

# Train Miniature

magazine

WWW.TRAINMINIATUREMAGAZINE.BE

MENSUEL INDÉPENDANT

80

11<sup>e</sup> année  
Avril 2009  
Prix: € 7,95

RÉSEAU:

# FLINTFIELD



P 209610

**PRATIQUE : DES PEUPLIERS**  
**PLAN : LA REMISE DE STATTE**  
**MINI-RÉSEAU : GRINGOLANDIA**  
**ACTUALITÉ DES CHEMINS DE FER RÉELS**  
**PRATIQUE : DES LUMINAIRES AMOVIBLES**  
**TEST SUR RAILS : LE SET DE DÉPART LENZ EN O**  
**TRUC DE BOURSE : 'SPOORWEGEN VOOR TOERISTEN'**  
**PRATIQUE : LA CONSTRUCTION DU PAYSAGE EN VOIE 1**  
**PRATIQUE : DES MAISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE (1)**  
**TEST SUR RAILS : LES WAGONS DE MINÉRAIS LS MODELS**





# 1859 - 2009

**Märklin est depuis 150 ans déjà à la pointe dans le modélisme ferroviaire.**

**Une qualité au top, de l'innovation, de la créativité, etc.  
ont toujours été ses chevaux de bataille  
et le resteront à l'avenir.**

**Tous les collaborateurs de Märklin vous remercient de votre confiance.**

**Avec vous, nous sommes tout à fait prêts à vivre 150 nouvelles années  
de plaisirs dans le domaine du modélisme ferroviaire.**

**Faisons de ce jubilé un succès inoubliable!!!**



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

Les textes et photos envoyés par les lecteurs sont les bienvenus, la rédaction se réservant néanmoins le droit de publication. Les photos seront retournées sur demande expresse de l'expéditeur. Toute photo non demandée ne pourra être réclamée ultérieurement. Les frais de port sont à charge du destinataire.

Copyright: Meta Media sa, sauf mention contraire

**EDITEUR RESPONSABLE**

Dirk Melkebeek, adresse de la rédaction

**COMMENT S'ABONNER?**

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

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

# Le modélisme ferroviaire en temps de crise

Cela ne va vraiment pas bien du tout avec notre économie. Tous les jours, des annonces de faillites, de fermetures d'entreprises, de chômage économique, de restructurations, etc. nous parviennent via la radio ou la télévision. Le nombre de chômeurs augmente à vue d'œil, tandis que l'on évoque le spectre de la récession.

Mais vu avec un certain recul, cela ne touche – encore – qu'une petite minorité des travailleurs: la majorité dispose encore d'un job. Grâce à plusieurs indexations et à la chute quasi spectaculaire des prix du pétrole, la situation financière de ceux qui ont encore un travail ne s'est d'ailleurs pas dégradée, mis à part les atteintes portées à leurs économies ou à leurs fonds de pension. Les familles comptant deux salaires reportent peut-être certaines dépenses et affichent une attitude d'expectative pour les investissements importants, augmentant ainsi d'autant le sentiment de crise.

Heureusement pour l'industrie du modélisme ferroviaire, on ne réfléchit pas de façon aussi rationnelle dans ce hobby, car pour beaucoup de ses adeptes, il s'agit avant tout d'une passion. Et même lorsque cela va moins bien, beaucoup d'entre-nous trouvent encore les moyens (financiers) pour s'acheter une nouvelle loco, une nouvelle rame de voitures ou encore un système de commande digitale. Parfois même, l'investissement d'une locomotive plus ou moins exclusive est une dépense plus intelligente qu'un placement dans des fonds d'actions...

Ceci n'empêche pas que certains d'entre-nous vont quand même devoir se serrer la ceinture: les pensionnés qui ne bénéficient pas d'augmentation ou qui voient leurs économies fondre suite à la crise financière, les jeunes qui ne trouvent pas d'emploi, les familles dont un des partenaires tombe sans travail et qui éprouvent des difficultés à honorer les lourdes traites, avec des revenus de remplacement. Ce ne sont pas vraiment des perspectives encourageantes pour un hobby comme le nôtre, réputé cher.

Mais au fond, notre hobby est-il aussi cher qu'on le prétend? Pas du tout! Vous avez évidemment besoin d'un investissement de départ pour vous lancer dans le modélisme ferroviaire, mais la plupart d'entre-nous ont déjà dépassé ce stade depuis longtemps. Une fois cet investissement réalisé, tout dépend alors uniquement de vous et de vos dépenses. Si vous achetez moins de modèles prêts à l'emploi et que vous vous mettez à construire vous-même, cela fera déjà de belles économies dans votre budget.

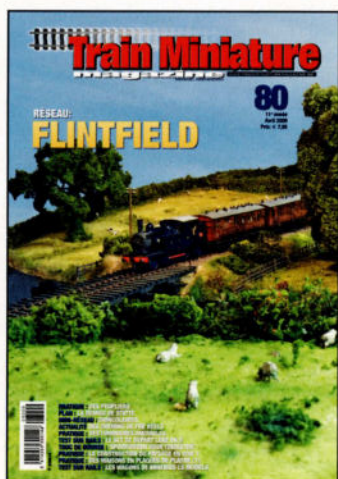
'Train Miniature Magazine' veut vous aider en ce sens grâce à quelques projets, réalisables pour une poignée d'euros. Dans ce numéro, vous pourrez par exemple voir comment confectionner des peupliers ou un éclairage de façade pour trois fois rien, comment créer très facilement un paysage, et comment obtenir des bâtiments au moyen de plaques d'argile moulées. Bref: un certain nombre de projets accessibles financièrement à tout le monde, et qui de plus, vous procureront le plaisir de réaliser quelque chose par vous-même. Car ceci est également important, quand cela va au plus mal, financièrement parlant...

Guy Van Meroye





Photo : Gerard Tombroek



Flintfield, le réseau modèle en fine scale de Vincent de Bode.

## SOMMAIRE:

EDITORIAL.....	3
SOMMAIRE.....	4
NOUVEAUTÉS.....	7
NOUVEAUTÉS INTERNATIONALES.....	11
NOUVEAUTÉS AUTOS.....	12
ACTUALITÉ CHEMINS DE FER RÉELS.....	13
TEST SUR RAILS: LES WAGONS DE MINÉRAIS LS MODELS.....	14
TEST SUR RAILS: LE SET DE DÉPART LENZ EN 0.....	18
RÉSEAU : FLINTFIELD.....	24
PLAN : LA REMISE DE STATTE.....	38
TRUCS DE BOURSE: 'SPOORWEGEN VOOR TOERISTEN'.....	45
MINI RÉSEAU : 'GRINGOLANDIA'.....	46
PRATIQUE: DES PEUPLIERS.....	50
PRATIQUE: LA CONSTRUCTION DE DÉCORS EN VOIE 1.....	56
PRATIQUE: DES LUMINAIRES DE RUE AMOVIBLES.....	66
PRATIQUE : DES MAISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE (1).....	72
LA PAROLE AUX LECTEURS : 'NINOVE TERMINUS' BIS.....	80
AGENDA ET PETITES ANNONCES.....	82



### Test sur rails : Le set de départ Lenz en 0

Ces dernières années, l'échelle zéro est en forte progression : c'est un fait certain. Encore trop souvent toutefois, cette échelle est identifiée à des locomotives ou des voitures hors de prix. La disponibilité en modèles de haut niveau y est plus importante qu'à l'échelle H0, c'est vrai, mais il existe heureusement aussi des fabricants qui proposent des modèles à l'échelle 0 pour le modéliste 'lambda'. C'est le cas de Lenz, qui vient de sortir un set de départ très intéressant à cette échelle, facilitant ainsi vos premiers pas dans cette 'échelle reine'. Une raison suffisante pour tester ce set, tant du point de vue technique que du point de vue intérêt de cette échelle.

18



### Réseau : Flintfield

'Flintfield' est un réseau réalisé en fine scale au 1/76,2ème par Vincent de Bode et représente le Great Eastern Railway britannique, vers 1900. Il ne s'agit pas du nième réseau d'exposition britannique : il s'agit surtout de la démonstration qu'avec persévérance et discipline, il est possible de réaliser un réseau selon des normes très strictes. Nouveau toutefois, la manière selon laquelle ce réseau est formé selon un grand puzzle, et peut ainsi facilement être déplacé. Mais laissons l'auteur raconter lui-même son histoire, en page 24

24



### Plan : La remise de Statte

En Belgique, la fin de la traction vapeur date déjà d'une quarantaine d'années, et les reliques datant de cette époque se font de plus en plus rares. La dernière phase de la traction vapeur – l'époque III – s'étendait de 1945 à 1970 et est aussi la plus populaire parmi les modélistes. Souvent, ces derniers devront trouver un petit endroit pour remiser leurs locomotives. André Saenen nous montre comment réaliser une telle remise avec réalisme : dans ce premier article d'une série, il a passé la remise de Statte sous la loupe, en page 38

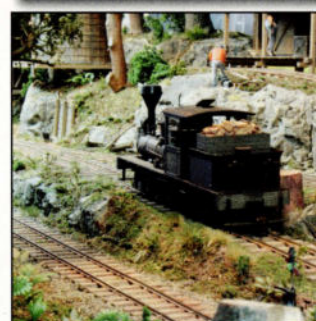
38



### Mini-réseau : 'Gringolandia'

Evan Daes a remporté la quatrième place du Concours de mini-réseaux avec son mini-réseau 'Gringolandia', qui a été très apprécié tant du grand public que du jury spécialisé. Gringolandia dégage un charme particulier, qui est dû autant à son échelle inhabituelle qu'à ses jolis paysages et à sa présentation soignée. A voir en page 46

46



### Pratique : La construction du paysage en voie 1 (échelle 1/32ème)

Une ligne, un pont à arche, une rivière et un portail de tunnel sur 0,8 m² à peine? Le fait qu'un tel diorama puisse être construit sur une surface réduite de 120 cm x 65 a été démontré par Jan Nickmans et Patrick Dalemans: ils vont vous montrer pas à pas comment procéder pour le réaliser. A lire en page 56

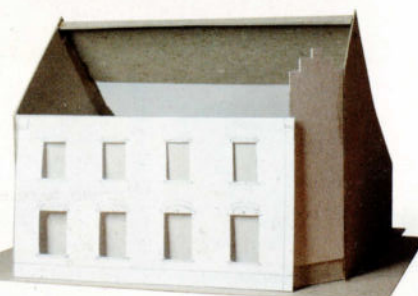
56



### Pratique: Budingen en miniature La technique pour la construction de maisons en plâtre (partie 1)

Dans notre numéro 67, vous avez fait connaissance avec les bâtiments miniatures de Budingen dans le Brabant flamand, réalisés par Theo Huybrechts. Pour réaliser sa magistrale ferme carrée, Theo a développé une technique tout à fait personnelle. Theo a suscité l'intérêt d'un nombreux public quand il a fait la démonstration de son savoir-faire lors de la 4e grande Expo du Modélisme, qui eut lieu à Malines. Il revient dans ce numéro avec un nouveau projet, qu'il vous dévoile étape par étape.

72





trains - jeux - jouets

# BAZAR DU COMBATTANT

spécialiste Märklin

Toutes réparations et entretiens  
Stock important

Une visite s'impose  
voyez nos prix



Toutes les grandes marques en magasin:  
Faller - Kibri - Busch - scalextric - etc. ...

Une seule adresse

32 rue des Essarts • 6200 Chatelineau  
Tél. 071-38 30 39 • fermé le lundi  
ouvert de 9h à 19.30h, et de 14h à 18.30h, fermé le lundi

## MAGASIN DE TRAINS MINIATURES VAN DAELE HERMAN

50

ANS  
DISTRIBUTEUR MÄRKLIN  
EXPÉRIENCE

IEPERSTRAAT 47  
B-8700 TIELT  
051 40 01 19 TEL  
051 40 99 94 FAX  
HERMAN.VANDAELE@BELGACOM.NET

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



## 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

**Vous** desirez mettre  
**une annonce?**

Contactez:

Guy Van Meroye

E-mail: [guy.van.meroye@thinkmediamagazines.be](mailto:guy.van.meroye@thinkmediamagazines.be)



Nous vous présentons quelques nouveautés de ESU!  
Catalogue Francophone disponible chez votre détaillant.  
Voir [www.loksound.be](http://www.loksound.be)

Nous vous présentons:  
Gare Nord-belge en H0 de MKB

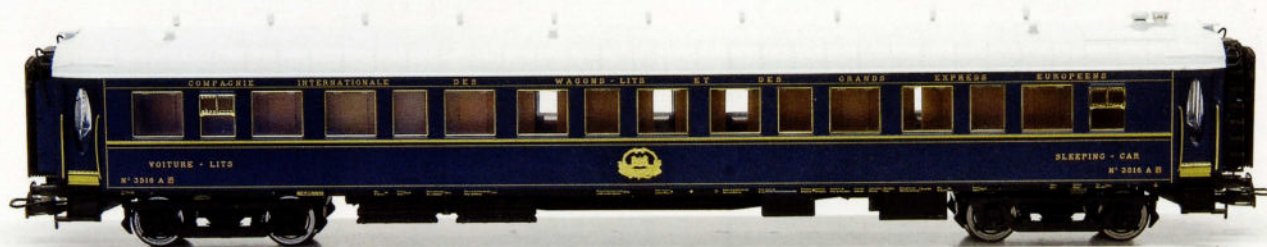


T	S	D
train	service	danckaert

Importateur: Train Service Danckaert  
Hamiltonpark 14 - 8000 Brugge  
e-mail: [loksound@loksound.be](mailto:loksound@loksound.be)  
[www.modeltrainservice.com](http://www.modeltrainservice.com)







## RIVAROSSA

### L'Express Ostende – Vienne

Vous trouverez à nouveau chez Rivarossi un kit de trois voitures-lits du légendaire Express Ostende – Vienne d'époque III. Chaque voiture comporte un matricule distinct 3516A, 3513A et 3502A. Les finitions de ces voitures sont très soignées. Elles sont pourvues d'un intérieur fidèle à la réalité. Les voitures sont également pourvues d'un attelage court fonctionnant correctement, ainsi que de tampons à ressorts (HR4089). (PE)



## 4MFOR

Ce wagon plat du type 'Kls' est une nouveauté dans la gamme des véhicules militaires Märklin. Celui-ci est immatriculé à Deutsche Bundesbahn. Il est en outre chargé de deux camions Unimog destinés au transport de troupes de la Bundeswehr allemande. Les camions sont pourvus de plaques minéralogiques distinctes. (catalogue 46958) (GVM)

## TREINSHOP OLAERTS

Treinshop Olaerts a promis de sortir en 2009 la type 36 en laiton déjà précédemment annoncée. Il s'agit à nouveau d'un modèle très finement détaillé, conçu dans la même philosophie que les modèles précédents en laiton. En 2009 également, une variante de la série 55 pourvue de simples phares doit ensuite sortir en version 'type 205', en version 'série 55' en laiton et dans les anciennes livrées d'époque III et du début de l'époque IV. La série 44 se fait encore attendre. Ce projet nécessite encore qu'on y travaille avant d'aboutir. Ce modèle devrait normalement pouvoir être disponible à la fin de cette année. Treinshop Olaerts travaille également au successeur de la type 12. Il a l'intention de proposer une nouvelle locomotive à vapeur sur la même base. Un dossier est actuellement en préparation, mais la réalisation est prévue au plus tôt pour 2010. Il n'a jusqu'à présent pas encore été précisé de quel modèle il s'agira. (PE)



## TRIX

### La type 201

Le modèle Märklin de la type 201 (plus tard, série 59) dans la livrée 'Expo' est maintenant disponible chez Trix. Le nombre d'exemplaires proposés est très réduit. Pour ce faire, Märklin a pourvu les modèles qui n'ont pas été livrés dans le commerce du châssis de la 5907 que

Trix a sorti il y a un an. Ces modèles sont équipés de série de roues pleines. 'Het Spoor' a toutefois monté sur notre exemplaire des roues à rayons. Notre modèle est ainsi conforme à la livrée d'origine, de 1958 (réf. 22337.1). (PE)



## VAN BIERVLIET

### Une série 60 'prototype'

Lors de la production de la série 60, Van Biervliet avait déjà conçu des plans en vue de la réalisation d'un modèle de la série des 60 'protos'. En annonçant la sortie de ce même modèle à la fin de l'année passée, Roco a cependant contrecarré cette initiative. Van Biervliet craint en réalité ne pas pouvoir encore proposer cette année ce modèle, caractérisé par le nez typique de la série 51 dans diverses variantes

de matricules et de livrées. Le premier modèle annoncé est la 6005 bleue. La version jaune de la 6004 et de la 6003 verte suivront ensuite. Il est prévu que d'autres exemplaires sortent encore ensuite, parmi lesquels la type 210 dans l'ancienne livrée d'époque III. Ce modèle est le fruit d'une collaboration avec LS Models; il sortira néanmoins sous le nom de marque Van Biervliet. (PE)



## VOTRE SPÉCIALISTE EN MATÉRIAUX DE DÉCOR



### Disponible chez:

WAVRE MODELISME	Rue du Chemin de Fer 11	1300	Wavre	010/22.61.48
AU PARADIS DES ENFANTS SA	Avenue Bouvier 129-131	6762	Saint-Mard	063/57.73.48
HOBBY 2000	Quai de la Boverie 78	4020	Liège 2	04/341.29.87
VAN BIERVLIET TREINEN	Bruggestraat 66	8770	Ingelmunster	051/31.46.62
HET SPOOR	Parkstraat 90	3053	Haasrode	016/40.70.42
VERSCHOOTEN HERMAN	Eiermarkt 31 a	2000	Antwerpen	03/232.66.22
BREEMA SPEELGOEDCENTER	Oppitterstraat 11	3960	Bree	089/46.13.85
DE ZUTTER-CLARIE CL-DECOR BVBA	Stationstraat 79	8340	Sijsele	050/35.04.62
GO-RAIL	Henri De Sagerstraat 16	9031	Dronghen	09/227.68.41
JOCADIS BVBA	Brusselstraat 53	7850	Engghien	02/395.71.05
COLLECTORSBANK	Galliardstraat 2	2610	Wilrijk	03/440.52.44
ALPHA MODEL'S	Chée de Bruxelles 542	1410	Waterloo	02/354.60.40
DE CONCORDE	Brugsestraat 40	8500	Kortrijk	056/37.05.65
WYNCKE GUY MODELREINEN	Vlaanderenstraat 76	8400	Oostende	059/70.15.72
MODELCENTER BAILLIEN	Turnhousebaan 219	2140	Borgerhout	03/236.97.08

www.er-decor.be

0114 MSM er decor



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

STAGES IDEEFIX vzw ANTWERPEN :  
WEBSITE : USERS.TELENET.BE/IDEEFIX  
PORTES OUVERTES : 6 + 7/09/2008



www.obeeliks.com



### BOUTTUEEN Collection

59, allée de la source  
F-83160 LA VALETTE FRANCE  
Tél. et Fax : + 33 494 20 81 35

bouttuen@aol.com

HO-701 SNCF Z 7121 version rénovée 2 caisses époque V  
HO-702 SNCF Z 7124 version rénovée 2 caisses époque IV  
HO-703 SNCF Z 7104 version 4 caisses époque V  
HO-804 SNCF Z 8001 version toit crème monophasé 25 kV - 50 Hz  
HO-805 SNCF Z 8002 version toit rouge monophasé 25 kV - 50 Hz  
HO-706 SNCF Z 7116 version rouge / crème + 1 coffret complémentaire  
HO-707 SNCF Z 7128 version toit rouge  
HO-708 SNCF Z 7119 version rouge et crème + 2 coffrets complémentaires  
HO-709 SNCF Z 27210 remorque universelle

HO-P 001 SNCF PANTOGRAPHE AM 18 U  
HO-P 002 SNCF PANTOGRAPHE AM 18 B  
HO-P 003 SNCF PANTOGRAPHE TYPE G

Remplacement immédiat  
pour les clients qui aiment  
se contenter d'une opération simple.



Avec un prépaiement en 4 sans frais, vous économiserez 15%,  
offre valable du 1<sup>er</sup> novembre au 10 décembre 2009.

Livraison du matériel  
en mai 2009.  
Les modèles sont en  
versions très limitées.  
Tous nos modèles  
sont fabriqués en  
laiton, livrés montés  
et peints.  
Modèles de collection  
et haut de gamme.



# KOMBIMODELL

## NOUVEAUTÉS 2009



### BERTSCHI AG + DÜRRENÄSCH

#### 10387.01 Bertschi, version I

Set à 6 pièces, contenu:  
1x Hupac wagon porteur T4.1 Sdgnss,  
3x caisse mobile citerne C745 "Bertschi",  
1x tracteur MAN TG-A LX "Bertschi Dürrenäsch",  
1x remorque pour 20'/30' conteneurs & caisses mobiles

3 sets avec des différentes immatriculations et schémas de chargement.

#### 10389.01 Bertschi, version II

Set à 3 pièces, contenu:  
1x Hupac wagon porteur T4.1 Sdgnss,  
1x caisse mobile silo 40' / 12,19m "Bertschi",  
1x conteneur citerne 20' "Bertschi"

3 sets avec des différentes immatriculations.



10390

Nouvelles immatriculations par rapport aux séries limitées  
de 2008, inscriptions améliorées sur les chargements.

10384.03



#### Hupac wagon porteur T4.1 - échelle N 1:160

Photo: modèle en H0, version en échelle N diffère de cette version par des  
raisons techniques et biologiques (manipulation des verrous mobiles).

40320 Hupac Sdgnss T4.1, lht. 125mm, Y25

40328 Set à 3 pièces, contenu: 3x 40320,  
immatriculations différentes



Importation / distribution:  
**Train Technology**  
WWW.TRAINTECHNOLOGY.COM





## MARKLIN

### Un wagon-citerne

Un nouveau kit de deux wagons-citernes à quatre essieux est sorti chez Märklin, sous le numéro de catalogue 46559. Il succède à celui-ci proposé en 2008. Ces wagons sont pourvus d'un matricule belge. Ils sont mis en service par la firme française Millet SA qui fournit à travers toute l'Europe un support logistique aux entreprises chimiques et pétrochimiques tel qu'Esso, dans le port d'Anvers. Le wagon-citerne est joliment détaillé. Il est agrémenté de

finies mains-courantes en plastique. Les inscriptions sont lisibles à la loupe. Les deux wagons présentent évidemment un matricule distinct. Ils sont pourvus d'un mécanisme d'attelage court fonctionnant correctement. Vous pouvez sur demande faire remplacer les roues par des exemplaires convenant au système deux rails. Seul un nombre limité d'exemplaires de ces wagons est proposé chez un nombre limité de détaillants belges sélectionnés. (PE)



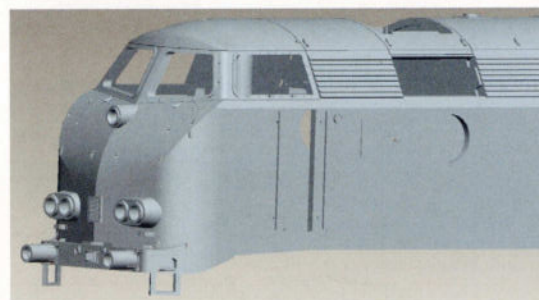
## VAN BIERVLIET

Fidèle à la tradition, Van Biervliet a annoncé après la Grande Foire de Nuremberg ses différentes initiatives prévues pour cette année. Un kit spécial composé de deux wagons-trémies verts 'Fal' du type F7 agrémentés du logo de B-Cargo sort en collaboration avec Fleischmann. Ces wagons sont pourvus d'un chargement de charbon. Une camionnette blanche Citroën Jumper, agrémentée du logo d'Infrabel, sort en collaboration avec Bush. Jusqu'à présent, quatre nouvelles variantes de matricules des séries 60 et 61 sont prévues en livrée jaune et verte. Les livrées spéciales sortiront seulement en 2010. Les signaux lumineux belges sont fournis dans un paquet comportant quatre ou cinq lampes ainsi qu'une cible de signal à angles droits et arrondis. Pour les modèles spéciaux avec chevron ou indicateur de vitesse, vous devrez encore patienter jusqu'au printemps. (PE)



## ATELIERS BELLE EPOQUE

ABE est surtout connu pour ses kits en laiton très finement détaillés. Mais ABE est actuellement en train de préparer une nouvelle gamme de bâtiments. La firme utilise pour ce faire du carton découpé au laser ainsi que des pièces détachées en laiton. Le premier bâtiment devant sortir est une petite lampisterie comprenant une toilette. Les sorties d'un café (pourvu d'un intérieur), d'un bâtiment d'une gare ainsi que d'un petit garage sont ensuite prévues. Les produits ABE sont distribués dans le Benelux par Saroulmapoul. Ils sont disponibles sur commande chez votre détaillant habituel. (GVM) info@saroulmapoul.be



## B-MODELS

Le catalogue de B-Models est depuis peu disponible en ligne sur le site web [www.b-models.be](http://www.b-models.be) ou sur celui du distributeur [www.rocky-rail.com](http://www.rocky-rail.com). Vous pouvez y consulter la gamme complète de la nouvelle locomotive Diesel belge de la série 55. La livraison des premiers modèles de la gamme dans le commerce est prévue en septembre 2009. Les locomotives suivantes seront proposées :

SNCB 5515, bleu-jaune, atelier de Kinkempois  
SNCB 5502, jaune-vert, point 5502, atelier de Kinkempois

SNCB 5501, jaune-vert, TVM, agrémentée d'une bande rouge, atelier de Schaarbeek  
SNCB 5512, vert-jaune, atelier de Kinkempois  
Deux variantes des CFL sortent également, en série 1800.

CFL 1804, nouveau logo CFL, atelier de Luxembourg

CFL 1818, CFL-cargo, atelier de Luxembourg.  
Ces locomotives sortent en version analogique ainsi qu'en version digitale avec décodeur sons, tant en version courant continu qu'alternatif. (GVM)



## KREA MODELLISMO

Si vous ne souhaitez pas fabriquer vous-même les petits attributs indispensables sur n'importe quel réseau modèle, vous pouvez par exemple utiliser les bacs de fleurs en HO de la firme italienne Krea Modellismo. Ces produits sont moulés en résine synthétique. Ils peuvent être peints à la peinture acrylique. Il est parfois nécessaire d'appliquer d'abord une couche de fond. En Belgique, c'est la société Euroscale qui distribue ces produits. (PE)

Texte et photos: Peter Embrechts, GVM

Remerciements à Het Spoor et  
Modelbouw Herman verschooten





# TREINSHOP OLAERTS

vous propose:



## Type 12

tirage unique,  
modèle entièrement en métal,  
moteur puissant à cinq pôles volant d'inertie,  
bandages adhérents,  
différentes versions,  
décoration de couleurs très soignée  
inscriptions fines et complètes  
tant au courant continu qu'alternatif  
analogue ou digital, digital avec sons,  
+ éventuellement générateur de fumées  
Prix: à partir de 495 euros



Treinshop Olaerts - Nieuwstraat 192/1 - 3590 Diepenbeek - T +31 11 42 33 94 - F +31 11 42 89 15 - info@treinshopolaerts - www.treinshopolaerts.be

0020/80/TMM Olgerts

## Voici un échantillon de nos modèles et de nos prix



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

**www.pierredominique.com**

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

**C'est :**

- Le seul site de France avec  
**11 000 produits** illustrés  
à 99% en stock
- Le seul stand sur chaque  
exposition ou bourse  
de 30 à 40 mètres linéaires
- 15 ans d'existence  
1<sup>ER</sup> détaillant par le Chiffre d'Affaire  
(depuis le 30/06/05 source greffe)

**RÈGLEMENTS ACCEPTÉS**

Cartes bancaires : Visa, Mastercard/Eurocard  
Virement bancaire



### ELECTROTREN

réf 902K COFFRET 2 TREMIES SNCF, 39€ 66€  
réf 905K COFFRET 2 TREMIES SIMOTRA  
SNCF, 39€ 66€  
ou deux parmi 902K, 905K pour 75€  
réf 908K WAGON TREMIE SATECO SNCF, réf  
908K WAGON TREMIE ARBEL SNCF,  
réf 909K WAGON TREMIE SOMEW SNCF,  
réf 913K WAGON TREMIE SGW SNCF,  
20€ 24€ pièce ou quatre parmi 906K, 908K,  
909K, 913K pour 75€



### KIBRI

réf 18050 VEHICULE SUR RAIL STOPPEX-  
PRESS PLASSER & THEURER, 59€  
réf 18060 MACHINE A PROFILR TRIEUSE DE  
BALLASTAGE UPS 2000 SWS 69€



### JOUEF

réf HJ4007 COFFRET 4 VOITURES TEE INOX  
CISALPIN, 109€ 439€  
réf HJ4008 COFFRET 4 VOITURES TEE INOX  
L'ETOILE DU NORD, 109€ 439€  
réf HJ2024 LOCOMOTIVE ELECTRIQUE  
BB 28009 SNCF, 139€ 479€  
réf HJ2031 LOCOMOTIVE ELECTRIQUE  
CC 6530 VERSION MUSEE SNCF, 139€ 486€



### PIKO SUPER PROMO

réf 96160 LOCOMOTIVE DIESEL 040-DE-687  
VERT CELTIC SNCF EP III LE  
MANS, 84€ 55€  
réf 96161 LOCOMOTIVE DIESEL 040-DE-752  
VERT CELTIC SNCF EP III CAEN, 84€ 55€

### NOUVEAUTÉS

#### HOBBYTRAIN

réf 23500 BOURREUSE DB (MOTORISEE),  
ECHELLE N 125€



#### ROCO EXCLU

##### IMPORT DE GIEFFECI

réf 66593 WAGON KANGOUROU FS AVEC  
REMORQUE SERVIZIO ESPRESSO 42€



#### RIVAROSSI

réf HR2072 DEUX LOCOS DE MANŒUVRES  
MOTORISEES FS 199€



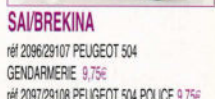
#### MICRO-METAKIT

réf 07900H LOCOMOTIVE VAPEUR 160 A 1  
SNCF CHAPELON ainsi que d'autres versions  
disponibles



#### MARKLIN

réf 36893 LOCO ÉLEC.  
BR185 RTS RAILTRACITION  
EXCLU MARKLIN SHOP  
SUISSE 179€



Retrouvez-nous sur **www.pierredominique.com**





### ROCO Une D.343 des FS

Pour les amateurs de matériel italien, Roco sort un modèle d'une locomotive Diesel du type D.343. Un total de 75 exemplaires de ce type de locomotive a été produit entre 1967 et 1970, en remplacement de locomotives à vapeur et a été engagé sur des lignes régionales pour la remorque de trains de voyageurs et de marchandises. Élément étonnant: le compartiment à bagages disposé d'un seul côté, et... qui n'a jamais été utilisé. Ce modèle est assemblé selon le concept bien éprouvé de Roco, avec moteur central et interface pour décodeur à huit pôles (réf. 62870). (PE)



### VITRAINS

### La BB 16500 de la SNCF

La firme italienne Vitraains a résolument opté pour les marchés italien et français. Cette firme est en effet trop petite pour prendre de gros risques, en cette époque d'incertitudes commerciales. Elle doit donc se démarquer de la concurrence des autres firmes, qui veulent toutes conquérir le marché

avec des modèles identiques. Exemple: ce modèle français de la BB 165000, portant le matricule 16702. Ce modèle en 'gris béton' a été conçu selon le même concept que la série 16 belge. Ce modèle est accompagné d'un sachet comportant quelques éléments à poser soi-même (réf. 38.82174). (PE)

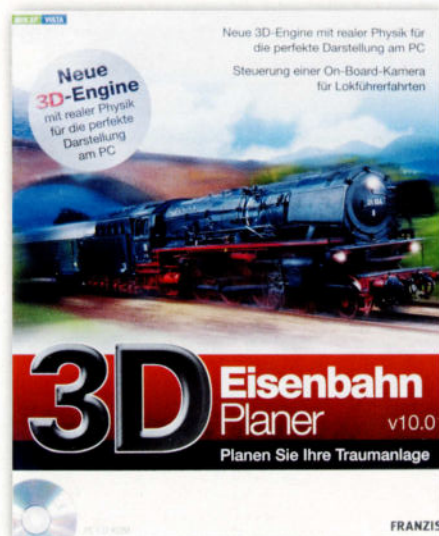


### KIBRI

### Un magasin Aldi

Chez Kibri également, nous avons trouvé des maisonnettes prêtes à l'emploi, qu'il suffit de débarrasser de leur emballage et de placer sur un

réseau. Ceci vaut également pour cette nouvelle variante allemande d'un magasin Aldi, avec sa large entrée et son espace de rangement pour caddies (réf. 244012 8A). (PE)



### 3D EISENBahn PLANER

Pour moins de trente euros, vous pouvez faire l'acquisition du logiciel en 3D 'Eisenbahn Planer' version 10 de Franzis.de, qui vous permettra de dessiner des tracés de réseaux de l'échelle Z à la voie 1 (à l'exception notable de la voie 0). Grâce à son prix démocratique, ce programme est très utilisé en Allemagne. Cette dernière version contient un puissant module en 3D, grâce auquel une exploitation ferroviaire peut être simulée en trois dimensions, sur un tracé de voies dessiné au préalable. Le CD contient une bibliothèque étendue de pas moins de 28 marques connues. Cette dernière version est compatible avec Windows XP et Vista, mais ne fonctionne qu'en allemand... (PE)

Texte et photos: Peter Embrechts



### TOPPMODELL

### Des maisons en bois

Chez la firme allemande ToppModell, on trouve une gare découpée au laser, dont les matériaux de base sont le carton et le bois naturel. Du vrai bois est ainsi utilisé pour la reproduction de la remise, des portes et des fenêtres. Ce matériau procure un aspect réaliste, difficile à obtenir

au moyen de plastique ou de carton coloré. La gare de Niederschlottwitz que nous vous illustrons ici se situe en réalité le long du Müglitztalbahn en Saxe, près de Dresde (réf. S-11001). Les produits ToppModell sont distribués dans notre pays par Train Technology. (PE)





**VK VEIT KORNBERGER MODELLBAHNZUBEHÖR**

## Une échoppe roulante

Cette petite échoppe roulante existe depuis un bon bout de temps déjà chez Veit Kornberger. Nouveauté: ces échoppes destinées à la vente de fromages, de légumes et de fruits portant des inscriptions unilingues en français ou en

néerlandais, qui conviennent donc bien pour figurer sur un réseau d'inspiration wallonne ou flamande, selon le cas. Ces échoppes présentent un volet à l'avant qui peut être déplié, un aménagement intérieur sommaire étant ainsi

visible. Les produits VK sont distribués dans notre pays par 'Train Technology'.

**BREKINA**

## La Rover 3500 S

La Rover 3500 S a déjà été reproduite par Brekina. Cette fois, il s'agit d'un beau modèle à l'échelle, disponible avec deux options célèbres datant des années '70, à savoir le toit noir en vinyle et la roue de secours montée sur le coffre, ce qui permettait d'augmenter le volume disponible dans ce dernier. Cette Rover en miniature est également disponible soit avec volant



à gauche (en vert mousse et jaune ocre) soit à droite (en rouge carmin). (réf. 15106)



## Un tracteur L110 avec remorque 'De Spar'

Une nouvelle et agréable variante du tracteur Scania Vabis L110 bien connu avec remorque portant les inscriptions 'De Spar' vient de sortir; elle sera surtout recherchée aux Pays-Bas. (réf. 85117)

# PRÉSENTATION AU COURS DU WEEK-END DE PÂQUES 11-12-13 AVRIL 09



**LES SÉRIES 77-78 à L'ÉCHELLE 1:32**  
**à voir et à tester chez CL-Decor à Sijsele**

## Trains Miniatures MÄRKLIN

Détaillant en modélisme ferroviaire - accessoires pour transformation en digital

LSMODELS - ROCO - FLEISCHMANN - PIKO - MARKLIN - VISSMANN - TILLIG - PECO

Stationsstraat 79 - 8340 Sijsele Damme - tel. 050 350 462 - GSM 0477 271 496 - e-mail: info@cldecor.be - www.cldecor.be





## Thalys se rénove

Les rames Thalys sont en cours de rénovation, tant intérieurement qu'extérieurement. Ces rames qui circulent depuis plus de dix ans déjà avaient besoin d'une remise à niveau. Thalys veut offrir à ses clients plus de confort, plus d'espace et de modernité, et cette opération profitera à l'ensemble de la flotte Thalys, tant les rames 'PBA' que 'PBKA'.

Extérieurement, ce qui saute aux yeux est le nouveau grand logo Thalys peint sur les motrices, prolongé par une bande argentée qui court en un mouvement ondulé du poste de conduite jusqu'à l'arrière de l'engin, pour se prolonger ensuite sur toute la rame.

Pour le renouvellement de l'aménagement intérieur, Thalys a consulté sa clientèle; le résultat a donné un intérieur chaleureux, intemporel et attirant, composé d'un subtil mélange de rouge,

de pourpre et de fuchsia.

De plus, l'ambiance intérieure est claire, grâce à l'utilisation d'ampoules Led. Des nouveaux sièges ergonomiques procurent un supplément de 5 cm d'espace à hauteur des jambes, une prise de courant 220 V est disponible par siège, ainsi qu'une liaison internet par wifi sur toute la rame.

Outre ses rames, le personnel Thalys a également reçu un nouvel uniforme, pour lequel les teintes de la livrée extérieure des rames – à savoir le bordeaux et le gris anthracite – ont été reprises.

Même le catering a été renouvelé, l'accent étant mis sur des repas simples, sains et gouteux. Pour flatter le regard, des nouveaux services ont été acquis, dont la teinte principale est le gris clair.

La première rame Thalys ainsi rénovée – la 4537 – a été présentée le 8 janvier dernier; les autres

devraient être rénovées selon une cadence d'une rame tous les dix semaines.

**Bruxelles-Midi, le 8 janvier 2009. Photo: Max Delie**

## Les 'Traxx' rouges

Sur la relation 'Benelux' Bruxelles – Amsterdam, des locomotives 'Traxx' en livrée rouge prises en leasing par NS Hispeed remplacent en partie les locos SNCB de la série 11, sujettes à de nombreuses avaries.

Une rumeur non confirmée prétend que NS Hispeed aurait appliqué cette livrée rouge sur ces engins sans en demander l'autorisation à leur propriétaire, à savoir la firme de leasing 'Angel Trains', cette dernière exigeant que toutes les locomotives restent en livrée verte et blanche!

