

72

MENSUEL 32 FF - 200 FB

6/93

JOURNAL

du chemin de fer



Herbesthal



JOCADIS

SPRL / PVBA

Rue de Bruxelles 53
Brusselsestraat 53
ENGHIEN 7850
EDINGEN
Tel. 02 - 395 71 05

Nieuw / Nouveau

Type 36

SNCB / NMBS

Beschikbaar als
bouwset of kant-en-
klaar
Livrabale en kit ou
monté



Als complement voor
de 8274
En complément de la
8274

Reeks **82** NMBS
Série **82** SNCB

"Le veau" / "Het kalf"

Beschikbaar als
bouwset of kant-en-
klaar



SPRL J. DUPUIS

TEL. 010/612387

Importateur - Rue de Sart 67 / B-1490 Court-St-Etienne



Nouveau / Nieuw

KLEIN MODELLBAHN: Eas NMBS / SNCB

BEMO: HGe 4/4 II FO

La série des signaux rhétiques

Complete serie RhB-seinen

L'appareil de mise sur rail

Modellen op de rails mbv. opzethulpstuk



Editorial

Rappel aux inquiets !!!!!

De plus en plus fréquemment, des lecteurs attentifs à la périodicité de leur revue préférée nous signalent, désespérés, qu'ils ne l'ont pas reçue, alors qu'ils l'attendent avec beaucoup d'impatience.

La rédaction souligne à nouveau que le JCF paraît bien 11 fois par an; c'est un mensuel dont la périodicité **varie de 4 à 6 semaines !!!**

ET CECI DEPUIS SA CREATION !!!

C'est la raison pour laquelle nous ne mentionnons plus le nom du mois, ceci afin d'éviter toute confusion.

Merci de votre compréhension !

La rédaction

Rectificatif

Contrairement à ce qui était indiqué dans l'article "Une association se présente: le PFT" paru dans le n 69, l'autorail 553.29 (ex-4906 de la SNCB) ne devait pas être repris à l'inventaire du matériel de l'association PFT. C'est en effet bien avant la naissance de cette dernière que trois amateurs rachetèrent cet engin à la SNCB et le restaurèrent entièrement. Il s'agit de MM. O. GEERINCK, F. DANDOIS et P. HERBIET qui en sont toujours propriétaires à l'heure actuelle. L'autorail, lui, est garé dans les emprises du CFV 3V. Dont acte.

Sommaire

L'actualité ferroviaire aux Pays-Bas ..4

L'actualité et les trams 10

Impressions d'après-guerre en

Outre-Moerdijk (III) 13

Railphoto: La rubrique de l'actualité ... 18

Manifestations / Bibliographie 26

Suggestions à la carte 27

Qu'avons-nous découvert ?

4ème partie: Le travail du bois, commande à distance et Ostende 28

La fenêtre Märklin

Les locomotives électriques de la série

151 de la DB 33

Vitrine des nouveautés 36

Béton ! Laid ?... Pas sûr !!!

Murs de soutènement et

ouvrages d'art 42

Photo de couverture. Ce n'est pas un scoop à proprement parler mais un bien beau document quand même: la première motrice belge d'Eurostar (la 3101) à l'essai sur le réseau français. A peine sortie des ateliers Alstom à Belfort, elle a assuré quatre allers-retours quotidiens entre Thionville et Metz, seule ou accouplée à une voiture de mesures de la SNCF. La première rame complète devrait parvenir en Belgique vers la fin de l'année. Pour rappel, les quatre rames belges "Eurostar" seront composées de dix-huit remorques encadrées par deux motrices, numérotées de 3101 à 3108. Hagondange, le 23 avril 1993.

Photo: Michel Hanssens.

S.A. EDITIONS H.K.
Rue Trois Bourdons 31
B-4840 Welkenraedt

Tél-087/890050

Fax-087/890062

72/1993

7ème année

Prix à l'exemplaire:
200 FB / 32 FF

Editeur responsable: Kurt Heidbreder
Rue trois bourdons 31, 4840 Welkenraedt

Votre équipe:

Supervision rédactionnelle: Kurt Heidbreder
Rédacteur en chef: Max Delie
Rédaction RAILPHOTO: Michel Van Ussel

Mise en page et graphisme: Mireille Scholl / Kurt Heidbreder

Collaborateurs permanents:

Michel Hanssens, Léon Faway, Georgy Lejeune, Ger Moes, Ronald Koppen, John Schmeiz, F.J. Janssen, Jean René Lejeune, Jan Willem Koene, René van Tussenbroek, Harrie Peters, Michel Van Ussel, Luc Koenot, Guido Baetens, Eddy Vervoort
Dactylographie/Secrétariat/Publicité:
Yolande Brisbois-Bastings
Nicole Nizet-Lanneau / Mireille Scholl

Distribution Belgique:

S.A. Tondeur Diffusion, Bruxelles

Distribution Pays-Bas:

Betapress, Gilze

Photocomposition: Jacques Chauveheid

Photogravure: City-points, Bruxelles

Production: Maxance Spri

Petit-Enghien (Belgique)

Parution en 1993: 11 numéros, dont un numéro spécial double édité en septembre.

Abonnement: annuel (11 num.): 2310 FB
frais de port inclus.

Résiliation: avertir la rédaction par écrit.
Minimum 6 semaines avant la date d'expiration.

Les abonnements sont uniquement souscrits auprès de la Maison d'Edition. Toute autre manière est illégale. La Maison d'Edition garde la faculté de refuser toute annonce qu'elle jugerait porter préjudice à ses intérêts. Toute reproduction d'un extrait quelconque de cette revue, par quelque procédé que ce soit, est strictement interdite sans l'approbation de la Maison d'Edition.

"La revue RAILPHOTO a été fondée en février 1985 par Philippe Van Zandyke" Quelques exemplaires des numéros 6 à 44 de cette revue sont encore disponibles à l'adresse suivante: Ph. Van Zandyke, Place des Acacias 13, B-1040 Bruxelles. Tél. 02-733.24.91

L'actualité ferroviaire aux Pays-Bas

Bouclage de la ceinture d'Amsterdam

Le 21 mai 1993, le "Zuidtak" (raccordement sud), en réalité le dernier tronçon manquant au chemin de fer de ceinture de la capitale Amsterdam, fut officiellement inauguré par Sa Majesté la Reine Beatrix des Pays-Bas. Le nouveau trajet, au départ de la gare Amsterdam RAI, dessert les stations de Duivendrecht, Diemen Zuid et Weesp. Le "Zuidtak" rejoint la ligne Utrecht-Amsterdam à hauteur de la gare de Duivendrecht via d'élégantes courbes de raccord. A l'est de la station Diemen Zuid, il permet de bifurquer vers Weesp et le faisceau de garage de Watergraafsmeer.

L'ancienne voie de liaison entre la ligne Utrecht-Amsterdam et Watergraafsmeer a été supprimée et intégralement remplacée par un nouveau tronçon. Le "Zuidtak" sera arpenté à la cadence de 2 trains par heure, entre Den Haag et Amsterdam RAI avec correspondance pour Lelystad, ainsi que par l'omnibus Utrecht-Hilversum- Amsterdam. Signalons que la destination finale de ce dernier service effectué toutes les demi-heures ne sera plus Amsterdam CS mais bien Schiphol.

Les trains omnibus Amsterdam-Utrecht, Amsterdam-Rotterdam (via Breukelen) et les trains rapides Nijmegen-Amsterdam CS s'arrêteront désormais le long des quais de la gare de croisement de Duivendrecht. Ce service commence et aboutit dorénavant à Den Helder.

La mise en service du "Zuidtak" permet aux



1. La ligne Amsterdam-Utrecht (au niveau supérieur) croise le "Zuidtak" à hauteur de la station de Duivendrecht. Les quais bordant le "Zuidtak" se situent au niveau inférieur. L'impression de tunnel est adoucie par la lumière qui les baigne et les couleurs fraîches qui y dominent. Les grandes surfaces vitrées engendrent une impression de sécurité. La locomotive 1723 quitte le "boyau" de Duivendrecht en tête de son convoi inaugural. 11.05.1993.

Photo: Harrie Peters

voyageurs en provenance du nord et de l'est du pays de rallier Schiphol dans de bien meilleures conditions qu'auparavant.

La gare de Hoek van Holland désertée par le service international

Samedi 22 mai, dernier jour de l'horaire d'hi-

2. Le 23 mai, le dernier tronçon du ring ferroviaire d'Amsterdam a été mis en service. Notre photo montre la nouvelle station NS de Diemen-Zuid que traverse un train de secours qui participera à une exposition de matériel ferroviaire organisée à Watergraafsmeer. 23 mai 1993. **Photo: Jan-Willem Koene**



ver 92/93: la gare de Hoek van Holland connaît pour la dernière fois, un service international.

Après la suppression du service jumelé Colonia/Britannia Express dans le courant de 92, c'est la liaison Varsovie-Hoek Express qui est définitivement radiée de l'horaire. Un nombre insuffisant de voyageurs empêcha le maintien de cette liaison.

Dorénavant, les services à destination de Moscou seront assurés par la nouvelle navette de nuit Amsterdam-Berlin qui donne correspondance dans la capitale allemande à une liaison EuroCity vers Varsovie. Les voyageurs à destination de Moscou changent de train dans la capitale polonaise.

L'ultime convoi international qui rallia Hoek van Holland fut acheminé (à partir d'Utrecht) par la loco 232 440 de la DR. Elle remorqua le vendredi 21 mai le train INT 2344 jusqu'à Hoofddorp, passa une nuit en gare d'Amersfoort et fut ravitaillée en carburant. A son arrivée à Hoek van Holland, elle se chargea encore



Le succès populaire des floralies de Keukenhof exige la mise en oeuvre de trains spéciaux

Le célèbre parc "De Keukenhof" à Lisse attira, comme chaque année d'ailleurs, un grand nombre de visiteurs. Malheureusement, le parc à tulipes ne peut être rallié en train que par des visiteurs venant des pays limitrophes.

