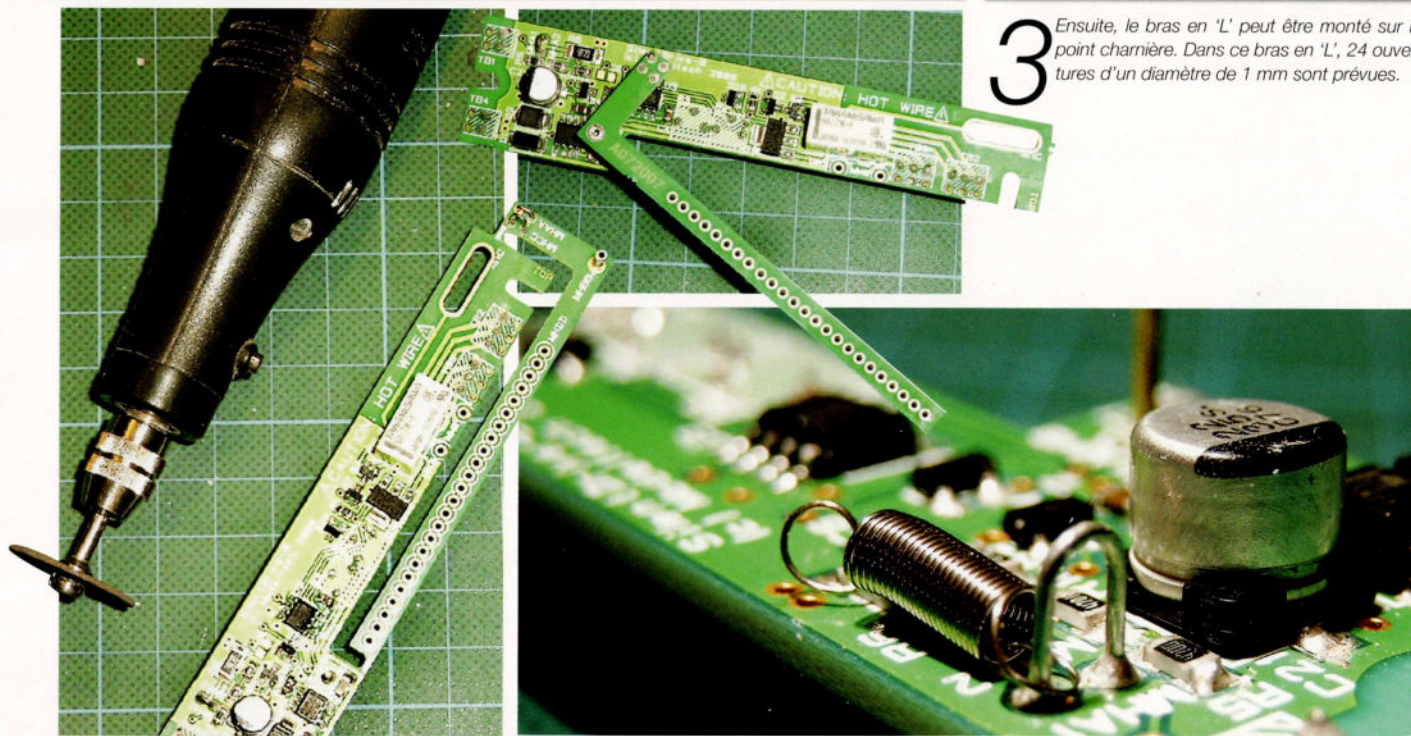
- 1 SilentDrive (un circuit imprimé), aux dimensions (L x l x h) 10,5 x 2,5 x 2 cm.
- 8 cm de fil de mémoire
- 6 cm de cathéter au téflon
- 2 pincettes
- 1 ressort
- 1 boulon M3, 10 mm
- 2 boulons M3
- 2 vis à bois de 20 x 3 mm
- 2 busettes en plastique de 10 mm
- une tige d'un mm de diamètre et de 4 cm de longueur.

La partie supérieure du circuit imprimé SilentDrive est marquée 'Top', la partie inférieure 'Bottom'. Ceci rend facile toute manipulation, même pour les nuls en informatique, dont le soussigné fait aussi partie...



3

Ensuite, le bras en 'L' peut être monté sur le point charnière. Dans ce bras en 'L', 24 ouvertures d'un diamètre de 1 mm sont prévues.



2

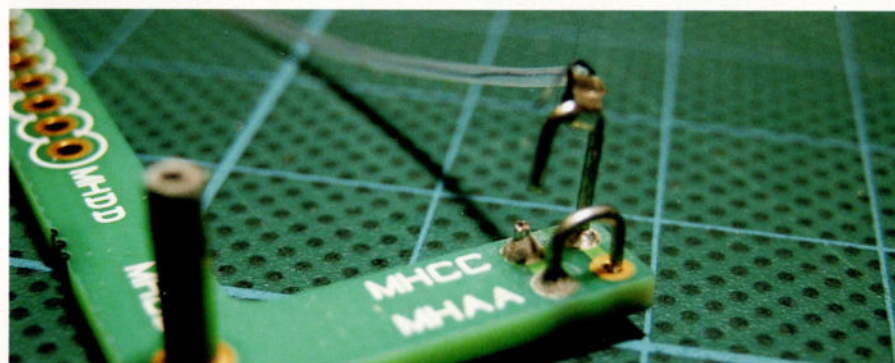
Tout le monde possède l'outillage nécessaire: une foreuse miniature pourvue d'un petit disque, une mèche à bois de 2 mm, un petit tournevis à croix, une petite pince à bec et une pince coupante. Après avoir lu attentivement le mode d'emploi, le bras en 'L' doit d'abord être découpé du circuit imprimé: ce travail est l'enfance de l'art.

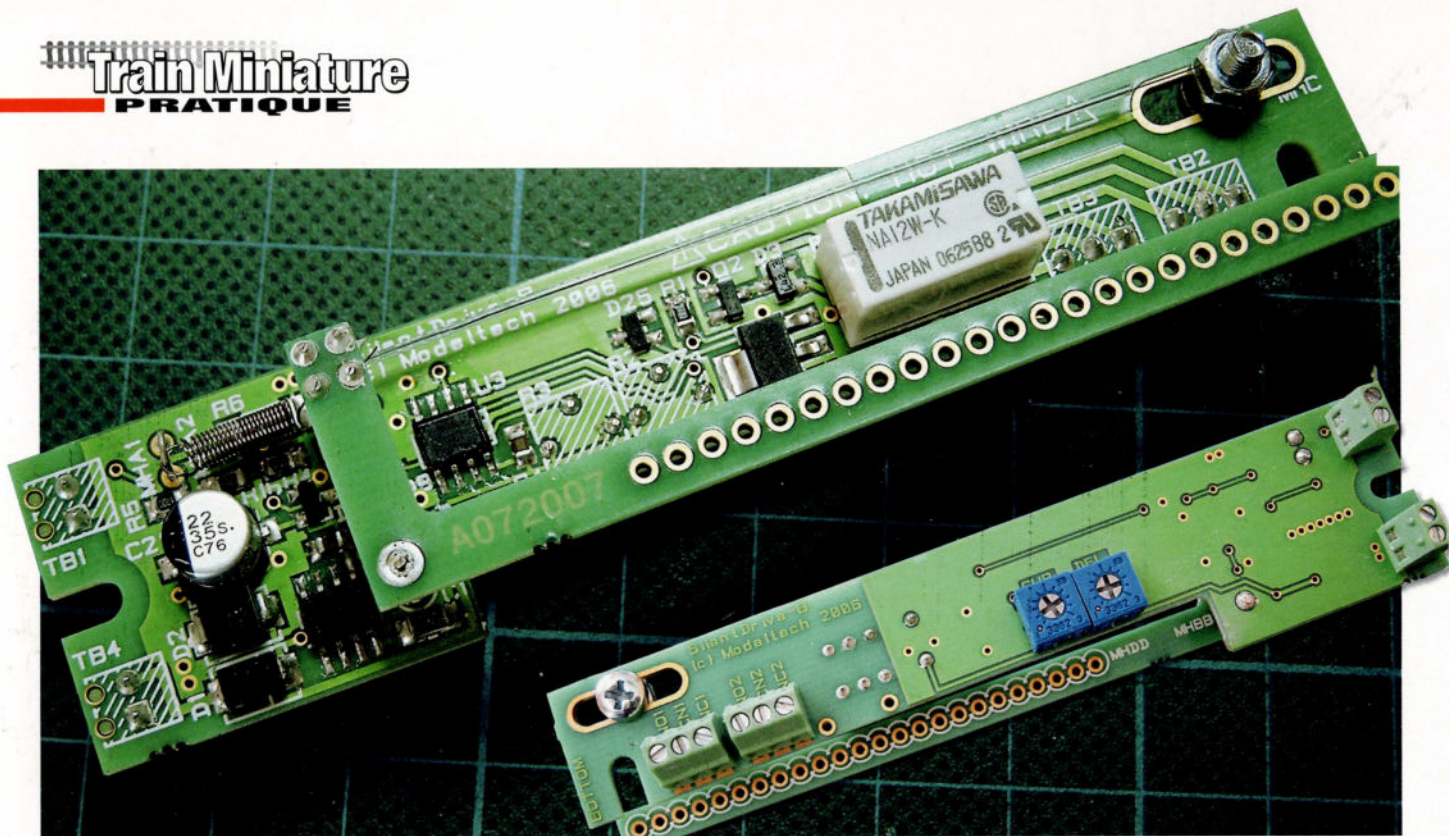
4

Le ressort est simplement fixé autour de la boucle du circuit imprimé. Le ressort sert à ramener le bras en 'L' en position de repos et de l'y maintenir lorsque le SilentDrive n'est pas activé. Avant de monter le ressort, vous devez pratiquer deux œilletons aux extrémités. Ceci se réalise au mieux en recourbant les deux extrémités du ressort à 90° au moyen d'une pince à bec plate.

5

Attachez ensuite le fil à mémoire à la boucle du bras en 'L' et enflez le cathéter en téflon sur le fil. L'autre extrémité du ressort sera fixée ultérieurement à la plus petite boucle du bras en 'L'.

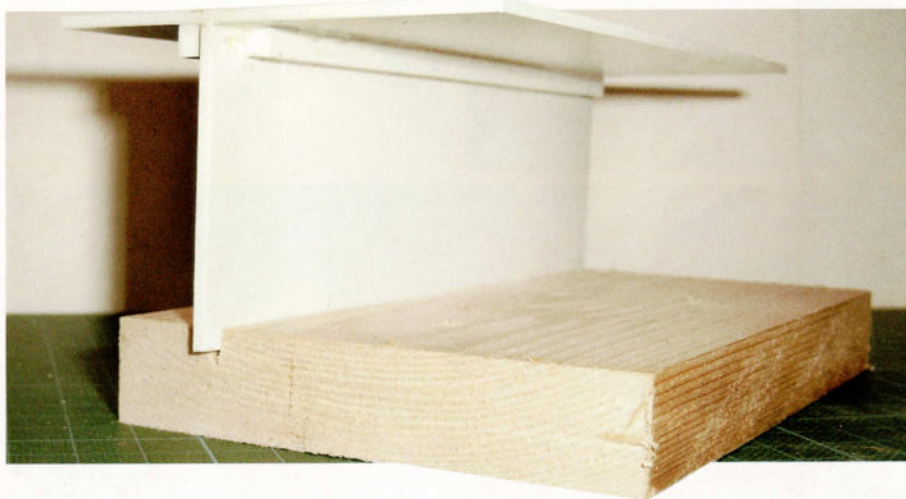




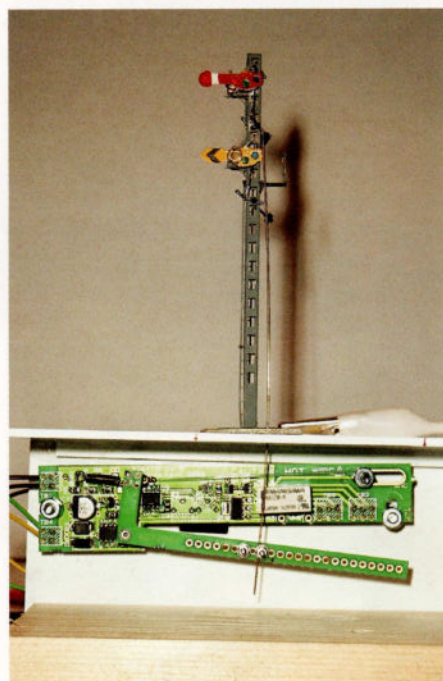
6&7 Ensuite, le boulon M3 réglable est monté dans l'ouverture prévue, l'autre extré-

mité du fil à mémoire doit être fixé autour du boulon et entre les deux écrous. Le boulon est ensuite vissé dans le circuit imprimé. Dans le mode d'emploi, trois manières pour monter le fil

à mémoire sont expliquées: cela ne manque pas de possibilités. Le montage de SilentDrive est prêt à être utilisé.

