

# Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.COM

MENSUEL INDÉPENDANT

RÉSEAU:

## MARGAAZ les chemins de fer rhétiques en réduction

# 113

14<sup>ème</sup> année  
Avril 2012  
Prix: € 7,95

FOCUS SUR LA VOIE ÉTROITE



**RÉSEAUX:** • 'LITTOVILLE', DE LA VOIE ÉTROITE FRANÇAISE EN 0e • 'HALTE WEIJERWEG', UNE EXPLOITATION MUSÉE EN H0e **TESTS:** • LA VOITURE-PILOTE 'BS' BENELUX DE LS MODELS • LE WAGON 'Tms' À TOITURE ENROULABLE DE ROCO **PRATIQUE:** LA RÉALISATION 'MAISON' D'UN BAC À FLEURS SNCB EN H0 • UN SET DE PHARES DIGIRAILS POUR LA SÉRIE 62 ROCO • UN PASSAGE À NIVEAU À BARRIÈRES LEVANTES • DES PETITES CUVES À FUEL • L'ASSEMBLAGE D'UN KIT JOCADIS D'UNE SÉRIE 72 • LE MATÉRIEL ROULANT FAIT 'MAISON' DU RÉSEAU LA BARAQUE • LES RÈGLES À SUIVRE POUR UN PLAN DE VOIES (5): LES AVANT ET ARRIÈRE-PLANS **COMPOSITIONS:** LA VOITURE-LITS WLAB 30 **REPORTAGE:** 'RAIL 2012' **TOUTES LES NOUVEAUTÉS CHEZ LES FABRICANTS**

AP 5 414253 300148



11312

P 208597



**Train Miniature**  
magazine

# Prenez le train

du plus grand magazine belge  
de modélisme ferroviaire!

**Abonnez-vous**  
et économisez

**€ 17,50**



## COMMENT S'ABONNER?

Effectuez un virement de €69,95 (1 an, 11 numéros) ou €133 (2 ans, 22 numéros) sur le compte n° 733-0558399-97. Votre virement doit être libellé à l'ordre de Meta Media Groep bvba., Hekkergemstraat 31, 9260 Schellebelle, avec la mention de 'ABO TMM'.

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



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.

**EDITEUR RESPONSABLE**  
Dirk Melkebeek, adresse de l'administration

**COMMENT S'ABONNER ?**

**Pour la Belgique:** versez 69,95€ (11 n°) ou 133€ (22 n°) sur le compte 733-0558399-97 au nom de Meta Media Groep bvba. avec la mention: 'Abo TMM'.

**Pour le reste de l'UE:** versez 85€ (11 n°) ou 164€ (22 n°) sur le compte IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB au nom de Meta Media Groep bvba. avec la mention: 'Abo TMM'.

**Pour les autres pays dans le monde:** versez 98€ (11 n°) ou 190€ (22 n°) sur le compte IBAN BE54 7330 5583 9997 BIC KREDBEBB au nom de Meta Media Groep bvba. avec la mention: 'Abo TMM'.

Pour plus d'infos, vous pouvez prendre contact avec la rédaction du secrétariat à l'adresse e-mail: [abo@modelspoormagazine.be](mailto:abo@modelspoormagazine.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 Groep bvba, afin de vous tenir au courant de nos activités. Sauf opposition écrite de votre part, ces données peuvent être transmises à des tiers. Vous avez toutefois toujours le droit de consulter, de modifier ou de supprimer ces données.

**DATE DE PARUTION:**  
TMM 114: 27/04

# La voie étroite, c'est le pied!...

Le thème principal de ce numéro est la voie étroite, avec un réseau en H0m d'inspiration suisse, un réseau français en 0e, une ligne-musée néerlandaise en H0e et le matériel roulant du réseau 'La Baraque', reproduit à l'échelle inhabituelle du Sm (1/64e).

Comme vous le constaterez sur base des différents reportages publiés, la voie étroite peut prendre plusieurs formes: elle peut aussi bien reproduire une exploitation réelle (comme celle des chemins de fer rhétiques) qu'une ligne-musée, ou encore une compagnie ferroviaire imaginaire. Comparé à la voie normale, la voie étroite présente également de nombreux avantages pour le modéliste.

La voie étroite exige ainsi moins d'espace que la voie normale. Ceci provient essentiellement du fait que les rayons de courbure pratiqués sont moindres, mais aussi parce que le matériel roulant y est plus petit, proportionnellement: la plupart du temps, on n'y voit circuler que des petits trains, avec des voitures courtes ou des wagons courts. Même un réseau comme celui des chemins de fer rhétiques – où circulent pourtant des trains longs – requiert moins d'espace que celui nécessaire aux chemins de fer suisses à voie normale.

La voie étroite se prête donc particulièrement bien à la réalisation de petits projets ou pour servir de petits réseaux d'exposition. Un des avantages est que le projet peut être bien cadré et peut être achevé selon un timing relativement court. A l'expo OnTraXS 2012 – dont nous vous présenterons un reportage dans notre prochain numéro – ceci sera illustré en abondance par nombre de petites 'perles' de modélisme qui y étaient exposées. La voie étroite assure également de la variété: vous pouvez y tester plus facilement d'autres échelles ou des prototypes.

La voie étroite est aussi bien moins coûteuse que la voie normale. Le matériel roulant des chemins de fer rhétiques et de Bemo constitue peut-être une exception à cette règle, mais le matériel à voie étroite est généralement meilleur marché. En outre, la voie étroite se prête comme aucune autre à la fabrication 'maison' ou à la récupération de pièces provenant d'autres projets. Des modèles bon marché en H0 peuvent par exemple servir de base pour la fabrication 'maison' de locomotives en 0e ou en Sm. Si vous optez pour un réseau industriel à voie étroite, vous pourrez éventuellement récupérer vos anciennes voies ou vos aiguillages à rayons courts.

En optant en outre pour la voie étroite, plus d'un modéliste se retrouvera du même coup guéri du virus de la 'collectionnite', qui rend notre hobby si cher, voire impayable. Fini aussi cette angoisse de louper l'une ou l'autre nouveauté belge, néerlandaise ou allemande, car produite en (trop) petite série... Comprenons-nous bien: il n'y a rien de mal à collectionner du matériel roulant, bien entendu, mais si vous voulez maintenir votre hobby dans un cadre budgétaire strict, la voie étroite est sans doute une des solutions à explorer.

Si comme le prétendent nos collègues modélistes américains, le modélisme ferroviaire est 'fun', alors, la voie étroite, c'est vraiment le pied...!

Guy Van Meroye

Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2012, 'Train Miniature Magazine' est édité par la société 'Meta Media Groep bvba', Hekkergermstraat, 31 à 9260 Schellebelle, siège également du secrétariat.

A compter de la même date, l'adresse de la rédaction est Leonarduslaan, 10 à 2960 Brecht.



Photo: Gerard Tombroek

'Margaaz' est un réseau d'exposition construit par Jan Nickmans et a comme inspiration les chemins de fer rhétiques suisses.

<b>EDITORIAL</b> .....	PAGE 3
<b>SOMMAIRE</b> .....	PAGE 4
<b>COURRIER DES LECTEURS</b> .....	PAGE 7
<b>NOUVEAUTÉS</b> .....	PAGE 9
<b>NOUVEAUTÉS AUTOS</b> .....	PAGE 17
<b>TEST: LA VOITURE-PILOTE 'Bs' BENELUX DE LS MODELS</b> .....	PAGE 18
<b>TEST: LE WAGON 'Tms' À TOITURE ENROULABLE DE ROCO</b> .....	PAGE 22
<b>RÉSEAU: 'MARGAAZ', LES CHEMINS DE FER RHÉTIQUES EN MINIATURE</b> .....	PAGE 24
<b>PRATIQUE: UN PASSAGE À NIVEAU À BARRIÈRES LEVANTES</b> .....	PAGE 32
<b>RÉSEAU: 'LITTOVILLE', DE LA VOIE ÉTROITE FRANÇAISE EN 0e</b> .....	PAGE 36
<b>PRATIQUE: LES RÈGLES À SUIVRE POUR UN PLAN DE VOIES (5):</b>	
<b>LES AVANT ET ARRIÈRE-PLANS</b> .....	PAGE 42
<b>RÉSEAU: 'HALTE WEJERWEG', UNE EXPLOITATION-MUSÉE EN H0e</b> .....	PAGE 50
<b>PRATIQUE: DES PETITES CUVES À FUEL PAR EMMANUEL NOUAILLIER</b> .....	PAGE 54
<b>COMPOSITIONS: LA VOITURE-LITS WLAB 30</b> .....	PAGE 60
<b>PRATIQUE: LE MATÉRIEL ROULANT FAIT 'MAISON' DU RÉSEAU LA BARAQUE</b> .....	PAGE 62
<b>PRATIQUE: LA RÉALISATION 'MAISON' D'UN BAC À FLEURS SNCB EN H0</b> .....	PAGE 68
<b>PRATIQUE: UN SET DE PHARES DIGIRAILS POUR LA SÉRIE 62 ROCO</b> .....	PAGE 71
<b>REPORTAGE: 'RAIL 2012'</b> .....	PAGE 72
<b>PRATIQUE: L'ASSEMBLAGE D'UN KIT JOCADIS D'UNE SÉRIE 72</b> .....	PAGE 76
<b>RECENSION</b> .....	PAGE 81
<b>AGENDA ET PETITES ANNONCES</b> .....	PAGE 82

### TEST : LA VOITURE-PILOTE 'BS' BENELUX DE LS MODELS

L'histoire des trains 'Benelux' débute en 1957 par la mise en service des automotrices 'têtes de chien' sur la relation Bruxelles – Amsterdam. En 1974, ces rames reçoivent du renfort sous forme de huit rames tractées réversibles de teinte bleue, qui étaient tractées ou poussées par une locomotive SNCB de la série 25-5. En 1987, ces premières rames réversibles furent remplacées par des nouvelles rames, composées de voitures ICR des NS et d'une locomotive SNCB de la série 11. Ces voitures sont sorties en modèle réduit en 2008 déjà, ainsi que la locomotive de la série 11 (épuisée). Le seul modèle qui manquait encore étant la voiture-pilote 'Bs' du type ICR : elle est désormais disponible chez LS Models, qui la propose à l'échelle H0. A lire en page 18.

18



### RÉSEAU : 'MARGAAZ', LES CHEMINS DE FER RHÉTIQUES EN MODÈLE RÉDUIT

Jan Nickmans, une figure bien connue du 'PAJ-modelspoorgroep', vous présente ici son réseau suisse baptisé 'Margaaz'. Jan a participé à plusieurs expositions avec ce réseau, tant en Belgique qu'à l'étranger. Ce réseau ayant disparu depuis lors du circuit des expos, il était temps de jeter un coup d'œil sur ce beau projet à voie étroite. A lire en page 24.

24



### RÉSEAU : 'LITTOVILLE', UN RÉSEAU EN 0e DU CLUB LITTORAIL 76

Lorsque Fleischmann mit son 'Magic Train' sur le marché, les membres du club eurent envie de réaliser un réseau à voie étroite à l'échelle 0. Ces modèles sont au 1/45e et roulent sur des voies à l'écartement de 16,5 mm, ce type de voie étant bon marché chez Peco. L'échelle 0e présente de grands avantages : on peut y utiliser sans problème des bogies provenant de modèles H0 et la fabrication 'maison' de locomotives et de wagons à cette échelle est très facile. A suivre en page 36.

36



### PRATIQUE : LES RÈGLES À SUIVRE POUR UN PLAN DE VOIES (5) : LES AVANT ET ARRIÈRE-PLANS

Dans la 4<sup>e</sup> partie de cette série d'articles, nous nous étions penchés sur le paysage. Un aspect très important en relation avec ce dernier n'avait toutefois été abordé que très fragmentairement: l'arrière-plan. Dans tous nos articles précédents, nous n'en avons pas touché le moindre mot. En collant une photo d'arrière-plan ou en peignant un mur en bleu clair derrière votre réseau, vous êtes déjà sur la bonne voie, mais un bon arrière-plan et une transition correcte requièrent plus d'exigences... A quoi devez-vous encore faire attention ? Vous le lirez en page 42.

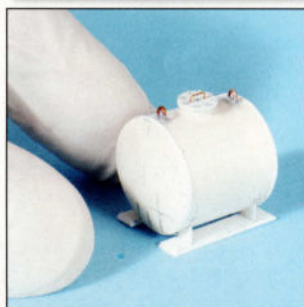
42



### PRATIQUE : DES PETITES CUVES À FUEL (1) PAR EMMANUEL NOUAILLIER

Après quelques mois d'absence, notre 'maître en modéliste' Emmanuel Nouaillier est de retour ! Il vous guide à nouveau au moyen de quelques exercices pratiques d'amélioration, de construction et de patine sur des petits modèles de cuves à fuel. En tout premier lieu, comment tirer partie d'une référence du commerce en y ajoutant une dose de finesse supplémentaire. A lire en page 54.

54



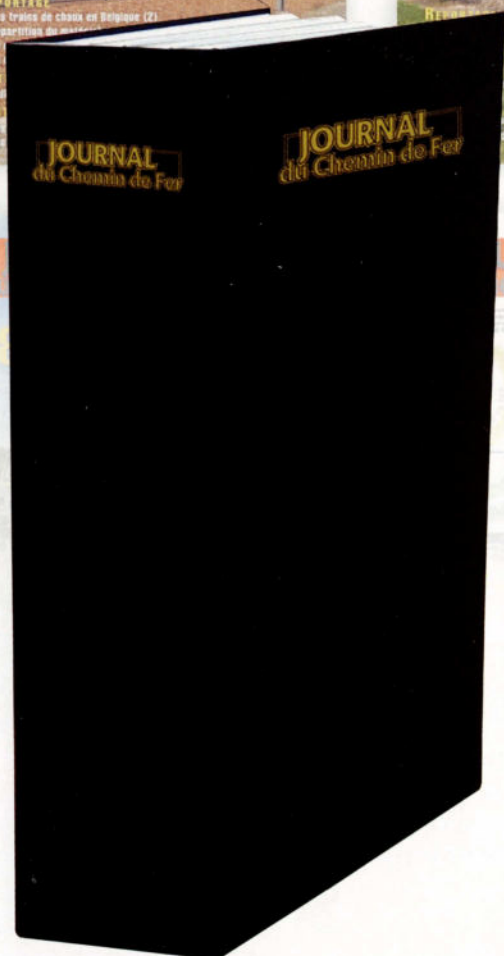
### PRATIQUE : LE MATÉRIEL ROULANT FAIT 'MAISON' DU RÉSEAU LA BARAQUE EN 'SM'

Dans nos numéros 105 et 107 de TMM, vous avez pu faire connaissance avec l'étonnant réseau 'La Baraque' reproduit à l'échelle 1/64e de Hans Louvet. Dans cette 3<sup>e</sup> et dernière partie, Hans va nous détailler sa fabrication 'maison' du matériel roulant. Afin d'être prêt à exposer ce réseau à l'expo OnTraXS 2011, Hans a été mis sous pression et n'a pas disposé de suffisamment de temps pour construire son matériel roulant. Or, ce dernier ne convenait pas tout à fait et Hans s'est remis à l'ouvrage en construisant de nouvelles voitures et des nouveaux wagons. A lire en page 62.

62



# Prenez maintenant un abonnement à Journal du Chemin de Fer



et recevez  
**GRATUITEMENT**  
cette farde de  
rangement  
exclusive\*

d'une valeur de **14,95 €**

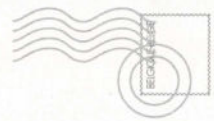
\* Qui peut contenir 12 numéros ou deux années de parution.

## COMMENT S'ABONNER?

Pour la Belgique: Versez € 47,00 (pour 1 ans = 6 n°) ou € 88,00 (pour 2 ans = 12 n°) sur le compte KBC 733-0558400-01 au nom de Meta Media Groep bvba., Hekkergermstraat 31, 9260 Schellebelle, avec la mention ABO JCF 113-farde.

Les lettres publiées dans cette rubrique ne reflètent que le point de vue de leur auteur, dont le nom et l'adresse doivent être mentionnés. En effet, des lettres anonymes ne seront pas publiées. Même si la lettre a été envoyée par e-mail, le nom et l'adresse de l'auteur de la lettre doivent être renseignés. Ces données personnelles peuvent toutefois être omises, si les circonstances l'exigent. La rédaction se voit parfois obligée de faire une sélection dans les envois, voire de raccourcir la teneur d'une lettre. Les lettres non publiées ne seront traitées individuellement que si leur contenu l'exige absolument.

Vos lettres sont à envoyer à l'adresse suivante: 'Train Miniature Magazine', Leonarduslaan 10, 2960 Brecht ou par e-mail à l'adresse [redactie@modelpoormagazine.be](mailto:redactie@modelpoormagazine.be)



Train Miniature Magazine  
Leonarduslaan 10  
2960 Brecht

## LES POINTS SUR LES I (TMM110 - TMM 112)

Dans l'article sur les locomotives des types 93 et 25 (TMM 110, en page 7), on trouve une petite erreur concernant les tenders 4T30. La désignation des tenders 4T30 doit être: 'L'indication 4T30 reste pour le tender à essieux fixes. En ce qui concerne le tender à une bogie et à deux essieux fixes, il faut indiquer: 2' (avec apostrophe : bogie) et 2 (sans apostrophe : essieux fixes) T30. Donc : 2'2T30'.

Dans le TMM 112, parmi les nouveautés de Lenz, il est question d'une locomotive 56.2 : il ne s'agit pas

d'une G8.1 prussienne. La G 8.1 est une locomotive à 4 essieux couplés (D), alors que la 56.2 avait un bissel à l'avant (1D). Une série d'environ 600 locomotives G8.1 a été pourvue d'un bissel à l'avant afin d'autoriser des vitesses plus élevées, allant jusqu'à 70 km/h. De cette manière, elles pouvaient aussi être utilisées en trafic voyageurs. Elles furent répertoriées comme U G8.1 (Umbau G8.1).

Dans l'annonce concernant les voitures I2 reproduites par LS Models, il est fait mention d'une version longue et d'une version courte. Les I2 ont été construites en

1951/52, encore selon la répartition en trois classes. La version dite 'courte' était une voiture mixte de 1ère et 2ème classe (A2/B6) avec une longueur hors tout de 22.300 mm. La version 'longue' était une voiture de 3ème classe (C11) d'une longueur hors tout de 23.300 mm. A partir du 3 juin 1956, les voitures mixtes de 1er/2e classes sont devenues soit des 1e classe (A8), soit des 2e classe (B8) et les voitures de 3e classe sont devenues des 2e classe (B11). Les voitures-buffets furent le résultat d'une conversion ultérieure d'une A8 ou d'une B8. **Rik de Bleser (Ekeren)**

Messieurs,

Force est de constater qu'aucun des producteurs de trains miniatures ne s'est obligé à éditer un manuel clair et compréhensible pour les débutants - donc en évitant tout jargon technique excessif - mais pouvant aussi aborder des problèmes plus complexes. Cette absence est regrettable, car les avantages de la digitalisation sont évidents. Je me pose dès lors la question de savoir si TMM ne pourrait pas pallier ce manque en éditant soit un numéro spécial, soit des dossiers s'étalant sur plusieurs numéros.

A titre d'exemple, mais dans une liste sans nul doute incomplète, je verrais les points suivants à aborder, toujours dans un langage de 'non spécialiste' :

- Les principes généraux de la digitalisation (par marque de production);

- Les compatibilités entre les différents systèmes (ce qui est particulièrement intéressant vu la production par des fabricants divers et variés de matériels prévus pour le 2-rails continu ou pour le 3-rails alternatif);

- Comment gérer des réseaux plus complexes dépassant le stade de 'train-jouet' et intégrant par exemple des gares fantômes?

- Comment intégrer dans les systèmes des ordinateurs chargés de générer des itinéraires pour chaque train?

- Comment intégrer dans la digitalisation une signalisation réaliste et respectée par les convois?

- Comment gérer le retour d'information du réseau vers un PC de gestion des itinéraires?

Ces sujets sont bien entendu cités ici à titre d'exemple, mais montrent le besoin de produire un dossier à construire par étapes, du plus simple au plus complexe. Une référence aux produits hardware et software serait bien entendu la bienvenue, particulièrement pour l'utilisation de PC.

Je laisse ces questions à votre sagacité et j'espère que ma réflexion ne vous laissera pas indifférent: il y a un vide à combler!

Dans l'attente de votre réaction, je vous prie de croire, Monsieur, l'expression de mes salutations les meilleures.

**Etienne Graindor, Vielsalm**

*Cher M. Graindor,*

*Comme vous pouvez le constater, votre lettre a retenu toute notre attention, aussi bien de la rédaction que de nos techniciens. En ce moment, la rédaction se concertent afin d'étudier comment s'attaquer à une série d'articles qui traitent du sujet du 'numérique', car vous n'êtes certainement pas le seul lecteur qui se pose des questions à ce sujet. Il va de soi que cela ne se fait pas en deux temps trois mouvements. Signalons au passage que Märklin a en son temps édité quelques ouvrages de vulgarisation, mais que ceux-ci se limitent évidemment à leur système basé sur les puces Motorola. Mais passons aux réponses - concises - c'est vrai - à vos questions.*

1. *Digitaliser une loco est une chose simple quand il s'agit d'un modèle récent: il suffit en effet d'enficher le décodeur de votre choix! Il y a plusieurs standards de raccordement (NEM, Flux, MT21), mais ils sont tous pourvus de détrompeurs: c'est donc un jeu d'enfant. Les locos d'un certain âge devront être 'câblées', mais même cela n'est pas trop compliqué pour un novice, car les fils ont des couleurs normalisées, elles aussi. Depuis quelques années, toutes les locos Märklin sont équipées d'origine de décodeurs, ce qui est également le cas pour les produits en système trois rails des autres fabricants.*

2. *Les systèmes: Il y en a eu plusieurs, mais à l'heure actuelle, il n'en reste plus que deux populaires: le système DCC, qui se distingue comme le standard mondial pour le 2-rails (qui en numérique est, soit dit en passant, aussi du courant alternatif) et d'autre part, le système Märklin qui se subdivise en Delta, Motorola et Märklin Systems (parfois appelé Mfx). Le système Selectrix d'origine Trix n'occupe plus qu'une place marginale.*

3. *La compatibilité entre eux: ces trois systèmes ne sont pas du tout compatibles entre eux, principalement à cause des différences dans le protocole de transmission. Mais tous les systèmes 2-rails (sauf le Selectrix) le sont grâce au fait que le DCC est devenu un standard mondial. Ce standard est respecté par tout fabricant de matériel DCC, à quelques détails près, mais la compatibilité s'étend aussi aux anciens produits et elle le restera. Chez Märklin, il y a des différences substantielles entre les divers systèmes: le Delta est un protocole Motorola simplifié, tandis que le Märklin Systems est quasi identique au DCC. Mais ce fabricant a pris soin que la loco Delta obéisse à toute centrale Märklin et une centrale Delta commandera aussi une loco moderne Märklin Systems, avec fonctions limitées et une adresse adaptée, cela va de soi. Il est vrai que Märklin fait cavalier seul, mais les fabricants de centrales de commande ont pallié à ce problème: certaines centrales commandent aussi bien des locos DCC que Märklin-Motorola (Uhlenbrock Intellibox, ESU Ecos, Viessmann Commander... et Märklin lui-même)!*

4. *Commander un réseau un tant soit peu complexe peut se faire aussi bien de façon numérique qu'analogique. Parfois, le câblage peut se révéler plus avantageux en numérique, mais n'oublions pas que les décodeurs de signaux et d'aiguillages consomment eux aussi du courant et qu'il vaut mieux les alimenter à part, vu la puissance limitée de la centrale. Ne perdons toutefois pas de vue que commander les signaux et les aiguillages à l'aide d'une centrale simple peut s'avérer être un vrai casse-tête...*

*Une gare fantôme par contre ne devrait poser aucun problème, puisqu'on peut arrêter un train par simple coupure de courant, tandis que la commande des*

*aiguillages s'opère à l'aide d'aimants sous de la loco et de contacts ILS. La loco se souviendra de sa vitesse imposée et partira en douceur dès que la section d'arrêt sera alimentée.*

5. *Un système de signalisation pourrait, comme dans la réalité, être influencé par le mouvement des trains qui actionnent des 'pédales' ou par détection de courant dans un canton. Il y a plusieurs systèmes de freinage numériques qui se chargent de décélérer le convoi et de l'arrêter. Il y en a même un qui permet d'arrêter la loco (ou la voiture-pilote) progressivement au pied du signal: c'est le système ABC. Le pionnier du DCC, Lenz, produit des modules de 'bloc-système' qui non seulement affectent la marche des trains, mais qui commandent également les signaux. Ce système ABC (qui n'est pas encore une norme, mais qui se réjouit d'une adoption par de plus en plus de fabricants de décodeurs) requiert évidemment des décodeurs qui reconnaissent le signal ABC.*

6. *En ce qui concerne le retour des informations d'occupation de la voie vers un éventuel ordinateur, on fera tout d'abord appel à des détecteurs d'occupation, dont les signaux seront encodés soit par une interface S88, soit par un 'Loconet', ce dernier étant en net progrès vu sa meilleure fiabilité, le bus S88 étant assez sensible aux parasites. Ces interfaces passent en général par la centrale qui les 'traduit' pour le PC et les lui transmet par le biais d'une connexion série classique ou par USB.*

*La commande d'itinéraires peut très bien se faire depuis la centrale, sans intervention du PC; il y en a plusieurs qui sont équipées de cette fonction. On donne alors, selon le cas, un numéro ou un nom, ou l'on assigne même un symbole graphique aux itinéraires. Notons que les aiguillages ne sont alors pas commandés simultanément, mais avec un intervalle d'une fraction de seconde.*

*Voilà: nous ne prétendons pas avoir été exhaustifs, mais nous pensons que ces réponses ont déjà quelque peu éclairé votre lanterne. Rouler en numérique n'impose pas du tout l'utilisation d'un ordinateur, car beaucoup d'amateurs 'roulent' en numérique mais 'commandent' leur réseau de façon analogique. Les deux font un beau couple, surtout d'un point de vue économique. Tout dépend de ce que l'on appelle 'un réseau complexe'. Comme nous le disions, nous envisageons sérieusement de fournir des réponses à vos questions grâce à une série d'articles écrits en langage accessible par tous. Apparemment, ce monde numérisé en a un pressant besoin... Merci de votre lettre qui témoigne de votre intérêt au modélisme ferroviaire et à vos collègues ferroviathes!*

**La rédaction**

# Retrouvez nos destockages sur [pierredominique.com](http://pierredominique.com)



B.P 49 - F 93602 Aulnay sous bois - FRANCE  
Tél : +33 1.48.60.44.84

de 9 heures à 18h30 du lundi au vendredi

Fax : +33 1.48.60.47.22 24h sur 24h

Email : [contact@pierredominique.com](mailto:contact@pierredominique.com)

Tél les jours de salon : +33 6. 22. 40. 59. 01

[www.pierredominique.com](http://www.pierredominique.com)

Locomotives, voitures, wagons, véhicules, maquettes, artisans, haut de gamme... Validation et expédition des commandes immédiatement, sinon nous vous les commandons rapidement. Vous ne serez débités qu'à l'expédition du colis par nous-même et non automatiquement. Site mis à jour quotidiennement.

C'est :

- Le seul site de France avec 18 000 produits illustrés à 99% en stock
- Le seul stand sur chaque exposition ou bourse de 30 à 40 mètres linéaires
- 17 ans d'existence

Règlements acceptés : Cartes bancaires Visa, Mastercard/Eurocard Virement bancaire IBAN

**PORT OFFERT À PARTIR DE 399 EUROS DE COMMANDE**

3 commandes Internet = 5% du total des commandes précédentes déduit automatiquement sur la 4<sup>e</sup>, y compris sur nos promotions exclusives !!! RDV sur notre site pour le mode de fonctionnement de cette nouvelle offre.

## Echelle H0 REE MODELES

nouvelle série  
**DISPONIBLE fin mars**  
Ref WB137 Cof 2 wag tombereau ocoem 29 ep II PLM 65€  
Ref WB138 Idem MIDI 65€  
Ref WB139 Wag tombereau OCEM ep II ETAT 33€  
Ref WB140 Idem AL 33€  
Ref WB141 Cof 3 wag tombereau ocoem 29 ep III SNCF 95€  
Ref WB142 Cof 2 wag tombereau ocoem 29 ep III SNCF 65€  
Ref WB143 Wag tombereau OCEM ep III SNCF 33€  
Ref WB144 Idem 33€  
Ref WB145 Idem 33€  
Ref WB146 Idem 33€

## JOUEF

nouveauté sortir fin Mars - A RESERVER  
Ref HJ2165 2D2 5400 SNCF 209€  
Ref HJ2110 Automoteur Z 24500 (Z TER 2 NG) 3 éléments SNCF 299€  
Ref HJ2020 Idem Pays de la Loire 299€  
Ref HJ2121 Idem Rhône-Alpes 299€  
Ref HJ2122 Idem Lorraine 299€  
Disponible  
Ref HJ2161 Autorail X73502 pays de Loire SNCF 179€  
Ref HJ2081 Diesel BB 69204 Infra jaune SNCF 159€

## ARNOLD N

Ref HN2099 Autorails X73500 Languedoc-Roussillon SNCF 149€  
Ref HN2100 X73712 Rhône-Alpes 149€  
Ref HN2101 X73900 Alsace SNCF 149€  
Ref HN2098 X73500 ter 149€

## NETTOYAGE DE PRINTEMPS

JOUEF  
Ref HJ4071 Wag Chaudière 42€ 34€  
Ref HJ6023 Cof cerealiers Storione Trans-cereales CTC SNCF 59€ 49€  
Ref HJ6024 Wag cerealière ETS Michel Blanc & fils 32€ 25€  
Ref HJ6041 Cof Cerealiers Granit Trans-cereales CTC SNCF 59€ 49€  
Ref HJ6044 Cerealière Monter 32€ 27€  
Ref HJ6059 Wag couvert SNCF 25€ 20€  
Ref HJ6062 Wag Ucs EVS SNCF 26€ 21€  
Ref HJ6063 Idem CET SNCF 26€ 21€  
Ref HJ6069 Cere. Soufflet SNCF 32€ 26€  
Ref HJ6070 Cof 2 tremies TMF CITA SNCF 32€ 54€

## RIVAROSSI

Ref HR2038 locotracteur FS 109€ 69€  
Ref HR2080 Idem 109€ 69€  
Ref HR2072 2 ref ci-dessus FS 109€ 115€  
Ref HR4024 Cof 2 voit Gottardo SBB 199€ 49€ (compatibles avec les anciennes)  
Ref HR4023 1<sup>er</sup> cl. Tre. Azzuro FS 52€ 29€  
Ref HR4098 2<sup>cl</sup> Tre. Azzuro FS 52€ 26€  
Ref HR6089 Cerealière Uas Millet SBB 32€ 25€  
Ref HR6107 Citerne GATX DB 26€ 24€  
Ref HR6126 Cerealière Nescailer 32€ 29€

## ROCO

Ref 62300 Vapeur Pacific 231 Nord (Version Musée) 399€ 279€  
Ref 62301 Vapeur Pacific 3.1192 Nord décodeur Zimo II Dig Sound 549€ 399€  
Ref 62304 Vapeur 231 E.23 SNCF 399€ 349€  
Ref 62479 2D2 9135 SNCF 199€ 149€  
Ref 45746 Corail + mixte D<sup>1</sup> cl 59€ 39€  
Ref 45747 Corail mixte fourgon 59€ 39€

Ref 45748 Corail + mixte D<sup>1</sup> cl 59€ 39€  
Ref 45749 Corail mixte fourgon 59€ 39€

## LA FIN DES AUTORAILS BREDA

EN VERSION TEE  
Ref 63110 Automotrice diesel ALN TEE Mediolanum FS 239€ 179€  
Ref 63116 Idem MontCenis Lyon Turin 239€ 189€  
Ref 63089 E636 Exclusiv Gieffici livrée Isabella (marron) 239€ 179€  
Ref 45825 Voit 2<sup>cl</sup> type X FS Rouge doré 49€ 30€  
Ref 45826 Voit 1<sup>er</sup> cl type X FS gris ardoise porte noires 47€ 30€  
Ref 45827 Idem portes dorées 47€ 33€  
Ref 64037 Coffret Voit type X FS gris ardoise D<sup>1</sup> cl et 2<sup>cl</sup> + 2<sup>cl</sup> 99€ 59€

## ROCO AC/3RAILS

Ref 68300 Vapeur Pacific 231 Nord vers" musée digital 499€ 299€  
Ref 68301 Idem Dig Sound 519€ 349€  
Ref 68477 2D2 9107 Digital 299€ 179€  
Ref 68902 AIAAIA 68034 Digital 229€ 159€

## ELECTROTREN AC/3RAILS

Ref 2123 ABJ 1 EST Dig 189€ 94€  
Ref 2133 ABJ 1 ETAT Dig 199€ 99€  
Ref 2141 ABJ 3 toit rouge Dig 199€ 109€  
Ref 2201 X2400 SNCF Toit rouge AC Dig 209€ 149€  
Ref 2203 X2400 SNCF Dig toit rouge 209€ 149€  
Ref 2205 X2478 toit rouge SNCF 212€ 149€  
Ref 2207 X2440 toit rouge SNCF 212€ 149€  
Ref 2209 X 2436 toit crème SNCF 229€ 149€

## VÉHICULES H0

### SPECIAL BERLIET

**BREKINA/SAI**  
Ref 2612 Citerne Kronenburg 19€  
Ref 2613 Citerne Caltex 19€  
Ref 2610 Berliet GLR 8 citerne Vins Margnat 19€  
Ref 2611 Idem Shell 19€  
Ref 2981 Tracteur MB Actros ac remorq. télescopique et silo 34€ 22€  
Ref 2982 Idem refroidisseur d'huile 34€ 22€  
Ref 2983 Idem cais. Airbus Indus. 34€ 22€  
**RETRO 87 NOUVEAUTÉS**  
Ref 7354 Vivaquatre K223 Armée Fr. 45€  
Ref 4912 Berliet GLA 19 B citerne pompiers Moselle 95€  
Ref 4911 Idem pompiers de Louviers 95€  
Ref 4910K Idem Kit 67€  
Ref 4925K Idem Kit 81.75€  
Ref 956 Tracteur Renault D22 Vigneron 57.50€

### HERPA MINTANK

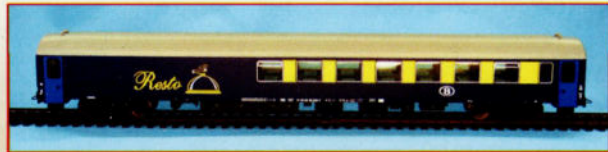
Ref 741583 Flak 38/37 15.5€  
**AWM**  
Ref 73987 Camion Renault Magnum bache Norbert Dressangle + remorque 29.75€  
**MINICHAMPS PROMOTIONS**  
Ref 015975 Mc Laren F1 road car rouge 9.50€ 7.50€  
Ref 015968 Idem Silver 10€ 8€

### MTHO DISPONIBLE

Ref 20-60020 Cof 5 voit éclairés CIWL "Flèche D" or (2 voitures et fourgon marron + 2 voit bleues lit LX & Resto)  
Hi-rails wheels 559€  
Ref 20-60021 Idem Fine scale 559€  
Ref 20-60022 Cof 5 voit éclairés CIWL (3 lits LX + 1 Pullman cuisine bleu et crème + 1 truck bleu) Hi-rails wheels 559€  
Ref 20-60023 Idem Fine scale 559€  
Ref 20-60024 Cof 5 voit éclairés CIWL (3 lits LX + 1 Pullman cuisine marron et crème + 1 truck marron et crème) Hi-rails wheels 559€  
Ref 20-60025 Idem Fine scale 559€

# (B) Voitures I10

Disponibles maintenant !



### Livrée orange "C1", époques IV-V

12160 Set de 2 voitures: 1x I10 A (1<sup>er</sup> cl.), 1x I10 B (2<sup>o</sup> cl.)  
12161 Set de 2 voitures: 2x I10 B (2<sup>o</sup> cl.)  
12162 Set de 2 voitures: 2x I10 B (2<sup>o</sup> cl.), avec aircro

### Livrée "New Look", époques V-VI

12163 Set de 2 voitures: 1x I10 A (1<sup>er</sup> cl.), 1x I10 B (2<sup>o</sup> cl.)  
12164 Set de 2 voitures: 2x I10 B (2<sup>o</sup> cl.)  
12165 Set de 2 voitures: 1x I10 A (1<sup>er</sup> cl.), 1x I10 B (2<sup>o</sup> cl.), avec aircro

### Livrée "Memling", époques IV-V

12166 Set de 2 voitures: 2x I10 B (2<sup>o</sup> cl.)  
12167 Set de 2 voitures: 1x I10 B (2<sup>o</sup> cl.), 1x I10 Bistro

### Voitures Bistro, livrée "Memling", époques IV-VI

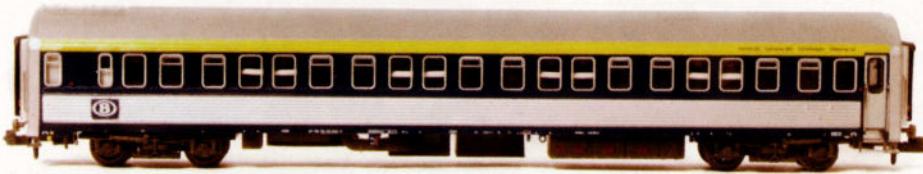
12031 I10 Bistro, avec logo "Bistro"  
12035 I10 Bistro, avec logo "Memling Bistro"

### Voitures Resto, livrée bleu/jaune, époques V-VI

12032 I10 Resto, voiture restauration, avec logo B  
12033 I10 Resto, voiture restauration, avec logo "Resto"  
12034 I10 Resto, voiture restauration, avec logo "Resto", autre immatriculation

Importation Benelux:

**Train Technology**  
[WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM](http://WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM)



### LS MODELS Une voiture-lits WLAB 30 (N)

Les premiers exemplaires de la voiture-lits WLAB 30 magnifiquement reproduite par LS Models sont entre-temps disponibles. Pas moins de trois variantes des sociétés chemins de fer ayant mis ces voitures en service sont proposées, à savoir les versions NS, SNCB et ÖBB. Ceci signifie que neuf variantes différentes ont effectivement été fabriquées. La première variante reproduit la WLAB dans sa livrée d'origine, juste après la transformation de ces voitures au début des années '90. Celle-ci se caractérise par la présence de deux plaques fixées sous les fenêtres des deux côtés de la

voiture. L'une des plaques était agrémentée du logo de la société de chemin de fer, l'autre du logo 'TEN' ainsi que de l'inscription 'Trans Euro Nuit' ou 'Trans Euro Nacht' (SNCB réf. 72025). La seconde variante consiste en la reproduction de ces voitures après la liquidation du pool TEN. La plaque TEN est encore présente, mais l'inscription a été recouverte d'une couche de peinture (SNCB réf. 72026). La toute dernière variante propose cette voiture dans sa toute dernière livrée : seule la plaque agrémentée du logo SNCB, NS ou ÖBB est encore présente sur ce modèle (SNCB réf. 72028). (BM)



**FLEISCHMANN**

### Un wagon de bière 'Wielemans' (H0)

Ce wagon fermé à trois essieux pourvu d'une guérite de freinage de la brasserie Wielemans à Forest intéressera sans nul doute les collectionneurs de wagons brassicoles, ainsi que les amateurs de modèles belges d'époque III. Les photos couleurs de cette époque étant assez rares, rien ne permet de certifier que l'exemplaire réel de ce wagon a été peint dans la même couleur orange que celle qui caractérise le modèle : accordons donc à Fleischmann le bénéfice du doute... (réf. 538001).