En dépit de la présence d'un nouveau quai spécialement aménagé, aucun train NS ne s'arrête en gare de Lisse. Cette opportunité est strictement réservée aux trains étrangers. Au cours du week-end des 24 et 25 avril, deux trains en provenance de Belgique, tous deux au crochet de la locomotive 1160, rallièrent la gare.

5. Au crochet de la locomotive 1160, le train spécial constitué de 6 voitures SNCB relie à toute allure Lisse à Roosendaal. A l'avant-plan, on distingue la nouvelle assiette de voie de la "Oude Lijn" qui passe de 2 à 4 voies. Leidschendam, le 24 avril 1993. **Photo: Harrie Peters.**



3. Le 21 mai la locomotive DR 234 440 a visité les Pays-Bas en remorquant l'Int 2344. Le jour suivant elle a tracté le dernier Express Varsovie-Hoek van Holland entre Utrecht et Hoek van Holland ainsi qu'un train spécial organisé par le NVBS. Le dimanche 23 mai la locomotive est retournée à Berlin. Amsterdam-CS, le 21 mai 1993. **Photo: Jan-Willem Koene**

4. Arrivée d'un train d'excursion en gare de Hoek van Holland Haven. La NVBS constitua une rame de 8 voitures ICR ramenées spécialement de Nijmegen pour cette occasion et de la loco 232 440 de la DR. Hoek van Holland fut le point de départ et d'arrivée d'un circuit qui mena les voyageurs vers Utrecht, Tilburg, Kijfhoek et Waalhaven, 22.05.1993. **Photo: Harrie Peters**

de l'acheminement d'un convoi de la NVBS.

Le soir, cette superbe locomotive ramena le train vers Utrecht et le lendemain - premier jour de l'entrée en vigueur du nouvel horaire 93/94 - elle remorqua le nouveau train INT 1244 vers Amsterdam. En fin de soirée, la loco quitta finalement Amsterdam à destination de Berlin avec à son crochet le train de nuit INT 1245.



6 & 7. Le personnel du dépôt de Zwolle et l'association "1501" unirent leurs efforts pour mettre en scène un mémorable alignement du matériel diesel qui y était stationné. Ce dépôt accueille d'ailleurs la plupart des autorails pour les entretiens courants. Les deux premiers exemplaires du nouveau matériel omnibus SM 90 "Railhoppers" constituaient évidemment le pôle d'attraction de cette sympathique manifestation. Les premiers "Railhoppers" feront leur apparition dans le service régulier en septembre 93. Sur les documents, nous découvrons côte à côte : les locos diesel-électriques 309 (Sik), 617, 2202 et 6454 ainsi que les autorails 183 (DE-II), 137 (Plan U), 3216 (Wadloper), la 1501 rangée au côté de la 2102 et de l'autorail 937.
Photos: F.J. Janssen



Le retour au bercail des voitures M2

Dans le numéro 71 du Journal du Chemin de Fer, nous évoquons l'éventuel retour des voitures M2 SNCB prêtées aux NS, vers le réseau belge.





9. Le convoi "The Dutch Northlander", composé de la locomotive 1501 et d'une rame de M2, traverse la région de Moordrecht avant de rallier le dépôt de Zwolle. 24.04.1993.
Photo: Harrie Peters.

Entre-temps, il se dessine que la circulation de la rame de voitures de première classe ne se produira pas avant l'entrée en vigueur de l'horaire d'hiver. Pour l'instant, la décision de leur utilisation - ou non - n'est pas encore connue. Le 24 avril dernier, les amateurs néerlandais

ont pris congé (provisoirement du moins) des voitures M2. Sous le nom de "The Dutch Northlander", une rame de M2 a été attelée à la loco musée 1501 pour effectuer un circuit de Rotterdam CS vers Zwolle en passant par IJsselmonde, Gouda, Utrecht, 's Hertogenbosch,

Nijmegen et Deventer.

En gare de Zwolle, les voyageurs profitèrent de l'arrêt pour effectuer une visite à l'atelier du dépôt où le personnel avait organisé un show de matériel. Le "Railhopper" qui y était exposé focalisa l'intérêt de la majorité des visiteurs.

8. Le samedi 10 avril 1993, le chantier de triage de Kijfhoek était en effervescence. C'était l'anniversaire de la mise en service, il y a 12 ans et 6 mois, du plus vaste domaine de triage aux Pays-Bas. Pour marquer cet événement peu banal, les responsables décidèrent de prendre une photo d'ensemble des 43 voies de débranchement dont chacune serait occupée par une locomotive. C'était aussi la dernière occasion de regrouper un grand nombre d'engins appartenant à la série 2200, sur un seul cliché. C'est ainsi que 43 des 73 locos 2200 encore en service furent dirigées vers Kijfhoek. Six locos amstellodamoises, dont la 2275, dernière de sa lignée à arborer une livrée brune, occupèrent les voies vacantes. La locomotive 2354 prit en charge les 2305, 2299 et 2276. Ce fut un inoubliable tableau: 43 motrices alignées au cordeau. Pour les amateurs, voici leurs coordonnées: 2278, 2277, 2382, 2377, 2379, 2212, 2210, 383, 2266, 2367, 2284, 2368, 2259, 2202, 2273, 2204, 2311, 2310, 2207, 2258, 2275, 2211, 2380, 2327, 2306, 2370, 2362, 2270, 2305, 2299, 2276, 2215, 2293, 2318, 2381, 2372, 2376, 2309, 2261, 2354, 2351, 2352 et 2353. Nous remercions cordialement les responsables NS qui ont donné le feu vert à cette initiative et le personnel de Kijfhoek pour sa bienveillante collaboration. Photo: F.J. Janssen





10. La PCC 1101 restaurée et remise dans son état original des années 50 se montre sous son meilleur profil dans l'enceinte de la remise de Zichtenburg. 14.05.1993. **Photo: Harrie Peters**

Actualités Tram

Le 14 mai dernier, la motrice musée 36 participa à la fête d'adieu au directeur du département Infrastructure de la compagnie "Haagse Tramweg Maatschappij", l'ingénieur S.M.C. Louwerse. A bord de cette motrice, Monsieur Louwerse et sa famille furent véhiculés à travers la ville et visitèrent diverses infrastructures techniques construites pendant son mandat de responsable du département "Elektrische Inrichtingen" (Installations Electriques). Sur la boucle de retournement de Kraaijestein, terminus de la ligne 2, elle croisa 2 voitures couplées, alors qu'en principe depuis le 8 mars plus aucun service n'est effectué sur cette ligne 2 par ce genre de voitures couplées. La rencontre avec la PCC 1101



11. La remise de Zichtenburg figurait sur l'itinéraire spécialement programmé pour l'excursion d'adieu à l'ingénieur S.M.C. Louwerse. C'est dans cette enceinte que la motrice 36 croisa la PCC 1101 effectuant une sortie d'essai. 14.05.1993. **Photo: Harrie Peters**

12. Sur la boucle de retournement de Kraaijestein, terminus de la ligne 2, la motrice 36 croise les voitures 1318/2128 et 1332/1317 couplées en unités multiple mises en service ce jour-là. Depuis le 8 mars, la mise en service de voitures couplées sur la ligne 2 est plutôt exceptionnelle. 14.05.1993. **Photo: Harrie Peters**

créa une petite sensation dans l'enceinte de la remise de Zichtenburg. Cette motrice, construite par BN, avait été complètement restaurée par des amateurs de trams qui l'ont remise dans son état original des années 50. La superbe PCC, acquis par la compagnie exploitante de la ligne musée amstellodamoise, fut exposée le jour suivant dans la remise de Zichtenburg dont le personnel organisa une journée portes ouvertes à l'occasion du dixième anniversaire de son inauguration.

La NVBS s'offre une sortie avec l'automotrice d'essais et de mesures "Elektrotechnik"

En 1993, la sortie traditionnelle de l'association NVBS - à l'occasion de la journée de la Reine ("Koninginnedag") - s'effectua à bord de l'automotrice électrotechnique d'essais et de mesures "Elektrotechnik". Au cours de cette excursion, l'ancienne rame postale mP 3032 remorqua deux voitures à places assises de la DB. L'itinéraire mena les voyageurs d'Amersfoort à Utrecht via Arnhem, 's Hertogenbosch et Roosendaal.

Harrie Peters

13. L'automotrice électrotechnique traverse la "Kippenlijn" entre Amersfoort et Arnhem. Le soleil darde ses rayons sur l'ancienne mP 3032 pendant son bref arrêt à Wolfheze. 30.04.1993. **Photo: Hans van Steijn**

14. Le côté bleu du train "Artistique" est sûrement aussi spectaculaire que le côté jaune. Ne s'agit-il pas d'une manière plutôt originale de mélanger les couleurs traditionnelle des NS ? Ring d'Amsterdam, station de Diemen- Zuid le 23 mai 1993. **Photo: Jan-Willem Koene**



15. Le dimanche 25 avril, la loco 52 3879 de la Stoom Stichting Nederland subit un test en charge après un entretien du mécanisme moteur dans le dépôt vapeur de Meiningen (Allemagne Orientale). L'essai eut lieu sur la ligne portuaire entre Kijfhoek et Botlek avec une charge-test constituée par un convoi marchandises de 900 tonnes. Le point crucial pour l'essai du moteur de la 52 3879 se situait à hauteur du pont "Botlekbrug" dont la rampe escarpée devait permettre d'évaluer la qualité du travail effectué à Meiningen. Le résultat fut irréprochable. Sur les photos, on distingue la 52 franchissant le "Botlekbrug" avec brio et d'autre part, pendant son approche de Barendrecht Vork aansluiting. **Photo: F.J. Janssen**



L'actualité et les trams

Anvers

Enfin une motrice historique sur le réseau !