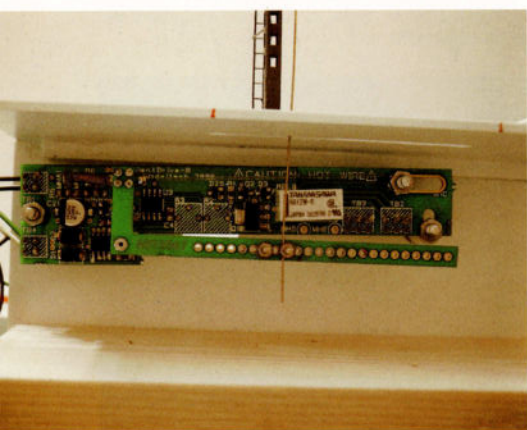


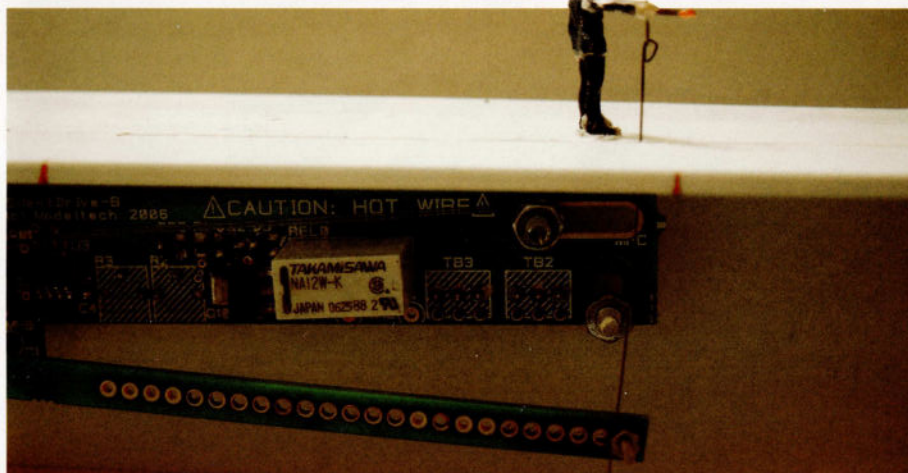
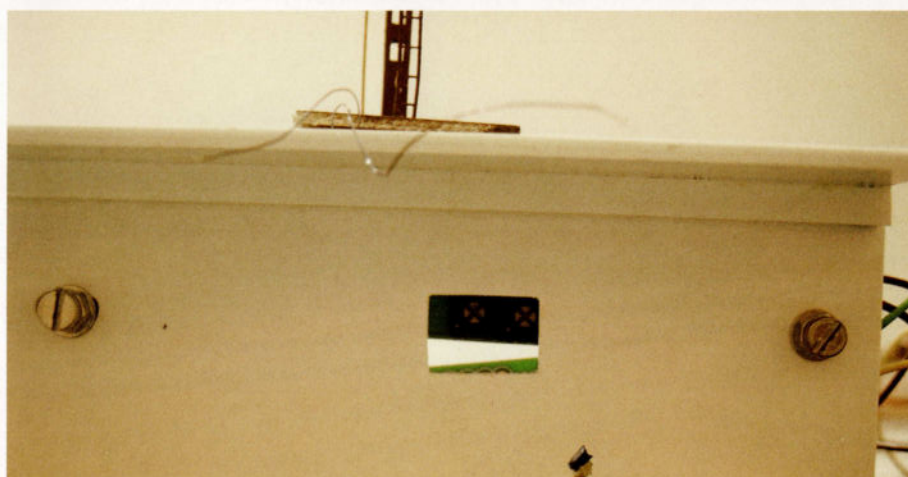
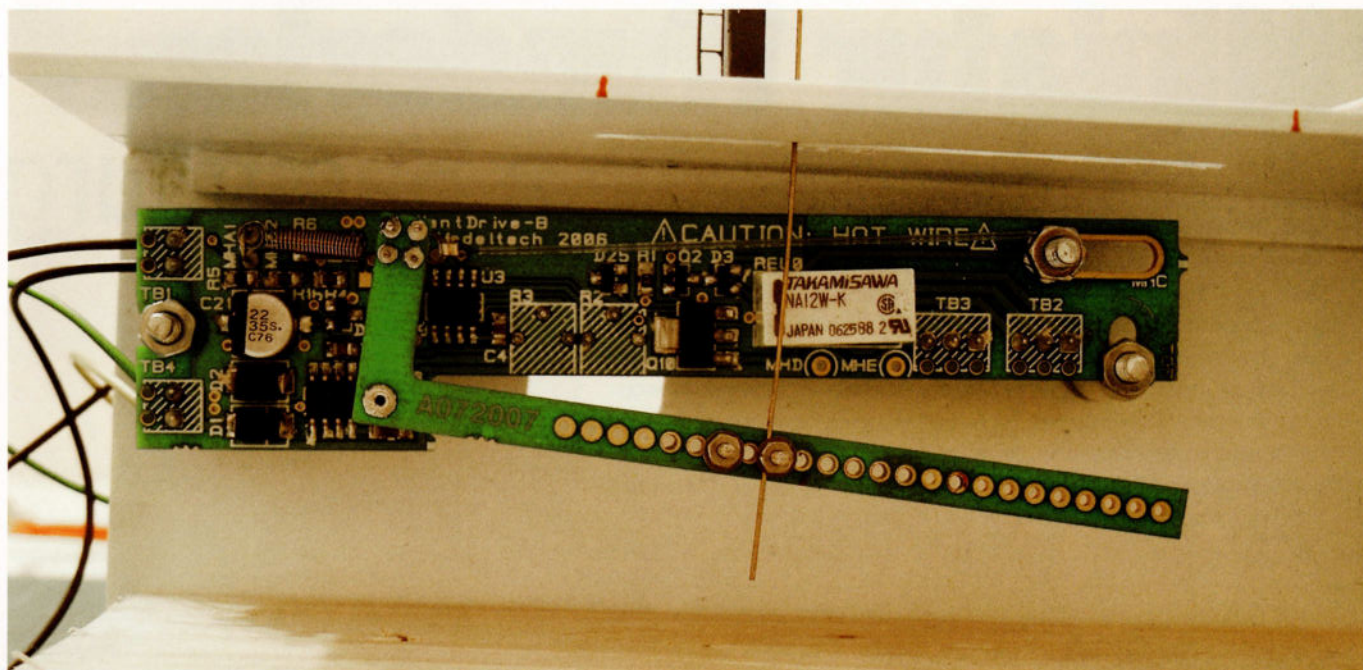
8 Pour assembler le tout de façon ordonnée, tester et rendre clair, nous allons assembler le montage avec quelques chutes de plasticard. Le SilentDrive est assemblé de série au moyen de deux boulons M3. Pour le montage sur le réseau modèle, nous utiliserons les vis à bois livrées conjointement. Le raccordement aux fils se réalise selon la description qui figure dans le mode d'emploi; c'est un véritable jeu d'enfant. Nous avons ensuite tenté de disposer l'appareil en court-circuit: le SilentDrive a alors très bien résisté jusqu'au moment où la sécurité a fonctionné. Le fil à mémoire appelle un courant de 200 mA pour s'activer. Le SilentDrive fonctionne sous une tension stabilisée de 13,5 à 18 Volts, courant continu.



10 Les photos suivantes montrent le SilentDrive en positions ouverte et fermée. La combinaison d'une boucle de fil, de la tension du ressort et/ou du fil est optimale. Ce montage a réellement été sous tension pendant des heures et aucune torsion n'a été déplorée. La palette revient à chaque fois à sa position de départ, les essais de précision se révélant excellents. Le signal fragile fait de quelques plaques de laiton soudées subit les mouvements d'une manière naturelle. De plus, aucune force dangereuse n'est appliquée au signal.

9 Pour réaliser notre test, un signal à palettes pb Messing Modelbouw a été monté. Sur le SilentDrive, une petite tige de cuivre d'un mm de diamètre est livrée conjointement. Cette dernière doit être disposée entre le tiroir sur l'aiguillage et le bras en 'L'. En ce qui nous concerne, nous n'utiliserons pas cette tige. Nous installons un boulon M1 dans le bras en 'L' et nous y fixons le fil d'acier provenant du signal entre deux écrous. Maintenant, il ne faut plus que trouver la bonne ouverture pour que le mouvement de la palette se réalise au mieux. Un travail d'ajustage sera nécessaire, mais le résultat en sera un mouvement de palette très lent et très réaliste. Dans le cas d'un signal double, deux SilentDrive seront évidemment nécessaires, si vous désirez les activer tous les deux. Les SilentDrive peuvent dans ce cas être montés l'un sous l'autre.





11 L'assemblage avec le bras en 'L' rend possible un très large débattement, malgré une longueur de fil mémoire réduite.

Normalement, nous devons obtenir un mouvement d'un cm lorsque la transmission est fixée au point le plus extrême du bras en 'L'. La force de traction sur l'extrémité du bras en 'L' est encore d'environ 60 gr. Si une force plus élevée est nécessaire, la transmission doit alors être fixée plus près de la charnière avec le bras en 'L', mais ceci ira au détriment de la capacité de mouvement.

12 A la partie arrière du montage, une ouverture a été réalisée pour pouvoir manœuvrer les potentiomètres du SilentDrive.

La vitesse avec laquelle le bras en 'L' bouge peut être réglée avec le potentiomètre situé sur la face 'Bottom'. Le but est que la vitesse avec laquelle le bras en 'L' bouge pendant l'alimentation soit à peu près égale à la vitesse avec laquelle ce même bras en 'L' revient en position de repos. Il est clair que cette vitesse doit être réglée sur un SilentDrive entièrement installé. Le potentiomètre DEL est utilisé pour régler le retard du basculement de contacts polarisés: cette application est surtout utile lors de l'utilisation du SilentDrive comme motorisation d'aiguillage.

13 Une autre application du SilentDrive est la motorisation du bras mobile du signaleur Preiser. Il faut l'admettre: le fil se dirigeant vers le bras est assez grossier, mais l'homme date de l'époque où le fil à mémoire était une nouveauté révolutionnaire. Dans ce cas également, le réglage est un jeu d'enfant.

Conclusion

Avec son SilentDrive, Modeltech a conçu un appareil qui outre la motorisation réaliste et sans bruits d'aiguillages, peut également servir pour d'autres applications. La conception est très bien réalisée et son montage simpliste. Le mode d'emploi est particulièrement clair et

le montage de cet accessoire ne peut constituer une difficulté, même pour des nuls en informatique. En outre, une excellente protection du fil à mémoire est prévue. Auparavant, le fil à mémoire brûlait parfois si la tension qui y était appliquée était trop élevée: ceci est devenu

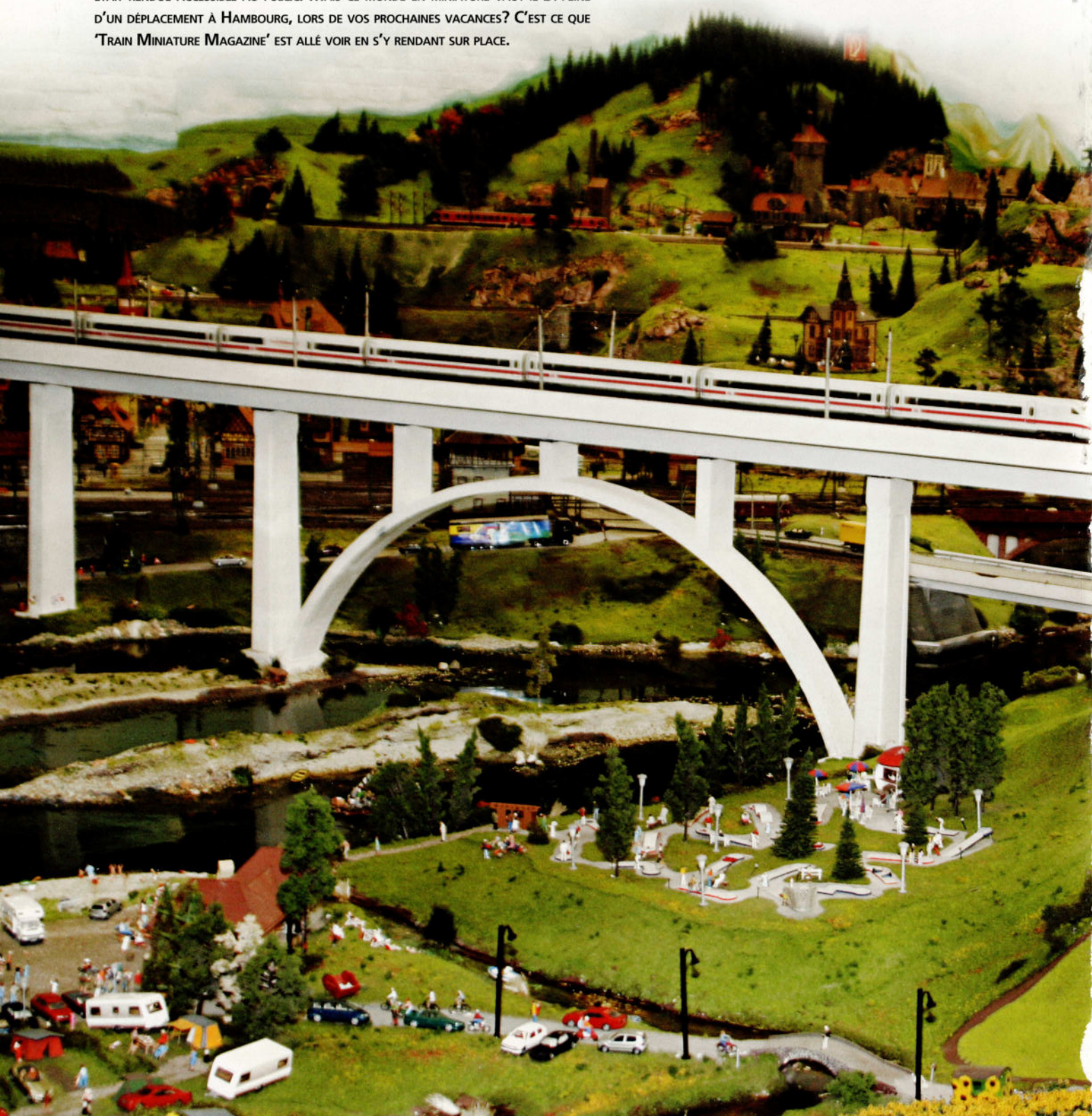
impossible grâce à la protection intégrée au SilentDrive. Dans une de nos prochaines éditions, nous reviendrons en détails sur l'utilisation de ce SilentDrive comme motorisation d'aiguillage.

Texte et photos: Jean-Luc Hamers



'Miniatur Wunderland' à Hambourg

900 MÈTRES CARRÉS D'UN RÉSEAU COMPTANT NEUF KILOMÈTRES DE VOIES, 700 CONVOIS, 10.000 VOITURES ET WAGONS, 900 SIGNAUX ET 1.900 AIGUILLAGES, BREF: C'EST UN DES PLUS GRANDS RÉSEAUX MODÈLES DU MONDE. GRÂCE À CES CHIFFRES IMPRESSIONNANTS, 'MINIATUR WUNDERLAND' A ATTIRÉ PRESQUE QUATRE MILLIONS DE VISITEURS EN SIX ANNÉES D'EXISTENCE. LES FRÈRES BRAUN ONT AINSI RÉALISÉ LEUR RÊVE DE JEUNESSE, QUI PRIT CORPS À ZÜRICH EN 2000, AU COURS DES VACANCES D'ÉTÉ. ET À PEINE UN AN PLUS TARD, LA PREMIÈRE PARTIE DE CETTE EXPO PERMANENTE ÉTAIT RENDUE ACCESSIBLE AU PUBLIC. MAIS CE MONDE EN MINIATURE VAUT-IL LA PEINE D'UN DÉPLACEMENT À HAMBOURG, LORS DE VOS PROCHAINES VACANCES? C'EST CE QUE 'TRAIN MINIATURE MAGAZINE' EST ALLÉ VOIR EN S'Y RENDANT SUR PLACE.