Les locomotives Traxx suivantes sont toutefois déjà revêtues d'une livrée rouge: 186 118, 186 119, 186 121 et 186 122.

Quotidiennement, les trains suivants sont assurés par ces Traxx rouges:

	ICB 9220	ICB 9252
Amsterdam	07.56	15.56
Anvers-CI	10.00	18.00
Bruxelles-M	10.42	18.42

	ICB 9221	ICB 9253
Bruxelles-M	11.18	19.18
Anvers-CI	12.00	20.00
Amsterdam	14.06	2.06

**Ekeren, le 1 mars 2009. Photo: Max Delie**





# Les wagons de minerais

# Providence

## en H0 de LS Models







1. La 2101 – accompagnée d'une de ses consœurs – remorque un train de minerais et passe à Malines Nekkerspoel, le 20 février 1999. Le 2ème wagon est du type 'Providence'. Photo : Matti Thomaes



2. Ce wagon de minerais des 'Forges de Clabecq' est identique à celui reproduit par LS Models, sauf pour ses boîtes d'essieu (Photo : Groupe SNCB).



3. Cette version brun rouge 'Cockerill Sambre' est un des modèles non RIV : ces derniers sont reconnaissables au triangle blanc peint à côté du matricule du wagon (photo : Peter Embrechts)



4. De ce wagon brun de Cockerill, il existe trois variantes de marquage. Les cercles des machines d'injection sont nettement visibles à l'intérieur de la trémie et sont disposées si haut qu'il est difficile de les camoufler au moyen de la charge (photo : PE)

**A**PRÈS DACKER ET MÄRKLIN, LS MODELS EST LE TROISIÈME FABRICANT QUI SORT DES WAGONS DE MINERAIS BELGES SUR LE MARCHÉ. SI POUR DACKER ET MÄRKLIN, IL S'AGISSAIT DES WAGONS DE MINERAIS SNCB RESPECTIVEMENT DES TYPES 'FALS' 1000F2 DE 1975 ET 'FALLS' 1000H0 DE 1981, LS MODELS LEUR A PRÉFÉRÉ UN AUTRE MODÈLE, À SAVOIR LES 'Fa' ET 'Fal', CONSTRUITS EN 1958 AU NOMBRE DE 64 EXEMPLAIRES PAR LES USINES DE BRAINE-LE-COMTE ET QUI ÉTAIENT DESTINÉS À L'USINE SIDÉRURGIQUE DE LA PROVIDENCE, À DAMPREMY.

### Le wagon en grandeur nature

A la SNCB, les wagons du type 'Fa' et 'Fal' ont été répartis selon les types 6604B0, 6605B0, 6607B0 et 66113B0. Ils avaient une masse de 29 tonnes et étaient aptes au transport de 40 m<sup>3</sup> ou de 60 tonnes de minerais. Du point de vue caisse, ils étaient pratiquement

identiques aux séries de wagons qui seront construites ultérieurement par la SNCB, en étant toutefois moins hauts et présentant une inclinaison moindre dans la partie inférieure de la trémie. La grande différence était constituée par leurs bogies, du type 'Tilleul'. Après cette première série de wagons destinée à l'usine de la Providence, plusieurs autres séries fortement ressemblantes suivirent à l'intention d'autres usines sidérurgiques belges, mais aussi françaises et luxembourgeoises. Chez les sidérurgistes, ces wagons étaient dénommés 'Braine-le-Comte', d'après la plaque de constructeur présente sur leur châssis. À l'origine, ces wagons furent surtout utilisés pour alimenter le bassin sidérurgique de Charleroi en matières premières. Plus tard au début des années '80, ils servirent également pour alimenter les hauts-fourneaux de la région lié-

geoise. Ces trains de minerais étaient chargés dans les ports d'Anvers, de Gand ou de Zeebruges. À partir du début des années '80, ces wagons ne circulaient presque plus en rames homogènes, suite à la livraison à la SNCB de 200 wagons du type 'Fal' 1000H0. Grâce à ces nouveaux wagons, les plus anciens purent ainsi être retirés du service. Mais malgré la disponibilité importante en nouveaux wagons, les anciens continuèrent à circuler : ce n'est qu'en 2001 que les derniers wagons du type 'Providence' furent définitivement garés chez Cockerill, pour être ferrailés. Ces wagons étaient en effet parvenus à limite de révision, et comme ils n'étaient plus indispensables au trafic, cette opération ne fut pas entreprise.

### Le modèle réduit

Le modèle réduit est fermement emballé dans





5. Ce wagon orange appartient à Gustave Boël. Le deuxième wagon de ce set est peint dans une livrée un peu plus foncée (photo: MT)



6. Une vue de détail des inscriptions lisibles à la loupe, ainsi que du beau bogie (photo: PE).



7. Les alternateurs de frein sont déjà peints dans la bonne teinte (photo: MT).

une boîte en mousse de polystyrène expansé, avec un couvercle en carton. Le modèle repose sur une feuille de plastique, ce qui permet de l'extraire plus facilement de son emballage. On trouve également dans la boîte un petit sachet avec quelques pièces, à monter soi-même. Outre des coupleurs d'attelage, ce sachet contient également des attelages à l'échelle et des boyaux de frein, en nombre suffisant. Des mains courantes à disposer sous les tampons sont également disponibles: elles seront de préférence fixées au moyen d'une petite goutte de colle. Avant de réaliser cette opération, il est conseillé de d'abord enlever les tampons pour pouvoir placer plus facilement ces mains courantes.

Pratiquement rien à redire sur la gravure de la caisse et des bogies: le seul point négatif est constitué par les cercles provoqués par la machine d'injection, visibles sur le côté intérieur de la trémie. Pour le reste, tous les modèles que nous avons pu voir au cours de ce test étaient achevés de manière irréprochable.

### Le marquage et les détails

Du point de vue marquage, peu de choses également sont à relever. Toutes les inscriptions sont présentes et apposées au bon endroit. Tout est lisible à la loupe, certaines de ces inscriptions étant à ce point petites que même avec une loupe, elles sont difficiles à lire! Les teintes utilisées sont également très réussies. Bien que le plastique soit teinté dans la masse, cela n'est pas vraiment gênant, en aucun endroit. L'aspect de ces wagons est bien mat et après une bonne patine, on ne remarque



8. La partie inférieure du wagon de minerais. Le châssis est du type fermé, mais la timonerie de freins est bien reproduite (photo: PE)

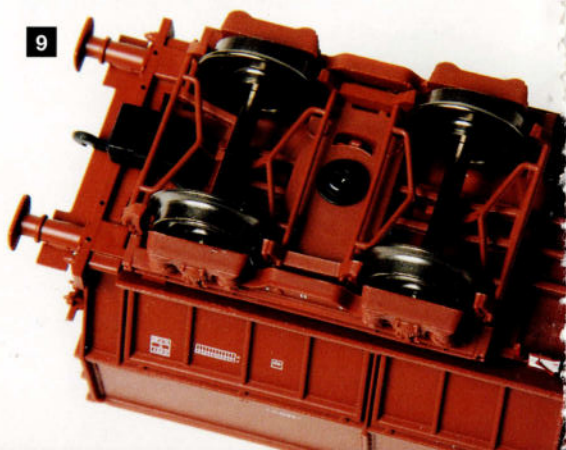
même plus qu'ils sont teintés dans la masse. Les variations de teintes entre les différentes versions sont reproduites de façon réaliste.

### Le châssis et la technique

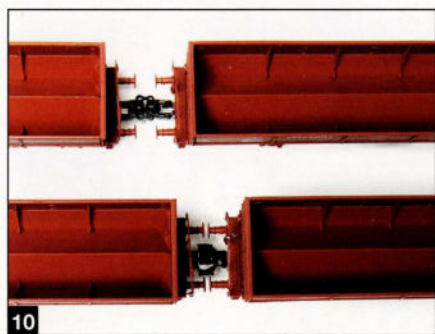
Le châssis de ce wagon est fermé, contrairement à celui des wagons reproduits par Dacker et Märklin, qui sont ouverts. Ceci provient du fait que la plaque faisant office de lest repose sur ce châssis, ce qui est positif pour la stabilité du wagon. Les bogies sont fixés au châssis au moyen de petites vis, ce qui est très pratique pour le démontage: pas de risque de cassure de petites pattes de fixation. Les essieux sont aux normes NEM; elles tournent dans des logements métalliques constituant les boîtes

d'essieux du bogie. La rotation de ces bogies n'est pas limitée par une butée quelconque; dans des courbes très serrées, les boudins des roues viennent alors frotter contre le châssis. Ces wagons sont pourvus de dispositifs pour circuler à tampons joints, avec boîtiers pour coupleurs d'attelage aux normes NEM. Grâce à ces dispositifs, il est ainsi possible de circuler pratiquement tampons contre tampons.

9. Les bogies sont bien fixés au châssis. Les blocs de frein sont bien en vis-à-vis des tables de roulement des roues (photo: PE)







10. Deux wagons accouplés avec et sans attelages courts (photo : PE).

11. Une vue d'ensemble des différentes variantes disponibles (photo: PE).



12. Même accouplés à quelques wagons de minerais Märklin, les wagons LS n'occasionnent aucun problème du point de vue qualité de roulement. La différence des formes de caisses est frappante (photo : MT)

## Les qualités de roulement

Un train d'essai, composé de dix wagons identiques, montre clairement que ces wagons ont un roulement très fluide. Les différents itinéraires testés n'ont pas posé le moindre problème. Même lorsque quelques wagons Dacker et Märklin étaient insérés dans cette rame d'essais, les wagons LS se sont comportés de façon remarquable et n'ont pas déraillé une seule fois.

## Les variantes

Pour l'instant, cinq versions différentes sont disponibles : une des Usines Gustave Boël SA et quatre de Cockerill. Ces wagons sont toujours vendus par deux ; ils sont de la même

variante mais portent deux matricules différents. Les deux wagons Boël portent même une livrée différente. Quant aux wagons Cockerill, ils ne diffèrent que par leurs marquages, à l'exception d'un seul. Trois variantes portent ainsi un grand logo 'Cockerill' sur leurs flancs : un RIV, un non-RIV et un RIV, la mention 'Cockerill' étant suivie de celle du siège de Seraing. Le 4ème wagon est également non-RIV et porte le marquage 'Cockerill Sambre' en petites lettres. Ce dernier est peint en livrée rouge brun sombre, tandis que les autres le sont en brun. Les wagons non-RIV ont leur matricule complété par un petit triangle blanc, signifiant qu'ils ne peuvent pas circuler à l'étranger.

## En conclusion

Grâce à ces wagons de minerais LS, ce sont de nouveau des wagons typiquement belges qui apparaissent ainsi sur nos réseaux. Le fait que ce modèle est également susceptible d'intéresser le marché français aura sans doute aussi joué un rôle lors de la décision de sa reproduction, une raison de plus pour nous réjouir. Grâce à ces wagons, il est enfin possible d'introduire un peu de variété dans la composition de nos rames de minerais, sur nos réseaux modèles. Il s'agit par ailleurs d'un modèle très bien réalisé, LS Models réussissant ainsi à combler nos attentes.

Texte: Matti Thomaes  
Photos: Matti Thomaes,  
Peter Embrechts & SNCB





# Le set de départ **LENZ** en 0: Très séduisant!



**C**ES DERNIÈRES ANNÉES, L'ÉCHELLE ZÉRO EST EN FORTE PROGRESSION : C'EST UN FAIT CERTAIN. ENCORE TROP SOUVENT TOUTEFOIS, CETTE ÉCHELLE EST IDENTIFIÉE À DES LOCOMOTIVES OU DES VOITURES HORS DE PRIX. LA DISPONIBILITÉ EN MODÈLES DE HAUT NIVEAU Y EST PLUS IMPORTANTE QU'À L'ÉCHELLE H0, C'EST VRAI, MAIS IL EXISTE HEUREUSEMENT AUSSI DES FABRICANTS QUI PROPOSENT DES MODÈLES À L'ÉCHELLE 0 POUR LE MODÉLISTE 'LAMBDA'. C'EST LE CAS DE LENZ, QUI VIENT DE SORTIR UN SET DE DÉPART TRÈS INTÉRESSANT À CETTE ÉCHELLE, FACILITANT AINSI VOS PREMIERS PAS DANS CETTE 'ÉCHELLE REINE'. UNE RAISON SUFFISANTE POUR TESTER CE SET, TANT DU POINT DE VUE TECHNIQUE QUE DU POINT DE VUE INTÉRÊT DE CETTE ÉCHELLE.

Ce set contient une petite locomotive de manœuvres allemande, trois wagons, un ovale de voies avec une voie de garage et un heurtoir. Cette loco est en fait un locotracteur du type Köf, portant le matricule 5013. Ces locotracteurs ont été mis en service à la DRG (la Deutsche Reichsbahn Gesellschaft) à partir de 1932 et ont été classés dans le groupe des petites locomotives 'Köf' : 'K' pour petite locomotive, 'ö' pour moteur Diesel et 'f' pour transmission hydraulique. Jusqu'au milieu des années '70, chaque gare allemande de moyenne catégorie disposait de sa propre Köf qui se

chargeait des manœuvres et de l'acheminement des wagons de marchandises sur les raccordements privés.

## Le locotracteur

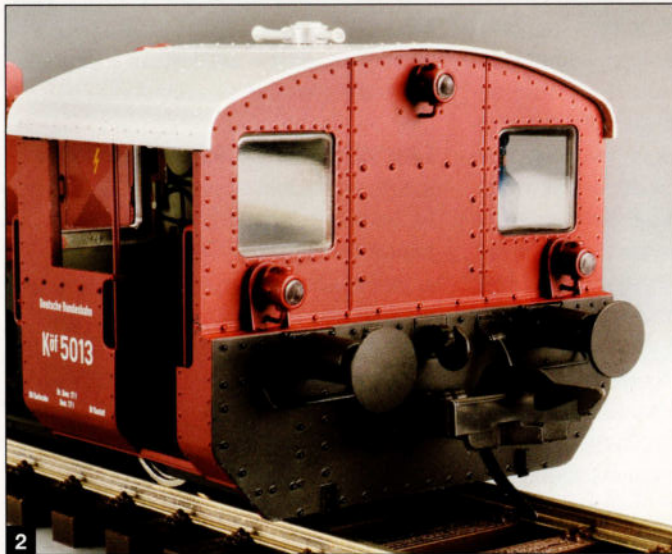
La locomotive est équipée de série d'un décodeur sons digital et d'un coupleur d'attelage digital pour manœuvres. Pour procurer une masse la plus élevée possible à cette loco et d'obtenir la masse par essieu nécessaire sur les rails, tout le châssis de la locomotive, la traverse de tête avant et le logement du moteur sont réalisés en métal injecté, ainsi que les mains couran-

tes. Par contre, des éléments comme l'abri du machiniste, la traverse de tête arrière et les pièces rapportées comme les marchepieds pour manœuvres disposés de chaque côté du châssis, le coffre des batteries, le réservoir à air et les lampes sont réalisées en plastique. Les marchepieds sont plutôt fragiles: un autre matériau aura mieux convenu. Tout comme les volets du capot moteur tronqué, les rangées de fins rivets disposés sur le châssis et sur la caisse rendent très bien. Malheureusement, la grille du radiateur semble un peu plane, à cause de la technique utilisée lors de sa confection : une grille fine séparée aurait mieux été à sa place. Cette petite loco est très bien peinte et décorée d'une tampographie très précise, d'une finesse extrême. Les inscriptions et la livrée de cet engin le situent dans l'époque III. (photo 1 - 4)

## Les qualités de roulement

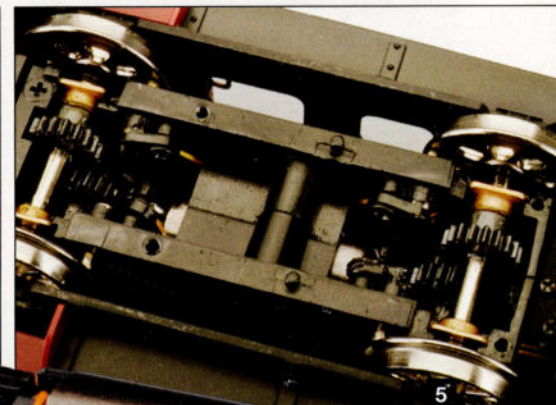
Le décodeur est pourvu de série d'un petit condensateur d'énergie (USP) destiné à



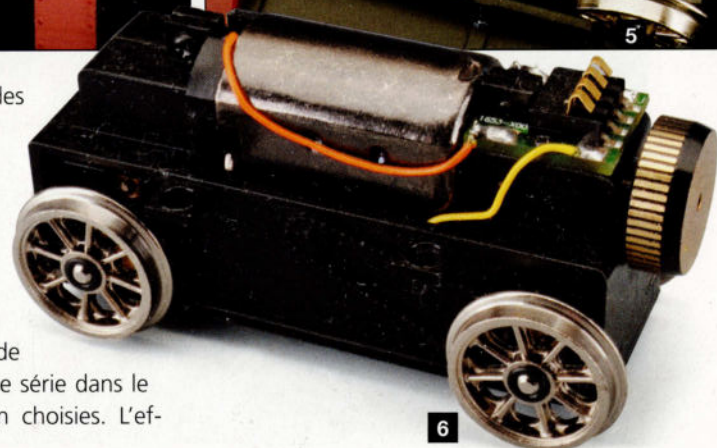


compenser les brèves interruptions d'alimentation, de façon à faire franchir sans problèmes les endroits critiques comme les pointes de cœur d'aiguillages. Afin de compenser d'éventuelles dénivellations de la voie, l'essieu arrière de la loco est suspendu. Les essieux tournent dans des boîtes en bronze, sans graissage. (photo 5 - 6)

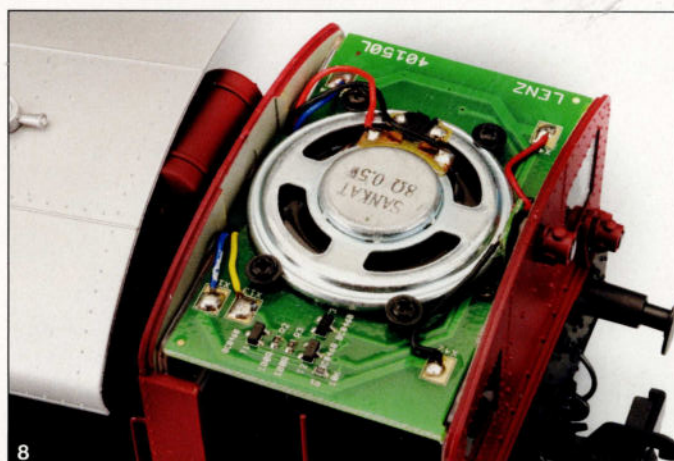
Tant en mode analogique que digital, cette loco présente des qualités de roulement bien équilibrées ; sous ces deux modes, le plaisir de jeu est garanti avec cet engin. En mode digital, cette loco peut venir accoster un wagon avec une grande souplesse, afin d'atteler les deux véhicules au moyen du crochet d'attelage. La fonction de dételage 'F2' fonctionne également parfaitement, même en courbe. Seul point négatif : la taille de ces attelages, qui dénaturent quelque peu l'élégance de cette locomotive. Les modélistes soucieux de réalisme remplaceront l'attelage automatique par l'attelage à vis fourni conjointement,



tement, au détriment des fonctions d'attelage et de dételage automatiques, bien entendu, ce qui fera perdre une bonne partie des possibilités de jeu lors des manœuvres. Les courbes d'accélération et de décélération intégrées de série dans le décodeur semblent bien choisies. L'ef-







fort de traction semble un peu faible, mais pour manœuvrer des rames réalistes, il est amplement suffisant.

### Les possibilités numériques et les sons

Les locomotives à l'échelle 0 de Lenz sont équipées d'origine d'un certain nombre d'avertisseurs et de cloches. Outre l'attelage télécommandable à distance, ce locotracteur dispose d'un régime 'manœuvres', de phares à commande séparée, d'une cabine de conduite éclairable et d'un module 'sons' intégré, dont le haut-parleur est caché sous le toit de la cabine de conduite. (photo 7 - 8)

Au moyen de la touche 'F3', le ronronnement typique du Kof est activé. La session d'enregistrement débute par le démarrage du moteur, après quoi le bruit émis est fonction du régime du moteur et donc de la vitesse de l'engin. Lors d'une charge plus importante, le régime du moteur augmente. Si l'engin est à l'arrêt, le décodeur génère alors le bruit d'un moteur Diesel tournant au ralenti. Si la fonction 'sons' est désactivée sur un engin à l'arrêt, c'est alors le bruit de l'extinction du moteur qui se fait entendre.

Avec la touche 'F4', vous commandez le klaxon pneumatique, la 'F7' actionnant la cloche à commande pneumatique, et 'F8' le sifflet d'un agent de triage, l'annonce d'un speaker en gare et le crissement des freins. Quant à la touche 'F10', elle actionne le bruit typique du dételage d'un attelage à vis. Une touche vraiment utile est la 'F5', à savoir le mode 'manœuvres'. En l'actionnant, la vitesse de manœuvre est activée et la loco se met littéralement à avancer comme un escargot, ce qui rend les manœuvres extrêmement réalistes. En outre, les phares sont alors allumés des deux côtés, lorsque ce mode 'manœuvres' est activé. Le niveau des sons peut être modifié, en vue d'une utilisation dans un appartement, par exemple. Malheureuse-

ment, aucune procédure n'est décrite à cette fin dans le mode d'emploi. L'intensité des sons est réglée de série sur la valeur '120' dans le CV 902, ce qui peut être considéré comme un niveau acceptable, dans une chambre d'habitation.

### Les wagons de marchandises

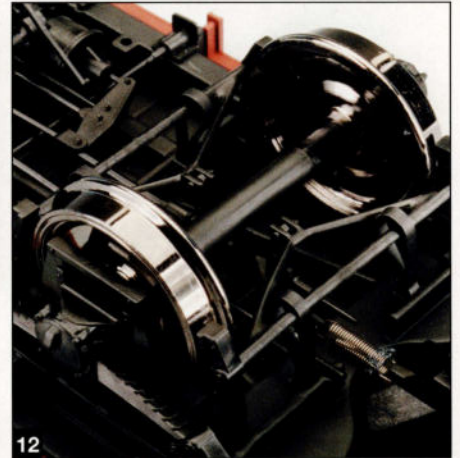
(photo 9 - 10) Tout comme pour la locomotive, les trois wagons à deux essieux sont d'un niveau très élevé de finition et de mise en peinture. Afin de procurer une masse propre assez élevée à ces wagons, leur châssis et le plancher de chargement sont constitués de métal injecté. Tous les détails comme les mains courantes et les porte-fanaux sont réalisés en métal et déjà montés. Tous les autres détails comme la timonerie de frein







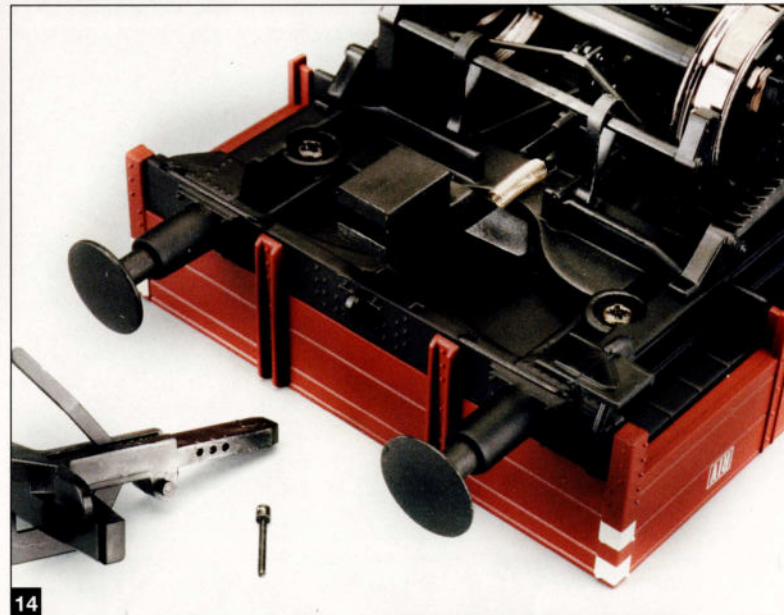
11



12



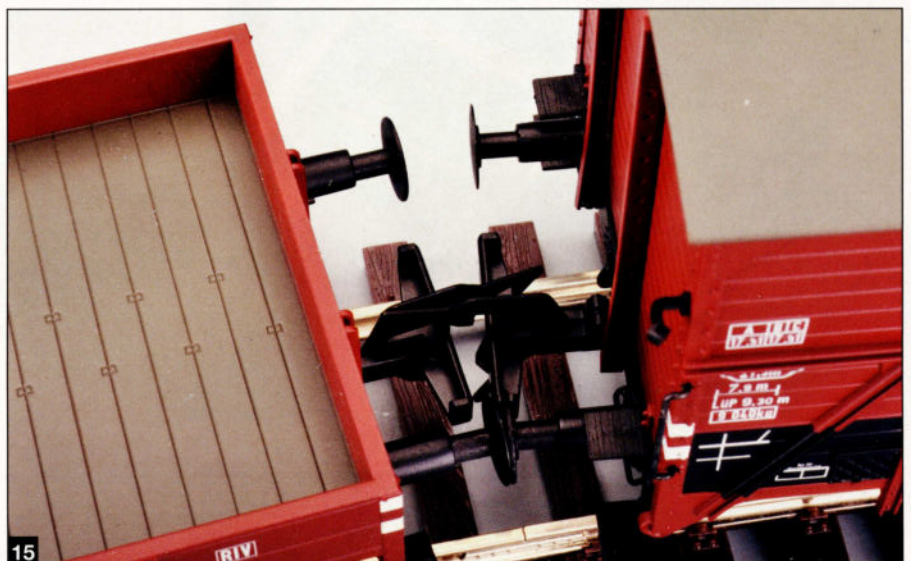
13



14

et les boyaux sont réalisés en plastique de haute qualité. Les tampons à ressorts sont conformes à la réalité et sont fonctionnels, au point que si les véhicules sont équipés d'attelages à vis (en option), il est possible de circuler à tampons joints sans risque de mariage de tampons, même dans des courbes serrées. Si vous remplacez les attelages à crochet par des attelages à vis, les boyaux de frein livrés conjointement peuvent alors être montés sous la traverse de tête. (photo 11 - 15)

La coulisse du dispositif à attelage court est calculée très large, ce qui permet de faire circuler ces wagons sur des courbes au rayon très serré, sans risques de déraillement.



15

Tous les wagons disposent de roues nickelées avec bourrelet de 1,2 mm, profilé sur les deux faces. La largeur de roue est de 4,8 mm, ce qui est assez important: une largeur de roue de 3 mm est bien plus élégante, tout en étant gage d'une même sécurité d'exploitation. Des roues noircies chimiquement (en noir mat) donneraient au modèle

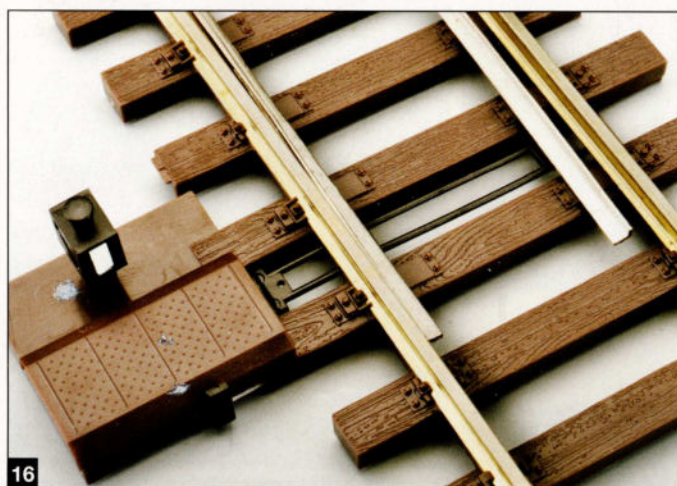
un aspect à la fois plus beau et plus réaliste que les couleurs brillantes qu'elles présentent actuellement. Ces teintes voyantes peuvent toutefois être camouflées au moyen d'une touche de teinte rouille. Un premier essai de faire tourner les roues à vide nous a fait croire que leur résistance à l'avancement serait élevée. Rien n'est moins vrai: ces

wagons ont un très bon roulement, grâce à leur masse relativement élevée.

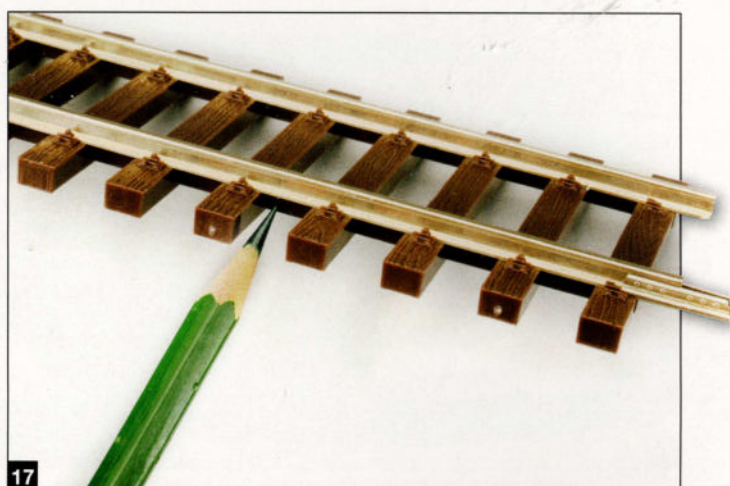
### Les voies

Le set contient assez de voies pour former un ovale de 2,23 x 0,91 m, avec une voie en cul-de-sac. La gamme de voies Lenz n'est pas très étendue et a plutôt été conçue pour

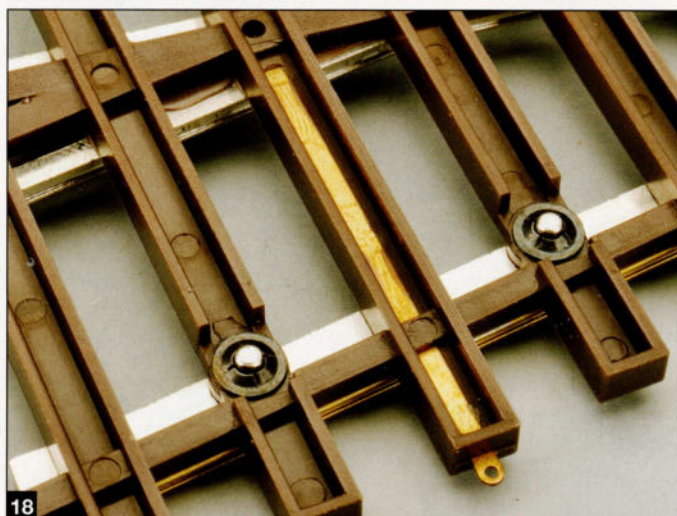




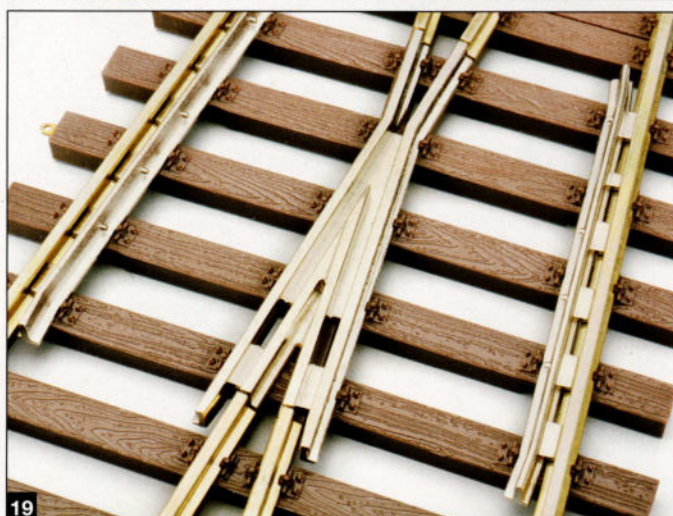
16



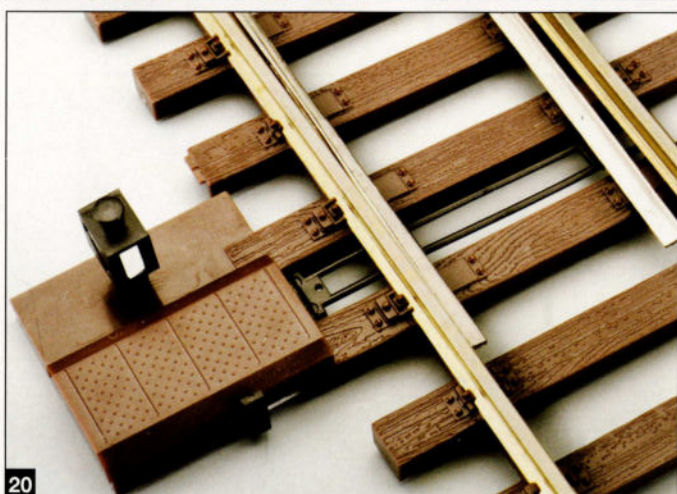
17



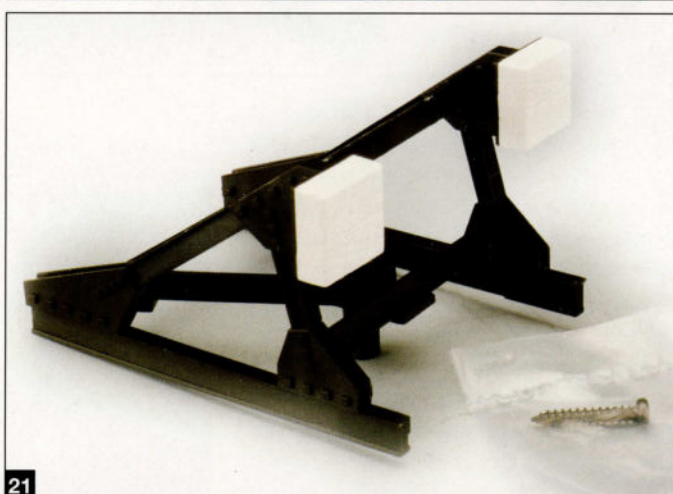
18



19



20



21

les adaptes du zéro qui disposent d'un logement standard ou pour des modélistes conciliants voulant quand même réaliser un réseau modèle à l'échelle 0. Vous ne trouverez aucun élément courbe d'un rayon gracieux, ni d'aiguillages réalistes avec un angle de déviation de six degrés et d'un rayon de quatre mètres ou plus! La gamme se limite à quelques éléments de voie droite, une voie flexible d'une longueur de 100 cm, trois éléments courbes différents de rayons de 91,4 et de 102,9 cm et une

contre-courbe de 164,9 cm pour aiguillage ou traversée-jonction.

Les aiguillages peuvent être commandés analogiquement ou en mode digital; de plus, chaque aiguillage peut être commandé à la main. Pour des aiguillages commandés en digital, l'alimentation se réalise directement via les rails, un câblage supplémentaire n'étant pas nécessaire et l'éclairage de la lanterne d'aiguillage étant prévu d'origine. Les aiguillages simples ont

une longueur de 45,5 cm, avec un angle de déviation de 11,25° et un rayon de courbure de 164,6 cm. La traversée-jonction a 58,6 cm de longueur, présente également un angle de 11,25° et un rayon de 164,6 cm. Les aiguillages courbes présentent un angle de 30°, un rayon intérieur de 102,9 cm, l'aiguillage triple présentant les mêmes caractéristiques que la traversée-jonction. Pour terminer de façon réaliste les voies en cul-de-sac, un heurtoir est disponible dans la gamme des voies. (photo 17 - 21)



Le profilé de rails en maillechort utilisé par Lenz correspond en grande partie du point de vue dimensions avec l'ancien profilé de rails en code 83 utilisé en H0: hauteur du profilé 3,75 mm, largeur du patin 2,6 mm et largeur du champignon 1,7 mm. Par rapport aux profils de rails S 49 allemand ou 50 belge, il est peu surdimensionné. Suite à l'assemblage relativement simple et à la confection du matériel de voies, le patin du rail repose directement sur les pièces de liaison entre les traverses, la vue entre la partie inférieure du patin de rail et le lit de ballast étant totalement bouchée. Suite à ceci, un ballastage réaliste n'est hélas pas possible. Probablement pour une question de coût de revient, les ferrures sur les traverses n'ont pas été reproduites; par contre, les boulons de liaison sur les rails robustes l'ont bien été. Autre point négatif: les traverses creuses. Elles provoquent une résonance acoustique gênante, les bruits de roulement étant accentués, ce qui peut être considéré comme très gênant. Pour terminer de façon sûre les voies de garage en cul-de-sac ou les voies à quai, un beau heurtoir (de fabrication Rawie, avec double traverse de tamponnement) est repris à la gamme. Ce heurtoir peut simplement être enfiché sur

les rails à l'endroit voulu et ensuite fixé au moyen d'une petite vis.

## La pointe de cœur et les lames d'aiguillage

La pointe de cœur des aiguillages peut être polarisée grâce à un raccordement extérieur, ce qui permet aux locomotives à deux essieux à petit empattement – comme la Köf II ici testée – de franchir les aiguillages sans chocs. Tout comme la pointe de cœur, les lames d'aiguillage sont également pourvues d'un raccordement électrique. Ce dernier est constitué d'un contact disposé sous le point de charnière de la lame, ce qui fonctionne bien pour des profilés de rails et des traverses qui n'ont pas été peintes. Si par contre, vous patinez les rails et les traverses, ces contacts peuvent être recouverts de peinture, ce qui empêchera le passage du courant. Ces contacts peuvent être bien entendu rétablis au prix de beaucoup de peine et d'agacement, mais cela ne constituera jamais une solution idéale. Si vous désirez donner un aspect patiné aux lames d'aiguillages, il est conseillé de constituer un pontage au moyen d'un fin fil très flexible entre l'extrémité du contre-rail et le début de la lame d'aiguillage. Vous ob-

tiendrez ainsi une excellente alimentation de vos lames d'aiguillage.