Les festivités prévues pour "Antwerpen 93 (Anvers, capitale culturelle de l'Europe)" ont poussé des passionnés anversoises et De Lijn à restaurer une motrice historique. Ceci s'est fait au départ d'une motrice de service et le résultat est superbe. Pour sa première sortie publique, la 181 a parcouru les voies de la Leopoldstraat, au centre de la Métropole scaldéenne. Il était urgent d'effectuer cette "tournée", puisque quelques heures après, les voies de cette petite rue étaient enlevées. Vous l'avez deviné: au profit d'une infrastructure moderne, en site propre, et dans une rue voisine. Anvers, Leopoldstraat, 19 mars 1993.

Photo: L. Koenot



Bruxelles prépare l'avenir

Essai d'un prototype de caisse pour les nouveaux Tram 2000

Fin de cette année, les premières unités des 51 nouvelles motrices à plancher surbaissé arriveront à Bruxelles. Afin de vérifier (sur le terrain) le comportement des caisses de ces futurs tramways, le constructeur brugeois a envoyé un prototype à Bruxelles. Il était complètement déshabillé et démotorisé. L'engin a circulé nuitamment dans les rues de la capitale, de mi-février à début mars, il était tracté par une motrice de type 7900. Ixelles, place Flagey, 22 février 1993.

Photo: L. Koenot

Travaux dans les nouveaux tunnels pour tramways

Le 4 décembre prochain, un nouveau tunnel souterrain sera mis en service, sur l'axe Nord-Sud, entre la gare du Midi et la place Albert. Les services techniques de la STIB préparent le terrain: régulièrement, des trains de travaux s'engagent dans les nouveaux ouvrages, pour les achever. Ces opérations s'effectuent le plus possible en fin de journée ou la nuit, afin de perturber le moins possible l'exploitation régulière du réseau. A droite sur la photo, un tram régulier de la ligne 90 longeant la nouvelle trémie d'accès de l'avenue Albert. La ligne 90 emprunte actuellement à cet endroit, des voies provisoires qui disparaîtront lors de la mise en service du tunnel. Le train de travaux est composé de la motrice 2 et des wagons 116 et 117. Forest, Avenue Albert, 16 mars 1993. **Photo: L. Koenot.**



Renouvellement des voies

Outre les travaux préparatifs aux nouveaux tunnels et aux nouveaux tramways, la STIB s'efforce de remplacer, cette année encore, un maximum de voies. Ceci se traduit par de nombreuses situations temporaires, allant de la voie unique à l'interruption du service durant deux mois. Vous voyez ici, la voie unique de l'avenue Brugmann, empruntée par une motrice unidirectionnelle du type 7000. Ces motrices ne circulent (en principe) que du lundi au vendredi, sur les lignes 18, 39, 44, 92 et 93. Uccle, avenue Brugmann, 26 avril 1993.

Photo: L. Koenot



Nouvelles du Hainaut

Ligne 90

On en parle depuis longtemps mais la date fatidique est sans cesse postposée. La ligne de tram 90, reliant actuellement les gares de Charleroi (Sud) et de La Louvière (Centre), devrait être limitée au tronçon carolorégien. La ligne ainsi raccourcie relierait Charleroi à Anderlues, ou peut-être même Binche.

Cette limitation entraînera malheureusement la disparition de nombreux sites typiquement vicinaux, là où le tram passe de village en village, à travers champs, ou en bordure de petites routes de campagne. A différentes occasions, du matériel historique est encore utilisé sur la ligne. Ainsi, nous vous proposons la motrice Standard 10308; elle transporte un groupe d'amateurs des Pays-Bas. Leval, 3 avril 1993. **Photo: L.Koenot.**

Ligne 54

En décembre dernier, le terminus de Gilly a subi quelques modifications. A cet endroit, les motrices de la ligne du métro léger 54 font demi-tour, en venant de la gare de Charleroi Sud. Précédemment, une seule voie était disponible et les motrices devaient changer de voie. Depuis la fin de l'année dernière, de nouveaux appareils de voie ont été placés à l'arrière-gare, permettant d'utiliser pleinement l'infrastructure de la station (le quai d'arrivée étant maintenant différent du quai de départ). De ce fait, les motrices quittent le tunnel. La station Gilly est en effet souterraine, à quelques dizaines de mètres seulement du viaduc qui la sépare de la future station de Soleilmont.

Nous voyons sur la photo la motrice 6150 qui vient d'effectuer son demi-tour à Gilly. Pour éviter toute confusion, précisons encore que les motrices roulent à gauche sur l'itinéraire Waterloo - Gilly, 3 avril 1993

Photo: L.Koenot.



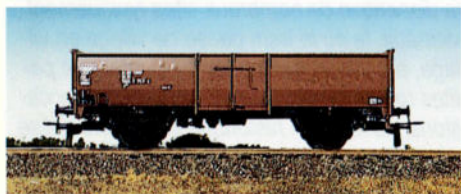


Abonnez vous vite et recevez votre wagon CADEAU

Vous avez le choix entre plusieurs wagons

Comment procéder ? passez votre commande au moyen de la carte insérée dans la revue, du répondeur (087/89.00.50) ou encore choisissez la formule "express" en versant directement la somme de **2310 FB (frais de port inclus)** sur notre compte **CCP 000-1492026-69** à l'attention des Editions H.K., rue Trois Bourdons, 31, B-4840 Welkenraedt en mentionnant clairement: **abo JCF à.p.d. nr.....(à compléter) + W(agon): 1** (= piko NS), **2** (KMB SNCB), **3** (modèle à l'échelle N), **4** (Märklin NS 4402), **5** (Märklin SNCB 4723), **6** (= KMB DB) *** **ex: abo JCF à.p.d. nr.64 + W1**

Un abonnement comporte toujours des avantages, ainsi vous obtenez le "Journal du Chemin de Fer" au moins deux jours avant sa mise en vente dans le réseau commercial et vous n'avez plus à vous déplacer.



Vous avez le choix entre:

1. = Wagon Piko pour le transport d'acide
2. = Tombereau Kleinmodellbahn de type E de la SNCB avec marquage exclusif pour les abonnés du JCF

6. = Tombereau Kleinmodellbahn de type Omm 52 de la DB avec marquage exclusif pour les abonnés du JCF
3. = Wagon N SNCB Roco (Voir photo ci-dessous)



4. = Wagon NS Märklin

5. = Wagon SNCB Märklin



Complétez votre collection et **recevez un cadeau !**

Vous qui dévorez tous les mois le "Journal du Chemin de Fer", possédez-vous la collection complète ? Le fait de rater un numéro vous laisse sur votre faim !

Lancez un défi à la frustration car **à l'achat de 12 numéros (ou plus)**, nous vous offrons un magnifique **wagon plat Lilliput.**

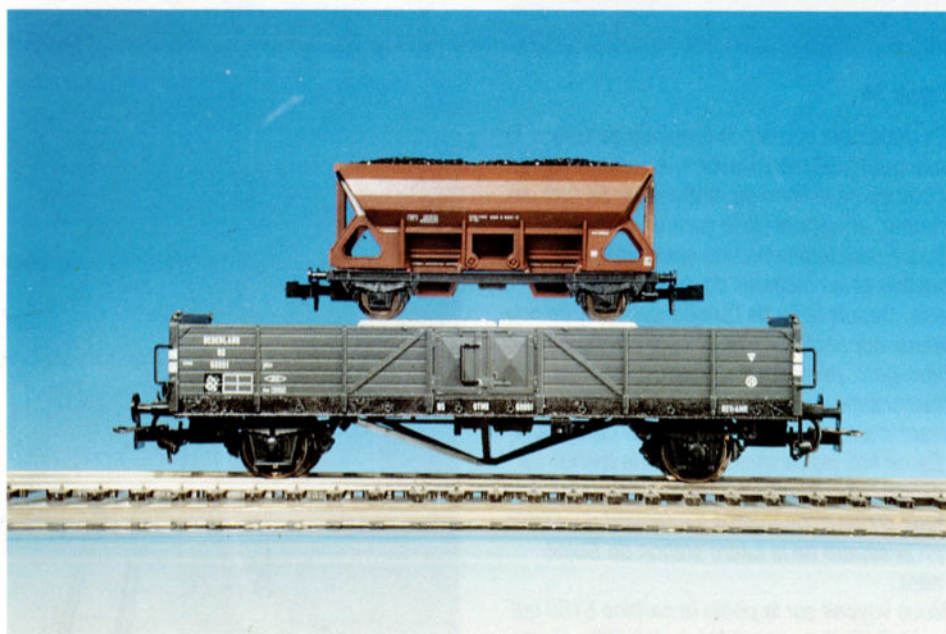
Ne tardez plus: les numéros 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 et 38 sont déjà épuisés.

Tous les numéros à 200 FB sauf le 63 à 365 FB

Pour commander, envoyez-nous une simple carte postale.

Important ! Important ! Important

Vous pouvez nous joindre personnellement tous les jours de 9-12 h pour tous renseignements ou commandes.



A partir de 12 h un service répondeur est à votre disposition. Nous vous remercions de formuler un message clair et bref.

N'oubliez pas de nous faire part de votre adresse et/ou numéro de téléphone.

Tél. 087/89.00.50. Fax 087/89.00.62

Impressions d'après-guerre en Outre-Moerdijk(III)

Le troisième volet de cette rubrique présente deux séries de locomotives du type 2B encore conçues et construites au siècle passé. Il s'agit des locos appartenant aux (futurs) séries NS 1601-1659 et 1701-1835.

La série 1601-1659 des NS

Cette série forte de 59 exemplaires était en fait composée de deux séries différentes: la 1601-1609 et la 1610-1659. Les 9 premières locos ont appartenu à la compagnie ferroviaire "Nederlandsche Rijnspoorweg Maatschappij". Elles furent construites en 1889 par l'entreprise Sharp, Steward & Co. Ltd. et accomplirent leurs tâches pour la NRS sous les numéros 101 à 109. Un an après leur mise en service à la NRS, celle-ci fut absorbée par les "Staatsspoorwegen". Le contingent de locomotives de la NRS fut divisé en 2 lots, l'un à destination de la HSM, l'autre passant sous le contrôle des "SS" ou "Staatsspoorwegen". Un sort identique attendait les locomotives 101 à 109.