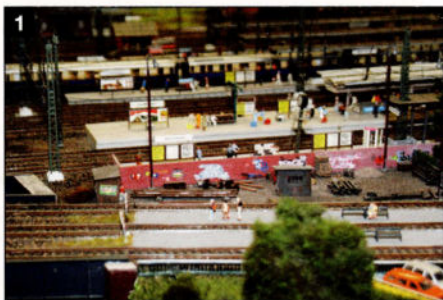
- 1** Un ICE traverse un paysage champêtre sur un grand viaduc moderne en béton, avant de s'engouffrer dans un tunnel. 'Miwula' offre une grande diversité de ponts.
- 2** Les anciens bâtiments industriels attirent l'attention des véritables modélistes ferroviaires.
- 3** Un petit port intérieur où charbon et ferrailles sont transbordés.

Le 'Miwula' (résultant de la contraction de 'Miniatur Wunderland') est hébergé aux 3ème et 4ème étages d'un ancien entrepôt situé dans la zone portuaire magnifiquement rénovée de Hambourg, et qui se trouve à un jet de pierre du centre de la ville et de la gare centrale. La première impression est en effet impressionnante. Pour l'instant, ce monde en miniature s'étend sur quatre salles. Les paysages sont très variables: des quartiers urbains voisinent avec des paysages ouverts, ainsi qu'avec des régions montagneuses fortement érodées. Des industries et des ports sont aussi représentés. Champs, bois et montagnes sont traversés par de nombreuses lignes de chemins de fer, allant des lignes à grande vitesse émaillées de longs ponts en béton aux petites lignes locales qui serpentent dans des petites vallées pittoresques. Bien entendu, quantité de gares desservent ce réseau, tout en ne surchargeant pas l'ensemble.

La commande et le paysage

Le trafic ferroviaire est géré à l'aide d'un ensemble de 33 PC (!) rassemblés dans un centre de contrôle géant, raison pour laquelle ce trafic est très réaliste. Les convois circulent à une vitesse réaliste, les accélérations et décélérations étant très bien réglées. Parfois, il faut attendre la venue du convoi suivant – vous vous sentez alors devenu un véritable 'trainspotter' – mais en attendant, vous pouvez vous régaler des nombreux détails que recèle le paysage.

Il ne manque pas de bâtiments, de ponts,



1. Les paysages regorgent de détails. Les quais sont richement ornés de panneaux, de bancs et d'horloges, ainsi que de voyageurs, bien évidemment.

2. La Suisse en construction. On ne regarde pas à un mètre de voies...

3. L'initiateur de ce projet - Frederik Braun - vient prendre la température au centre de contrôle. Tout y est tenu à l'œil, au moyen d'ordinateurs et de moniteurs TV.

4. Des messages différents sur les panneaux routiers le long de l'autoroute américaine.

5. Le paysage enneigé avec art, en Scandinavie.

6. L'eau est un élément focalisateur sur un réseau modèle, surtout lorsqu'il s'agit de véritable eau, comme ici, en Scandinavie.

d'arbres (on en compte environ 165.000!), de figurines (150.000) et de petites autos (4.000) sur le réseau 'Miwula'. Le modéliste pourra y puiser l'inspiration nécessaire, rien que concernant l'imposant échantillonnage de ponts. Au stade de football de Hambourg où un match est d'ailleurs en cours, pas moins de 12.000 figurines Preiser ont pris place: réellement impressionnant! Et pensez que le bâtiment proprement dit a été réalisé à l'échelle du 1/150ème... Le public peut par ailleurs mettre lui-même en marche une di-

zaine d'animations, en poussant simplement sur un bouton: pas besoin de préciser que ceci exerce un pouvoir d'attraction énorme sur les plus jeunes...

Un des co-fondateurs de ce réseau - Gerrit Braun - est passionné par les pompiers: un important incendie est donc en cours sur le réseau. Le feu sera toutefois rapidement sous contrôle des pompiers, grâce à l'intervention d'une vingtaine de camions. Mais les amateurs d'autos miniatures en auront également pour leur argent au Miwula: sur certaines parties de ce réseau, des camions et des bus y tournent littéralement en rond. Pour ce faire, le système 'Faller Car' a été utilisé, combiné au système de gestion par PC, propre au réseau. Sur l'autoroute américaine, les camions peuvent même se dépasser. La plupart de ces véhicules sont par ailleurs pourvus d'un éclairage, en ce y compris des feux de direction.

Une journée complète au Miwula dure... 15 minutes. Cela veut donc dire que l'éclairage - également piloté par ordinateur - baisse lentement d'intensité, un crépuscule orange tombant ainsi sur le paysage. Ci et là, des lampes s'allument à l'intérieur des maisons et des bâtiments. L'éclairage des rues s'allume avec un éclair, tout comme en réalité. Et tout ne s'allume pas simultanément: les 250.000 lampes s'allument de façon très réaliste. Lors-

qu'entre-temps, la nuit est tombée, les salles baignent dans une ambiance bleutée, avant que le jour ne refasse son apparition.

Les quatre parties

Les quatre parties constituant actuellement l'ensemble du réseau sont en communication l'une avec l'autre. Les deux premières sont typiquement allemandes: le matériel roulant l'est aussi, logiquement. Un point négatif, le fait que des convois ayant subi une patine sont plutôt rares sur ce réseau, ce qui est dommage. Ci et là, nous avons également repéré une loco qui aurait d'urgence besoin d'une petite goutte d'huile... Certains quartiers urbains nous ont en outre donné l'impression de 'déjà vu', car réalisés au moyen de boîtes de constructions (trop) connues. Par contre, les grands bâtiments sont tous le résultat de 'construction maison', de grande qualité.

Une des salles est décorée de paysages américains, sillonnés de rames aux longueurs kilométriques, parsemés de montagnes typiques et de grandes autoroutes, où circulent nombre de camions. Un petit bout de Las Vegas en réduction attire fortement l'attention du public, grâce à ses néons clignotants. Personnellement, nous avons trouvé cette partie la moins réussie du réseau, mais des goûts et des couleurs...



1. Une chute dans le peloton, juste sur le grand pont! Mais plus de peur que de mal...

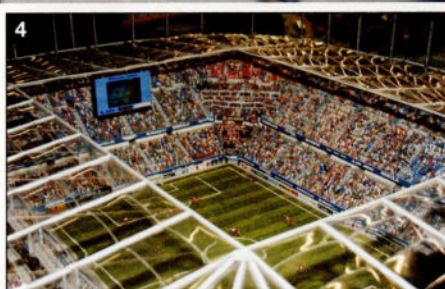


2. La gare centrale d'Hambourg en construction: observez les nombreux détails.

3. Les milliers d'ampoules assurent une ambiance féérique, la nuit.

4. 12.000 supporters suivent le match. Sur l'écran géant, les buts peuvent être rejoués.

5. Gerrit Braun collectionne les camions de pompiers. Par manque de temps, nous ne les avons pas comptés...



La 4ème salle a pour thème la Scandinavie, recouverte partiellement de neige. Sur cette partie, de la véritable eau est utilisée, des bateaux téléguidés y naviguant réellement. Le calme régnant dans cette partie est le bienvenu, après une visite à Las Vegas...

Dans la 5ème salle enfin, l'ossature d'une partie consacrée à la Suisse est en cours d'assemblage. Nous avons ainsi pu constater que les techniques de construction en modélisme sont toutes les mêmes, dans le monde entier. Dans cette salle, nous nous sentions comme chez nous. A terme, cette salle recélera une impressionnante montagne: pour ce faire, le plancher entre deux étages a été enlevé, ce qui permettra au spectateur de descendre via un escalier vers l'étage inférieur. Les trains aussi pourront passer du 4ème au 3ème étage, et dévaler ainsi les deux étages de montagne! Les voies en colimaçon utilisées sont gigantesques. Élément très intéressant: les spectateurs peuvent suivre les opérations d'assemblage. De 40 à 120 collaborateurs permanents travaillent à ce projet. Un coup d'œil jeté à leurs impressionnantes "boîtes à brol", aux stocks de pièces de rechange et aux profilés nous ont déjà fait saliver...

Les voies

Pour le matériel de voies, il a été fait usage de voies 'K' de Märklin. Pour les voies des réseaux 'U' et 'S' à Hambourg, on a opté pour de la 'Roco Line', tandis que la partie américaine a été réalisée avec des voies Peco en code 75. La partie suisse en construction a été réalisée avec des voies 'Profi' de Fleischmann.

En pratique

Les chiffres de fréquentation en attestent: Miwula est un succès. Le revers de la médaille est le temps d'attente parfois important à l'entrée. Vous pouvez toutefois l'éviter en réservant au préalable. L'affluence importante à l'intérieur requiert parfois aussi une certaine patience avant de pouvoir se disposer à l'endroit idéal pour photographier. A ce propos, la photographie et la prise de films est autorisée: des dispositifs sont même mis à disposition pour recharger les accus de vos appareils. Cette expo est ouverte 365 jours par an, de 9h30 à 18h. Les heures d'ouverture sont même parfois plus longues: renseignez-vous sur le site web www.miniatur-wunderland.de. Pour ceux qui aiment les autos miniatures, ils peuvent passer par un petit magasin, où d'intéressants achats peuvent être réalisés. Des livres et des DVD y sont également en vente.

Conclusion

'Miniatur Wunderland' à Hambourg offrira aux jeunes comme aux moins jeunes quelques heures de plaisir et de fascination garanties. Les nombreux convois, mais également le trafic routier intensif et les nombreuses petites scénettes raviront les spectateurs. Les modélistes ferroviaires y trouveront certainement leur compte en rêvant aux longs trajets parcourus par de longues rames, aux vastes sites ferroviaires et à la circulation ferroviaire très réaliste. Le paysage principalement allemand sera peut-être moins parlant pour les amateurs belges que nous sommes, surtout sur les parties de réseau où les assortiments éculés des marques Kibri, Faller et Vollmer figurent en surreprésentation. Les esprits critiques feront également remarquer que les paysages n'atteignent pas le niveau de ceux sur les réseaux de clubs. Pourtant, nous osons parier que personne ne sortira déçu de l'expo 'Miwula'. Et espérons en secret que quelques-uns des centaines d'enfants enthousiastes auront contracté le virus du modélisme ferroviaire, après la visite de cette expo... Rien que pour cela, une telle initiative mérite déjà un coup de chapeau!

Texte & photos: Luc Doods





Un nettoyeur de roues pour matériel H0

LES MODÉLISTES SAVENT QU'IL EST INÉVITABLE QUE LES ROUES DU MATÉRIEL ROULANT S'ENCRASSENT, SUITE À LA PRÉSENCE DE SALETÉS SUR LES BANDAGES DE ROUES. LE NIVEAU D'ENCRASSEMENT DÉPEND DE LA FRÉQUENCE D'UTILISATION. L'ESSENTIEL DE LA SALETÉ VA SE NICHER DANS LE RACCORD ENTRE LE BANDAGE ET LE BOURRELET DE LA ROUE, CE QUI PEUT PROVOQUER LE SERPENTAGE DES ESSIEUX, DANS LE CAS EXTRÊME. CE PHÉNOMÈNE EST ENCORE ACCRU POUR DES ESSIEUX CONDUCTEURS DE COURANT. SUITE À LA PRODUCTION D'ARCS, DES TROUS MICROSCOPIQUES SE FORMENT À LA SURFACE DE ROULEMENT DES ROUES, CE QUI PERMET À LA SALETÉ D'ENCORE MIEUX ADHÉRER À LA ROUE. À REMARQUER ENFIN QUE CET EFFET EST PLUS PRÉSENT EN COURANT CONTINU QU'ALTERNATIF. LE COURANT CONTINU NE CHANGE DE SENS QUE LORS DES INVERSIONS DU SENS DE MARCHÉ. DANS LE CAS DU COURANT ALTERNATIF, LA POLARITÉ CHANGE 50 FOIS PAR SECONDE, CE QUI RÉDUIT L'EFFET EN GRANDE PARTIE. DANS LE CAS D'UNE CONDUITE EN MODE DIGITAL, CE PHÉNOMÈNE EST ENCORE MOINDRE, CAR L'ALIMENTATION EST RÉALISÉE AU MOYEN D'UN COURANT ALTERNATIF À HAUTE FRÉQUENCE.

La résistance du courant

La résistance du courant joue un grand rôle lors de l'encrassement des roues conductrices de courant. Lors d'une résistance élevée, le courant rencontre plus de résistance, alors que pour une faible résistance, le courant électrique en rencontre moins. Dans le cas de convois ferroviaires, cela signifie que lors d'une résistance trop importante suite à un mauvais contact électrique entre roues encrassées et rails d'alimentation, une chute de tension importante va survenir sur tous les contacts électriques, ce qui réduira la tension d'alimentation du moteur. Suite à cette tension d'alimentation réduite, le courant traversant le moteur va par contre croître. Le risque de brûler un bobinage du rotor ou une prise de courant est alors réel, car la production d'arcs augmentera.

Vous pouvez éviter tout ce qui précède en évitant que les prises de contact ne soient encrassées et qu'elles assurent un bon contact. En augmentant le nombre de ces prises de courant, vous réduirez également la résistance du courant. La Loi d'Ohm dit en effet que la résistance totale ($R_{tot} = 1/R1 + 1/R2 + 1/R3$, etc.) d'un nombre donné de résistances disposées en parallèle est moindre que la plus petite résistance de l'ensemble. Augmenter le nombre de prises de courant est donc une solution (provisoire), mais il va de soi que ce n'est qu'une question de propreté. En nettoyant non seulement les roues, mais également les prises de courant, vous vous épargnerez pas mal de soucis...

Une double brosse pour roues

Il existe plusieurs méthodes pour nettoyer les



1. Les roues non chromées de ce modèle sont fortement oxydées, suite à un haut degré d'humidité.



2. Les roues sont nettoyées après un traitement répété au moyen de la brosse. Lorsque cette loco sera à nouveau utilisée intensivement, ce ne serait pas une mauvaise idée que de remplacer les essieux par des neufs, suite aux bandages devenus rugueux et qui attirent la saleté.



3. Voici des roues noircies chimiquement, sà-
lies suite à une utilisation normale...



4. ...et qui après un traitement à la brosse net-
toyeuse, sont redevenues propres.