## En conclusion

Grâce à ce set de départ, Lenz rend beaucoup plus facile les premiers pas d'un débutant dans l'échelle '0'. La locomotive de manœuvres et les wagons sont parfaitement achevés et présentent un haut degré de détaillage et de finition. Mais c'est surtout les manœuvres précises qui font la différence entre cette échelle et les autres, plus petites. En ce qui concerne le prix d'achat, il faut souligner que ce set de départ pour voie 0 sans centrale digitale (prix conseillé pour une Lenz: 549 euros) est à peine plus cher que le prix d'une locomotive à vapeur sonorisée en H0 et de quelques wagons de marchandises. Ce set est par ailleurs également disponible avec une centrale digitale ('Digital Set90 Lenz 0 Edition': 669 euros) ou avec un régulateur digital spécialement conçu pour la voie 0, et qui coûte 569 euros. Ceci constitue une belle somme pour le budget d'un modéliste moyen, mais si l'on considère le prix d'un set de départ en H0, on peut considérer ce set Lenz comme bon marché...

Texte et photos: Jacques Timmermans





# Flintfield

## Ou comment faire du décor un puzzle...

**E**TES-VOUS ALLÉS À 'RAIL 2009' ET AVEZ-VOUS ÉTÉ INSPIRÉS PAR LA PREMIÈRE 'EUROPEAN PROTO:87 CONVENTION' OU PAR L'UN OU L'AUTRE BEAU MODÈLE DE RÉSEAU? C'EST CE QUI EST ARRIVÉ À VINCENT DE BODE, EN 1987. "CA, JE N'EN SERAIS JAMAIS CAPABLE!", FUT SA PREMIÈRE RÉFLEXION LORSQU'À L'OCCASION DE SA VISITE À 'RAIL 87' À DEN BOSCH, IL ADMIRAIT QUELQUES MODÈLES RÉALISÉS EN FINE SCALE PAR DES BRITANNIQUES, À L'ÉCHELLE 1:76,2ÈME. ET POURTANT: CE DENTISTE D'HILLEGOM REMPORTA LE 1ER PRIX DU JURY SPÉCIALISÉ AU COURS DE L'EXPOSITION DE 2000 À COLCHESTER, AVEC SON RÉSEAU MODÈLE 'FLINTFIELD', AINSI QUE LE 1ER PRIX DU JURY DU PUBLIC EN 2001. MAIS LAISSONS-LE RACONTER LUI-MÊME SON HISTOIRE.

En 1987, je désirais à nouveau réaliser quelque chose en modélisme ferroviaire et pour m'orienter quelque peu, je me rendis à l'exposition 'Rail 87' à Den Bosch. Ce qui était exposé là était bien différent des réseaux de trains miniatures Trix et Fleischmann de mon enfance. D'après moi, les 'étoiles' de cette expo étaient les réseaux britanniques. Encore maintenant, je me rappelle les noms de ces réseaux: 'Bodmin', 'Exebridge Quay', 'Laxfield' et enfin, 'Petherick'. A chaque fois, je revenais vers ces réseaux britanniques. Mais qu'avaient-ils donc de si spécial? En première instance, j'ai pensé que cela avait à voir avec leur respect des normes, mais il apparut très vite qu'il y avait de notables différences entre ces réseaux, de ce point de vue.

J'ai donc consacré des heures à étudier ces réseaux, et particulièrement 'Petherick', car il paraissait si réaliste. Rien que du paysage traversé par quelques trains conduits par des hommes... invisibles. En y regardant bien, c'était comme si je faisais littéralement partie de ce petit bout d'un autre monde, et je suis tombé amoureux du paysage. Au cours de cette journée, j'ai eu une conversation avec Shirley Rowe, le concepteur de 'Exebridge Quay', un diorama portuaire, difficile d'accès: tout au long de la journée, des files de gens s'y agglutinaient pour admirer cette réalité en miniature. Très enthousiaste, j'ai pris alors un abonnement à 'Modern Railway Journal' et commandé le livre 'Landschap Modeling', très instructif.

De retour à la maison, cela me coûta beaucoup de temps pour intégrer toutes mes impressions, mais une chose était sûre: le projet original de construire un réseau à l'échelle N était définitivement tombé à l'eau. Ce serait désormais du 4 mm/ft, la notation britannique pour l'échelle 1:76,2ème, avec un écartement de rails correspondant de 18,2 mm. Après quelque temps, je me fis membre de la 'Scalefour Society' et conçus le plan de construire 'quelque chose' en P4. Les articles d'Iain Rice traitant des modifications du matériel avec compensation étaient faciles à comprendre, même pour le débutant que j'étais. Iain produisait ses propres kits sous le label 'Riceworks', dont je commandai une Class E22, une locomotive-tender à trois essieux pour trains légers de voyageurs. Cela me coûta trois mois pour faire de ce kit une locomotive en ordre de marche, sans outillage particulier. Une lime, une petite pince, un pied à coulisse et un fer à souder: c'est tout. Une chose m'était devenue claire: les normes du modélisme pour le matériel roulant sont particulièrement élevées, en Grande-Bretagne...







1. Ambiance d'après-midi sur Flintfield.

2. A Flintfield se tenait un marché aux bétails, d'où l'important quai de chargement. La longueur de la voie le long de ce quai est juste suffisante pour y disposer deux wagons à bestiaux, sans engager l'aiguillage. Vu que les trains de bétail sont généralement composés de quatre wagons et d'un wagon-frein, l'opérateur avant a fort à faire, surtout si de plus, un train de voyageurs entre en gare et dont la loco doit être remise en tête...



Cet été, mes vacances étaient prévues à Camelford. Se trouvant dans les parages de Iain Rice et après un petit coup de téléphone, ma petite loco put accomplir un parcours d'essais sur son réseau modèle en P4 'Woolverstone'. A ma grande joie et aussi avec un peu d'étonnement, ma loco aux boudins de roue de 0,3 mm resta sagement sur les rails...

## Le choix du thème

Maintenant qu'il était prouvé que j'étais capable de construire le matériel roulant, il était devenu temps de penser au réseau. Pour être franc, j'envisageais également de figurer à des expositions. Il fallait donc qu'il s'agisse d'un réseau modèle le plus réaliste possible, avec un plan des voies réaliste et

présentant assez de possibilités de manœuvres pour pouvoir jouer pendant trois jours d'affilée... sans s'embêter. En cherchant un exemple, j'ai rencontré Dave Doe, un Anglais connaissant bien le réseau britannique, et qui habite aux Pays-Bas. Après que Dave ait vu ma Class E22 en livrée noire du LNER, il me donna un petit pot de peinture bleue avec ces mots: «Il s'agit d'un des derniers potquets de peinture spéciale avec la teinte d'origine du GER».

Dave est un fan du Great Eastern Railway

(G.E.R.) et parvint à me convaincre que ce serait une bonne idée que de s'en tenir à la période 1900, l'âge d'or des chemins de fer, et du G.E.R. en particulier. Se consacrer à une période aussi ancienne et à une seule société nécessite beaucoup d'étude. Beaucoup d'infos semblaient disponibles à la 'Great Eastern Railway Society', ce qui impliquait que j'en devienne membre. Après le traitement de toutes ces infos, le réseau put être conçu. Un grand pas en avant au cours de cette phase de conception fut l'idée de Dave Doe de prendre comme exemple le



tracé des voies de la petite gare d'Eye, dans le Cambridgeshire. L'attrait d'Eye était surtout constitué par ses entrepôts de malte et d'orge situés derrière le bâtiment de gare, et raccordés au rail. Je voulais voir figurer une petite rivière sur mon réseau, car j'aime l'eau et ses jeux de lumière. Or, à la gare d'Eye, cela manquait. Tout comme les possibilités de manœuvres : il était impossible de circuler avec plus d'un train à la fois. Il est par ailleurs logique que sur une petite gare comme Eye, une seule locomotive ne manœuvre à la fois. Pour mettre plus de vie dans cet ensemble, Dave proposa alors d'étendre le tracé des voies avec une voie d'évitement et de concevoir une rivière qui coulerait perpendiculairement à la voie d'entrée. Grâce à cette voie d'évitement, on peut désormais manœuvrer sur les voies marchandises, tandis qu'un train de voyageurs entre simultanément en gare, conduit par un second opérateur. La rivière limite logiquement la longueur maximale de cette voie d'évitement. Iain Rice a comme

règle qu'une voie d'évitement courte évite que l'opérateur ne s'ennuie pendant les longues journées d'exposition. Peut-être que le public ne le voit pas toujours, mais certains ont déjà entendu jurer un opérateur dont le train de marchandises était trop long et occupait toute la longueur de la voie d'évitement, ce qui l'empêchait de manœuvrer les aiguillages...

### Les points de sortie

Lorsque j'ai pensé à la meilleure manière de concevoir mon réseau modèle, j'ai bien examiné le réseau modèle 'Petherick' de Barry Norman. Ce réseau modèle est si réaliste grâce à sa grande largeur et son bel arrière-plan. Cela donne l'impression que le train traverse le paysage. A ce moment, je n'avais pas encore compris que la profondeur du réseau modèle avec un paysage sur l'avant-

plan et son arrière-plan étaient le secret rendant cette illusion si convaincante. Cela me fit penser à l'exposition MRJ, où je découvris de façon admirative le réseau 'Leintwardine', de Iain Rice. Ce réseau modèle recelait plein de nouvelles techniques. Pas de raccords entre les différentes parties du réseau (c'était un réseau modèle d'une pièce), un arrière-plan d'un seul tenant avec des nuages et un aménagement théâtral à hauteur d'homme – avec coulisses et frise décorative. Rien ne vient gêner l'illusion et je me sentis rapidement comme faisant partie de ce petit monde, lorsque je vis la main d'un géant était apparue entre l'arrière-plan et le paysage... L'illusion était disparue et j'étais brutalement ramené à la réalité. Ceci me fit penser à quel point il est important de se concentrer sur le petit monde du modélisme ferroviaire, sans s'en laisser distraire...

**3. Le terrain entre la gare et les voies devant les entrepôts est comblé avec du carton.**

**4. La voie de garage de Flintfield est juste assez longue pour y manœuvrer cinq ou six wagons, assez court pour maintenir l'attention du manœuvreur et ne pas lui rendre la tâche trop facile...**







Pour répondre à ces souhaits, les conditions suivantes doivent être réunies, à mon avis.

1. Tout doit être reproduit selon une seule et même norme.
2. Les teintes doivent être douces et ne pas attirer l'attention.
3. L'attention du public doit être attirée le plus possible sur le réseau modèle et ne peut pas être dérangé par l'environnement.
4. Les trains doivent circuler lentement et sans à-coups.
5. Les accouplements et découplements ne peuvent pas être réalisés à la main.
6. Les raccords visibles sur le réseau et à l'arrière-plan doivent être évités.

Les points 1 et 2 sont évidents, mais qu'en est-il pour le point 3 ? Pour maintenir l'attention du public sur le réseau proprement dit, un bon éclairage est au moins aussi important qu'un arrière-plan convenable. Il doit s'agir d'une sorte de mini-théâtre, séparé du reste du monde.

L'éclairage par tubes néons dans les salles où les expositions sont organisées, l'éclairage TL des salles de fitness, la lumière du jour parvenant par les fenêtres près du réseau exposé, etc. éloignent le visiteur de l'illusion qu'il fait partie du petit monde qu'il admire. Exemple: c petit diorama belge, que j'ai vu un jour. Il s'agissait d'une sorte de boîte avec une ouverture d'environ 20 cm de largeur. Quand vous y regardiez, vous y voyiez un chemin situé quelque part dans l'Ouest des Etats-Unis, avec à gauche et à droite, des bâtiments et une voie ferrée dans le désert. Il ne s'agissait que d'une simple petite boîte, mais qui faisait grande impression.

Sur de plus grands réseaux, la capture de la scène dans un mini-théâtre est très difficile à réaliser. Lorsque vous regardez un tel réseau – disons à cinq mètres – au départ d'une de ses extrémités dans le sens de sa longueur, il est inévitable qu'une partie de son environnement tombe hors de votre champ de vision. Une possibilité pour éviter ce problème est de concevoir le réseau véritablement le long du public: de cette façon, la distance entre le spectateur et le réseau reste plus ou moins constante.

Sur 'Flintfield', cette technique n'a pas – encore – été appliquée. Il s'agit d'un plan de voies carré, avec des coins arrondis vers la partie arrière: ce n'est donc pas l'idéal comme décrit ci-dessus. Pour être franc, je n'avais pas encore réalisé qu'une forme ronde pour un réseau modèle était importante, lors d'expositions.

## Une circulation calme

Comme point 4, j'émettais l'idée que les convois doivent circuler sans à-coups. C'est possible: je l'ai vu lors de l'exposition MRJ sur le réseau Chipping Norton, où les trains roulent impeccablement, et ce en 2 mm/ft (1:152,4ème). Comme la technique utilisée a été décrite dans le vade-mecum de la '2 mm Association', j'ai fait l'acquisition de ce livre, plein de bons enseignements. Après s'être démené pendant des années pour faire circuler convenablement les trains, cela a réussi maintenant. Mais pour ce faire, les locomotives ont dû subir quelques adaptations. En premier lieu, elles ont été lestées le plus possible et toutes les roues ont été rendues conductrices de courant.

**5. Le bâtiment de gare de Flintfield est constitué de carton. Sur les façades, du papier mural Howard Scenics a été collé.**

En séparant électriquement en deux parties le châssis de la locomotive dans le sens de la longueur et en fixant les roues sur des essieux isolés, toutes les roues sont conductrices de courant, sans que des prises de courant ne doivent frotter contre les roues. Pour une bonne répartition des masses et pour veiller à ce que toutes les roues restent bien en contact avec les rails, les locomotives ont été équipées de la 'compensation', comme décrit dans le TMM 79. Enfin, ces locos ont été pourvues d'une plus grande réduction: ceci veut dire que le moteur tourne plus vite et les roues plus lentement. A titre d'exemple, une petite locomotive de manœuvres à deux essieux Manning Wardle a un rapport de réduction de 30 sur 1. Une plus grande réduction rend la locomotive plus puissante. De plus, la tension minimale nécessaire à ébranler l'engin est relativement plus élevée, ce qui réduit le problème des rails encrassés.

Un autre aspect essentiel pour une circulation souple est la stabilité directionnelle. Cette dernière fait qu'une loco 2-4-2 (ou encore 1'B1') franchit un aiguillage comme le ferait une 2-4-2, et non pas une 0-4-0 avec quelques roues 'cosmétiques' sous son châssis... Le résultat est obtenu en équipant la 2-4-2 de ressorts de centrage qui ramènent les essieux mobiles dans leur position médiane, après passage des courbes.



### Découpler sans les mains...

Je sais que parmi les constructeurs en fine scale, l'accouplement et le découplage automatique – donc sans intervention des mains de l'opérateur – est un sujet controversé (voir le point 5 de mes souhaits, ci-dessus) : ils sont plus habitués à travailler avec de véritables chaînes : celles-ci sont attachées au crochet de l'engin au moyen d'une pince, et inversement. Je dirais d'abord que j'ai vu de magnifiques réseaux sur lesquels circulait du matériel équipé de véritables chaînes. Je suis également d'abord lorsque l'on prétend que le matériel n'est pas enlaidi par des coupleurs d'attelages. Le fait que je n'ai pas opté pour cette formule sur 'Flintfield' a plusieurs raisons. En premier lieu, l'illusion de la réalité est rompue dès que la main d'un géant apparaît en tenant une immense pince au-dessus d'un convoi. Mais il y a également des raisons pratiques. Grâce à un arrière-plan élevé – toujours afin de tendre vers l'ambiance d'un théâtre sur Flintfield – il est quasi impossible d'atteindre les attelages depuis les coulisses. Et depuis l'avant du réseau, ce n'est pas possible non plus. Le réseau modèle se situe à hauteur des yeux et entre l'avant-plan et les voies se trouve une importante partie de paysage. Le choix tomba sur les attelages du fameux Alex Jackson : un attelage simple, mais fiable. Comme des puristes me firent des remarques au sujet du bout d'acier entre les essieux et à l'absence des petites chaînes d'arrimage (elles ne gênent pas les mains géantes qui tombent du ciel), j'ai simplement prévu ces chaînes d'attelage. Dans notre prochaine édition, le fonctionnement et la confection de ces attelages Alex Jackson seront décrits.

Un problème gênant qui survint de temps à autre au début était la marche sur l'erre des wagons. Après le pré-dételage des attelages Alex Jackson et la pousse des wagons, ces derniers se mettaient à rouler tout seul et lorsque la rame poussée venait à nouveau en contact, ils se réaccouplaient : un problème que l'on rencontre également avec les attelages Kadee. La solution est assez amusante. Tandis que tout avait été fait pour obtenir une marche la plus coulée possible du matériel, j'ai dû freiner un essieu au moyen d'un fil de 0,3 mm, et... cela fonctionne vraiment. Suite à cette friction, l'échappement du véhicule est freiné de façon à ce que les wagons pré-dételés peuvent être poussés exactement jusqu'à l'endroit où ils doivent être déposés, sans risque de réaccouple-

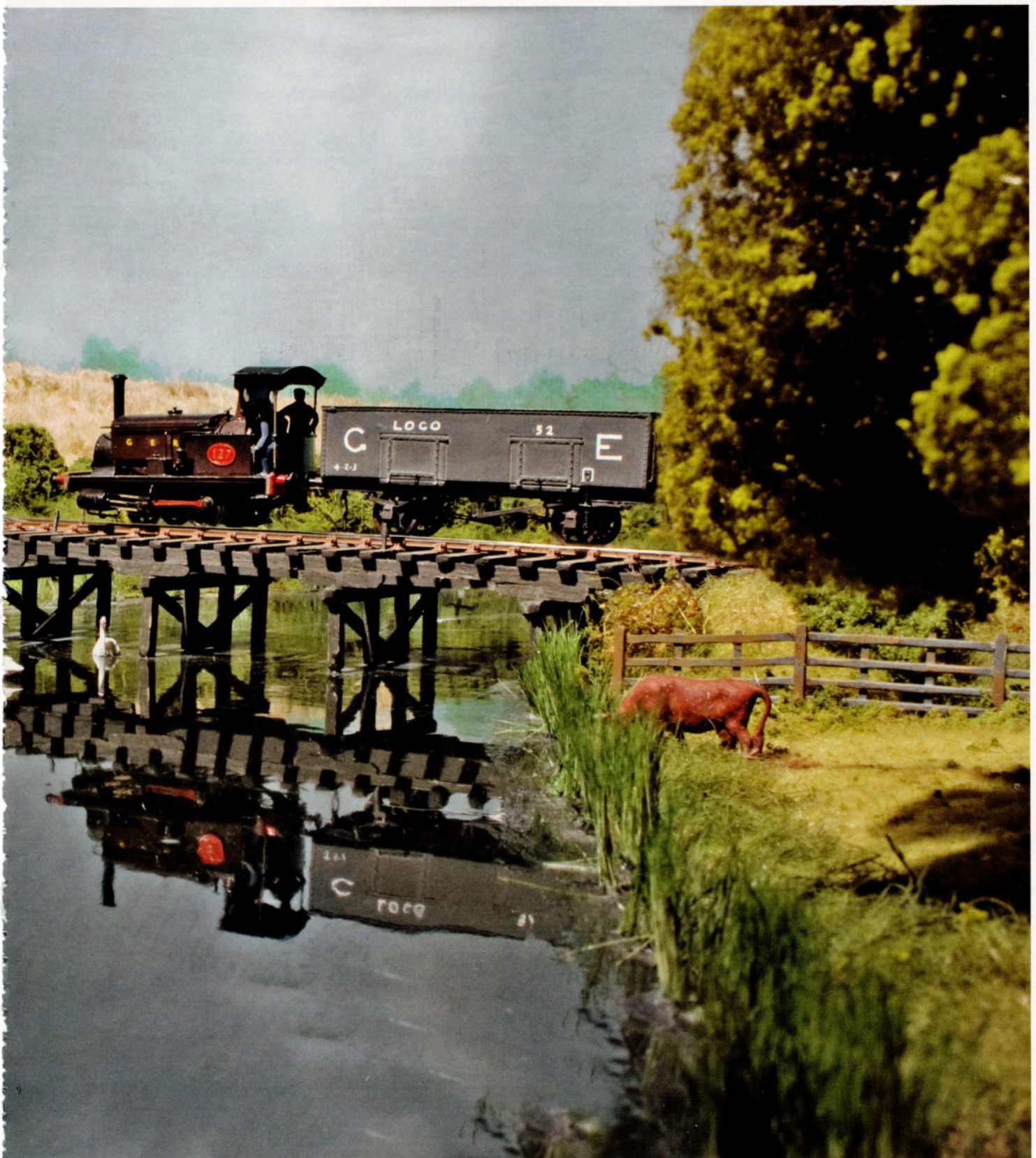


6. La petite loco-tender 0-4-0ST Manning Wardle est le premier modèle entièrement assemblé par Vincent. Il est pourvu d'une transmission 'High Level Minimiser'. Le moteur disposé verticalement dégage ainsi de l'espace, qui a été comblé par un beau morceau de plomb. C'est une des locomotives de manœuvres préférées de Flintfield. La seule remarque à faire concerne sa livrée, qui n'a jamais existé en réalité.

ment. Un autre avantage est que l'accouplement est plus facile et plus esthétique, car la plupart des wagons ne se mettent pas à circuler sur l'erre, grâce à une petite poussette... Il est ainsi vraiment possible d'accoster 'au pas' quelques wagons isolés, sans que ces derniers ne bougent d'un seul millimètre...

Comme point négatif, il faut par contre tenir compte du fait que les convois sont beaucoup plus lourds. Sur 'Flintfield' avec ses trains courts et son absence de rampes, ce n'est heureusement pas un problème. Et comme en réalité, la petite deux essieux Manning Wardle éprouve de la peine, en tête d'une belle rame de wagons...





### Un décor en puzzle

Dès le début de la construction de 'Flintfield', je fus convaincu que les raccords entre les différentes parties du réseau et celles dans l'arrière-plan étaient généralement acceptés, seul... les femmes et les enfants éprouant le besoin de les faire remarquer. Le défi fut donc d'éviter de tels

raccords, car ils nuisent à l'illusion de la réalité.

Dans le livre 'Layout design' de Iain Rice, j'ai lu un article concernant les décors en puzzle. Un réseau modèle conçu selon ces principes utilise au lieu des modules rectangulaires habituels des bases irrégulières dont les raccords courent le long des limites naturelles

du décor. 'Flintfield' aurait dû être assemblé de cette façon. Mais plus facile à dire qu'à faire : comment faire bon Dieu pour maintenir les pièces d'un puzzle d'un seul tenant ? Et d'autres exigences étaient à remplir. La construction devait être légère et facile à transporter. En d'autres mots, les pièces du puzzle devaient être transportables...



Pour obtenir une base stable, deux châssis 'en tiroir' de 200 x 50 cm furent confectionnés. Leur contour est formé de chevrons creux avec des côtés de 80 mm sur 30. Ces chevrons creux sont constitués de traverses de 3 mm de Multiplex, avec par-dessus et par-dessous une latte de bois de 35 mm sur 12, qui sont collées et clouées entre elles. Cela semble être une méthode complexe d'assemblage, mais mon expérience d'assemblage de coques pour voiliers m'a appris qu'il s'agissait d'un assemblage à la fois très fiable, solide et léger.

Ces deux châssis de base sont fermement maintenus l'un à l'autre au moyen de deux charnières au-dessus et en dessous, ce qui forme un châssis de base de 400 cm sur 50. Au-dessus des chevrons creux reposent des lattes de 1 cm sur 3, avec un espace de 30 cm. Le châssis forme ainsi une sorte de colonne vertébrale à laquelle tout est attaché.

Fixé à ces lattes transversales repose l'assiette de la voie, constituée d'un multiplex de 4 mm et d'une couche de liège de 3 mm. Où c'est nécessaire, l'assiette de la voie est renforcée par-dessous au moyen de bandelettes verticales de 4 mm de multiplex. Il est apparu ultérieurement que cette assiette était assez flexible : cela aurait été mieux de ne pas utiliser de liège, mais du multiplex de 8 mm.

Il faut encore déterminer à quoi va ressembler le paysage et où se situeront les raccords. Là où c'était possible, ces derniers devaient

rester cachés et les segments de paysage ne pouvaient dépasser les deux mètres. Un raccord devrait se situer entre le paysage et l'assiette des voies : c'est évident. C'est surtout le raccord derrière la partie de la gare – juste avant la malterie – qui serait très visible aux regards et qui m'a occasionné de nombreux maux de tête. Après coup, il est apparu que cela n'en valait pas la peine. Lors de conditions normales d'exposition, cela se verrait à peine, ce raccord se situant à angle droit avec la direction du regard. Les autres raccords se confondent avec des lignes naturelles, comme une haie, un appareil de voie, un bâtiment, etc. C'est étonnant de voir à quel point des raccords de parfois trois mm ne sont même pas visibles !

### Des morceaux de puzzle

Les segments de paysages séparés – ou si vous préférez, les morceaux du puzzle – sont maintenus en place au moyen de lattes disposées sous l'assiette de la voie, comme pour une ancienne table coulissante. Comme exemple de la manière selon laquelle les parties de paysage éparés sont constituées, je vous donne une description de la partie du paysage sur la partie avant.

Deux lattes de 30 mm sont d'abord posées sur le bord du châssis et dix mm sous la plaque de l'assiette de la voie. Les lattes dépassent de 25 cm par rapport au bord du châssis jusqu'au bord du réseau. Sur ces lattes, une plaque de multiplex est collée ; elle s'ajuste le

mieux possible contre le bord de l'assiette de la voie. Un raccord d'environ deux mm n'est pas visible. Sur la partie avant, le bord est figolé au moyen d'une bande de 4 mm de multiplex, qui suit les contours du paysage. Le résultat constitue une base pour un segment de paysage amovible, qui s'ajuste bien et qui est léger. Les bases pour les segments gauche avant et gauche arrière sont constitués de la même manière. Ces segments qui reprennent des pâtures sont encore plus faciles. Un treillis en gaze est tendu au-dessus des lattes transversales et recouvert d'une toile enduite d'Alabastrine.

Le segment de paysage avant droit supportant le bétail était difficile à fixer, car l'assiette de la voie dépassait du châssis. Et bien entendu, la motorisation de l'aiguillage était dans le chemin... Ici, les segments de paysage sont encliqués au moyen de lattes qui se chevauchent littéralement les uns sur les autres. Ces segments constituent un puzzle chinois, mais ne peuvent être fixés que d'une seule manière.

### Le paysage

L'essentiel de 'Flintfield' est formé de paysage. Pour obtenir une certaine profondeur de champ, celui-ci devait d'abord s'élever vers l'arrière-fond et ensuite descendre de façon à ce que la transition entre le paysage et l'arrière-plan ne soit pas visible. Pour le champ de blé dans le coin gauche, ce ne fut pas un problème : après un 'point haut', le paysage pouvait suffisamment descendre d'altitude.

7. Pour le champ de blé, du chanvre pour plomberie a été utilisé.







8



9

Mais pour la partie plane située au beau milieu et derrière les bâtiments à droite, ce fut plus difficile. Des haies typiques d'Angleterre ont servi à camoufler ce problème : en les disposant de 10 à 15 cm devant l'arrière-fond, l'illusion d'espaces cachés a été créée. Ces haies sont faites de crins de cheval imprégnés de caoutchouc, recouverts de colle pour photo et saupoudrés de différentes teintes de coarse turf (de l'herbe grossière) de Woodland.

En utilisant de nombreuses variétés de teintes, la nature n'en paraît que plus réaliste. Grâce à l'utilisation de brun, des branches mortes sont suggérées et derrière les bâtiments, les haies sont plus hautes et plus sauvages, comme des buissons. A certains endroits, les haies sont sur un rebord, ce qui en fait de véritables haies anglaises... Les champs de blé ont été réalisés selon la méthode de Barry Norman. Des touffes de 6 mm de chanvre épais pour plomberie sont découpées sur une longueur d'environ 15

mm, collées les unes aux autres sur le sol et ensuite quelque peu étirées. L'herbe est confectionnée au moyen d'un produit qui n'est vendu apparemment qu'en pharmacie, en Angleterre. Il s'agit de 'surgical lint', constitué d'un rouleau de pansement très pelucheux. Le plumeau anglais lui est comparable, mais a des plumes plus courtes. Le ruban est teinté au moyen de peinture pour textile. De la colle pour bois est ensuite appliquée sur la couche de fond. Après séchage pendant une nuit, la partie supérieure est enlevée. La partie pelucheuse inférieure reste alors en place et forme un beau tapis herbeux. Les endroits où le ruban est un peu déchiré sont retouchés avec du coarse turf de Woodland. Et ce que nous avons d'abord pris pour un échec se révéla être une porte de sortie : en utilisant du Woodland turf, tout paraît plus varié. Plus tard, plus de variété encore a été apposé comme du turf brun de Woodland sous un arbre et à certains endroits des haies, comme s'il s'y trouvait des branches mortes.

*8. Une mouette survole la rivière: elle doit avoir un beau point de vue sur les trains et le paysage... Même vu de là, les raccords sont invisibles.*

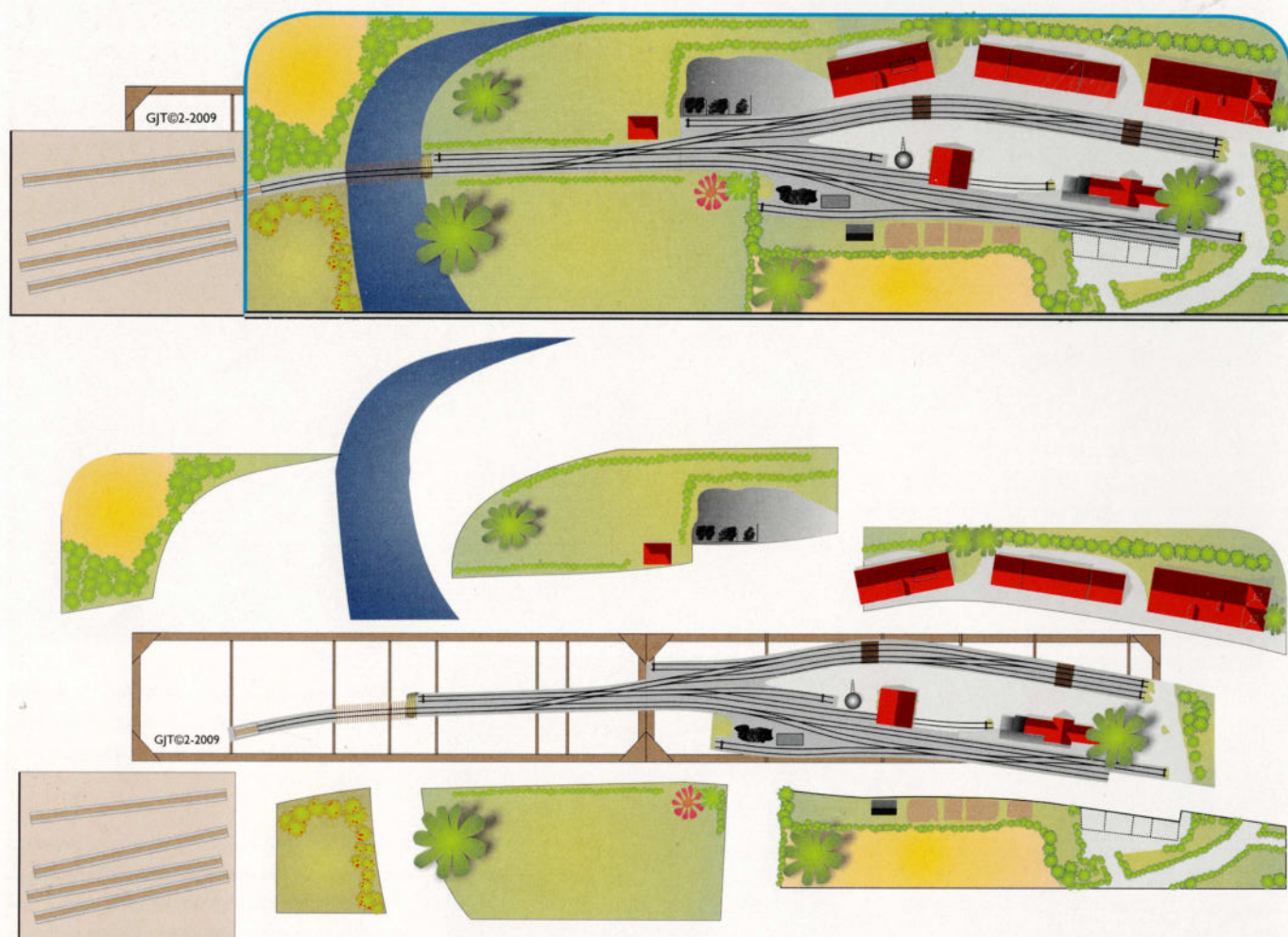
*9. Après 20 ans, la E22 en kit assure toujours la traction. Les voitures sont des kits en laiton gravé D&S. La finition en bois de teck a été obtenue au moyen d'un mélange de peinture acrylique noire et ombre.*

L'avantage de ces segments de paysage étroits est qu'ils ne pèsent presque rien et qu'ils ne dépassent pas les 40 cm en aucun endroit. La plupart du temps, je travaillais avec un segment sur mes genoux, ou disposé sur quelques boîtes à une hauteur aisée pour travailler. Les jardinets d'ouvriers sont disposés directement le long de la voie. En retournant le segment, il est aisé d'accéder partout : c'est beaucoup plus facile que pour la méthode traditionnelle d'assemblage. Ceci vint également bien à point lors de la mise en peinture du paysage. Les éléments sont disposés verticalement, après quoi le voile de peinture figurant l'herbe et le blé est appliqué. Ceci a donné d'excellents résultats sans que la moindre goutte de peinture ne déborde sur les rails.

## La rivière

Un raccord naturel est formé par la rivière. Lors de mon premier projet, la fin de la rivière était encore visible, depuis la partie avant : cela ne pouvait pas être, bien entendu. Cette rivière reçut alors une forme en entonnoir et disparaît maintenant derrière une haie. C'est aux berges que l'on peut voir que la rivière



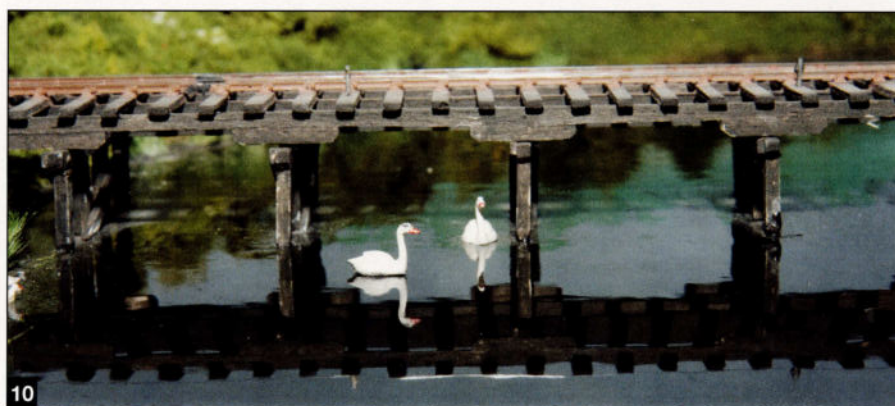


**10. L'eau semble mouillée, et n'est constituée que de quelques couches de vernis. Les cygnes sont en métal blanc; l'un d'eux nage sous le pont.**

forme des méandres. Du côté extérieur, on voit à la hauteur de la berge qu'elle s'érode et du côté intérieur, que des sédiments se déposent lors de basses eaux.

Le lit de la rivière n'est rien d'autre qu'une plaque de triplex de 4 mm sur laquelle de l'eau a été peinte au moyen de plusieurs couches de peinture acrylique et achevées au moyen de quelques couches d'un vernis polyuréthane, également utilisé pour les bateaux. Entre les couches de vernis, l'eau est suggérée au moyen de quelques traits de peinture noire, tracés au pinceau. Chaque couche est appliquée dans un laps de temps raisonnable, ce qui ne nécessite pas de ponçage. Mais tout a été fait pour éviter que pendant le séchage, de la poussière ne tombe sur l'eau ainsi peinte.

Le roseau le long des berges de la rivière a été réalisé au moyen de poils d'une grande brosse à peinture. Les poils en ont été ar-



rachés, collés sur un bout de plastique lisse provenant d'un gobelet à glace et peints à la bonne teinte, à la peinture Humbrol. Après séchage, le petit bout de roseau – y compris son support en colle – est arraché de son support en plastique. La colle pour bois est alors colorée à la peinture à l'eau noire. Ainsi, le roseau reste vert, car la peinture à l'eau n'adhère pas aux peintures Humbrol. Ensuite, le petit bout de roseau est collé sur la rivière. La colle pour bois n'est pas visible et c'est comme si le roseau sortait de l'eau... Pour le pont ferroviaire franchissant la rivière, Dave Doe m'a procuré un dessin d'origine d'un pont en tréteau, typique du

Royaume-Uni. En tant que constructeur de planeurs, j'ai pensé qu'un tel ouvrage d'art pourrait être réalisé en bois de balsa. Les deux poutres principales ont 8 mm sur 3 et les traverses 3 mm sur 3. Les tréteaux sont également formés de traverses de 3 sur 3, avec des diagonales de 3 sur 1,5 mm. Les tréteaux sont fixés dans l'eau, les chevrons en long et transversaux faisant partie de l'assiette de la voie et du châssis. Les rails sont également fixés aux traverses. Pour procurer assez de résistance aux tréteaux, ils sont enfouis d'un mm dans le lit de la rivière, un fil de cuivre de 0,9 mm étant tiré au travers.



11. Flintfield peut être desservi tant par l'avant que par l'arrière. Pour pouvoir regarder au-dessus de l'arrière-plan élevé, les caisses de transport servent d'estrade.

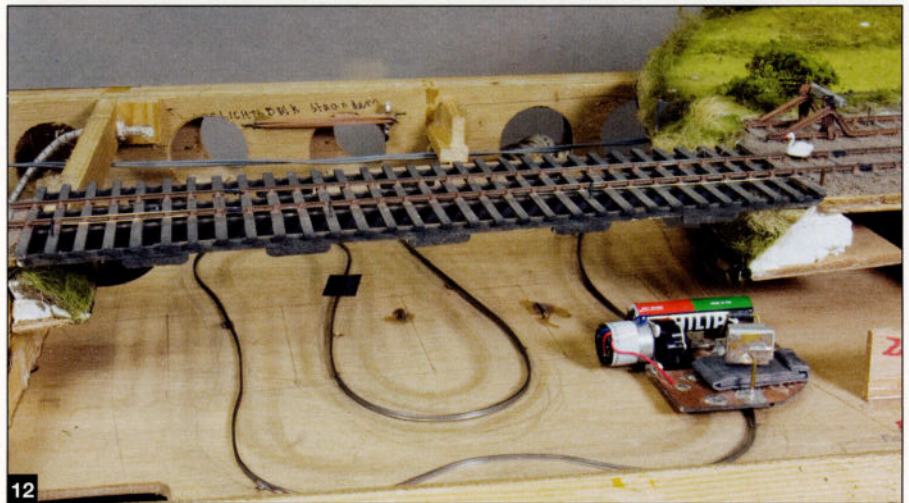
12. Le cygne sur l'eau de la rivière est mobile grâce à un aimant porté par une petite voiture, qui roule sous la rivière!