### FLEISCHMANN Des wagons 'SPA' (N)

Les wagons fermés du type 2021 en H0 de Fleischmann et agrémentés des logos de SPA Monopole et SPA Pierrot sont maintenant également proposés à l'échelle N. Pour ce faire, un

wagon allemand du type 'Gwhw' a de nouveau été utilisé et pourvu d'inscriptions belges. Ces deux modèles sont proposés au prix de 24,90 euros (réf. 835301 et 835302).



**CLASSIX**

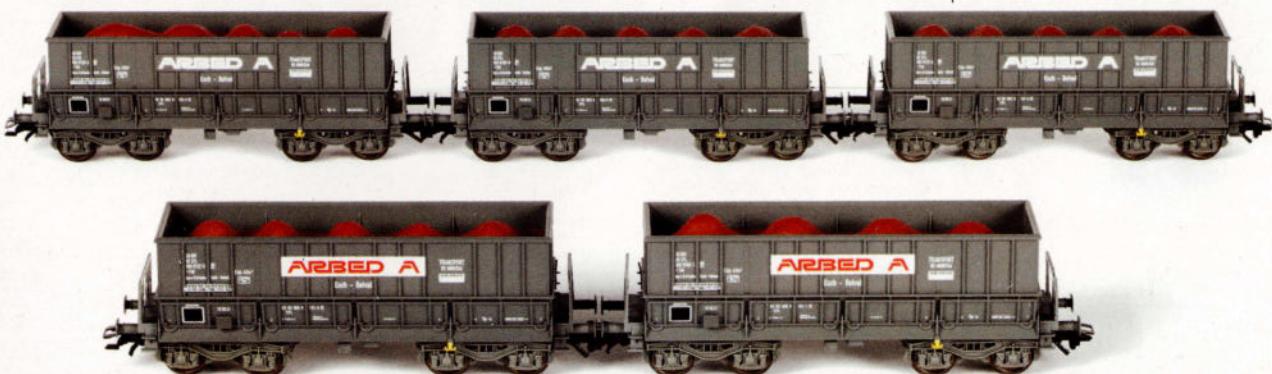
### Une série 57 (N)

La production des différentes variantes de la série 57 à l'échelle N a subi un arrêt temporaire. Cependant, les modèles sortent actuellement à nouveau selon un régime soutenu. Classix utilise pour ce faire un modèle de l'ancienne marque Mehano dont un certain nombre d'exemplaires limité a été repeint et pourvu d'inscriptions modifiées. Ce modèle est proposé dans trois livrées et matricules différents. Le prix de vente annoncé s'élève à 245 euros.

### MÄRKLIN Un wagon minéralier Arbed (H0)

Après la sortie de la version CAIB, Märklin propose à nouveau deux nouvelles variantes du célèbre wagon minéralier du type 'Falls'. Le premier modèle qui sort est le wagon luxembourgeois Arbed (Acieries Réunies de Burbach-Eich-Dudelange). Celui-ci est proposé dans un set de cinq différents matricules d'époque V. Deux de ces wagons sont agrémentés du logo rouge de l'Arbed, tandis que

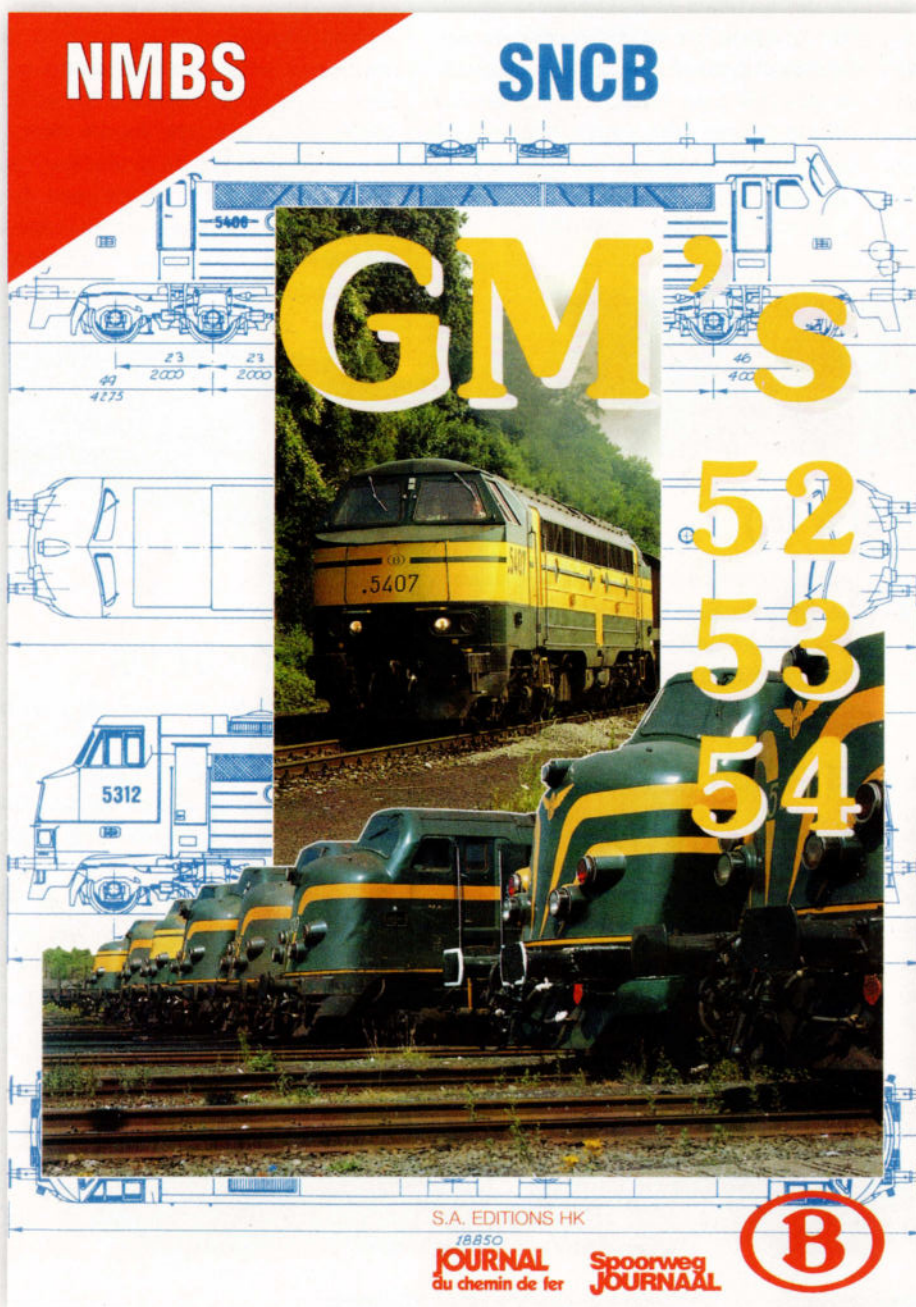
les trois autres versions arborent un logo blanc. Tous ces wagons comportent une plate-forme à rambarde aux deux bouts (réf. 48432). Le prix de ce set s'élève à 159,95 euros. Ce même wagon sera encore proposé cette année dans une version 'Fad' de la SGW (Société de Gérance de Wagons de Grande Capacité). Ce dernier exemplaire est par ailleurs immatriculé à la SNCF.



# DIESEL GM SÉRIES

## 52 53 54

L'ouvrage le plus complet  
concernant les 'gros nez' belges



En vente  
maintenant  
à **10 €**

(+ 2,50 € de frais  
d'emballage et  
d'expédition).

**Pour la Belgique:** Versez € 12,50 sur le compte KBC 733-0558400-01  
au nom de Meta Media Groep bvba., Hekkergerstraat 31, 9260 Schellebelle, avec la mention: livre GM-Promotion.

**Pour le reste de l'UE:** Versez € 15,00 sur le compte IBAN BE54 7330 5584 0001 - BIC KREDBEBB  
au nom de Meta Media Groep bvba., Hekkergerstraat 31, 9260 Schellebelle, avec la mention: livre GM-Promotion.



**B-MODELS**

**Un 'Res' chargé de tôles métalliques (H0)**

La gamme de wagons belges de B-Models s'est récemment enrichie de deux sets comportant chacun deux wagons plats 'Res' sur bogies dans la livrée verte de B-Cargo. Ces wagons sont chargés de tôles métalliques. Ce 'Res' de B-Models a récemment été élu 'Wagon de l'année' par les lecteurs de Train Miniature Magazine. Ces modèles sont actuellement disponibles sous les références 45404 et 45405. Le chargement de ces wagons constitué de tôles métalliques est par ailleurs très réaliste.

**B-MODELS Un 'Rils' de B-Cargo en version patinée (H0)**

Si vous avez déjà observé un véritable train de marchandises, vous aurez vite remarqué la présence de nombreuses traces sur les wagons, dues aux intempéries. Les exemplaires réels sont en effet rarement aussi propres que nos modèles... Pour tous ceux qui sont rebutés à l'idée de patiner eux-mêmes leurs wagons, B-Models propose ac-

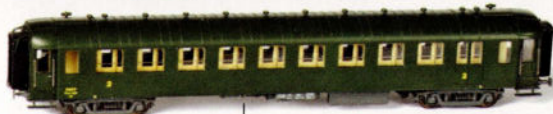
tuellement un set prêt à l'emploi de wagons 'Rils' patinés (réf. 45605). Ces wagons ont été patinés grâce à l'utilisation d'un aérographe professionnel. Cette patine donne au modèle un aspect très réaliste ; nous pensons qu'il s'agit d'une excellente initiative de ce fabricant, qui mériterait que d'autres s'en inspirent...



**HERIS**

**Une voiture I10 de la SNCB en livrée 'new look' (H0)**

Des voitures en livrée 'new look' sortent également chez Heris : il s'agit dans ce cas de voitures I10, ainsi disponibles dans leur toute dernière livrée.



**LS MODELS**

**Des 'myfi' de la SNCF (H0)**

Les amateurs de matériel français d'époque III trouveront chez LS Models un set de trois voitures du type 'myfi'. Ces voitures métalliques de la SNCF se caractérisent par une livrée vert foncé, un châssis noir et des inscriptions appropriées. Ce set se compose d'une voiture mixte 1e/2e classe A3B5 et de deux voitures de 2e classe B10 (réf. 40208). Chaque voiture a été pourvue d'un intérieur adapté. D'autres variantes sont également proposées dans la gamme. Ce set est proposé au prix d'environ 189 euros, selon le prix réellement pratiqué par votre détaillant.



**ROCO Une voiture I6 de la SNCB en livrée 'new look' (H0)**

Les voitures I6 'new look' ont récemment été livrées aux détaillants spécialisés. Ces célèbres et appréciées voitures I6 de la SNCB sont déjà sorties l'année passée en version 'Memling'. C'est à présent le tour de la toute nouvelle livrée d'époque IV et V. Une voiture de 1e classe sort sous la référence 64378. Deux voitures de 2e classe portant chacune un matricule distinct

sont proposées sous les références 64379 et 64380. Les voitures I6 annoncées dans le catalogue en livrée orange 'C1' ont toutefois été reportées. Nous vous signalons également que les voies ballastées de Roco ont été remplacées par des voies 'Profi' de Fleischmann dans les tout nouveaux sets de départ de Roco : il s'agit ici d'une initiative de l'importateur T2M.

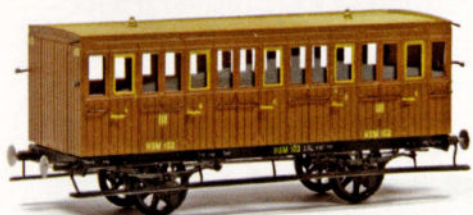


**MÄRKLIN Des voitures allemandes à compartiments (Z)**

La production de Märklin à l'échelle Z commence à atteindre sa vitesse de croisière : un nouveau set de cinq voitures allemandes à compartiments d'époque IV est actuellement proposé chez les détaillants. Ce set se com-

pose d'une 1e classe Aüm 203 bleue, de trois 2e classe Büm 234 vertes et d'un fourgon à bagages Düm 902 de la Deutsche Bundesbahn (réf. 87400). Ces voitures ne sont pas proposées séparément. La longueur totale de ces voi-

tures accouplées s'élève à seulement 611 millimètres ! Ce set est proposé au prix de 149,95 euros.



### MK MODELBOUWSTUDIO'S Des voitures de la HSM (H0)

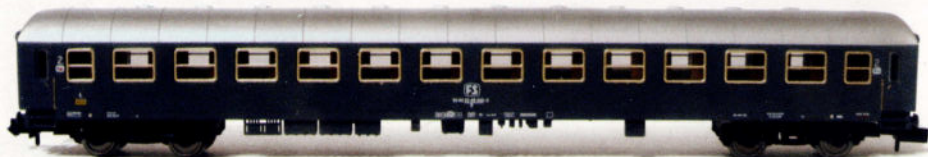
MK Modelbouwstudio's a présenté un certain nombre de nouvelles voitures de la HSM à deux essieux en H0, à l'occasion de Rail 2012. Ces antiques voitures sont exclusivement proposées dans un set de six voitures et en deux versions, à savoir un premier set pour la période 1866-1880 et un second set pour la période 1885-1910. Ces voitures pourront être parfaitement combinées avec la loco des HSM 'Tiender' (NS 1000) que MK Modelbouwstudio's a prévu de sortir dans le courant de l'année 2012. Une description détaillée de ces voitures ainsi que d'autres nouveautés sont proposées dans le tout nouveau catalogue de la marque. Hormis des arrière-plans de matériel, vous y trouverez également de sympathiques exemples de compositions de trains, ainsi qu'un tas d'autres astuces. Vous pouvez commander ce catalogue ainsi que les modèles via le site <http://www.mkmodelbouwstudio.nl> ou directement les acheter lors de la bourse de modélisme ferroviaire de Houten.



### REE Des citernes soudées OCEM (N)

REE Models se lance dans l'échelle N en sortant une série de wagons-citernes du type 'SCwrf' dans différentes variantes. Ces wagons pourvus d'une citerne lestée étaient principalement mis en service sur le réseau ferroviaire français d'époque III et IV. Ces modèles à l'échelle 1:160 sont proposés par set de deux exemplaires. Des

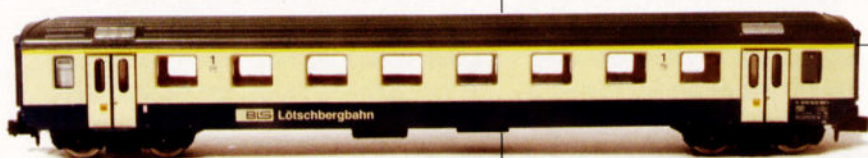
petits détails peuvent différer en fonction de la variante, mais la version de base reste toujours identique. Le set à notre disposition appartient à Algeco et était mis en service pour le compte de la firme Total, à l'époque III (réf. NW-002). Le prix de ces deux wagons s'élève à environ 49,85 euros.



### FLEISCHMANN Des voitures FS (N)

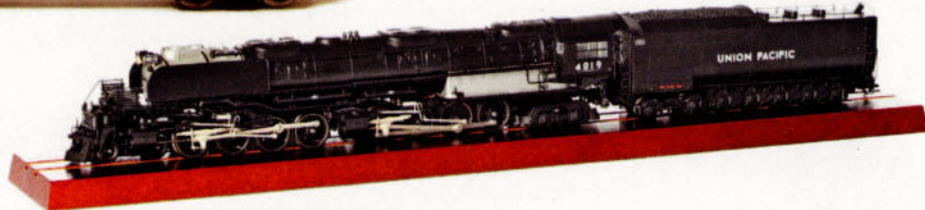
Les premiers modèles des voitures UIC-X des FS de Fleischmann sont actuellement proposés à l'échelle N. Ces voitures ont été fabriquées sur base de la version DB des voitures UIC-X. Cette version DB se distingue des modèles FS par la présence de quelques différences sur le toit, ainsi que par l'emplacement de l'appareillage sous le plancher. Trois différentes variantes sont disponibles : une voiture de 1e classe (réf. 811102), une voiture de 2e classe (réf. 811405) et un set se composant d'une voiture mixte 1e/2e classe et d'une voiture de 2e classe (réf. 811301). Toutes ces variantes de Fleischmann arborent la livrée grise des FS qui a

été appliquée depuis les années '60 et jusqu'à la fin des années '80. La voiture de seconde classe (réf. 811405) se caractérise par des portes de couleur dorée qui agrémentent également de nombreuses autres voitures UIC-X des FS. De notre point de vue, il s'agit du modèle le plus 'italien' parmi les trois. Le souvenir de ces voitures UIC-X des FS qui ont parcouru durant des années différents réseaux européens, tels celui de la Belgique, du grand-Duché du Luxembourg et des Pays-Bas, est plutôt agréable. Elles étaient mises en service tant dans des trains internationaux réguliers que dans des trains spéciaux. (BM)



### ARNOLD Un set de voitures standard BLS (N)

Le set de trois voitures standard du type I du BLS à l'échelle N sort enfin chez Arnold Rapido. Ce set était déjà annoncé comme nouveauté... en 2010. Il comporte une voiture de 1e classe et deux voitures de 2e classe. Contrairement aux voitures standard du type I du BLS qui sont précédemment sorties à l'échelle N, ces voitures ont été pourvues d'un autre type de porte d'accès pour trains circulant sans accompagnateurs. (BM)



### MÄRKLIN / TRIX La Big Boy (H0)

Märklin commence l'année 2012 en sortant une réédition de la légendaire locomotive américaine Big Boy de l'Union Pacific Railroad. Il s'agit de la version test pourvue de pare-fumée (1944-1945). Cette loco qui arbore le matricule 4019 est entraînée par huit essieux et a été pourvue d'un décorateur sons comprenant de nombreuses fonctions. Ce modèle peut par ailleurs être muni d'un double

générateur de fumée Seuthe. Etant donné que la chaudière s'étend en porte-à-faux à l'avant, vous devrez veiller à mettre en place les signaux, les poteaux, les piliers de pont et les portails de tunnel à une distance suffisante des rails dans les courbes serrées. Cette loco fournie dans une boîte en bois munie d'un socle est proposée au prix de 799,95 euros (réf. 37994 Märklin, réf. 22115 Trix).



**MARKLIN**

## Une Re 460 des CFF (H0)

La locomotive suisse Re 460 n'a jamais disparu de la gamme Märklin. Bien que de nombreuses variantes de livrées et de matricules existent déjà, cette nouvelle édition réjouira sans nul doute les amateurs des CFF. Ce modèle dans la livrée de base rouge 'feu' porte le matricule 460 054-0 et peut être mis en service dans

l'actuelle époque VI (réf. 37462). Un décodeur sons comportant un certain nombre limité de fonctions se situe sous la caisse. Les phares avant peuvent être mis en service selon les normes européennes ou suisses. Cette loco est proposée au prix de 289,95 euros.



**MTH**

## Un wagon-citerne (0)

Depuis que Bush est garant de la distribution des modèles américains à l'échelle 0 (1:45), de nouveaux modèles européens sortent régulièrement. Un wagon-citerne du type 'Zans' en différentes versions vient enrichir cette collection. Quatre versions sont actuellement disponibles, dont deux dans la livrée de BP et de GATX, ainsi que deux dans un habillage différent de Wascosa d'époque V et VI. Ces wagons sont constitués d'un châssis solide fabriqué en partie en métal, ainsi que d'une citerne en plastique. Ils ont été pourvus d'un attelage court de Lenz considéré comme standard. Le prix de vente annoncé de ce modèle s'élève à 95,95 euros.

Certains détaillants passent directement commande auprès de MTH aux Etats-Unis : ils peuvent ainsi proposer un prix moins élevé que celui des modèles comparables et fournis aux détaillants via Bush. Dans ce cas, le détaillant se porte lui-même garant de la garantie et du service après-vente et ne peut en aucun cas recourir au réseau de Bush...



## **BIG CITY HOBBIES** Minitrains (HOe)

Au début des années '60, les frères Egger ont démarré en Allemagne la fabrication de matériel pour voie étroite en H0 pouvant également rouler sur voie N (HOe/ 9mm). Aux Etats-Unis, Egger Bahn était distribué par AHM sous la dénomination 'Minitrains'. La gamme européenne fut assez rapidement complétée de locomotives américaines typiques de la voie étroite, telle une Baldwin 0-4-0 à soute à eau en forme de selle et d'une Diesel Plymouth plus ou moins freelance. Egger Bahn cessa sa production en 1967, mais celle-ci se prolongea encore quelques années chez AHM, jusqu'en

1971. Les moules de AHM sont maintenant dans les mains de 'Big City Hobbies', qui ressort ces modèles d'une quarantaine d'années. La motorisation a cependant été nettement améliorée. Le set de cinq wagons ainsi que de la locomotive à vapeur classique Orenstein & Koppel revient à 139 euros, la locomotive à vapeur Baldwin est proposée au prix de 89 euros et la Diesel Plymouth au prix de 75 euros. BCH Minitrains est importé en Europe par Standard Instruments GmbH de Karlsruhe. En ce qui concerne la distribution en Belgique, vous pouvez contacter luc.dircken@telenet.be.

## **LGB** La Bernina Bahn

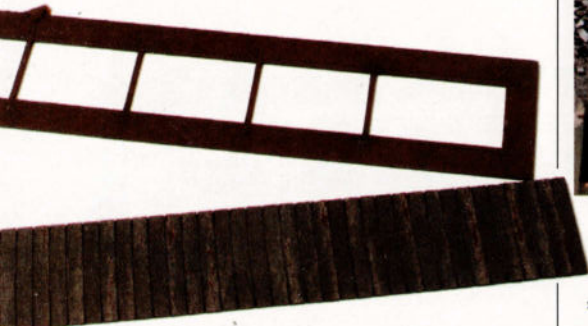
LGB qui fait partie de Märklin nous a transmis deux voitures de la Bernina Bahn d'époque I, qui fut plus tard, sera rebaptisé les Chemins de fer Rhétiques. Il s'agit des premières nouveautés de 2012 de cette marque. Les voitures arborent la livrée jaune du prototype et sont pourvues des filets de peinture appropriés. L'intérieur a été soigné et comporte également quelques figurines à l'échelle 1:22,5. Le set de deux voitures (réf. 32550) revient à 339,50 euros.



**MK MODELBOUWSTUDIO'S**

## Des lampadaires de rue (H0)

Maykel Kastelijn, l'homme-orchestre de la marque MK Modelbouwstudio's, a également débuté la production au moyen d'une imprimante à 3-D. comme premier essai, il nous a montré une série de lampadaires de rue d'Amsterdam (GJT).



## MOEBO UG Une palissade en bois (H0)

Moebo UG est un des nombreux fabricants allemands de kits découpés au laser et à assembler. La spécialité de Moebo est la réalisation d'imitation en bois faite de carton d'architecte coloré. Grâce à la précision de la gravure, le carton reproduit une véritable structure de bois. Une nouveauté: une palissade faite en bois épais, gravé des deux côtés. Voir [www.moebo.de](http://www.moebo.de).



## LANGMESSER Un entreposage de bois (H0)

Des kits à assembler faits de bois ou de carton découpés au laser ont indiscutablement le vent en poupe. Le spécialiste allemand de paysages Wolfgang Langmesser se charge en outre de la distribution des produits Model-Scène, réali-

sés en Tchéquie. Comme nouveauté, pointons un entreposage de bois, comprenant un tas de bois à brûler (réf. 98009). Le prix conseillé est de 16,90 euro.



**AUTHENTIC MODELS**

## Une charrette à bras (H0)

Une nouveauté dans le programme de petits kits en bois découpés au laser et à assembler de la marque Authentic Models: une petite charrette à bras comme on en utilisait encore au cours de la première moitié du siècle dernier, afin de transporter du matériel sur de courtes distances. Le set portant la référence 119.10 contient les pièces pour l'assemblage de deux exemplaires. Le bois découpé au laser est particulièrement fin, mais de formes très correctes. Le prix conseillé est d'environ 20 euro; les produits Authentic Models sont à commander directement auprès de leur fabricant. Plus d'infos sur [www.aumo.be](http://www.aumo.be).



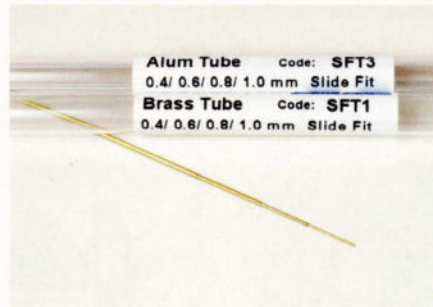


PROFILE ACCESSORIES

Touch-n-flow

Tout qui a déjà assemblé un kit en plastique sait qu'il est parfois difficile d'éviter des traces de colle sur les jointures: ou bien les pièces ne sont pas suffisamment collées, ou bien elles le sont trop.

La firme canadienne Profile Accessories, connue également pour son 'Flex-i-file', sort maintenant un moyen d'aide intéressant pour appliquer la colle entre des joints. Ce moyen d'aide, le Touch-n-flow, est proposé dans un paquet pratique, accompagné d'une petite boîte de remplissage et d'un petit flacon de 'Plastic Weld' - de la colle spéciale pour le collage de pièces de plastique, qui fait fondre les pièces de plastique. Le 'Touch-n-flow' est constitué d'un tube de verre avec une pièce courbée en métal par-dessous, par où passe la colle. Cette pièce est à comparer à une aiguille flexible. Lorsque le tube de verre est plein de colle, vous pouvez alors disposer la colle sur la jointure des pièces, au moyen de l'aiguille flexible.



ALBION ALLOYS

Du métal de précision pour modélistes

Si vous faites du modélisme, il vous faut des bons matériaux. A l'intention des modélistes, la firme britannique Albion Alloys, spécialisée dans la réalisation de métaux de précision pour l'industrie, dispose également d'une division 'métal' pour les modélistes. La gamme va de busettes rondes d'aluminium, de laiton, de cuivre et de maillechort (à partir de 0,4 mm de diamètre), de busettes rectangulaires jusqu'à des petits profilés (en 'U', en 'L' et en 'C'), des tiges et des plaques de laiton et d'aluminium. En Belgique, Albion Alloys est distribué par JR Products et peut se commander dans les meilleurs magasins de modélisme. A conseiller à tout modéliste!



FLEX-I-FILE

Une lime flexible

Le 'Flex-i-file' a spécialement été conçu pour le limage de formes coniques ou rondes comme des fuselages d'avion ou des chaudières de locomotives. Le Flex-i-file est constitué d'un étrier en alu entre lequel une fine bandelette abrasive a été tendue. En pressant plus ou moins l'étrier, la pression diminue sur la bandelette, ce qui permet de poncer correctement des formes rondes, sans prendre le risque de réaliser des côtés plats. Les bandelettes abrasives sont disponibles en plusieurs tailles de grains. Outre l'étrier, un paquet 'découverte' contient aussi un set de bandelettes abrasives de différentes tailles de grains.



HANS DELOOF

Un 'LocoPanel'

Pour les utilisateurs de Loconet, Hans Deloof a sorti un 'LocoPanel' (une devanture de réseau) destiné à être placé sur la face avant de votre réseau et auquel deux régulateurs à main peuvent être raccordés. A l'arrière, on trouve deux connexions Loconet pour raccords supplémentaires. L'ouverture nécessaire pour ce LocoPanel est de 36 cm x 53. Son alimentation se réalise via le Loconet ou par une source distincte. Ce LocoPanel est vendu par Het Spoor à Haasrode. Vous pouvez trouver plus d'infos à son sujet sur le site <http://users.telenet.be/deloof>.

Remerciements à Het Spoor & Modelbouw Herman verschooten



LANGMESSER/MODEL SCENE Des plantes (H0)

Les produits de Model Scène sont disponibles chez Wolfgang Langmesser ([www.langmesser-modellwelt.de](http://www.langmesser-modellwelt.de)). Comme nouveautés, pointons les plantes en papier coloré et découpé au laser, comme le liseron (réf. VG7-008). Un paquet contient 17 plantes, pour un prix conseillé de 4,90 euro. Model Scène confectionne égale-

ment des plantes en maillechort gravé comme du chardon (réf. VG7-221) et des vignes (VG7-222). Ces plantes se trouvent sur une plaque gravée et sont déjà peintes. Il ne suffit que de découper avec une fine paire de ciseaux et d'insérer dans le modèle. Ces sets se vendent au prix conseillé de 4,90 euro.

# TECHNO HOBBY

Basiliekstraat 66, 1500 Hal

Tél: 02/356 04 03

Fax: 02/361 24 10

[www.TechnoHobbyHalle.be](http://www.TechnoHobbyHalle.be)

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

## Aerographie

Tout pour l' aérographie,  
aéroglyphes, compresseurs,  
peintures, pigments, cabi-  
nes de peinture, washes,  
outils, pièces etc...



[WWW.ARTOBI-AIRBRUSH.BE](http://WWW.ARTOBI-AIRBRUSH.BE)

Mechelsesteenweg 119  
2860 sint katelijne waver  
015/55.61.97.

## VOUS ETES LE MACHINISTE!!

"WIBO RAIL VIDEO" est de retour ...

# WIBO Rail

Le spécialiste des "voyages en cabine de conduite"  
sur les grandes lignes belges et européennes.

Distributeur de dvd et livres documentaires européens et mondiaux  
pour les amis du train.

Spécialité: La SUISSE: CFF - RhB - BLS - MOB - MGB - ...

Visitez notre site Web: [www.wiborail.eu](http://www.wiborail.eu)

0128 - TMM - Wiborail



AEROGAPHES + PIÈCES DÉTACHÉES

PEINTURE pour AÉROGRAPHIE - POCHOIRS

PEINTURE + PINCEAUX pour MODELISME

POUR LES MOULAGES : SILICONES, RESINES

STAGES IDEEFIKS vzw ANTWERPEN :

WEBSITE : [USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS](http://USERS.TELENET.BE/IDEEFIKS)



[www.obeeliks.com](http://www.obeeliks.com)



Agent général pour la Belgique:

[Saroulmapoul.be](http://Saroulmapoul.be)

Vanderborght Jean-Michel

Chaussée romaine, 147

5030 Ernage

[info@saroulmapoul.be](mailto:info@saroulmapoul.be)

Silhouette 

Le lien à la nature

miniatur

[www.mininatur.de](http://www.mininatur.de)  
[silhouette@mininatur.de](mailto:silhouette@mininatur.de)

Détails  
d'après nature

Des arbres  
haut de gamme  
et des produits de décor exclusifs

## Votre spécialiste du modélisme MIN'TAIR.BE

Grand parking gratuit à votre disposition

Promotion du mois:  
**10% de ristourne sur Kibri**

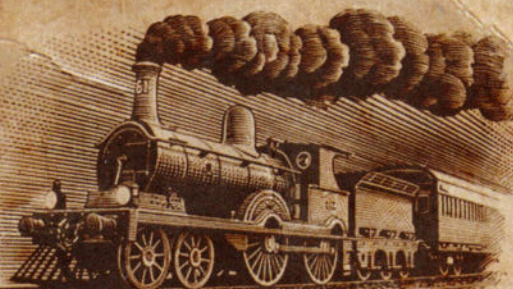
Grand choix de produits Falter, Kibri, MiniNatur, Berka,  
Herpa Minitanks & Minikits au 1:87 ainsi que d'autres  
accessoires destinés aux amateurs de modélisme

Site Galveston  
Wiedauwkaai 52 M  
9000 GAND



(ouvert chaque vendredi de 12h à 21h à partir de mars)

Scannez le code - partir de  
votre smartphone  
pour visiter notre site.





**BREKINA**  
Une camionnette  
de pompiers MB L 408

Brekina a sorti spécialement pour le marché néerlandais ce modèle de camionnette Mercedes L408 pour pompiers. Le mot pompiers en néerlandais (Brandweer) apparaît en toutes lettres et en écriture en miroir sur le devant du véhicule (réf. 36805).



**BREKINA**  
Un DAF DO 2000  
'Frans Maes'

Une nouveauté qui vient à point dans la série des attelages DAF: ce DAF DO 2000 avec semi-remorque de la firme Frans Maes. Cette société expéditrice et de transport routier néerlandaise de Venlo est aussi présente en Belgique avec pas moins de sept points d'attache, notamment à Anvers, Gand, Zeebrugge et Eupen. Pendant les sixties, seventies et eighties, on pouvait voir partout en Europe les camions 'Frans Maes' dans leur livrée typique bleue/jaune. En 2006, Frans Maes a été repris par la firme danoise DFDS Transport (réf. 85209).

**BREKINA**  
Une Ford Taunus  
1600 GT 'Rijkspolitie'

Egalement destiné à nos amis néerlandais, cette Ford Taunus 1600 GT dans sa version 'voiture de police', marquée ici 'Rijkspolitie' (réf. 19112).



**HERPA** Un Scania R09 TL SZ

Cet attelage de Scania R09 TI avec semi-remorque bâchée à triple essieu ravira sans aucun doute les amateurs de camions contemporains. Un attelage de cette longueur est aussi appelé 'roadtrain' ou 'ecocombi'. Chez nous en Belgique, il n'est pas autorisé, mais sur votre réseau modèle, c'est bien vous qui fixez les règles, non...? (réf. 159340)



**HERPA** La Volvo P1800

Herpa avait déjà sorti en son temps la Volvo 1800ES, une trois portes dérivée de la voiture de sport Volvo. Cette fois, la marque propose comme nouveauté la version 'coupé' originale, portant son choix sur la P1800 de 1964, aisément reconnaissable à son pare-chocs avant fait d'une pièce et à son liseré en chrome droit sur le flanc. Cette sportive de Volvo avait été présentée au Salon de l'Auto de Bruxelles en 1961. La partie 'carrosserie' était réalisée en Ecosse par Pressed Steel, l'usine Volvo ne parvenant pas à suivre. En 1968, c'est en Suède qu'on



**HERPA**  
La Mercedes 'Classe B'

La Mercedes 'Classe B' de la deuxième génération présente une ligne plus sportive que la première. La carrosserie est plus basse; il en est donc de même pour l'assise, mais c'est au prix d'une moindre capacité de charge. La nouvelle Classe B a cependant manifestement gagné en élégance, et ce modèle réduit en rend bien les contours (réf. 34845).

la produisit et, pour indiquer ce nouveau pays d'origine, on ajouta au type du véhicule 'P1800' la lettre 'S'. Cette version 'Coupé' de la P1800S resta en production jusqu'en 1971, celle de la 1800ES étant maintenue plus longtemps, jusqu'en 1973. De nos jours, ces modèles sont devenus tous deux des grands 'classiques'. Herpa a peaufiné le jeu de lignes de cette P1800 tout comme cela avait déjà été le cas en son temps pour le modèle réduit de la 1800ES (réf. 24907).

Texte et photos: GVM •

Remerciements à  
Modelbouw Herman verschooten



# La voiture-pilote 'Bs' Benelux de LS Models



L'HISTOIRE DES TRAINS 'BENELUX' DÉBUTE EN 1957 PAR LA MISE EN SERVICE DES AUTOMOTRICES 'TÊTES DE CHIEN' SUR LA RELATION BRUXELLES - AMSTERDAM. EN 1974, CES RAMES REÇOIVENT DU RENFORT SOUS FORME DE HUIT RAMES TRACTÉES RÉVERSIBLES DE TEINTE BLEUE, QUI ÉTAIENT TRACTÉES OU POUSSÉES PAR UNE LOCOMOTIVE SNCB DE LA SÉRIE 25-5. EN 1987, CES PREMIÈRES RAMES RÉVERSIBLES FURENT REMPLACÉES PAR DES NOUVELLES RAMES, COMPOSÉES DE VOITURES ICR DES NS ET D'UNE LOCOMOTIVE SNCB DE LA SÉRIE 11. TOUTES CES COMPOSITIONS 'BENELUX' PEUVENT ÊTRE REPRODUITES À L'ÉCHELLE H0, LA VOITURE-PILOTE DES RAMES RÉVERSIBLES DE 1<sup>È</sup> GÉNÉRATION DEVANT ÊTRE TOUTEFOIS ASSEMBLÉE SUR BASE D'UN KIT KLEINSPOOR. LE SEUL MODÈLE QUI MANQUAIT ENCORE ÉTANT LA VOITURE-PILOTE 'Bs' DU TYPE ICR : ELLE EST DÉSORMAIS DISPONIBLE CHEZ LS MODELS, QUI LA PROPOSE À L'ÉCHELLE H0.

LS Models a sorti en 2008 les voitures ICR des NS en livrée Benelux d'époque IV et V, sans équipement airco. La locomotive de la série 11 qui leur était associée est également disponible en plusieurs variantes et est encore en vente à certains endroits. Voici donc le tour de la voiture-pilote 'Bs'.