Un an plus tard, en 1891, les locos de cette série appartenant aux SS furent attribuées à la HSM pour une simple mais impérieuse raison: elles étaient trop longues pour être retournées sur les ponts tournants des SS. Ces problèmes de retournement étant trop compliqués à résoudre, les SS les revendirent donc à la HSM.

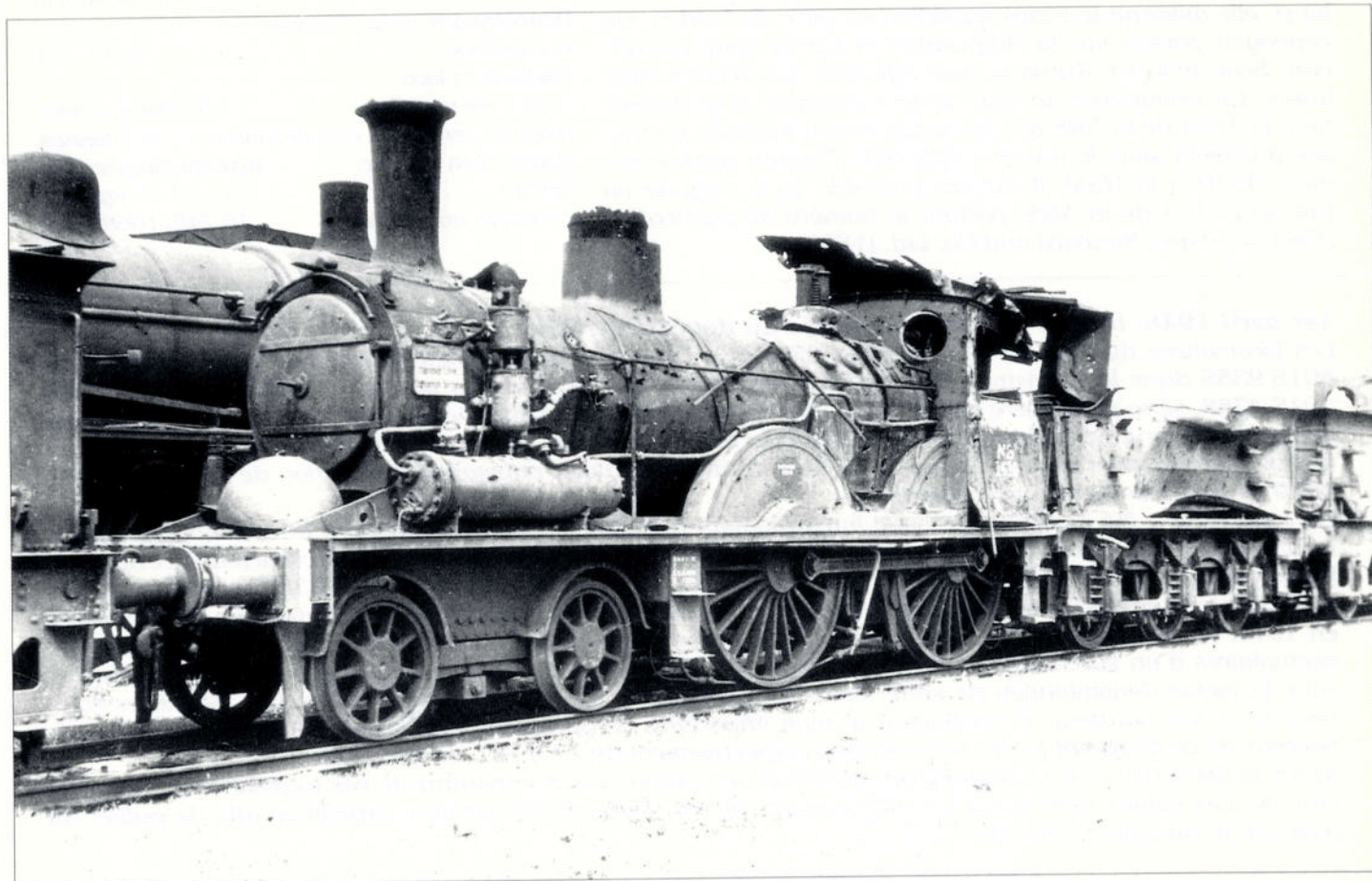
La série des neuf machines était ainsi à nouveau regroupée auprès de la HSM qui leur attribua les numéros 350H-358H. La satisfaction du personnel HSM était telle vis-à-vis de ce matériel, que la direction compléta le lot par une cinquantaine de nouveaux exemplaires, les 359H-408H. Sharp, Steward & Co. Ltd. en prirent 45 à leur compte; les 5 derniers furent assemblés par l'entreprise North British Locomotive Works.

Ces 59 locomotives furent renumérotées de 1601 à 1659 lors de leur passage sous le contrôle des Nederlandse Spoorwegen (NS).

Au début de la Seconde Guerre mondiale, les locos encore en état de marche étaient essentiellement affectées au trafic marchandises. Le manque de locomotives valides au cours de cette période troublée entraîna leur retour temporaire vers le service voyageurs. De nombreux exemplaires furent gravement endommagés ou détruits durant ces sombres années. Les deux photos d'époque illustrent bien cette situation.

Le 1er janvier 1949, seule la locomotive 1622, affectée alors au dépôt de Feijenoord, était en mesure d'assurer un service régulier. Elle fut néanmoins retirée du service actif au cours de la même année.

La 1610 (année de fabrication: 1891) gravement endommagée stationne en gare de Baarle Nassau Grens. Le panneau accroché sur les flancs de la boîte à fumée porte le nom de villes allemandes: Hannover, Lehrte, Osnabrück et Bentheim. Ce sont probablement les villes-étapes de son retour aux Pays-Bas. Le document est daté du 25 avril 1946.





On trouve la 1656 en gare de Nijmegen, le 5 septembre 1945. Des traces de balles sont bien visibles. Le tender affiche les mentions "Transportation" et "Allied", ce qui semble prouver que la machine a été réquisitionnée par les Alliés. Le nom du dépôt d'affectation inscrit sur la cabine de conduite est hélas illisible.

Monsieur Flanderhijn de 's Heerenberg, membre du personnel du dépôt de Den Haag au temps des Staatsspoorwegen, se souvient qu'après la libération, un exemplaire de cette série, la 1639, fut transféré vers son dépôt. Au départ de celui-ci, elle assurait le triage quotidien en gare de Leiden. On l'envoyait parfois sur la Hofpleinlijn et sur la ligne desservant Scheveningen Kurhaus pour effectuer des tâches similaires. Un exemplaire de cette série a échappé à la démolition: la 1604 de la NRS qui est actuellement exposée au musée d'Utrecht sous le numéro NRS 107. Connue sous le numéro 353H à la HSM, il est fort probable qu'il s'agisse en fait de la 104 de la NRS, portant le numéro de fabrication 3563 de Sharp, Steward and Co. Ltd. (1889).

Quelques détails techniques concernant les locos de la série 1601-1659:

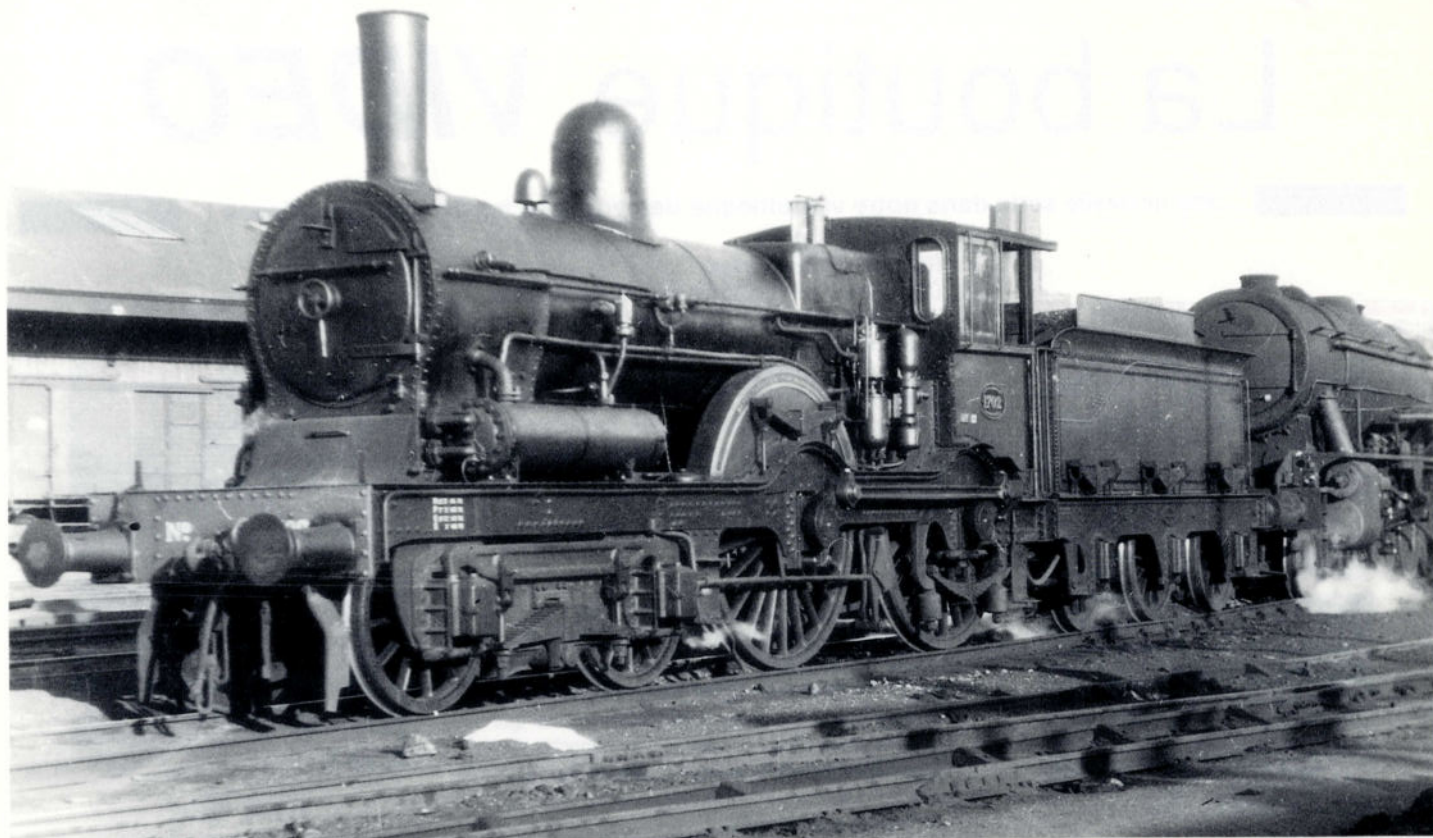
Puissance de traction: 4.950 kg.
 Vitesse maximale: 90/100 km/h.
 Diamètre des roues motrices
 et couplées: 2016 mm.
 Poids de la loco
 en état de marche: 50/48,8 tonnes.
 Poids du tender en état de marche: 32,5 tonnes.
 Distribution vapeur: système Stephenson.
 Timbre 10,3 kg/cm².
 Longueur hors tampons: .. 16,746/16585 mm.