## La commande des aiguillages

Vu qu'il n'existe pas de gamme de voies prêtes à l'emploi en 'P4', ces voies et aiguillages doivent être 'faits maison'. Toutefois grâce à quelques fabricants qui fournissent le matériel nécessaire, ceci est facilement réalisable. De plus, la 'P4 Society' fournit divers moules et patrons pour aiguillages, qui peuvent être utilisés pour l'assemblage et comme soubassement pour aiguillage.

Après que les rails aient été posés, le temps était venu pour le câblage et la commande des aiguillages. Après un peu d'expérimentation avec des relais provenant d'une ancienne centrale téléphonique, j'ai conçu mon propre système, basé sur de simples interrupteurs et un système désuet de tringles 'va-et-vient'. En pratique, ce dispositif ressemble à un panneau de commande avec blocs horizontaux mobiles, auxquels des tringles en acier d'un diamètre d'environ 1 mm sont fixés et qui actionnent les signaux et les aiguillages par des mouvements de 'va-et-vient'. En faisant bouger un de ces blocs vers l'arrière du panneau de commande, la tringle correspondante est enfoncée et l'aiguillage basculé. Les tiges de commande sont guidées tous les 25 cm par tout ce que vous pourriez imaginer. Des mouvements à angle droit sont obtenus au moyen de plaquettes triangulaires, dont un angle est monté de façon mobile par rapport au châssis, les tringles étant fixées aux autres angles.

Ce dispositif de tringles va-et-vient présentait comme inconvénient qu'il est difficile de jauger l'effort et qu'il n'y a aucun effet de ressort lors de l'application des lames de l'aiguillage contre le rail fixe. En cherchant un moyen d'obtenir un système de ressort ou à tout le moins une certaine souplesse dans les mouvements, mes yeux sont tombés sur un des interrupteurs dont j'aurais de toute façon eu besoin pour inverser la polarité des aiguillages commandés. Grâce à ces derniers, je pouvais obtenir l'effet ressort que je recherchais. C'est bon marché,



facile et fiable. Le levier des interrupteurs a ainsi été prolongé par des busettes de laiton. A l'extrémité de cette busette se trouve un fil en laiton faisant ressort de 0,9 mm, grâce auquel l'aiguillage est finalement basculé. Dans cette busette, un trou de 2 mm a été foré, à travers lequel les tringles 'va-et-vient' sont fixées. Grâce à la souplesse de l'interrupteur, le réglage du mouvement n'est plus difficile et vous sentez bien sur le panneau de commande lorsque l'aiguillage a été basculé.

Flintfield est équipé tant à l'avant qu'à l'arrière d'un tel panneau de desserte, dont

les tiroirs avant et arrière sont solidarisés par des tringles. Si un aiguillage donné est manœuvré depuis le panneau avant en tirant le tiroir vers l'avant (vu depuis le réseau), le tiroir arrière correspondant va bouger vers l'arrière (cette fois 'vers' le réseau). De cette façon, l'opérateur situé à l'arrière peut voir ce que son collègue de devant exécute comme opération, et inversement, bien entendu. Il s'agit d'une simple commande d'aiguillage – une véritable hérésie comparé aux systèmes digitaux – mais qui a fonctionné plus de 500 heures sur 'Flintfield', sans le moindre problème ni la moindre usure.





## Les signaux

Les mouvements des signaux doivent bien évidemment aussi être réalistes. Trop souvent pourtant, on voit sur les réseaux modèles que les palettes bougent d'un seul coup, tant vers le haut que vers le bas. On aurait même parfois l'impression qu'elles sont catapultées ! Afin de faire bouger lentement ces palettes, on peut évidemment utiliser un moteur. Avec ce qu'il faut de patience, il est possible de reproduire l'accélération de la palette lorsqu'elle retombe en position horizontale. Ce qui manque encore, c'est le 'Bounce', ou en bon français, le rebondissement. Vous avez peut-être déjà vu fonctionner un tel vieux signal dont la palette rebondit quelques fois, en bout de course. De concert avec Dave, j'ai conçu un mécanisme qui reproduit ce tressaillement typique. Il s'agit d'un dispositif mécanique tout simple, basé sur une manivelle qui veille à ce que lorsque la palette est actionnée, elle bouge d'abord lentement et rebondit quelques fois, lors-

qu'elle est arrivée en bout de course. Pour obtenir un bon fonctionnement et le reproduire, je vous promets un prochain article à ce sujet.

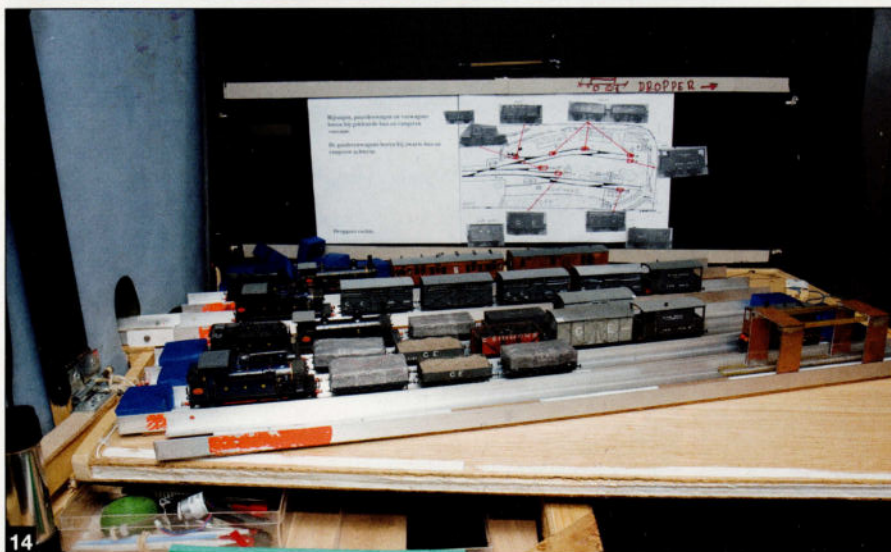
## L'arrière-plan

J'ai longtemps cherché après du matériel pour un arrière-plan – sans raccord – pour 'Flintfield et qui n'attirerait pas l'attention des spectateurs, jusqu'au moment où un jour, j'ai fermé les rideaux enroulables le soir, à la maison. Ce type de matériel est parfait pour la cause: il peut être enroulé sans pli pour le transport et de plus, peut être peint.

L'arrière-plan est simple avec une paire de pinces 'faites maison' de lattes et d'une suspension élastique à une latte disposée le long et au-dessus de la partie arrière du réseau modèle. Dans les coins, l'arrière-plan est proprement découpé en rond, de façon à ce que les coins ne gênent pas. Après un peu de recherches, j'ai trouvé un

magasin qui vend ces rideaux enroulables, dans toutes les longueurs désirées. Maintenant que je disposais d'un arrière-plan sans raccords dans une teinte bleu clair, l'étape suivante était de peindre les nuages et quelques arbres. C'est ce que Len de Vries a réalisé pour moi. C'est un véritable artiste dans le domaine. Les arbres dans le lointain ont été créés avec de la peinture acrylique. Pour ce faire, il utilise une brosse sur un manche, debout sur une chaise, tandis que l'arrière-plan est suspendu derrière le réseau modèle. Ensuite, nous détachons l'arrière-plan et Len peint quelques nuages sur ce dernier, tandis qu'il est couché sur la table. Ensuite, l'arrière-plan est à nouveau suspendu à sa place et le réseau est recouvert d'une fine feuille de plastique. Pour la dernière opération, Len a utilisé une bombe aérosol de peinture blanche. Il a commencé d'un côté et à force de mouvements rapides verticaux et arbitraires, il a peint vers l'autre extrémité. Cela lui a pris environ trente secondes: je n'en suis pas





13. Officiellement, un train ne peut pas partir directement depuis la cour à marchandises: il doit d'abord refouler vers une des voies à l'avant-plan. Comme c'est assez contraignant, le signaleur peut lui donner l'autorisation au moyen d'un drapeau. L'opérateur agite ce drapeau depuis la fenêtre grâce à un mini-moteur.

14. Selon une tradition bien britannique, le convoi roule de la gare vers un fiddle yard. Originalité: le convoi y aboutit sur des 'cassettes'.

revenu. Brutalement se trouvait là un arrière-plan qui paraissait si lointain...

### L'éclairage

Comme déjà dit, l'éclairage d'un réseau modèle est très important. Comme 'Flintfield' est un assemblage d'éléments de paysage légers, il n'était pas possible d'attacher l'éclairage au modèle proprement dit. La solution fut trouvée en attachant aux deux extrémités du châssis une latte verticale, sur laquelle repose une rampe lumineuse. Cette traverse creuse est assemblée de la même manière que les traverses du châssis. Afin de faciliter leur transport,

cette rampe lumineuse peut être pliée en deux parties.

Transversalement à la traverse d'éclairage, six lattes de 110 cm sont fixées au moyen de vis papillon, lors des expositions. Sur la face avant, une frise y est suspendue et sur la face arrière, l'arrière-fond. Mais ces lattes ont encore une autre fonction. Au départ de la gauche, cinq lattes transversales sont prévues de fixation pour l'éclairage. En utilisant à l'avant des lampes de 60 W et de 40 W à l'arrière, le réseau est bien éclairé. De plus, les ampoules à miroir sont toutes dirigées dans la même direction, de façon à ce que les ombres tom-

bent toujours du même côté du décor et du matériel.

### Le transport

Un problème qui devait encore être résolu était le transport des six segments du paysage, de la rivière, d'un certain nombre de grands arbres, de bâtiments et de signaux. L'idée prit alors forme que tout devrait pouvoir prendre place sur le toit d'une petite voiture classique, pour le transport. Pour le châssis, cela signifie une caisse d'au moins deux mètres de longueur. Partant de cette dimension, deux caisses ont été réalisées au moyen de deux couches de 4 mm de multiplex. Une pour les châssis et la traverse d'éclairage et une pour les segments de paysage et le reste des décors. On a en outre veillé à ce que tout soit le plus petit possible. L'aménagement de la caisse du paysage a constitué un véritable puzzle. Les segments de paysage sont disposés les uns sur les autres. Pour ce faire, des lattes de soutien sont disposées à l'intérieur de la caisse. Après que le premier segment ait été placé dans la caisse, des lattes transversales sont posées sur les lattes de soutien. Sur la latte transversale, le segment suivant repose dessus, etc. Dans l'espace qui reste ouvert entre les segments, les grands arbres, quelques bâtiments et d'autres éléments sont disposés. Pour ce faire, des bouts de carton veillent à ce que le tout reste en place. Après la fermeture du couvercle, plus rien ne peut arriver au paysage, à moins que la caisse soit renversée. L'intérêt de ces caisses de transport est que le réseau peut être stocké à l'abri de la poussière, entre deux expositions. Pendant ces dernières, les caisses peuvent être stockées dans la partie arrière et servir de plate-forme pour l'opérateur qui conduit les trains de l'arrière, afin qu'il puisse regarder au-dessus de l'arrière-plan élevé. Malgré le fait que ces caisses ont des parois de 8 mm à peine, trois hommes peuvent sans problèmes s'y tenir. Une plaque supplémentaire de 12 mm de multiplex est toutefois posée par-dessus ces caisses.

Voici le récit de derrière les coulisses de 'Flintfield'. Pour terminer, je voudrais profiter de cette occasion pour remercier une nouvelle fois les Scalefour et GER Society, la presse traitant du modélisme et de nombreux amis qui m'ont inspiré.

Texte: Vincent de Bode  
Traitement et illustrations:  
Gerard Tombroek





# La construction de Flintfield



7:55: Prêt à partir vers Uckfield.



18:00: Le montage peut commencer.



18:01: Déballage du premier châssis de base.



18:03: Les pieds sont fixés en charnière au châssis de base et ne doivent plus qu'être dépliés.



18:03: Dépliage du premier châssis de base.



18:04: Déballage du second châssis de base.



18:05: Raccordement du 2ème châssis au premier.



18:12: Montage de la traverse d'éclairage.





18:13: Montage de l'éclairage.



18:17: Placement des signaux.



18:19: Déballage du premier segment de paysage.



18:20: Placement du premier segment de paysage.



18:21: Placement du 2ème segment de paysage.



18:23: Placement du 4ème segment de paysage.



18:29: Placement des arbres.



18:38: Suspension de l'arrière-plan.



18:52: Placement du fiddle-yard.



19:01: Le show peut commencer...!





La 9591 est approvisionnée en charbon à la remise de Statte, en 1942 (photo: K.J. Harder, collection: Max Delie).

# Les remises belges au temps de la vapeur (partie 1)

**N**OTRE HOBBY EST ABORDÉ PAR LES AMATEURS DE TRÈS NOMBREUSES MANIÈRES, TELLEMENT NOMBREUSES QU'IL SERAIT MALAISÉ DE LES ÉNUMÉRER TOUTES. PARMI ELLES, IL EN EST UNE QUI CONSISTE À CHOISIR UNE ÉPOQUE DONNÉE. CÉPENDANT, PLUS CELLE-CI EST LOINTAINE, PLUS ELLE IMPLIQUE UNE CERTAINE FORME DE RECHERCHE "ARCHÉOLOGIQUE" DU FAIT DE LA DISPARITION DES REPÈRES RÉELS.

## Jadis

En Belgique, l'époque de la vapeur est révolue depuis une quarantaine d'années et les vestiges qui en témoignent sont de plus en plus rares. En outre, en ce temps-là, le monde, et particulièrement le chemin de fer, vivait à un tout autre rythme, bien plus calme qu'aujourd'hui, et c'est peut-être cela qui confère à ce moment de l'histoire une de ses valeurs particulières.

Cette époque révolue est néanmoins prisée par de nombreux modélistes ferroviaires. Sa dernière phase, l'époque III, soit en gros de 1945 à 1970, est celle qui recueille le maximum de suffrages car les 3 modes de traction peuvent être représentés et les modèles ré-

duits sont disponibles en grand nombre.

Amateurs de vapeur, nous vous convions à un voyage dans le temps dans les remises enfumées à l'atmosphère si particulière où s'entremêlent coups d'échappement, coups de sifflets et chuintements de vapeur.

Puisque notre hobby, pour la majorité d'entre nous, est essentiellement axé sur la reproduction miniature du matériel roulant et non-roulant, nous proposerons à chaque fois une ou plusieurs transpositions miniatures de la remise visitée.

## Aujourd'hui

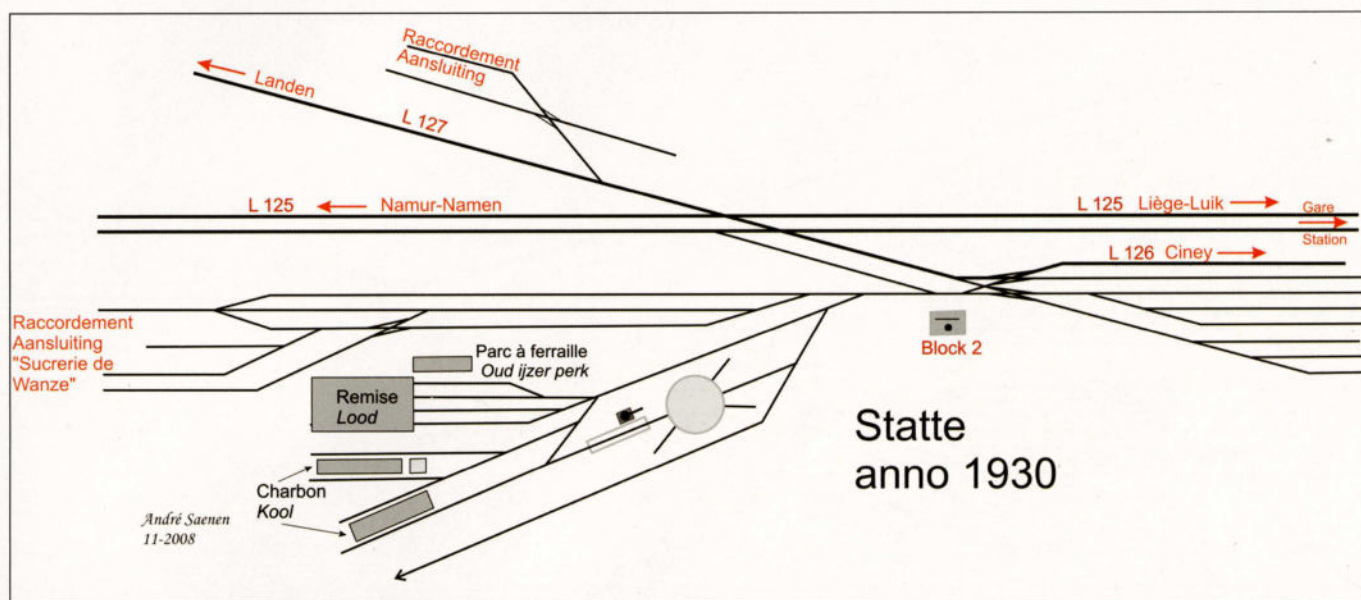
La plupart du temps, le modéliste ferroviaire qui projette de créer un réseau y inclut natu-

rellement un "dépôt de locomotives", histoire de pouvoir y garer son parc de machines à l'arrêt. Précisons tout de suite qu'en Belgique, au temps de la vapeur, un dépôt s'appelait une "remise". Actuellement, on parle d'atelier de traction.

L'erreur fréquente que commettent maints amateurs réside dans la conception de leur remise. Bien souvent, ils voient trop grand. En outre, ils connaissent mal tous les éléments qu'il faudrait idéalement mettre en place.

Soyons réaliste. Sauf cas exceptionnel, à l'échelle H0, il est pratiquement impossible de représenter une grande remise dont les dimensions seraient susceptibles d'atteindre 10 à 12 mètres de longueur et 1,50 à 2 m de largeur. Même à l'échelle N, ce n'est guère possible. Il faut donc se rabattre sur les petites et moyennes remises, non sans compresser quelque peu les longueurs comme il est de règle en modélisme ferroviaire.





Plan 1. Voilà comment se présentait la remise de Statte vers 1930. On y trouve l'abri des machines à 4 voies, le parc à combustible, la fosse de visite et le pont tournant. Le plan qui a servi de base est incomplet et ne mentionne donc pas tous les équipements, mais l'essentiel est là. Lorsqu'on connaît le fonctionnement des remises, on peut aisément compléter. A noter que la gare de Statte proprement dite est située un peu plus loin vers la droite.

1. La 2230 de la remise de Kinkempois assure un train Liège - Namur en 1943 (photo: K.J. Harder, collection: Max Delie)

2. Une locomotive du type 95 effectue des manœuvres en tête d'une voiture ex-allemande, photographiée en 1943 par K.J. Harder. (Collection: Max Delie)

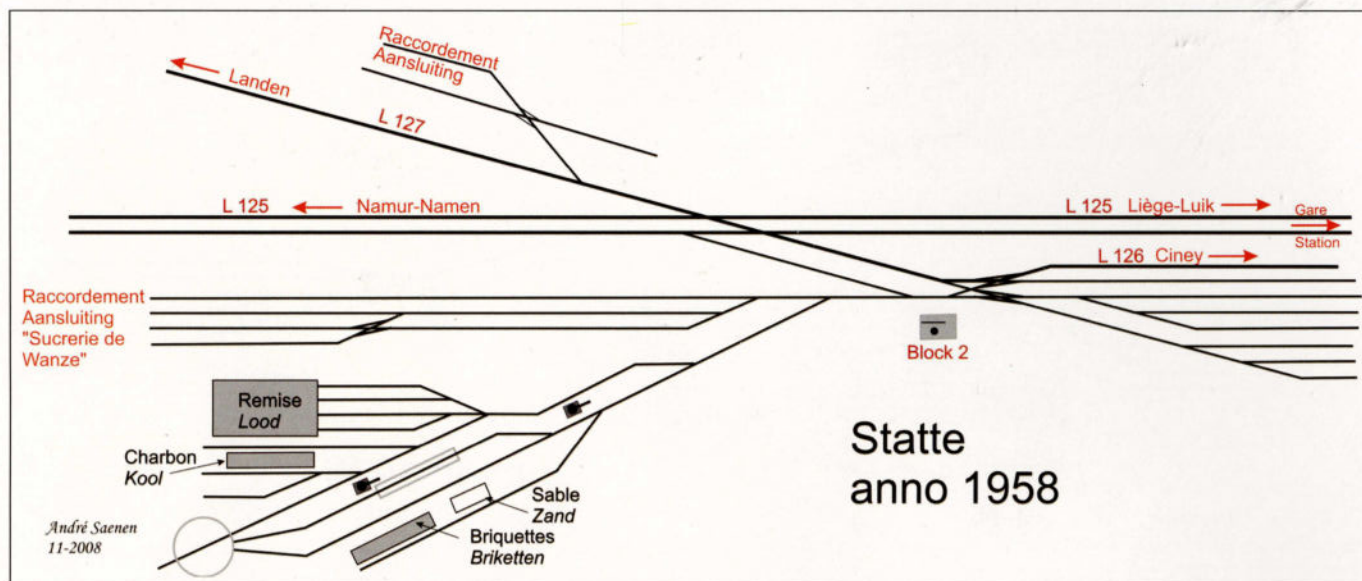
## Où trouvait-on des remises ?

Dans la réalité, les Chemins de fer Belges établissaient des remises aux endroits stratégiques. C'est-à-dire d'abord dans les grandes gares où étaient érigées des installations assez importantes, mais aussi, de façon générale, dans les gares de bifurcation qui se contentaient de remises plus modestes. Ces installations moins envahissantes conviennent beaucoup mieux à une reproduction sur la majorité des réseaux, comme on va le voir.

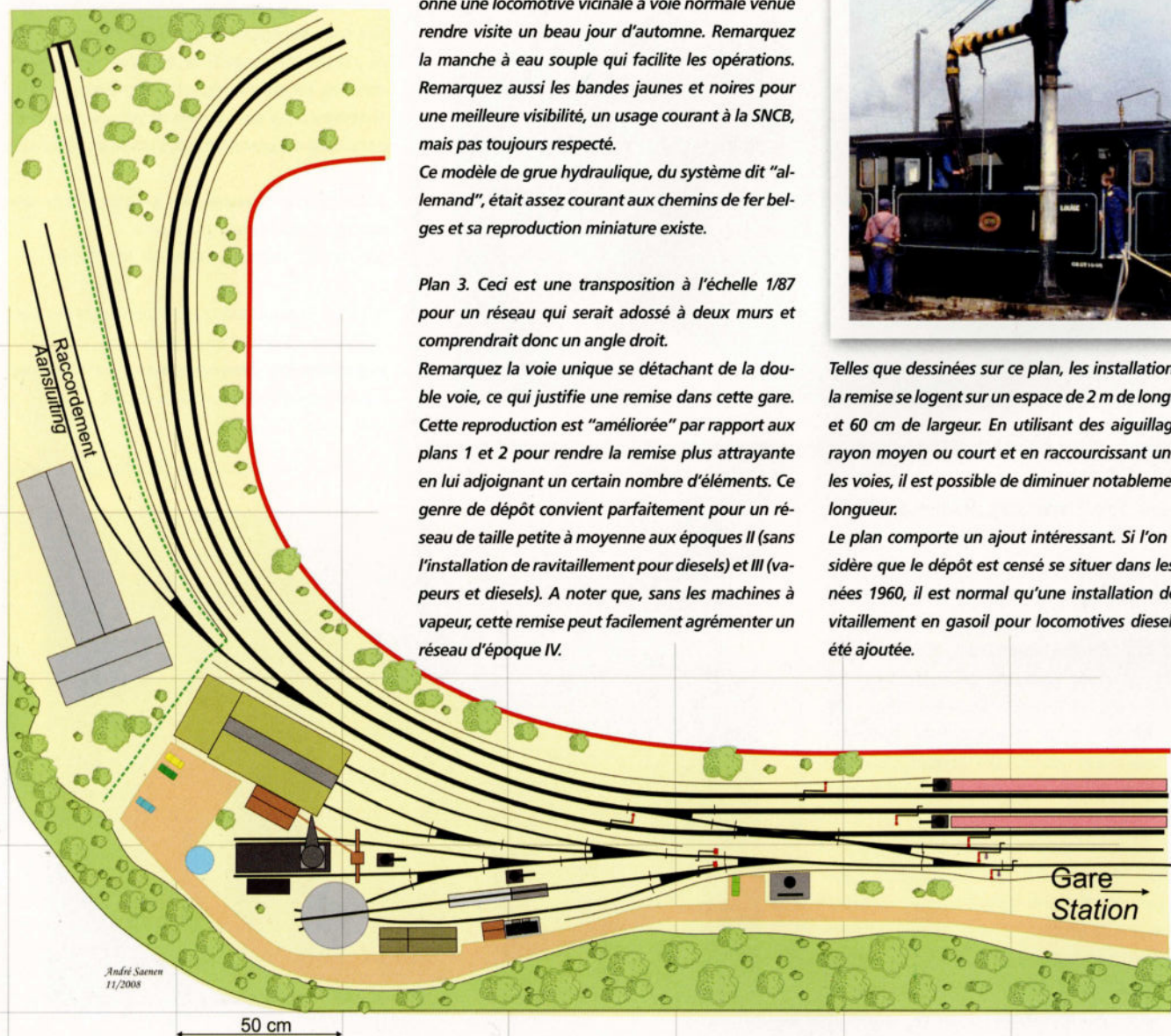
Nous allons commencer par une petite remise comme il en existait beaucoup dans les gares situées sur une ligne à double voie (ou même à voie unique) d'où se détachait une ligne secondaire à voie unique. Les exemples sont nombreux : Trois-Ponts, Landen, Ans, Ath, Ciney, Mariembourg, Hasselt, ...







Plan 2. La remise de Statte vers 1958. Le pont tournant de 18,50 m a changé de place, preuve qu'une remise ne conserve pas toujours la même configuration au fil du temps.



3. La grue hydraulique de Mariembourg approvisionne une locomotive vicinale à voie normale venue rendre visite un beau jour d'automne. Remarquez la manche à eau souple qui facilite les opérations. Remarquez aussi les bandes jaunes et noires pour une meilleure visibilité, un usage courant à la SNCB, mais pas toujours respecté.

Ce modèle de grue hydraulique, du système dit "allemand", était assez courant aux chemins de fer belges et sa reproduction miniature existe.

Plan 3. Ceci est une transposition à l'échelle 1/87 pour un réseau qui serait adossé à deux murs et comprendrait donc un angle droit.

Remarquez la voie unique se détachant de la double voie, ce qui justifie une remise dans cette gare. Cette reproduction est "améliorée" par rapport aux plans 1 et 2 pour rendre la remise plus attrayante en lui adjoignant un certain nombre d'éléments. Ce genre de dépôt convient parfaitement pour un réseau de taille petite à moyenne aux époques II (sans l'installation de ravitaillement pour diesels) et III (vapeurs et diesels). A noter que, sans les machines à vapeur, cette remise peut facilement agrémenter un réseau d'époque IV.



Telles que dessinées sur ce plan, les installations de la remise se logent sur un espace de 2 m de longueur et 60 cm de largeur. En utilisant des aiguillages à rayon moyen ou court et en raccourcissant un peu les voies, il est possible de diminuer notablement la longueur.

Le plan comporte un ajout intéressant. Si l'on considère que le dépôt est censé se situer dans les années 1960, il est normal qu'une installation de ravitaillement en gazoil pour locomotives diesels ait été ajoutée.



## La remise de Statte

Et dans ce numéro l'exemple choisi est la remise de Statte. La gare de Statte est située sur la ligne 125 Liège-Namur, de l'autre côté du tunnel qui la sépare de la gare de Huy. Dans cette gare, non loin de la remise, les deux voies principales de la ligne 125 étaient traversées par la ligne 126 qui allait se ranger le long d'un quai en voie III tandis que, de l'autre côté de la gare, cette même voie III donnait naissance à la ligne 127. Ces deux pittoresques lignes joignaient les deux gares de Landen et Ciney à travers la Hesbaye et le Condroz via la gare de Statte, d'où son nom "Ligne Hesbaye-Condroz".

La remise de Statte abritait normalement de petites machines pour la desserte des deux lignes précitées. Après le conflit 40-45, ce sont les vapeurs types 40, 41 et 44 que l'on voyait en général. Sont arrivées ensuite les machines

**4. Le château d'eau de Jemelle. Les réservoirs d'eau n'existaient pas seulement aux abords des remises, mais aussi dans les gares comportant des colonnes hydrauliques en bout de quai afin d'approvisionner les tenders durant l'arrêt du train.**

à tender 64 et 81 qui ont été les dernières représentantes de la vapeur dans cette remise. Les diesels type 210 (futurs 60) et 260 (futurs 80) prirent le relais pour quelque temps jusqu'à la suppression officielle de la remise et la prise en charge des services subsistant par la remise de Kinkempois.

Aux extrémités de cette ligne, soit Ciney et Landen, on trouvait également et très logiquement une remise. Voyons d'abord un exemple dans la réalité, après quoi nous nous consacrerons à sa réalisation à l'échelle.



## Un peu d'histoire pour mieux comprendre

Pour illustrer cette série d'articles sur les remises belges, nous vous conterons chaque fois un aspect des remises belges du

**Plan 4. Vue rapprochée de la remise présentée sur le plan 3.**

Construire un réseau ferroviaire miniature exige un minimum de connaissances sous peine de tomber dans le domaine du train-jouet. C'est la même chose pour une remise. Il est donc intéressant de comprendre les opérations que doit faire une locomotive en rentrant à la remise. Cela aide sérieusement dans le choix et la disposition des éléments à installer. Voici une description sommaire, mais suffisante, basée sur ce plan.

Selon une procédure habituelle, la première étape est un passage sur la fosse de visite afin d'examiner une série d'organes bien définis, mais aussi ceux au sujet desquels le machiniste aurait constaté des irrégularités de fonctionnement pendant la marche de la locomotive. Dans notre petite remise au 1/87, la machine entre donc par la voie 1 et se rend sur la voie 6 pour s'arrêter sur la fosse (6).

Pendant la visite, l'équipe en profite pour remplir la soute à eau au moyen de la colonne hydraulique (7). Sur le plan 4, la fosse de visite (7) est complétée

par une fosse à cendrées, ce qui permet également l'opération de vidange du cendrier. Quant à la vidange de la boîte à fumée, les cendres appelées "fraisil" sont jetées à côté de la voie pour être récupérées par la suite. Une simple tôle ou un petit bac en maçonnerie fait souvent l'affaire. Un des deux hommes de l'équipe se rend entretemps à la lampisterie (11) pour y retirer divers produits usuels dont le Diskro, les huiles et le coton.

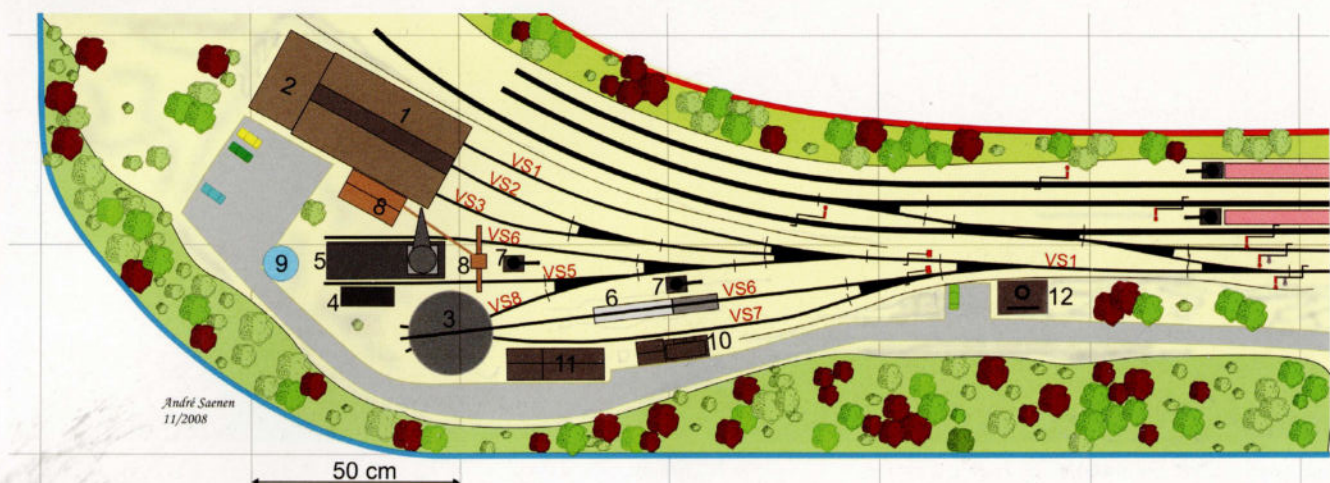
Une fois la visite effectuée, la boîte à fumée et le cendrier nettoyés ainsi que la soute à eau remplie, la locomotive se rend le long du parc à combustible (5), soit sur la voie 5, soit sur la voie 6 afin de s'y approvisionner en combustible et en sable grâce au portique à sable (8). Dans ce cas-ci, vu la configuration des lieux, il est normal que la locomotive passe d'abord sur le pont tournant (3), à moins qu'elle ne retourne au début de la voie 1 avant de se rendre au parc à charbon (5).

En général, le passage sur le pont tournant est la dernière étape avant le remisage de la machine et l'équipe de conduite en profite pour la mettre

éventuellement dans le bon sens (cheminée en avant) en fonction de la prestation suivante.

Quel que soit l'ordre des opérations, la dernière étape consiste toujours à remiser la locomotive dans l'abri jusqu'au prochain service, non sans l'avoir quelque peu bichonnée à moins que l'équipe ne décide de remettre cette opération à plus tard.

1. Abri des locomotives.
  2. Ateliers et magasins
  3. Pont tournant
  4. Parc de briquettes
  5. Parc à combustible avec grue fixe
  6. Fosse de visite et fosse à cendrées
  7. Grue hydraulique
  8. Sablerie et portique à sable
  9. Château d'eau
  10. Installation de ravitaillement en gasoil pour locos diesels
  11. Bureau, lampisterie, poste du visiteur, WC
  12. Cabine de block
- VS = Voie/Spoor





Plan 5. Voici une autre suggestion de transposition de la remise de Statte un peu plus élaborée.

Les flèches indiquent la succession des opérations au retour d'une locomotive après la fin du service. Via la voie 4, visite sur la fosse (6a) et approvisionnement en eau au moyen de la colonne hydraulique (7); ravitaillement en charbon et briquettes le long du parc à combustible (4); arrêt sous le petit portique de distribution de sable (8); virage sur le pont tournant (3) pour emprunter la voie 6; arrêt sur la fosse à piquer le feu (6b) pour décrocher le cendrier et vider la boîte à fumée de son fraisil qui sera jeté dans le bac à fraisil (14); au passage, visite de la lampisterie (13) pour y retirer les divers produits usuels; poursuite du trajet jusqu'au début de la voie 1 et rebroussement jusqu'à l'abri pour remise de la locomotive sur l'une des 3 voies.

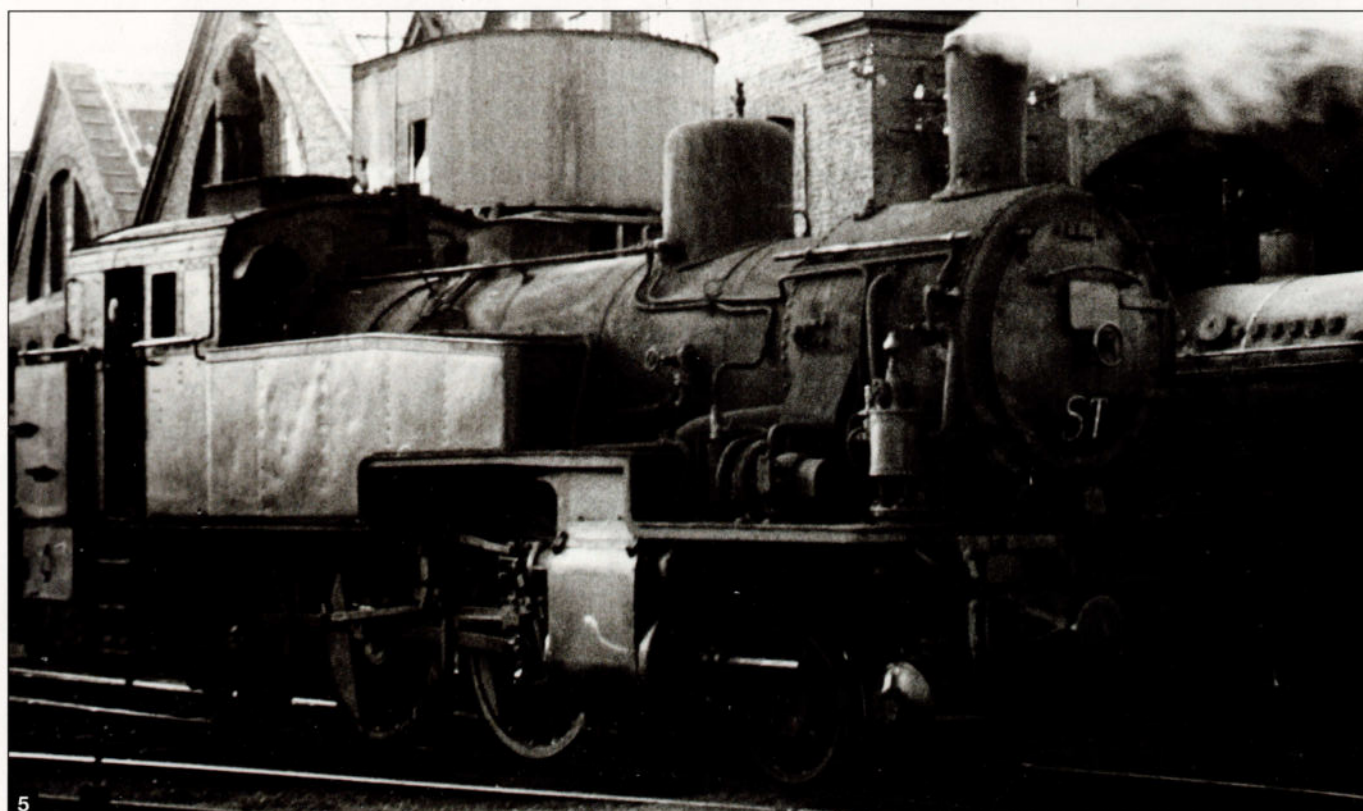
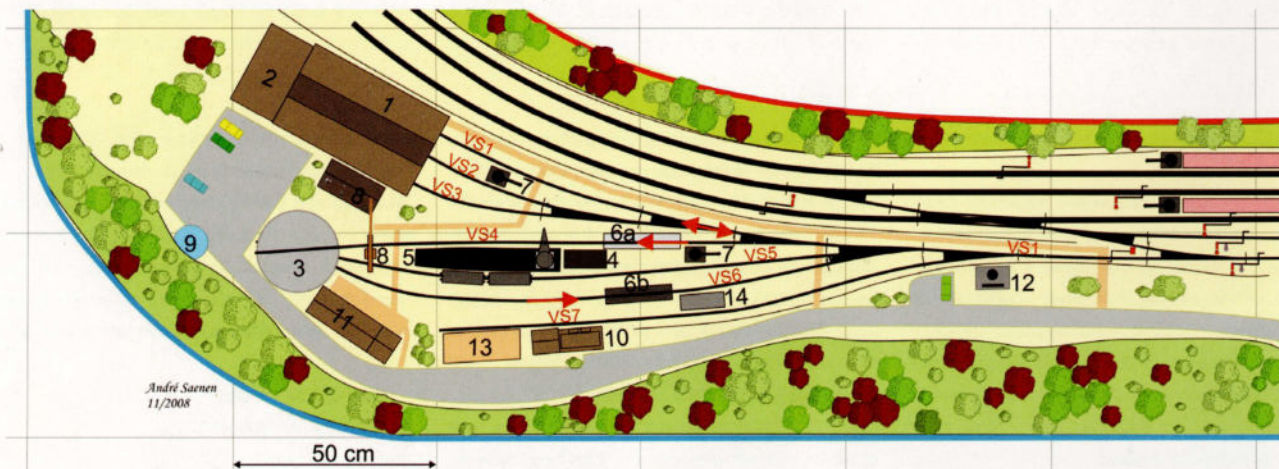
Si d'aventure, une locomotive diesel fait halte dans

la remise, les opérations se résument à l'approvisionnement en gasoil (10) et éventuellement en sable (8).