Comme nous en avons désormais l'habitude chez LS Models, ce nouveau modèle est sorti de production avec... un peu de retard. LS Models l'explique par le fait qu'elle préfère postposer la livraison d'un modèle sur lequel certains détails manquent ou sont incomplets. Cette firme pousse par ailleurs très loin la réception des modèles de pré-production, qui étaient déjà disponibles en août 2011...



Une rame Benelux passe sur la ligne 25 à Wavre-Sainte-Catherine en direction de Bruxelles-Midi, avec la 1192 en pousse. Observez également les anciens poteaux de caténaires, qui ont été remplacés entretemps (Photo: Axel Vermeulen).



Les voitures-pilotes 'Bs' Benelux sont restées inchangées tout au long de leur carrière. En voici une au cours d'une belle journée ensoleillée, passant le long de l'aéroport de Deurne (sur la ligne 27), le 7 mars 2003 (Photo: collection Guy Van Meroye).



*Il aura fallu trois ans pour développer ce nouveau modèle, qui complète parfaitement la série de voitures ICR existantes.*

## Le véhicule réel

Les voitures-pilotes pour les rames réversibles Benelux ont été construites par Talbot en 1986 sur base des plans des voitures 'B' de 2e classe du type ICR des NS. Pour ce faire, deux fenêtres ont été sacrifiées sur chaque flanc, tandis qu'une cabine de conduite arrondie était installée à une de ses extrémités. Le poste de conduite est une copie conforme de celui des locos de la série 11 et est installé du côté gauche, comme c'est de règle en Belgique. A partir de 2001, les voitures ICR Benelux bénéficièrent d'une révision approfondie, avec placement notamment d'un équipement de climatisation: ceci se voit à la disparition des impostes ouvrantes qui existaient auparavant dans les fenêtres. Les voitures-pilotes ne bénéficièrent toutefois pas de cette opération de rénovation, car il fut question dès 2006 de remplacer le matériel Benelux. Cela durera pourtant encore quatre ans avant que ces voitures-pilotes ne disparaissent pour de bon du paysage... En 2007,



*Une rame Benelux complète était composée de six voitures au minimum. Mortsel, le 18 avril 2003. Photo: collection Guy Van Meroye.*

les voitures Benelux rénovées – dénommées ICRm – reçurent la livrée HSA (High Speed Alliance), l'exploitant des futurs trains prévus via la ligne à grande vitesse entre la Belgique et les Pays-Bas. Une seule des voitures-pilotes a bénéficié également de cette livrée HSA, en 2009. Un an plus tard, toutes les voitures-pilotes 'Bs' du type ICR étaient alors définitivement retirées du service. Seule la voiture-pilote ayant bénéficié de la livrée HSA a été préservée au Musée néerlandais des Chemins de fer.

Une rame réversible 'Benelux' de la 2e génération était composée au minimum de six voitures peintes en livrée bordeaux et jaune, le toit étant de teinte gris foncé. Chaque rame était composée d'une voiture-pilote 'Bs', de deux voitures de 2e classe 'B', d'une voiture de 2e classe avec compartiments-cuisine et bagages (une 'BDK'), d'une 1ère classe 'A', d'une mixte 1e/2e classe 'AB' et d'une loco de la série 11. Cette rame pouvait être complétée par des voitures ICR classiques des NS (en livrée bleu/jaune), ce qui fut notamment le cas



*La voiture-pilote 'Bs' Benelux n'a jamais été équipée de l'airco. Ce modèle est donc parfaitement utilisable à l'époque IV jusqu'à leur fin de carrière, en 2010.*

*Souvent, une voiture ICR néerlandaise en livrée bleue a servi de renfort, comme c'est visible ici à l'arrière de la rame. Malines, le 2 mai 1997. Photo: Axel Vermeulen*





Toutes les inscriptions sont nettement lisibles. Ces voitures sont la propriété des NS.

en 1989, pour résorber le manque de places assises. A partir de 2002, de telles voitures ICR (en livrée bleue et jaune) des NS remplacèrent alors régulièrement une ou plusieurs voitures ICR 'Benelux' au sein de plusieurs rames réversibles Benelux, pendant le temps nécessaire à la rénovation des voitures ICR Benelux. Cette pratique a encore cours de nos jours, par manque de voitures en livrée HSA.

### Le modèle réduit en H0

Le modèle réduit à l'échelle H0 reproduit par LS Models est une fidèle copie de l'exemplaire réel et a été reproduit en version 'époque IV' et début 'époque V'. La longueur hors-tout du modèle a parfaitement été respectée, à quelques dixièmes de mm près. La même remarque vaut pour les bogies et l'empattement entre pivots de bogies. L'aménagement intérieur est soigné et pourvu de plein de détails parfois à peine visibles, comme...les strapontins présents sur les plateformes! Le tableau de bord dans la cabine de conduite est peint en noir et disposé à gauche (dans le sens de la marche), comme il se doit. Toutes les pièces sont bien fixées. La face avant est décorée des détails corrects, comme les deux prises de contact à gauche et la prise pour l'interphonie sous la vitre de droite. Une grille est présente entre les deux phares. La grille pla-



La voiture-pilote peut parfaitement être accouplée à tampons joints avec les voitures ICR Benelux déjà reproduites par LS Models.



La voiture-pilote Benelux diffère de la version néerlandaise utilisée en service intérieur: elle présente une grille entre les phares et ses flancs comptent une fenêtre de moins.



Cette voiture-pilote porte le logo 'fumeurs', rendant ce modèle parfaitement compatible avec les époques IV et Va.

cée au-dessus des tampons est en plastique épais et non en fin laiton. Les mains courantes sont en plastique souple, de teinte jaune. Le marchepied disposé sous la porte donnant accès au poste de conduite est placé sur le bogie, ce qui permet de négocier des courbes serrées avec cette voiture. Les parties basses du modèle sont peintes en gris, la même teinte que celle utilisée pour la série 11. La caisse est peinte en jaune NS et présente également une large bande de rouge bordeaux, tout comme sur les locos de la série 11.

Les trois phares blancs et les deux rouges sont



LS Models consacre beaucoup de soins aux détails. Quelques pièces livrées conjointement peuvent encore être montées.

assurés par des Leds SMD et s'allument en fonction du sens de circulation. Pour ce faire, les deux bogies sont pourvus de frotteurs. Le 3e phare typique aux Pays-Bas est également fonctionnel. La lueur qu'il dégage est assez réduite, mais en réalité, c'était aussi le cas, si l'on en juge sur les photos. Sous le poste de conduite, on trouve une interface destinée au placement d'un décodeur de fonctions à 21 pôles, grâce auquel des fonctions supplémentaires peuvent être attribuées aux phares et à l'éventuel éclairage intérieur. En mode analogique aussi, il est possible de désactiver le 3e phare. Pour ce faire, vous devez disposer le 3e pontage sur la prise dummy dans les deux trous, ce qui est expliqué sur le croquis joint au modèle. Pour le placement d'un décodeur, vous devrez séparer la caisse du châssis au moyen de quelques cure-dents. Ensuite, la planche de bord et le reste de la cabine sont déposés. Soyez précautionneux, car le poste de conduite est solidement fixé au plancher.

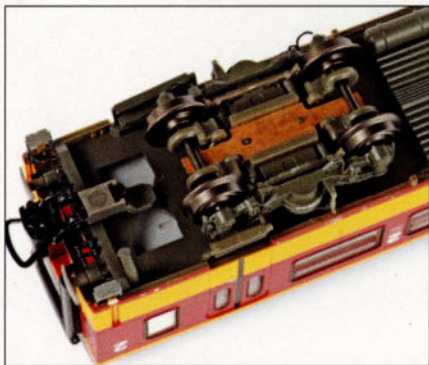
Outre cette voiture-pilote en version Benelux, la version néerlandaise 'BDs' est également disponible, en livrée d'époque V (réf. 44 081). Cette voiture qui porte une bande bleue (au lieu de bordeaux) diffère de la version Benelux en quelques points.



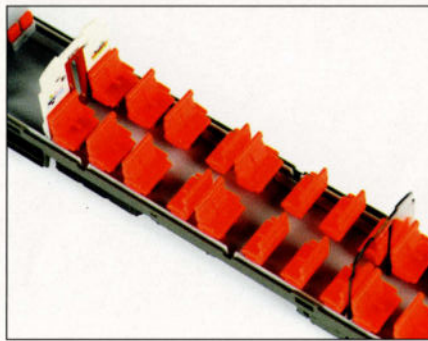
Le petit marchepied pour le conducteur est monté sur le bogie, ce qui permet la circulation du modèle sur des courbes serrées. Les grilles au-dessus des tampons sont en plastique.



Les bogies sont particulièrement détaillés et portent la valeur de l'empattement. A l'arrière, on peut voir le marchepied avec main courante pour les agents de triage.



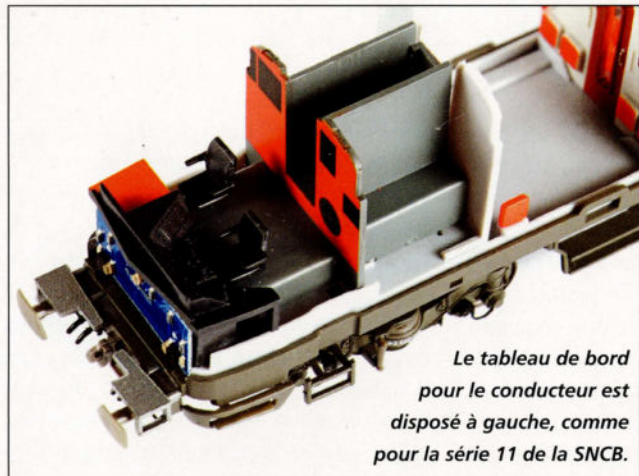
Les bogies sont pourvus de frotteurs pour l'allumage des phares selon le sens de marche. Un attelage à boucle est livré de série.



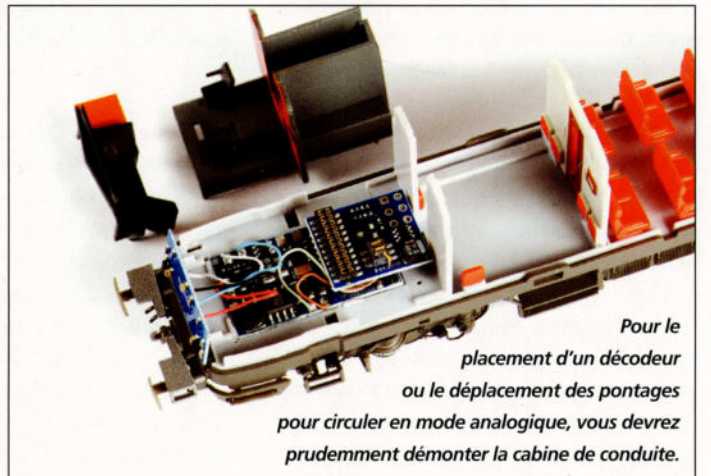
L'aménagement intérieur avec ses sièges rouges et sa paroi de séparation fumeurs/non fumeurs en verre. Observez également les strapontins sur la plateforme.



L'aménagement intérieur est décoré de peintures. Des figurines peuvent sans peine être installées sur les sièges.



Le tableau de bord pour le conducteur est disposé à gauche, comme pour la série 11 de la SNCB.



Pour le placement d'un décodeur ou le déplacement des pontages pour circuler en mode analogique, vous devrez prudemment démonter la cabine de conduite.

A l'avant gauche, une fenêtre supplémentaire est présente. Le pare-brise est d'un seul tenant, sans montant intermédiaire; enfin, le tableau de bord dans le poste de conduite est disposé dans l'axe de la voiture. Enfin, il n'y a pas de grille entre les phares. Ces voitures-pilotes néerlandaises sont par contre équipées d'une installation airco et leurs fenêtres ne disposent pas d'impostes ouvrantes. Les sièges sont de teinte bleue et l'aménagement intérieur comprend un compartiment-bagages, ainsi qu'un endroit pour entreposer des vélos.

Simultanément avec les voitures-pilotes, les voitures ICRm néerlandaises et Benelux équipées de l'airco (d'époques V et VI) sont également en vente: les fenêtres de ces voitures n'ont pas d'impostes ouvrantes. En outre, la version mixte 1e/2e classe a disparu et la voiture BD avec compartiment-cuisine a été modifiée. La livrée 'Fyra' suivra plus tard. La nouvelle voiture-pilote LS Models (réf. 44060) est en vente séparément pour moins de 100 euro; elle n'est pas proposée dans un set contenant d'autres modèles. Comme modélistes, nous ne pouvons qu'encourager

ce type d'initiative, qui ne vous oblige pas à acquérir des modèles dont vous ne voulez pas. Le prix que vous payerez pour cette voiture-pilote est plus élevé que pour une voiture classique: ceci s'explique par les frais de conception supplémentaires occasionnés par cette voiture unique et par son équipement électronique. Plus tard suivra encore une version de cette voiture-pilote en livrée 'Fyra'.

Texte & photos (du modèle):  
Guy Van Meroye



# Le wagon 'Tms' à toiture enroulable de Roco



**D**ERNIÈREMENT, ROCO A SORTI UN MODÈLE DU WAGON 'Tms' À TOITURE ENROULABLE DE LA SNCB, SOUS LA RÉFÉRENCE 66858. IL S'AGIT EN FAIT D'UN RETIRAGE D'UN MODÈLE SORTI EN 1990 PAR KLEIN MODELLBAHN, UNE MARQUE AUTRICHIENNE DISPARUE ET DONT LES MOULES ONT ÉTÉ RÉCUPÉRÉS PAR ROCO.

Tableau (mesures en mm)	1/1	1/87	Roco
Longueur totale	10500	120,3	120,3
Largeur totale	3008	34,5	35,0
Hauteur totale	3350	38,5	38,7
Empattement	5400	62,1	62,0

## Le modèle réel

Ce wagon porte la dénomination de type 'Tms': le 'T' signifie qu'il s'agit d'un wagon à toit ouvrant, le 'm' signifiant que sa longueur utile est moindre que 9 m et le 's' qu'il est apte à circuler à 100 km/h. Sur ce wagon, le toit peut être enroulé au moyen d'un mécanisme disposé à une des extrémités du wagon: ceci rend plus aisé son chargement au moyen d'une grue. Ce wagon était principalement utilisé pour

le transport de colis volumineux, de machines-outils, de pièces moulées, etc., des chargements ne pouvant être soumis aux précipitations atmosphériques. La SNCB a disposé de six séries différentes de ce type de wagon. Roco a choisi de reproduire le type SNCB 1215 B1, une version d'un empattement d'essieux de 5,4 m. De ce type, un total de 288 unités en a été construit et mis en service en 1963. Sa dénomination de type était 'Ts' à l'origine. Tous ces

wagons ont été mis hors service au plus tard dans le milieu des années '90.

## Le modèle réduit

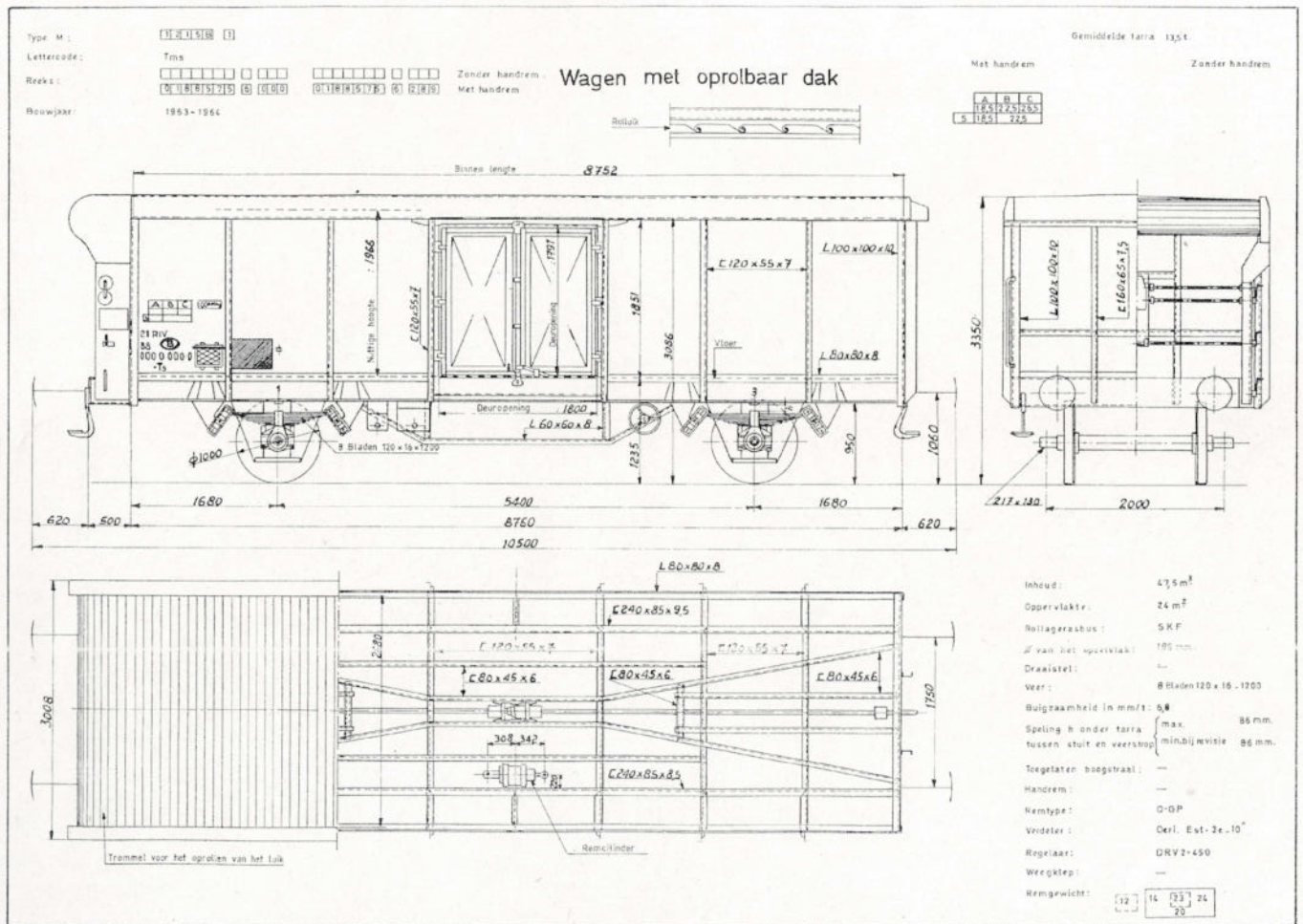
Pour un modèle conçu il y a plus de vingt ans, ce wagon à toiture enroulable de Roco n'en a pas à rougir pour autant: la gravure de sa caisse est remarquable et la commande de la toiture enroulable est bien reproduite. Les mains courantes sont un peu grossières, c'est vrai, mais elles peuvent être remplacées par



Un 1215 B4 – un 'Tms' d'une autre série que celle reproduite par Roco – servant comme véhicule de service du type 9485 A2. Photo: collection GVM.



Un 1215 B3 à toiture enroulable, photographié le 15 août 1995 à Ronet. C'est ce wagon qui a servi d'exemple pour la patine de notre modèle. Photo: Bart Luyten



Détail du marquage sur un 'Tms' de Roco.



pratique pour le repeindre en gris argenté. Pour ce faire, nous avons utilisé de la peinture Vallejo 178 'Natural steel', qui a été appliquée au pinceau plat. La caisse du wagon a d'abord été traitée avec une fine couche de 'Railroad Tie Brown' de Polly Scale, que nous avons appliqué à l'aérographe. Le châssis, les boîtes d'essieux et les ressorts ont été traités au 'Tarnished Black' de Polly Scale. Les roues aussi ont été repeintes avec du 'Railroad Tie Brown'. Enfin, nous avons traité ce modèle avec des poudres à pigments GPP et Mig pour lui donner un aspect patiné. Les crochets de remorquage jaunes sont issus d'un sachet de pièces de rechange fournis par Roco... avec un autre modèle de wagon. Il faudra toutefois un peu aléser les trous de fixation dans la caisse pour les disposer. Les attelages à boucle d'origine ont enfin été remplacés par des coupleurs d'attelages Kadee. Notre wagon est alors prêt à servir sur notre réseau!...

des exemplaires plus fins, en métal. Les blocs de frein sont disposés dans l'alignement des roues. Enfin, ce modèle est pourvu d'un mécanisme pour circuler à tampons joints et de boîtiers normalisés pour attelages. Ses mesures aussi sont correctes (voir tableau). Ce qui frappe par contre sur ce retraitage réalisé par Roco est l'absence des crochets jaunes destinés au remorquage et situés normalement aux angles du wagon, alors que leur orifice pour les monter existe bien dans la caisse. Est-ce un oubli ou est-ce par souci d'économie? Quant au toit, il est de teinte

brune, alors qu'il devrait être gris métallisé. Roco a manifestement réduit les coûts, mais pas vraiment comme il aurait fallu, pour un modèle qui coûte environ 22 euros... Le marquage est lisible à la loupe et situe ce wagon dans l'époque IV. Il porte le matricule 21 88 5756 283-7 et est pourvu de tampons ronds, ce qui est correct, selon la documentation SNCB.

Sorti de sa boîte, ce modèle paraît toutefois bien trop propre et a l'aspect trop plastique: il n'est pas possible de l'utiliser tel quel sur un réseau. Le toit est amovible, ce qui est

Texte: GVM - Photos (du modèle):  
Guy Van Meroye/Gerard Tombroek  
Croquis: SNCB



1. La 415 – une 'crocodile' des Rhétiques – attend qu'un train de marchandises remorqué par une Ge 6/6 sorte du tunnel Yona, sur le réseau 'Margaaz'.



# MARGAAZ

**J**AN NICKMANS, UNE FIGURE BIEN CONNUE DU 'PAJ-MODELSPOORGROEP', VOUS PRÉSENTE ICI SON RÉSEAU SUISSE BAPTISÉ 'MARGAAZ'. JAN A PARTICIPÉ À PLUSIEURS EXPOSITIONS AVEC CE RÉSEAU, TANT EN BELGIQUE QU'À L'ÉTRANGER. CE RÉSEAU AYANT DISPARU DEPUIS LORS DU CIRCUIT DES EXPOS, IL ÉTAIT TEMPS DE JETER UN COUP D'ŒIL SUR CE BEAU PROJET À VOIE ÉTROITE.

## Les Grisons

Après une visite dans le canton suisse des Grisons, Jan tomba sous le charme de ce paysage suisse. Des petits trains dans un environnement grandiose, de la voie étroite et des trains qui se croisent en gare : tout cela, Jan voulut le reproduire en modèle réduit. Tout comme dans la réalité, Jan pensa d'abord au paysage et ensuite seulement aux trains. Le choix de l'échelle se porta sur le H0m.

Margaaz est situé à mille mètres au-dessus du niveau de la mer. En été, tout y est vert, avec plein d'arbres feuillus et de pins. Grâce à un micro climat favorable, il est même possible d'y tenir une petite vigne. Monsieur Ufer, qui est également berger, y a planté une vigne dans sa jeunesse. Il produit un 'Château Petat' exclusif pour les restaurants de l'endroit. Mais en payant le prix, les touristes de passage peuvent

également acquérir une bouteille. Monsieur Ufer a manifestement bien cultivé sa vigne. Cette dernière en miniature a été réalisée au moyen de pieds de vigne Busch, complétés avec de la verdure MiniNatur. Si vous regardez attentivement, vous verrez pendre des grappes de raisin. Le sol est constitué d'un mélange de terre sèche de jardin et de petits morceaux de pierre calcaire. Le voisin de monsieur Ufer aime bien jardiner et gère un vaste jardin potager. La plupart des légumes miniatures proviennent de la gamme Busch. Les deux bâtiments sont constitués de papier, de plâtre et de bois et ont été assemblés par Pemoba. Jan voulait initialement assembler lui-même ces maisons, mais par manque de temps, il a fait appel à son camarade... A l'arrière-plan, on peut voir le viaduc 'Jona', entièrement réalisé en



2. La locomotive Ge 4/4 619 des RhB approche de la gare de Margaaz et se passe au-dessus d'un passage inférieur.

plâtre. Jan en a d'abord confectionné une arche, en a ensuite fait un moule et coulé les arches suivantes au moyen de ce dernier. Chaque arche a une largeur d'environ 25 cm et une hauteur de 12 cm. Les piles ont 40 cm de hauteur, mais sont partiellement intégrées dans le paysage. Comme Sommerfeldt ne propose pas de mâts de caténaires destinés à être placés sur un pont, Jan les a confectionnés lui-même ; ils sont plus longs et sont fixés sur les côtés du pont. Pour ce faire, Jan s'est basé sur quelques photos de la réalité.

## Les tunnels

Du côté gauche du réseau, on trouve le tunnel 'Tryphon', qui donne accès au fiddle yard inférieur. Ce tunnel a également été constitué d'éléments de plâtre 'faits maison' qui ont été placés l'un derrière l'autre. Il s'agit d'un véritable tunnel, et pas seulement d'un portail. Tout comme en réalité, les fils de contact s'abaissent pour pénétrer dans le tunnel. A l'intérieur de ce dernier, la caténaire Sommerfeldt fait place à un simple fil de cuivre. Lorsque Jan fait fonctionner son réseau chez lui à domicile, il circule pantos levés. Lors d'expositions par contre, il circule pantos abaissés : il est alors trop difficile de régler les transitions des fils de contact entre les différents modules pour éviter que les pantos ne s'accrochent. Du côté droit du réseau, la voie disparaît dans le tunnel 'Jona'. Ce dernier donne accès à une voie en colimaçon : après deux tours, la voie réapparaît, les convois circulant alors contre l'arrière-plan en passant sur le viaduc 'Jona'. La ligne continue à serpenter dans le paysage et après une courte courbe, débouche dans le fiddle yard supérieur, les deux terminus – les fiddle yards – étant disposés l'un au-dessus de l'autre.

## Les rochers et l'eau

Les rochers sont très présents sur notre réseau : c'est aussi une spécialité de Jan. Ces rochers sont constitués de moules 'faits maison' en latex qui a leur tour, servent au moulage de véritables rochers. Impossible de faire plus réaliste. Pour remplir les moules de plâtre, ces derniers sont déposés sur un lit de sable ; ils se positionnent correctement. Lorsque le plâtre est sec, les rochers sont teints à la peinture acrylique de teinte grise, rouge, brune et noire.

4. Cette photo illustre la diversité du paysage de 'Margaaz'. Et pourtant, ce réseau n'a que 130 cm de profondeur...



3. La loco 621 sort du tunnel 'Tryphon'. La végétation luxuriante provient de la marque Heki.





5. Placé contre l'arrière-plan, on trouve le beau viaduc Jona. On remarque à l'avant-plan la belle demeure de M. Ufer et sa vigne. Le trafic local de voyageurs est assuré par des automotrices Abe 4/4 qui remorquent aussi quelques voitures.





6. Le convoi vient de sortir du tunnel de la voie en colimaçon et tourne autour des ruines du château de Prullisstein, qui a appartenu en son temps à la famille Von Prullis.

Après séchage, ils sont brossés à sec avec du blanc. Vous trouverez une description complète de cette technique dans un de nos TMM...

L'eau de la rivière Petate à l'avant-plan recueille à chaque fois un grand succès lors d'expositions. Les visiteurs se posent des questions concernant les grands rochers

présents dans le lit de la rivière. Cette dernière a été réalisée en prenant exemple sur la Landwasser située près de Filisur (CH) : dans cette chute d'eau, on trouve également de gros blocs de rochers. Les murs de soutènement le long de l'eau ont été confectionnés au moyen de moules de marque Spörle, une façon simple et bon

marché de confectionner un grand nombre de murs sur un réseau. Le petit pont à l'avant-plan est constitué de deux longrons en laiton de marque Bavaria, complétés par des pièces Heki et Sommerfeldt.

### 'Margaaz'

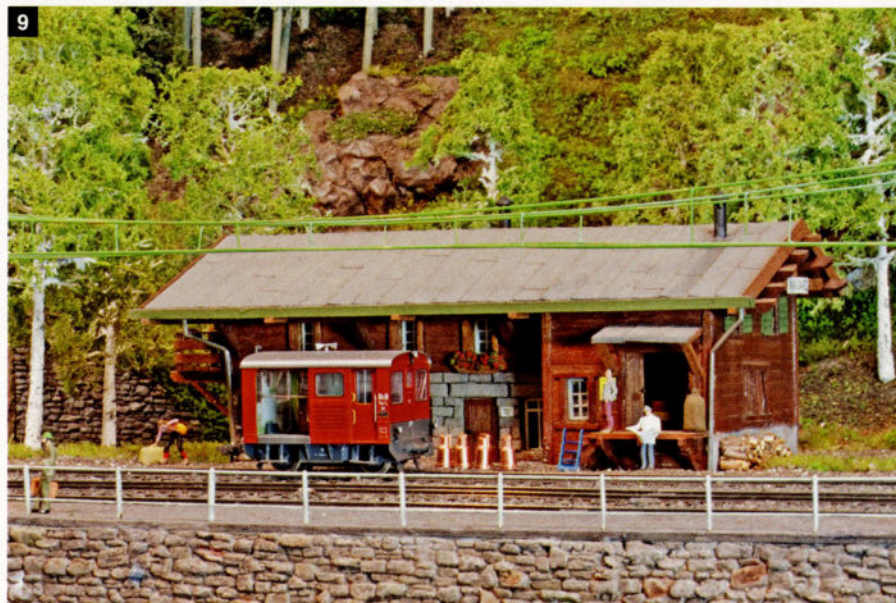
Situé au centre du réseau, on trouve le site de la gare de Margaaz, qui peut en fait être divisé en quatre parties. D'abord, la partie

7. A l'avant-plan du réseau, on trouve la remise aux locomotives 'faite maison'.





8. Au pied de la croix de Saint Prulliscus, on a une belle vue de la vallée.



9. Une vue de détail du bâtiment de la gare de Margaaz. Devant ce bâtiment, on voit le petit tracteur Diesel qui assure les manœuvres.

'voyageurs', avec son beau bâtiment de gare. Ce dernier a également été assemblé par Pemoba sur base de papier, de carton, de bois et de plâtre. Quelques petits détails comme des cruches à lait et un peu de bois de chauffage rendent la scène plus réaliste. Le quai est recouvert de fines petites pierres de ballast Busch. Jan a utilisé le type 'Feldweg', qui reproduit la teinte et la structure correctes. Pour disposer ces

petites pierres, enduisez d'abord le quai d'une couche de colle pour bois blanche ; appliquez et répartissez ensuite les petites pierres au moyen d'un grand pinceau à poils souples. Les pierrailles sont ensuite saupoudrées avec de l'eau additionnée d'une goutte de détergent, jusqu'à ce qu'elles soient totalement humides. Après 24 heures de séchage, ces pierrailles seront bien fixées sur le quai.

Devant le bâtiment de la gare, on trouve la cour à marchandises. Le sol en béton de la cour a été réalisé en plâtre, dans lequel des ornières ont été gravées. Il existe également un quai de chargement pour bestiaux : le bétail attend d'être embarqué dans un enclos particulier. Ce dernier a été confectionné au moyen de tigettes Evergreen et peint avec de la Humbrol. Jan dilue cette peinture avec de la térébenthine : elle est



10. A gauche de la ligne principale à voie unique, on remarque un faisceau de garage ; à droite, la cour à marchandises et à l'arrière-plan, la remise aux locomotives.



11. Une vue d'ensemble du réseau 'Margaaz'.

alors plus facile à appliquer. On trouve encore une petite remise à locomotives, juste de quoi abriter une seule loco. Cette remise a été réalisée en bois, avec un toit de fin papier abrasif et des fenêtres en laiton. Les portes peuvent s'ouvrir et se fermer, le fil caténaire poursuivant jusqu'à l'intérieur de la remise. Cette dernière est éclairée au moyen d'une petite ampoule Led.

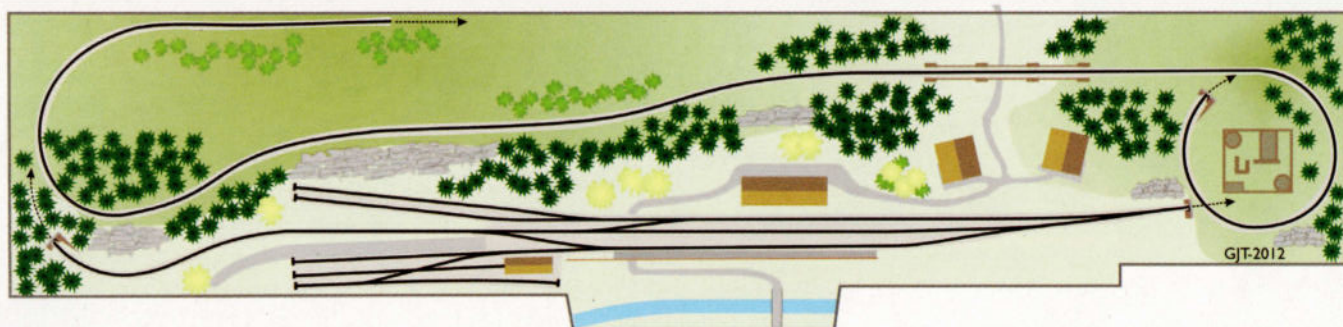
Derrière la voie principale à hauteur de la cour à marchandises, on trouve quelques voies de garage. Elles servent au garage de wagons et ne sont pas équipées de caténares. Une petite loco Diesel est présente en permanence pour y effectuer les manœuvres nécessaires. Ces voies de garage sont disposées un peu plus haut que la voie principale, qui descend quelque peu de niveau : ces petites différences de niveau procurent plus de dynamique au réseau.

Le concept de l'ensemble de ce réseau est de créer un effet d'espace et de donner l'impression qu'il s'agit d'un énorme réseau. Le paysage passe du bas vers le haut et vu d'en bas, le réseau paraît énorme, alors qu'il n'a que 130 cm de profondeur. Sa longueur totale est de 630 cm. Jan a su trouver un équilibre parfait entre paysage et trains, grâce à un plan des voies relativement simple.

12. 'Margaaz' est un bel exemple d'un réseau sur lequel le paysage est plus important que les trains qui y circulent...

12





### La construction

Ce réseau est divisé en segments, histoire de pouvoir le transporter en vue d'être exposé. Jan a dès l'origine opté pour du triplex/multiplex bon marché de 8 ou 12 mm d'origine chinoise, mais regrette amèrement ce choix. Suite à de constants gauchissements, des parties entières ont dû être remplacées : choisissez plutôt la meilleure qualité de bois disponible, car cela en vaut la peine.

Jan a choisi des voies Bemo en code 70, associées d'aiguillages Shinohara. La voie flexible de Bemo est très belle mais est très fragile et difficile à poser. Jan préférerait maintenant utiliser de la voie métrique Peco et assembler lui-même ses aiguillages. Ces derniers sont entraînés par des moteurs Tortoise. La caténaire est de Sommerfeldt, les signaux de Bemo.

La commande du réseau est très simple : du 2-rails à courant continu analogique, avec de nombreux interrupteurs bipolaires, de façon à ce que moyennant le basculement des boutons ad hoc, il soit possible de faire circuler deux convois simultanément et ce, au moyen de deux régulateurs à main Gaugemaster.

A l'arrière du réseau, on trouve deux gares fantômes, l'une au-dessus de l'autre. Chacune d'elles compte six voies. Les trains entrants choisissent une voie libre via des contacts de voie et des relais Roco. La remise en tête des locomotives doit se réaliser manuellement.

### Le matériel roulant

Tout le matériel roulant provient de Bemo ; il est particulièrement beau et bien détaillé. Jan est toutefois déçu des qualités de roulement des locomotives Bemo. Grâce à un set de transformation de SB-Modellbau, ceci peut être résolu : grâce à un moteur Faulhaber ou Maxxon, ces locos sont alors capables de circuler lentement et sans bruit. La transformation ne prend que quelques heures par locomotive et peut être effectuée sans outillage spécialisé. Les voitures et les wagons proviennent également de Bemo, qui ont été lestés pour obtenir de meilleures qualités de roulement. Ces véhicules sont équipés d'attelages courts Bemo, qui fonctionnent très bien. Les voitures sont équipées d'un éclairage intérieur et décorés de figurines, tandis que les wagons sont chargés et tous patinés.

Maintenant que 'Margaaz' est retiré du circuit des expositions, ce réseau est monté à demeure chez Jan. Les amateurs des chemins de fer suisses se demanderont peut-être où se situe 'Margaaz', sur le réseau des Chemins de fer Rhétiques. Ne cherchez plus : 'Margaaz' est une trouvaille de Jan et résulte de la transcription phonétique de l'expression flamande 'Mor gaaz', ce qui veut à peu près dire : « Accélérez! »...



Photos: Gerard Tombroek  
Texte: Jan Nickmans ;  
adaptation : GVM





# Un passage à niveau à barrières levantes

**D**ANS LA MAJORITÉ DES CAS, UN PASSAGE À NIVEAU SE COMPOSE DE TROIS ÉLÉMENTS : LES BARRIÈRES, LES FEUX ET LA SONNERIE. PUISQUE LA REPRODUCTION DE NOS TRAINS MINIATURES DEVIENT DE PLUS EN PLUS ABOUTIE, IL EST LOGIQUE QUE LE DÉCOR ÉVOLUE LUI AUSSI VERS UNE PLUS GRANDE FIDÉLITÉ. POURTANT, LE PASSAGE À NIVEAU (TOUT COMME BIEN SOUVENT, LA SIGNALISATION) EST UN PEU LE 'PARENT PAUVRE' SUR NOS RÉSEAUX. SOUVENT MÊME, L'UN OU L'AUTRE (PARFOIS PLUSIEURS) DE CES COMPOSANTS EN EST ABSENT.

Nous voulions depuis longtemps reproduire un passage à niveau de manière réaliste. L'évolution des technologies met désormais ceci à la portée de tous les modélistes. Nous n'allons pas détailler ici la construction intégrale d'un passage à niveau, mais plutôt donner un ensemble de pistes pour permettre à tout un chacun de réaliser 'son' passage à niveau.