8. Voici des outils classiques pour l'entretien
des roues. Mais faites attention avec ce type
de matériel : nettoyer des roues avec une lime
ou un outil tranchant (comme un tournevis)
n'est pas une bonne idée, car le risque d'en-
dommagement est réel.

roues et les prises de courant. Vous pouvez
ainsi enlever la crasse au moyen d'un couteau
ou tout autre objet tranchant ; vous pouvez
également poncer les bandages de roues
avec un fin papier abrasif ou un disque pol-
issant, voire nettoyer le bandage au moyen
d'alcool ou d'un autre solvant. Bref : il existe
pas mal de possibilités pour nettoyer roues et
prises de courant, du moment que vous tra-
vaillez avec soin.

Mais il existe également des petits appareils
qui ont spécialement été conçus à cet effet.
Un de ces appareils est la 'Brosse de nettoyage
pour roues H0', initialement commercialisée
par Trix, et dont la firme allemande de maté-
riel électronique Conrad propose également

5. Le nettoyeur en action.
Pour les locomotives à
empattement court, un
seul nettoyeur suffit.



6. Pour les locomotives à empattement plus
long, deux nettoyeurs peuvent être raccordés
entre eux...



7. ...grâce au raccord en queue d'aronde.

un modèle. Cet appareil est constitué d'un
bloc rectangulaire en plastique qui comporte
en sa partie supérieure deux petites brosses
douces en laiton, destinées à nettoyer les
bandages et les bourrelets des roues. Ces pe-
tites brosses en laiton sont si douces qu'elles
ne provoquent normalement pas de rayures.
En partie inférieure, deux rainures permettent
de disposer cet appareil sur une voie H0. Les
rainures et les prises de courant sont conçues
de façon à ce que cet appareil puisse être
également utilisé sur des courbes d'un rayon
minimum de 1.400 mm. Le fonctionnement
de cet appareil est aussi simple qu'il est effi-
cace : il est disposé sur un bout de voie, après
quoi la loco est délicatement posée sur les
petites brosses. Augmentez ensuite progres-
sivement la tension d'alimentation et tant les
bandages que les bourrelets des roues seront
nettoyés en tournant. Comme les bourrelets
seront également nettoyés du côté intérieur

de la roue, les prises de courant le seront
également, dans une certaine mesure. Grâce
à une seule brosse de roues Conrad, les lo-
comotives d'un empattement maximal de
90 mm pourront être nettoyées. Dans le cas
d'une brosse nettoyante Trix, l'empattement
est limitée à 80 mm, par utilisation d'une seu-
le brosse. Trix propose par ailleurs une brosse
pour l'échelle N. Dans le cas de locomotives
d'un empattement supérieur, plusieurs bros-
ses peuvent alors être utilisées et peuvent être
raccordées entre elles. Les roues non motri-
ces peuvent quant à elles être aussi nettoyées
par ces brosses, à la main. La brosse Conrad
(réf. 219928.89) mesure 25 x 25 x 108 mm
et coûte environ 10 euros. La brosse Trix (réf.
66602) pour H0 coûte 21,50 €, tandis que
celle pour le matériel à l'échelle N (réf. 66623)
coûte 17,95 euros.

Texte & photos: Jacques Timmermans



9. Le nettoyeur de roues peut aussi être dispo-
sé en forte courbe – ici, des voies Märklin d'un
rayon de 553,9 mm – à condition d'appliquer
un certain effort sur le bloc de nettoyage.



‘Module 1835’ (8^{ème} et dernière partie)

L'importance du détaillage

DANS LE CADRE DE LA SÉRIE TRAITANT DE LA CONSTRUCTION DU ‘MODULE 1835’, NOUS AVONS VOULU TERMINER EN SOULIGNANT L’IMPORTANCE DU DÉTAILLAGE. SI VOUS VOULEZ RÉALISER UN RÉSEAU DE LA FAÇON LA PLUS RÉALISTE POSSIBLE, CECI NÉCESSITE UNE SÉRIEUSE ÉTUDE PRÉALABLE. COMME NOTRE MODULE SE SITUE EN 1835 AFIN DE POUVOIR SERVIR DE CADRE ADAPTÉ À NOTRE LOCOMOTIVE ‘LE BELGE’ ET À SES CHARS À BANCs, NOUS AVONS FAIT USAGE DE PHOTOS ET DE PEINTURES DE NATURE SAUVAGE. À RELEVÉR EN CETTE CIRCONSTANCE, LA PROFUSION DE DÉTAILS.



Lors de cette étude, on rencontre par ailleurs d'autres personnes et découvre de nouveaux horizons. Concernant la construction du moulin, nous avons par exemple découvert qu'il existait des mordus de ce type d'ouvrage, au même titre que des amateurs de trains. Et dans les deux cas, la recherche des détails est la préoccupation première. Un réseau ou un diorama vaudra par son détaillage, ou pêchera par son manque de détails. Dans ce dernier article,

nous avons donc voulu mettre en lumière certains détails qui n'ont pas été traités dans les articles précédents.

Les détails sont en effet importants pour la création de l'atmosphère et pour le remplissage de petits espaces. Le spectateur se sent ainsi obligé de prendre le temps de tout examiner, d'humer l'atmosphère et de débusquer les petites scénettes. Derrière chaque coin, il y a quelque chose à voir, sans toutefois donner l'impression d'excès.

Les plantes

1. En disposant des tournesols de la marque Busch, le module est très ensoleillé, une donnée qui n'a pas échappé à de nombreux spectateurs.



2. Les arbres disposés sur le 'Module 1835' ont environ 22 cm de hauteur, soit 19 m en réalité. Grâce au relief du module et à l'implantation des arbres à une hauteur réaliste, la différence de hauteur la plus importante sur ce module est de 30 cm. Ce module est visible de ses quatre côtés, ce qui produit un effet d'espace, la hauteur des arbres n'étant pas gênante. Cette manière de construire constitue un challenge, car il n'est pas possible dans le cas présent de camoufler quoi que ce soit.

3. Suite à la présence du moulin à vent, aucun arbre à haute tige ne peut se situer à moins de 100 m à la ronde autour du moulin. Ce dernier est neuf, ce qui signifie que les bûcherons ont récemment abattu un certain nombre d'arbres. Les petits troncs sont réalisés au moyen de véritables branches, qui ont été fixées avec de la glycérine.

4. Le ruisseau est recouvert de roseaux provenant de la marque ER Decor (réf. 210.02), dont la partie supérieure a été peinte en brun. De cette façon, les oiseaux y trouvent un refuge, tandis que l'eau acquiert un cachet supplémentaire.

5. Un vieil arbre est situé contre une rampe et est tordu, sous l'influence du temps et du vent.



Les animaux

6. Le machiniste de la 'Le Belge' donne un coup de sifflet avant de s'engager sur le pont. Les vaches ont peur et le taureau – qui se trouve hors module – s'excite et accourt fâché. Il est toutefois juste trop tard que pour figurer entièrement sur le module... C'est ce genre de détails qui sera interprété avec dédain par certains, mais avec plaisir par d'autres...

7. Une vache en train (!) d'uriner, sans doute de peur du train qui s'approche. Le rayon d'arrosage a été réalisé au moyen d'un fil de cuivre, à l'intérieur duquel de la colle a été répandue. Sur le sol, un peu de poudre jaune a été saupoudrée, ce qui suggère que l'urine n'a pas encore entièrement été absorbée par le sol...

8. Les typiques bouses de vache ne peuvent surtout pas manquer à ce tableau agraire ; elles ont été imitées au moyen de craie brune et d'une poudre à pigment. Les vaches sont de Preiser et n'ont été placées dans le champ qu'après qu'elles aient reçu un bain

d'alcool pur, additionné de quelques gouttes d'encre chinoise. Elles ont ainsi perdu leur aspect plastique, et paraîtront légèrement patinées. Toutes les figurines présentes sur le module ont d'ailleurs subi le même traitement.

9. Derrière l'étable de la ferme, deux faisans font un brin de causette. Une dizaine d'oiseaux sont disséminés sur l'ensemble du module : sur le toit de l'étable, sur la clôture, dans les arbres et les buissons, etc. Il s'agit de modèles en métal de la marque britannique Langley. Après une petite couche de fond de teinte blanche, ils sont prêts à être repeints.

10. Un héron cendré patiente le long du ruisseau, mais aucun poisson n'ose se montrer.

11. Un seul oiseau est dans l'air: une effraie a été sortie de son sommeil par la loco à vapeur et s'enfuit à tire d'aile. Elle a été collée sur un bout de fil d'acier de 0,12 mm de diamètre.

12. Le sifflet à vapeur et la loco grondante a surpris une carpe, qui fait un brutal demi-tour dans l'eau de la Senne. Sa nageoire provoque des ronds dans l'eau.

13. Dans un coin perdu, un petit âne refuse de coltiner plus avant un sac de farine. Notre figurine Preiser devra faire preuve de patience, ou porter lui-même le sac...

Les gens

14. En ville, le train était parfois précédé par un coureur à pied. Selon la description officielle de son travail, il s'agissait d'un agent pourvu d'une cloche et d'un drapeau rouge (et d'une lanterne, la nuit) qui précédait le convoi en courant, afin d'écarter le public de la voie ferrée. Tout comme sur la peinture 'De Loper', il est poursuivi par un chien méchant...

15. La peinture 'De Loper' de M. Van Rooy (Service des archives du 'Groupe SNCB')

16. La fille du meunier appelle son père pour le repas de midi. Elle est accompagnée de



11



9



12



6



10



8



7



18



16



15



14



13



17



19

son chien, qui embête une oie. Auparavant, tout était paisible, mais suite à l'irruption de cette nouvelle technique moderne et fumante, les animaux ne sont plus dans leur contexte habituel. La planche du petit pont est réalisée au moyen de bandelettes Evergreen; les fougères sont de la marque Busch.

17. Les mauvaises herbes doivent être enlevées dans ce champ de choux verts. Cette figurine Preiser n'a pas le temps de regarder le train passer, car il en a pour toute la journée à biner le champ.

18. La rapine dans les champs a toujours existé : un passant croit qu'il peut voler des choux verts, alors que tout le monde a l'attention attirée par le chemin de fer...

19. La petite-fille du meunier est pleine d'admiration pour la locomotive fumante. Maman arrive et va dévaler le talus le long de l'escalier, dont la rambarde a été réalisée avec des profilés Evergreen.

Les bâtiments

20. Au début du 19ème siècle, chaque village disposait de son moulin : c'était nécessaire pour obtenir du pain. Par ailleurs, ce n'est pas 'Le Belge' qui est le point central de ce module, mais bien le moulin...



20

21. L'étable de la ferme est une réplique exacte d'une (très) vieille ferme existante. Tout a été construit avec des plaques murales et de toiture Vollmer et des bandes Evergreen. A la basse-cour, des poulets et d'autres volatiles assurent l'animation.

22. Le 'Module 1835' se trouve à trois milles de Malines, ce qui est attesté par la colonne miliare. Une véritable colonne miliare

existe encore de nos jours sur la place de la gare de Malines, et forme le point zéro des lignes de chemins de fer du Continent. La forme donnée à la présente colonne miliare sur le module est toutefois purement fantaisiste.

23. Une écluse règle l'irrigation des champs. Le dispositif a été improvisé et réalisé avec du plastocard. Une jeune fille regarde passer le train en compagnie de deux enfants. Le saule étêté est également un élément fixé dans le jardin.

Conclusion

Le 'Module 1835' a débuté par la transformation d'une petite locomotive, pour la rendre compatible avec l'époque que nous voulions illustrer. Suite à des mois de travaux, ce module a été figé dans les moindres détails. Pour chaque scénette, une histoire a été inventée, de

manière à ce que le détail ne soit pas 'bêtement' planté dans le décor. La présence de ces scénettes lors d'une exposition par exemple procure une dimension particulière au réseau. Une grande quantité de détails sur un mètre carré est un de ces aspects qui rend le modélisme ferroviaire si particulier. C'est pour ces raisons que personnellement, je trouve qu'il est préférable de garder un module ou un réseau modèle à des dimensions réduites : ce n'est qu'à ce prix que le détaillage peut être réalisé à la perfection. Ce niveau de modélisme peut par ailleurs être atteint par chacun d'entre-nous, à condition de bien posséder les principes de base et les techniques nécessaires. Le module 'Le Belge 1835' est désormais exposé en permanence au 'Mini Train Expo'. Si vous désirez l'admirer de plus près en ayant en tête les articles qui lui ont été consacrés, il ne vous reste plus qu'à vous rendre à la gare de Blankenberge...

Texte & photos: Jean-Luc Hamers



21



22



23



24

Locomotives électriques séries 23, 23, 25 et 25.5



Ce bel ouvrage propose un commentaire exhaustif des séries précitées, à la fois en ce qui concerne les coloris, les détails techniques et l'histoire de chacune d'elles.

FORMAT : 17,5 x 24,5 CM. 128 PAGES AVEC ENVIRON 30 PHOTOGRAPHIES EN NOIR ET BLANC ET 120 PHOTOS COULEURS. € 33,90.

Locos à vapeur belges types 60, 62, 64, 81



Une description détaillée de l'histoire et de la carrière de chacune de ces locomotives à vapeur.

FORMAT : 17,5 x 24,5 CM. L'OUVRAGE COMPTE ENVIRON 35 DESSINS EXPLICATIFS, 100 PHOTOS NOIR ET BLANC ET 55 PHOTOS COULEURS. € 33,90.

RETRO 1992 & 1962

Un aperçu très complet du matériel roulant qui circulait sur le rail belge dans les années 1992 et 1962.



FORMAT: 27,5 x 21,5 CM, AVEC ENV. 11 TABLEAUX ET 110 PHOTOS COULEURS GRAND FORMAT POUR ILLUSTRER LE TOUT. 17,90€.

IC IR 1984-2004



212 pages NL/FR €35,00

FORMAT : 27,5 x 21,5 CM. 35,00€.

Les véhicules de traction de la SNCB 1999-2000

Cet ouvrage de référence s'intéresse à tous les véhicules de traction de la SNCB avec leur numérotation, leurs coloris, leurs détails techniques etc...



FORMAT : 30 x 21,5 CM, 132 PHOTOS COULEURS GRAND FORMAT. € 37.

Un siècle de vapeur

Un ouvrage pour tout savoir sur la traction à vapeur de la SNCB et des chemins de fer vicinaux et industriels en Belgique, illustré au moyen de 127 photos noir et blanc grand format. Le livre comprend également un court chapitre sur la traction à vapeur en France, au Luxembourg et aux Pays-Bas.



FORMAT : 26,5 x 21 CM. € 24,5.

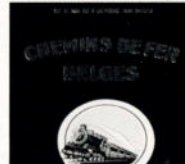
Première partie: 1835 - 1914



Un ouvrage de référence historique et architectural qui se lira aussi comme un livre d'images et une saga

Néerlandophone ou Francophone, format 30x21cm, 240 pages avec photos sepi. 45,00€.