Ce plan montre des ajouts par rapport au plan 4: la voie 5 sert à amener les wagons chargés de charbon destiné à regarnir le stock ou le wagon vide destiné à recevoir les cendrées lors de la vidange de la fosse à cendrées tandis que la voie 7 se termine par un parc de stockage de matériel divers: traverses, essieux, ...

A remarquer les pistes courant çà et là pour faciliter le transit du personnel dans les emprises de la remise. Ces pistes font partie des nombreux détails qui donnent un cachet de vérité au dépôt. Ainsi, on n'oubliera pas de blanchir les extrémités des contretrails et pattes de lièvre des aiguillages, de peindre les traverses d'écartement, de poser les signaux de manœuvre et tous ces détails qui font vrai.

1. Abri des locomotives.
  2. Ateliers et magasins
  3. Pont tournant
  4. Parc de briquettes
  5. Parc à combustible avec grue fixe
  - 6a Fosse de visite
  - 6b Fosse à piquer le feu (fosse à cendrées noyée)
  7. Grue hydraulique
  8. Sablerie et portique à sable
  9. Château d'eau
  10. Installation de ravitaillement en gasoil pour locos diesels
  11. Bureau, lampisterie, poste du visiteur, WC
  12. Cabine de block
  13. Aire de stockage de traverses et d'essieux
  14. Bac à fraisil
- VS = Voie/Spoor



5. A nouveau la 9591 qui prend du charbon à Statte, en 1942 (photo: K.J.Harder, collection: Max Delie).





6. La remise enfumée de Mariembourg un jour gris d'automne. La fosse de visite et la grue hydraulique sont deux éléments indispensables de tout dépôt de locomotives. On remarque que, faute d'une fosse à décrasser, on a jeté le contenu du cendrier dans la fosse de visite. Cette opération est suivie d'un arrosage des cendres incandescentes, ce qui n'est guère un problème vu la présence de la colonne hydraulique. Une pelle et une brouette permettront ultérieurement de débarrasser la fosse de cet encombrant paquet.

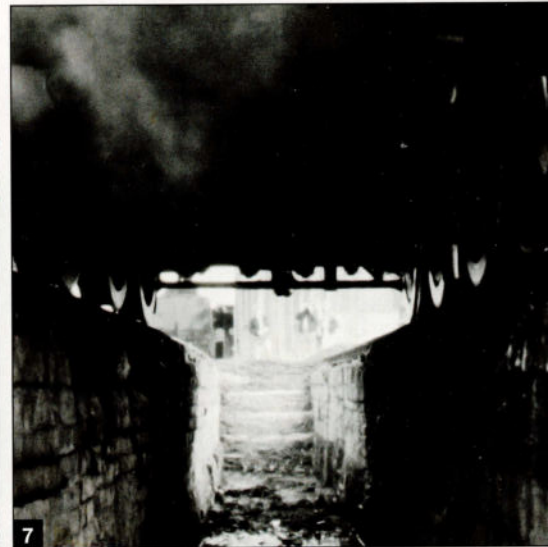
temps de la vapeur. Les modélistes intéressés par la reproduction d'une remise des époques II, III ou IV auront ainsi tous les outils pour mieux comprendre le fonctionnement d'un dépôt belge de locomotives et le réaliser correctement en miniature.

Une remise, cela signifie beaucoup de choses, du moins en ce qui concerne les grandes installations. C'était vrai hier et c'est encore vrai de nos jours dans les grands ateliers de traction contemporains.

Beaucoup de modélistes seront probablement étonnés à la lecture de tout ce qu'une remise peut comprendre. En règle générale, celui qui construit un dépôt pense immédiatement aux installations connues par le plus grand nombre : abri des locomotives, fosse de visite, sablerie, parc à combustibles, château d'eau. Mais c'est loin d'être suffisant !



Passons donc au crible une grande remise dont une partie des installations sera forcément négligée en cas de reproduction d'un petit dépôt. C'est instructif ! Tout d'abord, il y a les services administratifs chargés de la gestion du personnel. A quoi servent-ils ? On y calcule la paye et les primes des agents, on y gère aussi le pointage du personnel, la distribution des horaires ainsi que l'accueil et l'héber-



7. Un petit tour d'inspection dans la fosse à condition d'avoir de bonnes chaussures.

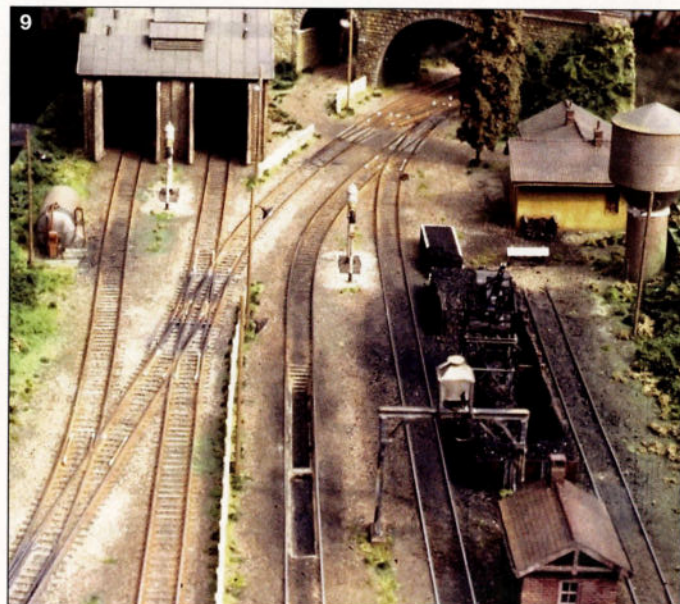
8. Pour la reproduction d'une petite remise, une petite grue électrique fait parfaitement l'affaire pour charger les soutes à charbon des locomotives à l'aide de petits wagonnets.

gement des équipes de conduite. Certains agents se chargent de l'administration propre de la remise, c'est-à-dire l'approvisionnement en combustibles, en huiles et autres produits divers tandis que d'autres calculent les bulletins de traction, les prix de revient, déterminent les travaux à exécuter en atelier concernant la maintenance des locomotives.

Reproduction miniature. Cet aspect des



9. Vue d'ensemble d'une petite remise comportant l'essentiel : un abri pour 2 machines avec atelier dans le fond, un petit bâtiment à usage divers (bureau, sanitaires, lampisterie, ...), un parc à charbon, un tas de



briques, un château d'eau, une sablerie et son portique de distribution, 2 grues hydrauliques, une fosse de visite suivie d'une fosse à piquer le feu, une petite installation de ravitaillement en gasoil pour locomotives diesels de passage.

Le virage des machines peut être assuré soit par un pont tournant, soit par un triangle de voie. Réalisation : André Saenen.



10. Le pont tournant de la remise de Gouvvy. Il était rare qu'une remise ne comporte pas de pont tournant. A défaut, un triangle de retournement faisait l'affaire comme à Mariembourg.

choses se résume à l'implantation de quelques bâtiments abritant les divers bureaux. On peut aussi envisager un seul bâtiment à étage, moyen ou grand, regroupant tous les services. Pour une remise modeste, on se contentera d'un petit bâtiment abritant éventuellement d'autres services.

Passons maintenant au service "mouvements" chargé d'assurer l'ensemble des mouvements de trains au moyen du parc de locomotives de la remise (mouvements décidés par la Direction du Matériel).

On trouve d'abord l'inévitable "service de cour" chargé de délivrer à l'équipe la "feuille" de travail et l'horaire du train à remorquer. Selon l'importance de la remise, ce service de cour peut comprendre plusieurs bureaux : un pour le contremaître dirigeant, un pour le contremaître de cour, un abritant l'annotation et les tableaux d'affichage. On trouve aussi un local pour les conducteurs plantons et services de réserve et encore d'autres tels que le local des instructeurs, la salle de théorie et celui pour les tableaux de service. En général, un seul bâtiment regroupe ces différents bureaux et locaux.

Reproduction miniature: un unique bâtiment suffit pour figurer le service de cour. Si la remise est très petite, on peut installer un seul bâtiment commun aux services administratifs et au service de cour.

Une remise d'une certaine importance peut encore comporter d'autres constructions

telles que les locaux à usage du personnel: dortoir, cantine, vestiaires, sanitaires, garage vélos-motos, loges de veilleur, bureau des visiteurs (ceux qui inspectent les locomotives sur la fosse), local du personnel de relais. Certains de ces locaux peuvent faire partie du ou des bâtiments réservés aux services administratifs ou au service de cour ; ils peuvent être regroupés en une seule bâtisse ou encore dispersés. Dans la réalité, il n'y a probablement pas deux remises qui se ressemblent, d'où une grande liberté dans la reproduction à l'échelle réduite.

Reproduction miniature: pour reproduire ces locaux, on a donc le choix entre plusieurs dispositions, allant d'un petit bâtiment à plusieurs disséminés aux alentours de la remise. C'est ici qu'intervient l'imagination du modéliste qui peut ainsi personnaliser sa remise et la rendre attrayante.

Pour être complet, citons encore les locaux pour l'entretien des locomotives. En premier lieu, l' incontournable lampisterie qui délivre le pétrole et le coton (pour le nettoyage des locomotives), les huiles minérales, les huiles cylindriques (pour le graissage des cylindres et des pistons), le "diskro" (produit chimique en morceaux solubles que l'on ajoute à l'eau de la chaudière pour diminuer l'entartrage par le calcaire) ainsi que d'autres produits divers. Ensuite, les magasins à pièces diverses et à bois (mais oui, pour allumer le feu dans le foyer des locomotives!). Bien sûr, on ne peut pas oublier les ateliers divers nécessaires à l'entretien ou la réparation des machi-

nes : forge, chaudronnerie, menuiserie, scierie, atelier de réparation, atelier de peinture, atelier de tournage, etc. Tous ces ateliers font souvent partie du bâtiment abritant les locomotives et sont fréquemment accolés à la remise proprement dite.

Le nombre et le type d'ateliers dépend évidemment de l'importance de la remise et des travaux qui y sont effectués. Selon le cas, un dépôt de locomotives pouvait s'occuper ou non des petites, moyennes et grandes révisions, du lavage des chaudières et des travaux d'entretien effectués lors de ces lavages.

Pour information, il existait également des "ateliers centraux" assurant les réparations moyennes ou grandes ainsi que les grands entretiens des machines. Nous ne traiterons pas ce sujet dans cette série d'articles.

Reproduction miniature: en ce qui concerne les ateliers ou les magasins d'une petite ou moyenne remise, l'idéal est d'accoler sur les flancs ou à l'arrière de la remise proprement dite une ou deux constructions à bricoler soi-même. Quant à la lampisterie, le mieux est d'installer un bâtiment adéquat à mettre en évidence dans les emprises du dépôt.

Il va de soi qu'il faut également représenter les installations de visite, de vidange et d'approvisionnement en combustibles, sable et eau. Ces sujets sont traités ailleurs.

Texte, photos et plans : André Saenen







# 'Spoorwegen voor Toeristen' Blankenberge

**P**OUR LA 7<sup>ÈME</sup> FOIS DÉJÀ, SE TIENDRA AU COURS DU WEEK-END DE PÂQUES DU 11 AU 13 AVRIL PROCHAIN L'EXPOSITION INTERNATIONALE BISANNUELLE DE MODÉLISME FERROVIAIRE 'SPOORWEGEN VOOR TOERISTEN', AU CASINO DE BLANKENBERGE. AU FIL DES ANS, CETTE EXPO A GRANDI POUR DEVENIR UN ÉVÉNEMENT D'UN RENOM INTERNATIONAL, RECONNU PARTOUT POUR LE HAUT NIVEAU DE QUALITÉ DES RÉSEAUX EXPOSÉS.

Cette exposition est organisée par la Ville de Blankenberge et par son service du Tourisme, et est unique en son genre. Unique par son cadre: un casino, où des réseaux modèles sont livrés aux regards de milliers de visiteurs. Les organisateurs visent en effet un nombreux public, grâce à un prix d'entrée réduit, comparé à d'autres expositions commerciales.

Pour les modélistes ferroviaires, les réseaux exposés constituent l'intérêt majeur. Pour cette édition, les organisateurs – aidés par un duo de 'scouts modélistes' (!) – ont invité 17 réseaux, provenant de différents pays. Leur niveau de qualité fut la norme pour leur sélection. La liste des participants est la suivante:

## De Belgique:

Le réseau suisse du Hoeseltse Treinclub 'Cabusart' du MSA Oostkamp  
'Nevada USA' du PAJ (échelle N)  
Diorama à l'échelle I et workshops du PAJ

'P. Neldebaan' du MSKKK Oostende  
'DB 1968' de Paul Schraepen  
'Reuen a/d Rijn' du Treinclub Pacific  
'Minhy-Roque' de Roger Nys

## Des Pays-Bas:

'Emsland Veenbaan' de MSC Spijkspoor  
'Beachly Dock' du Modelspoorteam  
'Petershof' de Pemoba  
'Renez' de Seinpaal (H0m)

## De France:

'La Maurienne' de Stéphane Dupont  
'Voie N' du 'Rail Modélisme Coudekerquois'

## D'Allemagne:

'Flusslandschaft' du Eisenbahn und Modellbahnfreunde Coburg  
'Schiefer-Schotter und Recorde' de F. Stelmaszyk

## De Grande-Bretagne:

'Kingsfield' de Barnhill MRC  
'Saint Minions-Somers Town' du 'The 1059 Group'

Dans l'escalier monumental du casino, une belle collection de photographies ferroviaires pourra être admirée, et l'une des salles comportera un grand stand illustrant l'histoire de la CIWL, la Compagnie Internationale des Wagons-Lits, ainsi qu'une collection complète de modèles à l'échelle H0 et de panneaux explicatifs. On

## Spoorwegen voor Toeristen

**Où?** Casino de Blankenberge, entrée par la Digue de mer.

**Quand?** Du samedi 11 au lundi de Pâques 13 avril 2009, en continu du 10 à 18h.

**Entrée:** adultes 4 €, enfants de moins de 12 ans: gratuit, accompagnés d'un adulte payant. Pour les modélistes fervents: un 'pass' de trois jours disponible pour 9 €.

**Comment y arriver?** Par train ou tram (gare de Blankenberge), et auto (parking à côté de la gare). Plus d'infos: [www.Spoorwegenvoortoeeristen.be](http://www.Spoorwegenvoortoeeristen.be) ou via le Service du Tourisme, Leopold III plein, 8370 Blankenberge.  
Tel: 050/41 22

y trouvera également des stands de plusieurs lignes-musées belges, ainsi qu'un stand de livres de littérature ferroviaire. 'Train Miniature Magazine' sera bien entendu présent, ainsi que certains participants au Concours de mini-réseaux. Au cours de cette exposition, Febelrail dévoilera son 'Modèle de l'année'. Enfin, ceux qui seront pris d'une petite soif pourront l'étancher au bar.

Texte: GVM



Photos: Dirk Melkebeek (réseau 'Cabusart')





# Gringolandia

**E** VAN DAES A REMPORTÉ LA QUATRIÈME PLACE DU CONCOURS DE MINI-RÉSEAUX. SON MINI-RÉSEAU A ÉTÉ TRÈS APPRÉCIÉ TANT DU GRAND PUBLIC QUE DU JURY SPÉCIALISÉ. GRINGOLANDIA DÉGAGE UN CHARME PARTICULIER, QUI EST DÙ AUTANT À SON ÉCHELLE INHABITUELLE QU'À SES JOLIS PAYSAGES ET À SA PRÉSENTATION SOIGNÉE.

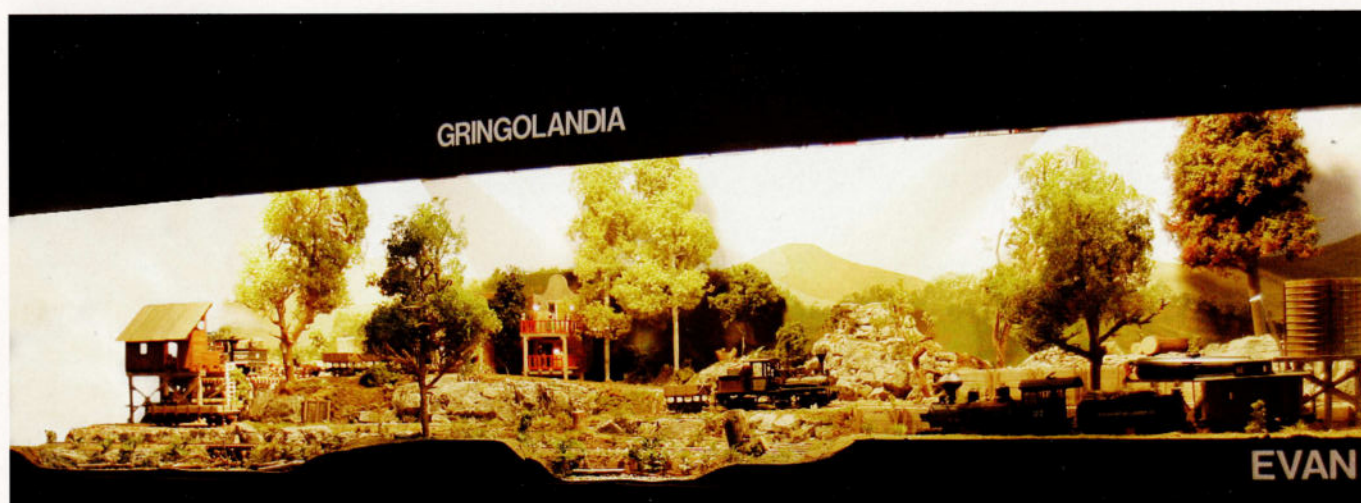
Evan Daes est âgé de 28 ans. Il fait partie de la toute jeune génération des modélistes ferroviaires. Tout comme Roderik Vanderkelen (Ninove Terminus – voir TMM79), il explore de nouvelles voies. Tous deux ont opté pour la voie étroite ainsi que pour une échelle de réduction inhabituelle. Evan est amateur de tout ce qui touche aux chemins de fer, de la voie normale à la voie étroite, de toutes les origines possibles. Sa préférence va néanmoins avant tout aux chemins de fer américains. Evan fait partie du groupement de modélistes 'Branchlines and backwoods', qui a construit le réseau 'Nitinat River Railroad' que vous avez récemment pu apercevoir lors

de notre 4ème Grande Expo de Modélisme, à Malines.

Il y a deux ans, 'Train Miniature Magazine' a annoncé l'organisation d'un nouveau concours. Des thèmes autres que spécifiquement belges pouvaient y être présentés. Il était aussi possible d'exposer un mini-réseau plutôt qu'un diorama. Cette annonce a directement suscité l'intérêt d'Evan. Ce concours de mini-réseaux était l'occasion pour lui de relever un nouveau défi et de présenter quelque chose de nouveau. Evan avait en effet auparavant toujours travaillé avec l'échelle H0, en présentant différentes époques qui faisaient office de thème central.

Ce concours était donc une bonne excuse qui permettait à Evan de diversifier son hobby. Hâsard ou pas, il avait acheté peu de temps avant l'annonce du concours une locomotive à vapeur Climax de Bachmann à l'échelle On30, dans une bourse d'échanges. Cette échelle est très populaire aux États-Unis. Elle est également meilleur marché car un réseau de cette échelle est compatible avec l'échelle 0 et peut être implanté sur un espace relativement petit. L'écartement de la voie correspond à celle de l'échelle H0, mais le matériel roulant y est à l'échelle 0. Dans les standards européens, cette échelle correspond à l'échelle 0e, connue par un nombre restreint de modélistes. D'après Evan, l'avantage de cette échelle réside surtout dans le haut niveau de détails pouvant être atteint: tout bénéfice pour le public qui profite de ce détaillage parfait.





Un peu moins d'un an avant la date finale du concours, Evan s'est attaqué à la construction de son mini-réseau. Le projet initial était assez simple, à savoir un cercle visible seulement à moitié, étant donné la présence de formations rocheuses, un tunnel et une bifurcation permettant de garer un wagon sur une petite voie latérale. Ce petit projet avança rapidement mais Evan eut très vite réalisé qu'il allait s'ennuyer, et surtout le public. Il s'est donc rendu au parc à conteneurs pour se débarrasser de son 'Gringolandia 1' (!) et est reparti de zéro, moins de quatre mois avant le concours. Le nouveau projet était totalement différent de l'original. Le mini-réseau allait devenir une partie fonctionnelle d'un ensemble

plus grand. En travaillant à l'élaboration du premier mini-réseau, le 'virus On30' avait contaminé Evan. Celui-ci prévoyait déjà des plans plus importants pour le futur. Le nouveau mini-réseau fut scindé en deux modules d'un mètre sur un demi-mètre. Une fois ces modules raccordés, le mini-réseau s'étendait sur une longueur de deux mètres.

### Gringolandia?

Le premier réseau était d'inspiration mexicaine. Pourquoi un tel choix ? Parce que ce thème était tout à fait nouveau et parce qu'à Mexico, presque tous les trains proviennent d'Amérique du Nord. Ce thème semblait suffisamment intéres-

sant pour pouvoir être exploité sur un réseau. Après avoir décidé de tout recommencer à zéro, Evan est revenu vers un thème davantage orienté 'Amérique du Nord', mais encore toujours avec quelques accents sudistes. Et comme les Mexicains appellent l'Amérique du Nord 'Gringolandia', le nom du réseau fut vite choisi...

'Gringolandia' a pour thème central un petit village fictif se situant le long d'une ligne ferrée et qui dispose d'une petite gare en bout de ligne. Le train est pratiquement le seul moyen de transport permettant d'atteindre le village. Tout tourne autour de l'exploitation forestière et de quelques petites carrières. Une variété de trafic ferroviaire peut donc être envisagée : le transport de bois, le transport de gravats, le transport de voyageurs et un train de marchandises quotidien permettant d'approvisionner le village. L'infrastructure ferroviaire n'est pas si importante, mais un petit emplacement destiné à l'entretien des locomotives et comportant une plaque tournante a malgré tout été prévu. Un petit point d'arrêt, une voie marchandises ainsi qu'une bifurcation permettant de se rendre aux carrières et aux bois sont également présents. Les carrières et les bois n'étant pré-





vus que fictivement, la bifurcation mène à une gare fantôme. La plaque tournante, l'emplacement pour les locomotives ainsi que la gare fantôme sont en réalité des éléments de la nouvelle partie du réseau qui n'a pas encore pu être exposée lors du concours. Le mini-réseau s'est en effet entre-temps agrandi. Un module comprenant la remise pour locomotives et la plaque tournante a été rajouté sur le côté gauche. Une gare fantôme est venue compléter le mini-réseau sur le côté droit. Il s'agit donc maintenant d'un véritable réseau de quatre mètres de long. Le 'grand' Gringolandia fut montré pour la première fois au public à l'occasion de l'expo 'OntraXS'. Evan a pu ainsi démontrer de manière assez convaincante qu'il était possible et assez simple d'agrandir par la suite un mini-réseau initialement prévu pour un concours, pour autant que le projet ait été correctement planifié à l'avance.

### La structure

Evan a choisi de disposer presque chaque voie à une hauteur différente. Au fur et à mesure que

l'on se rapproche de l'arrière-plan, le niveau monte en effet progressivement. Ceci permet de créer davantage de profondeur et de variations dans le paysage. Lorsqu'un train doit rouler du point le plus bas du réseau vers le point le plus haut, celui-ci doit à quatre reprises changer de sens de direction derrière un aiguillage et grimper à nouveau. Dans le jargon ferroviaire américain, cette technique est appelée 'switchback'. Certaines pentes se caractérisent par un taux de déclivité de plus de quatre pour cents. Cette configuration des voies s'avère assez ludique sur un espace relativement petit. A chaque niveau, un élément fonctionnel a été ajouté au réseau afin d'embellir le tout. Sur la partie la plus basse, la ligne principale longe une région marécageuse. Un peu plus haut, vous pouvez apercevoir un château d'eau ainsi qu'un réservoir de fuel permettant d'approvisionner les locomotives. Encore un peu plus haut, une bifurcation mène à la future plaque tournante ainsi qu'à la future remise à locomotives. Au niveau suivant, vous trouverez la bifurcation qui mène au raccordement industriel. La

partie la plus élevée du réseau permet l'approvisionnement du village. Bien que le mini-réseau comporte de nombreuses scènes, celui-ci n'a toutefois pas l'air surchargé.

Evan a construit lui-même l'ensemble des voies et des bifurcations du réseau. Le matériel de voie pour l'échelle 0e ou On30 est pourtant facilement disponible. Evan a néanmoins estimé qu'une fabrication 'maison' était plus appropriée. Il s'agit en effet d'une petite ligne locale où il est inutile d'accorder trop d'attention à la netteté et à la dimension des traverses, ainsi qu'aux distances entre traverses. La 'fabrication maison' est idéale, car c'est vous qui décidez dans ce cas de l'aspect final de l'ensemble.

Les locomotives sont de la marque Bachmann Spectrum. La locomotive Shay, qui a été spécialement conçue pour pouvoir rouler dans des régions très inhospitalières et comportant des courbes serrées, est particulièrement intéressante. Les cylindres sont tous disposés d'un seul côté. Une bielle permettant d'entraîner ses bogies articulés se situe le long du même côté de la loco. Cette locomotive joue sur Gringolandia le rôle de locomotive de manœuvre, exploitée localement.

Evan a également construit l'ensemble des bâtiments, ainsi qu'une petite partie des wagons de ses propres mains. De nombreux kits à assembler en bois ou en métal permettant de créer ce type d'ambiance sont pourtant disponibles. Ces kits sont en revanche assez coûteux. Evan





a donc opté pour une conception et une 'fabrication maison'. C'est évidemment l'occasion de créer une scène tout à fait unique. Personne ne pourra dire par la suite : «Oh! Ça, je l'ai aussi sur mon réseau!»

Puisque les activités principales sur le réseau tournent autour du bois, Evan a choisi de fabriquer tous les éléments tels que les bâtiments et les ponts en cette matière. Le petit pont, permettant d'enjamber la partie remplie d'eau, a simplement été construit en empilant des morceaux de troncs. Le bois mort laissé par les tempêtes entre les éléments du pont est constitué de simples petites branches rassemblées lors d'une ballade en forêt. Le paysage est ce qu'Evan préfère dans le hobby. Il estime que la fabrication des paysages constitue le travail le plus agréable au cours du projet. Evan a également très apprécié la fabrication des roches et

de la couverture environnante. Toute la base du paysage est constituée de plaques d'isolation Styrodur assemblées les unes aux autres à l'aide de bandes de plâtre. Cette technique se réalise assez rapidement et est relativement propre. Les roches sont composées de formations de plâtre et de Sculptamold. Différents matériaux pour paysages de divers fabricants ainsi que des matériaux naturels ont ensuite été utilisés. La grande souche a été fabriquée à partir d'un morceau de branche de rhododendron. Celui-ci a ensuite été légèrement peint et traité avec du matériau à saupoudrer. Pour reproduire les champignons, des produits Bush ont été utilisés. Quant aux plantes, elles ont été fabriquées avec des matériaux Anita Decor.

**Texte : Evan Daes, adaptation: GVM**  
**Photos: Evan Daes et Gerard Tombroek**





# Des peupliers





## De quoi avons-nous besoin?

- du fil pour fleuriste de 0,6 mm de diamètre pour les branches.
- du fil pour fleuriste de 1,2 mm de diamètre comme âme du tronc.
- une petite pince à fin bec plat, pour étirer les branches et les courber.
- une pince coupante, pour découper les fils de fer.
- de la colle contact ou de la colle-tout. La meilleure marché est chez Zeeman: 3 tubes pour 0,60 euro.
- du Primer/ du minium de fer/ de la peinture de fond pour protection du squelette du fil de fer.
- de la sciure: de la très fine de MDF, par exemple.
- une passoire pour thé pour l'application de la sciure, comme imitation d'écorce.
- un mélange de colle pour bois: avec de la simple colle pour bois et quelques gouttes de détergent et un tout petit peu d'eau. Nous en enduisons le tronc et les branches avant le saupoudrage de la sciure épaisse et fine.
- de la peinture murale au latex de teinte 'gris pierre', ainsi que de la peinture acrylique bon marché (Lidl ou Aldi) afin d'obtenir des teintes exactes pour le tronc et les branches.
- des fibres de filtre pour aquarium, sous le nom commercial de 'Decotwister', noires ou brunes.
- Des fibres de filtre pour aquarium qui ne peuvent pas être fines (donc pas des fibres de hottes d'aspiration).
- une bombe aérosol de colle, de marque 'Bison' par ex. (selon moi, la plus accrochante des colles, et le nuage le plus fin).
- une bombe aérosol de peinture vert foncé/gris vert mate ou un aérographe, si des brins fortement colorés de fibres sont utilisées.
- Une grande boîte en carton servant de 'cabine de peinture' pour recueillir la peinture en bombe, inévitablement aspergée à côté de l'objet!
- des très fines fibres d'herbe de 0,2 à 0,4 mm (de marque bon marché).
- des feuilles 'Noch' vert foncé et vert olive.
- un grand tamis de cuisine pour saupoudrer les feuilles de façon régulière sur les branches.
- une paire de ciseaux aiguisés.
- des pinceaux à poils courts bon marché et des pinceaux pour aquarelles (Aldi/ Lidl).
- un peu de térébenthine ou de White spirit.

**L**E PEUPLIER, PLUS PRÉCISÉMENT LE PEUPLIER ITALIEN, EST UN ARBRE CARACTÉRISTIQUE, TANT EN GRANDEUR NATURE QU'EN REPRODUCTION SUR UN RÉSEAU MODÈLE OU UN DIORAMA. SA FORME ÉLANCÉE EST SURTOUT TYPIQUE: CET ARBRE PEUT ATTEINDRE LA HAUTEUR DE 20 À 30 MÈTRES.

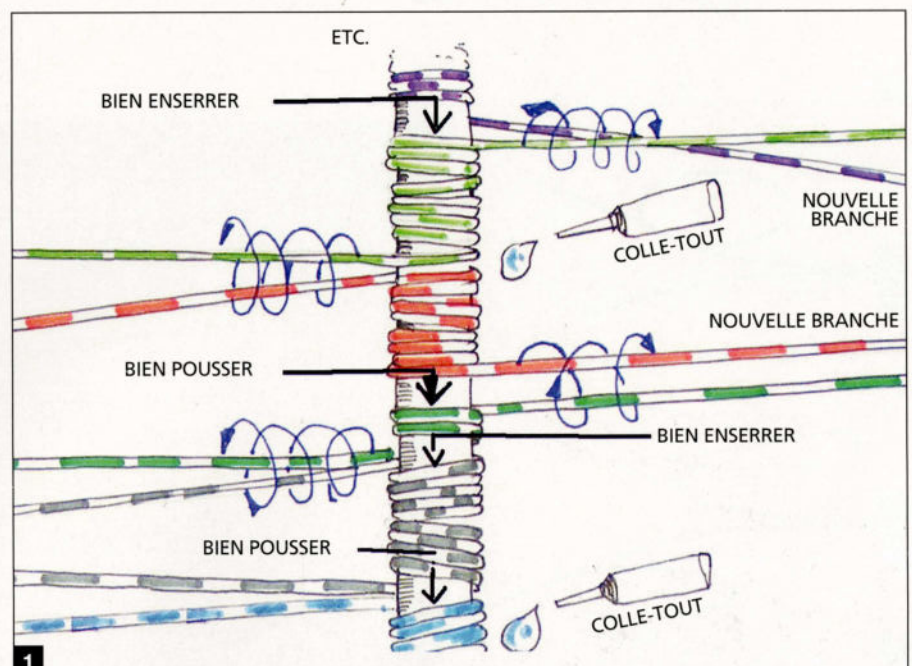
Grâce au présent article, nous désirons vous montrer qu'avec des moyens et des matériaux simples (lisez également: bon marché), il est facile de recréer des peupliers en réduction très réalistes. Si nous nous limitons par exemple à restituer ses formes et ses teintes, presque tout le monde reconnaîtra un tel arbre, sur un réseau modèle.

Les peupliers exigent un peu d'exercice, du temps et de la patience pour obtenir un résultat final. Parfois, je pense: « Nous consacrons toujours le temps nécessaire pour assembler un kit de bâtiment d'une certaine taille, mais curieusement, jamais assez pour assembler un objet d'une taille comparable, quand il s'agit d'un arbre ». Nous dépensons des dizaines d'euros pour assembler par exemple une grande maison communale et nous pouvons y consacrer des heures – et à bon droit – pour assembler les nombreuses pièces par collage, la peindre de façon réaliste et la patiner comme si elle était ancienne. Mais pour un arbre, comme un vieux chêne de 20 cm de hauteur et presque de même largeur, ou dans le cas présent, un peuplier de plus de 25 cm, prendra-t-on autant de peine pour obtenir un résultat final aussi réaliste?