1er avril 1946, la loco NS 1702 est garée au dépôt d'Utrecht

Les locomotives du type 2B de la série 1702 sont à l'origine des machines répertoriées sous les numéros 801S-935S dans les registres des Staats Spoorwegen. Les expériences positives réalisées avec la série 301S-475S, série plus légère que la 801S, ont servi de banque de données pour la construction du successeur, plus massif. Au fil du temps, le matériel ferroviaire devenant plus lourd, l'option en faveur d'une locomotive plus lourde s'imposa. La nouvelle série était dotée d'une puissance de traction de 4930 kg contre 4620 kg pour les modèles précédents.

Ce contingent a été assemblé presque intégralement à Manchester par le fabricant de locomotives Beyer, Peacock and Ltd. Seuls les dix derniers exemplaires ont été assemblés par le constructeur néerlandais Werkspoor. La 801S (NS 1701) fut réceptionnée par les SS en 1899 et la 935S (NS 1835) franchit les grilles de la fabrique en 1907. Aucune locomotive ne fut équipée d'un surchauffeur. Le montage de celui-ci, tenté en 1914, sur les exemplaires 865 et 889 s'avéra cependant positif. Ce constat incita les NS à doter 106 exemplaires d'un surchauffeur. Au début, les locomotives avec ou sans surchauffeur étaient répertoriées sous la même dénomination de série. En 1941 cependant, elles furent différenciées. Les machines équipées d'un surchauffeur, le contingent le plus important, conservèrent leur numéro. Les machines dépourvues de ce dispositif furent renumérotées respectivement de 17../18.. en 13../14..

Après la libération, les NS disposaient encore d'un nombre assez important de ces locomotives en état de marche. Les engins défectueux ou endommagés furent restaurés de manière expéditive afin de pallier au plus vite le manque de machines.



Le 1er janvier 1949, 96 des 135 machines étaient encore en service régulier. Elles étaient affectées aux dépôts suivants: Alkmaar 15 unités, Amsterdam 2 unités, Arnhem 10 unités, Eindhoven 1 unité, Feijenoord 5 unités, dont la 1399 ou ex 1799 encore en service, Den Haag 3 unités, Hengelo 6 unités, Leeuwarden 4 unités, Nijmegen 6 unités, Roosendaal et Utrecht 3 unités chacun, Zwolle et Zutphen 11 unités chacun. Huit 1700 étaient en réparation à l'atelier central au moment du recensement.

Fin 1951, on ne comptait déjà plus que 84 exemplaires. La fréquence des mises hors service s'accéléra au fil des années. Trois ans plus tard, il ne restait plus que 24 machines en exploitation régulière et l'année suivante, 14. En 1957, la dernière année "vapeur" entière des NS, le contingent 1700 ne comptait plus que 7 unités, toutes affectées au dépôt de Feijenoord. Deux autres locomotives, les 1792 et 1703, officiaient comme locos de chauffe, respectivement à Hengelo et à Roosendaal.

A Feijenoord, les 1700 ne furent sollicitées que pour des tâches marchandises dont l'acheminement du train maraîcher sur la Hofpleinlijn. Lorsque le 29 septembre 1957, le dépôt de Rotterdam cessa de "fumer", les dernières représentantes d'une des plus brillantes séries "vapeur" furent admises à la retraite.

Dans le numéro 68, nous publions un document photographique représentant la 7120 des NS en gare de Baarle-Nassau grens. Monsieur N. Dejunkere, que nous remercions vivement pour sa bienveillante collaboration, nous a permis d'interpréter les inscriptions apposées sur cette locomotive.

La mention "Allied Forces" signifie que cette locomotive a été mise à contribution par la DRG de 1940 à 1945 et retrouvée en zone d'occupation anglo/américaine en Allemagne. L'abréviation "OsH" désigne son dépôt d'affectation durant cette période: Bahnbetriebswerk Osnabrück Hauptbahnhof.

Cet article a été rédigé après consultation des ouvrages suivants:

- H. Waldorp, "Onze nederlandse stoomlocomotieven in woord en beeld". Edition: "De technische Uitgeverij Stam NV."
- H. van Poll, "Stoomtractie bij de Nederlandse Spoorwegen 1944-1958". Edition: "De Bataafsche Leeuw".
- Nederlandsche Spoorwegen, Locomotieven, Dienst van Materieel en Werkplaatsen en der Elektrische Tractie. (1922)

Quelques détails techniques concernant la série 1701- 1835:

	sans/avec surchauffeur
Puissance de traction:	4930/6100 kg.
Vitesse maximale:	90/100 km/h.
Diamètre des roues motrices et couplées:	2.150 mm.
Poids de la locomotive en état de marche:	49/53 tonnes.
Distribution vapeur:	syst. Stephenson/syst. Walschaerts.
Timbre:	11 kg/cm2.
Longueur hors tampons:	16455 mm.

La boutique **VIDEO**

Une nouvelle série dans notre vidéothèque: des voyages ferroviaires grandioses !

te Bahntouren in aller Welt ++ Abenteuer Eisenbahn im Film



Rocky Mountain Expreß

55 Minuten Wild-West-Eisenbahn in den USA

Durango & Silverton Railroad
in Colorado

EK-Bahnvideos - Perfektion seit 1983

Rocky Mountain Express

Dès avant 1900, des lignes ferroviaires spectaculaires traversaient les Rocheuses. Les trains de l'Ouest américain franchissaient parfois des cols de plus de 3000 mètres. Très peu de ces tracés subsistent de nos jours. Parmi ceux-ci: le "Durango & Silverton Railroad" au Colorado, un voyage de plus de trois heures en loco vapeur dans des paysages à couper le souffle.

Durée de la cassette: 53 minutes.

Référence: 6002, prix: 834 FB + 40 FB de frais de port.

Mit der Dampfkleinbahn durch den Harz

Invitation à la promenade sur le chemin de fer à vapeur à voie étroite du Harz, une région montagneuse de caractère vosgien pleine de charme. De Wernigerode et Gernrode à Nordhausen ainsi que vers les sommets du Brocken. Avec panache, des locos vapeur tirant des wagons à plate-forme s'élançant vers les hauteurs du Harz. Une belle excursion romantique en perspective !

Durée de la cassette: 93 minutes.

Référence: 6001, prix: 834 FB + 40 FB de frais de port

PROFITEZ DE NOTRE PROMOTION: les deux films (6001 + 6002) au prix avantageux de 1400 FB + 80 FB de frais de port.

Les commentaires des deux cassettes sont en langue allemande.

te Bahntouren in aller Welt ++ Abenteuer Eisenbahn im Film



Mit der Dampfkleinbahn durch den Harz

55 Minuten Bahnromantik in Deutschland

Von Gernrode und Wernigerode nach
Nordhausen und auf den Brocken

EK-Bahnvideos - Perfektion seit 1983

LES REFERENCES LIVRABLES DE STOCK

EISENBAHN KURIER

Ref.	Titel				
1/5003:	Xrot 9213 - Dampfschneescheuler	2611 FB	61/5061:	Dampfreise nach Blumenberg	834 FB
6/5006:	01 1100 - Dampfloktar der DB	2611 FB	62/5062:	Die ÖBB heute I	1042 FB
9/5009:	Sauschwänzlebahn	2046 FB	63/5063:	Die Harzquerbahn	834 FB
16/5016:	Schmalspurig durch die DDR	3508 FB	64/5064:	Dampflok hochburg Saalfeld	834 FB
20/5020:	41 360 - Starke Lok f. schnelle Züge	2611 FB	65/5065:	Dampflok erinnerungen	1042 FB
21/5021:	Rail in 1988	1420 FB	66/5066:	Mit dem Challenger durch die Rocky	1420 FB
24/5024:	23 105 - und ab geht die Post	2611 FB	67/5067:	Die Seltetalbahn	834 FB
27/5027:	Krokodilwinter bei der Rhätischen Bahn	1211 FB	68/5068:	Schnellzugdampflok in Aktion	834 FB
36/5036:	95 027 - Mit Dampf über Bergstrecken	2611 FB	70/5070:	Dampfspektakel in der Lausitz	834 FB
38/5038:	Zauber der Dampflok	1003 FB	71/5071:	Dampflok hochburg Dresden	834 FB
41/5041:	01 150 - Schwarzer Renner unter Dampf	1629 FB	72/5072:	Viva Magistrale I	834 FB
42/5042:	Brig-Visp-Zermatt	1211 FB	73/5073:	Viva Magistrale II	834 FB
46/5046:	Dampflok winter im Erzgebirge	834 FB	74/5074:	Gex 2909 - Volldampf für den Post-Express	1042 FB
47/5047:	Wintermärchen mit der Dampfeisenbahn	834 FB	75/5075:	Die Fichtelbergbahn Cranzahl-Oberw	834 FB
50/5050:	Dampflok wolken über der Lausitz	834 FB	76/5076:	03 001 - Die leichte Pazifik	1630 FB
51/5051:	VT 11.5 - legendärer TEE-Triebwagen	1859 FB	77/5077:	D 901 - Dampf-Express nach Görlitz	834 FB
52/5052:	Raw Meiningen	1211 FB	78/5078:	Die Dampflokzeit	834 FB
53/5053:	Geliebte Dampflok	834 FB	83/5083:	Glück auf Dampf	834 FB
54/5054:	62 015 - Die kleine 01	1629 FB	86/5086:	Eisenbahn-Video-Kurier - Ausgabe 14	1615 FB
1003:	Glacier Express	834 FB	87/5087:	Liebelei mit der Kleinbahn	834 FB
58/5058:	Dampfspektakel im Thüringer Wald	834 FB	88/5088:	Mit der Dampfschmalspurbahn ins Zittauer Gebirge	834 FB
59/5059:	01 519 - Eine Dampflok entsteht	1211 FB	92/5092:	Die Tauernbahn	1033 FB
			1001:	Mit der Dampfkleinbahn durch den Harz	834 FB