## Les barrières

Les passages à niveau modernes sont assez répandus et sont les plus faciles à

mettre en œuvre. Même s'ils ne peuvent nier leurs origines, un peu de peinture suffit la plupart du temps à les belgiciser. Parfois, il faudra aussi supprimer quelques accessoires superflus, comme les imitations de sonneries. Les passages à niveau plus anciens (avec leur nappe de fines tiges) sont moins répandus (du moins les réalistes). Ils sont le plus souvent fournis en kit et requièrent une bonne dose de minutie pour achever leur montage. Il ne faut pas oublier non plus que les barrières des anciens passages à niveau se levaient

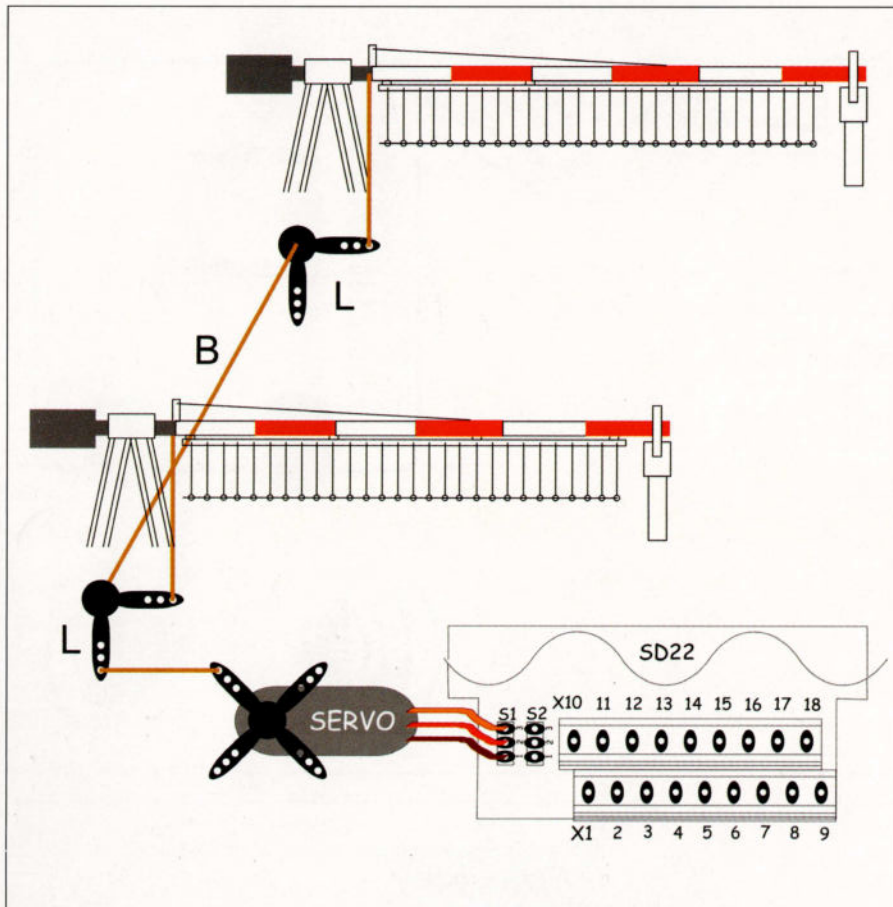
et s'abaissaient toutes les deux d'un même côté. Il faudra intervenir sur la transmission, qui reproduit le plus souvent la situation germanique.

Les versions les plus simples sont non motorisées ou actionnées par des électroaimants, au réalisme plus que douteux. Pour ces versions, il faudra impérativement ajouter/modifier la motorisation. Il en existe trois grandes catégories : le fil à mémoire, le moteur lent et le servomoteur.

**Weinert Modellbau :** <http://blaetterkatalog.weinert-modellbau.de/>, page 146 (107-120 €)

## Le fil à mémoire

Le fil à mémoire donne un mouvement très réaliste. Il est d'ailleurs utilisé par certains fabricants de passages à niveau motorisés.



étrangère. Heureusement, un fabricant a pensé au modéliste belge et a fabriqué un signal lumineux (presque) typiquement belge. Deux reproches : la lampe blanche est évoquée par une Led jaune et le clignotement manque de réalisme. S'il nous semble difficile de modifier la Led jaune (très petit composant à dessouder/souder), l'évolution des techniques va venir à notre secours pour apporter une touche de réalisme au clignotement des feux, du moins pour ceux d'entre nous qui sont équipés en digital (ce réalisme est bien entendu reproductible en analogique, à l'aide d'un montage électronique). Il existe des décodeurs d'accessoires qui, par programmation, permettent de faire clignoter deux sorties en alternance, à la vitesse de notre choix. Qui plus est, une option permet l'allumage et l'extinction progressifs (dimming) en même temps que le clignotement. Pour la signalisation moderne, il faudra prendre soin de mettre le bon panneau en fonction du nombre de voies couvertes par notre passage à niveau.

Pour les passages à niveau plus anciens, il faudra absolument remplacer les croix de Saint André. Si l'on a opté pour un kit de marque allemande, il suffira de récupérer les croix de Saint André de type allemand (verticales), les repeindre aux couleurs belges et les mettre à l'horizontale. Comme la sonnerie se trouvait le plus souvent en haut des feux, les croix de Saint André seront avantageusement fixées sur le support de la sonnerie.

**Busch** : [http://www.busch-model.com/online/?rubrik=3&topnav=&art\\_id=5968&sprach\\_id=fr&spur\\_h0=1](http://www.busch-model.com/online/?rubrik=3&topnav=&art_id=5968&sprach_id=fr&spur_h0=1) (25 €)  
**Esu - Switch Pilot** : <http://www.esu.eu/produkte/switchpilot/switchpilot-v10/> (30 €)

### La sonnerie

C'est l'élément le plus souvent absent. Là aussi, l'évolution des techniques va venir à notre secours. S'il est un fait que l'on peut caser une sonnerie de porte d'entrée en dessous de son réseau, il n'en reste pas moins que trouver la 'bonne' sonnerie est pour le moins compliqué. La sonnerie la plus réaliste est celle que l'on peut enregistrer soi-même à un passage à niveau. Il existe des petits modules électroniques capables d'enregistrer un son et de le restituer à la demande. Malheureusement, la qualité sonore est loin d'être à la hauteur. Gros avantages : à chaque 'attraction' son module sonore, génération du son à l'emplacement de l'attraction (bonne ré-

Il faudra simplement veiller que la phase de 'mise sous tension' du fil à mémoire corresponde avec l'état le plus souvent observé du passage à niveau. Cela permet d'éviter que le fil à mémoire ne reste trop longtemps sous tension. Comme le fil ne fonctionne bien qu'à une certaine intensité, celle-ci déterminera la vitesse du mouvement.

**Pro-Rail** : <http://users.skynet.be/pro-rail/frca-fam0.htm> (23 € pour une pochette d'essai)

### Le moteur lent

Le moteur lent est très facile à utiliser. Sa vitesse dépendra de sa tension d'alimentation. La majorité est équipée d'interrupteurs de fin de course. Sa course est le plus souvent fixe. Il faudra donc utiliser une 'transmission' souple et mettre des butées aux barrières. On peut aussi utiliser des bras de leviers pour ajuster la course. Le mouvement est très réaliste.

**Tortoise** : [http://www.circuitron.com/index\\_files/Tortoise.htm](http://www.circuitron.com/index_files/Tortoise.htm) (19 €)

**Fulgurex** : <http://www.fulgurex.ch/fr/zubehoer/weichenmotor-bilder01.html>

**Conrad** : [http://www.conrad.fr/systeme\\_de\\_manoeuvre\\_d\\_aiguillage\\_p\\_50802\\_51064\\_856308\\_315922\\_FAS](http://www.conrad.fr/systeme_de_manoeuvre_d_aiguillage_p_50802_51064_856308_315922_FAS) (6, 50 €)

### Le servomoteur

Dernier-né, du moins dans le domaine du modélisme ferroviaire, le servomoteur a l'avantage de son prix, de sa course réglable (au millimètre près) ainsi qu'une plage de vitesse très étendue. Les systèmes de commande les plus simples donnent parfois des mouvements assez saccadés. Une nouvelle génération de décodeurs permet de restituer assez fidèlement le mouvement des barrières, allant jusqu'à restituer les rebonds en fin de course.

**Uhlenbrock - Servo** : <http://www.uhlenbrock.de/INTERN/Produkte/schalten/IE6E3E44-001.htm!ArcEntryInfo=0007.6.IE6E3E44&NewServerName=GAMMA> (10-20 €)

**Uhlenbrock - Décodeur Servo** : <http://www.uhlenbrock.de/INTERN/Produkte/schalten/IE6E3E46-001.htm!ArcEntryInfo=0007.8.IE6E3E46&NewServerName=GAMMA> (25-40 €)

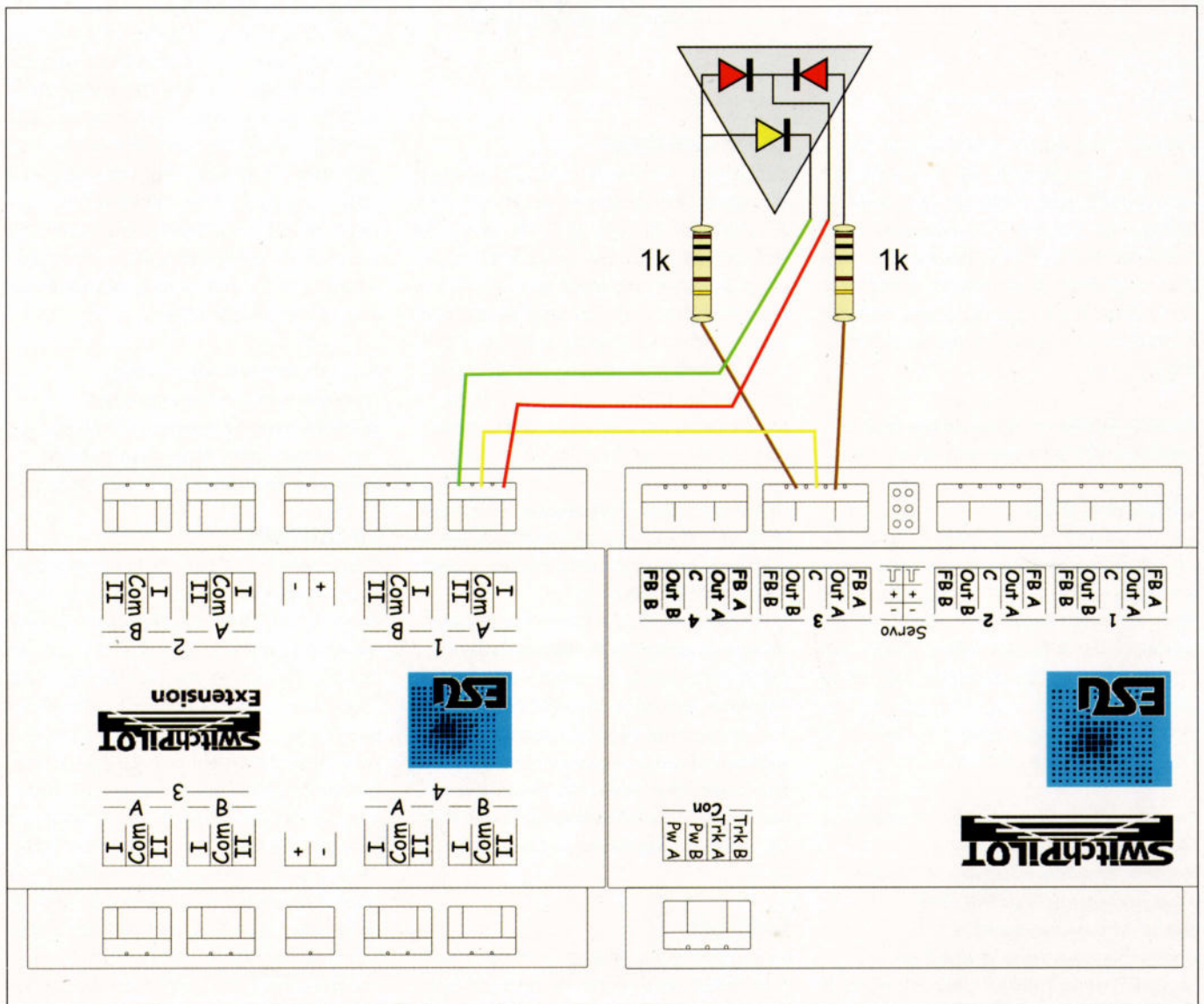
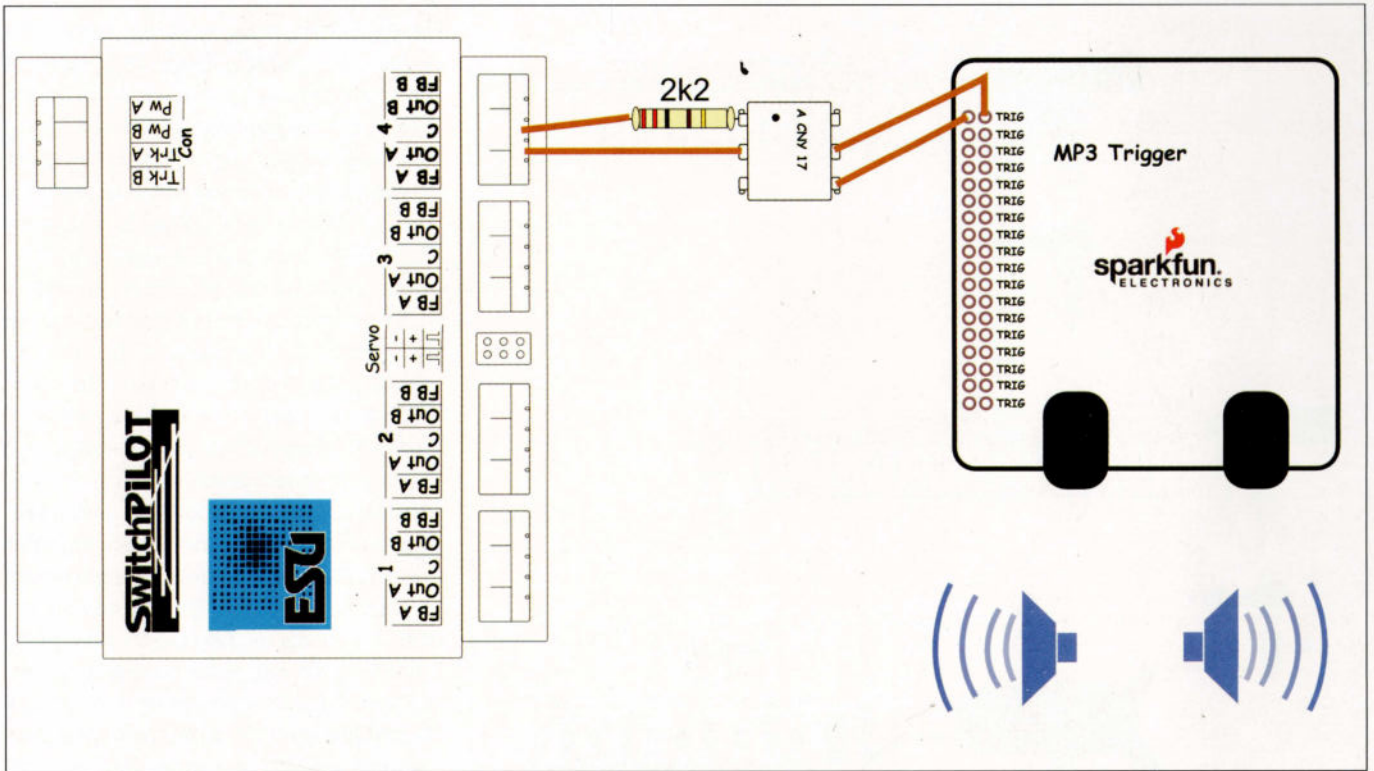
**Esu - Servo** : <http://www.esu.eu/produkte/zubehoer/praezisions-servoantrieb/> (15 €)

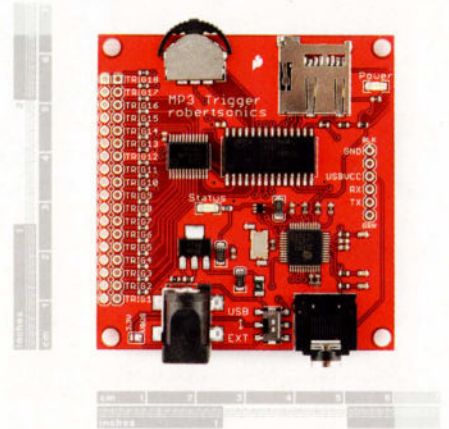
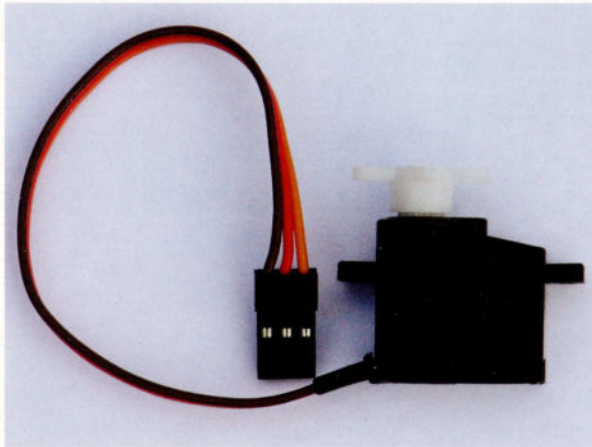
**Esu - Switch Pilot Servo** : <http://www.esu.eu/produkte/switchpilot/switchpilot-servo/> (25 €)

**Tams - SD-22** : <http://www.tams-online.de> (45 €)

### Les feux

La plupart des passages à niveau 'prêts à l'emploi' sont munis de feux d'origine





partition spatiale) et synchronisation assez facile.

L'arrivée des lecteurs MP3 a changé la donne: beaucoup permettent l'enregistrement. Evidemment, la qualité sonore – bien que déjà meilleure que dans les modules électroniques – n'est pas encore au rendez-vous, à cause de la médiocre qualité du micro intégré. Une alternative : filmer le passage à niveau. Les micros des caméras sont (souvent) de meilleure qualité. Une fois l'enregistrement fait, il suffit de le copier sur son PC et, avec l'aide d'Audacity (logiciel libre), d'en extraire le morceau qui convient.

Nous avons longtemps été bloqués par la synchronisation du son et du mouvement. Mais lorsque les techniques évoluent... Nous avons utilisé d'abord des lecteurs de MP3 sur lesquels nous ne mettions qu'un fichier MP3. Il suffisait d'allumer le lecteur pour que le son soit restitué. Puis, il fallait éteindre le lecteur pour arrêter le son. Tout ceci imposait une intervention technique sur les lecteurs afin d'avoir accès à l'interrupteur marche/arrêt. Il faut encore ajouter un petit amplificateur et deux haut-parleurs, comme ceux que nous utilisons pour la carte son de notre PC.

Actuellement, dernière évolution de la technique, nous utilisons un module MP3 disposant de dix-huit contacts pouvant déclencher (trigger) chacun un son différent. Ces sons sont stockés sur une petite carte mémoire amovible, style carte mémoire d'un appareil photo.

Ici aussi, il faut prévoir un petit amplificateur et deux haut-parleurs. Si l'on veut modifier la provenance 'spatiale' des bruits (gauche, droite, ...), on pourra se servir du logiciel Audacity pour modifier les caractéristiques stéréophoniques de nos enregistrements.

Il existe néanmoins un grand problème

à l'usage de ce module MP3: il n'est pas multitâches et n'autorise donc la reproduction que d'un seul son à la fois. Peut-être que dans une nouvelle version...

Le branchement du module est très simple. L'interrupteur peut être un interrupteur à lames souples (Reed) ou un contact momentané d'un relais.

Attention, cependant: si l'on se sert d'un relais digital style K83 ou d'un switch-pilot, il est indispensable que le relais et le module MP3 soient isolés galvaniquement à l'aide d'un optocoupleur.

**Audacity :** <http://audacity.sourceforge.net/> (0 €)

**MP3 Trigger:** <http://www.sparkfun.com/products/9715> (37 €)

**Optocoupleur :** [http://www.conrad.fr/coupleur\\_optoelectronique\\_cny17\\_p\\_48674\\_49454\\_893277](http://www.conrad.fr/coupleur_optoelectronique_cny17_p_48674_49454_893277) (0,50 €)

### En pratique

Comme expliqué plus haut, le kit Weinert que nous avons utilisé reproduit la situation allemande des barrières, à savoir croisée. En reliant les deux coudes L par un tube B de 2 mm de diamètre, nous avons rendu les deux barrières solidaires.

Le décodeur de servo SD22 (Tams) est utilisé en mode 1 (CV33 = 1). Pour que les barrières s'ouvrent et se ferment avec du rebond, nous avons utilisé deux courbes préprogrammées (CV46 = 13 et CV48 = 14). Nous ne pouvons que conseiller de lire attentivement la notice du décodeur afin de découvrir tous les modes de fonctionnement.

Pour déclencher la sonnerie, nous utilisons un switch-pilot d'ESU. Dans ce cas, il est impératif d'utiliser un optocoupleur entre le décodeur et la carte MP3. Et ne pas oublier une résistance de 2k2 pour l'optocoupleur.

Pour assurer le clignotement des feux, nous avons fait appel à un switch-pilot d'ESU. Une des sorties est configurée comme clignotant. De plus, cette sortie est aussi graduée (dimmée). Le basculement entre les rouges clignotants et le feu blanc est assuré par un switch-pilot extension. Lorsque l'on utilise un switch-pilot avec une sortie configurée comme clignotant, il est préférable de ne pas y raccorder de switch-pilot extension, mais de raccorder cette extension à un autre switch-pilot. En effet, le clignotement fait aussi constamment basculer le relais associé à cette sortie, relais assez bruyant. Et comme les feux du passage à niveau clignotent constamment...

Pour trouver comment raccorder les fils du signal, il faut démonter le pied du signal (simplement emboîté), s'armer d'une bonne loupe et suivre les fils. En effet, les fils émaillés du signal sont normalement marqués de différentes couleurs, mais dans notre cas, les couleurs étaient passées ! Ne pas oublier non plus une résistance de 1k dans chaque branche.

Au final, nous disposons maintenant d'un passage à niveau au fonctionnement impeccable. Cela a évidemment un coût, mais apporte une belle touche de réalisme à notre réseau. Nous avons réalisé une petite vidéo montrant le fonctionnement du passage à niveau décrit dans cet article: vous trouverez cette vidéo sur le site web de Train Miniature Magazine, dans la rubrique consacrée à ce numéro : 'passage. avi'.

([http://www.modelspoomagazine.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=258&Itemid=62&lang=nl](http://www.modelspoomagazine.com/index.php?option=com_content&view=article&id=258&Itemid=62&lang=nl)).

Texte et illustrations:  
Patrick Tassignon



# Littoville

## Un réseau en Oe du club Littorail 76

### Le club Littorail 76

Après la parution de quelques annonces dans la presse spécialisée, deux amateurs de Dieppe (F) se sont rencontrés et ont décidé de fonder l'association 'Littorail 76', en 1984. Après la participation du club à quelques expositions de modélisme dans la région, le nombre de membres grimpa en flèche. Le club disposait d'un local dans les environs de Dieppe et opta pour la réalisation de modules selon les normes de la FFMF (normalisation selon les standards des clubs français), afin de participer à des expositions régionales. En 2001, le club se vit mettre à disposition par la ville de Dieppe trois locaux dans un ancien bâtiment industriel, d'une superficie totale de 70 m<sup>2</sup>. Après rénovation approfondie, il fut décidé d'installer dans un de ces locaux un réseau en cercle de 22 m de long dépourvu de décors, mais à voies d'écartements différents : 32 mm et 16,5 mm à deux rails, 16,5 mm à trois rails et 12 et 9 mm à deux rails. De cette façon, les membres du club peuvent y roder leur matériel, l'essayer et le faire circuler. Les deux autres locaux servent pour l'entreposage des réseaux modulaires.

Actuellement, l'association compte une quarantaine de membres qui sont actifs dans les échelles N, TT, H0, O et en vapeur vive. Chaque année, le club est présent à cinq ou six expositions, soit comme participant, soit comme organisateur. La soirée du club se tient tous les mardis. Les locaux sont également ouverts à tout le monde chaque premier samedi du mois: même les visiteurs peuvent y faire circuler leur matériel sur le réseau en boucle à écartements variés, consulter la presse spécialisée ou poser des questions en rapport avec notre hobby. Chaque membre du club peut évidemment utiliser le local et profiter de son équipement (outillage, cabine de peinture, etc.) en dehors de ces périodes d'ouverture. Enfin, le club dispose de son site internet : <http://littorail76.chez.com/>.

### Le réseau

Lorsque Fleischmann mit son 'Magic Train' sur le marché, les membres du club eurent envie de réaliser un réseau à voie étroite à l'échelle O. A l'origine, le matériel était plutôt destiné aux enfants, mais il consti-

tuait un excellent point de départ pour du superdétaillage. Son prix est en outre intéressant, ce qui rend plus facile l'accès à l'échelle O. Ces modèles sont au 1/45e et roulent sur des voies à l'écartement de 16,5 mm, ce type de voie étant également bon marché chez Peco. Malheureusement, le succès du 'Magic Train' ne fut pas au rendez-vous et la production en a été arrêtée, ce que nous regrettons, évidemment. L'échelle Oe présente de grands avantages : on peut y utiliser sans problème des bogies provenant de modèles H0 et la fabrication 'maison' de locomotives et de wagons à cette échelle est très facile.

La construction du réseau a débute avec les deux modules de la halte 'Littoville'. Le but n'est pas de reproduire un site existant, mais plutôt de restituer l'atmosphère d'une ligne de chemin de fer d'intérêt local, comme celle qui aurait pu circuler dans le beau paysage normand, à savoir le 'Pays de Caux', une région située entre Dieppe et Le Havre. Lorsque ces modules donnèrent suffisamment satisfaction, la construction de six autres fut rapidement entamée. Tous





les thèmes ont été examinés et c'est ainsi qu'on y trouve un passage à niveau, un petit dépôt, une route qui croise les voies, un pont enjambant une rivière, un tunnel, un champ de blé, etc.

Le tracé des voies est simple : c'est voulu. La halte, qui n'est constituée que d'une voie de garage, permet d'y faire circuler un convoi ou d'y faire croiser deux. Deux configurations d'assemblage sont possibles : avec ou sans le module du dépôt, situé dans une courbe. Le spectateur ressent toutefois mieux l'atmosphère de cette ligne imaginaire lorsque le réseau comprend le module du dépôt.

A chaque extrémité du réseau, on trouve une boucle de retournement, dissimulée dans une armoire. Ces boucles sont automatisées, ce qui permet de faire circuler les convois en continu : les membres participants peuvent ainsi répondre aux questions posées par les spectateurs. Chaque module avec décor est équipé de son propre éclairage, réalisé au moyen de tubes TL blancs à ton chaud. Tous les modules ont une longueur d'un mètre, sauf ceux de la halte, qui ne mesurent que 80 cm. La profondeur de tous les modules est de 40 cm.

## La construction des modules

La planche de base est constituée de multiplex de 5 mm découpé, fixé avec des clous et des vis sur des supports de 10 mm en multiplex, découpés en fonction du relief. Cette structure a été recouverte d'une fine gaze sur laquelle un bandage en argile a été posé. Ce type de construction classique offre l'avantage d'être solide, tout en étant léger. Pour le transport, les frises lumineuses sont démontées et les modules sont vissés l'un contre l'autre, de manière



à ce que l'ensemble forme une caisse et que les décors soient protégés.

### Le décor

Le pont au-dessus de la route et celui au-dessus de la rivière ont été découpés dans

du multiplex de 5 mm, recouvert ensuite de plaques de plasticard Slaters à motif de briques, à l'échelle 00. Le bâtiment de la halte et les châteaux d'eau ont été réalisés en carton d'architecte de 5 mm, sur lequel du papier abrasif a été collé, ainsi que des

plaques Slaters et différentes pièces en carton et en plasticard, afin de restituer les détails. Les murs sont ainsi en plâtre et en briques, les toits en ardoise ; des corniches et une citerne d'eau ont également été reproduits.

Le sol a été imité au moyen de sable à tailles de grains différentes. Les pavés du passage à niveau ont été moulés dans de l'argile et peints en acrylique. Le lit de la rivière est également constitué de sable, de petits cailloux et de plantes séchées. L'eau est constituée de deux couches de résine de polyester, qui a été colorée au moyen de quelques gouttes de peinture verte et brune. Les véhicules à l'échelle 1/43e proviennent des marques Solido, Eligor et Norev, tandis que des figurines Phoenix et de Preiser animant certaines scénettes donnent vie à ce réseau.

### La végétation

L'assortiment des marques Heki et Woodland Scenics offre un choix suffisant de teintes et de textures pour reproduire l'herbe, les buissons et le feuillage. Cer-



tains grands arbres ont été achetés prêts à l'emploi. D'autres sont faits 'maison', en utilisant des éléments de Teloxys Aristata, une petite plante bien connue, mais encore mieux connue sous sa dénomination d'écume de mer... Pour les mau-

vaises herbes et les buissons de mûres, nous avons expérimenté une technique qui fait usage de fibres de rembourrage de matelas, mais aussi de matériau d'isolation phonique utilisé dans l'industrie automobile, que nous avons détaché proprement

au moyen d'une brosse métallique. Les peluches ont été fixées par colle et ensuite peintes en vert à la bombe aérosol. Lorsque la couche de peinture était sèche, une fine couche de colle pour bois diluée à l'eau a été appliquée, sur laquelle des







poudres et des fibres de différents tons de vert ont été saupoudrés. Nous apprécions fortement cette technique, d'autant qu'elle est très économique...

### L'arrière-plan

Il est constitué d'une plaque de 5 mm de multiplex sur laquelle un papier peint de teinte blanche a été collé, ce dernier étant ensuite peint en bleu. Des nuages blancs ont ensuite été peints par-dessus. Nous ne sommes pas trop contents du résultat : le bleu nous paraît un peu trop sombre et les nuages ne sont pas suffisamment réalistes à notre goût...

### L'alimentation

L'alimentation ne doit servir qu'aux trains, car les aiguillages sont commandés manuellement au moyen de petites tringles constituées de cordes à piano. Cette alimentation électrique est constituée d'un module Gaugemaster, destiné à alimenter les locos. Pour l'instant, nous ne pensons pas encore à une commande digitale, bien qu'elle permettrait de régler beaucoup plus finement la marche des locomotives. Mais pour ce faire, chaque locomotive devrait alors être équipée d'un décodeur. Or, comme il s'agit d'un réseau de club, il a été décidé que tout le monde devait pouvoir y circuler avec son propre matériel, qu'il soit digitalisé ou non.



### Le matériel roulant

Les premiers véhicules qui circulèrent sur ce réseau étaient tous issus de la gamme 'Magic Train' de Fleischmann. Après qu'il ait été superdétaillé et patiné, ce matériel parut convenir parfaitement pour l'exploitation. Pour quand même changer de temps à autre de compositions, plusieurs kits furent assemblés, dont celui d'une draine de marque Branch Lines. La plupart des véhicules est toutefois le résultat d'une fabrication 'maison', posée sur des bogies H0. Les caisses des voitures et des wagons sont généralement construites en plastocard et pourvues de détails provenant de différents catalogues, comme les klaxons, les tampons et autres éléments. Dans la plupart des cas, nous n'avons pas tenté de reproduire des modèles existants, mais nous avons plutôt pensé à des petits véhicules qui auraient pu rouler dans la région sur des petites voies d'intérêt local. Pour le matériel réel aussi, le matériel cir-

culant sur des voies étroites était souvent le résultat de bricolages, la réalité dépassant parfois la fiction : qu'est-ce qui aurait pu nous empêcher de le faire, dès lors ?

### En conclusion

Ce réseau sans prétention est le résultat de notre première expérimentation dans cette belle échelle qu'est le 0e, à savoir du zéro à voie étroite. Nous sommes principalement des constructeurs en H0 et c'était donc pour nous un défi que de considérer notre hobby d'un tout autre angle.... Ce faisant, nous avons été confrontés aux restrictions parfois imposées par le véritable chemin de fer.

Le public semble pourtant beaucoup apprécier notre petit réseau... Et finalement, c'est ce qui compte, non... ?

Texte: Laurent  
Photos: Gerard Tombroek



# Les règles à suivre pour un plan de voies

## 5<sup>e</sup> partie: Les avant et arrière-plans



**D**ANS LA 4<sup>E</sup> PARTIE DE CETTE SÉRIE D'ARTICLES, NOUS NOUS ÉTIIONS PENCHÉS SUR LE PAYSAGE. UN ASPECT TRÈS IMPORTANT EN RELATION AVEC CE DERNIER N'AVAIT TOUTEFOIS ÉTÉ ABORDÉ QUE TRÈS FRAGMENTAIREMENT: L'ARRIÈRE-PLAN. DANS TOUTS NOS ARTICLES PRÉCÉDENTS, NOUS N'EN AVONS PAS TOUCHÉ LE MOINDRE MOT. EN COLLANT UNE PHOTO D'ARRIÈRE-PLAN OU EN PEIGNANT UN MUR EN BLEU CLAIR DERRIÈRE VOTRE RÉSEAU, VOUS ÊTES DÉJÀ SUR LA BONNE VOIE, MAIS UN BON ARRIÈRE-PLAN ET UNE TRANSITION CORRECTE REQUIÈRENT PLUS D'EXIGENCES...

Le maître en modélisme Barry Norman nous a appris que pour une bonne formation de paysage, le rapport idéal entre la longueur et la profondeur d'un réseau doit être de 3 pour 1. Souvent, ce rapport ne peut pas être respecté; c'est évident. Mais comme nous l'avons écrit dans le chapitre concernant le paysage, l'illusion d'une plus grande profondeur du paysage peut

être obtenue grâce à un arrière-plan bien conçu.

La meilleure solution est évidemment lorsque vous êtes capable de peindre vous-même un arrière-plan qui soit totalement assorti à votre réseau, mais hélas, tout le monde ne peut se targuer d'être un émule de Jacob van Ruisdael (1628-1682), le célèbre peintre

*Pour son réseau 'Kautenbach' (voir TMM n° 91 – Wim Wijnhoud a prévu une photo d'arrière-plan de JoWi. Cette firme propose toute une série d'arrière-plans standards, mais adapte aussi ses arrière-plans aux souhaits de ses clients. Pour 'Kautenbach', c'est un arrière-plan standard fait de montagnes et de bois qui a été modifié, en faisant disparaître les maisons.*

paysagiste des Pays-Bas, connu aussi pour ses superbes ciels. Heureusement, il existe des alternatives sous la forme de photos d'arrière-plan, réalisées ou non par vous-mêmes. Ou encore utiliser ce vieux truc qui consiste à projeter sur l'arrière-plan une dia au moyen d'un projecteur, à condition évidemment que vous



*Vu de l'arrière, le superbe dépôt français de locomotives 'Chantilly' de Jacky Noël manque d'un arrière-plan. Malgré une profondeur de 1,72 m, le public visible derrière (ou devant, c'est selon) le réseau gêne l'effet de profondeur.*



*A nouveau la même photo de ce dépôt français de locomotives à l'échelle 0 (que nous avons décrit en détails dans notre n° 107), mais cette fois muni d'un arrière-plan.*

n'avez pas profité de l'achat de votre appareil photo digital pour bazarder cette antiquité au recyclage... Au moyen d'un crayon, vous pouvez alors suivre les contours des bois, des montagnes, des bâtiments, etc. et les reproduire sur votre fond et peindre ensuite votre arrière-plan. Peignez au moyen de teintes pastel et évitez les forts contrastes. Plus l'arrière-plan est sombre, plus il vous semblera proche, alors que précisément, un arrière-plan doit paraître le plus éloigné possible... Si vous ne désirez pas vous consacrer à la peinture ou à la photographie d'arrière-plans, vous pouvez alors utiliser un arrière-plan 'tout fait', peint dans une teinte bleu-gris matte, unie et pâle. Pensez aux paroles de Iain Rice: "Un arrière-plan totalement neutre vaut encore mieux que pas d'arrière-plan du tout". Oui, vous avez bien lu: du gris-bleu uni... Vous serez vite tenté d'opter pour une couleur bleu ciel, mais celle-ci paraîtra rapidement trop sombre. Maintenant, toute la question est de savoir ce qu'est un 'bleu ciel'; une question encore



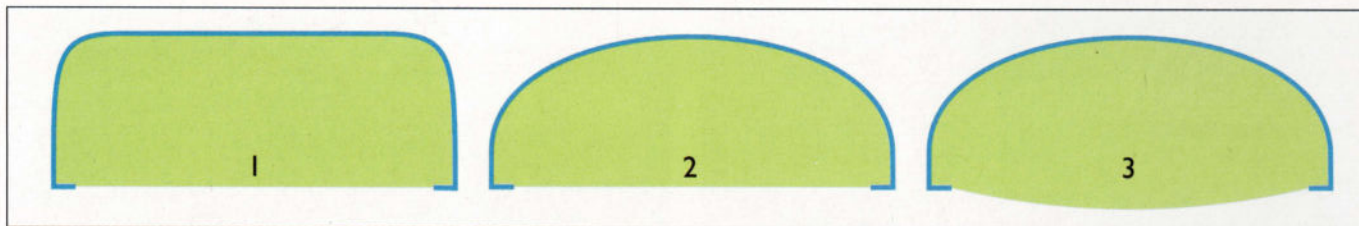
*L'ancienne digue de village de Hoogvliet, sur le réseau modulaire de la Voornse Modelspoor Vereniging, grâce à une toute simple composition – des maisonnettes arrières placées plus bas et un arrière-plan peint bien dimensionné – ce réseau semble beaucoup plus profond qu'il ne l'est en réalité.*

plus importante est de savoir quelle nuance de bleu le ciel doit avoir ! Lors d'une belle journée, examinez dès lors la couleur du ciel. A l'horizon, le bleu est pratiquement pâle,

voire blanc, tandis qu'au-dessus de nous, il est d'une nuance de bleu profond, tirant sur le noir d'un ciel étoilé. Si dans le lointain, on aperçoit des arbres ou des montagnes, un



*L'arrière-plan le plus sublime qu'il nous ait été donné de voir est sans aucun doute la création qu'Ivo Schraepen a disposé derrière son réseau en H0 reproduisant la gare de Hasselt. Pour ce faire, Ivo a eu besoin – outre des lettres d'autorisation – d'un élévateur pour réaliser ses photos au-dessus des trains et des caténaires. Après la prise de la 1ère photo, l'élévateur a été déplacé de quelques mètres pour prendre la suivante. Ensuite, ces photos ont été traitées numériquement pour éliminer les déformations de perspective !*



voile bleuâtre les surplombera, ce dernier étant provoqué par les particules de poussière ou de vapeur d'eau qui agissent sur la teinte blanche des rayons du soleil. Optez donc pour un arrière-plan gris-bleu pâle, mais à ton chaud. Vous pouvez éventuellement prévoir de foncer la teinte vers le haut. Et faites aussi attention avec les nuages: on voit hélas plus souvent des arrière-plans de réseaux avec d'énormes cumulo-nimbus étincelants de blanc que des ciels nuageux bien plus réalistes...