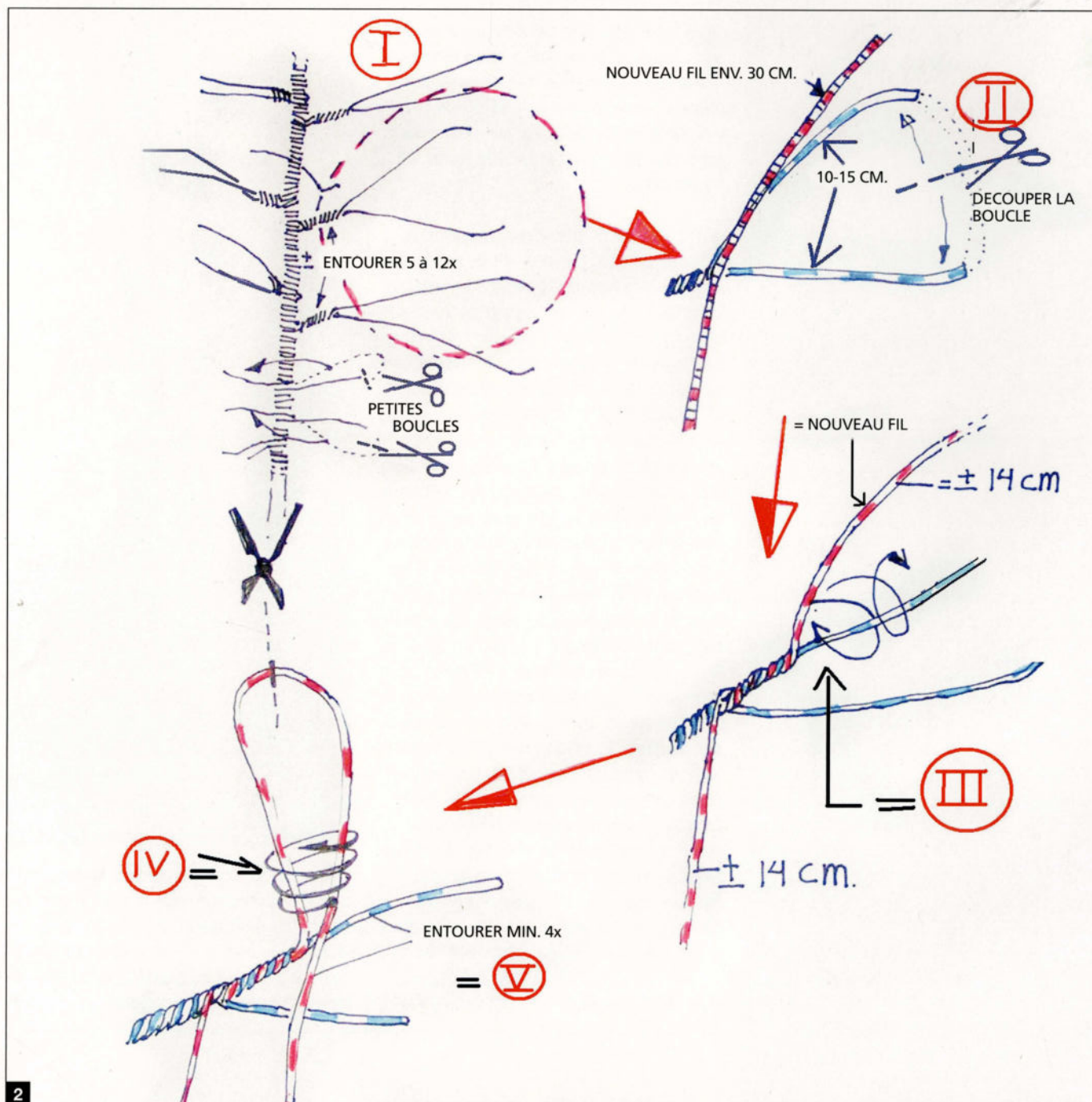
Avec cette description de 'comment faire',



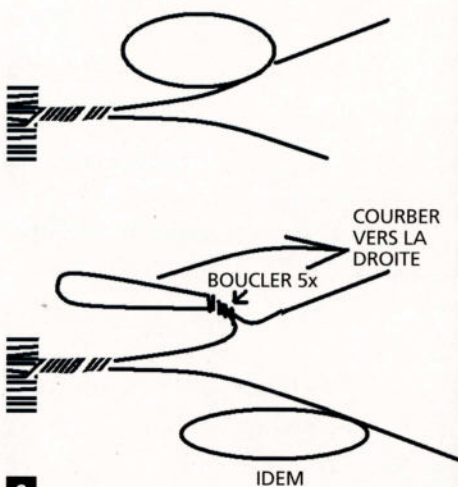
j'espère pouvoir vous amener au plus près d'une reproduction plus réaliste d'une petite partie d'un décor complet, à savoir un 'coin de verdure' qui – souvent à tort, à mon humble avis – est considéré comme annexe. Nous tentons tous, tant pour nos modèles



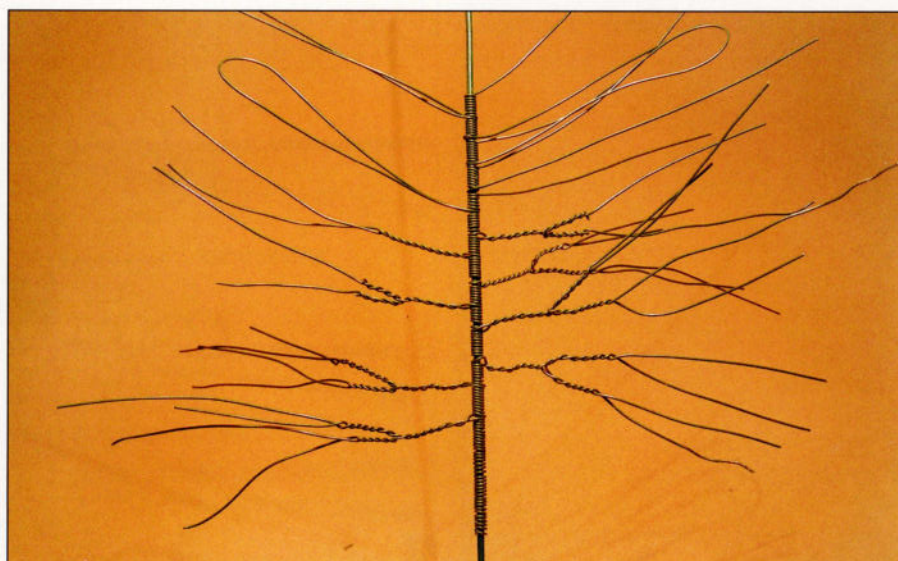




2



3







réduits que pour nos constructions, mais aussi pour nos plantations, d'obtenir une même qualité de réalisme. Cette façon de travailler est d'ailleurs une des nombreuses méthodes existantes.

### Au boulot!

Pour commencer, nous prenons un bout de solide fil de fer ou fil pour fleuriste de 1,2 mm de diamètre, d'une longueur d'environ 20 cm. Trois cm serviront pour enficher dans le sol afin de l'ancrer solidement dans le réseau, mais également pour le maintenir fermement pendant le traitement qui doit être appliqué.

Nous commençons d'abord avec le premier fil de 0,6 mm, pour en constituer le tronc.

Quand ceci est terminé, prenez un second, mais ne l'entourez pas entièrement. Cinq révolutions sont suffisantes et nous faisons une grande boucle d'environ 8 cm et continuons ensuite avec la partie restante du fil pour enrouler le tronc. Le dessin (1) montre comment faire. Pour plus de clarté, chaque nouveau fil a été coloré différemment sur le dessin.

Si vous avez enroulé le fil du tronc jusqu'au sommet avec du fil et des boucles, l'ensemble, à savoir le tronc et seulement celui-ci est saupoudré de colle super bon marché, ou de colle contact. Cette colle va veiller à ce que les fils d'en dessous soient fixés et restent en place lorsque plus tard, les branches de-

vront être mises en bonne position par courbage, lors de la modélisation de l'arbre. Sur le dessin, on voit à chaque fois deux paires de fils à gauche et à droite du tronc. Ceux-ci forment donc par deux une branche, en les enroulant l'un à l'autre de cinq à dix fois, les extrémités pouvant être bouclées. 'Boucler' est donc rien de plus que plier une boucle et tourner avec un bout de fil de façon à ce que deux nouvelles branches apparaissent, après découpage de cette boucle (voyez également les **dessins 2 et 3**).

### De l'écorce réalisée au moyen de sciure et de bouts de papier mouchoir

Si tout s'est déroulé avec satisfaction, vous



avez obtenu un squelette d'arbre comme visible sur la photo.

Les branches doivent encore être un peu plus pliées dans leur position verticale correcte. Ceci peut se réaliser facilement avec une petite pince à bec plat et pointu. Lorsque c'est fait, la mixture de colle pour bois et toute la sciure MDF vient alors à point. Nous enduisons de cette mixture le tronc et l'amorce des branches au moyen d'un pinceau fin à poils longs. Ce mélange est quelque peu dilué avec un peu d'eau. Il ne peut pas être trop épais, mais pas trop coulant. Ensuite, nous saupoudrons sur cette mixture la sciure, au moyen d'un petit tamis, de façon régulière. Vous devrez répéter ce procédé pour les parties inférieures du tronc, afin d'obtenir une certaine épaisseur. Vous pouvez récupérer la sciure qui tombe à côté du tronc dans le couvercle d'une boîte à chaussures, par exemple. Si vous réalisez régulièrement ce type d'opération, il vous est alors conseillé de porter un bon masque pour poussières, car la poussière de MDF est mauvaise pour les poumons!

L'épaisseur finale et la texture du tronc surtout est obtenue au moyen de la mixture de colle et de petits bouts de papier mouchoir. N'utilisez pas de papier essuie-tout pour cuisine, qui se révèle inadapté à cet effet.

Nous découpons ou déchirons quelques bouts d'à peu près 2 cm<sup>2</sup>, les trempons dans un mélange et les déposons au moyen d'une pincette sur le tronc. Nous construisons couche par couche et modelons la masse de papier encore humide avec la pointe d'une aiguille ou d'un cutter. En poussant un peu le matériau sur le côté, des petits plis se forment, selon la structure et la texture d'un peuplier italien. Au moyen de la lame du cutter, nous réalisons encore des petites découpes dans les couches de papier, grâce à quoi le tronc est encore plus accentué. Laissez le tronc ainsi traité sécher quelques jours, avant de peindre l'ensemble du feuillage avec une peinture murale grise ocre claire au latex.

Comme décrit dans la liste de matériel reprise dans cet article, la teinte a été élaborée par mélange d'une peinture de base gris foncé (de la peinture latex pour murs) avec de l'ocre et de la peinture acrylique blanche bon marché Lidl et Aldi. Ne faites pas votre couleur de base trop claire. Grâce à la technique du 'brossage à sec', la texture peut être accentuée avec une peinture plus claire. Laissez à nouveau



sécher et ensuite, appliquez les fibres de filtre finement découpés.

### Des fibres pour les petites branches

Pour la pose des fines branches, j'ai utilisé des fibres brunes de la marque 'decotwister'. Les fibres vertes de filtre d'aquarium suffisent également et donnent le même résultat.

Nous prélevons un écheveau de fibre de l'emballage et épluchons et l'étirons un peu, avant de le découper avec une paire de ciseaux aiguisée en tous petits morceaux d'environ 0,5 à 1,5 cm et les laissons tomber dans la boîte en carton. Découpez jusqu'au moment où vous obtenez un petit tas de 2 à 3 cm avec des fibres courtes et découpées.

Ensuite, nous prenons l'arbre nu et le te-

nons de travers au-dessus de l'ouverture de la grande boîte et l'aspergeons uniquement du côté extérieur des branches, avec un peu de colle en aérosol. Ensuite, dirigez-vous vers l'endroit du tas de fibres. Il s'agit ici de tenir l'arbre sur sa tête et de laisser tomber les fibres sur les branches. Vous pouvez également frotter avec précaution quelques fibres entre vos doigts aux endroits où les fibres ne sont pas encore tombées ou collées. Pour ce travail, vous frottez de bas vers le haut en allant vers le sommet. Parfois, il peut arriver que certains endroits n'ont pas été recouverts de colle en aérosol. Pas de problème: simplement un peu (!) de colle en bombe par-dessus et traitez avec des petites fibres.

Vous verrez que les fibres sont également collées à des endroits où elles ne devraient





pas être: tapotez simplement contre le tronc de façon à ce que les fibres superflues tombent d'elles-mêmes. Au moyen d'un pinceau trempé dans de la térébenthine, les fibres collées 'fautivement' sont faciles à éliminer ou à déplacer. Vous libèrerez ainsi le tronc et l'amorce des branches de toute fibre.

Vient maintenant le 'tuning' de l'arbre. Au moyen d'une paire de ciseaux bien aiguisée, nous allons découper les fibres trop longues. Votre petite pince vous sera également d'un certain secours pour éclaircir les fibres collées trop près les unes des autres. Ceci se réalise avec discernement car cette opération détermine l'aspect final de l'arbre. Prenez donc votre temps.

L'arbre est prêt maintenant pour y ajouter

des petits brins d'herbe. L'arbre est à nouveau tenu de travers au-dessus de l'ouverture de la grosse boîte et aspergé de colle en spray sur l'extérieur de la couronne, avec de courtes pauses.

Ensuite, très peu de fines fibres sont saupoudrées sur les branches, au moyen d'un tamis: quelques tapotements suffisent.

### Le feuillage

Retournons à notre 'cabine de peinture' pour asperger la couronne d'un peu de colle, de façon à pouvoir y fixer les petites feuilles. Dans le cas présent, nous avons utilisé des feuilles Noch. Bien entendu, du 'coarse turf' de Woodland Scenics ou des flocons Heki peuvent également convenir. Tout est toujours question de goût et

d'expérimentation! Une grande passoire de cuisine est un moyen d'aide facile pour saupoudrer de façon égale les feuilles sur la couronne, et bien les répartir. Veillez toutefois à ne pas saupoudrer trop l'arbre avec ces feuilles: arrêtez suffisamment tôt. L'arbre paraîtra plus réaliste s'il est dans un premier temps recouvert avec parcimonie de feuilles, plutôt que de le recouvrir entièrement, plus aucune branche n'étant encore visible!

Maintenant aussi, des flocons auront abouti au mauvais endroit: un pinceau trempé dans de la térébenthine aura tôt fait de les éliminer.

Pour terminer, examinez l'arbre de façon critique et le cas échéant, découpez les peluches qui ont 'poussé' de mauvaise façon, avec une paire de ciseaux bien aiguisée. Ici et là, une branche ou branchette devra encore être courbée avec une petite pince et... votre peuplier est enfin prêt!

Reste encore le dernier traitement: l'asperger deux fois avec un vernis mat. Cette opération est réalisée pour procurer plus de solidité à l'arbre, mais surtout à son feuillage, ainsi que pour neutraliser le pouvoir attractif de la colle. Des arbres traités de cette manière pourront être même passés à l'aspirateur, quelques temps plus tard. Restez tout de même à quelques centimètres de l'arbre, avec le tuyau de votre aspirateur...

Texte et photos: Jos Geurts







# La construction du paysage en voie 1 (échelle 1/32<sup>ème</sup>)

## Une ligne, un pont à arche, une rivière et un portail de tunnel sur 0,8 m<sup>2</sup> à peine?

**U**NE LOCOMOTIVE À L'ÉCHELLE 1 EST DÉJÀ EN SOI UNE BELLE RÉALISATION DE MODÉLISME. MAIS CETTE LOCO ACCOMPAGNÉE DE QUELQUES WAGONS NE SERA VRAIMENT MISE EN VALEUR QUE SUR UN BEAU DIORAMA. LE FAIT QU'UN TEL DIORAMA PUISSE ÊTRE CONSTRUIT SUR UNE SURFACE RÉDUITE DE 120 CM X 65 A ÉTÉ DÉMONTRÉ PAR JAN NICKMANS ET PATRICK DALEMANS: ILS VONT VOUS MONTRER PAS À PAS COMMENT PROCÉDER POUR LE RÉALISER.

### Le gros-œuvre: pont, portail de tunnel et l'ébauche du paysage

Lors de la construction du réseau 'Höllentalbahn', Jan et Patrick avaient déjà acquis

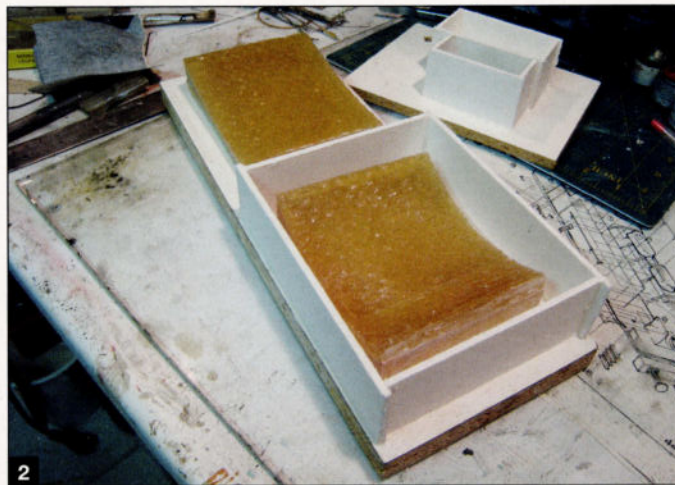
une certaine expérience dans le domaine des ponts en argile, à l'échelle 1/32<sup>ème</sup>. Pour le petit pont, un modèle-mère a d'abord été réalisé dans une sorte de terre à modeler, ce qui a permis la fabrication d'un moule. Il est en effet conseillé de ne pas consacrer toute son énergie pour un seul et même projet: la fabrication d'un moule permet ainsi d'obtenir plusieurs moulages, pour des projets ultérieurs. Au sujet de la fabrication de tels moules, nous n'allons pas nous étendre ici, mais ceci pourrait bien constituer le sujet d'un prochain article. Après un premier essai et quelques corrections, nous avons obtenu

quelques moulages qui pouvaient convenir pour l'assemblage de notre diorama.

### Photos 1 & 2

Tous les moules sont disposés dans une sorte de 'caisson' pour l'injection d'argile à modeler, dans les différents moules. Sur la photo, on voit une partie des voûtes du pont. Les ponts sont composés de différents éléments qui après moulage, sont sciés à bonne mesure. Tous les éléments (parois, voûtes, etc.) sont bien positionnés et ensuite collés provisoirement à la colle. Pour la disposition du pont et de la ligne ferrée, une disposition en oblique a





été privilégiée, car cette dernière donne le meilleur angle de vue.

Le portail de tunnel, les voûtes et les murs de soutènement sont disposés et comblés sur leurs côtés de mousse expansée et de plâtre. Les contours grossiers du module prennent les bonnes formes. En utilisant du plâtre pour la construction du pont, du mur de soutènement et du portail de tunnel, tout est fixé en une fois. En intégrant les contours grossiers du lit de la rivière, le pont est également fixé dans le paysage. Les voies sont alors posées sur le pont. Pour ce faire, des traverses et des rails de la marque Hübner ont été utilisés.

Le lit de la rivière et le paysage reçoivent une première couche de peinture de fond, de teinte brun foncé. Le pont, le mur de soutènement et le portail du tunnel reçoivent quant à eux une couche de fond gris clair (de la peinture acrylique a été utilisée).

Avant de poursuivre, les rails et les semelles de fixation sont d'abord peints dans une teinte rouille (Humbrol). Effectuer ce travail ultérieurement serait fastidieux, suite à la mauvaise accessibilité.

Afin de travailler facilement à ce diorama, il a été décidé de réaliser l'arrière-plan lors d'une



phase ultérieure. Le module restait ainsi facilement accessible, de tous les côtés.

### Photos 3 & 4

Sur ces deux photos, on voit déjà l'intégration du gros-œuvre dans le paysage. La disposition diagonale crée un très bel effet visuel. Des pierres de recouvrement sont posées sur les murs de parapet, sur les murs frontaux et sur le portail du tunnel.

A côté du pont se trouve encore un petit escalier, en pierres de taille. Les rails sont fixés sur le pont et sur l'assiette de la voie. Remarquez le vallonnement du paysage, en hauteur ou en contrebas par rapport au niveau de la voie.

### Photos 5, 6 & 7

Après le placement des rails, la peinture des rails et des semelles de fixation, le





ballast est placé entre les traverses. Le ballast de l'assiette de la voie est également disposé. Ce ballast est versé au moyen d'une cuillère à soupe entre les traverses et sur l'assiette, et étalée entre les rails et les traverses au moyen d'une brosse pour souliers: ceci se réalise très rapidement, le ballast étant directement à bonne hauteur. Pour fixer les grains de ballast, de la colle pour bois diluée est utilisée. De la colle flexible peut également être utilisée: l'avantage de la colle flexible est qu'il est

facile d'enlever par après le ballast. Son inconvénient est qu'elle durcit plus lentement. Avec de la colle pour bois blanche, le durcissement est plus rapide, mais l'inconvénient est qu'une fois durcie, c'est irréversible et que si des modifications sont nécessaires, il faudra casser... Le résultat final des deux types de colle est par contre identique.

### La confection du lit de la rivière

*Photos 8 & 9*

Sur ce diorama, on a opté pour une rivière peu profonde – seul du fin gravier et quelques pierres plus grosses (pierres pour aquarium) ont été utilisées. Le fin gravier a été fixé avec de la colle flexible ou à la colle pour bois blanche, diluée à l'eau. Les plus grosses pièces de gravier peuvent être



fixées à la colle PU. Pour le moulage de la résine, il est préférable d'utiliser une petite latte, à défaut de quoi la résine s'échappera du lit de la rivière. Avant d'entamer le coulage de la résine, les berges doivent être figolées avec du sable et des fibres vertes (voyez l'achèvement du paysage). Des roseaux et des plantations de berges peuvent aussi être plantées. Pour le durcissement du lit de la rivière, comptez au moins 14 jours; avant de couler la résine, le fond doit être entièrement sec, à défaut de quoi des différences de teinte se produiront lors du séchage de la résine!

### La construction du paysage: une base verte

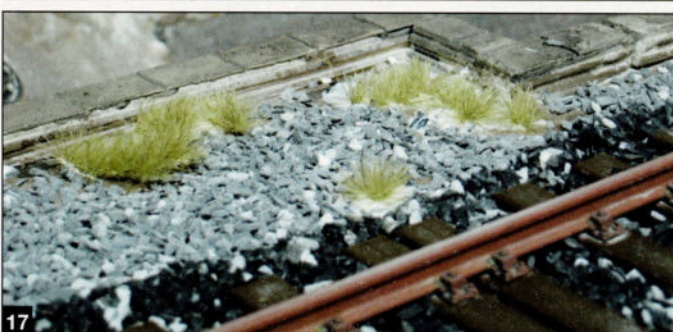
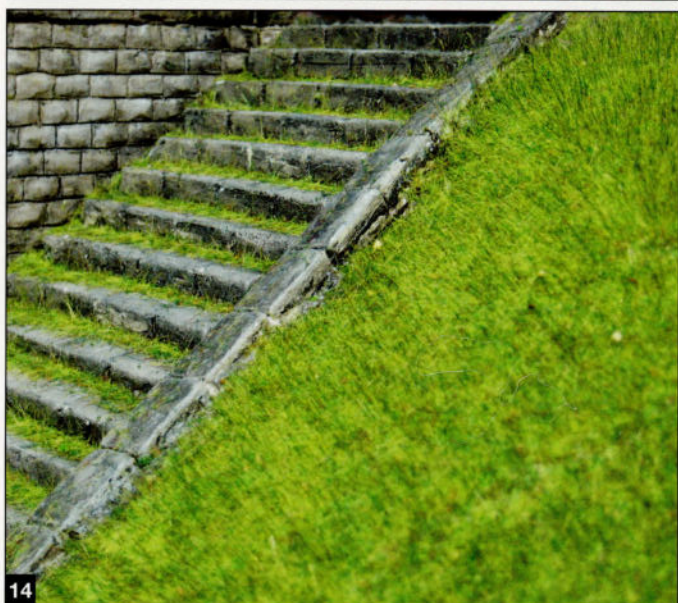
**Photos 10, 11 & 12**

Tandis que le lit de la rivière et le ballast peuvent durcir, le portail du tunnel, les murs du parapet, l'escalier et le pont sont traités par une lessive au moyen d'une peinture mate diluée à la benzine. Colorez directement les joints et les différences de niveau des parois et vous obtenez une première patine. Il s'agit toutefois d'une première couche. Lors de l'achèvement ultérieur, les murs et le pont seront une nouvelle fois patinés. Les rochers peuvent

être peints de la même manière: grâce à la nuance des joints clairs et foncés, on obtient le relief nécessaire dans le matériau.

**Photos 13, 14 & 15**

Pour l'application de la verdure, nous avons appliqué la technique de l'engazonnement électrostatique. Le principe est le suivant: des fibres chargées électriquement sont attirées de manière électrostatique dans la colle déjà appliquée. De cette façon, les fibres restent bien droites dans le paysage. Aux endroits où il n'y a pas de colle, les brins n'adhèrent pas, les





brins non fixés pouvant être enlevés par aspirateur. Lors de l'utilisation d'un bas nylon devant la bouche d'aspiration, les brins aspirés restent calés et ensuite réutilisés. L'avantage de cette façon de travailler est que les brins verts suivent parfaitement le paysage. Outre l'achat de cet appareil, il s'agit de la manière la plus économique et la plus rapide pour appliquer de la verdure. C'est idéal lorsque différents types de fibres sont mélangées et pour obtenir les nuances de teintes dans le paysage. Aux endroits ouverts, du Heki-flor peut être saupoudré – cela donne l'impression d'une plantation exubérante. Utilisez de préférence trois teintes voire plus pour un mélange bariolé; veillez bien à ce que les teintes fassent un ensemble homogène.

## Photos 16, 17, 18

A côté de l'assiette de la voie et des berges de la rivière, du sable supplémentaire est encore disposé. Pour ce faire, vous utiliserez du matériel à saupoudrer Noch ou similaire. De préférence, étalez d'abord sur le fond une solution diluée de colle pour bois blanche et ensuite, saupoudrez au



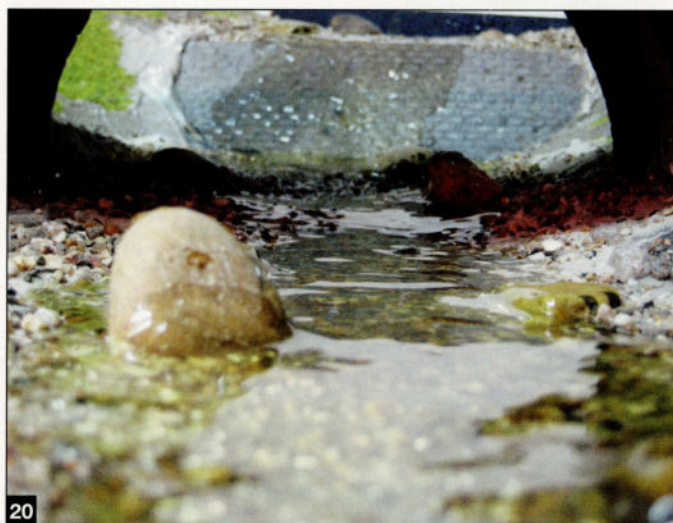
moyen d'une petite cuiller les grains sur ce fond humide. Une ligne supplémentaire peut encore être apposée au moyen d'une pipette, sans que les grains ne s'échappent. Des petites mottes de gazon peuvent déjà être disposées, de préférence avant le saupoudrage du matériel de décoration. Des petits groupes de fibres vertes peuvent également être disposés sur le fond encore

humide. Après séchage, tout le matériel non fixé pourra alors être aspiré.

## L'eau de la rivière

### Photos 19, 20, 21 & 22

Pour la réalisation de l'eau dans le lit de la rivière, nous avons utilisé deux sortes d'eau: de la résine Noch et de la 'Wasserfect 96146' liquide de Noch également.







23



24

Lors de l'utilisation de la résine, les grains sont fondus dans un petit bol, la température ne peut pas être trop élevée, sinon la résine va brûler. En utilisant des petites bougies, la résine fond lentement. Avant de verser cette résine, réchauffez d'abord le lit de la rivière, à défaut de quoi la résine va se refroidir trop tôt et ne sera pas suffisamment répandue entre les pierres du fond de rivière. Le réchauffage du lit sera opéré par exemple avec un décapeur thermique de peintures. Plus le fond sera chaud, plus le résultat sera joli. S'il y a un refroidissement trop rapide devant quand même survenir, il faut alors réchauffer la résine avec le même décapeur thermique, jusqu'au moment où cette dernière est à nouveau liquide. On obtient au final un aspect très plane, l'inconvénient étant que la surface de l'eau présente très peu de structure. Pour donner un certain aspect de mouvement à cette eau, on utilise alors de la 'Wassereffect 96146' du fabricant Noch. Il s'agit d'une sorte de silicone qui durcit lentement après sa pose, en devenant une masse transparente. Grâce à ce produit, le courant et l'eau vive peuvent être reproduits.

### Photos 23, 24, 25, 26 & 27

Ce produit peut être appliqué d'une manière très simple sur un fond, à l'instar de



25



26



27

la colle blanche pour bois. Il est alors étalé au moyen d'un pinceau de +/- 1 cm jusqu'à l'endroit où vous désirez voir figurer de l'eau. Après quelques heures de pa-

tience, le voile blanchâtre va disparaître, ce produit durcissant pour devenir une silicone transparente. Plus la couche appliquée est épaisse, plus long sera le temps de dur-



cissement. Le mieux est de travailler couche sur couche; c'est également ainsi que les résultats obtenus seront les meilleurs. Derrière les plus gros gravillons, on peut tirer vers l'eau vers le haut au moyen de la brosse, comme fait le courant en réalité. La couche supérieure peut éventuellement être repeinte au moyen d'une peinture blanche 'sèche au toucher', afin de reproduire l'écume et les bulles d'oxygène présentes dans l'eau.

### La finition du paysage

Photos 28, 29 & 30

Grâce au Heki-Flor, il est encore possible de disposer des herbes folles dans la végétation. L'utilisation des différentes teintes procure une variété de nuances au paysage. Ce type de végétation peut être disposé autour des rochers; on peut aussi la faire surplomber à hauteur du portail du tunnel ou sur les rochers. Avec du 'Heki-Wildgras', des petites touffes d'herbe peuvent être reproduites, par exemple le long de la piste longeant la voie ferrée et entre les pierres à hauteur du mur du parapet. De la rhubarbe sauvage sera disposée dans les zones humides (Anita Decor). Des roseaux sur les berges peuvent être réalisés très facilement au départ d'une brosse avec poils de noix de coco. Vous pouvez acquérir tous ces matériaux prêts à l'emploi chez votre distributeur de produits 'Anita Decor' ou dans la gamme Noch.

### La patine des murs de pierre et des rochers

Photos 31, 32, 33

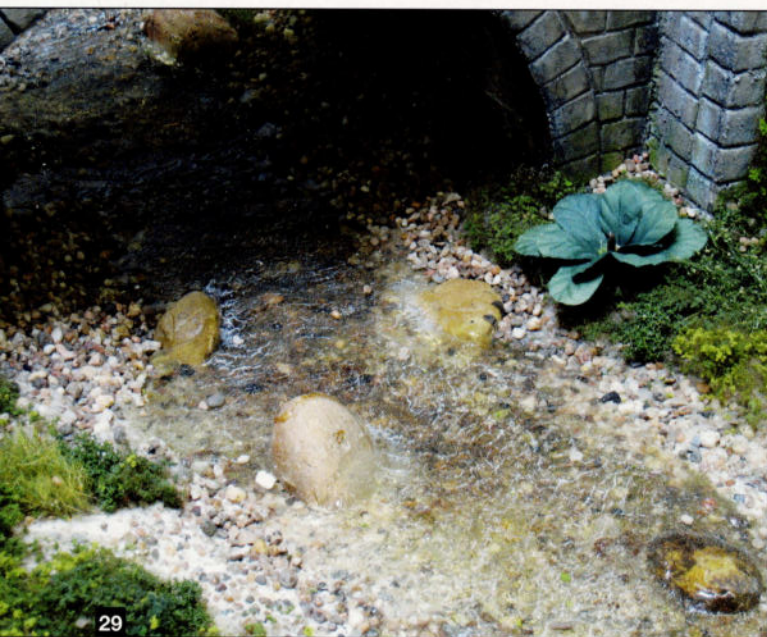
Pour donner un look réaliste à l'ensemble,



les parties de murs et le pont sont traités supplémentaires. Afin de reproduire la suie des cheminées de locomotives sur la partie supérieure du portail, une petite quantité de peinture noire mate (Humbrol) est diluée avec de la benzine. Les pierres supérieures de la voûte sont alors colorées, couche après couche. Le ciel de voûte dans le tunnel est également peint au moyen d'une couche de peinture diluée.

Des traces de coulées de sel de ciment (suite aux infiltrations d'eau) sont également reproduites, au moyen d'une fine brosse et de la peinture acrylique blanche, sèche

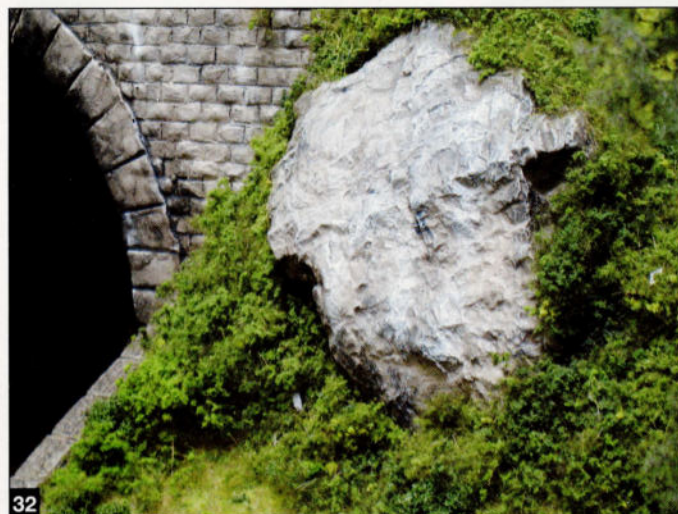
au toucher (la brosse portant de la peinture non diluée est frottée sur un chiffon, la peinture étant alors sèche au toucher). En répétant cette opération sur les plaques murales, on obtient une apparence blanche, plus intense que la teinte de base. Des traces de mousse sur des parties restant en permanence à l'ombre et sur des pierres restant toujours humides sont réalisées avec de la peinture verdâtre. Pour ce faire, utilisez également quelques teintes de vert (de clair vers foncé), la peinture étant appliquée de la même manière, à savoir par brossage à sec.





La partie inférieure des murs du pont ainsi que l'amorce du niveau du sol des voûtes du pont sont également peintes de la même façon. Les coulures de suie sont obtenues facilement en enduisant les pierres avec de la benzine et en tirant ensuite des fins traits de peinture sur les murs, au moyen d'un fin pinceau. La benzine encore présente dissout la peinture et donne une belle représentation des coulures sur les pierres. La même façon de procéder peut être appliquée pour la reproduction des écoulements d'eau à hauteur de la partie inférieure des joins des pierres de recouvrement.

Un conseil: avant d'entamer les opérations de patine ou de vieillissement, il est conseillé de d'abord bien observer ces patines en réalité. La patine ou le vieillissement d'un objet ne consiste pas à le salir! L'opération doit susciter une impression cohérente. La patine doit constituer une plus-value sur le réseau modèle, grâce au fait qu'il paraîtra encore plus réaliste.



## L'arrière-fond du diorama

Photos 34 -35

Afin de plus nettement délimiter ce diorama, nous avons opté pour poser un arrière-fond sur la paroi arrière et sur le côté bordant le tunnel. Pour la réalisation de cet arrière-fond, des panneaux Multiplex de 12 mm ont été utilisés. En disposant cet arrière-fond, la scène est isolée des 'éléments dérangeants' présents à l'arrière et sur les côtés. Pour disposer le tout dans le bon contexte, un paysage très simple a été peint sur cet arrière-fond, au moyen de teintes pastel. Un ciel neutre a d'abord été peint en bleu, ainsi que quelques formations nuageuses en blanc. Ensuite, les vagues contours d'un paysage montagneux ont été réalisés. La profondeur de champ







35



36



37

de cette peinture est obtenue grâce à l'alternance entre la lumière et les ombres sur le paysage montagneux. Le départ de la rivière contre la paroi du fond se fond harmonieusement dans la représentation du paysage. Quelques sapins peints sur les parois latérale et du fond constituent également une transition douce avec le paysage. Les quelques nuages dans le ciel procurent à ce diorama un effet reposant. La peinture sur l'arrière-fond doit toujours être réalisée avec des teintes de couleur douces, cet arrière-fond procurant une 'valeur de consolidation' à l'ensemble. En utilisant des teintes pastel, on crée l'im-

pression de profondeur de champ dans le paysage.

### Encore quelques détails...

*Photos. 36, 37 & 38*

Un diorama acquiert une plus-value supplémentaire lorsque les visiteurs y découvrent des scènes reproduisant des situations reconnaissables. Sur ce diorama, nous avons disposé une scène représentant le déboisement du talus le long de la voie ferrée. Sur le paysage, vous remarquerez la présence de troncs des arbres abattus, de la sciure, le bûcheron, les tas de bois, les branches, etc. Les arbres présents sur ce diorama ont



38



été achetés chez un détaillant vendant les produits 'Anita Decor'. Ce fabricant propose une gamme étendue d'arbres et de plantations vertes, reproduits en différentes échelles. Informez-vous au préalable de ce qui est disponible, car ceci facilitera la construction du paysage. L'utilisation de bois véritable – des branchettes d'arbres – peut également représenter des scénettes très réalistes, moyennant un traitement adapté. Avec un peu d'imagination, la plupart des produits offerts par la nature peuvent être directement utilisés sur un réseau modèle; il suffit de savoir ouvrir ses yeux!

## Photos 39 & 40

A hauteur du pont, deux ouvriers assurent l'entretien de l'assiette de la voie. A l'arrière-plan, deux chevreuils s'abreuvent dans l'eau vive de la rivière. A l'avant-plan, un bûcheron découpe les arbres abattus et en fait du bois de chauffe. Les gros troncs sont découpés sur place et temporairement entreposés en tas. Le garde-chasse tient le tout à l'œil, à distance. A l'avant-plan également, des mâts téléphoniques sont placés; les fils sont réalisés avec des brins élastiques en textile. Les mâts ont été 'faits maison'. Le paysage a encore été complété ici et là par quelques petites branches, représentant à merveille des branches mortes ou tombées par la



tempête; pour les représenter, vous pouvez utiliser des branches d'un buxus. Ces dernières présentent la structure du bois et représentent de façon assez réaliste du petit bois tombé à terre.

## En conclusion

Ce diorama fait actuellement partie d'une collection privée. Pour protéger à la fois la locomotive et le paysage des poussières et la saleté, une cloche de verre recouvre le tout. Pour ce faire, une plaque de base complémentaire est fixée à la partie inférieure du réseau modèle, afin de servir de

support pour cette coiffe. Pour l'éclairage de ce diorama, une coiffe lumineuse contenant deux tubes TL de 58 W (lumière du jour) a été aménagée. La rampe lumineuse repose sur la coiffe de verre et transmet sa lumière sur tout le diorama. Vu que la coiffe en verre a été collée avec de la colle UV, aucun élément perturbateur ne vient troubler l'éclairage de ce diorama.

Texte: Patrick Dalemans  
Photos: Patrick Dalemans  
& Jan Nickmans







# Fabriquez des luminaires de façades démontables

**L**ES FAÇADES DES MAISONS EN VILLE ET LES GRANDS BÂTIMENTS SUPPORTENT SOUVENT UN ÉCLAIRAGE DE RUE. LORS DE LA REPRODUCTION DE PAREILS BÂTIMENTS EN MODÈLES RÉDUITS, NOUS DÉSIRONS ÉGALEMENT FABRIQUER DE TELS LUMINAIRES, MAIS SUITE À LEUR FRAGILITÉ, LES PHASES DE CONSTRUCTION ULTÉRIEURES NE SONT PAS SANS RISQUE. A MOINS QUE CES LUMINAIRES DE FAÇADE SOIENT AMOVIBLES...