Chemins de Fer Belges - Horaires des Trains



Réédition du livret des chemins de fer comprenant les horaires du 15 mai au 5 octobre 1935.

FORMAT : 13,5 x 21,5 CM. € 22,90.

Les chemins de fer vicinaux dans la province de Brabant



Cet ouvrage de 240 pages décrit en détail toutes les lignes de chemins de fer vicinaux du Brabant. 281 photos 9 x 16 cm dont quelques-unes en couleurs. 25 croquis cotés donnent un aperçu détaillé de l'histoire des chemins de fer vicinaux de cette belle province.

FORMAT : 21,5 x 30 CM. € 42,10.

Bons baisers de Ferbach



Ce mode d'emploi permet de construire soi-même un diorama ferroviaire. Ce livre qui compte 154 pages et quelques 300 photos et schémas apporte une réponse à toutes vos questions.

FORMAT : 23,5 x 28,5 CM. € 31,80.

(La) (ré)volution du tram à Anvers



100 ans de tram électrique en surface, 40 ans sous terre. Les 20 dernières années en vedette. Un aperçu historique de toutes les constructions, modèles et exécutions à Anvers pour tous les amateurs.

Format A4 Néerlandophone 100 pages N/B, mais surtout des photos en couleurs 19,70 euro

Le Temps du Train 175 ans de chemins de fer en Belgique



L'histoire du chemin de fer au pays du train par excellence, une bible et un ouvrage de référence.

Néerlandophone ou Francophone, format 24 X34 cm, 480 pages N/B et couleur 75 euro

Stationsarchitecture in België deel 2



Un ouvrage de référence historique et architectural qui se lira aussi comme un livre d'images et une saga

Néerlandophone ou Francophone, format 30x21cm, 240 pages avec photos sepi. € 45

Les chemins de fer Belges en modèle.

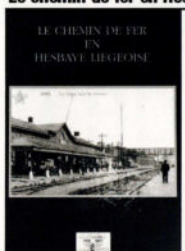


L'ouvrage (en 2 parties) qui fait autorité en matière de locomotives et de wagons belges miniatures.

Ouvrage de référence et beau livre. Avec un index pratique

Néerlandophone et Francophone. 24x17cm, 388 et 418 pages. Beaucoup de photos en couleur et illustrations en N/B 74,90 euro

Le chemin de fer en Hesbaye liégeoise



Un ouvrage de référence pour tout savoir sur les chemins de fer en région liégeoise dans leur contexte socio-économique. Le livre est accompagné de nombreux plans de gares. 245 photos illustrent cet ouvrage historique.

FORMAT A4, 160 PAGES. € 23,90.

SNCB séries GM 52, 53, 54

Pour tout savoir sur les « gros nez » belges et leurs congénères au Luxembourg et en Scandinavie. Les séries 52, 53 et 54 sont décrites en détail avec leur numérotation, leurs coloris, leur carrière etc... 29 photos noir et blanc et 125 photos couleurs illustrent les 98 pages

FORMAT A4. € 14,50.

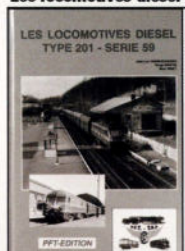
En Belgique sur les rails d'autrefois



Un aperçu photographique de tout ce qui circulait sur les rails de la SNCB entre 1931 et 1965. L'auteur s'intéresse surtout à la traction à vapeur et présente à la fois les lignes industrielles et les chemins de fer vicinaux.

BILINGUE (NÉERLANDAIS, FRANÇAIS). FORMAT : 31,5 x 23,5 CM. 100 PAGES AVEC 250 PHOTOS NOIR ET BLANC. € 32,90.

Les locomotives diesel type 201 - série 59



Historique et description très détaillés de ces célèbres locomotives.

FORMAT A4. ENVIRON 450 PHOTOS DONT 32 EN COULEURS. € 48,90.

Ses livres, des boîtes de rangement pour TMM, et bien d'autres choses encore

Wettersestraat 64 • 9260 Schellebelle
Tél.: 0032 9 366 54 41
Fax: 0032 9 369 32 93

Heures d'ouvertures:
lundi-vendredi: 08.30 -12.00 & 13.00-17.30u



Confectionnez des arbres par la méthode de la 'tresse de fils'

Ceux d'entre vous qui ont l'intention de confectionner leurs propres arbres pour leur réseau modèle pourront faire appel à la méthode de la 'tresse de fils', vieille comme le monde. Le matériau est dans ce cas du fil de fer, bien que de nos jours, on trouve également les mêmes liens que ceux utilisés en art floral, par exemple. L'épaisseur du fil utilisé n'est pas très importante, bien qu'il soit plus facile de travailler avec des épaisseurs de 0,75 à 1,25 mm. Sa longueur est par contre très importante, car elle détermine évidemment la hauteur de l'arbre. La pratique nous a enseigné qu'avec des liens d'environ 350 mm de longueur, il est possible de confectionner de beaux arbres bien charpentés d'une hauteur de 200 à 230 mm.

Si vous voulez confectionner vos propres arbres selon la méthode de la tresse de fils, il faut commencer par répartir le fil de fer en trois faisceaux. Formez un petit faisceau de 6 à 10 fils pour les raci-

nes, un autre faisceau du même nombre de fils pour la cime de l'arbre et enfin, un faisceau de 15 à 20 fils pour le tronc et les branchages bas. Le nombre de fils dépend surtout du type d'arbre que

vous désirez reproduire et de la hauteur désirée. Les faisceaux pour le tronc et la cime seront maintenus ensemble par un bout d'adhésif. Le faisceau pour les branchages du bas sera étalé sur une bande d'adhésif. Disposez ensuite les faisceaux pour les racines et la cime sur le faisceau étalé et enroulez le tout. L'ensemble restera bien en place au moyen de quelques bouts de papier adhésif.

La transition entre le tronc et les racines peut maintenant être royalement enduite de colle contact, de façon à obtenir une sorte d'écorce. Après que la

colle ait bien séché, la forme des racines peut être donnée à l'ensemble. Courbez d'abord les fils des racines d'environ 90 degrés et versez une goutte de colle contact dans l'intérieur du tronc, pour une question de solidité. La reproduction des racines n'est pas indispensable, mais rehausse le réalisme dans certains cas. Pour les confectionner, il vous faudra torsader les fils de fer pour en obtenir un gros d'environ 50 mm. Si vous réalisez cette opération plusieurs fois, cet arbre ne pourra pas seulement être ancré dans le paysage au moyen d'une pine unique de 50 mm, mais par plusieurs pines semblables, de même longueur. L'inconvénient dans ce cas est qu'un déplantage éventuel provoquera

plus de dégâts au paysage, évidemment...

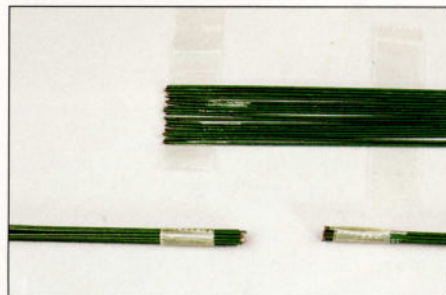
Les ramifications

Avant de courber les premières branches, le tronc doit être enroulé juste en dessous, avec un peu de papier adhésif. De cette façon, les fils du tronc resteront bien en place. Après que tous les fils du premier étage aient ainsi été enroulés, le tronc au-dessus est à nouveau entouré de papier adhésif. Travaillez de façon alternée jusqu'à ce que toutes les couches de ramifications soient prêtes. Pour procurer une solidité supplémentaire au tronc de l'arbre, les fils de chaque étage et le tronc sont encore copieusement enduits de colle contact liquide. Après

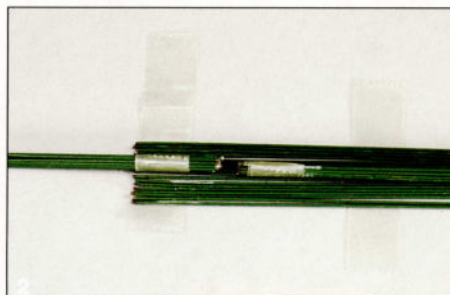
que la colle ait durci, quelques fils des branchages peuvent déjà être disposés en boucle. Torsadez-les le plus près possible du tronc. Pour éviter des amas peu réalistes dans les branches, vous devrez torsader les fils de la manière la plus régulière possible. Pour éviter que des boucles ne se défassent après qu'elles aient été découpées, les fils sont une nouvelle fois enduits généreusement de colle contact. Après cette opération, l'ensemble des branches aura l'aspect d'un arbre feuillu.

L'écorce de l'arbre

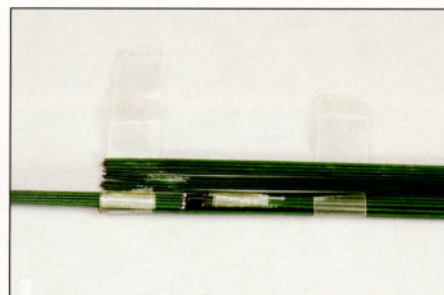
A ce stade, vous pourriez déjà commencer la pose du feuillage. Mais comme les branches et la cime auraient un aspect



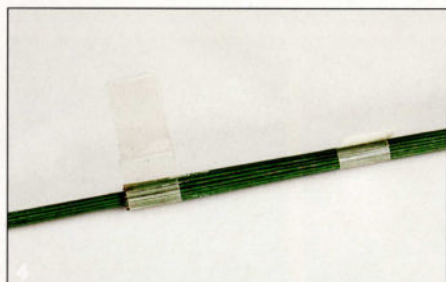
A l'aide de liens assemblés par quelques morceaux d'adhésifs, nous constituons les racines, le tronc et les branches d'un arbre.



Les fagots pour les racines (à gauche), le tronc et les branches (à droite) sont déposés sur un 3ème fagot étalé.



Les trois fagots sont ensuite enroulés en un seul...



...Et ensuite maintenus par quelques bouts d'adhésif, de façon à ce qu'ils ne puissent plus bouger.



Entre les fils qui formeront plus tard le tronc, de la colle contact doit être appliquée généreusement, de façon à ce que la couche extérieure – la future écorce du tronc – forme un ensemble stable.



Après que les petits fils des racines aient été recourbés, de la colle contact doit encore être coulée dans le cœur du tronc. De cette façon, le tronc formera un ensemble solide avec les racines.



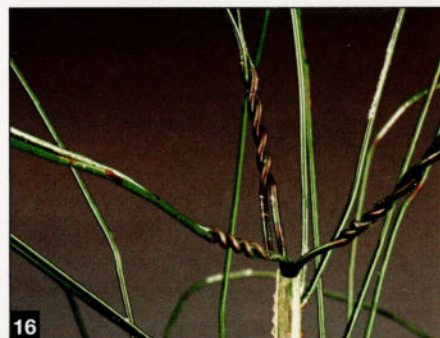
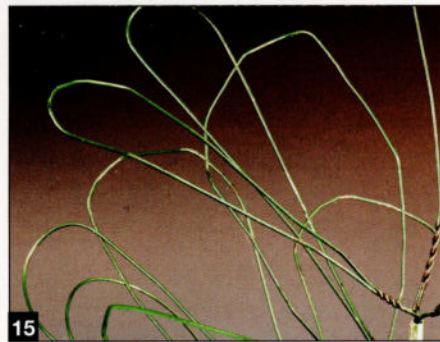
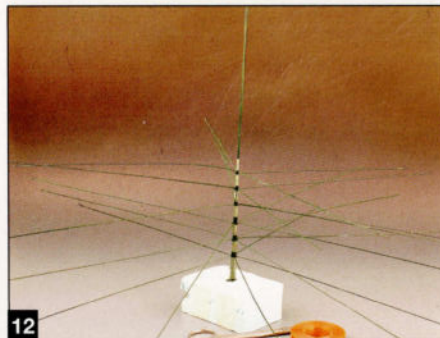
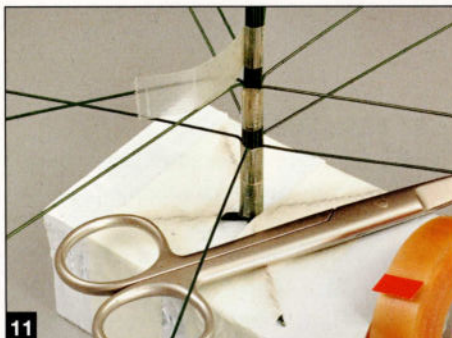
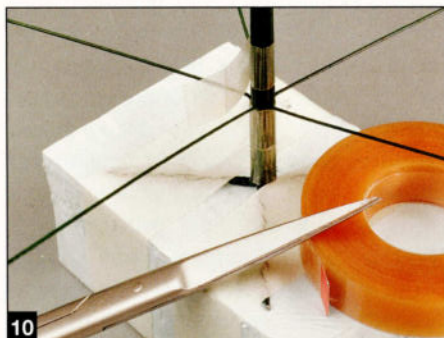
Après que les racines aient été formées, les fils épars sont torsadés en un fil plus gros.



Le tronc est formé de façon à ce que l'arbre puisse être implanté dans le paysage, aussi bien avec les racines qu'avec une tige d'une longueur de 5 cm environ.



Avant que la première couche de branches puisse être courbée, le tronc doit être entouré avec un peu d'adhésif. De cette façon, on évite que les fils du dessous ne soient plus liés.



10. Après que le 1er niveau de branches ait été courbé, le tronc juste au-dessus est à son tour entouré de papier adhésif.

11. Poursuivez de cette façon jusqu'au moment où les différents niveaux de branches sont courbés.

12. Tous les niveaux sont maintenant courbés, à part sur la cime de l'arbre.

13. Afin de renforcer le tronc, un peu de colle contact est apposée entre chaque étage de branche.

14. Laissons maintenant reposer quelque peu

notre arbre naissant. Après que quelques fils auront été disposés en boucle, notre arbre ressemble déjà plus à un feuillu naturel.

15. Tous les fils doivent être disposés en une boucle, qui doit être recourbée le plus près possible du tronc.

16. Afin d'éviter des amas peu réalistes dans les branches, les fils doivent être le plus régulièrement possible être torsadés.