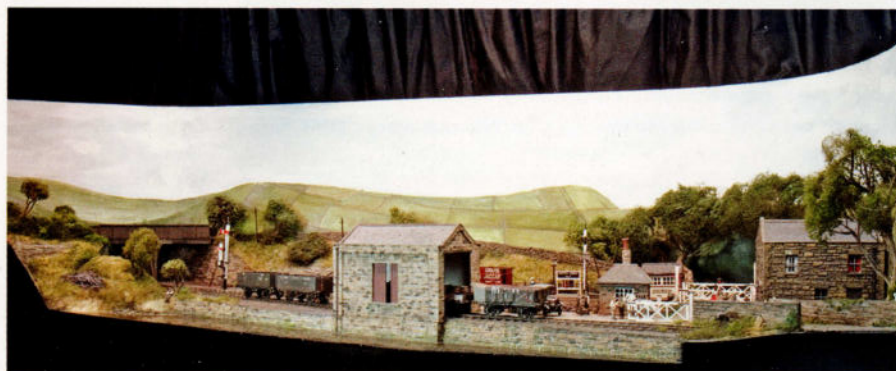
### Un dôme comme arrière-plan

L'arrière-plan idéal est constitué d'un dôme (ou d'une sphère) par lequel notre réseau semble entouré, comme s'il faisait partie d'un monde extérieur. Pour un réseau qui remplit toute une pièce en longeant ses murs, cette disposition est parfaitement possible. Avec cette restriction que pour réaliser un plafond sous forme de dôme, cela nécessite une fameuse technique, sans parler de l'espace conséquent perdu dans les coins: pour ces raisons, vous allez sans doute abandonner le plafond en forme de dôme... En tout état de cause, concevez votre arrière-plan suffisamment haut que pour que le bord supérieur ne soit pas visible. Une frise pourra vous aider à dissimuler ce bord supérieur. Quant à savoir si le bord doit être entièrement rond, ceci est évidemment fonction de la forme de votre réseau. Pour un réseau rectangulaire – comme ceux qui sont installés le long d'un mur – des coins arrondis ou un arrière-plan totalement courbé donneront l'illusion d'une plus grande profondeur. Par contre, un arrière-plan à coins droits trahira immédiatement le peu de profondeur du réseau et détruira l'effet de tous les trucs optiques utilisés...

### De trois vers deux dimensions...

L'effet d'un arrière-plan est maximum lorsque la transition entre le paysage en trois dimensions du réseau et l'arrière-plan en deux dimensions aura bien été étudiée. Sur un paysage de collines ou de montagnes, cette transition peut être camouflée en faisant descendre le paysage juste avant l'arrière-plan: ceci procure l'illusion qu'en regardant vers le sommet de la colline, il existe encore un paysage derrière, situé à un

*Avec un arrière-plan à coins droits, on peut directement juger de la profondeur d'un réseau. L'utilisation de coins arrondis combinés avec une coulisse augmente l'effet d'espace (1). Un arrière-plan parabolique renforce encore l'illusion de profondeur, même si cela 'coûte' de l'espace (2). Un bord courbé vers l'extérieur fait que le spectateur doit se tenir vers l'arrière, suite à quoi il ne peut pas regarder derrière les coulisses (3).*



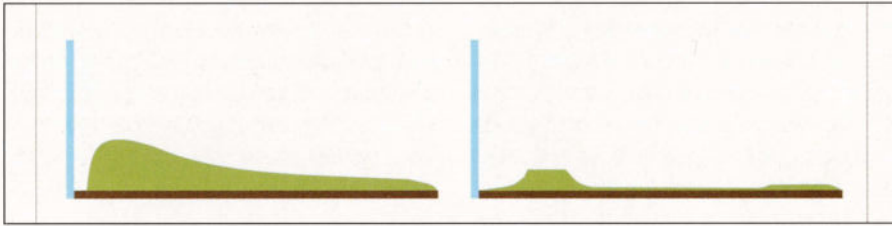
*'Hepton Warf', le réseau en P4 de Pauline & Donald Leeper – selon un concept de Iain Rice – présente des coins arrondis et un arrière-plan quelque peu arrondi également. Malgré le fait que cela 'coûte' de l'espace libre, ce réseau en paraît plus grand.*



*Un arrière-plan peut très bien être peint sur une plaque plane (ou collé), mais que faire avec de plus grands réseaux amovibles, avec coins arrondis? Vincent de Bode eut la lumineuse idée d'utiliser un store. Après une expo, l'arrière-plan est tout simplement enroulé, de façon à ce qu'il ne prenne quasi pas de place. Observez également la fixation simple de l'éclairage. Vous pouvez lire un reportage exhaustif sur 'Fintfield' dans notre n° 80.*

plus bas niveau. Dans ce type de situation, l'arrière-plan bleu-gris uni dont nous avons déjà parlé pourrait même suffire. Pensez également au truc des architectes

paysagistes, que nous avons décrit dans le TMM n° 112: ils font parfois remonter l'extrémité d'un jardin vers le haut, pour qu'il paraisse ainsi plus profond. La transition



**La transition entre le réseau en trois dimensions et l'arrière-plan en deux dimensions peut être cachée par un paysage qui s'élève, pour s'abaisser 5 cm environ devant l'arrière-plan. Dans un paysage de polder, une petite digue peut également servir pour ôter des regards la transition.**

entre réseau et arrière-plan sur un réseau plat peut être camouflée par la disposition judicieuse d'arbres, de buissons, de maisonnettes, voire même d'une clôture. Un horizon constitué de près se laisse facilement borner par un petit talus établi à trois ou quatre centimètres avant l'arrière-plan proprement dit. Souvent, un tel talus supporte en outre un petit chemin rural, menant à des sentiers situés en contrebas. La hauteur de 3 à 5 cm d'un talus, d'une haie ou d'une clôture est valable pour toutes les échelles de réduction, car une hauteur minimale est nécessaire afin d'éviter que le spectateur puisse apercevoir la transition entre le plat du réseau et le plan vertical de l'arrière-plan. Ne faites en aucun cas terminer une route ou un cours d'eau juste devant l'arrière-plan: ceci constitue un des éléments les plus dérangeants d'un paysage de réseau, certainement s'il est d'une profondeur réduite. Essayez toujours de détourner les routes et les cours d'eau et ôtez de la vue

le point de transition entre le tri- et le bidimensionnel en disposant des arbres ou des bâtiments dans le champ de vue. Pour un canal rectiligne ou qui se termine perpendiculairement à l'arrière-plan, la pose d'un pont massif (et d'un miroir disposé par-dessous) camouflera la transition. Placez ce miroir de façon à ce qu'il dépasse un peu par l'avant, de façon à ne refléter que l'eau et pas votre propre visage...

### L'avant-plan

Grâce à un arrière-plan étudié, un réseau peut paraître plus profond et plus réaliste qu'un autre qui en serait dépourvu, ou dont l'arrière-plan serait incorrect. L'effet de profondeur est encore renforcé par un avant-plan bien pensé. Dans notre précédent article, nous vous avons déjà parlé des 'viewsblocks': pensez à de beaux bâtiments détaillés ou à des arbres filigranes. Détaillez l'avant-plan avec plus de soin que la partie centrale du réseau et soyez car-

rément parcimonieux avec le nombre de détails situés à l'arrière du réseau.

Les teintes du paysage et des décors contribuent également à l'effet de profondeur. Une profondeur supplémentaire est obtenue en prévoyant des couleurs de plus en plus fades en allant vers le fond. Et cette profondeur est encore accentuée lorsque le paysage ne contient pas de grands objets ou de grands bâtiments à l'arrière. Pour augmenter cet effet, des bâtiments reproduits à plus petite échelle peuvent même être disposés, juste devant l'arrière-plan. Mais n'exagérez pas: nos yeux ne se laissent pas facilement bernier... Un train à l'échelle 1/87e qui passe devant un bâtiment reproduit au 1/100e rend manifeste le fait que quelque chose 'ne va pas' avec le respect de l'échelle!

Ce qui par contre fonctionne bien, ce sont les arbres: vous pouvez franchement prévoir les arbres à l'avant de taille plus grande que ceux à l'arrière, ou encore prévoir des bâtiments à trois étages à l'avant et à deux étages seulement à l'arrière.

Si sur votre réseau en H0, vous disposez d'au moins un demi-mètre de distance entre la voie la plus éloignée et les premiers bâtiments à l'avant-plan, des anciennes maisonnettes traitées au 1/100e conviennent alors à l'arrière-plan. En ce qui concerne la population, Preiser fournit encore un certain nombre de figurines à l'échelle 1/100e. Si vous disposez encore d'anciens modèles Wiking – gardez-les pour meubler un petit endroit à l'arrière-plan. Lors d'un travail avec une perspective, veillez bien à ce que l'horizon se situe à hauteur des yeux.

**Pour éviter que la fin de la rivière ne soit visible depuis le bord, Vincent de Bode a dirigé sa rivière en forme d'entonnoir vers la droite, sur son réseau 'Flintfield': elle disparaît ainsi derrière une haie présente sur la rive.**



Concernant le travail en perspective, vous trouverez un article à ce sujet de Peter Dillen, paru dans notre n° 78; il traite des techniques utilisées sur le célèbre diorama 'Veldhoven 1935'. Un élément avec lequel les constructeurs de Veldhoven avaient également fort

tenu compte était la finition de l'avant-plan. Dans le cas présent, c'était une petite frise peinte. Veillez à ce que votre avant-plan soit bien figolé. Un avant-plan désordonné où les couches de la plaque de base et du paysage sont visibles dénature complètement

l'ensemble du réseau. Modifiez le bord en y plaçant une bande peinte en teinte neutre d'environ 10 cm de hauteur et laissez ce bord suivre le contour du paysage. Quant à la frise, aux coulisses et à la robe, nous y viendrons bientôt.



*Le diorama 'Veldhoven' du groupement de modélisme Valkenswaard est un bel exemple de comment créer de la profondeur en travaillant sur la perspective. Les bâtiments à l'avant-plan sont construits à l'échelle 1/50e, tandis que les bâtiments arrière le sont à l'échelle 1/200e. L'effet est fabuleux et bien qu'il ne soit pas applicable sans modifications à n'importe quel autre réseau, vous lirez avec profit l'article de Peter Dillen, paru dans notre n° 78.*



*A nouveau la digue du village de Hoogvliet. Grâce aux maisonnettes disposées comme 'viewblocks', la peinture d'arrière-plan n'est visible que d'une seule direction, ce qui fait que la perspective est toujours correcte.*

## L'éclairage

Un bon éclairage est sans doute l'élément le plus négligé d'un réseau. Pour les réseaux exposés, cela va mieux de nos jours, mais à domicile, l'éclairage est encore souvent constitué d'un simple spot (ou deux), voire pire, d'une lampe raccordée à une allonge qui pend au plafond...

Réfléchissez au nombre d'heures que vous avez consacré au détaillage de votre réseau, à la formation du paysage et au façonnage des arbres et des bâtiments. Tous ces efforts sont en grande partie réduits à néant par manque d'un bon éclairage! Au contraire, le matériel roulant passant par exemple sur un beau pont bien éclairé gagné à être vu, pour ne prendre que cet exemple...

Installez cet éclairage avant de construire votre réseau. Assembler cet éclairage après que le réseau soit déjà décoré n'est pas seulement pénible à réaliser, par manque d'accès aisé; cela peut également se révéler catastrophique si des pièces tombent d'en haut... Et vous savez que selon la loi des séries, ce seront toujours les éléments les plus lourds qui tomberont sur les décors les plus fragiles! Un bon éclairage est facile à poser et ne doit pas forcément coûter cher. Si vous êtes capable de raccorder un aiguillage électrique, vous pouvez aussi raccorder un éclairage. La seule chose dont vous avez besoin est d'un peu de persévérance pour vous y mettre. N'oubliez pas non plus que vous travaillez en 230 V: entrer en contact avec cette tension peut être mortel, tandis que des mauvais contacts peuvent occasionner des courts-circuits et des incendies. Mais ce sont surtout des raccords fautifs qui peuvent se révéler assassins. Tournez les vis (des 'sucres', les mini connecteurs bien connus) à fond et respectez scrupuleusement les consignes; si vous n'êtes pas sûr de vous, faites réaliser votre installation 230 V par un technicien.

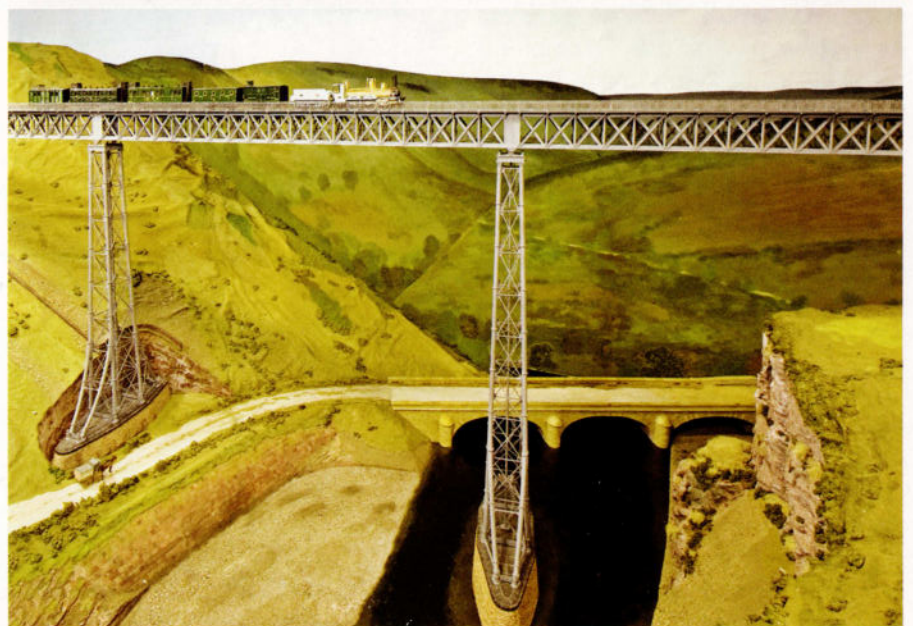
En principe, deux types d'éclairage sont nécessaires. En premier lieu, un bon éclairage de travail, afin de pouvoir travailler sans ombres et sans se fatiguer. Ensuite, un éclairage d'ambiance, qui mettra votre réseau en valeur selon la manière que vous aurez déterminée.

L'éclairage par tubes TL est celui qui ressemble le plus à la lumière du jour. En installant un nombre suffisant de tubes, vous obtiendrez un éclairage uniforme et sans ombres. Cela veut dire qu'une ou plusieurs rangées de tubes seront nécessaires sur toute la longueur du réseau. Pour un éclairage de travail, des tubes classiques blancs à ton froid (teinte 33 ou 840) ou à ton chaud (teinte 29 ou 830) conviendront parfaitement. Vous pouvez aussi casser votre tirelire et penser à un éclairage constitué d'ampoules Leds. D'un point de vue consommation électrique, un tube TL en Led est le champion incontesté d'économie d'énergie, mais avec des tubes classiques de 28 W, votre facture d'électricité ne devrait pas s'en ressentir pour autant...

Pour l'éclairage d'ambiance, c'est une combinaison de tubes TL et de spots qui convient le mieux. Les spots avec ampoules à incandescence, halogène ou Led avec un réflecteur sont ceux qui conviennent le mieux pour reproduire la lumière du soleil. Les spots à lampe à incandescence ou halogène émettent une belle lumière bien chaude mais dégagent beaucoup de chaleur. Les spots à lampes économiques ou à Leds conviennent très bien aussi, mais ont comme inconvénient que leur faisceau de lumière est plus réduit, ce qui nécessite d'en disposer un plus grand nombre pour éclairer de même manière un réseau donné.

Pour l'instant, nous nous contentons d'un éclairage conventionnel. La quantité de lumière – et donc, le nombre de lampes – est évidemment fonction de la taille du réseau à éclairer. La quantité de lumière nécessaire est consignée dans nombre de tableaux et de rapports scientifiques, mais généralement, on considère que pour une lumière de travail, il faut compter entre 300 et 500 lux. Mais vous pouvez aussi simplement établir le niveau de lumière nécessaire de façon empirique...

La quantité de lumière nécessaire ne dit pas encore tout. Imaginez que pour obtenir un niveau d'éclairement de 300 à 500 lux, un total de 300 W soit suffisant, cela ne veut pas encore dire qu'avec deux lampes de 150 W, cela suffira. Ces lampes de 150 W seront trop brillantes à courte distance et créeront des ombres importantes. Cinq lampes de 60 W disposées l'une près de l'autre et pourvues de réflecteurs donneront un effet lumineux plus réaliste et plus réparti. Pour une courte distance entre la lampe de 60 W et le réseau, il se peut que le niveau d'éclairement soit encore trop élevé; utilisez alors des ampoules de 40 W.



**Le réseau 'Allendenac' de Richard Chown, long de 16 m, a été éclairé lors de sa présentation à 'Rail 2010' par un mât lumineux supportant une série de lampes de chantier: cela a produit une lumière crue, avec de fortes ombres. Nous avons dû demander à Richard d'éteindre cette source de lumière pour nous permettre d'éclairer nous-mêmes son superbe pont... Voyez ici l'effet produit par le mât lumineux sur ce pont (en haut à gauche) et celui produit par un éclairage à plusieurs petites lampes (en bas à droite).**

Dirigez les réflecteurs de façon à ce que les faisceaux de lumière soient répartis de façon uniforme et qu'ils se chevauchent mutuellement. Dirigez en outre tous les spots dans la même direction, de façon à ce que les ombres se forment toutes du même côté. Rien n'est plus irréaliste que de voir plusieurs ombres autour d'un même arbre ou d'un même poteau!

Au lieu d'utiliser des ampoules à incandescence ou halogènes, vous pouvez travailler avec des tubes TL, mais une série de

spots donne un beaucoup plus bel effet de lumière solaire tombant obliquement. L'idéal est un éclairage combiné avec un éclairage de base constitué de tubes TL et d'un éclairage par spots. Evitez que l'on puisse voir les lampes – et être ébloui par les spots – en montant les tubes derrière le panneau frontal, c'est-à-dire la frise.

### L'éclairage de l'arrière-plan

En principe, l'éclairage doit être suspendu à l'avant du réseau. On voit pourtant souvent que cet éclairage tombe juste après la

devanture du réseau: l'avant des bâtiments et des convois qui passent devant l'éclairage projettent alors leur ombre vers l'avant et paraissent bien entendu sombres.

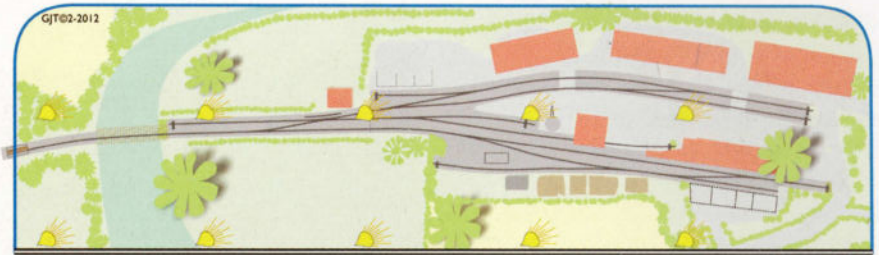
Mais disposer l'éclairage à l'avant-plan ne suffit pas. Nous vous avons parlé d'arbres, de buissons, de maisonnettes, voire de clôtures disposés de façon 'stratégique' pour bien camoufler la transition entre le réseau (à trois dimensions) et l'arrière-plan (à deux dimensions). Mais il y a un 'hic': si l'on n'y prend garde, les bâtiments et les arbres projettent aussi leur ombre sur l'arrière-plan. C'est à éviter à tout prix, car cela rompt l'illusion que le paysage se prolonge au-delà de l'arrière-plan...

Ce problème peut évidemment être résolu en disposant les bâtiments ou arbres en cause suffisamment loin de l'arrière-plan, afin que leur ombre tombe exclusivement sur le réseau. Ou alors, disposez carrément ces arbres et bâtiments contre l'arrière-plan, en évitant ainsi qu'ils ne forment la moindre ombre sur ce dernier. La première solution nécessite beaucoup d'espace, ce qui n'existe pas sur de petits réseaux ou sur des modules. La seconde solution ne donne le résultat voulu que lorsqu'il s'agit d'une rangée de maisons ou d'un véritable bois: dès qu'une moindre interruption existe, l'ombre sera à nouveau visible.

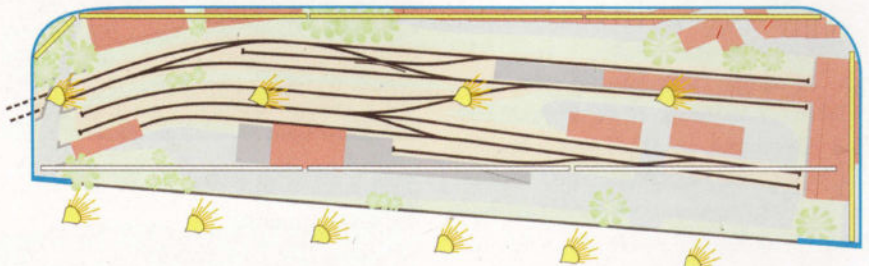
Ce qui est nécessaire, c'est un éclairage arrière. Dans sa forme la plus pratique, il s'agit d'une série de tubes TL disposés juste devant l'arrière-plan. Des spots peuvent également être utilisés; ils jettent leur lumière quasi de façon verticale de haut en bas sur l'arrière-plan afin de compenser les fortes ombres.

Encore un truc: lorsque l'éclairage est monté (à l'essai), demandez à un ami qu'il vous donne son avis au sujet de votre éclairage. N'entamez pas une discussion, mais voyez ce que vous pouvez faire avec son commentaire: un feedback doit toujours être pris comme un cadeau...

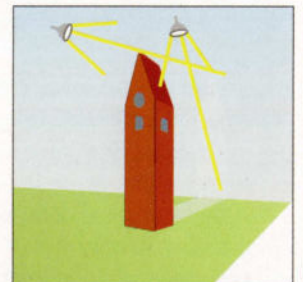
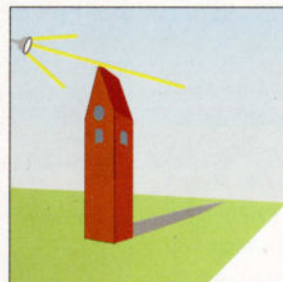
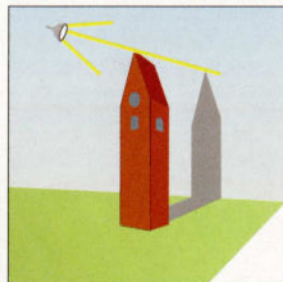
Enfin, si vous disposez d'un appareil photos – et pour notre part, nous ne connaissons aucun amateur ferroviaire modéliste qui en soit dépourvu – faites quelques photos de votre réseau: elles vous en diront bien plus que ce que vos propres yeux pourraient voir. Les photos font immédiatement apparaître les ombres trop marquées, pas assez sombres ou mal orientées. Les espaces brillants ou clairs apparaîtront aussi.



*L'éclairage tel qu'utilisé sur 'Flintfield', par Vincent de Bode. A l'avant, une rangée de lampes-miroir de 60 W et à l'arrière, une rangée de lampes à 40 W. Ces lampes donnent l'impression de toutes éclairer dans la même direction selon un angle d'environ 20 degrés sur le réseau. Cela procure un effet agréable d'un après-midi d'été, les ombres tombant toutes dans la même direction, du même côté du décor.*



*L'éclairage idéal pour un réseau est une série de tubes TL raccordés et disposés le long de l'arrière-plan, ainsi que des spots à l'avant-plan, aux faisceaux de lumière se chevauchant. Pour un réseau plus profond, une série supplémentaire de spots – ou une rangée supplémentaire de tubes TL – peut être éventuellement installée au milieu du réseau, pour combler une zone de pénombre. Cette rangée supplémentaire est à conseiller comme éclairage de travail, mais doit pouvoir être allumée ou éteinte séparément de l'éclairage 'de base'.*



*Des ombres de bâtiments, d'arbres ou d'autres objets qui se projettent sur l'arrière-plan cassent toute illusion de profondeur. Cela peut être évité en disposant ces objets suffisamment vers l'avant, pour que leur ombre tombe entièrement sur le réseau. Ceci n'ira toutefois pas sans entamer l'espace disponible. Une source de lumière d'appoint dirigée vers l'arrière-plan peut également réduire ces ombres à un minimum. Placer une lampe dans le bâtiment est aussi une option possible et avec les nouvelles ampoules Led, aucun risque que votre bâtiment ne surchauffe...!*

## Hors de la vue...

Nous partons du principe qu'une partie des voies est cachée à la vue du réseau. Dans cette série d'articles, nous n'allons pas discuter des tables de réseaux classiques supportant un ovale de voies, toutes les voies étant visibles d'un seul coup d'œil.

Sur un réseau montagneux, faire disparaître des regards une voie de chemin de fer ne constitue pas un problème: un tunnel, et le train a disparu. Par contre, trouver une bonne solution pour faire disparaître un convoi d'un paysage plat nécessitera beaucoup plus de créativité. Il ar-

rive heureusement souvent que des trains circulent dans une tranchée. A condition que la planche du réseau soit située à hauteur des yeux (soit 120 à 140 cm au-dessus du sol), une tranchée est déjà suffisante pour faire disparaître un convoi de la vue des spectateurs. Un bel exemple d'une telle tranchée se voit sur le réseau 'Gasselte' de Theo Maris et Fokko Feenstra (voir TMM n° 112). Lors d'une disposition à hauteur des yeux, un viaduc à croisement à niveaux différents, une tranchée, un bâtiment ou un groupe d'arbres sont suffisants pour constituer un endroit de

disparition pour les convois. Que pensez-vous d'une grande marquise de gare qui donne sur le côté de la plaque d'arrière-plan? Une ouverture dans cet arrière-plan et le train a disparu! Un grand bâtiment peut également servir à cet effet.

Une méthode peu utilisée pour ôter un train de la vue est la coulisse, comme pour un théâtre. En érigeant une telle coulisse de 20 à 40 cm du côté du réseau, le champ de vue est guidé latéralement. Le train est d'abord caché des regards par la coulisse, mais circule encore un peu à travers le paysage avant de disparaître dans l'arrière-plan.

## Une maquette

Dessiner sur du papier un paysage tridimensionnel n'est pas chose facile, certainement si vous voulez reprendre un petit cours d'eau et un petit pont sur votre réseau. Chutes d'eau, digues et trémies de pont sont des éléments déterminants pour la forme du paysage. Une manière rapide de se rendre compte à quoi ressemblera un réseau est de réaliser une maquette à l'échelle. Pour ce faire, dessinez d'abord le plan des voies à l'échelle sur un bout de papier épais ou de carton. Cette carte pourra ensuite être découpée. Formez au moyen de fines plaques de polystyrène la topographie du paysage environnant et posez-y la petite carte reprenant le tracé des voies. Sur ce paysage de base, des blocs de bois peuvent représenter les bâtiments et des touffes de feuillage des arbres et des buissons. Examinez ce diorama miniature sous tous ses angles et sur-

*Les tunnels sont des éléments qui se prêtent bien à la disparition de convois. Pensez toutefois qu'un tunnel est souvent associé à un trajet montagneux... Si votre réseau représente un paysage tout à fait plat, une colline située dans un coin et percée d'un tunnel paraîtra irréaliste. Un viaduc, un bois touffu ou un haut bâtiment – comme ici, sur le réseau 'Achterbosch' en 0e de René Ceulemans – est une solution plus réaliste pour un réseau plat.*



*Sur le réseau 'Beachley Dock' en 0e du Modelspoorteam, les trains disparaissent tout simplement derrière un bâtiment. Ces derniers sont disposés sans interruption, de façon à ne pas permettre de jeter un regard entre deux.*

tout d'en haut: vous pourrez ensuite voir comment tombent les ombres au moyen d'une lampe de poche...

Si cela vous semble correct et réaliste, vous pouvez alors débiter la construction proprement dite de votre réseau. Ce qui précède est du travail supplémentaire, mais les erreurs qui y sont faites sont plus faciles à résoudre sur une maquette que sur votre réseau déjà achevé...

## Les règles à suivre

Veillez à un arrière-plan simple, évitez la présence de toutes sortes de détails qui détourneraient l'attention. Rien n'est plus gênant pour l'illusion du paysage d'un réseau qu'une fenêtre, de grosses tentures ou un papier peint visible derrière ce dernier...

Un arrière-plan totalement neutre est préférable à l'absence de tout arrière-plan. Utilisez des teintes douces pour l'arrière-plan. Avec des couleurs plus claires, l'arrière-plan semble plus rapproché, tandis

qu'avec des couleurs fades, il semble plus éloigné.

Dans les coins, prévoyez un arrière-plan rond.

Détaillez plus le décor à l'avant-plan que celui du milieu et du fond du réseau.

Fignez également le bord avant du réseau.

Évitez les ombres sur l'arrière-plan.

Il n'y a qu'un soleil: placez dès lors l'éclairage de façon à ce que des ombres uniques soient visibles et qu'elles se dirigent toujours dans une même direction.

Veillez à un bon éclairage, mais trop de lumière est aussi désagréable que trop peu.

Lorsque vous travaillez en 230 V, respectez les consignes.

Texte et croquis: Gerard Tombroek





# Halte Weijerweg

**C**OMME LA PLUPART DES MODÉLISTES, LE SOUSSIGNÉ ÉPROUVE QUELQUES PROBLÈMES. 'L'AGENT NE FAIT PAS LE BONHEUR', DIT-ON, MAIS C'EST POUR BEAUCOUP D'ENTRE-NOUS, CE SERAIT TOUT DE MÊME LE CAS... COMME IL Y A UNE VINGTAINE D'ANNÉES, J'AI FAIT LE PAS DES BATEAUX MINIATURES TÉLÉGUIDÉS VERS LE CHEMIN DE FER MINIATURE, IL A ÉTÉ D'EMBLÉE QUESTION DU BUDGET DISPONIBLE : L S'ÉLEVAIT À ENVIRON € 400,00 PAR AN. AVEC CETTE SOMME, TOUT DEVAIT ÊTRE RACHETÉ À NEUF ET DONC IMPOSSIBLE DE MONTER UNE COLLECTION ENTIÈRE, D'UN SEUL COUP.



La première étape consista à adhérer à une association de modélistes ferroviaires et à fouiner dans les foires pour trouver une collection de matériel roulant correct à l'échelle N. Cela resta quand même principalement du domaine du rêve : je n'ai réussi qu'une seule fois à terminer complètement un réseau modèle. D'un côté, dans la majeure partie des cas, j'étais responsable du déménagement pour des raisons professionnelles, ce qui impliquait de tout démonter et de recommencer à zéro dans la nouvelle maison. D'un autre côté, je suis, pour le dire gentiment, changeant et plus doué dans la conception des plans que dans leur réalisation...

Depuis 1994 toutefois, j'ai participé régulièrement à des expositions, comme opérateur de réseaux modèles de mes amis Gérard Hendriks et Gerbrand Haans. Chacun d'eux a eu de l'influence sur moi, autant comme créatifs que comme conseillers, dans la réalisation de mes plans. Depuis 2001, j'ai commencé à collectionner du matériel H0e à voie étroite, avec l'intention de l'intégrer dans un réseau modèle. Inspiré également par des visites régulières sur le site de Web Micro Layouts for Model Railroads de Arendt Carl : [www.carendt.com/](http://www.carendt.com/).

Mis à part les déménagements réguliers et l'inconstance, il y avait encore un autre problème depuis 2001 : l'espace disponible. Qui parmi nous n'a pas eu ce problème ? Comme je l'ai dit, je suis un as dans la conception des plans, mais pas autant dans leur réalisation. Gerbrand vient chaque semaine prendre le café et, comme vous l'aurez deviné, nous



parlons souvent de notre hobby. Lors d'une de ses visites, nous sommes arrivés à parler de la petitesse que peut atteindre un réseau modèle. En pleine réflexion, nous avons eu l'idée de faire chacun une armoire identique avec comme dimensions 120 cm de large, 70 cm de profondeur et 60 cm de haut.

Ici, nous avons projeté chacun notre propre thème en H0e à voie étroite. Gerbrand a construit Irgendwo, un thème est-allemand et moi, un musée des chemins de fer fictifs dans le Brabant septentrional. Le plan des voies est un simple ovale avec, du côté pu-

blic, une petite gare et une voie de dépassement. A l'arrière se trouve une gare fantôme avec deux voies de croisement. Un samedi d'hiver, nous avons construit ensemble les bacs, puis chacun d'entre nous en a commencé la construction.

Jusqu'à présent, les réseaux que nous avons commencés et dont certains ont été terminés avaient toujours eu pour thème les chemins de fer allemands. L'avantage est que vous pouvez beaucoup dissimuler en y créant des montagnes et des collines. Avec un thème néerlandais, il y a peu à cacher





dans notre paysage plat. Mon manque d'expérience dans ce domaine m'est apparu immédiatement, mais heureusement, j'ai eu de l'aide. Len de Vries a fait un portrait-robot d'un petit hameau avec un arrêt de tram. Il l'a appelé 'Halte Weijerweg', en mettant l'accent sur le 'weg'. Le hasard a voulu que dans le temps, un tramway ait été exploité entre Helmond et Asten. Le tracé parcourait le village alors indépendant de Brouwhuis et que j'habitais dans le quartier 'Brouwhuis' situé à côté de l'ancien village. Il existe encore un Weyerweg et il n'est pas si éloigné du trajet d'origine. Merci, Len : le nom a donc été retenu. Le dessin m'a servi d'inspiration, mais n'a pas entièrement été repris parce que le souhait était de créer une circulation automobile avec l'aide du système Faller 'CarSystem'.

### Le matériel et l'équipement

Le matériel de voies est de Peco, les aiguillages sont équipés de pointes de cœurs conductrices de courant, ce qui a nécessité une étude préliminaire de ma part. La voie est posée sur un lit en liège, découpé dans des morceaux de parquets. Le ballast est fait de pierre très finement broyée Anita Decor, fixées, comme à l'habitude, par de la colle à bois diluée. La route sur laquelle roulent les autos Faller peut être créée de plusieurs façons. Faller a un genre de fraiseuse dans sa gamme qui est, à mes yeux, horriblement chère. Une brochure décrit aussi une manière de fixer le fil de guidage avec du ruban adhésif double face d'une marque connue.

Cela m'a plu, le total des frais s'élevant à environ € 25,00. En recherchant le matériel nécessaire, j'ai dû me rendre à l'évidence. Toutes les librairies ne distribuent pas la marque concernée. La méticulosité de Gerbrand nous a fait choisir un produit de Pritt, le 'refill roller Pritt Glue-it'. Nous pensions tous les deux la même chose, du style : « On ne risque rien en essayant ». Pour ce prix, il ne faut pas hésiter. Pour moins de six euros, nous avons tout en un. Grâce à ce dispositif, le fil de guidage est posé et le résultat est très satisfaisant. Le fil doit être peint pour prévenir la rouille, ce qui pourrait se voir plus tard dans le revêtement. Le chemin continue à être aménagé avec les plaques de plâtre fournies. J'ai remarqué une petite erreur : des essais sur du plâtre non traité fait déteindre les pneus. Conclusion: peindre d'abord, puis faire un essai de roulage...

Les maisons sont un mélange de Holland Scale, Artitec en Wills Il y a en outre la place pour un moulin à vent fonctionnel, que j'ai hérité de Gérard Hendriks. La flore est composée de petits kits de construction d'arbres Anita Décor et d'un mélange de buissons et d'écume. L'arrière-plan a été peint par Len. Dans le décor, j'ai transformé certaines choses qui jouent un rôle dans la vie quotidienne de notre famille. Le musée a eu la visite de représentants de la Fédération des fabricants néerlandais de réseaux modèles le jour précis où les photos ont été prises. Un bus affrété spécialement pour l'occasion, les a même conduit dans le Brabant.

Le matériel roulant se compose de locomotives de Roco (set de base), Bemo et de fabrication 'maison' sur base de Peco, avec des bogies Graham Farish. Les automotrices sont de Bemo et Eggerbahn. La caisse Billard se trouve sur un bogie Minitrix. Les voitures et les wagons sont de Bemo, Roco, Liliput et les kits de construction de Parkside Dundas. De nombreux musées à voie étroite ont amassé leur équipement à travers tout le continent, tout comme la direction de ce musée.

La construction de ce mini réseau, qui est tout à fait terminé, m'a donné beaucoup de plaisir dans mon hobby et est facilement réalisable. Faire beaucoup soi-même donne un grand sentiment de contentement. Le format semble facile à réaliser mais a quand même ses limites. Le déplacer à l'intérieur du domicile demande beaucoup de précautions : ses dimensions limitent le passage dans les escaliers et entre les portes.

Il est possible que je construisse un peu plus petit à l'avenir : des mesures inférieures à 1 m sont un peu plus faciles à gérer et l'ensemble peut être déplacé sans aide, le cas échéant. Petit, mais joli : voici ma devise à l'avenir ; ce sera 'micro', tout en restant du modélisme ferroviaire... Mais profitons d'abord de 'Halte Weijerweg' !