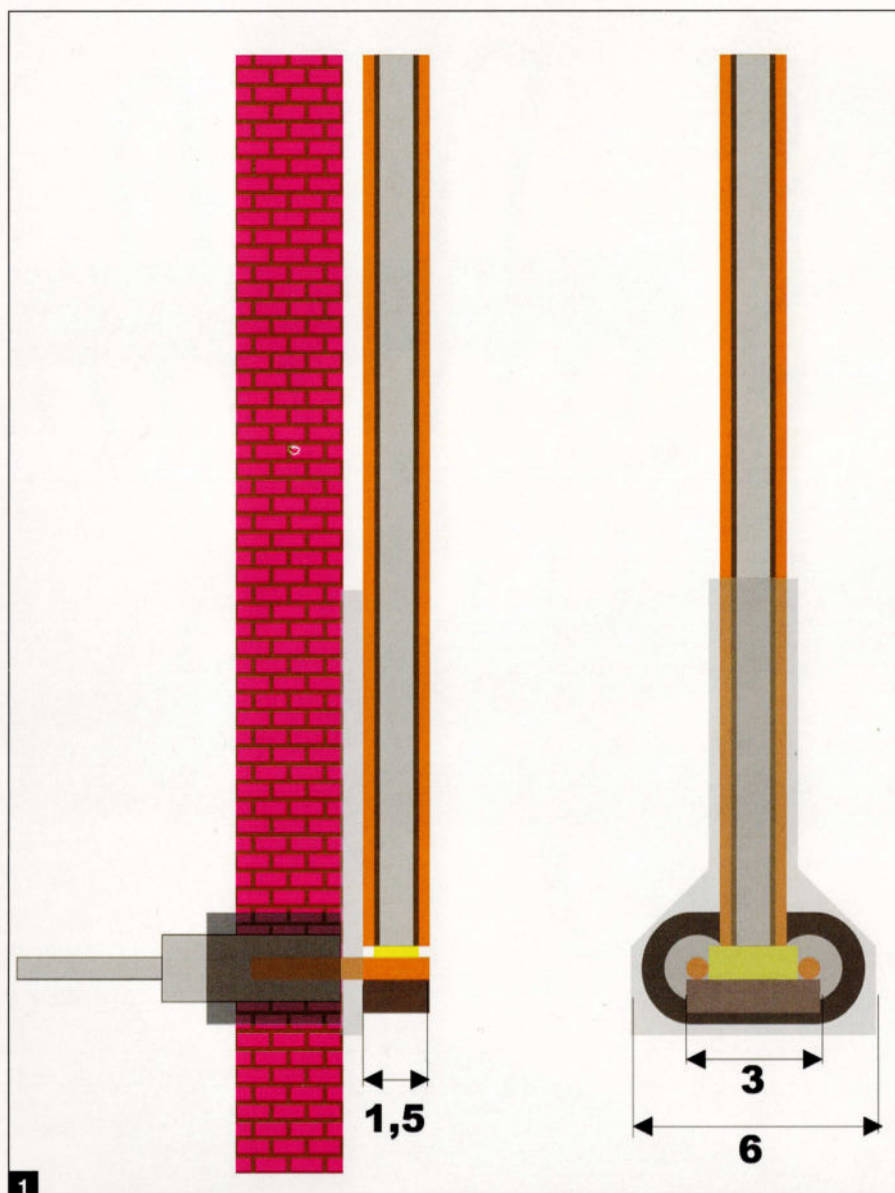
Lors de la construction d'un tel bâtiment industriel, nous avons rencontré un tel problème. Les étages inférieurs de ce bâtiment devaient encore être pourvus d'un aménagement intérieur, les façades devaient encore être figénées, et... des

luminaires de rue devaient être disposées sur les façades, afin d'éclairer les quais de chargement. Fabriquer ces luminaires et les raccorder n'étaient pas de gros problèmes en soi, mais lorsque ce bâtiment allait se trouver sur le flanc pour y aména-

ger l'intérieur par exemple, ces luminaires allaient certainement être endommagés. D'autre part, il n'était pas possible de les fixer par après sur les façades, car les raccords n'auraient plus pu être placés, puisque l'aménagement intérieur serait dans le chemin!

La seule possibilité est alors d'utiliser un système de fiches, la prise (femelle) étant intégrée dans le mur, tandis que le luminaire est pourvu d'une prise mâle. En intégrant la prise dans le mur, le bâtiment





1. En tenant compte de nos souhaits, nous en sommes arrivés au projet tel que décrit ici. La finition de l'extrémité du luminaire n'a pas été dessinée, car elle a peu de rapport avec l'essence même de notre récit. Une coiffe de lampe peut être réalisée selon vos propres désirs. Vous ne trouverez pas beaucoup d'indications de mesures sur le plan, car ces mensurations sont déterminées par le luminaire lui-même. Seul la petite Led SMD et la prise du dispositif sont déterminantes.

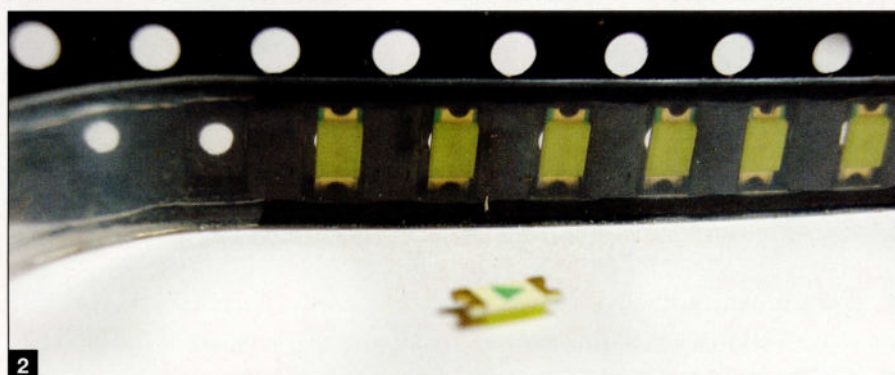
A gauche, vous voyez une vue latérale, qui illustre bien comment notre dispositif traverse le mur, avec sa prise: la prise est en effet dans le mur. Vous pouvez y raccorder les fils (pensez à une résistance en série). Le raccord de la prise peut être plié, de façon à ce que le câblage prenne moins de place dans le bâtiment et que l'aménagement intérieur amovible ne soit pas gêné. La partie inférieure du luminaire proprement dite est constituée d'une très petite Led SMD, sur laquelle un conduit de lumière court à travers une busette en laiton. La liaison entre les deux parties doit être renforcée par une petite plaque, collée tant à la Led qu'à la busette en laiton.

A droite du dessin, vous voyez une vue en élévation, où ce qui frappe surtout, ce sont les fils de raccord de la Led qui peuvent directement être enfilés dans la prise. La forme de la plaquette de renfort est ainsi mieux visible.

nombreuses dimensions, et nous voulions expérimenter ce dispositif. Cela revenait donc à trouver un système où le pied du luminaire contient une forte source de lumière, qui via un conduit, reproduit une lampe à son extrémité, et qui de plus, est amovible.

Lors de nos recherches, nous en sommes arrivés à un système simple de fiches : des connecteurs comme ceux utilisés sur les plaques pour circuits imprimés. Ces connecteurs ne sont pas seulement bon marché, mais sont en outre disponibles en lattes de 32 pôles, qui peuvent être découpées à bonne mesure. Pour nos luminaires, nous n'avons besoin que de deux contacts; une telle latte peut donc fournir de quoi confectionner seize luminaires.

Cet article rencontre par ailleurs un troisième souhait: comme nous avons besoin de plusieurs de ces luminaires, nous voulions concocter une manière simple et reproductible pour pouvoir construire ces éléments en petite série, de façon assez rapide.



2. Les Leds SMD sont très petites (1,5 x 3 x 1mm) et si vous les achetez en grand nombre, sont emballées dans un conditionnement spécial. En enlevant le couvercle transparent de cet emballage, vous pouvez les faire chuter une par une sur votre table de travail. Pensez au fait qu'il s'agit de très petits objets, et veillez donc à ce que votre espace de travail soit propre et dégagé.

peut alors être couché sur son flanc sans risques de dégradations: nous en enlevons le luminaire au préalable et le replaçons ensuite.

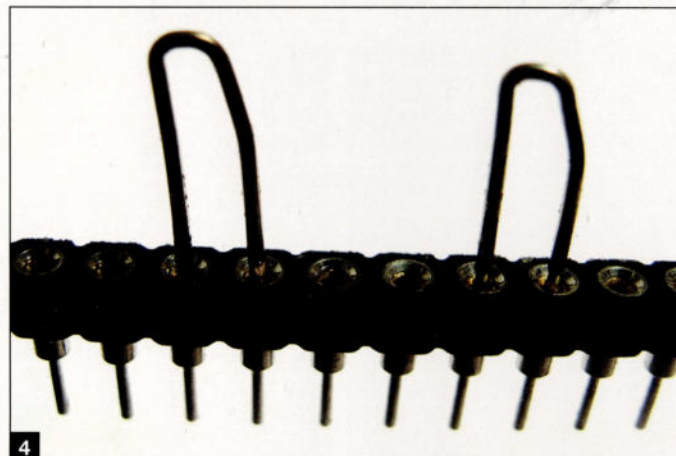
Outre ce système de fiches, nous allons également veiller à l'aspect réaliste des

lampes proprement dites, et même utiliser une autre source de lumière. Une Led SMD comme lampe à l'extrémité du mât, nous connaissons déjà, et comme nous voulons déplacer nos limites... Des conduits de lumière sont désormais disponibles en de





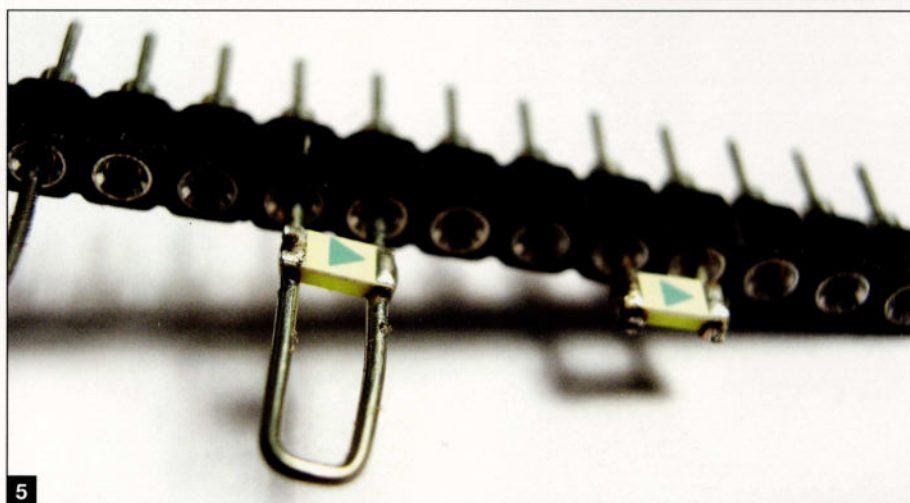
3



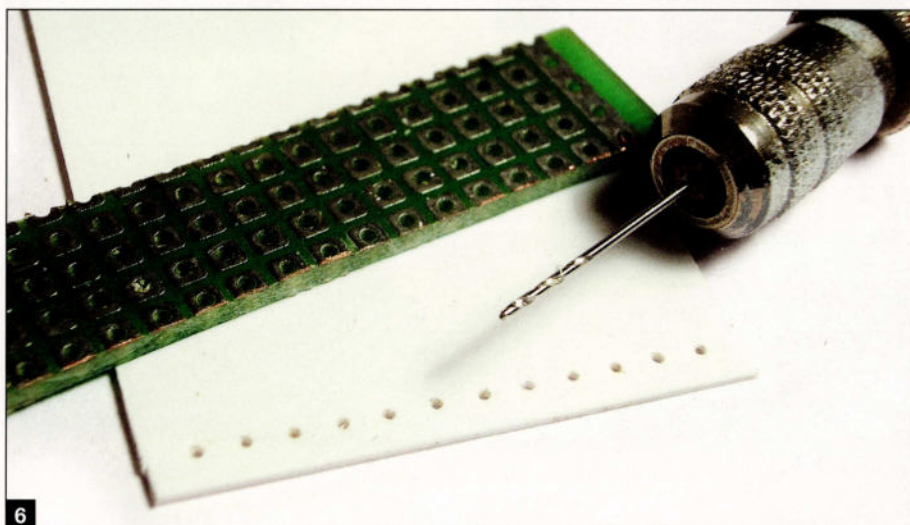
4

## De quoi avons-nous besoin?

- Une Led SMD blanche à ton chaud 1206 ([www.leds-buy.nl](http://www.leds-buy.nl) 00-03-01-A07)
- Un conduit de lumière de 0,75mm ([www.leds-buy.nl](http://www.leds-buy.nl) 06-09-01-FI)
- Une busette en laiton de 1 mm d'épaisseur, diamètre intérieur: 0,6mm (Conrad 298000)
- Une bande de connecteurs pour circuits imprimés (Conrad 740438)
- Des chutes de styrène de 0,5 et de 0,25 mm d'épaisseur
- Du fil électrique rigide de 0,6mm d'épaisseur (de téléphone ou d'un câble UTP)
- De la colle contact, de la peinture, du produit pour étamer, de la soudure à la résine, etc. Coût de revient d'un luminaire: maximum 1,5 euro.



5



6

3. Notre dispositif de fiche est très simple. La prise consiste en une languette de contacts, comme ceux utilisés sur les circuits imprimés, pour constituer un support de contact à nos IC, par exemple. La fiche est constituée de fil électrique fin, rigide (à âme pleine, non à brins), comme on peut en trouver dans des câbles téléphoniques ou de réseau, par exemple. D'un tel fil, nous enlevons une partie de l'isolation et le plions à la bonne forme: un fil en forme de 'U' où les fils sont écartés de 2,5 mm l'un de l'autre.

4. Quelques fils ainsi formés sont maintenant enfichés dans notre réglette avec les 'prises'. Nous laissons à chaque fois un petit espace libre, afin de pouvoir souder.

5. Pour la soudure proprement dite, nous utilisons un produit d'étamage et quelques bouts de soudure à la résine. Après avoir garni ces fils d'un peu de produit, disposez la Led SMD à sa place. Un mm ou deux du connecteur est une bonne distance. Comme la polarité est

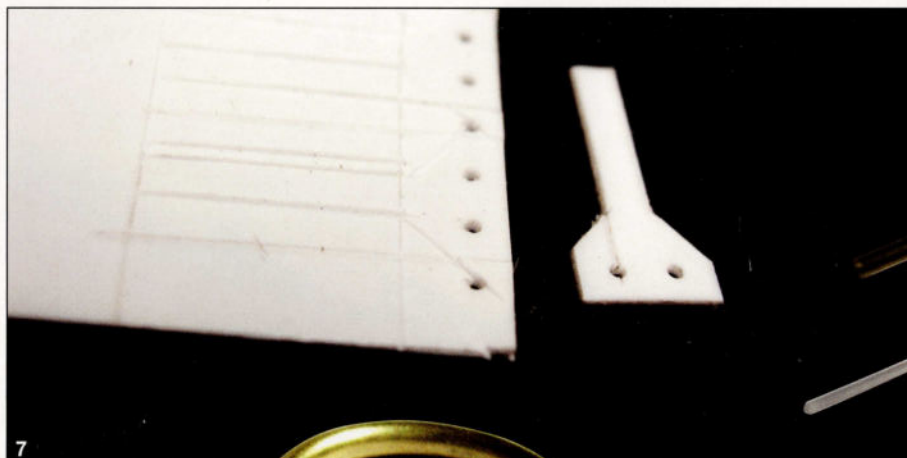
importante lors du raccord, vous raccorderiez les SMD de préférence dans la même direction. En regardant la prise, nous avons choisi pour ce raccord d'établir la masse à gauche et le pôle '+' à droite. Nous lisons de gauche vers la droite, et de bas en haut.

Lors de la soudure proprement dite, vous devez veiller à ce que la Led reste bien en place. Vous pouvez même la coincer entre deux fils. Après la soudure – qui doit se réaliser très rapidement – vous pouvez éliminer la boucle des fils de raccord avec une petite pince coupante. Veillez lors de la soudure à ce que le fil de rac-

cord ne soit pas soudé avec le connecteur...

6. Nous pouvons maintenant constituer une plaque de support. Nous utilisons pour ce faire une chute de plaque de styrène de 0,5 mm d'épaisseur. Un bout de circuit imprimé à trous nous aidera à déterminer avec précision l'emplacement des trous. A travers ces trous, les fils de contact devront bientôt passer: l'espace qui les sépare est donc d'importance. Fixez le circuit à trous le long du bord de la plaquette de styrène, et au moyen d'une fine mèche de 0,7 mm dans une chignole, l'affaire est faite.





7



8



9



11



10

Nous utilisons alors une tige de 8 mm de largeur pour y plier la busette, et ce rayon de courbure nous semble vraiment être un minimum. Après son courbage, vous collerez d'abord la busette à son support, pour ensuite enficher le conduit à travers la busette à son endroit. Veillez à ce que la busette n'aspire aucune colle par capillarité, car lorsque cette dernière durcira, le conduit ne pourra plus être poussé jusqu'à l'extrémité de la busette. Pour éviter ceci, appliquez un peu de colle contact entre la busette en laiton et la tige de styrène de la plaque de fixation. Après durcissement de ce collage et l'insertion du conduit de lumière, vous pouvez encore appliquer un peu de colle contact entre la coiffe de la Led et la busette en laiton.

7. Avec les trous forés comme points de référence, nous pouvons déterminer la forme de notre plaquette de support. La partie supérieure doit avoir une largeur de 1 mm et une longueur d'environ 12 mm, la partie la plus large, qui doit soustraire la prise aux regards, doit avoir les dimensions de 6 mm sur 3.

En faisant usage d'un couteau aiguisé pour hobby et d'une petite équerre, cela ne doit pas être un problème pour découper de telles plaquettes.

Cette petite plaquette découpée peut être fixée par collage à la Led SMD, au moyen d'une goutte de colle contact. Veillez d'abord à éliminer les restants de soudure, à défaut de quoi la colle ne prendra pas sur la Led. Une petite lessive tiède appliquée à la brosse est un bon moyen de nettoyer la Led soudée.

8. Nous pouvons maintenant débuter avec le mât du luminaire. Un bout de busette en laiton de 1,3 mm d'épaisseur (diamètre intérieur: 0,8 mm) est découpé à la longueur de 4 cm et ôté de ses ébarbures. D'un conduit de lumière, nous découpons un bout légèrement plus long: disons cinq cm.

9. Nous plions la busette dans la forme voulue. La courbure de la busette ne peut pas être trop forte, afin de nous permettre d'y glisser facilement le conduit de lumière. Vous pouvez aussi plier la busette alors que le conduit de lumière s'y trouve déjà à l'intérieur, mais le risque est réel que le conduit soit endommagé. Comment le savoir? Hélas: uniquement par expérience...

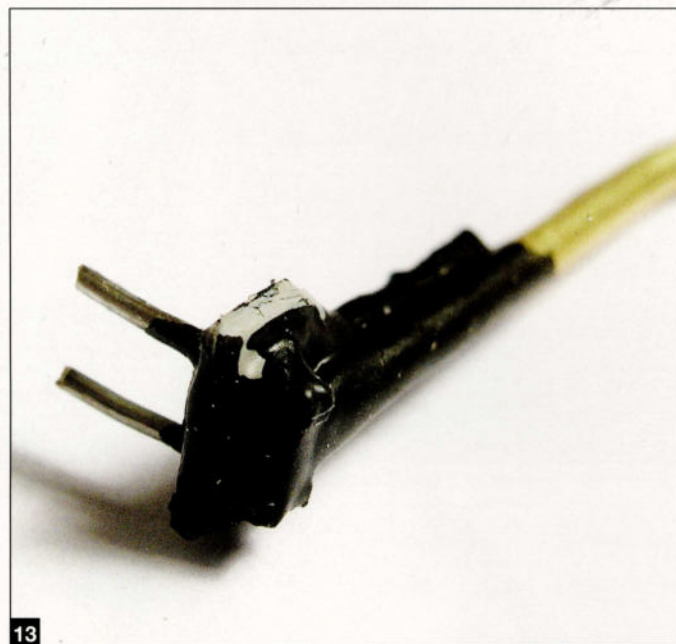
10. Pour la coiffe de la lampe de notre mât lumineux, nous avons opté pour un simple modèle: un 'miroir' circulaire. Ces formes rondes peuvent être obtenues en donnant un bon coup de marteau sur un emporte-pièce disposé sur un bout de fin styrène. Nous avons utilisé une chute de styrène de 0,25 mm et un emporte-pièce de 4 mm de base.

11. Au milieu de ces petits cercles, nous marquons le centre au moyen d'une fine mèche. Une pointe traçante pourrait également constituer un outillage ad hoc, afin de préparer cet endroit. Après le marquage, nous pouvons forer la juste largeur. Comme nous utilisons une busette de 1,3 mm, un trou de 1,2 mm est un bon choix.

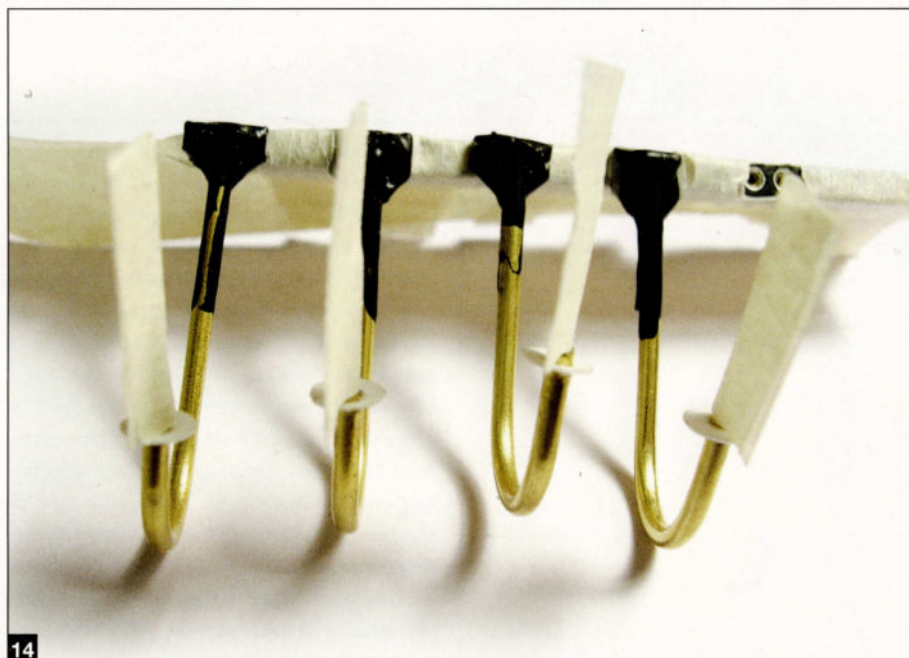




12



13



14

12. En forant le trou légèrement trop petit, le fin styrène va se déformer un peu et après la bonne manipulation, prendre la forme souhaitée d'une coiffe, quelque peu bombée. A travers le trou foré, la coiffe va se fixer autour de la busette de laiton et nous n'aurons même pas besoin de colle. Mais nous devons tout de même veiller à ce que cette coiffe ne laisse pas passer de lumière par le dessus, et peindre en noir autour de la busette et au-dessus de la coiffe de la lampe, la liaison étant suffisamment solide pour ne pas laisser passer la lumière.

13. Tant que nous utilisons de la peinture noire, nous pouvons également recouvrir le pied de la lampe. Bloquer le faisceau de lumière au pied est plus que nécessaire. Afin d'obtenir un éclairage suffisant à l'extrémité du conduit de

lumière, notre Led devra produire beaucoup de lumière, et cette dernière ne peut évidemment passer par le pied du luminaire. Utilisez une peinture noire assez sirupeuse: avec un litre de peinture bon marché pour tableau noir, vous pourrez déjà traiter quelques luminaires! C'est une bonne idée que de faire brûler votre Led à son courant maximal admissible de 20 mA, pour tester dans l'obscurité si de la lumière fuit encore en un endroit. Ce courant maximal sera atteint en branchant une résistance en série d'une valeur suffisamment basse. En utilisant une pile de 9 V par exemple, la valeur de cette résistance doit être de 330 Ohm.

14. La teinte finale du luminaire est une question de goût, mais nous avons trouvé que 'Concrete' de PolyScale était une teinte convenant bien. Nous pouvons peindre les luminaires à

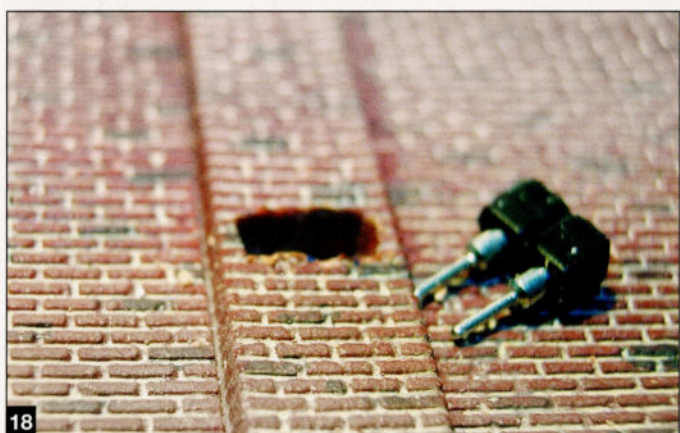
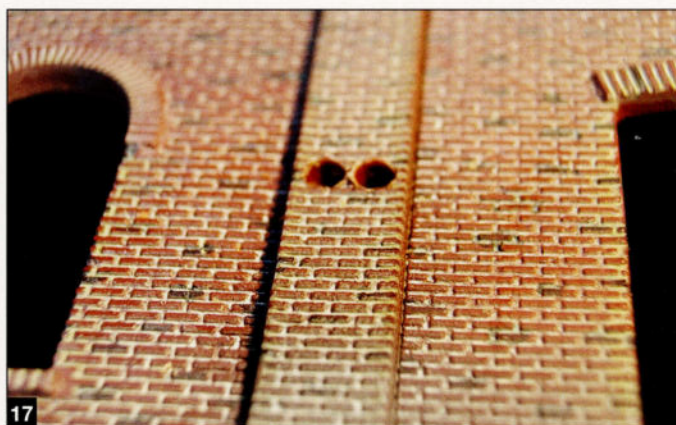


15

la main, mais dans le cas d'une petite série et pour faire mieux ressortir les détails, un aérographe est quand même pratique. En utilisant cette méthode, nous devons toutefois veiller à disposer d'une bonne assise, et de masquer les parties qui ne peuvent pas être peintes. Raison pour laquelle nous avons choisi de disposer les petits luminaires dans les 'prises' du connecteur: ils sont ainsi bien fixés. Le connecteur est masqué avec un peu d'adhésif. Les pièces pendantes des conduits de lumière sont également masquées, afin qu'elles ne soient pas peintes par l'aérographe.

15. Après ce travail de mise en peinture et le durcissement de la peinture (pour de l'acrylique comme celle de PolyScale, cela ne dure pas longtemps), nous pouvons éliminer l'adhésif et découper l'extrémité du conduit de lumière. Le but est qu'après cette découpe, vous obteniez l'illusion d'une lampe à incandescence. Découper un millimètre au-delà de la busette en laiton est un bon choix.



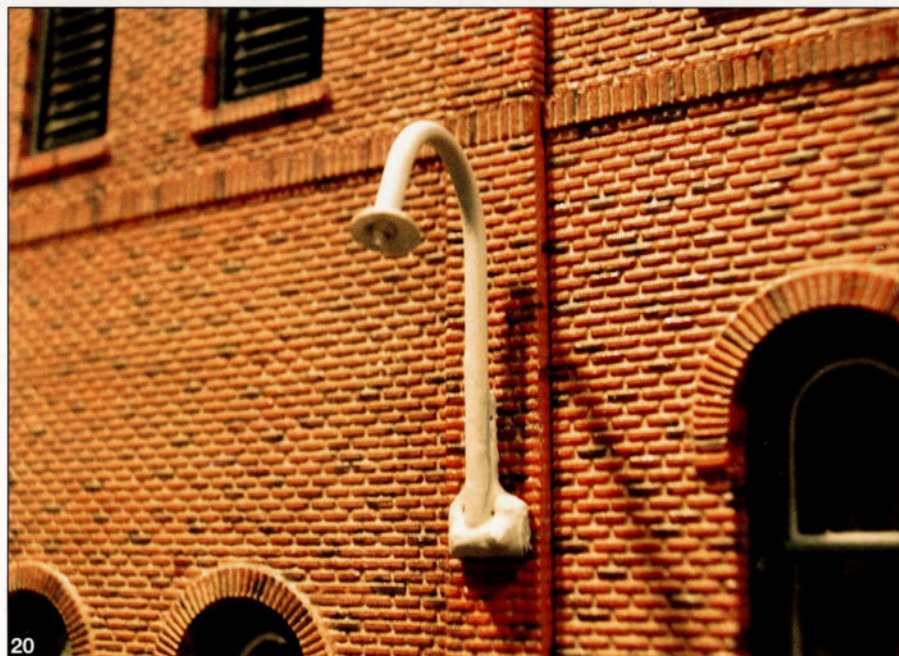


16. Bien entendu, la façade doit encore être préparée pour y disposer la 'prise'. Il faut choisir une hauteur qui convient pour le pied de la lampe (chez nous, il s'agit de 30 mm au-dessus du niveau de la rue) et forons deux fins petits trous sur une même ligne horizontale, espacés de 2,5 mm. Vous pouvez utiliser un bout de connecteur ou une chute de circuit imprimé à trous pour déterminer l'emplacement exact.

17. Nous élargissons ces trous avec une mèche de 2,5 mm. De cette façon, nous obtenons deux grands trous qui ne se touchent pas. L'espace peut maintenant être limé, pour obtenir un ovale.

18. Nous utilisons un bout de connecteur découpé pour obtenir avec précision la mesure du trou. Nous limons le trou de façon à ce que ce bout de connecteur s'y ajuste parfaitement.

19. Lorsque nous serons satisfaits du résultat du limage, le connecteur peut être collé dans le trou. Une colle de contact transparente est celle qui convient le mieux. Veillez à ce que le mur et la 'prise' soient dans le même plan, de façon à obtenir le meilleur contact possible sans que le luminaire ne pende à l'extrémité du mur. Ensuite, vous pouvez raccorder le connecteur par l'intérieur du mur. Encore un mot sur la résistance en série. Afin d'obtenir un bon rendu lumineux, il est nécessaire de faire



passer plus de courant à travers la Led. Un conduit de lumière présente un certain facteur de perte, qui peut être compensé en utilisant une source lumineuse plus puissante. Dans notre montage, une résistance de 820 Ohm parut convenir pour une tension d'alimentation de 17 Volt. Ceci signifie qu'un courant de 17 mA traverse alors la Led.

20. Nous pouvons maintenant disposer notre luminaire et si nécessaire, l'enlever plus tard, sans aucune difficulté. Le temps total néces-

saire pour confectionner un tel luminaire – soit une petite heure, si vous en confectionnez plusieurs à la fois – est sensiblement court. Il semble également possible de confectionner des réclames lumineuses ou tout type d'éclairage de façade de la même façon, à savoir amovible. Nous espérons en tous les cas que cet article vous aura suscité de nouvelles idées pour vos propres projets.

Texte, dessin et photos:  
Gerolf Peeters







# BUDINGEN en miniature

## La technique de construction de maisons en plâtre

### 1<sup>ère</sup> partie: Le gros-œuvre

**D**ANS NOTRE NUMÉRO 67, VOUS AVEZ FAIT CONNAISSANCE AVEC LES BÂTIMENTS MINIATURES DE BUDINGEN DANS LE BRABANT FLAMAND, RÉALISÉS PAR THEO HUYBRECHTS. POUR RÉALISER SA MAGISTRALE FERME CARRÉE, THEO A DÉVELOPPÉ UNE TECHNIQUE TOUT À FAIT PERSONNELLE. THEO A SUSCITÉ L'INTÉRÊT D'UN NOMBREUX PUBLIC QUAND IL A FAIT LA DÉMONSTRATION DE SON SAVOIR-FAIRE LORS DE LA 4<sup>E</sup> GRANDE EXPO DU MODÉLISME, QUI EUT LIEU À MALINES. IL REVIENT DANS CE NUMÉRO AVEC UN NOUVEAU PROJET, QU'IL VOUS DÉVOILE ÉTAPE PAR ÉTAPE.

#### La réalisation des dessins

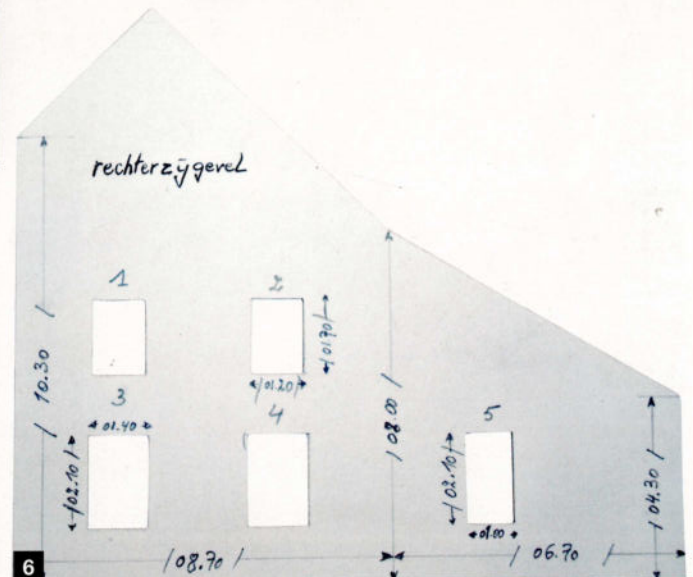
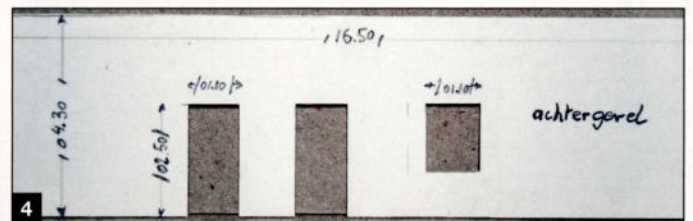
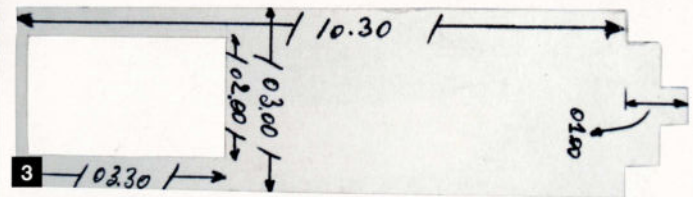
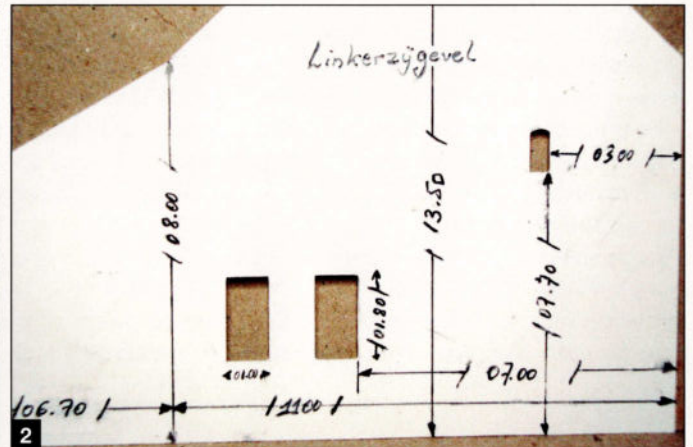
Theo a pris cette fois comme sujet une habitation de coin qui faisait partie de l'ancienne place du village. Elle fut construite en 1918 par les époux Willems-Pans

et était à l'origine une épicerie. Au fil du temps, on procéda aux indispensables rénovations qui modifièrent radicalement l'apparence de la maison. Seul le plan des lieux n'avait quasi pas changé. Pour cons-

truire la maison comme elle était à l'origine, Theo s'est basé sur quelques vieilles photos d'époque qu'il a pu se procurer à la ville de Zoutleeuw et sur les mesures qu'il a été faire lui-même autour de l'habitation.

**(Photo 1)** Après cela, il s'est mis à faire un plan. Les quatre façades et la petite façade qui part en oblique avec la porte d'entrée, les fenêtres et les ouvertures de porte ont été dessinées à l'échelle 1/87. Les dessins des murs ont été faits sur un papier plus gros qui devait être solide, vu l'utilisation





qu'il allait en faire. Les façades avec portes et fenêtres étaient dessinées et découpées au bon endroit. Les mesures accompagnaient les dessins. (Photos 2 - 6)

Pour obtenir les bonnes proportions de tous les murs, il a d'abord réalisé un modèle en carton, d'autant plus qu'il lui fallait tenir compte de la petite façade en oblique comportant la porte d'entrée. Sur ce modèle en carton, il a ensuite apposé provisoirement les murs dessinés et découpés, ceci pour obtenir une construction la

plus fidèle possible en vue du modèle qui serait réalisé par la suite en plaques de plâtre. (Photos 7 - 8)

### Les murs en plaques de plâtre

Theo a utilisé pour les murs des plaques de plâtre coulé dans un moule de la marque Spörle. Du plâtre, on peut s'en procurer dans un simple Brico, mais il faut bien veiller à ce qu'il soit marqué sur le sac 'plâtre à modeler'. Il a ensuite placé la façade qu'il avait dessinée (sur notre photo la façade de droite) sur la plaque de plâtre et l'y a

fait légèrement adhérer avec de la colle Pritt, de manière à ce que tout reste bien en place pendant le traitement qu'il aura à effectuer par la suite. (Photo 9)

### La gravure et le fraisage

A l'aide d'un objet pointu, Theo y a alors tracé les contours de la façade et des ouvertures de fenêtres, suivant le tracé des découpages de la façade sur le papier (Photo 10). Il grave plus en profondeur le contour externe de la façade, si bien que la plaque de plâtre dont il n'a plus besoin



se casse selon le tracé, tout simplement. Les légères aspérités apparaissant alors sur le bord de la plaque coupée sont lissées avec un petit couteau, pour que le bord devienne bien droit. On voit bien à présent la délimitation des fenêtres de la façade sur le plâtre (Photo 11).

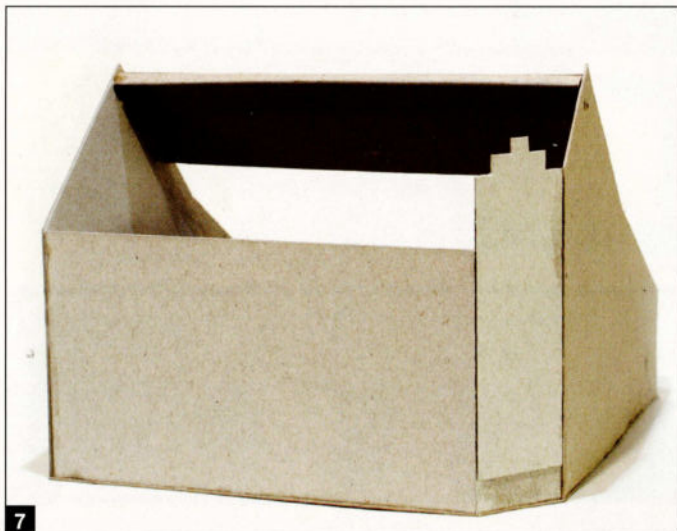
L'étape suivante consiste à prélever les ouvertures des fenêtres à la fraiseuse. Pour cette opération, on utilise un Dremel. Celui-ci est muni d'un support à serrage qui

le fixe à une plaque multiplex par-dessous, en même temps que sur le bord de la table de travail. On lui met alors une mèche spéciale pour fraiser le plâtre. Celle-ci vient alors se ficher à quelques millimètres au-dessus de la plaque multiplex (Photos 12 - 13).