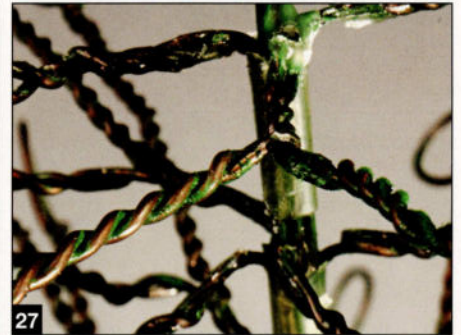
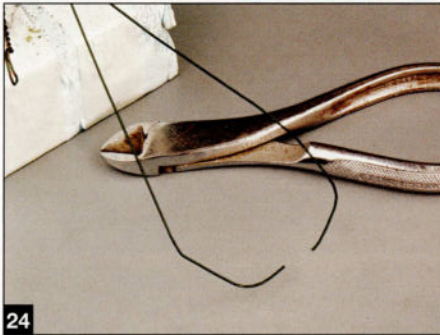
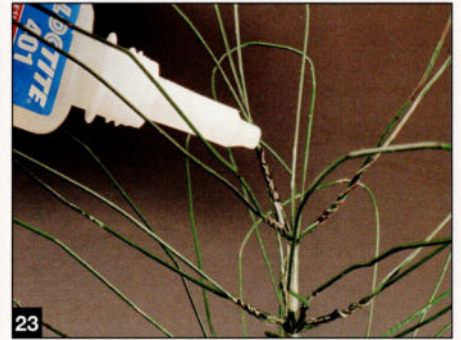
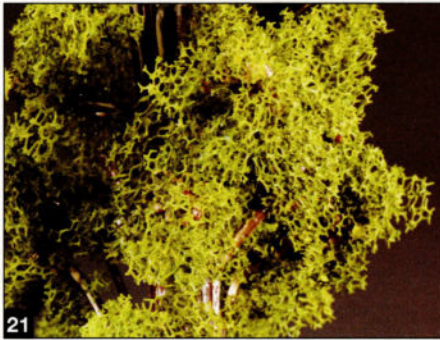
17. D'anciens feuillus confectionnés à la main et verdiss au moyen de produits naturels peuvent être ragaillardis. La première

étape consiste à éliminer tout leur feuillage, jusqu'à ce qu'il ne subsiste plus qu'un arbre dénudé.

18. Cet arbre dépouillé peut être recyclé en lui procurant un nouveau feuillage.

19. Des arbres produits industriellement peuvent également être pourvus d'un nouveau feuillage, après qu'ils aient été dénudés.

20. Ce bouleau Heki d'environ 200 mm de haut présente un ensemble de branches bien développé et mérite d'être pourvu d'un nouveau feuillage.



21. Une vue de détail du bouleau Heki à l'origine. Ce type d'arbre ne répond plus aux normes actuelles et doit être pourvu d'un nouveau feuillage.

22. Une vue de détail du feuillage d'un chêne Noch. Les feuilles très fines et les fines brindilles sont bien visibles.

23. Afin d'éviter que les boucles entrelacées ne se délaçant après qu'elles aient été ouvertes, elles sont généreusement enduites de colle contact.

24. Après ce travail, toutes les boucles peuvent être découpées à la pince coupante.

25. Ensuite, les fils nouvellement obtenus torsadés sur toute leur longueur en boucle, pour former les nouveaux branchages.

26. Notre arbre a désormais son aspect définitif, à quelques adaptations près.

27. Un détail des branchages. Dans ce cas également, les fils épars doivent être torsadés pour obtenir des branchages réalistes.

28. Après que tous les œillets obtenus après avoir torsadé les fils aient été découpés, la silhouette de notre arbre devient réaliste.

29. Après que notre arbre ait été recouvert de feuillage, il va dépasser la hauteur de 20 cm. En réalité, ceci correspond à un arbre encore relativement jeune, d'une hauteur de 20 m.

30. Nous pouvons maintenant débuter l'enduisage de notre arbre. Pour donner plus de corps à notre arbre, l'ensemble peut être généreusement recouvert d'enduit. Les petites irrégularités peuvent être aplanies au moyen d'un pinceau souple et d'un peu de thinner cellulosique.

assez maigrichon, il est nécessaire de donner un peu plus de corps à l'ensemble. Il existe pour ce faire différentes façons de travailler, en peignant par exemple plusieurs fois de suite un arbre nu au moyen d'une épaisse peinture élastique au latex, comme celles utilisées pour l'intérieur de nos maisons. Vous pouvez également recouvrir entièrement votre arbre au moyen d'un enduit épais et liquide. Ces deux méthodes donnent le même résultat, mais l'enduit va plus vite, car une seule cou-

che apposée au moyen d'un gros pinceau bon marché suffira. Il n'est par contre pas conseillé d'enduire tout l'arbre en une seule fois. Suite au temps de séchage d'à peine 6 à 7 minutes pour un enduit liquide, il est préférable de travailler morceau par morceau. Après que l'arbre enduit ait bien durci pendant quatre heures, il peut être peint avec un peu de peinture acrylique grise et brune, légèrement diluée. Lorsque ce travail aura été réalisé, il est temps de penser au feuillage.

Le feuillage

La pose du feuillage se réalise avec de la colle blanche pour bois ou n'importe quelle autre colle transparente pour hobby. Pour le flochage des arbres, chaque fabricant de matériaux pour décors dispose de produits. Dans le cas présent, nous avons opté pour du 'miniNatur' de Silhouette. Ce matériau coûte effectivement un peu plus cher que la moyenne, mais les résultats obtenus sont particulièrement convaincants. MiniNatur est



31. Notre arbre est maintenant prêt à être verdi.

32. Chez certains fabricants, des arbres dénudés sont également disponibles en version assemblée. Sur cette photo, des hêtres de tailles différentes de la firme allemande Langmessaer sont illustrés.

33. Des hêtres à haute tige et des chênes sont également disponibles dans la gamme Langmessaer.

34. Le tronc et les branches peuvent être coloriés après l'enduisage au moyen de peinture acrylique gris brun.

35. Les troncs de bouleau prêts à l'emploi de Langmessaer doivent encore être traités avec une petite couche de peinture grise, avant d'être pourvus de leur feuillage.

36. Outre des hêtres dénudés, des chênes, des peupliers et des bouleaux, Langmessaer propose également différentes sortes de troncs de saule dans son assortiment.

37. Les épinettes de sapin (en été) de MiniNatur sont disponibles en différents conditionnements. Un petit paquet est suffisant pour pourvoir un arbre classique de feuillage ou d'épinettes.

38. Les aiguilles de sapin en teinte d'été de MiniNatur sont légèrement plus claires que les aiguilles de pin de la même marque. Les teintes des aiguilles sont différentes selon la saison.



32



33



34

39. Le feuillage de bouleau (au printemps) présente beaucoup de petites feuilles d'un vert éclatant en une structure épaisse, qui imite très bien le feuillage d'un bouleau.

40. L'aspect d'un feuillage de bouleau au printemps présente une structure moins feuillée, bien que de la même teinte verte éclatante.

41. Le feuillage de peuplier tient à la fois du feuillage d'un bouleau et d'un hêtre. Les feuilles séparées sont teintées dans différents tons moins criards. Dans ce cas également, le feuillage est disponible pour les différentes saisons.

42. D'autres marques proposent également un assortiment d'arbres et de feuillages. La photo illustre un détail d'un tronc d'un chêne provenant de la gamme 'Profi Plus' de Noch.



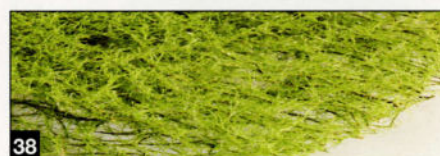
35



36



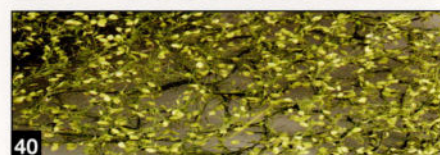
37



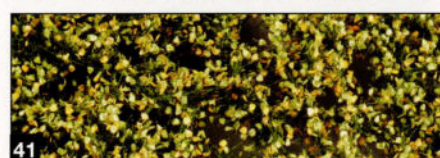
38



39



40



41



42

constitué de petits tapis dont le matériau nécessaire peut être prélevé. Cette opération est réalisée en déchirant au préalable des morceaux irréguliers de feuillage, sans en écraser la structure. Vous pouvez également découper le feuillage des petits tapis, mais il vous faudra faire attention à ce que les morceaux soient découpés de façon irrégulière. Si

vous désirez reproduire des bouleaux, des peupliers, des saules ou des saules pleureurs, il faudra alors découper des longues et étroites bandelettes, car ces types d'arbres ont des branches à la fois plus longues et plus étroites que les autres types de feuillus. Apposez la colle finement et régulièrement sur la partie supérieure des branches et collez le

feuillage au moyen d'une petite pince. Ne collez pas d'abord à la partie inférieure des branches, car dans la nature également, les nouvelles branches ont tendance à filer vers la lumière et donc de pousser vers le haut. Travaillez branche par branche jusqu'au moment où tout est recouvert de feuillage. Après que la colle ait suffisamment durci, vous



43



44



45



46



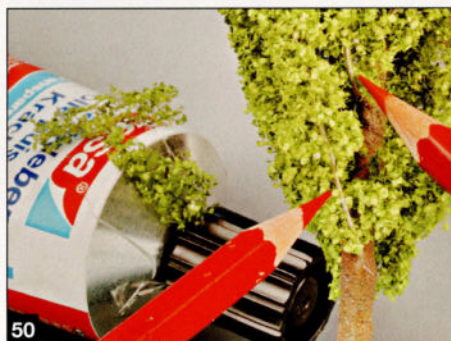
47



48



49



50



51

43. Pour obtenir un arbre 'aéré', le feuillage doit être collé en petites touffes sur les branches.

44. Commencez par enduire les branches avec une fine couche de colle transparente pour hobby.

45. Disposez le feuillage avec soin à l'aide d'une petite pince dans la colle, sans appuyer sur la structure. Après un certain temps, cette opération sera recommencée, car cette colle ne sèche qu'après cinq minutes.

46. Dans le cas des peupliers de Langmesser, l'arbre doit d'abord être un peu modelé avant de pouvoir coller le feuillage sur les branches.

47. Contrairement aux autres sortes d'arbres feuillus, le feuillage d'un peuplier est direc-

tement découpé à mesure. En ne découpant pas les bandelettes de feuillage de façon trop géométrique, vous obtenez de belles branches bien irrégulières.

48. Ensuite, la bande de feuillage peut être appliquée sur les branches, sans aplatir la structure...

49. ...et à la partie inférieure de la branche, le plus près possible du tronc, fixé au moyen d'une petite goutte de colle.

50. Enfin, les places restées dénudées peuvent encore être aménagées au moyen de petits morceaux de feuillage.

51. Un tiers de bande de feuillage suffit pour faire d'un tronc nu de peuplier un bel arbre de 150 mm de hauteur.

pouvez ensuite épaissir avec d'autres morceaux de feuillage, pour remplir le feuillage. Lorsque vous serez content du résultat, votre nouvel arbre pourra alors être implanté sur votre réseau modèle.

Le rafistolage de vieux arbres

Parfois, un réseau modèle a déjà été décoré d'arbres en son jeune temps,

mais ceux-ci ont vieilli. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de remplacer tous les anciens arbres par de nouveaux exemplaires. Vous pourriez opter pour le rafistolage d'anciens arbres 'fatigués' par l'apport d'un nouveau feuillage. La première étape consiste dans ce cas à éliminer l'ancien feuillage, dans la mesure où cette opération se réalise d'une

manière naturelle. Ensuite, le vieux arbre peut être pourvu d'un nouveau feuillage, selon la méthode décrite ci-dessus. Le résultat en est souvent un arbre tout neuf, qui ne doit pas rougir de la comparaison avec un congénère plus jeune...

Texte & photos: Jacques Timmermans



Des tubes TL

plus fins?
C'est possible!

DANS NOTRE TRAIN MINIATURE MAGAZINE N°58, NOUS AVONS CONFECTIONNÉ POUR LA 1ÈRE FOIS DES TUBES TL À L'ÉCHELLE H0: ILS N'ÉTAIENT PAS MAL RÉUS-
SIS, MAIS ÉTAIENT TOUT DE MÊME UN PEU TROP ÉPAIS. NOUS VOUS AVIONS ALORS ANNONCÉ QUE NOUS ALLIONS ESSAYER D'EN CONFECTIONNER DE PLUS PETITS. C'EST CE QUE NOUS AVONS RÉUSSI À FAIRE ET MOYENNANT UN PEU DE PRÉPARATION, LEUR RÉALISATION EST MÊME DEVENUE PLUS SIMPLE QUE CELLE DU MODÈLE DÉCRIT DANS NOTRE N°58. VOICI LA DESCRIPTION DE CETTE FABRICATION, PAS À PAS.



Le principe de fabrication reste le même: un conduit de lumière est illuminé latéralement par des minuscules petites Leds, ce qui donne l'impression que c'est ce conduit qui émet la lumière. Pour la version précédente des tubes, nous avions déjà fait usage de Leds SMD, mais ceux-ci étaient du type PLCC-2 plus volumineux, aux dimensions de 3,2 x 3,2 x 1,9 mm. Nous allons cette fois utiliser des SMD 1206 plus petites, aux dimensions 3,2 x 1,6 x 1,2 mm. Grâce à ces dimensions plus réduites, nous pourrions imiter un luminaire à tube TL unique, ce qui rend les dimensions de son armature à l'échelle H0 très acceptables, tant en largeur qu'en

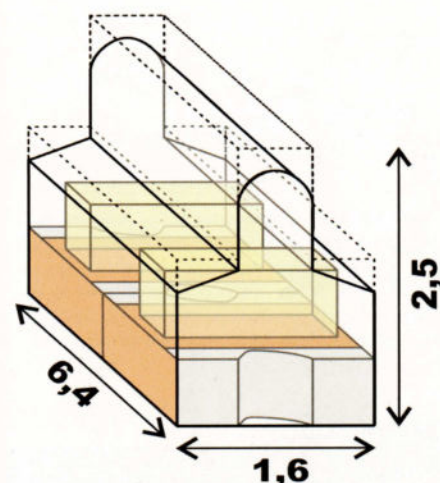
hauteur. Pour ceux d'entre vous qui possèdent des yeux de lynx, il existe même depuis peu des Leds SMD blanches 0805 et 0603: ces dernières sont moitié moins grandes (1,6 x 0,8 x 0,8 mm) et conviennent ainsi pour utilisations aux échelles N, voire même Z!