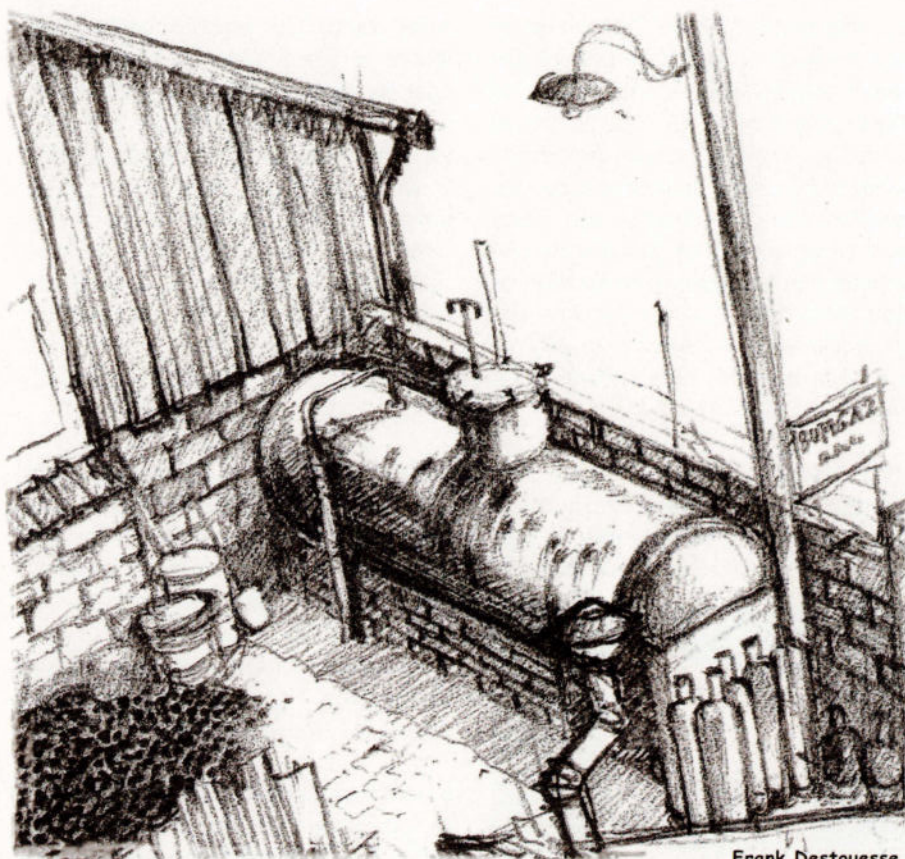
Réseau et texte:

Gerard van de Weijer  
Photos: Gerard Tombroek





**A** PRÈS M'ÊTRE FOCALISÉ SUR LE DÉTAILLAGE DES SOLS ET DES FAÇADES, JE VAIS VOUS ENTRAÎNER CETTE FOIS VERS QUELQUES EXERCICES PRATIQUES D'AMÉLIORATION, DE CONSTRUCTION ET DE PATINE SUR DES PETITS MODÈLES DE CUVES À FUEL. EN TOUT PREMIER LIEU, NOUS VERRONS COMMENT TIRER PARTIE D'UNE RÉFÉRENCE DU COMMERCE EN Y AJOUTANT UNE DOSE DE FINESSE SUPPLÉMENTAIRE. DANS UN SECOND TEMPS, JE VOUS DÉCLINERAI LES DIFFÉRENTES ÉTAPES M'AYANT PERMIS DE RÉALISER UN MODÈLE D'INSPIRATION LIBRE. LES ÉLÉMENTS AINSI PRÉPARÉS SERONT ULTÉRIEUREMENT PATINÉS À L'AIDE DE PROCÉDÉS QUE JE DÉVELOPPERAI DANS LE PROCHAIN NUMÉRO DE VOTRE MAGAZINE.



# Des petites cuves à fuel (1<sup>ère</sup> partie)

Comme nous le faisons habituellement, ce sujet sera émaillé de vues d'équipements réels, pas forcément des modèles reproduits, mais qui pourront nous servir à la simulation d'une patine intéressante, voire d'y glaner des détails, notamment pour la construction en scratch. Dans le même état d'esprit, j'ai regroupé en toute fin de sujet quelques vues de la magnifique cuve à combustibles réalisée de toutes mains par Jean Yves Quéré pour le module de la 'Rue de la glacière'. Mais place à notre sujet pratique et à de plus modestes travaux...

**1/2** Avant de me lancer dans des travaux modélistes, j'ai préalablement repéré et photographié des modèles de cuves quasi similaires à celui produit par Zébulon Vpc. Ces équipements sont installés dans des cours de vieux immeubles, devant un atelier, etc. On remarquera notamment l'état de corrosion avancée, la peinture écaillée, ainsi que les petits artifices au sommet

(reniflard, bouchons,...). Notez aussi les différences au niveau du piétement au sol : autant de petits détails dont nous

pourrons nous inspirer pour améliorer la miniature au 1/87e, tout en lui donnant un cachet vétuste le plus réaliste possible.



**3** La référence 87210 chez Zébulon est un petit moulage en résine destiné initialement à accompagner le petit édicule en briques référence 87101. D'assez bonne facture, je m'en suis procuré deux exemplaires (4,60 euros) pour figurer sur des vignettes. L'un va conserver son piétement en ciment et être patiné selon une première méthode (définie en fonction de l'état recherché) ; l'autre va être un peu plus retravaillé et me servir pour décliner une technique de vieillissement différente...

**4** Et je commence de suite par ce second exemplaire dont l'excroissance simulant le socle en ciment est éliminée délicatement à la pince coupante Xuron (en plusieurs



petits tronçons). L'essentiel de la masse retirée, je fais ensuite disparaître le reliquat par grattage à l'aide d'une lame de scalpel, en suivant la forme arrondie de la cuve. Pour achever ce 'rattrapage', j'affine la surface au papier abrasif pour carrosserie automobile ; ensuite, les éventuelles bulles (nous n'en avons trouvé qu'une) sont bouchées au mastic acrylique Prince August 400. Une fois fait, un petit nettoyage à l'eau savonneuse est effectué, puis nous pouvons passer à l'étape suivante.

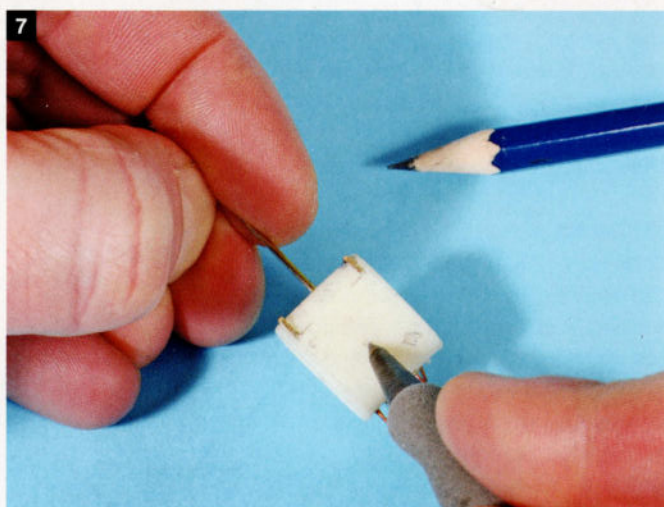
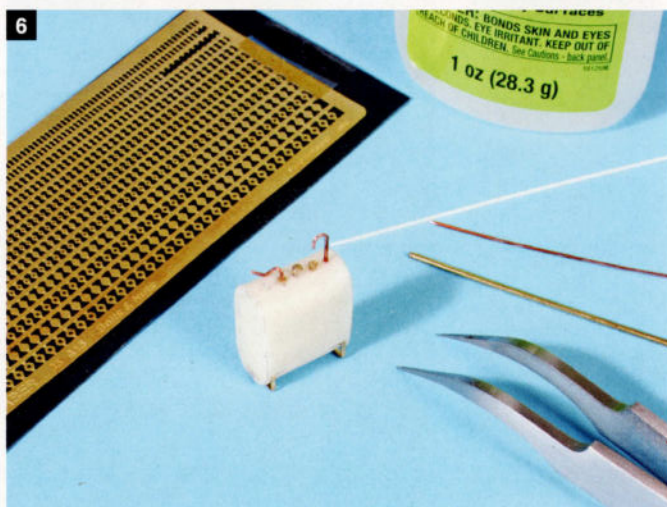
**5** En prenant comme inspiration un des deux modèles réels, j'ai confectionné pour l'occasion quatre pieds en forme de 'L' à l'aide de plat en laiton de 1 mm de large, préalablement 'sablés' (en fait, passés sur une section d'abrasif à grain 600). Ceux-ci sont rapidement mis en forme puis – après un montage à blanc pour vérification – collés à la cyanoacrylate...

**6** Les différents petits détails situés en partie supérieure de la structure sont ensuite imités. Ici, j'ai principalement fait appel à plusieurs diamètres de fils de cuivre, laiton et plastique, ainsi qu'à des boulons

en photo découpe Aber (réf. 35A15), ceci pour simuler les bouchons de remplissage, le tuyau de raccordement à la chaudière/chaufferie et le 'renflard' (mise à l'air libre en forme de canne). Ces éléments typiques n'ont visiblement pas pu être reproduits en moulage : ce sera à chacun d'effectuer ce travail de détaillage fort simple et somme toute assez plaisant.

**7** Je termine le travail de préparation en m'attachant à imiter certaines zones où le métal a été plus fortement attaqué, un peu comme je l'avais fait pour simuler les écailles sur les portails métalliques. Après avoir 'dessiné' ces plaques au crayon, celles-ci sont ensuite reproduites par grattages avec une pointe à tracer, sans trop insister (nous sommes au 1/87e). Notez au passage la tige de 1 mm insérée dans la partie de cuve en contact avec le sol. Ce dispositif va me permettre une manipulation aisée pour les futurs travaux de peinture.

**8/9/10** Au fil de nos pérégrinations, nous n'avons pas manqué de prendre quelques clichés d'autres équipements, parfois plus massifs, mais qui peuvent nous aider à





composer d'autres cuves d'inspiration libre.

**11** A la faveur des multiples photos et constatations effectuées, je me suis engagé dans un travail de création plus conséquent dans le but d'obtenir une cuve à fuel de volume plus important. Ayant récupéré auprès d'un artisan des moulages abîmés de conteneurs citernes, j'ai donc entrepris de fabriquer un équipement en profitant de la forme cylindrique. Pour ceux qui seraient tentés par un tel exercice, des conteneurs identiques sont disponibles (peints et marqués) avec les plats Ocem de la marque REE. Le premier travail se résume à débarrasser entièrement la cuve de son embase et différents artifices moulés dans la masse (ceci avec le même outillage utilisé précédemment pour la référence Zébulon). On ne conservera que la trappe d'accès, dont la forme arrondie sera aplanie au papier abrasif.

**12** Voilà à quoi ressemble la pièce une fois 'nettoyée'... puis dans la foulée, affublée de deux bandes rivetées à ses extrémités. Celles-ci ont été confectionnées à l'aide de sections de carte plastique Evergreen ultra fine de 12/10. Les rivets placés tous les mm ont été embossés à l'aide d'une pointe à

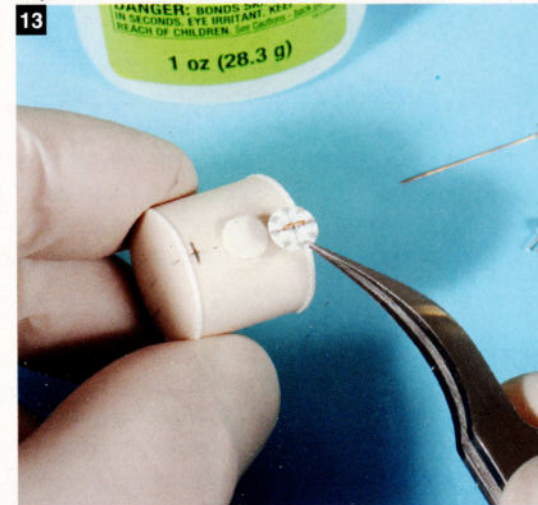


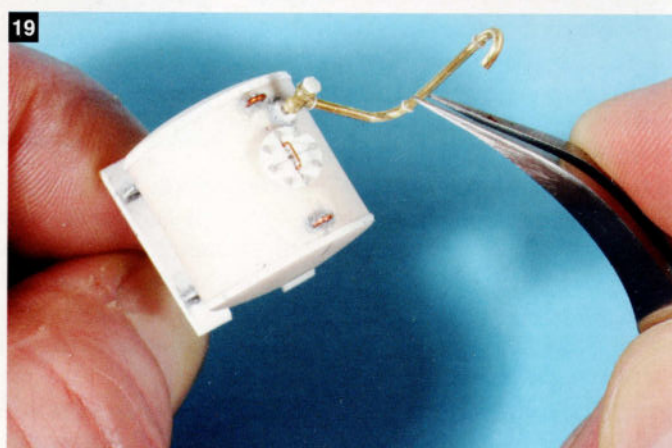
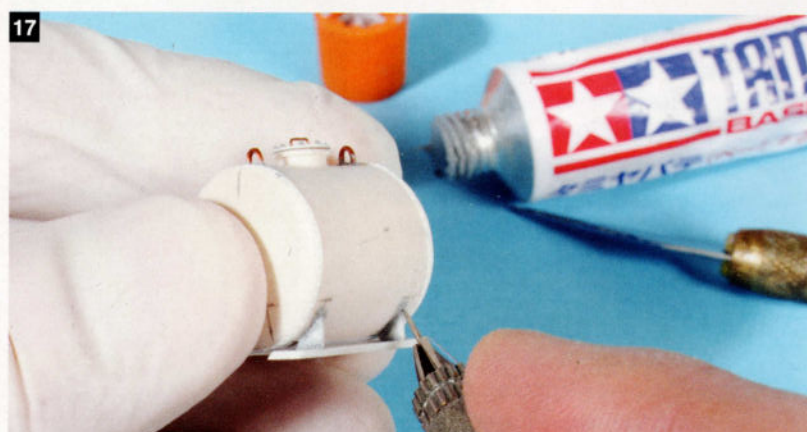
tracer (bande de 60 mm de long/1 mm de large) puis collées en partant du dessous de la cuve (là où le joint sera le moins visible au final). Différents marquages au crayon noir permettront de définir les emplacements des futurs détails et des pieds.

**13** L'étape suivante se résume à la conception d'une trappe de visite à l'aide de carte plastique de 25/10. Une 'rondelle' de 6

mm de diamètre est découpée, puis affublée de 8 petits boulons Grandt Line, ainsi que d'une poignée réalisée en fil de cuivre de 3/10.

**14/15** Focus sur un des équipements 'réels' présenté précédemment. On notera surtout le diamètre important du tuyau de mise à l'air (commun avec celui de remplissage, surmonté d'un gros bouchon hexa-





gonal), les grosses soudures autour des pièces rapportées et l'anneau de levage. Autant de caractéristiques que je vais m'attacher à imiter en miniature, en commençant par la simulation d'anneaux de levage. Placés à chaque extrémité, ceux-ci sont rapidement fabriqués à l'aide de fil de cuivre de 5/10 (très malléable), puis mis en place à l'aide de colle cyanoacrylate...

**16** Afin d'imiter une assise convaincante et à l'image de la petite cuve vue sur la photo 03, j'ai ensuite réalisé quatre pieds en carte plastique de 5/10, ceux-ci reposant sur des longerons de support confectionnés en plasticard de 8/10 (longueur : 20

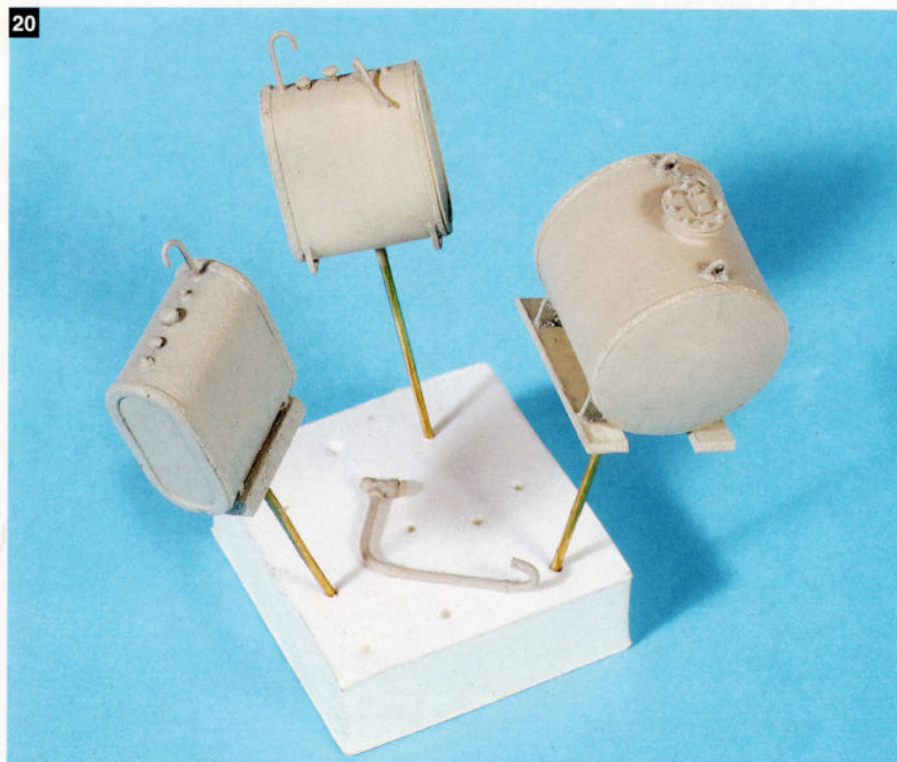
mm/largeur : 3,5 mm). Le façonnage en arrondi des pieds pour permettre leur encastrement sur la cuve s'effectue à l'aide de papier abrasif sur un premier exemplaire. Les autres sont ensuite plus facilement fabriqués en appliquant le 'modèle maître' contre les pièces restant à créer.

**17** Nous avons pu remarquer les grosses soudures sur un des modèles réels, autour des éléments rapportés. En miniature, ce détail assez caractéristique peut être reproduit de différentes manières : bandes 'toutes prêtes' Aber, carte plastique fine ramollie au 'plastic weld' puis gravée à la pointe de X-Acto,... Ici, j'ai utilisé une

vieille méthode rendant un résultat très convaincant, en l'occurrence l'emploi de mastic plastique (Tamiya, Humbrol) appliqué en un mince ruban à la pointe de couteau, puis gravé en cours de séchage à l'aide d'une pointe d'aiguille. Les zones d'application seront les pieds et le pourtour des anneaux de levage.

**18/19** Afin de confectionner un 'reniflard' similaire à celui vu sur les photos 8 et 14, j'ai puisé dans ma 'boîte à broil' où je stocke tout un tas de références, chutes, reliquats de kits,... Ainsi, pour réaliser la forme particulière du coude à la base du tuyau, je me suis servi d'une partie de la

20



### OÙ TROUVER LES RÉFÉRENCES ABER?

Ce question m'est souvent posée, ce type de fournitures étant initialement destiné au modélisme militaire. On y trouvera pas mal de petits détails en photo découpe en laiton ou en maillechort, introuvables autre part et d'une finesse extrême. Pour la Belgique, Minitair est importateur et distribue toutes les références du catalogue. Son site est quotidiennement mis à jour.

MINITAIR – Galveston Site  
Wiedauwkaai 52 M - 9000 Gent (Gand)  
www.minitair.be

ZEBULON VPC  
BP 211  
12 Chaussée du Vexin  
F-27402 Louviers cedex  
www.zebulon-vpc.com

21



référence SP 237 de chez Cary (en réalité, des descentes de gouttière US en fonderie laiton), à laquelle j'ai soudé une section de fil de laiton de 1 mm de diamètre. Remarquez la mise en forme quasi identique à l'original, le 'bouchon' hexagonal fabriqué en carte plastique de 5/10, ainsi que les soudures très fines sur le tuyau (cette fois à l'aide de bandes de carte plastique de 12/10). L'assemblage ira ultérieurement s'encaster dans une embase réalisée à l'aide d'une rondelle d'Evergreen 223 'soudée' au sommet.

20 Il ne reste plus qu'à 'apprêter' les modèles de cuves ainsi travaillés à l'aide d'une

22



couche de peinture émail (ici, Humbrol 28). Notez le troisième modèle de petite cuve (Zébulon) dont j'ai conservé le socle en ciment. Trois exemplaires donc pour développer trois techniques de patine différentes : nous verrons tout cela le mois prochain...

21/22/23 Quelques vues de la cuve à combustible réalisée intégralement en laiton par Jean Yves Quéré, pour équiper son petit dépôt de locotracteurs du 'SIP' (Syndicat Industriel et Portuaire), situé sur l'ensemble 'Rue de la glacière'. Celui-ci s'est inspiré d'un modèle bien réel, photographié sous toutes ses coutures et connais-

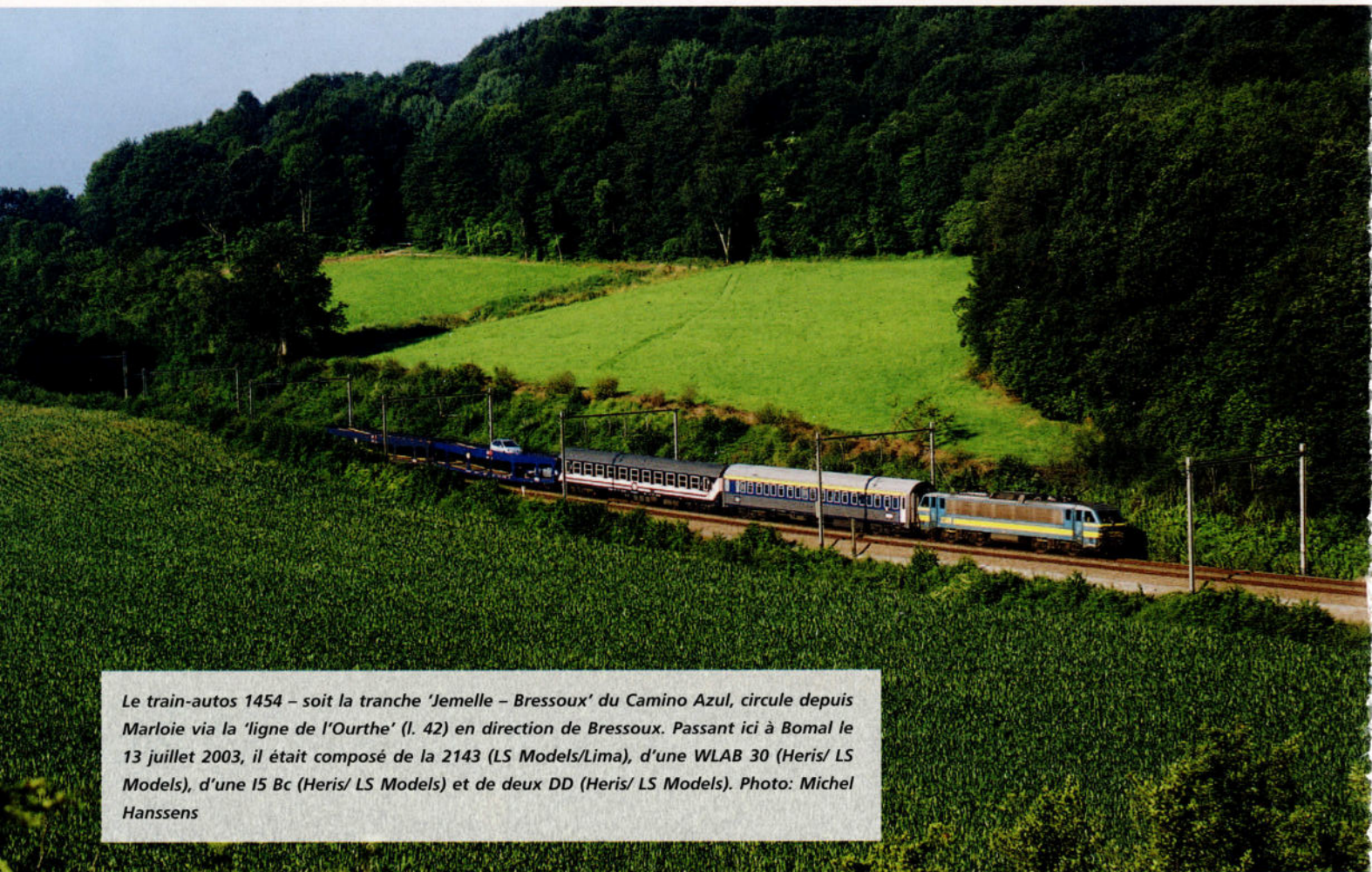
23



sant son goût pour l'extrême précision dans ses réalisations (parfois au-delà du raisonnable, quand il réalise un pompe à eau dans ses moindres détails au 1/87e... fonctionnelle!), on ne pouvait pas imaginer un moindre détaillage de cet élément... La base en ciment a été quant à elle réalisée en moulage de plâtre, la réalisation des décals 'Liquide inflammable' revenant à Philippe Guiffard, le troisième complice de l'aventure des modules industriels Proto 87.

Texte et photos:  
Emmanuel Nouaillier





*Le train-autos 1454 – soit la tranche 'Jemelle – Bressoux' du Camino Azul, circule depuis Marloie via la 'ligne de l'Ourthe' (l. 42) en direction de Bressoux. Passant ici à Bomal le 13 juillet 2003, il était composé de la 2143 (LS Models/Lima), d'une WLAB 30 (Heris/ LS Models), d'une 15 Bc (Heris/ LS Models) et de deux DD (Heris/ LS Models). Photo: Michel Hanssens*

# La voiture-lits WLAB 30 et le 'Camino Azul'

**A**VEC LA SORTIE DE LA VOITURE-LITS WLAB 30 EN H0 PAR HERIS ET LA PRODUCTION PROCHAINE DE LA MÊME VOITURE À L'ÉCHELLE N PAR LS MODELS, CETTE VOITURE ASSEZ TYPIQUE EST SOUS LES FEUX DE L'ACTUALITÉ. DANS NOTRE TMM N° 49, VOUS RETROUVEREZ UNE DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU MODÈLE EN H0 QUI AVAIT ÉTÉ PRODUIT À L'ÉPOQUE DÉJÀ PAR LS MODELS.

L'origine de cette voiture remonte à 1955 lorsque la CIWL (la Compagnie Internationale des Wagons-Lits) passa commande 80 voitures-lits de 1<sup>ère</sup> classe. La caractéristique principale de cette voiture était le fait que sa caisse était en acier inoxydable poli, selon les standards de la marque américaine Budd. Ces voitures furent baptisées 'type P' à la CIWL, le 'P' faisant référence à leur concepteur, M. Pillepich. En 1992, vingt de ces voitures subirent une reconstruction importante: leur capacité passa de 20 à 30 lits, la répartition des baies vitrées étant également modifiée. Suite à cette

modification, la dénomination de ce type de voiture devint WLAB 30, 'AB' signifiant 1<sup>e</sup>/2<sup>e</sup> classe. La caisse en inox fut alors décorée d'une large bande de teinte bleue à hauteur des baies vitrées et d'une fine bande bleue en bas de caisse. Au-dessus des baies, on pouvait voir une large bande jaune allant jusqu'à la toiture.

Après ces travaux de modification, dix voitures furent attribuées aux ÖBB (les 61 81 70 70 001 à 010), cinq aux NS (les 61 84 70 70 416 à 420) et cinq à la SNCB (les 61 88 70 70 011 à 015).

Au début, les voitures belges furent surtout utilisées sur les relations de nuit Bruxelles – Milan, Bruxelles – Rome et sur le train 'Flandres – Riviera' Bruxelles – Vintimille. Plus tard, elles seront également incorporées dans des trains autos-couchettes comme le 'Camino Azul'. Avec la disparition des derniers trains autos-couchettes (ou 'trains-autos'), l'utilisation de ces voitures se raréfia considérablement.

C'est précisément le 'Camino Azul' en sa période terminale que nous avons pris comme exemple de composition à reproduire. En 2002, ce train était fusionné avec un train auto-couchettes, également rendu accessible aux voyageurs sans auto. La particularité de ce train était le fait qu'il était composé de différentes tranches:



Le tout dernier 'Camino Azul' en provenance de Narbonne et à destination de Bressoux traverse la gare de Tilff, le 14 septembre 2003. Derrière la 2759, on reconnaît une WLAB 30 de la SNCB, une I6 Bc (Roco) et deux fourgons porte-autos DD (Heris/ LS Models). Photo: Bertrand Montjobaques.



l'une d'elles partait de Bressoux, l'autre de Denderleeuw, les deux étant fusionnées à Jemelle. C'est surtout la tranche Bressoux - Jemelle qui nous intéressa en tant que modélistes, car elle n'était composée que

de quatre véhicules: une WLAB 30, une voiture-couchettes I6 Bc (ou I5 Bc) et deux fourgons porte-autos du type DD, le tout étant remorqué par une locomotive électrique de la série 21 ou 27. C'est donc une

composition idéale pour être reproduite sur un réseau modèle, tout le matériel cité étant disponible à l'échelle H0.

Texte & photos (du modèle): GVM



# Le matériel roulant fait 'maison' du réseau La Baraque

**D**ANS NOS NUMÉROS 105 ET 107 DE TMM, VOUS AVEZ PU FAIRE CONNAISSANCE AVEC L'ÉTONNANT RÉSEAU 'LA BARAQUE' REPRODUIT À L'ÉCHELLE 1/64<sup>e</sup> DE HANS LOUVET. DANS CETTE 3<sup>e</sup> ET DERNIÈRE PARTIE, HANS VA NOUS DÉTAILLER SA FABRICATION 'MAISON' DU MATÉRIEL ROULANT. AFIN D'ÊTRE PRÊT À EXPOSER CE RÉSEAU À L'EXPO ONTRAXS 2011, HANS A ÉTÉ MIS SOUS PRESSION ET N'A PAS DISPOSÉ DE SUFFISAMMENT DE TEMPS POUR CONSTRUIRE SON MATÉRIEL ROULANT. OR, CE DERNIER NE CONVENAIT PAS TOUT À FAIT ET HANS S'EST REMIS À L'OUVRAGE EN CONSTRUISANT DE NOUVELLES VOITURES ET DES NOUVEAUX WAGONS.

## Des voitures et des wagons

Comme base pour les voitures, nous avons opté pour une plaque de Pertinax: bien plate et avec sa couche de cuivre d'un côté, il est possible d'y souder des pièces. C'est sur cette plaque que les traverses de tête et la poutre du châssis ont été assemblés: dans notre cas, un profilé en laiton

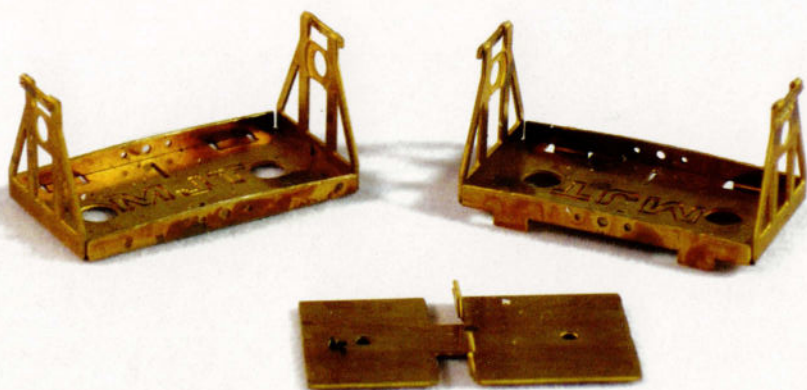
de 4 mm sur 2. Grâce à cette disposition, l'assemblage est plat et solide. Si la poutre du châssis déborde un peu, on peut y assembler par collage un profilé en 'U' de marque Evergreen. Vous pouvez aussi prendre directement un profilé en 'U' en laiton, mais nous n'en avons pas sous la main...

*Si vous comparez cette photo avec celle publiée dans notre n° 105, on voit très bien que le nouveau matériel roulant pour 'La Baraque' est beaucoup plus à l'échelle: c'est en forgeant que l'on devient forgeron...*

Les essieux tournent dans des ferrures en 'W' gravées (chez MJT) qui grâce à leur bonne construction, assurent en outre une suspension par trois points. Grâce à ceci, toutes les roues sont en contact permanent avec les rails, gage d'une plus grande sécurité d'exploitation.

Les boîtes d'essieux et les ressorts proviennent du même fournisseur. Ces pièces sont en métal blanc et sont fixées au châssis en cuivre au moyen d'une soudure à température basse de fusion. Pour l'un des deux essieux, cette pièce peut être soudée sur le support de boîte d'essieu: cela rendra le métal blanc moins fragile. L'autre essieu doit par contre pouvoir bouger: on peut alors soit souder l'ensemble 'ressort+boîte d'essieu' sur le support de boîte, soit directe-





Les ferrures en 'W' dans lesquelles les essieux sont suspendus proviennent du fabricant britannique MJT.

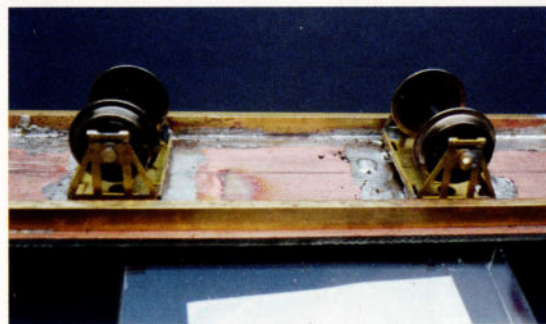
ment sur le châssis. Enfin, des imitations de freins MJT sont également montées: grâce à leurs tenons, elles s'ajustent parfaitement. Toutes ces pièces sont par ailleurs à l'échelle 00, mais comme on parle ici de voie étroite, ces éléments s'ajustent étonnamment bien sur des wagons à l'échelle 'S'. Bien entendu, cette méthode de travail convient également pour des véhicules reproduits à l'échelle H0.

Les pièces en métal blanc doivent toujours être soudées: cela peut paraître difficile à faire, mais ce ne l'est pas. Avec une soudure à bas point de fusion, du flux adapté et un fer à souder réglable, c'est parfaitement faisable. Un poste à souder est évidemment la solution idéale, mais un fer à souder à réglable convient aussi. Lorsque tout est soudé, il faut encore nettoyer le wagon

avec un produit détergent pour neutraliser l'acide! Tout ce matériel provient de GM&S à Haarlem ([www.gmens.nl](http://www.gmens.nl)).

Les supports pour toiture sont des profilés en laiton qui sont soudés sur la traverse du châssis: vous obtenez ainsi une construction solide. Au-dessus de ces supports, un profilé en 'H' est alors soudé, sur lequel la toiture sera ultérieurement collée.

Les abouts des voitures sont fermés et constitués de deux courtes parois, qui sont collées contre les profilés en 'H'. Après peinture, les bancs sont assemblés: ils proviennent de la firme Grandt Line (USA) qui peut livrer quantité de petites pièces en différentes échelles. Si vous voulez reproduire exactement une voiture, c'est donc



Hans a opté pour une suspension à trois points. Un des essieux est soudé fixement au châssis, le second étant suspendu.

simple à faire. Après la pose de quelques figurines, la voiture est alors prête pour la pose du toit.

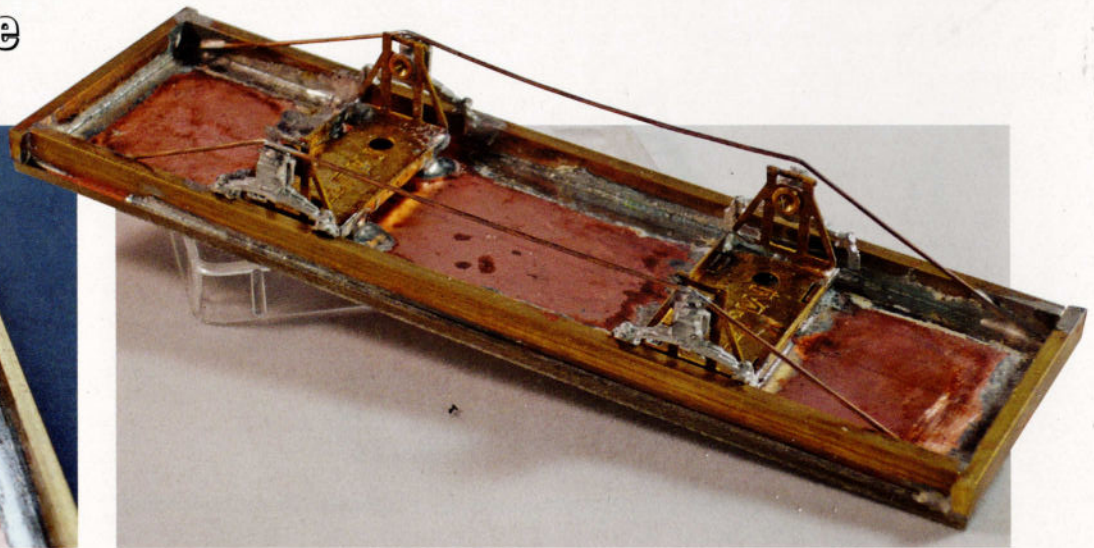
Les wagons fermés sont une 'boîte' faite d'une plaque Evergreen V-groove, sur laquelle plusieurs profilés ont été collés. En outre, des plaques gravées recouvertes de bandes de rivets de Scale Link ont également été utilisées. Pour le reste, il ne faut plus que bien examiner l'original illustré dans des livres et périodiques: quant à moi, l'inspiration puisée dans 'Voie Libre' a été décisive.

Les toits sont formés de bandes Evergreen (n° 117, par ex.) avec lesquelles il est facile de former un toit; les planches individuelles sont facilement reconnaissables sous le revêtement du toit. Ce revêtement est tout





Une vue de détail de l'essieu suspendu.