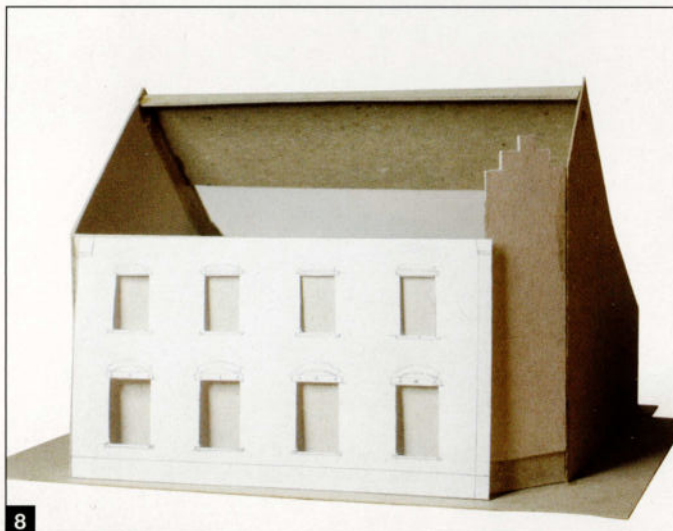
On positionne la hauteur de mèche à 5 mm au-dessus du multiplex. On tient alors au-dessus de la fraiseuse la plaque de plâtre

tre comportant les contours gravés des fenêtres. Puis, on la presse en partant du milieu d'un des contours pour la transpercer (Photos 14-15).

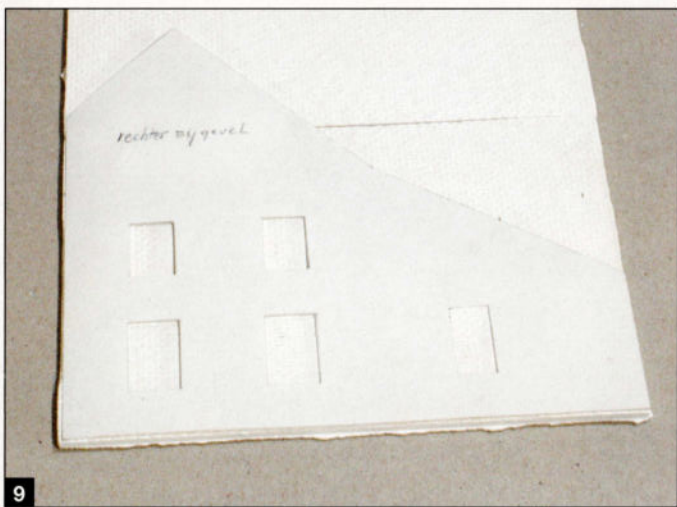
Il résulte du fraisage une découpe grossière de l'ouverture de fenêtre (Photo 16). Avec un petit couteau, on enlève les restes de plâtre pour obtenir le bon encadrement de la fenêtre. La prudence est de mise: la plaque de plâtre dont est faite



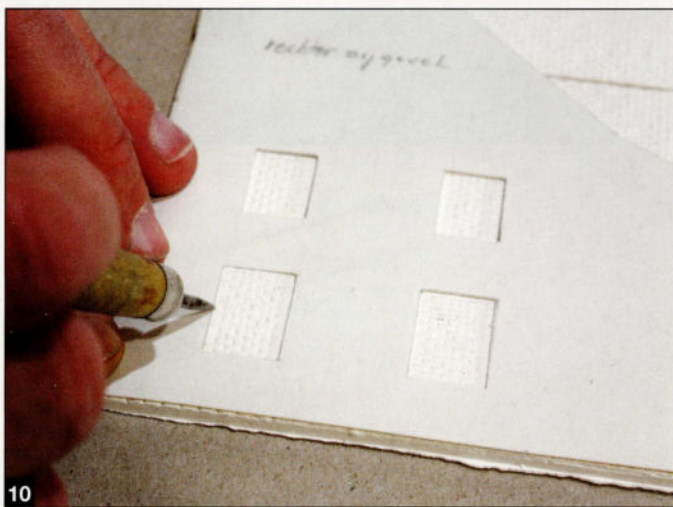
7



8



9



10



11

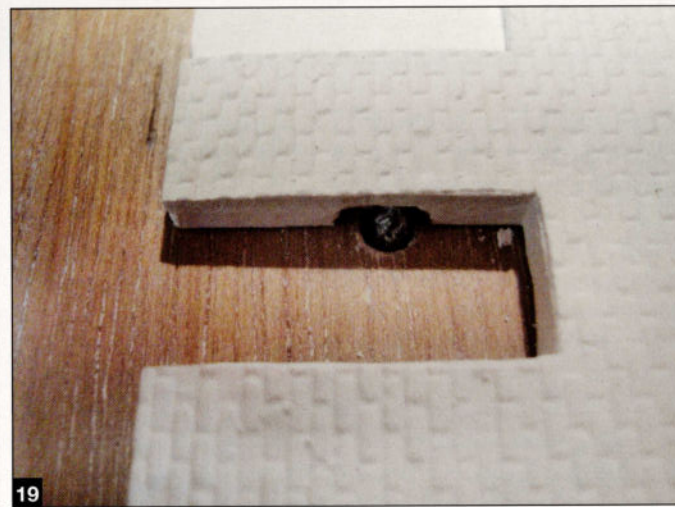
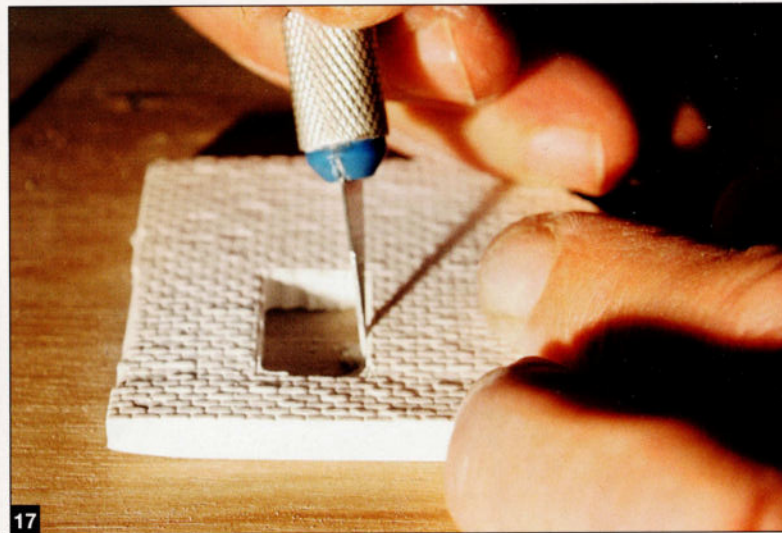
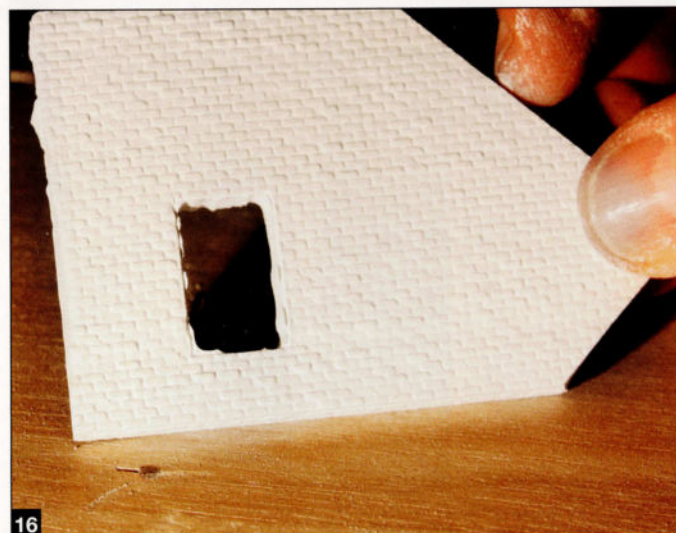


12



13





la façade reste un matériau fragile. Ainsi, nous obtenons une belle découpe (**Photo 17**). Toutes les ouvertures de fenêtre sont ensuite exécutées de la même manière. En-dessous de la fenêtre, on taille ensuite avec un petit couteau un logement pour y placer plus tard le seuil (**Photo 18**).

## Le fraisage de la fenêtre de l'intérieur

Imaginez une habitation en construction dont le gros œuvre vient d'être achevé. Lorsque vous regardez les maçonneries intérieures, vous remarquerez qu'il y a un

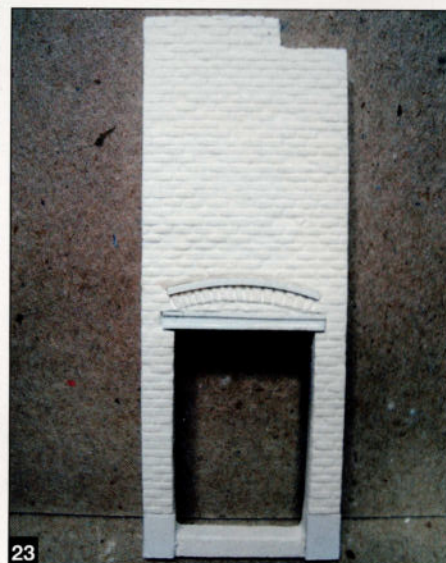
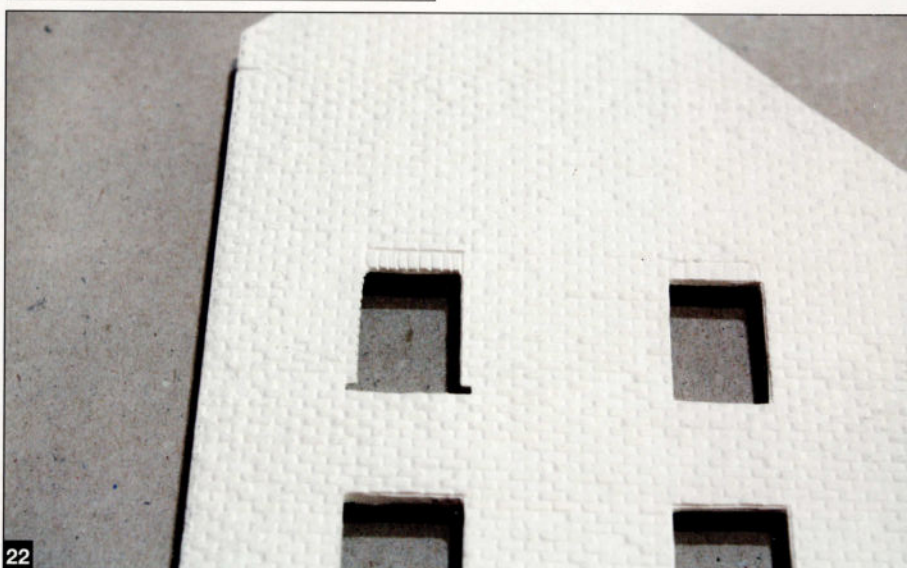
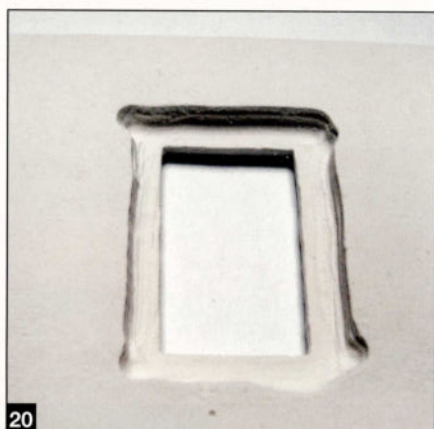
plus grand espace autour des ouvertures des fenêtres et des portes qu'il n'y en a côté façade. Les châssis qui seront posés par la suite seront placés contre la façade en passant par cette maçonnerie. En un certain sens, nous devons travailler de la même façon s'agissant de notre modèle, où seront aussi posés des châssis.

Nous reprenons donc notre plaque murale et la remettons sur la table de fraisage. Le positionnement de la mèche à fraiser doit venir à présent quelques millimètres plus bas pour réaliser ainsi le logement dans la

'maçonnerie'. Tenez compte ici de l'épaisseur d'une brique frontale. Pour le modèle, elle est de 2 mm (**Photo 19**).

Nous faisons ensuite tout le pourtour de la fenêtre, puis nous regardons ce que ça donne. On peut toujours apporter d'éventuelles corrections à ce stade, avant d'arriver au bon résultat (**Photo 20**). Nous poursuivons ce travail de la sorte pour chaque fenêtre de l'intérieur. Maintenant que tous ces logements de fenêtres sont réalisés, la plaque murale est rendue encore plus fragile: il faut redoubler de prudence en





la manipulant. Nous n'aimerions pas que quelque chose tourne mal, vu le temps que nous y avons consacré jusqu'ici...

Il s'agit à présent de songer à consolider ce mur de plâtre fragile. Pour ce faire, nous reprenons notre dessin de la façade droite. Nous le mettons sur un morceau de carton solide et dessinons au crayon le contour de la façade avec ses ouvertures de fenêtre. Avec un couteau, on découpe la façade dans le carton, en tenant compte que pour les ouvertures de fenêtre, il nous faut découper un rien plus large. En effet à un stade ultérieur, il y aura lieu d'y poser les châssis de fenêtre. Une fois découpée, cette façade en carton est collée au dos de la plaque de plâtre. On obtient ainsi un ensemble bien solide. Nous pressons légèrement le carton pour qu'il adhère bien. Après quoi, nous laissons la façade sécher (Photo 21).

### Le placement d'un linteau

L'étape suivante de la construction de notre modèle consiste à reproduire le linteau venant au-dessus de l'ouverture de fenêtre. Sur la façade de droite, cette opération

n'est nécessaire qu'au-dessus de la fenêtre du premier étage. A l'aide d'un petit couteau à tranchant oblique, nous entaillons la plaque de plâtre sur une profondeur de deux couches de briques et ceci, sur toute la largeur de la fenêtre. Il ne faut pas enlever ici plus qu'il n'en faut, au risque de voir les briques de façade se trouver trop en profondeur. Après quoi nous utilisons un objet pointu pour tracer dans le plâtre, légèrement à la verticale et à deux millimètres de distance les unes des autres sur toute la largeur de la fenêtre, les briques de fronton. Au-dessus de ces briques de fronton, nous prenons une petite règle pour tracer avec notre objet pointu une légère entaille qui ressort au-dessus de la partie supérieure de celles-ci (Photo 22). Nous répétons cette opération pour toutes les fenêtres et les portes se trouvent sur les autres façades du bâtiment.

Pour reproduire le linteau des deux fenêtres du rez-de-chaussée, nous avons procédé un peu autrement. Les briques frontales doivent prendre la forme d'un arc en plein cintre. Nous y reviendrons plus loin. En considérant les fenêtres d'origine de ce

qui était alors une épicerie, nous voyons qu'un profilé métallique en U a été placé là pour soutenir les briques maçonnées à la verticale, en forme d'arc.

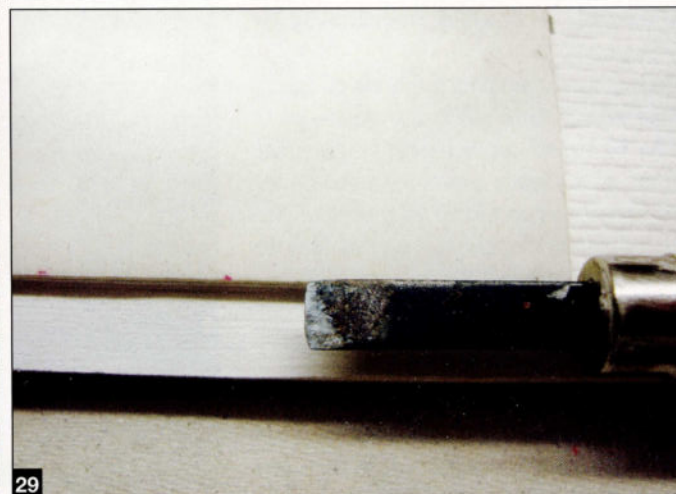
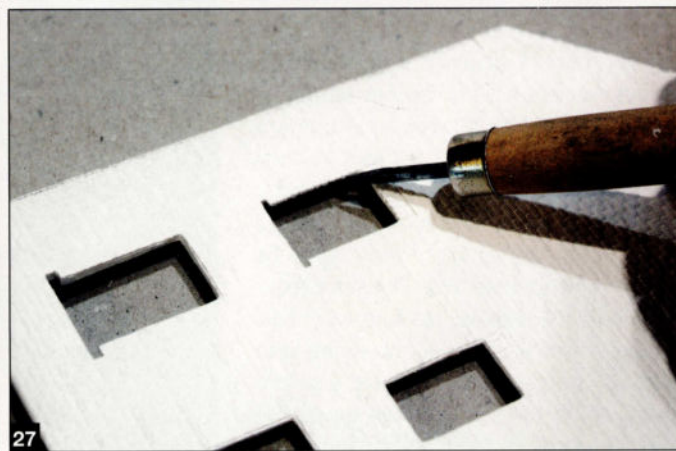
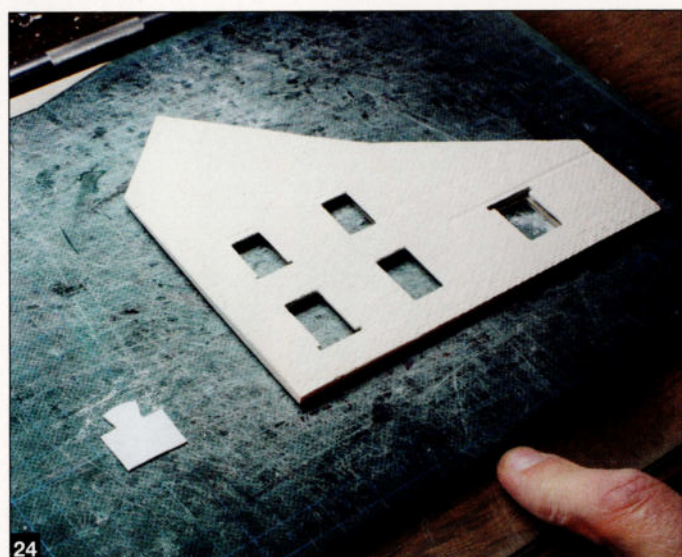
Nous commençons par entailler le mur par la gauche, juste au-dessus de la fenêtre. Deux millimètres d'entaille sont suffisants. Nous répétons cette opération par la droite. C'est dans ce logement obtenu que vient se placer le profilé en U. Ce dernier, nous le fabriquons de la manière suivante: nous prenons un strip 'Evergreen' de 2 x 4 mm, nous le plaçons au-dessus contre le logement que nous avons fait dans les murs et traçons sa longueur. Après quoi nous le découpons du strip. Nous collons deux morceaux de strip Evergreen de 0,5 x 0,5 mm aux 2 mm de côté de ce morceau de strip, l'un en haut, l'autre en bas. Nous coupons ce qu'il en reste et obtenons ainsi notre profilé en U. Ce morceau est ensuite placé au-dessus dans l'ouverture de fenêtre. Nous le pressons minutieusement vers l'arrière jusqu'à ce que la forme en U s'ajuste bien au mur de façade. Les seuils de fenêtre que nous plaçons sont également découpés du strip Evergreen de 2 x 4 mm (Photo 23).



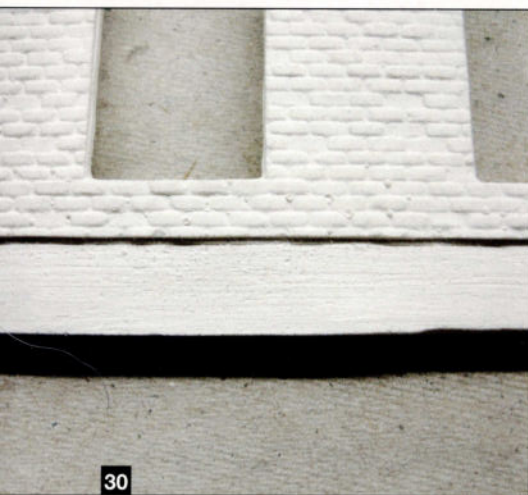
Après cela, nous réalisons les briques frontales en forme de U. Nous coupons dans un morceau de plasticard un petit bout carré de 2 x 2 cm. Nous le déposons sur la planche de découpe pour en arrondir la face supérieure avec un petit couteau. Nous tenons compte de la largeur de la fenêtre. La partie arrondie ne peut pas être plus large que la fenêtre elle-même; dans ce cas-ci, des deux fenêtres de la façade de droite, avec une brique frontale en moins de chaque côté.

La meilleure méthode, c'est de tester. La plaque joliment arrondie est à présent prête à être utilisée (**Photo 24**). Nous plaçons la plaquette avec les bouts de l'arrondi contre le dos du linteau. Veillez à bien positionner la plaquette et faites une légère entaille au-dessus de l'arrondi avec un couteau ou un objet pointu. L'encoche ne peut pas être plus profonde que les jointures des briques sur la plaque murale (**Photo 25**). Après quoi nous plaçons la plaquette en plas-

tique plus en hauteur (l'équivalent de deux briques) sur la plaque murale et répétons l'opération. Dès qu'on est prêt, on grave légèrement sur le profilé de briques se trouvant entre les deux arcs pour le faire partir. Il suffit de graver un peu en surface. A l'intérieur des arcs que l'on vient d'apporter, on grave à présent pour enlever les briques verticales. Tous les 2 mm (pas plus), on fait une entaille jusqu'à ce que l'arc au-dessus de la fenêtre se soit formé.







30

Des arcs en pierre au-dessus des fenêtres. Avant d'en finir avec les ouvertures de fenêtres, il reste encore une opération à réaliser. En examinant la photo, nous voyons que sur la façade avant de l'épicerie, il y a au-dessus des fenêtres un arc maçonné en pierre. Pour notre modèle, nous pouvons travailler dans ce cas de la manière suivante. Nous utilisons notre plaquette en plasticard et la plaçons au-dessus de l'arc de la fenêtre que l'on vient de réaliser. Avec un petit tournevis d'un millimètre ou d'un outil similaire fait soi-même, nous traçons au-dessus de la plaquette une encoche dans le plâtre. Elle doit avoir une profondeur de 0,5 mm sur une largeur de 1 mm, ceci sur toute la longueur de la plaquette, ce qui correspond à la largeur au-dessus de la fenêtre. Après quoi nous prenons une tige Evergreen de 1 x 1 mm. A l'une de ses extrémités, nous 'massons' cette tige jusqu'à ce qu'elle forme un arc. La partie pliée vient se loger dans l'encoche que nous venons de faire. Nous la découpons à bonne mesure. Nous retirons l'arc du logement et le taillons légèrement avec un couteau, à concurrence à la longueur d'une pierre. Avec une goutte de colle seconde, nous plaçons ensuite la petite pièce en question à la bonne place (Photo 26).

Nous utilisons la même méthode de travail pour réaliser, puis placer les profilés en U pour les ouvertures de fenêtres du premier étage de la façade avant. Il y a lieu de tenir compte qu'un profilé en U est plus fin: on utilisera donc pour cela un morceau de strip Evergreen de 1,5 x 3,2 mm. Une pièce de même dimension a été utilisée pour les seuils de fenêtre.

## Des gravures sur la face externe

Maintenant que chaque façade de notre

modèle en construction a été réalisée de cette manière, nous pouvons passer à la gravure des briquettes du côté extérieur. Cela concerne chaque ouverture de porte et de fenêtre, mais comme nous sommes occupés à travailler sur la façade de droite, il n'y aura que des ouvertures de fenêtre. Voilà un travail pas bien contraignant, mais nous nous employons à le faire en nous entourant de mille précautions pour éviter tout effritement de petites parties de plâtre. Avec un petit couteau ou tout autre objet tranchant, nous entaillons légèrement les jointures entre les briquettes dans les ouvertures

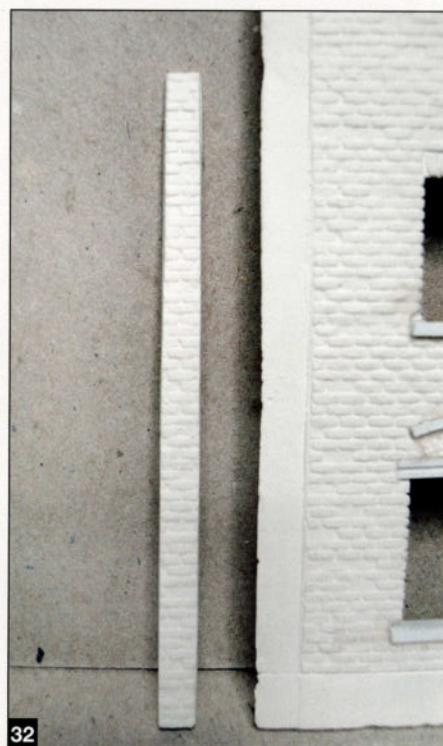
de fenêtre. Il suffit de quelques passages pour obtenir une jointure (Photo 27). Le but, c'est que ces jointures soient toujours visibles sur le modèle quand il sera terminé.

## Le bord sous le seuil, la porte d'entrée et la façade latérale de droite

Nous les découpions d'un papier épais. La hauteur du bord est de 7 mm (Photo 28). A l'aide d'un couteau plat, nous gravons une entaille sur le mur en-dessous, pas plus profonde que l'épaisseur de la bandelette de papier que nous aurons à coller sur le mur (Photos 29-30). Nous collons



31



32



33





ensuite la bandelette avec de la colle Bison dans le logement que nous avons fait.

### Le mur de pierres maçonné de chaque côté de la porte d'entrée

Sur la photo, nous la revoyons sur la façade avant et la façade latérale de droite. Nous entaillons précautionneusement une bandelette de notre plaque murale dans le sens vertical. Comme largeur, la bande doit avoir l'équivalent d'une brique courante et demie. La longueur est de 8,5 cm. A la droite de la façade latérale, nous entaillons un léger logement d'une profondeur d'environ 1 mm (Photos 31-32) C'est là dedans que la bandelette est collée avec de la colle Bison. Après quoi, nous devons à nouveau apporter les jointures entre les briques, dans les deux sens (Photo 33)

### La petite chapelle sur la façade latérale gauche

Ici, nous procédons comme suit. Nous reprenons la forme découpée dans le papier de la façade latérale gauche que nous replaçons très exactement sur le modèle en plâtre. A l'aide d'un objet pointu, nous l'entaillons suivant les contours de la découpe à faire pour la petite chapelle. Nous voyons qu'il s'agit seulement d'un petit trou à faire dans le mur. C'est pourquoi il est préférable de l'entailler avec un petit couteau plutôt que de travailler à la fraiseuse Dremel. Les côtés latéraux et le dessous sont ensuite rendus bien droits et la partie du dessus bien arrondie. Après, nous prélevons sur toute la surface de la petite chapelle un peu de plâtre, sur une profondeur et une largeur n'excédant pas plus d'un millimètre. A l'intérieur vient alors l'en-



cadrement. Les jointures des briques entourant la chapelle sont légèrement entaillées (Photo 34). Nous prenons notre strip Evergreen 1 x 1 et commençons à le masser, comme décrit plus haut, jusqu'à obtenir une forme en arc (Photo 35). Nous le plaçons à présent dans le logement que nous avons fait autour de la petite chapelle. Nous apportons des corrections jusqu'à ce que tout s'adapte parfaitement et découpons à la bonne mesure. Nous collons le strip plié avec de la colle plastique sur une fine plaquette transparente (reprise d'un matériel d'emballage). Nous collons également un morceau de strip en-dessous dans la fenêtre. Dès que tout est sec, nous découpons aux ciseaux l'excédent de plastique pour l'enlever tout autour de la fenêtre. Tout est donc prêt pour le placement dans l'ouverture (Photo 36). Il y a lieu de placer aussi une petite figurine. Pour ce faire, nous utilisons une figurine

de la boîte d'assemblage Faller. Nous la peignons d'abord en blanc, puis nous la mettons à sécher. Après quoi nous retravaillons la plaquette contre laquelle la figurine vient s'adosser, faisant en sorte qu'elle s'adapte parfaitement au logement au dos de la plaque murale. Après l'avoir placée, nous regardons ce que cela donne comme résultat (Photo 37). Ensuite, nous mettons la fenêtre et la figurine un peu de côté.

Voilà! Avec tout ce que je viens de vous décrire, vous pouvez déjà prendre un bon départ. Nous poursuivrons l'élaboration de notre modèle dans la deuxième partie de notre article, où il sera question d'autres aspects, comme la manière de réaliser des pièces d'avancées, des fenêtres et de portes, etc.

Texte: Theo Huybrechts  
Photos: Jan Nickmans





**S** I VOUS DISPOSEZ DE QUELQUES BELLES PHOTOS DE VOTRE RÉSEAU MODÈLE OU DE VOTRE DIORAMA, DE VOS BÂTIMENTS OU DE VOTRE MATÉRIEL ROULANT 'FAITS MAISON', LA PRÉSENTE RUBRIQUE EST CELLE OÙ VOUS POURREZ DORÉNAVANT PARTAGER VOTRE RÉALISATION AVEC LES LECTEURS DE CETTE REVUE. BEAUCOUP DE CONSTRUCTEURS SONT FIERS DE LEURS RÉALISATIONS ET EN FONT DES PHOTOS, MAIS UNE PARTIE D'ENTRE EUX SEULEMENT EN ENVOIE À LA RÉDACTION. TOUT ENVOI NE CONVIENT TOUTEFOIS PAS POUR CONSTITUER UN REPORTAGE COMPLET, MAIS SOUVENT, CES ENVOIS CONTIENNENT DE BELLES PHOTOS QUE NOUS NE VOUDRIONS PAS GARDER SOUS LE COUDE. PENSEZ DONC À RÉALISER DES PHOTOS DESTINÉES À UNE PUBLICATION, ENVOYEZ-LES (DES PHOTOS COULEURS AU FORMAT MINIMAL DE 10x15 CM OU DES PHOTOS NUMÉRIQUES) ACCOMPAGNÉES D'UN COURT TEXTE EXPLICATIF À 'TRAIN MINIATURE MAGAZINE/ LA PAROLE AUX LECTEURS', WETTERSESTRAAT 64 À 9260 SCHELLEBELLE, OU PAR VOIE ÉLECTRONIQUE À L'ADRESSE GUY.VAN.MEROYE@THINKMEDIAMAGAZINES.BE



## Ninove Terminus bis

Dans notre numéro précédent, nous vous avons présenté en détails le mini-réseau 'Ninove Terminus' de Roderik Vanderkelen, qui représente le quai de la Dendre à Ninove, et dégage beaucoup d'atmosphère. Mais Roderik n'était pas le seul – ni le premier – à avoir puisé son inspiration à cet endroit pour en réaliser un superbe réseau modèle. C'est ainsi que Willem Gielis (d'Anvers) avait déjà entamé dès 2005 la construction d'un réseau 'trams' situé autour du quai de la Dendre. Hélas! Willem est décédé le 11 mai 2008

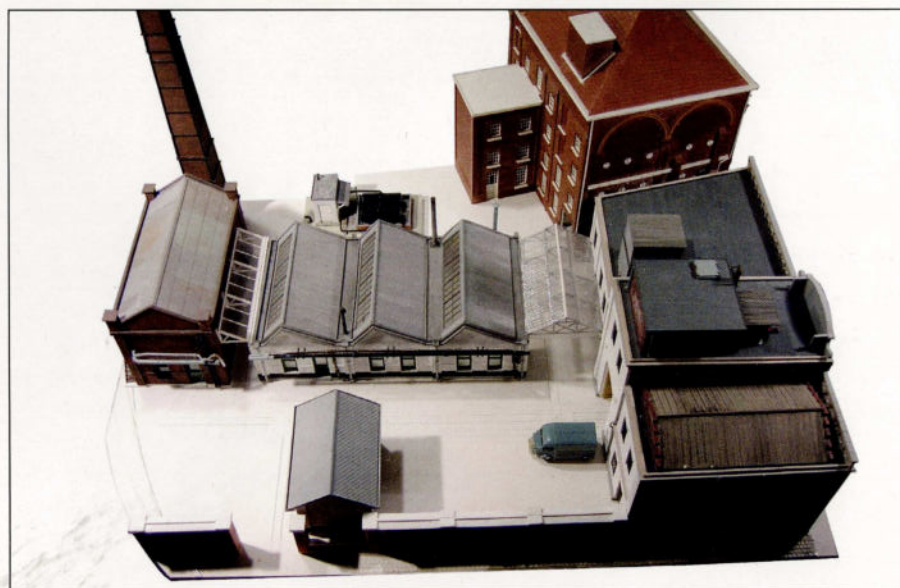
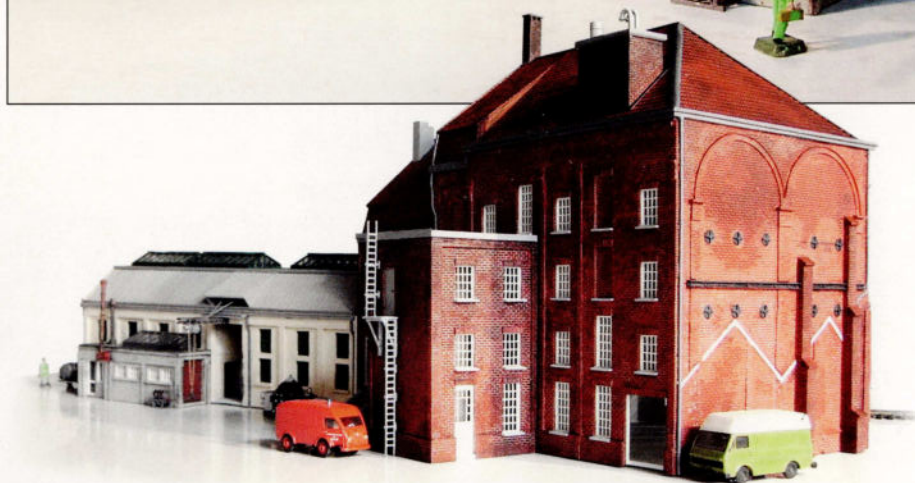
– bien trop tôt: il n'avait que 60 ans – soit quelques mois après qu'il ait fait parvenir à la rédaction une série de beaux clichés de son réseau 'trams' en construction...

Cet article constitue donc un hommage posthume à un modéliste particulièrement habile et par-dessus tout, à quelqu'un de très affable. Willem fit ses débuts dans le modélisme en réalisant des navires à échelle réduite; ce n'est que plus tard qu'il opta pour la construction d'un réseau modèle à caractère ferroviaire. Willem était surtout fasciné par les anciens

chemins de fer vicinaux et par l'architecture industrielle. Et où trouver une meilleure combinaison de ces deux éléments que le long du quai de la Dendre, à Ninove?...

Willem n'était pas un véritable 'homme de trains': il achetait très peu de matériel roulant. Mais il en construisait d'autant plus de lui-même. Pour ses nombreux projets – le quai de la Dendre était l'un des rares auquel il avait commencé à donner forme – il s'en allait, armé de son appareil photo et d'un livre





de croquis pour immortaliser maisons, usines, ponts et autres ouvrages d'art. Willem attachait beaucoup d'importance aux détails, et le transposait dans son réseau modèle. Ainsi, le bâtiment du générateur servant au moulin de farine est entièrement pourvu d'un aménagement intérieur. Mais ce dernier n'est visible qu'à condition de retirer le bâtiment du mur, à défaut de quoi on n'en voit rien. Willem avait pourtant trouvé qu'il devait en être ainsi; pas étonnant que son projet avançait lentement. Willem était aussi habile avec le plastocard qu'avec un fer à souder et des tiges et des profilés en laiton.

Comme quelques images valent mieux que de longs discours, nous vous donnons l'occasion de profiter de quelques photos de son réseau modèle inachevé, reproduisant une malterie le long du quai de la Dendre, à Ninove. A l'exception des petites autos et des figurines, tout ce qui est illustré sur ces photos est de 'fabrication maison', d'un haut niveau. Puisse l'œuvre de Willem constituer un exemple pour beaucoup de nos lecteurs...

Texte: GVM  
Photos: Willem Gielis (†)









**S T A D   B L A N K E N B E R G E**

# **7<sup>de</sup> EXPOSITION INTERNATIONALE DE TRAINS MINIATURES**

**11-12-13 avril 2009**

**10.00 à 18.00 h.**

**CASINO BLANKENBERGE**



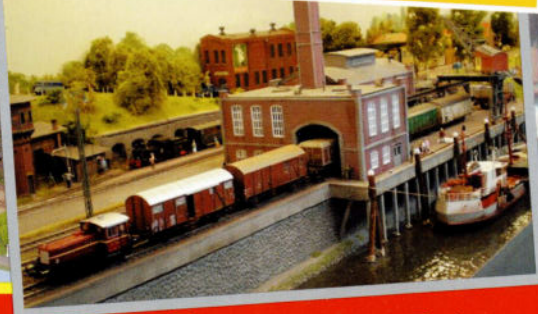
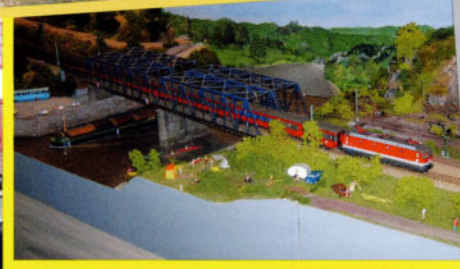
**Prix d'entrée : € 4,00**

forfait 3 jours : € 9,00

enfants -12 ans: un enfant gratuit  
par adulte payant

**Différents réseaux de la Grande-  
Bretagne, de la France,  
des Pays-Bas, de l' Allemagne  
et de la Belgique.**

**Train à vapeur vive sur la digue**



**VVV - SYNDICAT D'INITIATIVE  
SPOORWEGEN VOOR TOERISTEN**

Leopold III-plein 8370 Blankenberge  
tél. 050/41 22 27 - fax 050/41 61 39  
e-mail: [toerisme@blankenberge.be](mailto:toerisme@blankenberge.be)

**[www.spoorwegenvoortoeristen.be](http://www.spoorwegenvoortoeristen.be)**



# Jocadis

s.p.r.l.

Trains & Trams Miniatures

Rue de Bruxelles, 53 . 7850 – Enghien

<http://www.jocadis.be>

E-mail: [webmaster@jocadis.be](mailto:webmaster@jocadis.be)

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



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



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



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



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



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

**EN PREPARATION!**

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

## HEURES D'OUVERTURE:

**FERME LE LUNDI**

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

**Jocadis**