Les SMD soudées les unes aux autres et pourvues de fils seront coulées au bon endroit dans une résine transparente. Afin de pouvoir réaliser ceci, nous aurons besoin d'un moule en silicone, que nous allons confectionner au moyen de quelques modèles-mères. Chacun de ces modèles-mères aura l'aspect d'un appareil complet d'éclairage,

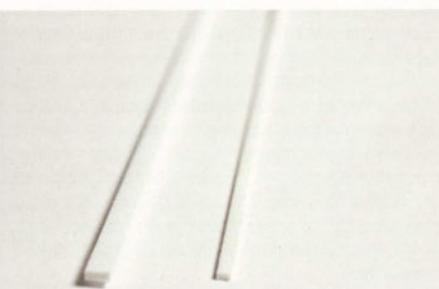
l'armature et le tube ne faisant qu'un. Concernant le travail avec la silicone et la résine, nous en avons déjà suffisamment parlé dans des numéros précédents. Pour augmenter le rendement lumineux, le moulage – à l'exception du tube proprement dit – recevra une couche de peinture supplémentaire argentée, comme premier traitement. Un 'effet miroir' sera ainsi obtenu à l'intérieur du caisson lumineux, ce qui améliorera le rendement lumineux, mais surtout la diffusion de la lumière. Tout ceci vous paraît compliqué? Pas de panique: tout va vous être expliqué pas à pas, au fil des pages qui suivent.

De quoi avons-nous besoin?

- Des Leds SMD blanches 1206 (www.leds-buy.nl 04-05-01-WI)
- Du fin fil de bobine
- Un bout de plastique résistant à la chaleur (du Pertinax, par ex.)
- Des bandes de styrène de 0,75 x 1,5 et 0,5 x 1 (Evergreen 133 et 122)
- Du caoutchouc siliconé liquide
- De la résine transparente (EnviroTex Lite pour-on, par exemple)
- Du produit d'étamage (du Tin-it 40/60 par ex.) et de la soudure à la résine
- De la peinture acrylique pour aérographe:
 - argenté (F414143 de PolyScale, par ex.)
 - noir (F414290 de PolyScale, par ex.)
 - blanc (F414113 de PolyScale, par ex.)
- Un fer à souder, une pince, une loupe, un aérographe, de la colle, etc.
- Prix de revient par luminaire: environ 2 euros.



1 Le concept est en fait particulièrement simple. Les dimensions sur le schéma sont exprimées en mm. Nous reproduirons un tube de 60 cm, mais si besoin, des tubes plus longs sont possibles. Les Leds sont disposées sous cette pièce, les lignes en pointillé représentant les formes de base du modèle-mère. Une coiffe moulée transparente enfermera la Led, en restituant l'aspect d'un tube TL.



2 Pour les modèles-mères, nous avons besoin de peu de matériel: deux bandelettes de styrène de 1,5 x 0,75 mm (Evergreen 133) et une seule bandelette de 1 x 0,5 mm (Evergreen 122). La longueur de cette bandelette n'a pas beaucoup d'importance, mais partons du principe que les opérations ne se déroulent pas toujours très bien et que nous aurons besoin de marge... Vingt centimètres seront amplement suffisants.



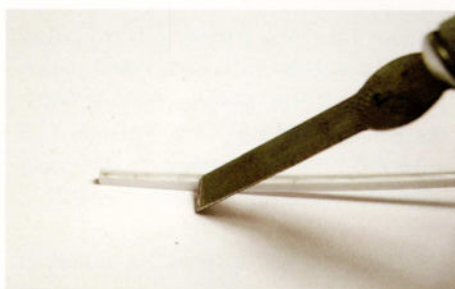
3 Les deux larges bandes sont collées l'une à l'autre, de façon à obtenir un profilé rectangulaire de 1,5 x 1,5 mm. Des profilés carrés sont par ailleurs également disponibles, mais ils ont souvent un intérieur creux inachevé, raison pour laquelle nous préférons assembler nous-mêmes le profilé.



4 Sur toute la ligne de collage précédente, nous collons exactement en son milieu la plus petite bande de 0,5 x 1 mm: elle constituera notre future lampe.



5 La partie supérieure est alors arrondie. Ceci se réalise au mieux au moyen d'un fin papier abrasif.



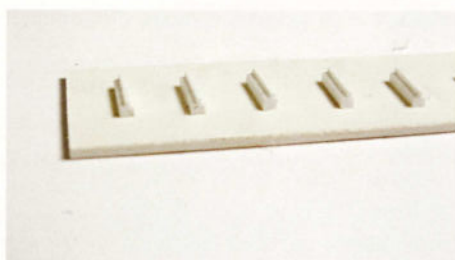
6 La partie supérieure de l'armature de la lampe est rabotée en biseau des deux côtés au moyen d'un couteau effilé. Ceci se réalise facilement au moyen d'un mouvement de rabotage. Si nécessaire, vous pouvez fignoler ces faces obliques au moyen d'un bout de papier abrasif.



7 La forme devrait ressembler à ceci: une très longue armature, surmontée par le tube lumineux.



8 Nous découpons ensuite ce long modèle-mère en bouts de 6,5 mm de longueur. Le "Chopper" de Northwest Short Line est un ustensile très pratique à cet effet. Nous obtenons ainsi plus de pièces que nécessaire, mais nous pouvons alors choisir les meilleurs d'entre eux.



9 Les modèles-mères choisis – dix pièces nous semble un nombre idéal – sont alors collés en parallèle sur un bout de plasticard. Nous constituons ensuite un réceptacle et y verserons la silicone. Le moule ainsi obtenu séchera quelques jours, voire une semaine.



10 Comme nous devrons suspendre les Leds SMD soudées l'une à l'autre dans la partie supérieure du moule, nous pratiquons une incision au couteau effilé dans le prolongement de la forme de la lampe, tant à gauche qu'à droite. Les fils de raccord y seront collés par après, de façon à ce que les Leds ne tomberont pas vers l'intérieur, mais resteront bien à leur place pendant le durcissement de la résine.



11 Afin de bien aligner les Leds pendant le soudage, une aide extérieure est nécessaire. Celle-ci sera constituée d'un bout de plastique dur, résistant à la chaleur. Du matériau pour circuits imprimés convient particulièrement. Nous faisons ou limons une rainure de même largeur (1,6 mm) et hauteur (1,2 mm) que la SMD, de façon à pouvoir y caler légèrement les deux Leds. Le trait vert sur le dos de la SMD indique le pôle négatif. Veillez à disposer les Leds dans la même direction. Poussez-les l'une contre l'autre et veillez à ce que les faces à souder soient disposées sur une même ligne horizontale.



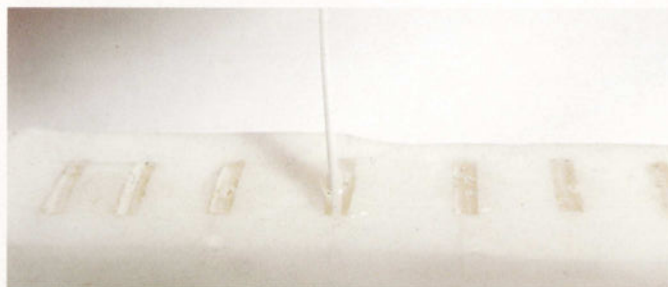
12 Après étamage des surfaces au moyen d'une goutte de produit ad hoc, les Leds peuvent être collées l'une à l'autre. Veillez à ne les chauffer que pendant un temps très limité: la soudure a effectivement lieu très près du circuit de la Led. Tandis que les deux Leds sont encore fixées dans notre support, nous soudons alors les fils de raccord. Utilisez pour ce faire du fil de bobine, que vous aurez étamé au préalable à une extrémité. Si possible, utilisez deux fils de teinte différente, pour que la polarité de nos SMD reste bien reconnaissable. Contrôlez – alors que l'ensemble se trouve encore sur son support – le bon fonctionnement et le bon contact entre les Leds et les fils: ceci est facile à réaliser au moyen de quelques fils, d'une résistance de 1 KOhm et d'une pile de 9 V. Si tout fonctionne, nous obtenons un ensemble comme illustré sur cette photo.



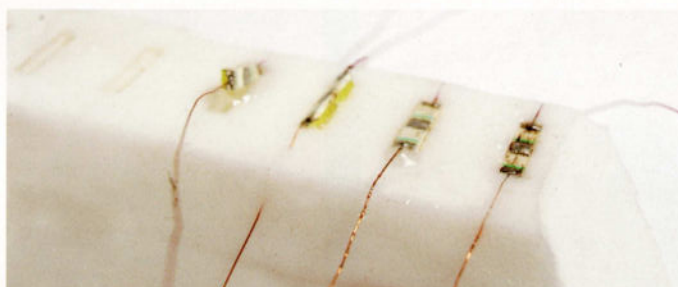
13 Il est temps maintenant de s'occuper de la résine. Cette résine à deux composantes est transparente après durcissement et peut par ailleurs être peinte et facilement usinée. Elle sèche très lentement, mais ceci convient précisément pour notre application, car nous donne le temps d'agir à notre rythme.

14 Nous versons dans un petit récipient pour mélange une quantité égale de résine et de durcisseur. Nous n'aurons besoin que de très peu de résine pour nos moulages: un demi-millimètre de chaque composant est plus que suffisant. Mélangez les deux pendant au moins deux minutes.

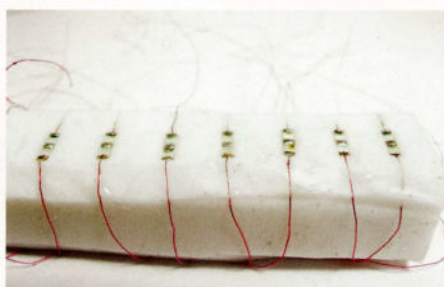




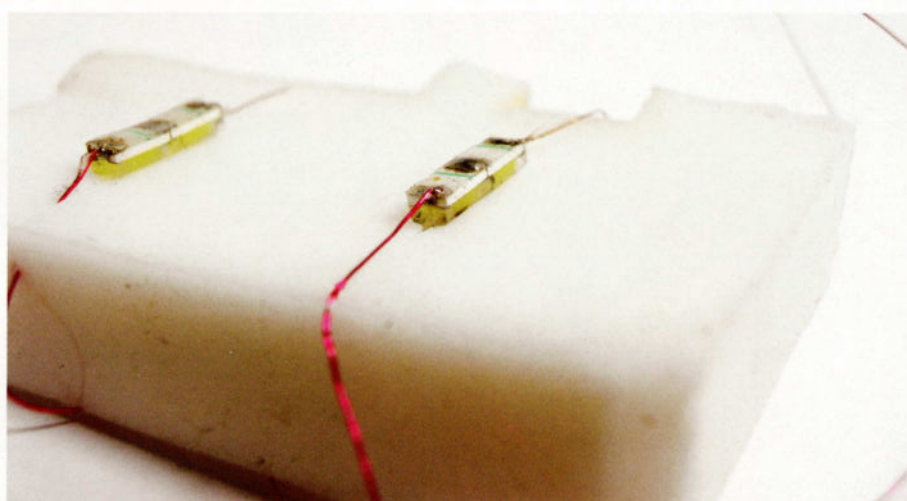
15 Dans chaque fente du moule, nous versons une grosse goutte de ce mélange. Nous le répartissons avec une fine bande de styrène dans les logements en veillant à ce que la future 'lampe' soit bien remplie. Secouez pour faire sortir les bulles d'air à la surface et soufflez légèrement sur la résine: le gaz carbonique contenu dans l'air expiré attire les bulles d'air.



16 Nous pouvons maintenant intégrer les Leds déjà préparées dans cette résine. Ceci n'est pas facile à faire, mais l'incision que nous avons réalisée au préalable va nous aider à maintenir les petits fils au bon endroit. Avec le côté émoussé d'un couteau, il est possible de disposer le tout au bon endroit. Vous pouvez prendre votre temps, car cela dure presque une heure avant que la résine ne commence à durcir.



17 Lorsque tout est bien à sa place, nous pouvons lisser la résine. Grâce à cette pratique, nous aurons moins d'ouvrage avec nos lampes lorsqu'elles seront durcies. Disposez l'ensemble à un endroit calme: le durcissement complet dure en effet trois jours. Ce long temps de durcissement explique pourquoi nous avons confectionné un modèle-mère, grâce auquel un grand nombre de lampes peut être moulé simultanément.



18 Après l'élimination des ébarbures sur les lampes moulées, celles-ci ne doivent plus qu'être peintes. Ceci est possible au moyen d'un fin pinceau, mais un aérographe a notre préférence. Comme support pendant la mise en peinture, nous utilisons la face arrière lisse d'un ancien moule à silicone. En réalisant une petite incision au moyen d'un couteau affûté pour hobby, nous obtenons un support parfait dans lequel les Leds moulées dans leur support peuvent être insérées dans cette incision. De cette manière, tout sera peint, sauf le tube proprement dit.



Cette manière de fabriquer des lampes TL est peut-être un peu plus compliquée que la première manière décrite dans notre TMM n°58, mais le résultat obtenu est plus agréable. De plus, ces lampes sont faciles à obtenir en petites séries, grâce à l'utilisation d'un moule.

Texte, dessin & photos: Gerolf Peeters

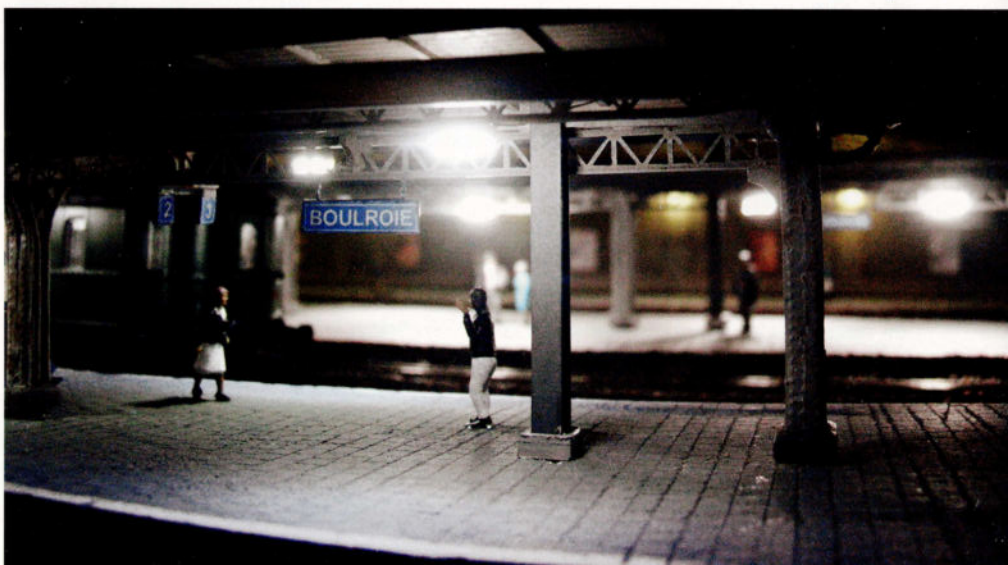


19 Comme première couche de peinture, nous utilisons de l'argenté. Cette première couche servira pour la réflexion intérieure de la lumière, pour obtenir la meilleure diffusion possible.