Pour commander, servez vous de la carte insérée dans la revue, du répondeur (087/89.00.50) ou choisissez la formule "express" en versant la somme due + 40 FB de frais de port PAR cassette sur notre compte **CCP 000-1492026-69** à l'attention des Editions H.K., Rue Trois Bourdons, 31, B-4840 Welkenraedt. MENTIONNEZ CLAIREMENT VC + le numéro de référence. *** Exemple: VC 55/5055

N'oubliez pas d'indiquer le n° de référence + 40 FB de frais de port (par cassette)

Nouveau dans notre boutique vidéo

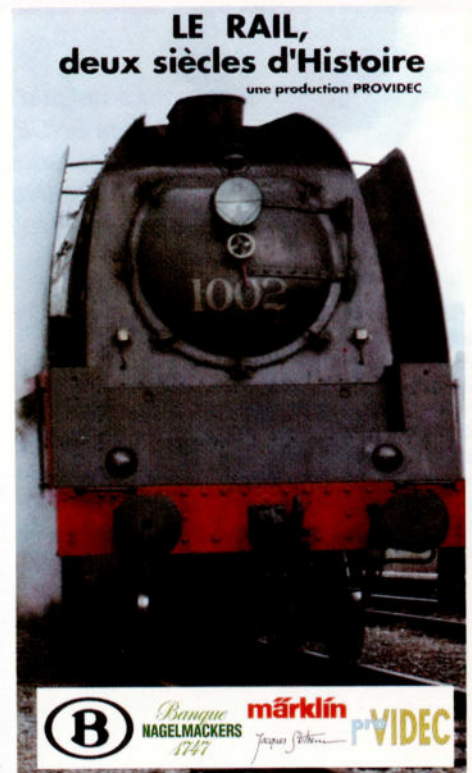
Le Rail, deux siècles d'Histoire

une production PROVIDEC

Un document sensationnel pour balayer 200 ans de transport par le rail, et plus particulièrement l'histoire ferroviaire de la Belgique. 57 minutes de prises de vue historiques et d'images inédites pour vous emmener des origines aux perspectives futures.

Support VHS, son normal et lecture stéréo Hi-Fi possible si vous possédez un tel lecteur vidéo.

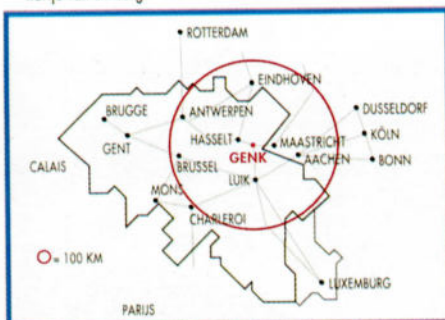
**Prix: 1495 FB + 40 FB de frais de port.
Réf. H.K. VID 1.**



LIMBURG HAL GENK



De Limburghal is rustig gelegen in het Euregionale hartje van Limburg.



De Limburghal ligt op 250m van station Genk.

OPENINGSUREN: • VRIJDAG 24 VAN 13 TOT 20.00
• ZATERDAG 25 EN ZONDAG 26 VAN 9.30 TOT 18.30
INFO: • DANNY SMETS 089/41 53 72 (NA 20U.) tel. & fax.
• PROSMANS HUGO 089/41 23 18

EUROMODELBOUW '93

24, 25 ET 26 SEPTEMBRE 1993

Un weekend a ne pas rater!

Cette exposition, la plus importante de son genre en Belgique, se veut un spectacle modélistique total. Les visiteurs seront invités à fréquenter les stands suivants:

- des dizaines de réseaux ferroviaires en activité;
- des bateaux commandés à distance et à vapeur sur lac artificiel;
- des shows avec des avions et hélicoptères commandés à distance;
- construction statique des bateaux, d'avions, de matériel militaire, de voitures, de figurines, de cirques, de camions, de véhicules spaciaux,...

Cette exposition sera une fête pour petits et grands, pour toute la famille.

De nombreux rêves de jeunesse y refont surface.

24, 25 UND 26 SEPTEMBER 1993

Ein unvergessliches Wochenende!

Diese Ausstellung, der grössten ihrer Art in Belgien, gibt sich als Ziel, ein Spektakel um den Begriff "Modellbau" und alles was damit zusammenhängt, aufzuziehen:

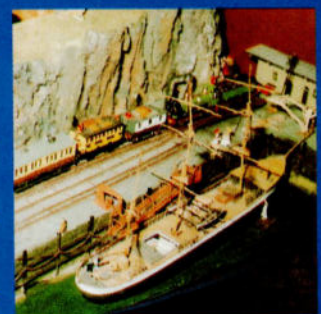
- mehrere Dutzend Modelleisenbahnen in Betrieb;
- ferngesteuerte Schiffe auf einem künstlich angelegten See;
- ferngesteuerte Flugzeuge und Hubschrauber;
- ferngesteuerte PKW's, LKW's und Buggies,...
- statische Modellkonstruktionen von Schiffen, Flugzeugen, Militärischen Fahrzeugen, PKW's, Figuren, Zirkussen, LKW's, Raumschiffen,...

Diese Ausstellung wird ein Happening für Gross und Klein, für die ganze Familie sein.

Viele Jugendträume sollen wieder gewetzt werden.

LIMBURG HAL GENK

HOESELTSE TREINCLUB



EUROMODELBOUW '93

24, 25 EN 26 SEPTEMBER 1993

MEER DAN 10.000 M² MODELBOUWPLEZIER

- Honderden exposanten uit heel Europa •
- Aanwezigheid van vele topmerken •

Railphoto

La rubrique de l'actualité

Une motrice belge d'Eurostar en France, un autorail breton sur Dinant - Givet, une série 12 de la SNCB aux Pays-Bas, le 4903 à Terneuzen, le 4001 du CFV 3V sur le site du Tunnel sous la Manche et un autorail 628 de la DB en Belgique: l'actualité était particulièrement cosmopolite, ces derniers mois ! Conséquence: des couleurs à foison, sous des cieus inhabituels. On vous gâte, non ?..

1. Rencontre insolite d'autorails à Welkenraedt: à gauche, le 4603 de la SNCB, assurant les navettes de service entre Montzen et Welkenraedt; à droite, le 628 470-7 de la DB. A bord, des fonctionnaires de la DB qui rendaient visite au chantier du tunnel d'Aachen Süd, en plein travaux. Comme un rebroussement en voie principale était difficilement réalisable à cet endroit, l'engin a dû venir faire "tête à queue" dans la première gare rencontrée: une belge, en l'occurrence... Welkenraedt, le 12 mai 1993.

Photo: Michel Hanssens.



2. Organisé par le PFT, un train spécial composé de voitures M3 a notamment parcouru la ligne 73, en cours d'électrification, entre Deinze et De Panne. Le convoi était remorqué par la locomotive-musée 6041 de Kinkempois et par la 5916 de Merelbeke, à peine remise de son éprouvante aventure française. Ardooie, le 3 avril 1993.

Photo: Wim Windey.





3. Si le dernier train de voyageurs de la ligne 163 Libramont - Bastogne a bien circulé comme prévu dans la soirée du samedi 22 mai, le dernier convoi régulier de marchandises, lui, a roulé le lundi 24, deuxième jour du nouveau service d'été... Ce n'était qu'un sursis bien éphémère: la ligne 163 est désormais tombée en pleine léthargie, même si quelques rares trains spéciaux sont déjà programmés... Notre document illustre l'un des derniers transports réalisés sur cette ligne pour le compte de l'armée belge. Bastogne est en effet le siège d'une garnison militaire. Fermeture de la ligne oblige: l'armée se débrouillera désormais seule avec ses chars, d'autant plus qu'elle n'aurait pas demandé le maintien de la ligne pour raisons stratégiques. La 5401 - équipée depuis quelques mois de cabines flottantes - place un wagon plat chargé d'un blindé le long de la rampe de déchargement à Bastogne Sud, le 3 mai 1993. **Photo: Max Delie.**

4. Sortons "les vieilles vaches du ruisseau", même si en fait de bovins, il s'agit plutôt de matériel ferroviaire... Ce superbe document illustre deux automotrices des CFL (dont la 2016) qui n'ont pas eu peur de se mouiller, lors d'inondations dans la vallée de la Sûre, début janvier! Sur la ligne du Nord, des wagons chargés de conteneurs ont même été placés en toute hâte sur des tabliers de pont franchissant l'Alzette, pour éviter que le courant ne les emporte... Le train 1957 entre Ettelbruck et Diekirch, le 12 janvier 1993. **Photo: Mercatoris Nico.**



Conduire un TGV entre Bruxelles et Londres: c'est - déjà - possible !