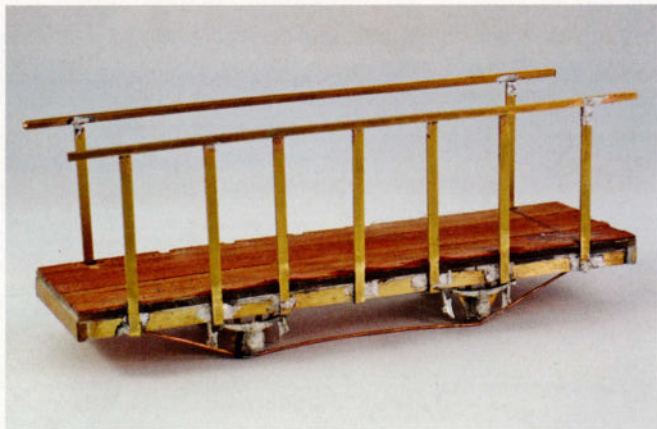
Le châssis de la voiture ouverte est bientôt achevé.



Une vue de détail de l'assemblage de l'essieu : des boîtes d'essieu en métal blanc et des blocs de frein.

simplement du ruban de masquage pour peindre. Il est mis en peinture au moyen d'un mélange de vernis mate (Modell Master) et de 'Dachpappenpuder' de Rainershagen Naturals. Un peu de poudre supplémentaire ici et là sur le vernis humide; une zone de réparation au moyen d'un bout supplémentaire d'adhésif : aucune limite à votre créativité! Enfin, une plaque reprenant la compagnie exploitante et l'itinéraire parcouru viendront compléter l'aspect du véhicule: cette plaque a simplement été réalisée par ordinateur.

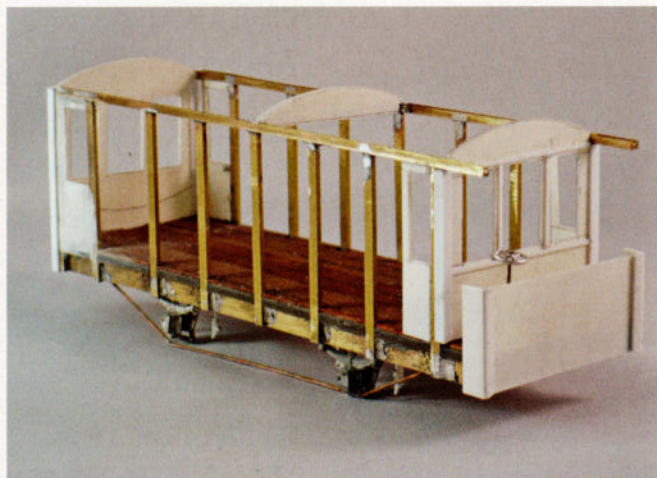
L'attelage est un point important pour les voitures de 1ère génération. Notre propre attelage simplifié ne parut pas fiable, raison pour laquelle nous nous sommes rabattus sur les mécanismes d'attelages courts Symoba, avec boîtiers normalisés. Suite à la présence du rail central assez élevé du système Hanscotte, un attelage classique permettant le désaccouplement n'était pas possible. Nous avons donc utilisé des barres d'attelages, rendant toute manœuvre impossible.



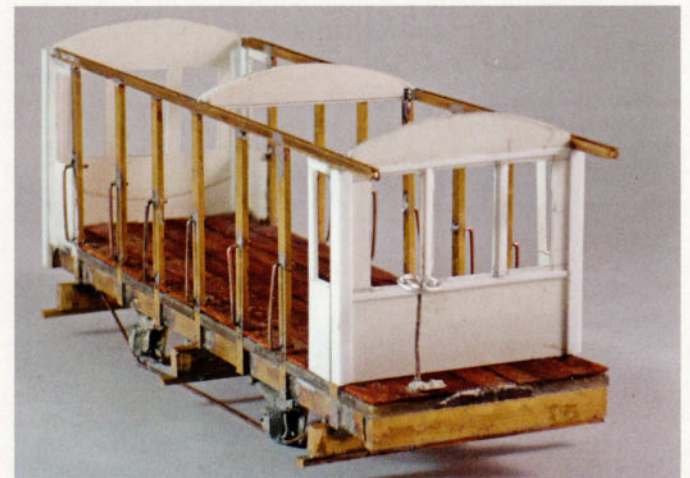
Montage du châssis d'une 'baladeuse'.



Rien ne ressemble plus à du bois que du... vrai bois.



Les faces d'about et les nervures du toit sont constituées de plasticard.

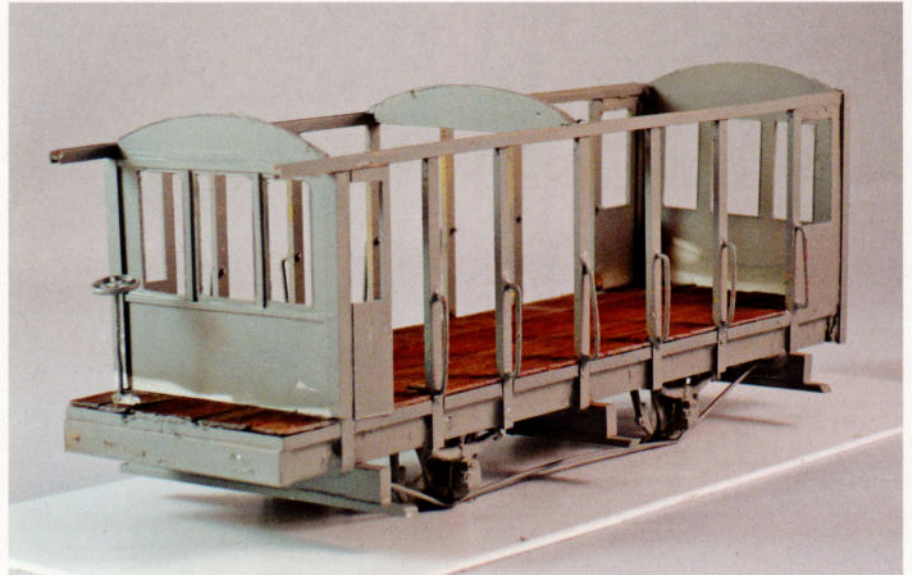


Les mains courantes métalliques sont soudées sur les profilés de soutien verticaux.

Une opération difficile à réaliser est la production de rideaux pour les intérieurs des tramways. Le tissu est tout simplement trop raide et le fin papier (pour cigarettes, par ex.) ne se laisse pas plier facilement. Finalement, nous avons opté pour du papier-mouchoir, coloré avec un peu de peinture à l'eau. Les différentes feuilles d'un mouchoir ont d'abord été séparées, posées sur une feuille de papier alu et ensuite colorées au moyen de peinture à l'eau de teinte ocre. Encore humides, ces fines feuilles de papier ont été enroulées comme pour essorer un torchon: c'est ainsi que les formes sont obtenues. Il va de soi qu'une certaine patience est nécessaire pour obtenir ce résultat... Laissez ensuite sécher et découpez simplement les bandelettes à bonne mesure. Voyez sur nos photos notre rideau enroulé, simplement été collé à l'intérieur d'une voiture, au moyen d'une colle-tout.

### La locomotive

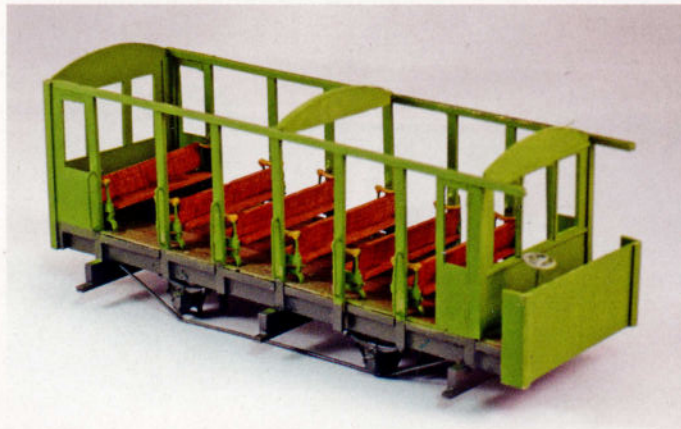
Comme base pour la locomotive, nous avons pris une locomotive Diesel de manœuvres série 500/600 des NS: ce type d'engins présente un empattement correct et de bonnes dimensions de roues. En outre et tout comme



*La voiture ouverte est en peinture d'apprêt. Veillez à ce que le plancher de bois reste intact.*

la locomotive à vapeur française, elle présente un châssis à embiellage extérieur, les essieux étant entraînés par des bielles. Et finalement, ces bielles peuvent simplement être utilisées telles quelles, bien que nous leur ayons collé une tige Evergreen supplémentaire pour les rendre plus épaisses. Les bielles motrices et

la distribution de vapeur ont été démontées sur une ancienne BR 86 de Piko (production RDA) et remontées sur notre nouvelle loco, qui présente depuis de bien meilleures qualités de roulement. Les nouveaux cylindres avec leur imitation de distribution sont également constitués de plastique. Tout comme



*La voiture ouverte est pourvue de bancs et d'une peinture adaptée.*



*Avant de poser le toit, il faut placer les voyageurs.*



*Le toit est posé, les rideaux en 'tissu' sont suspendus et la voiture est décorées d'inscriptions faites 'maison'.*



*Les rivets sur une bandelette de plastocard sont réalisés au moyen d'une roulette dentée.*



La bandelette imitant les rivets est collée sur la caisse de la voiture.



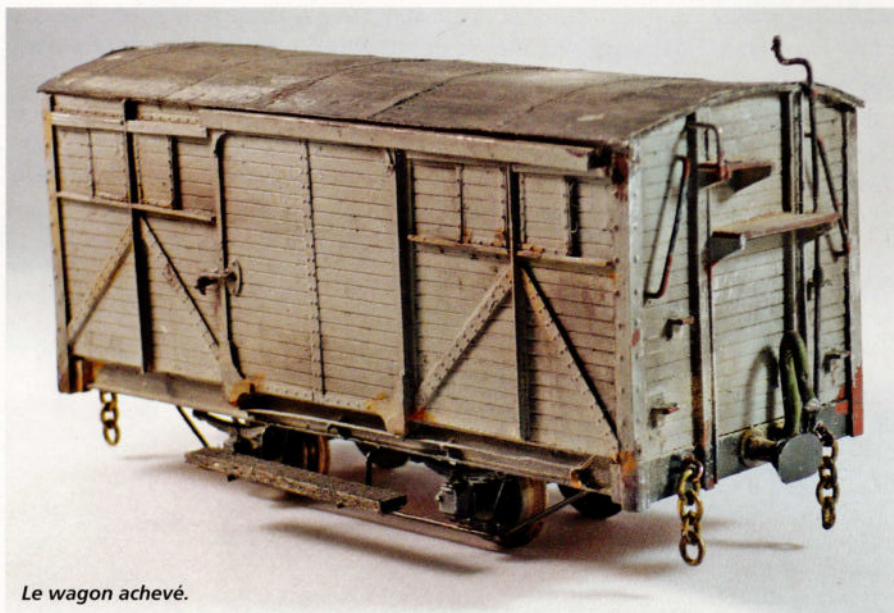
Notre wagon est quasi prêt. Le recouvrement du toit a été réalisé au moyen de papier adhésif.

en réalité, un clapet semi-arrondi a été monté sous le cylindre, pour les roues horizontales; à la même hauteur, un montage similaire a été réalisé à l'arrière, le tout bien entendu avec des pièces Evergreen et Rabousch. Tout compte fait, cette loco Diesel a été transformée ainsi en une loco à vapeur crédible, à entraînement 'système Hanscotte'. Enfin, cette loco a été équipée d'un décodeur digital.

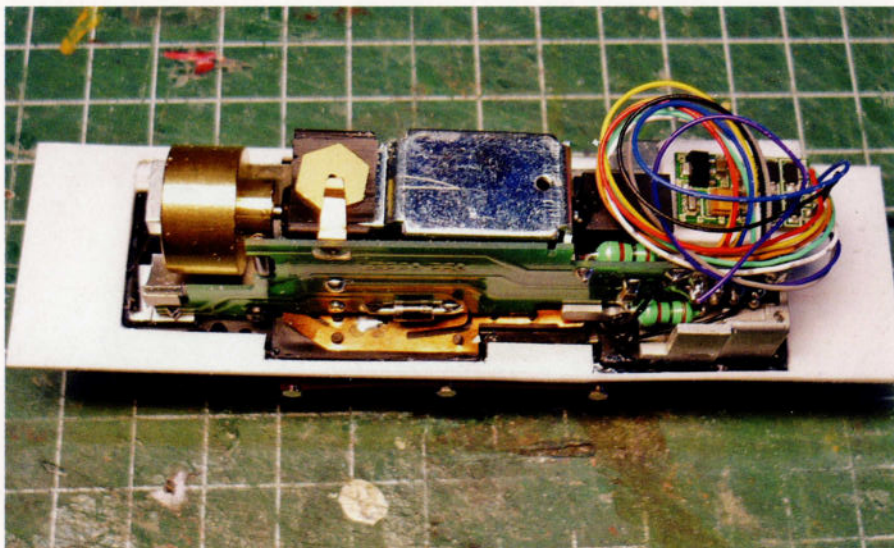
L'assemblage se poursuit. Ici aussi, des plaques, des tiges et un tube de 2,5 cm de diamètre de marque Evergreen ont été utilisés pour la chaudière, ainsi que quelques fils de cuivre pour la tuyauterie. Un problème est que le moteur et son décodeur digital doivent être intégrés dans la loco. Cela n'a pas entièrement réussi: dans l'abri du machiniste, un petit boîtier est quand même nécessaire pour y cacher l'un ou l'autre dispositif... Peint en noir, tout ceci ne se voit pas trop, grâce aussi à la présence de figurines sur le tablier.

### Modèles réduits et détaillage...

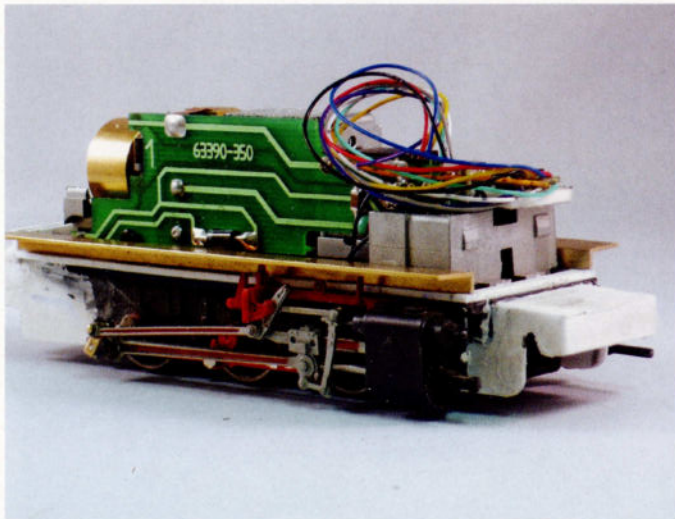
Hans a suivi les discussions menées sur le forum et dans la revue concernant l'augmentation du détaillage des modèles réduits. Avec ses locomotives, il amène – sans le vouloir – de l'eau au moulin: elles restituent une impression correcte d'une locomotive, mais ne ressemblent pas – et de loin – à celles produites actuellement par les fabricants. Sur les locos de Hans, on retrouve des conduites rapportées, un réservoir à air, un dôme à vapeur et une cheminée; dans l'abri, on peut même apercevoir l'un ou l'autre volant ou voyant. Mais pas question d'un modèle reproduit rigoureusement à l'échelle. L'esprit humain



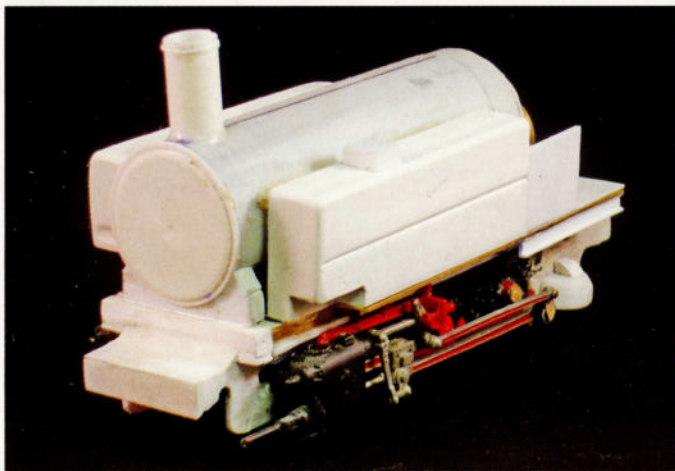
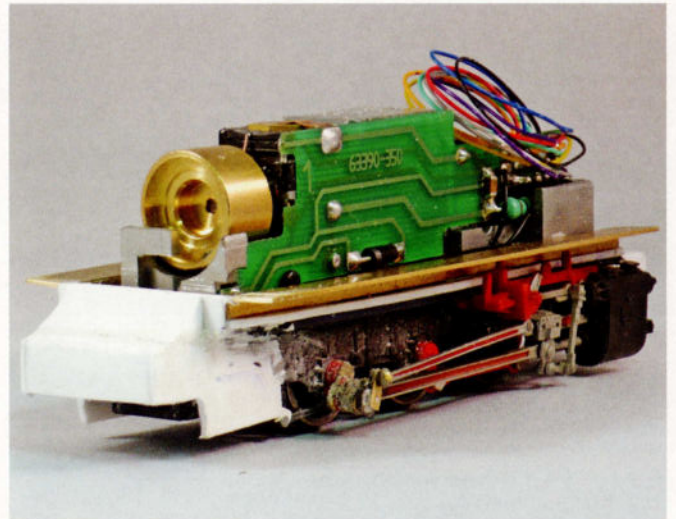
Le wagon achevé.



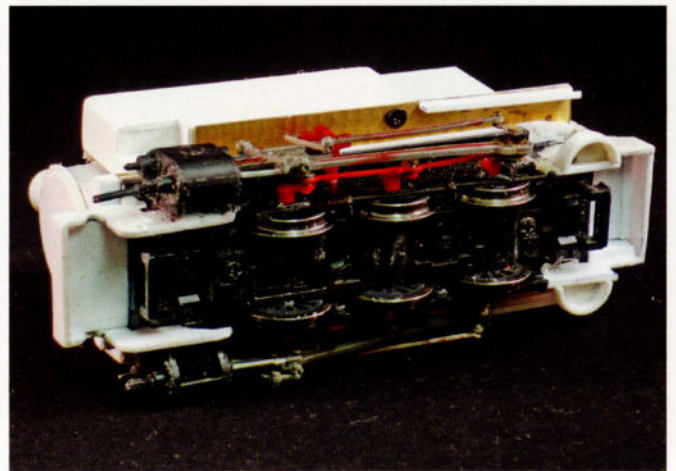
Le châssis Roco est pourvu d'un nouveau tablier, un décodeur y étant monté.



Tant à l'avant qu'à l'arrière, le châssis est prolongé.



La nouvelle superstructure est constitués de plasticard.




Détail de la superstructure.



est étrange: il comble de lui-même le vide... Et même en photos, ces locos de 'style libre' paraissent crédibles. Evidemment, lorsque nous achetons un modèle, nous voulons une véritable reproduction, mais est-ce bien toujours nécessaire? Si ce modèle est destiné à figurer dans une vitrine, alors oui. Mais en exploitation? De bonnes qualités de roulement seront alors sans doute plus importantes. Le spectateur moyen y verra une 'chose' noire, surmontée d'une cheminée et décorée de ferrures: c'est une loco à vapeur. Vu sous cet angle, c'est à se demander parfois si ce qu'on est en train de faire a encore un sens... Je parle pour moi, bien sûr...!

Texte: Hans Louvet (adaptation: GVM)

Photos: Hans Louvet & Gerard

Tombroek 

La locomotive totalement achevée. Vous ne gagnerez aucun prix grâce à elle, mais elle saura vous convaincre lorsqu'elle fonctionnera sur votre réseau...



## La réalisation 'maison' d'un bac à fleurs SNCB en H0

**R** IEN DE TEL QUE QUELQUES FLEURS POUR ÉGAYER LE QUOTIDIEN DES VOYAGEURS QUI ATTENDENT SUR UN QUAÏ DE GARE... PAR LE PASSÉ, LA SNCB PLAÇAIT SUR SES QUAÏS DES BACS À FLEURS AYANT LA FORME D'UNE TULIPE: ILS ÉTAIENT VISIBLES PARTOUT SUR TOUT LE RÉSEAU. JOCADIS A REPRODUIT CE TYPE D'ORNEMENT À L'ÉCHELLE H0. DANS LE SUD-EST DU RÉSEAU, UN AUTRE TYPE DE BAC À FLEURS ÉTAIT VISIBLE SUR LES QUAÏS: IL S'AGISSAIT D'UN BAC À FLEURS SUPPORTÉ PAR TROIS PIEDS. CE TYPE DE BAC A FLEURI LES GARÉS DE LA RÉGION LIÉGEOISE DÈS LA FIN DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE: ON POUVAIT LES VOIR DE BASTOGNE À SPA... MAIS SUITE AUX RÉNOVATIONS DE GARES, CE TYPE DE BAC A PRATIQUÉMENT DISPARU. EN GARE DE TROIS-PONTS TOUTEFOIS, CES ÉTONNANTS BACS À FLEURS SONT TOUJOURS PRÉSENTS. LA FABRICATION D'UN TEL MODÈLE À L'ÉCHELLE – QUE NOUS ALLONS VOUS DÉCRIRE ICI – EST À LA PORTÉE DE TOUT-UN-CHACUN. ET POUR CEUX QUI N'ONT AUCUNE EXPÉRIENCE DANS LE TRAVAIL DU STYRÈNE, IL S'AGIT D'UN PROJET RÉVÉ POUR S'Y LANCER !

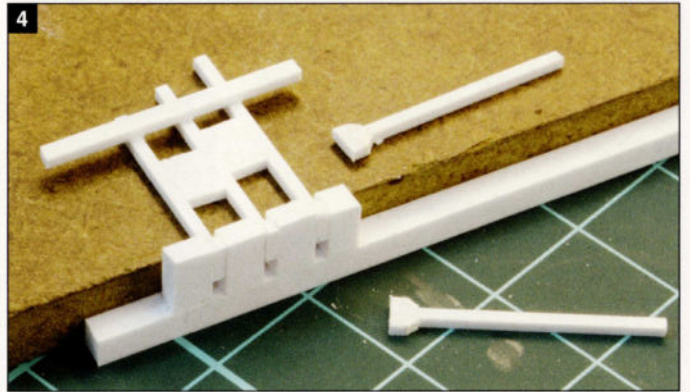
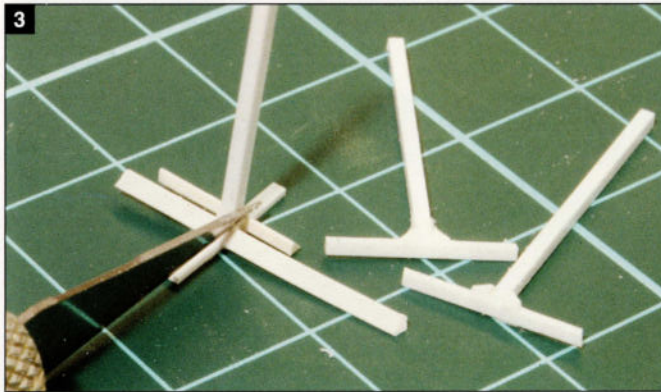
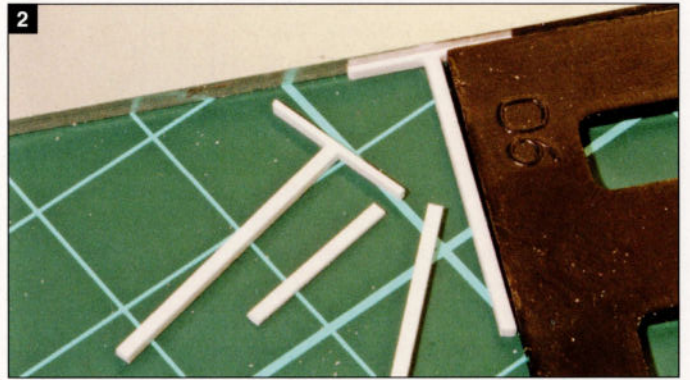
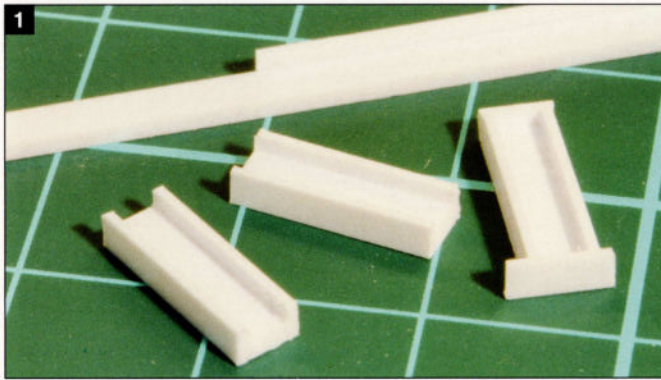
### Ce dont nous avons besoin

- Des tiges de styrène des tailles suivantes:  
0,5 x 1 mm (partie supérieure des pieds)  
0,5 x 2 mm (parois des bacs)  
1 x 1 mm (pieds)  
1 x 2,5 mm (fond du bac)  
2 x 3,2 mm (embout en forme de peigne)  
1 x 1 mm (profilé triangulaire pour la partie supérieure des pieds).
- Une plaque de styrène de 1 mm d'épaisseur servant de base.
- Un gabarit de découpe, de la colle pour plastique, un couteau aiguisé et... du bi-carbonate de soude.

### Le bac

Le premier travail consistera en l'assemblage du bac dans lequel les fleurs viendront prendre place. Le fond de ce bac est constitué d'une tige de styrène de 1 mm x 2,5. Les parois de ces bacs y sont fixés: ces parois ont 2 mm de





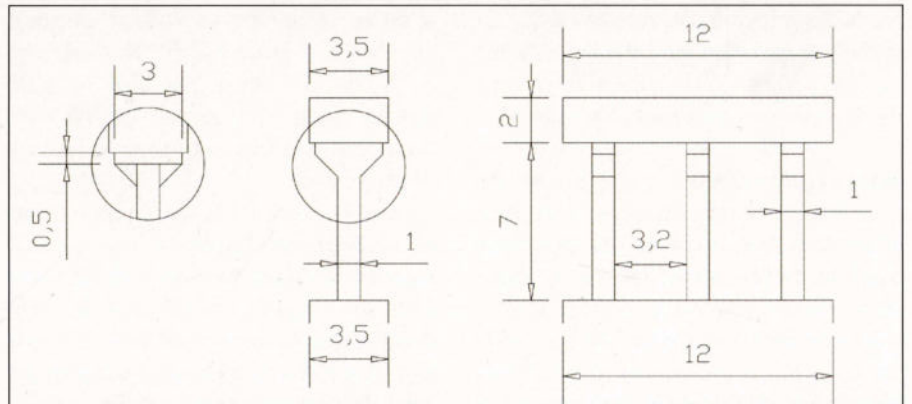
haut et 0,5 mm d'épaisseur. Comme souvent, vous vous épargnez du temps en confectionnant ces pièces 'à la chaîne'.

Nous collons d'abord les deux parois sur le fond. Leur longueur n'a pas encore d'importance. Après durcissement de la colle pour plastique, nous découpons notre pièce en petits bacs de 11 mm. Sur les extrémités, nous collons le même genre de tige que pour les parois (PHOTO 1). Après durcissement, nous enlevons le matériau excédentaire par découpe: nous obtenons alors un bac parfait, sans trop avoir effectué de mesurage précis.

## Les pieds

Trois pieds doivent être confectionnés par bac à fleurs. Pour ce faire, nous avons besoin de tiges de 1 mm x 1 et de 0,5 mm x 1. Nous les collons pour obtenir un 'T'. La tige la plus fine forme la partie supérieure de ce 'T'. Ici aussi, nous ne mettrons à bonne mesure qu'après le collage: des tiges plus longues offrent plus de résistance. Pour le collage, vous pouvez choisir entre une colle contact ou une colle pour plastique.

Les modélistes expérimentés opteront pour de la colle contact: elle agit plus rapidement et vous ne devez pas attendre qu'elle soit durcie. L'inconvénient est que le collage doit être bon dès la première fois... Pour travailler de façon plus relax, j'ai plutôt opté pour la colle pour plastique. Pendant le durcissement de la colle, nous coinçons la pièce entre deux équerres de dessin pour obtenir un angle droit (PHOTO 2). Suite à la surface de collage très réduite, il



est préférable de laisser durcir complètement la pièce avant de poursuivre. Dans une étape suivante, nous comblons le creux du 'T' avec un profilé triangulaire. Au 1/87e, ce profilé devrait être de 0,5 mm. Vu toutefois que la dimension la plus petite disponible est de 1 mm, il a bien fallu se résoudre à utiliser des profilés de cette dimension... Le profilé triangulaire est collé dans les creux du 'T' (PHOTO 3). La colle contact est plus intéressante ici, car il est plus facile de maintenir les pièces en place. Une propriété intéressante de la colle contact est le fait qu'elle réagit immédiatement en présence de bicarbonate de soude (du sel d'épuration) pour former une matière solide. En d'autres termes, ces deux composants forment un bon enduit qui convient très bien pour le modélisme. Plus besoin de longs temps d'attente pour le durcissement. Des petits trous peuvent également être comblés de cette manière: il suffit simplement de remplir le petit trou avec de la colle contact et de

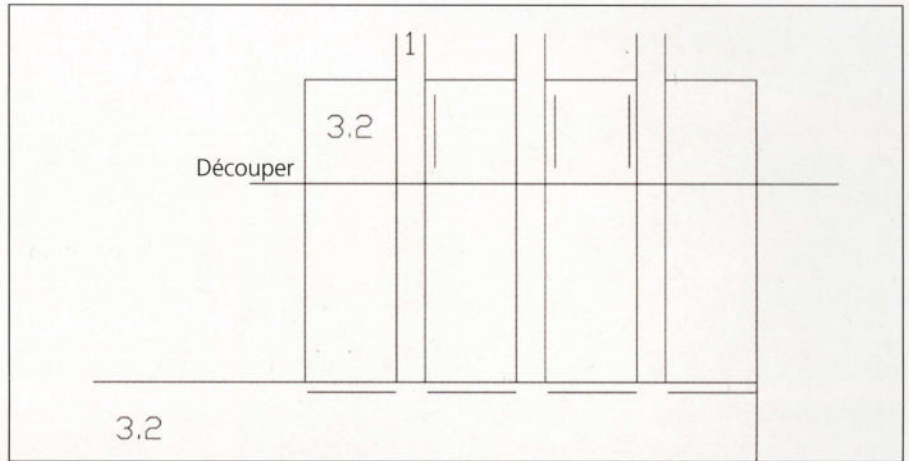
saupoudrer le tout avec de la poudre de bicarbonate de soude. Vous pouvez poursuivre immédiatement en ponçant votre pièce.

Notre pièce en 'T' juste collée est plongée dans un récipient contenant du bicarbonate de soude; le collage deviendra dur comme le fer, tandis que toutes les fentes dans la pièce seront comblées. Le ponçage avec du papier abrasif ou une mini-perceuse peut ensuite être réalisé tout de suite. La partie superflue des profilés triangulaires est ensuite découpée (PHOTO 3). En même temps, nous raccourcissions les bras du 'T': Nous coupons les bras du 'T' comme indiqué sur le plan d'assemblage, c'est-à-dire où débutent les triangles. Ne reste plus qu'à enlever les ébarbures et les traces de colle et nos pieds sont prêts.

## Le gabarit pour l'assemblage des pieds (PHOTO 4)

Afin de coller parfaitement les pieds sous le bac à fleurs, nous devons confectionner un

gabarit: cela ressemble à un peigne qui maintiendrait les trois pieds à la bonne distance. Sur une chute de tige de styrène de 2 mm d'épaisseur, nous collons 4 'dents' constituées de tiges de styrène de 3,2 x 2 mm. Entre deux pieds, on compte un espace de 3,2 mm, ce qui est donc la largeur d'une 'dent'. Les pieds ont une largeur d'un mm. Lors de l'assemblage de notre premier peigne, nous enfichons des tiges d'un mm entre les dents. Les endroits de collage sont indiqués sur le plan de montage de ce peigne. Le collage est indiqué sur ce plan par une petite ligne supplémentaire. Après durcissement, les têtes superflues sont découpées, comme indiqué sur le croquis. Les tiges de 1 mm peuvent être enlevées de ce gabarit par simple pression.

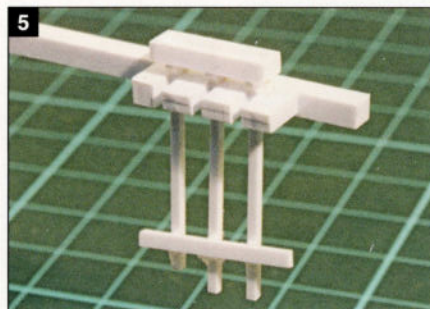


## L'assemblage des pieds

Trois pieds peuvent être fixés dans le peigne. Les têtes des pieds peuvent alors parfaitement être alignées. Entre les pieds, nous fixons deux tiges de 3,2 mm, de façon à ce que les pieds restent parallèles. Maintenant, la base des pieds peut être fixée par le collage horizontal d'une pièce d'aide, comme indiqué sur la photo 4; cette dernière pourra ensuite être éliminée par découpage, car elle ne sert que d'aide au cours du processus d'assemblage.

**PHOTO 5** Maintenant que les pieds sont unis entre eux, ils peuvent être collés à la partie inférieure du bac. Le collage des deux pièces d'aide est facile, suite au fait que le peigne positionne correctement les pieds pendant le collage. Veillez à ce que le bac soit bien centré sur ses pieds. Ce collage sera réalisé de préférence avec de la colle pour plastique, histoire de pouvoir disposer de suffisamment de temps pour centrer correctement.

**PHOTO 6** Après le durcissement de la colle, les pieds peuvent alors être découpés à bonne mesure en longueur. Pour ce faire, j'ai utilisé un gabarit de découpe, un ustensile que tout modéliste se devrait de posséder dans son atelier. Il accélère et facilite le modélisme soigneux



et est en vente dans les meilleurs magasins de modélisme ferroviaire. Cet investissement est rapidement amorti par tout modéliste quelque peu actif. Le plus difficile est le réglage de la longueur du couteau: le reste est un jeu d'enfant.

Comme la photo 6 l'illustre, la pièce d'aide est découpée simultanément avec la partie superflue des pieds. Les trois pieds sont ainsi à la même longueur. Une plaquette de 1 mm disposée sous la pièce d'aide veille à ce que le gabarit réalise une découpe parfaitement droite dans cette même pièce d'aide.

Il ne reste plus qu'à coller le fond du bac aux pieds. Pour ce faire, je découpe dans une chute de styrène d'un mm une bandelette aux bonnes dimensions. Collez une dernière fois en tenant le centrage à l'œil et le gros-œuvre de votre bac à fleurs est prêt.

## La mise en peinture

Les exemplaires réels de ces bacs à fleurs



sont peints en blanc. Pour peindre ces bacs de façon uniforme, je les recouvre d'une peinture d'apprêt blanche pour plastique de modélisme. Cette opération rend possible l'achèvement du bac à fleurs pour l'époque IV ou ultérieure. En ce qui me concerne, j'ai opté pour l'époque III, lorsque le personnel des gares avait encore le temps de s'occuper de l'embellissement de ses installations... Ces bacs à fleurs étaient souvent décorés de traits de peinture, soit rouge, soit bleue: une photo datant de 1965 montre que les bacs à fleurs en gare de Trois-Ponts étaient alors décorés de traits de couleur rouge. C'est cette version que j'ai choisi de reproduire.

Un bac à fleurs sans fleurs, c'est comme une soupe sans sel... Avant de planter mes fleurs, j'ai toutefois peint le fond de mon bac en noir, afin d'imiter du terreau. J'y ai ensuite collé des flocons de mousse au moyen de colle contact. La peinture T63 'light green' de Woodland Scenics ressemble furieusement à la teinte verte des géraniums, raison pour laquelle je l'ai adoptée. Les fleurs ont été confectionnées au moyen de fibres d'herbes folles Noch de teinte vert clair (réf. 7102), surmontées d'une floche de teinte rouge.

Je vous souhaite bien du plaisir lors de l'embellissement de vos petites gares...



Texte et photos :  
Peter Van Gestel



# Un set de phares Digirails pour la série 62 Roco



**L**A LOCOMOTIVE SÉRIE 62 DE ROCO EST UNE ANCIENNE HABITUÉE DE NOS RÉSEAUX. CE MODÈLE DATE DE 1988 MAIS A BIEN VIEILLI : MÊME D'UN POINT DE VUE TECHNIQUE, ELLE EST ENCORE 'AU TOP'. LES PHARES DE CETTE LOCO SONT TOUTEFOIS ENCORE CONSTITUÉS D'AMPOULES ET DE CONDUITS LUMINEUX, UNE TECHNIQUE DÉPASSÉE PAR LA TECHNOLOGIE ACTUELLE. LE FABRICANT NÉERLANDAIS DIGIRAILS PROPOSE DÉSORMAIS UN PETIT SET D'ÉCLAIRAGE PRATIQUE POUR ÉQUIPER LA SÉRIE 62 DE PHARES À LEDS : NOUS AVONS MONTÉ CE SET SUR NOTRE 6289.

Ce set contient deux platines électroniques à Leds intégrées, les fils de raccord nécessaires, deux coiffes de phares et une notice de montage (uniquement rédigé en néerlandais). La platine présente également un troisième phare frontal, nécessaire sur la variante néerlandaise de la série 62 en service chez l'opérateur ACTS (de nos jours : Locon). Sur ces locomotives, ce set permet également de simuler la configuration des phares de manœuvre.

Nous commençons par déposer la caisse de cette Roco et démonter les conduits lumineux. Opérez avec soin de façon à ce que ces conduits ne se cassent pas à hauteur des phares. Nous déposons ensuite les supports d'origine des phares de la locomotive en les enfonçant vers l'intérieur de la caisse. Nous découpons ensuite les conduits lumineux à 4 mm environ de leur extrémité et plaçons les embouts dans les supports de phares. Nous limons le tout proprement de façon à ce que le support de phare s'ajuste parfaitement au

caisson lumineux de la platine.