20 La couche suivante avec de la peinture noire veille à ce que le caisson de la lampe soit rendu hermétique à la lumière. Contrôlez que cela soit bien le cas après la mise en peinture. En faisant transiter un courant plus puissant à travers les Leds, il est possible de bien apercevoir les fentes éventuelles.



21 Après une ultime couche de peinture blanche – au moyen de laquelle la lampe elle-même peut être peinte – notre tube TL est prêt à être disposé sur notre réseau.





Le TEE 'Molière'

DANS CE NUMÉRO, NOUS ÉVOQUERONS LA GRANDE ÉPOQUE DES TRAINS 'TRANS EUROP EXPRESS' EN BELGIQUE, EN PARTICULIER DES TRAINS COMPOSÉS DE VOITURES TEE INOX 'PBA' ET 'MISTRAL 69'. A L'APOGÉE DES TRAINS TEE EN BELGIQUE, PAS MOINS DE SEPT PAIRES DE CES TRAINS COMPOSÉS DE CES VOITURES CIRCULAIENT EN BELGIQUE! C'EST UN DE CES TRAINS, LE TEE 'MOLIÈRE' – QUI RELIAIT PARIS À COLOGNE EN DESSERVANT LES GARES BELGES DE CHARLEROI, NAMUR, LIÈGE ET VЕРVIERS – QUE NOUS VOUS PROPOSONS AUJOURD'HUI DE REPRODUIRE SUR VOTRE RÉSEAU MINIATURE.

Du TEE 'Paris-Ruhr' au TEE 'Molière'

Ce train a commencé sa carrière en juin 1957 lors du lancement du réseau TEE (un réseau de trains rapides internationaux accessibles aux seuls voyageurs de 1ère classe moyennant paiement d'un supplément), sous le nom de TEE 'Paris-Ruhr' et de 'Ruhr-Paris'. La

particularité de ce train était qu'il portait un nom différent en fonction du sens de circulation: 'Paris-Ruhr' dans le sens de circulation Ouest-Est et 'Ruhr-Paris' dans l'autre sens. En Belgique, ce train desservait les gares de Charleroi-Sud, Namur, Liège-Guillemins et Verviers-Central. De 1957 à 1960, ce TEE a été assuré par le

très luxueux autorail TEE VT 11.5 de la DB, reproduit en son temps par Märklin à l'échelle H0 et par Roco aux échelles H0 et N. Ensuite pendant les cinq années suivantes, c'était au tour d'une rame RGP TEE de la SNCF d'assurer ce TEE, un modèle que Roco reproduit à nouveau cette année-ci en H0.

De 1966 à 1969, les TEE 'Paris-Ruhr' et 'Ruhr-Paris' sont à nouveau assurés par une rame VT 11.5 de la DB.

Enfin, à partir du 1er juin 1969 jusqu'au 25 mai 1979 – date de sa suppression due à une fréquentation décroissante – ce TEE -rebaptisé 'Molière' depuis 1973 – est assuré par une rame tractée composée de 5 ou de 6



Le TEE 'Molière' Cologne - Paris vient de quitter Namur en direction de Paris, remorqué par la 1805, qui remorquait ce train sur le tronçon Liège - Paris. Notez les deux voitures du type TEE PBA classées respectivement en 1ère position –le fourgon-générateur– et en 5ème position, derrière la locomotive, les autres voitures de ce train étant du type TEE Mistral 69. Photo: Tryphon, le 24 mai 1979.

voitures TEE inox du type 'Mistral 69', parfois mélangées à des voitures TEE 'PBA'. Notons également que durant les années '70, la gare terminus allemande de ce TEE a plusieurs fois changé: Dortmund, ensuite Düsseldorf et finalement Cologne.

Du réel à la miniature, sans tricher

En théorie durant la dernière année de son existence, le TEE 'Molière' était composé de cinq voitures TEE 'Mistral 69', soit une voiture mixte coach/fourgon-générateur A4Dtux, deux voitures à compartiments A8u, une voiture à couloir central A8tu et une voiture-

restaurant Vru.

Le jour du cliché, le TEE 'Molière' était composé de six voitures. Derrière la locomotive série 18, on découvre une rame composée d'un panachage de voitures TEE 'PBA' – la première et la 5ème voiture du train – et de voitures 'Mistral 69'.

Pour reproduire ce TEE sur votre réseau miniature, il vous faudra posséder une locomotive série 18 de Märklin ou de Jouef, à moins d'être l'heureux possesseur du modèle Lemaco. Il vous faudra aussi posséder quatre voitures TEE 'Mistral 69' de LS Models: deux voitures A8u à compartiments, une voiture A8tu à couloir central et une voiture-restau-

rant Vru. Il vous faudra également posséder deux reproductions de voitures TEE 'PBA': un fourgon-générateur TEE et une voiture A8u à compartiments. En principe, ces deux modèles devraient bientôt être disponibles en H0 chez Märklin. Néanmoins, vous pourriez aussi utiliser les modèles équivalents de LS Models, si vous préférez reproduire une rame homogène de voitures TEE 'Mistral 69' ou vous limiter à la composition de base à cinq voitures. Votre TEE 'Molière' sera alors prêt à rouler sur votre réseau miniature.

Texte & photo:
Bertrand Montjobaques



25-26/08/2007

Journées portes ouvertes AMFB - Braine l'Alleud

3e journées portes ouvertes de l'Association de Modélisme Ferroviaire de Braine l'Alleud (AMFB) à la rue Fosse au Sable, 67 à Braine l'Alleud (près de la gare) de 10.00 à 18.00. Plus d'infos au 02/354.12.14 ou au 0477/47.86.45.

25-26/08/2007

Exposition - Momallie

Exposition de modélisme ferroviaire dans le cadre des journées 'Momallia' à Momallie. Le 25-8 de 10h30 à 19h, le 26/8 de 11 à 19h. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.momallia.be" www.momallia.be ou ricky56be@yahoo.fr

01-02/09/2007

Bourse d'échanges - Trazegnies

Bourse de l'ASBL 'Les Mordus du Modélisme' à la Plaine des Sports, Salle Arthur Beghin, avenue de l'Hôtel de Ville à Trazegnies de 9 à 17h. Plus d'infos au 064/451.880

02/09/2007

Bourse d'échange - Hoeselt

Bourse d'échange internationale pour trains et accessoires du Hoeseltse Treinclub à la Zaal ter Kommen à Hoeselt. Ticket de tombola gratuit pour chaque visiteur. Info et réservations: 089/514 644 ou HYPERLINK "mailto:info@hoeseltsetreinclub.be" info@hoeseltsetreinclub.be ou HYPERLINK "http://www.hoeseltsetreinclub.be" www.hoeseltsetreinclub.be

09/09/2007

Bourse d'échange trains + autos - Alkmaar

Bourse d'échange trains + autos Eurospoor au Sporthal Cede Meent Terborchlaan 301 à Alkmaar de 10.00 à 15.00. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.eurospoor.nl" www.eurospoor.nl

13-14/09/2007

Bourse d'échange - Chimay

Bourse d'échange des 'Compagnons du Chemin de Fer de Chimay' dans l'ancienne gare de Chimay. Plus d'infos chez Cassart Yves HYPERLINK "mailto:standard_be@hotmail.com" standard_be@hotmail.com

15/09/2007

Journée Portes Ouvertes MTD - Mortselt

Dernières journées Portes Ouvertes du MTD Mortselt dans les anciens locaux de la Van Peborghlei 11 à Mortselt de 13.00 à 18.00. Entrée gratuite. La journée 'Porte Ouverte' commence par le démantèlement des dits locaux. Plus d'infos: HYPERLINK "mailto:info@mtdtreinclub.be" info@mtdtreinclub.be ou HYPERLINK "http://www.mtdtreinclub.be" www.mtdtreinclub.be

15/09/2007

Bourse d'échange - Joure

Bourse d'échanges de trains Eurospoor dans la Zalencentrum 't Haske, Vegelinweg 20 à Joure de 10.00 à 15.00. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.eurospoor.nl" www.eurospoor.nl

15-16/09/2007

Inauguration - Forest

Inauguration du réseau du 'Petit Train à Vapeur de Forest' à 11h30. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.ptvf.be" www.ptvf.be

23/09/2007

Bourse d'échange ATA - Merksem

Bourse d'échange organisée par la Antwerp Train Association dans le Fort de Merksem, Fortsteenweg à Merksem. Ouvert de 9 à 13h. Plus d'infos chez Fred Vervoort au 03/644.96.44 ou via HYPERLINK "mailto:fa848468@skynet.be" fa848468@skynet.be

29/09/2007

Bourse d'échange - Goes (NL)

Bourse d'échange de la fondation 'De Zeeuwse Modelruilbeurzen' en la salle de congrès 'De Stenge', Stengeplein 1 à Heinkenszand (près de Goes) de 10.00 à 15.30. Plus d'infos au +31 (0)113-220493.

29-30/09/2007

Flandrail - Coudekerque (F)

11ème expo de modélisme 'Flandrail' organisée par le 'Rail Modélisme Coudekerquois' en la salle Jean Vilar à Coudekerque-Branche, avec exposition (3 euro de droit d'entrée) et bourse à l'extérieur, avec de la vapeur vive. Plus d'infos au +33 3 28 60 85 30 ou sur HYPERLINK "mailto:rmc59@free.fr" rmc59@free.fr ou HYPERLINK "http://rmc59.free.fr" http://rmc59.free.fr

30/09/2007

Bourse d'échange - Enghien

Bourse d'échange organisée par le CFME à la Salle Le Foyer 61, rue du Béguinage à 7850 Enghien. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.sodemaf.com/cfme.htm" www.sodemaf.com/cfme.htm ou HYPERLINK "http://www.cfme.infos@gmail.com" www.cfme.infos@gmail.com ou au 0472/641.758 entre 18.00 et 20.00.

30/09/2007

Bourse d'échange - Koog a/d Zaan

Bourse d'échanges de trains miniatures à la Zalencentrum Buurthuis De Vuister, Molenwerf 44 à Koog a/d Zaan de 10.00 à 15.00. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.eurospoor.nl" www.eurospoor.nl

06-07/10/2007

Euromodelbouw - Genk

Euromodelbouw 2007 dans les Limburghallen à Genk. Inscriptions et infos: HYPERLINK "http://www.hoeseltsetreinclub.be/" www.hoeseltsetreinclub.be ou HYPERLINK "http://www.euromodelbouw.be/" www.euromodelbouw.be

07/10/2007

Bourse d'échanges - Haarlem

Bourse d'échanges trains et autos Eurospoor au Spaarnahal Fie Carelsenplein 1 à Haarlem de 10.00 à 15.00. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.eurospoor.nl" www.eurospoor.nl

13-14/10/2007

Exposition 'Multispoor' - Venlo-Blerick

Exposition 'Multispoor' dans l'ancien atelier voitures de Venlo-Blerick à la Marconistraat 7, 5928 PJ Venlo-Blerick. Exposition de modélisme avec plusieurs grands réseaux indigènes et étrangers, vieux camions, autos miniatures télécommandées et show de matériel grandeur réelle de la 'Stichting Stibans' et d'une partie du matériel préservé au Spoorwegmuseum. Prix d'entrée : 5 euro. Plus d'infos sur HYPERLINK "http://www.nlmv.nl" www.nlmv.nl ou HYPERLINK "mailto:info@nlmv.nl" info@nlmv.nl

A vendre

Loco Revue

Loco Revue - années 1966 à 2000. 200 euros. Mr. Alsart, Amazonelaan 31, 1800 Vilvoorde. Tel. 02/267.12.34.

Loco Revue

Loco Revue 1966 à 2000, 200 euro. Miba 1966 à 2000 + Fleischmann Kurier, 200 euro. Tel. 02/267.12.34. Prendre sur place.

Treintafel

Treintafel 116 x 70, 4 stoomlocs, 2 dieseltreinen, digitaal, Fleischmann, Lok Boss, met dorp, statie, enz. 1823 euro, nu 1170 euro. Info 03/887.11.93.

LS Models

LS Models 4 voitures Memling, état neuf, 12002 + 12018 + 12002 III Bistro. LS Models 2 wagons transport voitures TAC neufs nr. 93.S.03 et 93.S.01. Tel. après 17.00 heures 02/358.38.00.

Roco

Roco Type 59 + 20, Lima type 15, Märklin type 16 + 80 + 54, KM type 60 toutes en cc, NM HLV 64 CA. Tel. 04/263.67.91.

Diverse

Journal Chemin de Fer

A saisir Journal Chemin de Fer n. 50 à 87 et 106 à 125. Hoyois J., Chée Alseberg, 1180 Bruxelles.

Anciennes revues ferroviaires/tram

Anciennes revues ferroviaires/tram, 2,50 euros/année. Info Range J., Rue du Brillant 86/21, 1170 Bruxelles ou 02/672.53.61.

Recherché

Märklin

Ik zoek Märklin 37235, IS Loc NMBS 23, in de blauwe versie, digitaal, wisselstroom. Tel. 0475-98.23.61.

Rocky Rail

Rocky Rail reeks 53 bolle neus, gelijkstroom met Athearn-onderstel. Tel. 0484-14.25.77.

Märklin

Achète publicitaire Märklin pub Veuve Clicot (champagne), eau Chaufontaine. Ecrire à Mr. Serra, 16, Rue del' Eglise, F-02460 Troesnes, France. Tel +33 (0)3 23.96.75.63.

ENVIE DE FRISSONS?



MOTO&LOISIRS, LE MAGAZINE POUR ROULER ET RÊVER

DÈS MAINTENANT CHEZ VOTRE LIBRAIRE

s.p.r.l. **Jocadis**

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

<http://www.jocadis.be>

E-mail: webmaster@jocadis.be

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

NEW LOOK - LIVRABLE



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 - Faller - Faulhaber - Ferivan - Fleischmann - Frateschi - Fulgurex - Gaugemaster - GeraNova - GPP - Gunther - Grutzold - Hag - Haxo - Heki - Heljan - Heris - Herpa - Herkat - Hödl - Hornby - Humbrol - Igra - IHC - IMU - Jocadis - 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

Jocadis