Dès 1994, les TGV "Eurostar" relieront Bruxelles à Londres, en 3 h 15, via le tunnel sous la Manche. A la SNCB, une trentaine de conducteurs se partageront la conduite de ces TGV sur cette relation. Ils effectueront cette liaison sans aucun arrêt intermédiaire, en parcourant successivement quatre réseaux différents: SNCB, SNCF, Eurotunnel et BR. Après avoir suivi une formation poussée en langue anglaise, ces candidats-conducteurs TGV devront apprendre la signalisation et la réglementation des divers réseaux étrangers parcourus. La connaissance du matériel et des procédures de dépannage est également au programme, et - last but not least - la connaissance approfondie du tracé des lignes entre Bruxelles et Londres.

Le simulateur de conduite

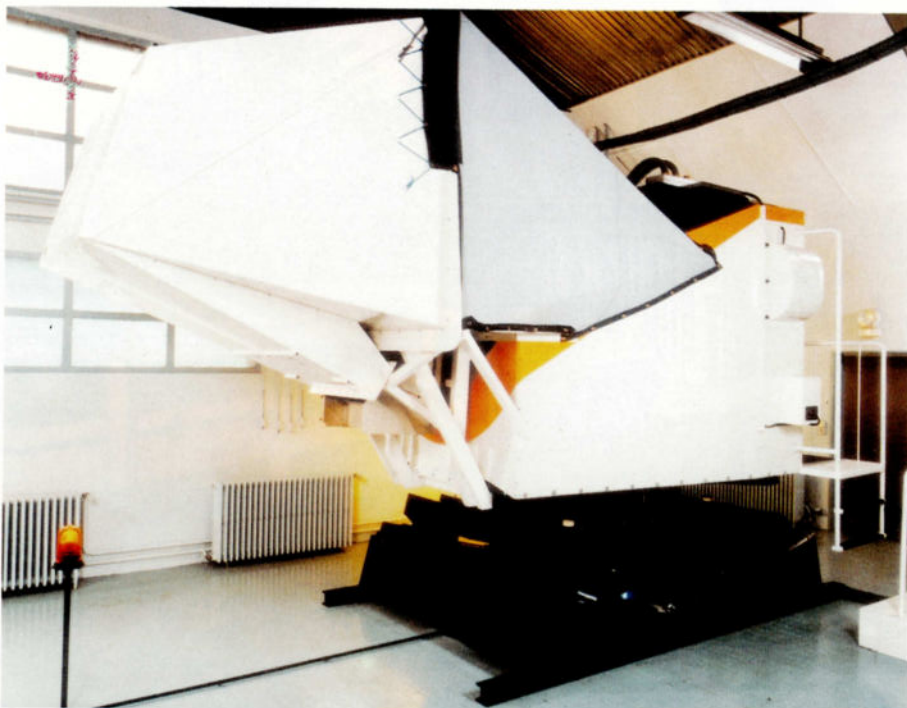
Rien de tel que la pratique, surtout pour résoudre des problèmes ferroviaires. Rappelez-vous les aventures de Quick et Flupke... Mais comme il sera très difficile d'immobiliser des rames Eurostar à des fins d'apprentissage, et comme d'autre part, le tunnel ne sera pas disponible pour de tels essais avant son ouverture, il fallait trouver un système alternatif pour permettre aux conducteurs de se familiariser avec le matériel et les lignes à parcourir. Ils apprendront à conduire via un simulateur de conduite.

La simulation est en effet un moyen aisé pour évaluer les connaissances, juger du comportement des conducteurs, analyser et corriger leurs erreurs éventuelles. Elle permet aussi d'exercer leurs talents, tout en ne roulant pas effectivement. Le simulateur mettra également les conducteurs en présence de réalités inconnues pour la plupart d'entre-eux: les lignes nouvelles en France, les lignes classiques en Angleterre, et la traversée du tunnel.

On ressent même les courbes...!

Directement dérivés de l'aéronautique, les simulateurs de conduite conçus pour "Eurostar" sont d'un réalisme saisissant. Ils représentent visuellement les lignes parcourues au moyen d'images de synthèse et restituent le bruit du roulement et les indications sonores. En outre, ces cabines sont montées sur des vérins qui impriment les mouvements ressentis dans les courbes ou lors des accélérations et des freinages ! Un simulateur "Eurostar" est constitué de quatre éléments:

- une cabine de conduite "Eurostar" qui reproduit



Vue extérieure de la cabine du simulateur de conduite "Eurostar" à Lille. Dans le même établissement (le centre de formation ultra-moderne de la SNCF) se trouvent les simulateurs reproduisant la cabine d'un TGV réseau et d'une "Class 92", la locomotive destinée à remorquer les trains de fret dans le tunnel. (Document SNCB).

exactement la disposition et le fonctionnement des organes de commande;

- un système de visualisation alimenté par un générateur d'images de synthèse, avec projection d'images sur un écran disposé face au conducteur;
- un ordinateur, coeur du système, détermine en permanence la position, la vitesse et l'accélération du convoi imaginaire, gère les commandes et les indications apparaissant en cabine, déclenche les images, les mouvements et les sons produits;
- un local séparé pour l'instructeur et les participants. Là, se réalisent la préparation, le suivi et l'analyse de l'exercice effectué. Chaque exercice est

enregistré et peut être rejoué; si la nécessité d'un commentaire se fait sentir, d'éventuels arrêts sur images sont possibles.

Une technologie de pointe

La conception de ces simulateurs a fait appel à une technologie de pointe très poussée. Mais le système "real time" de simulation par images de synthèse est sans conteste la plus spectaculaire de ces innovations. Les images projetées sont générées par un ordinateur extrêmement puissant qui travaille au moment même où se déroule l'exercice. Il n'y a donc pas de stockage d'images sur disque ou bande magnétique. En outre, l'image projetée est d'une définition nettement supérieure à celle d'une télévision. Ces images "haute définition" rendent particulièrement visibles tous les petits détails, tels que signaux, panneaux, pancartes, repères, etc...

Pas de simulateurs en Belgique ?

Deux de ces simulateurs "Eurostar" sont récemment entrés en service: l'un est installé à Londres, l'autre à Lille. Pour des raisons d'économie, les candidats-conducteurs belges iront s'entraîner sur le simulateur lillois. Pourtant, la SNCB prévoit l'acquisition de simulateurs de conduite: au nombre de deux et réalisés dans les ateliers SNCB. Ils représenteront un poste de conduite d'une locomotive électrique de la série 27. Tous les conducteurs belges y défileront, dans le cadre de leur formation permanente.

A noter que pour des raisons... géographiques, ces deux simulateurs seront installés dans les dépendances des ateliers centraux de Malines et de Salzinnes. Surprise: on les annonce encore plus performants que les simulateurs "Eurostar"! Rendez-vous lors de leur inauguration...

Michel Van Ussel



A 125 km/h, un TGV "Eurostar" aborde la section "coupez courant" juste avant de pénétrer dans l'Eurotunnel. Oeuvre de l'ordinateur, cette scène de science-fiction devrait devenir réalité quotidienne pour ce conducteur, dès l'année prochaine... (Document SNCB).



5. Les beaux jours voient le retour de vieux habitués sur le réseau, comme le train désherbeur, par exemple. Chaque année, il a parcouru l'ensemble des voies principales du réseau belge, avec... de notables surprises, que nous illustrerons dans notre prochain numéro ! Pour vous faire patienter, admirez ce joli document des 5517 et 5524 encadrant le train désherbeur (pour rappel: loué à la SNCF) à l'oeuvre sur le viaduc de Remersdaal (entre Montzen et Visé), le 5 mai. **Photo: Eddy Vervoort.**



6. Comme chaque année, plusieurs trains spéciaux ont acheminé les amateurs de spectacles floraux à la découverte du Keukenhof, à Lisse (NL). Fort du succès commercial de l'année passée, le train spécial au départ de Lille a été reconduit, ce qui nous a valu cette apparition tout de même exceptionnelle d'une locomotive série 12 de la SNCB à Roosendaal. Pantographes encore baissés, la 1210 - en tête de cinq voitures I10 et d'un fourgon Eurofima - vient de franchir "l'écluse" électrique, c-à-d. l'endroit où les caténaires belge (3000 V) et néerlandaise (1500 V) se rejoignent, sans se toucher. Roosendaal, le 24 avril 1993. **Photo: Max Delie.**

7. Parallèle fortuit en gare d'Essen: de gauche à droite, la .5170 d'Antwerpen Dam, deux 6400 NS (dont la 6467 en tête), la 1210 du "Keukenhof Express" du matin, garée pour le train du retour, et la 942 assurant un train local Essen - Antwerpen Centraal. Essen, le 24 avril 1993.

Photo: Luc De Coster.





8. Un "Picasso" en livrée bretonne: c'est ainsi que le X 3898 circule pour l'instant entre... Dinant et Givet. L'histoire de cet autorail vaut la peine d'être racontée en détail: acquis en 1989 par le Chemin de fer touristique du Rhin, il a été racheté en 1991 par deux amateurs belges (F. Dandois et O. Geerinck). Il a été amené à Dinant pour y être restauré. C'est là que l'histoire devient savoureuse: par suite de la location de son 4001 au CFTA (voir notre couverture du n° 71), le CFV 3V se retrouvait sans autorail de réserve sur sa ligne Dinant - Givet, pendant la saison 1993. En compensation, les CFTA français ont alors financé la restauration du Picasso X 3898, à la condition qu'ils puissent en disposer jusqu'en 1998 ! Le "breton" restauré restera donc sur Dinant - Givet jusqu'au retour du 4001, vraisemblablement vers janvier 1994. Il ira alors grossir les rangs des effectifs du CFTA, pour assurer du service régulier sur les lignes entre Guingamp (où il relèvera la correspondance du TGV!) à Paimpol et Carhaix, de concert avec les X 2400 et les trois A2E du CFTA. Il ne devrait d'ailleurs pas rester longtemps l'unique "Picasso" assurant du service voyageurs régulier en France, puisqu'il pourrait être rejoint par le X 4051, dernier engin de la série, et actuellement utilisé... dans le tunnel sous la Manche ! Le X 3898 en livrée "réseau breton" du CFTA à Hastière, en mai 1993. Photo: Olivier Geerinck.