Nous passons ensuite au-dessus de la partie électrique de l'installation. Nous déposons d'abord les anciennes ampoules présentes sur la platine électronique en les pliant, mais pas en les dessoudant.

Ensuite, nous soudons les fils à la partie arrière de la platine selon le schéma reprise dans la notice de montage. Le cache en plastique noir est fixé sur la Led au moyen de colle.

Nous raccordons alors la petite platine à celle de la loco. Suivez pour ce faire le schéma repris dans la notice de montage. De chaque côté de la platine, on trouve un fil vert : nous en aurons besoin uniquement en cas de circulation en mode numérique. Ce fil vert est raccordé directement à la fiche NEM, ce qui permettra de commander la configuration des phares 'manœuvres' (si présente) au moyen des touches de fonction. Essayez maintenant pour voir si toutes les Leds s'allument.

Ensuite, les supports de phares peuvent être

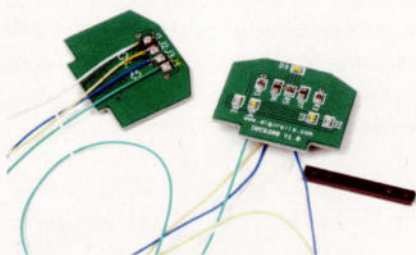
collés contre les coiffes de phares. Faites ceci phares allumés, de façon à mieux voir si les Leds éclairent correctement à travers les lentilles. Lorsque le résultat est à votre goût, laissez sécher le tout, après quoi vous pourrez remonter les supports de phares dans la caisse. La petite platine doit venir s'ajuster dans la fente du châssis de la Roco et pour ce faire, doit être quelque peu limée sur les coins. Nous remplaçons ensuite la caisse sur le châssis, et l'affaire est dans le sac...

Les phares brûlent maintenant bien plus fort et de façon plus claire qu'avec les anciennes ampoules. En outre, il est possible lors d'une exploitation en mode numérique de raccorder les petites Leds sur un décodeur à sorties supplémentaires. En modifiant ces sorties au moyen des CV, les feux rouges peuvent parfaitement être allumés ou éteints en fonction du sens de marche au moyen des touches F2 et F3. Ceci est pratique lorsque la loco doit être remorquée et qu'elle ne peut pas présenter de feux rouges allumés.

Grâce à ce petit montage, notre 6289 est désormais entièrement à niveau.

Ces sets d'éclairage sont disponibles dans le commerce spécialisé sous la référence DRC6200 et coûtent environ 20 euros.

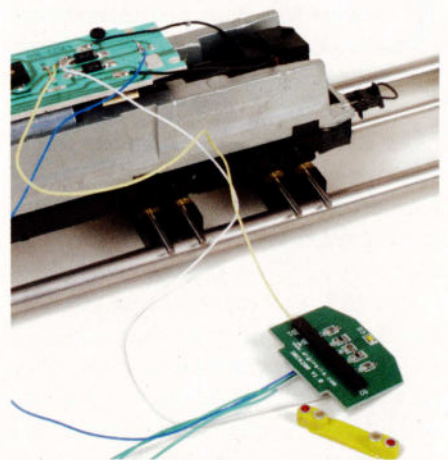
Texte et photos: GVM



Les fils doivent être soudés sur la platine selon les schémas.



Les conduits lumineux découpés sont collés dans les supports de phares, après quoi le tout est proprement égalisé par ponçage.



Avant de coller la coiffe sur le support de phares, la platine est raccordée à celle de la loco ; la coiffe doit être collée contre le support de phares, phares allumés.



Les feux arrière allumés.



Les phares avant allumés.

# Rail 2012

## Du fine scale britannique et des réseaux modulaires



**C**OMME À SA BONNE HABITUDE, L'ORGANISATEUR DE CETTE BOURSE – ALEX FICHTINGER – AVAIT RASSEMBLÉ À HOUTEN QUELQUES RÉSEAUX BRITANNIQUES DE HAUT NIVEAU, DU 24 AU 26 FÉVRIER DERNIER. CE SONT CES RÉSEAUX QUI ONT CONTRIBUÉ À FAIRE DE CETTE EXPOSITION UN SUCCÈS, AINSI QUE LES HABITUELS RÉSEAUX MODULAIRES ET LES NOMBREUX COMMERCANTS PRÉSENTS.

Dès la première expo 'Rail' – qui était encore organisée à l'époque par le MSG 's Hertogenbosch – les plus beaux réseaux de provenance britannique y étaient déjà exposés. Mais à cette époque, nous ne comprenions pas ce qu'il nous était donné de voir... Le modélisme ferroviaire britannique était déjà d'un niveau bien plus élevé par rapport à ce qui existait alors sur le Continent. Depuis lors, de nombreux modélismes continentaux ont atteint ce niveau, mais de l'autre côté de la Manche, il existe encore et toujours des réseaux modèles qui constituent une fameuse source d'inspiration pour les modélistes de chez nous. Et il y a parfois de quoi complexer,

à la vue de certains de ces réseaux britanniques, comme 'Copenhagen Fields', 'Spital' ou encore 'Cheddar'. Ne perdons toutefois pas de vue que les organisateurs d'expositions de modélisme ne font venir en Europe que la 'crème' des réseaux britanniques et qu'il ne faudrait pas croire qu'en Grande-Bretagne, ils sont tous du même tonneau... Au cours de 'Rail 2012', c'est 'Copenhagen Fields' du Model Railway Club qui a littéralement volé la vedette. Cet imposant réseau – qui représente une partie de la ville de Londres, en 1930 – est en chantier depuis maintenant près de trente ans. Ce n'est pourtant pas étonnant, lorsque l'on sait que tout

*'Copenhagen Fields' du Model Railway Club. Ce club de modélisme ferroviaire fondé en 1910 œuvre depuis 1983 à la reproduction réaliste d'un quartier du nord de Londres anno 1930, à l'échelle du 1/52e.*

y a été fabriqué en 2 mm 'fine scale'. Cela veut dire 2 mm par pied, ce qui correspond à l'échelle 1/152e sur des voies à l'écartement de 9,42 mm. Si vous voulez en savoir plus sur ce réseau d'exception, replongez-vous dans notre n° 105. Vous pouvez également vous attendre à un article sur 'Cheddar S&D', un autre beau réseau en fine scale qui était exposé à cette expo 'Rail' et qui a été construit selon les normes P4. Il s'agit d'un chemin de fer fictif qui aurait pu se situer quelque part dans le Sud de l'Angleterre, vers 1920. S&D sont les abréviations de 'Somerset and Dorset Joint Railways', mais dans le langage popu-

laire des figurines présentes sur ce réseau (!), cela veut plutôt dire 'Slow and Delightful'... Cela en dit assez sur ce réseau du père et du fils Challis, à savoir un réseau avec une histoire, où les figurines portent les noms et réalisent les activités des véritables personnes de Somerset. Avec ses dimensions de 244 cm x 61, quasi tout le monde pourrait le construire chez lui, pourvu ou non de décors à caractère belge ou hollandais.

Pour le réseau 'Spital' en P4 du MRS Cleveland, il fallait prévoir par contre un peu plus d'espace. Ici aussi, il représente une ligne ferrée fictive, mais basé sur la Stainmore Line dans la région écossaise du Northern Pennines. Sur ce réseau circulaire plane l'atmosphère du temps jadis, lorsque le transport du charbon connaissait son apogée: quelle vue magique que de voir ces longs trains de charbon circuler sur ce réseau de presque trois mètres de long...

### La Meidoornzaal

Comme à l'habitude, ces réseaux britanniques étaient rassemblés dans la Meidoornzaal, où l'on pouvait également trouver quelques 'belles pointures' d'origine néerlandaise, qui disputaient la vedette à leurs homologues britanniques. Nous y avons pu voir 'Mariahöhe' d'Henk Wust, Derk Huisman et Marcel Booy, qui tout comme à Genk, était associé avec le réseau forestier 'H. Bach'. Il s'agit de deux réseaux qui valent toujours la peine d'être vus et sur lesquels on peut à chaque fois y découvrir quelque chose. C'était également le cas pour le réseau 'Langs Weg en Rail' de Guillaume Vennhuis: après la description que nous en avons faite de ce réseau à l'échelle 0e dans le TMM 98, Guillaume a depuis lors sensiblement complété son décor par de nombreux détails. Guillaume présentait également un diorama du musée de l'ardoise, qui fait partie de sa plus récente création.

Ce nouveau réseau est également à l'échelle 1/45e, sur des voies 0e. Il nous décrira bientôt le processus de fabrication des ardoises dans un de nos prochains numéros.

Une autre figure connue du modélisme ferroviaire à voie étroite, mais cette fois en 0m: 'De Bossche tram' de Ton Janssen (voir TMM n° 94). Ce tram circule sur l'écartement du Cap, c'est-à-dire 1.076 mm, ce qui revient à 22,5 mm en modèle réduit. Suite à cet écartement, Ton a été obligé de fabriquer lui-même tout son matériel. Mais cela ne l'a pas dérangé, que du contraire. Même les bâtiments sont le résultat d'une fabrication 'maison' intégrale et réalisée sur base de bâtiments existants. Le souci du détail y est visible partout...

L'échelle 0 était logiquement bien représentée dans la Meidoornzaal. Le 'Nulpunt' y était aussi avec le réseau 'Raamsdonk' (voir TMM n° 76) de John Marijt et Erwin Poppelaars, ainsi qu'avec une belle série d'ateliers grâce auxquels les membres de Nulpunt pouvaient faire montre de leurs connaissances dans la voie 0 et les partager avec un public ravi. Citons Frits Thies, une des chevilles ouvrières de la voie 0 aux Pays-Bas: "Pour les constructeurs d'un réseau d'inspiration néerlandaise

*'Spital' du Cleveland Model Railway Club a été construit selon les normes P4. Tout le matériel a été reproduit en prenant exemple sur celui qui circula vers 1910 sur la Stainmore Route.*

*Un réseau ne doit pas forcément être grand: c'est ce que Simon et Chris Challis démontrent avec leur 'Cheddar S&DJR'. Avec ce réseau, ils ont gagné le 'Scalefour Society 18.83 Layout Challenge Runner Up Railway Modeller Cup' de 2007.*





'Raamsdonk' est un projet en voie 0 de John Marijt et Edwin Poppelaars. L'habitation du garde de la halte de Raamsdonkveer a été reproduite par John sur base des plans d'origine. Le matériel est l'œuvre d'Edwin.



Nous connaissons déjà le réseau 'Langs Weg en Rail', mais Guillaume Vennhuis ne s'est pas endormi sur ses lauriers et a conçu quantité de nouveaux petits détails.

à l'échelle 0, les opportunités sont réelles, même si de beaux réseaux étrangers y sont aussi exposés. Car le public est néerlandais et aspire à du modélisme de son pays; il veut désormais voir quelque chose d'autre que ces longs réseaux de club réalisés à de plus petites échelles, et c'est précisément ce que l'échelle 0 peut offrir".

## Les modules

Avec ces 'longs réseaux de clubs', Frits visitait en fait les nombreux modules omniprésents dans les autres halls de l'exposition. Dans les couloirs de l'expo, on pouvait entendre ci et là que 'Rail' n'était finalement rien d'autre qu'un 'Houten-plus', à savoir une grande bourse d'échange organisée six semaines plus tard à Houten et complétée de quelques réseaux modèles. C'est évidemment un peu court, même si l'on peut comprendre cette réflexion. 'Rail' est quand même relativement dominé par de grands réseaux modulaires. Ça fait maintenant trente ans que cela dure et cela commence à fatiguer. Bien que certains modules parmi cette 'masse' soient réellement sublimes, il nous semble toutefois que c'est plus la quantité que la qualité qui prime. Une exception confirmant cette règle: les modules M-trak de la Stichting M-trak, qui n'étaient heureusement pas les seuls. Ce club se distingue par le soin porté à ses décors. C'est ainsi que la verdure présente partout sur son réseau est uniforme pour tous les modules et que la ligne principale à double voie est entièrement équipée de caténaires. Sur ce réseau, c'est du matériel roulant néerlandais qui circule, ou bien du matériel étranger ayant circulé auparavant (ou qui circule encore) aux Pays-Bas. Nous avons demandé à l'organisateur de cette expo ce qu'il pensait de cette remarque

**M-trak peut se réjouir de compter de nombreux intéressés aux Pays-Bas. La fondation 'M-Trak baan' a réussi à faire de ses modules un véritable réseau.**





Les démonstrations et ateliers organisés par 'Nulpunt' ont recueilli un franc succès au cours des trois jours de l'expo 'Rail'. La devise des amateurs de la voie 0: allons-y aussi!...



'Rail' constitue une belle tribune permettant aux organisations de se faire connaître. On voit ici Peter Soonius du Musée national de la Voie étroite 'Stoomtrein Valkenburgse Meer' en action; il nous a fait savoir que les Journées de modélisme à voie étroite seraient à nouveau organisées les 29 et 30 septembre prochains.



Le club d'amis MSG 'De nieuwe Waterweg' a élu domicile à Schiedam: pas étonnant dès lors que nous avons pu y prendre une photo d'un train Benelux... La caténaire est encore en cours de montage.



Comme son nom l'indique, le réseau en TT baptisé 'Rhinesite' et construit par les Britanniques Dave Harris et John O' Dell suggère le tracé de la ligne longeant les berges du Rhin, en Allemagne.

('Houten-plus') et s'il trouvait éventuellement intéressant de présenter d'autres facettes du modélisme, comme au cours des années '80 à 'Techniek in Vrije Tijd' ou à Intermodellbau à Dortmund. Alex Fichtinger nous a répondu qu'en 2006, il avait déjà tenté une formule 'Rail + modélisme' à Den Bosch, mais que

cela n'avait pas été un succès. Pour l'instant, Fichtinger s'en tient donc à la formule actuelle...

Houten-plus ou pas, 'Rail' peut à nouveau s'enorgueillir d'avoir rameuté un grand nombre de visiteurs et comme l'a confié un

de ces spectateurs à votre reporter: "Rien que pouvoir admirer 'Copenhagen Fields' valait déjà le déplacement!"... Tout à fait d'accord avec lui: finalement, il nous arrive aussi de visiter un musée pour une seule pièce en particulier, ou de nous rendre sur une ligne-musée afin de photographier une loco bien précise!

Texte & photos:  
Gerard Tombroek





# L'assemblage d'un kit Jocardis d'une série 72

IL Y A QUELQUES ANNÉES DÉJÀ, LE MAGASIN JOCADIS BIEN CONNU A SORTI UN KIT D'UNE LOCOMOTIVE DE MANŒUVRES DE LA SÉRIE 72 SNCB. CE KIT À ASSEMBLER EST CONSTITUÉ DE PIÈCES EN LAITON GRAVÉ, D'UNE CAISSE MOULÉE EN MÉTAL BLANC ET DE TOUT CE QUI EST NÉCESSAIRE POUR ASSEMBLER LE MODÈLE (UN MOTEUR, DES PHARES, ETC.). BEAUCOUP D'ENTRE-NOUS SONT TOUTEFOIS EFFRAYÉS PAR LE SOI-DISANT NIVEAU ÉLEVÉ DE DIFFICULTÉS POUR L'ASSEMBLAGE D'UN TEL KIT. CET ARTICLE VA TENTER DE VOUS PROUVER QU'IL NE FAUT POURTANT PAS ÊTRE UN 'PRO' DANS LE DOMAINE POUR LE RÉUSSIR. C'ÉTAIT EN EFFET LA PREMIÈRE FOIS QUE L'AUTEUR DE CES LIGNES SE CONSACRAIT À L'ASSEMBLAGE D'UN KIT EN LAITON ET CETTE OPÉRATION S'EST DÉROULÉE ASSEZ ÉTONNAMMENT SANS DE VÉRITABLES DIFFICULTÉS. UN TEL KIT N'EST TOUTEFOIS PAS INDICÉ POUR LES VÉRITABLES DÉBUTANTS, MAIS QUELQU'UN QUI A UN PEU D'EXPÉRIENCE DANS LA SOUDURE ET LA MISE EN PEINTURE (ET LA POSE DE DÉCALQUES) Y ARRIVERA CERTAINEMENT AU BOUT. DANS UN PROCHAIN ARTICLE, NOUS VERRONS ÉTAPE PAR ÉTAPE COMME NOUS Y PRENDRE.

## Préambule

Cette loco a été acquise dans le but d'être utilisée sur un réseau représentant le port d'Anvers au cours des années '80 (époque IV): logiquement, une telle série 72 ne pourrait pas

y manquer! Ce modèle a donc été assemblé pour rouler et non pas pour simplement figurer dans une vitrine.

Jocardis livre ce modèle soit en kit, soit prêt à l'emploi. Cette dernière version n'est toutefois

disponible qu'en époque III (comme type 272): nous l'avons décrite dans notre TMM n° 47. Concernant l'historique de ces engins, vous vous reporterez utilement à l'article qui leur est consacré dans le numéro cité de TMM.

## Le matériel nécessaire

C'est peut-être devenu un cliché, mais un bon travail commence toujours par du bon matériel. Pour souder du laiton, vous aurez besoin d'un fer à solide de qualité et fiable, de préférence réglable. A première vue, il s'agit d'un achat coûteux, mais un fer à souder de qualité vous accompagnera tout au long de votre carrière de modéliste... En outre, il vous faudra quelques autres petites choses, comme des limes, de la pâte à souder, des



petites pinces, etc. Tout ce que vous aurez besoin pour assembler ce kit, vous pourrez le réutiliser plus tard pour d'autres tâches en rapport avec le modélisme ferroviaire. Pour la mise en peinture, vous disposerez idéalement d'un aérographe, bien que pour ce kit, vous puissiez également travailler avec des bombes aérosol. Comme conclusion, nous pouvons finalement considérer que l'assemblage de ce kit ne requiert pas de matériel qui ne soit pas réutilisable par après.

### Le châssis et la motorisation

Entamons directement l'assemblage. Toutes les pièces en laiton peuvent être découpées pas à pas et soudées. Les croquis repris sur la notice de montage jointe au kit parlent d'eux-mêmes. Quelques petites pièces vont d'abord devoir être courbées: ceci se réalisera au mieux en les coinçant entre deux petites plaquettes métalliques et en les courbant avec précaution au moyen d'une pince plate. Ce

travail de pliage est donc facilement réalisable avec des moyens élémentaires, moyennant une certaine prudence. Les essieux peuvent également être assemblés. Passez toutefois d'abord avec une fine lime ronde à travers toutes les boîtes d'essieux pour y éliminer d'éventuelles ébarbures. Après que le berceau de suspension du moteur aura été plié, celui-ci peut être monté à titre d'essai. Le montage des bielles motrices ne se réalisera qu'après avoir d'abord contrôlé la transmission entre le moteur et les roues. Veillez à ce que les roues soient décalées, à savoir que les roues d'un côté soient en décalage de 90° par rapport à celles de l'autre côté. N'oubliez pas cette opération, car elle n'est pas précisée dans la notice de montage! Pour tester la transmission, l'axe du moteur peut être tourné à la main, ce qui vous permettra de voir si les roues tournent. Si c'est le cas, vous pouvez alors graisser les engrenages au moyen d'un tout petit peu d'huile. Vous pouvez maintenant

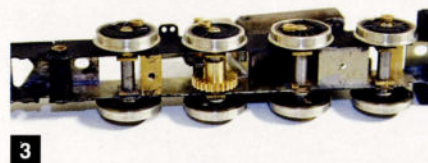
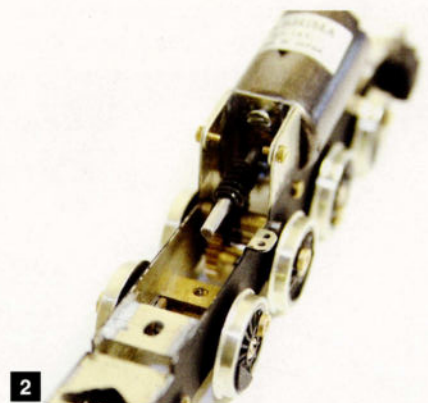
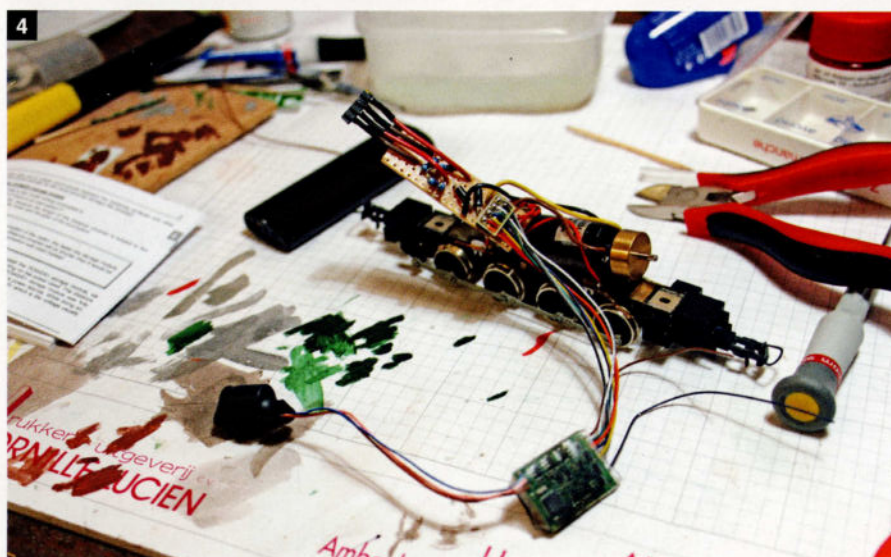


Photo 1: Les outils pour la soudure: une station de soudage, de l'étain pour souder et du flux (S-39 ou pâte à souder, disponible dans tout bon magasin de bricolage).

Photo 2 & 3: L'entraînement se réalise via un seul essieu. Ce mouvement est transmis aux autres essieux au moyen des bielles motrices. Veillez à ce que les roues soient décalées à 90°, un détail qui n'est pas mentionné dans la notice de montage!

Photo 4: La motorisation avec décodeur et Powerpack. Le volant d'inertie a été acquis séparément. Dans le commerce, on trouve des volants d'inertie destinés à être glissés sur des axes de 2 mm. Un peu de Loctite et l'affaire est dans le sac.



tester le moteur à courant continu en le reliant à une alimentation variable. J'ai pour ce faire utilisé un ancien transformateur Fleischmann: même en cette époque du tout digital, il peut se révéler très pratique d'en encore disposer d'un tel transfo... En faisant varier la tension, vous verrez (et entendrez) tout de suite si tout est OK. En principe, vous ne devez pas effectuer ce contrôle, mais cela vous est quand même conseillé. Si tout tourne bien, vous pouvez alors monter les bielles motrices. A nouveau, contrôlez si tout se passe bien. Dernière opération: vous pouvez fixer par collage les attelages Symoba livrés avec le kit.

La platine électronique peut maintenant être soudée. Pour ce faire, tous les composants électroniques nécessaires sont fournis dans le kit. Si vous êtes sûr que plus tard, vous ne roulez qu'en mode digital, vous pouvez faire l'impasse sur les diodes. Comme cette loco fonctionnera plus tard comme locomotive de manœuvres, nous avons opté pour un décodeur Lenz Gold et d'un module Power 1. Ce Power 1 fait office de 'tampon' électrique: au lieu que la loco ne s'arrête à cause d'une

saleté présente sur un rail, le 'Power délivre l'énergie nécessaire au fonctionnement du moteur. Ce faisant, la loco roule beaucoup plus doucement, même à basse vitesse. Car c'est bien ce que l'on attend d'une loco de manœuvres, non? L'inconvénient est le prix relativement élevé de ces deux composants. ESU dispose toutefois d'un même dispositif, qui coûte à peu près la même chose. Après que le décodeur ait été installé, un véritable test de circulation peut enfin être réalisé. N'oubliez pas de graisser les essieux et les bielles motrices. Contrôlez visuellement si tout fonctionne bien: vous en avez encore la possibilité, car lorsque la caisse sera montée, ce ne sera plus possible...!

### La caisse

L'assemblage de la caisse ne nécessite que très peu de travail, cette dernière étant constituée pratiquement que d'une seule pièce, moulée en métal blanc. Éliminez les ébarbures éventuellement présentes, au moyen de fines limes. Quelques pièces également en métal blanc doivent encore être ajoutées: ceci peut

se faire soit en collant, soit en soudant. Si vous préférez souder, vous devez travailler à basse température et avec du flux spécial. Comme alternative, vous pouvez utiliser une colle à deux composants. Quelques autres pièces – en laiton, cette fois – doivent aussi être fixées, comme le ventilateur et sa grille, les tampons, les rambardes et les essuie-glaces. Tous ces éléments peuvent également être fixés au moyen d'une colle à deux composants.

### La peinture et les décalques

Une couche d'apprêt est d'abord appliquée à la main sur le châssis. Ensuite, le noir peut être appliqué avec de la peinture acrylique ou Enamel. Pour ce faire, un aérographe n'est pas nécessaire: lorsque le modèle sera complètement monté, cela ne se verra presque plus. Avant d'être peint, le châssis doit d'abord bien être dégraissé. Des restes de soudure peuvent être éliminés au moyen d'acétone; ceci se réalisera de préférence dans un espace bien ventilé. Lorsque le châssis aura été dégraissé et sera propre, il pourra être peint.

La caisse nécessite un travail plus fin. Ici aussi, tout doit d'abord être bien dégraissé. L'apprêt est appliqué avec un aérosol Motip. Après que la première couche ait bien durci, la caisse peut être vérifiée. Toutes les aspérités ou saletés doivent alors être poncées avec un peu de papier abrasif mouillé (à grain 200 et plus). Une deuxième couche d'apprêt peut alors être appliquée. Contrôlez-la également et si nécessaire, appliquez une troisième couche. Il est préférable d'appliquer plusieurs couches fines qu'une seule trop épaisse.

Après que cet apprêt ait bien durci – comptez pour toute certitude après douze heures – la caisse peut alors être peinte en vert SNCB. Cette opération est réalisée à l'aérographe,

Photo 5, 6 & 7: L'assemblage de la caisse en métal blanc et des pièces en laiton.





**Photo 8, 9, 10 & 11:** L'évolution du travail de mise en peinture; grâce au fait que les bandes sont livrées sous forme de décalques, beaucoup d'écueils sont évités...

avec de la peinture Tamiya X5. Vous pouvez également utiliser une bombe aérosol Tamiya pour appliquer cette peinture.

Les décalques peuvent ensuite être appliqués. Les bandes jaunes sont livrées sous forme de décalques dans le set: les lignes ne doivent donc pas être collées! Cela fait une énorme différence dans le travail, certainement pour une loco comme celle-ci qui porte un motif décoratif sur ses deux faces d'about. Ces décalques sont appliqués selon la méthode bien éprouvée. Les décalques sont d'abord trempés une petite minute dans un potiquet rempli d'eau tiède déminéralisée. Ensuite, ils peuvent être posés sur le modèle au moyen d'un cure-dents ou d'un bâtonnet ouaté. Lorsqu'ils sont bien positionnés, les décalques peuvent alors être fixés avec un peu de Micro Sol. Lorsque tous les décalques sont posés, ils sont alors recouverts d'une couche de vernis mat.

Si vous le désirez, vous pouvez encore patiner votre modèle. Si vous voulez construire un réseau réaliste, vous ne pourrez toutefois pas faire l'impasse sur cette patine. Après

que la couche de vernis aura bien séché, la loco se voit appliquer un lavis de teinte brun/noir. Vu que le travail de mise en peinture et que la couche de vernis sont réalisés avec de la peinture acrylique, vous utiliserez de préférence pour ce lavis une peinture Enamel. La règle à suivre est qu'une patine se réalise par plusieurs passes successives, et non pas par une seule passe de peinture! Certains détails peuvent également être accentués par une opération de 'pinwash': lors d'une patine classique, tout le modèle est traité, tandis que lors d'un 'pinwash', seuls quelques détails sont soulignés au moyen d'un pinceau fin. Cette opération est suivie par l'application d'un voile de poussières sur tout le modèle au moyen d'un aérographe. Ceci aussi se réalise par passes successives, au moyen de peintures aux teintes allant du beige au brun clair. Pour ce faire, nous avons utilisé quelques mélanges de peinture Tamiya (des mélanges de XF-57 'Buff', XF-2 'Flat White', XF-68 'Nato Brown' et XF-19 'Sky grey'). La suite de l'échappement est accentuée avec de la peinture brune/noire, également appliquée à l'aérographe. Vous pouvez aussi utiliser des poudres. Lors d'une patine, la règle générale est que le meilleur des résultats est obtenu en utilisant des teintes qui diffèrent le moins possible l'une de l'autre.

Vous pouvez aussi tester le plus de techniques possible: si vous voulez en savoir plus sur la patine, référez-vous aux articles traitant de ce sujet et parus dans TMM. Si vous n'avez aucune expérience dans le domaine de la patine, exercez-vous au préalable sur d'anciens wagons: vous pouvez souvent acquérir d'anciens wagons pour quelques euros lors de l'une ou l'autre bourse et ces derniers constituent un terrain d'exercice idéal.

## En conclusion

Souvent, une sorte de crainte (non fondée) entoure la construction de sets en laiton à assembler. Nombreux sont ceux qui ont peur d'y commencer ou qui postposent leur assemblage à une date ultérieure. L'assemblage de ce kit requiert bien moins d'expérience que pour assembler celui d'une locomotive à vapeur. En ce qui concerne l'embellissage, le problème est ici très simple: il s'agit donc bien d'un modèle idéal pour ce lancer dans la technique d'assemblage de kits en laiton. Par cet article, nous avons essayé de démontrer que vous ne devez pas être un modéliste chevronné pour assembler un tel kit (le sous-signé n'a 'que' 23 ans, actuellement). Mais avec du bon sens et un peu d'habileté, vous serez déjà capable d'aller très loin. Du point



Photo 12, 13 & 14: Après l'application d'une couche de vernis destinée à protéger les décalques, la loco bénéficie d'une légère opération de patine.

de vue matériel, ce kit m'a également plu: vous n'avez besoin que de quelques outils pour souder. Comme de plus, les bandes jaunes sont livrées sous forme de décalques, vous ne devez même pas en théorie posséder un aérographe, car une bombe aérosol de la peinture ad hoc suffit pour opérer. Le choix de patiner cette loco est un exercice que chacun doit évaluer: il est préférable de disposer d'une certaine expérience dans le domaine. Mais ici aussi, c'est en forgeant que l'on devient forgeron...

Texte & photos: Cedric Pollet



DVD

## DVD 'Impressions 2011 – Printemps' et 'Impressions 2011 – Été'

Nous avons visionné les DVD 'Impressions 2011 – Printemps' et 'Impressions 2011 – Été', réalisés sur base de films tournés par Nico Birchen. Chaque année, ce dernier réalise de deux à quatre vidéos, en fonction de l'actualité ferroviaire luxembourgeoise. Cela constitue une chronique annuelle de l'actualité, à l'occasion de laquelle des trains spéciaux sont illustrés, sans pour autant oublier les trains de marchandises. Dans le DVD 'Impressions 2011 – Printemps', l'attention est portée sur le train de mesures de la DB, de la mise en service de la 3ème voie entre Berchem-Sud et Fentange, du

train de pèlerins Paderborn – Lourdes (avec des voitures Euro Express) filmé en deux endroits sur le réseau des CFL et du train multimodal Lübeck – Bettembourg opéré par CFL-Cargo. Toujours sur ce même DVD, on peut découvrir une grande variété de matériel de traction des CFL, de la SNCB, de la SNCF et de la DB. Sur le DVD 'Impressions 2011 – Été', on peut voir un très long chapitre consacré au trafic marchandises sur la ligne Luxembourg – Pétange (via Dippach). Outre des locos des CFL, on peut y voir des engins de la série 13 de la SNCB. Les travaux menés en gare de Belvaux-Soleuvre sont également illustrés, ainsi que le trafic mar-



chandises sur la ligne Luxembourg – Wasserbillig et un petit saut sur la section frontière Perl (D) – Apach (F). On peut voir sur cette dernière des locos bitension de la série 185 de la DB, des tritension BB 37000 de SNCF Fret et... des Diesel du type 1500 des CFL ! Pour plus d'infos encore et d'éventuelles commandes, rendez-vous sur le site web [www.5519.lu](http://www.5519.lu) de l'asbl 5519, et cliquez que le lien 'shop' sur la page d'accueil. (Janghely)

## DVD Modell bahn TV, ausgabe 20 & 21

Dans la série 'Modell Bahn TV' éditée par VG Bahn (l'éditeur de Miba et d'Eisenbahn Magazin), deux nouvelles éditions sont récemment sorties. Dans l'édition 20, Hagen von Ortloff présente à nouveau sept thèmes. Ce DVD commence par un retour sur les journées Märklin à Göppingen et continue par une visite du Rittnerbahn, en Bavière. Ce réseau à voie étroite a également été reproduit à échelle réduite et est exposé dans ce DVD en long et en large. Hagen a également fait une petite visite

au propriétaire suisse du 'nouvel' Egger-Bahn. Dans la rubrique 'Pratique', on apprend comment confectionner des murs anti-avalanches en réduction. Enfin, Hagen visite le 'Alpenland Rabland', le plus grand réseau modèle du sud Tyrol.

Dans l'édition 21, nous faisons connaissance avec le réseau à voie étroite du Zittau. Hagen rend également visite à la firme Uhlenbrock et on peut voir un reportage d'un réseau américain en Sn3. On peut apprendre à confectionner des arbres feuillus et admirer un réseau



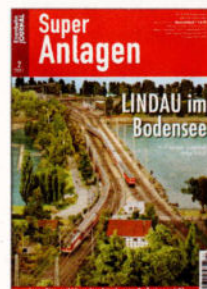
à l'échelle TT situé dans la RDA de l'époque. Chaque DVD vous offre une petite heure d'images de modélisme. La langue parlée est l'allemand, mais les images parlent d'elles-mêmes. Idéal pour faire une petite pause ou pour avoir de nouvelles idées (GVM).

LIVRE

## Eisenbahn Journal – Super Anlagen 2/2011 'Lindau im Bodensee'

La plus récente édition dans la série 'Super Anlagen' éditée par Eisenbahn Journal se consacre au réseau 'Lindau im Bodensee' de Wolf-Rüdiger Gottsleben. Certains réseaux sont à ce point étendus qu'ils ne peuvent pas être traités dans un numéro régulier de la revue ! Eisenbahn Journal consacre donc 85 pages à ce réseau hors du commun et à son constructeur qui ne l'est pas moins : ce réseau s'étend sur deux étages de son habitation ! Ces deux étages sont en effet

reliés par une rampe hélicoïdale géante, parsemée de voies de garage superposées... Un tel projet requiert bien entendu une approche particulière et n'est pas encore entièrement achevé. Ce qui l'est par contre est la gare terminus de Lindau aan hete Bodenmeer. Ce site s'étend sur presque douze mètres de long et quatre m. de large. Le constructeur a reproduit minutieusement la véritable gare. Lindau se situe sur une petite péninsule, la route d'accès passant sur une digue entourée d'eau. Malgré



l'impressionnante taille de ce réseau, il est très réaliste, un soin particulier ayant été apporté à la réalisation des plus petits détails. Cette édition vous garantira des heures de plaisir de lecture en vous faisant faire connaissance avec un modéliste hors normes. Cette brochure est rédigée en allemand et est disponible chez les meilleures libraires (ISBN 978-3-89610-358.1). (GVM)



# GRANDE EXPO/BOURSE DE MODELISME BLANKENBERGE

WEEKEND DE PAQUES 7 - 8 - 9 - AVRIL 2012

DANS LA SALLE "FORUM"  
KERKSTRAAT 66 BLANKENBERGE  
OUVERT EN PERMANENCE DE 10H A 18H

**ENTREE 2€**

STANDS AVEC DU MATERIEL NEUF ET D'OCCASION

THEME 2012:

RESEAUX VOIE METRIQUE: SNCV, RHB, CFD, ...  
AVEC E.A. SAROULMAPOUL, TOM DE DECKER,  
DE DWARSLIGGERS, ETC.

DANS UNE ORGANISATION DE



EXPOSITION PERMANENTE SUR LES  
CHEMINS DE FER BELGES ET LUXEMBOURGEOIS

NOUS VOUS ACCEUILLONS EGALEMENT AVEC PLAISIR  
DANS NOTRE MAGASIN SPECIALISE

[WWW.MINITRAINEXPO.BE](http://WWW.MINITRAINEXPO.BE)

[MINITRAINEXPO@TELENET.BE](mailto:MINITRAINEXPO@TELENET.BE)

EN COLLABORATION AVEC LE CLUB DE MODELISME FERROVIAIRE  
"DE DWARSLIGGERS"

# Nouveauté 2012

Locomotives H0 Diesel avec fumées dynamiques, LokSound v4.0, RailComPlus<sup>®</sup> M4.

## Class 77 in H0



### ENGINEERING EDITION

LokSound V4.0 M4: Le premier décodeur Quad-protocol (M4, DCC, Motorola<sup>®</sup> en Selectrix<sup>®</sup>)

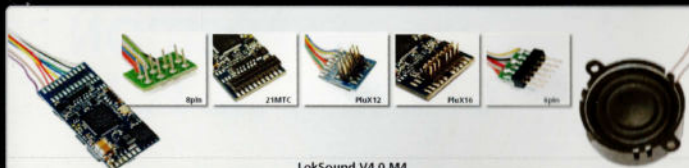
I/O platine 21MTC Extension pour 4 AUX, 2 servo unité de fumée. (réf.: 51970)

LokSound XL V4.0  
Un son "grandiose" pour les grandes locomotives

Haut-parleur, auto-adhésif (réé.: 50326)

Frotteur pour éclairage wagon. (réf.: 50707)

HAMO: aimant permanent pour Märklin 3015, ET800, ST 800, échelle 1 (Allstrom), ...



LokSound V4.0 M4



LokSound XL V4.0



Stromabnehmer (Radkontakt)

T	S	D
train	service	stanckaart

Import:

Pour toutes les nouveautés de ESU, télécharger le catalogue gratuit sur [www.loksound.be](http://www.loksound.be) !