Bientôt des wagons SNCB "made in Slovakia" !

Cette année, la SNCB prendra livraison de 200 wagons ouverts à double étage destinés au transport d'automobiles neuves. Grand Marché oblige: l'adjudication s'est faite à l'échelle européenne. Parmi les 18 soumissionnaires intéressés, c'est un constructeur... slovaque qui l'a emporté. Il s'agit de la firme Vagonka, située à Poprad, à la frontière ukrainienne ! Le rapport qualité-prix que présentait ce constructeur était imbattable et cet argument a emporté la décision. Certaines firmes de l'ouest feraient sans doute bien de méditer...

Feu vert pour des TGV-R tritension Paris-Bruxelles-Amsterdam

La SNCF avait déjà commandé une première série de 30 rames TGV-Réseau tritension (1,5/3 kV continu/25 kV alternatif) qui assureront les liai-

sons entre la Belgique et le sud de la France, via la ligne du TGV Nord. Elle vient d'en commander dix supplémentaires au constructeur GEC-Alsthom. Celles-ci seront destinées au service Paris - Bruxelles - Amsterdam et de ce fait, équipées du système de sécurité néerlandais ATB. Elles rempliront les missions des rames PBKA en 1996: ces dernières ne seront disponibles qu'à partir de l'année suivante, au plus tôt.

Un deuxième "ring" ferroviaire à Anvers ?

L'arrivée future du TGV dans la Métropole anversoise et les perspectives d'augmentation du trafic marchandises (50% d'ici 2005!) vont saturer le noeud ferroviaire de Berchem et les lignes 12 et 27A qui relient Anvers Central et Berchem au port. Une ligne nouvelle réservée au trafic marchandises et qui contournerait l'agglomération anversoise par le nord-est, est actuellement à l'é-



tude. Elle reliera directement la darse Delwaide (au nord du port d'Anvers) à Lierre (où elle s'embrancherait sur la ligne 16 en direction d'Aarschot et de Louvain). Sur une distance de 25 km, cette ligne longerait d'abord le futur canal de dérivation d'Oelegem. Une section de raccord de 12 km, établie en site propre, la relierait ensuite au réseau existant à Lierre. Ainsi, les coûteux triplements - voire quadruplements - des lignes 15, 16 et 27 (entre Berchem et Aarschot, via Duffel et Lierre), prévus dans le cadre de "Star 21", ne seraient pas réalisés, au soulagement des nombreux riverains...

MVU



9. Le 27 mars 1991 s'est ouvert le musée des transports urbains de Luxembourg, situé dans les emprises du dépôt AVL d'Hollerich où une voie ferrée a même été posée. Ceci permet de faire rouler le matériel restauré lors de grandes occasions. Outre 1500 photos illustrant le matériel d'antan, une vingtaine de splendides maquettes à l'échelle 1:8, deux motrices de tramway, une remorque, une réplique d'un tramway à traction chevaline, une voiture échelle, ainsi qu'un autobus vétérinaire y sont exposés. Par ailleurs, d'autres engins sont en cours de restauration. Des mannequins habillés d'uniformes d'époque complètent la collection présentée. Dernier détail et non des moindres: la visite est gratuite ! La remorque 121 et la voiture hippomobile n° 7 des Tramways de Luxembourg, lors de la journée portes ouvertes du 4 avril 1993.

Photo: Marcel Barthel.



10. A l'initiative d'un groupe d'amateurs britanniques, le 4903 a parcouru les complexes portuaires de Zeebrugge, de Gent et de Terneuzen (NL). Terneuzen, le 2 avril 1993. **Photo: Eddy Vervoort.**

11. Pour pallier le retard apporté à la fourniture des nouvelles locomotives destinées aux trains marchandises dans le Tunnel sous la Manche, des BB 22 200 de la SNCF ont été équipées afin de pouvoir y circuler sans encombre et assurer ainsi l'intérim. Quatre d'entre-elles sont visibles ici, voisinant le... 4001 du Chemin de fer des Trois Vallées qui assure des navettes de service entre la surface et le Tunnel, pour le compte des CFTA. Outre ces engins, des autorails "Picasso" des CFTA circulent également sur ce site! Coquelles (F), le 26 mars 1993. **Photo: Olivier Geerinck.**





12. Les travaux préparatoires à l'électrification de la ligne 97 entre Saint Ghislain et Quiévrain progressent à toute allure. On peut en juger sur cette photo prise à l'occasion du voyage spécial organisé par le GTF, le 8 mai. Les nouvelles traverses en béton sont en cours de pose sur la voie A, tandis que la voie B (sur laquelle circule précisément le train spécial du GTF) sera désaffectée après renouvellement et électrification de la première. Conséquence: pour l'instant, la ligne est déjà exploitée à voie unique et au moyen de signaux mobiles en direction de Quiévrain ! Thulin, le 8 mai 1993. **Photo: Max Delie.**



14. Après bien des démarches et beaucoup de ténacité, le CFV 3V a enfin pu entamer la construction de son musée à Treignes. Initialement dénommé "Musée Delvaux", il s'appellera finalement "Musée du train à vapeur", les prétentions de la Fondation Delvaux étant difficilement compatibles avec les possibilités financières de l'association. La partie "musée" comptera 4 voies de 110 m. de longueur, pour une largeur totale de 25 m. Un bâtiment faisant office d'atelier de restauration du matériel est également prévu: il sera doté de deux voies dont une équipée d'une fosse de levage. Comme on le voit, en avril dernier, la charpente en bois était déjà en cours de pose lors de la traditionnelle conférence de presse d'avant-saison organisée par le CFV 3V. Paradoxe: les signaux à palettes vivent leurs derniers mois d'existence sur le "grand" réseau, tandis qu'on en replante au Trois Vallées, comme en témoigne ce document... Treignes, le 23 avril 1993. **Photo: Max Delie.**

13. Grande "première" technique à l'occasion du voyage spécial organisé par le GTF, le 8 mai dernier: une série 59 utilisée en composition réversible! Bien qu'elles soient aptes à circuler en unités multiples, les 59 n'ont jamais été utilisées, à notre connaissance, à la pousse de rames réversibles. Pour cette première, c'est la 5927 - une des locomotives privées de M. Delcart - qui a été choisie pour tirer et pousser alternativement deux voitures-musée M1 de la SNCB. Le parcours suivi n'était pas dénué d'intérêt: formé à Dendermonde (lieu de stationnement de la 5927, normalement utilisée sur la ligne-musée du BVS Dendermonde - Puurs), le train a circulé via Zottegem, Oudenaarde, Renaix, Frasnes-lez-Anvaing, Leuze, Tournai, St-Ghislain, Quiévrain, Mons, Quévry, et retour via Bruxelles-Midi ! Pointons plus particulièrement le transit du convoi via la ligne 86 entre Frasnes et Leuze, section totalement hors service et sur laquelle plus aucun train ne circule depuis 1988. Par ailleurs, l'itinéraire direct entre Gent-St-Peters et Oudenaarde (via Gavere Asper) n'a pu être suivi, la deuxième voie étant raccordée ce jour-là au réseau entre Gavere et Zingem: les trains réguliers y étaient remplacés par des bus... La rame réversible du GTF à Basècles, sur l'ancienne section Leuze - Blaton de la ligne 86: au-delà, tout est défermé... **Photo: Michel Van Ussel.**





15. La transformation d'anciens autorails radiés de la série 43 en autorails de maintenance des caténaires se poursuit toujours. A un rythme toutefois ralenti, il est vrai. Témoin l'autorail ES 405 qui n'est autre que l'ex 4326, transformé à Antwerpen Oost, son lieu de garage habituel. Des six autorails de la série 400 déjà transformés, pratiquement aucun ne porte une livrée identique mais avec celle-ci, le summum semble atteint: un autorail belge en livrée NS ! Remarquez également les deux châteaux d'eau classés, datant de la période "vapeur". Antwerpen Oost, le 25 avril 1993.

Photo: Willy Henderikx.



Manifestations / Bibliographie

Premier accessit décerné à l'association "Stoomtrein Goes-Boersele" pour la restauration de la voiture B 137

La très anglaise "Association of Railway Preservation Societies" (ARPS) vient de décerner le second prix de son concours bisannuel de restauration de matériel ferroviaire à l'association "Stoomtrein Goes-Borsele" pour la remise en état de la voiture B 137. Cette dernière, construite en 1925, avait circulé auparavant pour le compte des NS sous la désignation mC 9015. Les sociétaires de la SGB se sont attachés à rendre cette voiture accessible aux passagers moins valides (chaises roulantes) et à leurs accompagnateurs.

La ligne de musée Hoorn-Medemblik Programme 1993 du "Stoomtram Hoorn-Medemblik"

L'association "Stoomtram Hoorn-Medemblik" a choisi le lundi 12 avril 1993, le deuxième jour de Pâques, pour inaugurer avec faste la 25ème année d'exploitation de sa ligne musée. Ce jour-là, une rame réversible composée de la loco à vapeur 16 et de 2 voitures à étage (1 Bvs et 1 ABv, DDM-1) effectua des navettes entre Hoorn et Wognum où le lapin de Pâques qui accompagnait le convoi, invita les plus jeunes passagers à chercher des oeufs. La grande affluence obligea les responsables à intercaler une rame supplémentaire entre Hoorn et Wognum; elle était constituée de voitures suisses attelées à la loco 5. La loco L.T.M. 21, quant à elle, se chargea des correspondances vers Medemblik. Plus de 2500 passagers participèrent à la fête. Des services supplémentaires furent également nécessaires pour faire face à l'afflux

de voyageurs au cours du week-end suivant. Les 17 et 18 avril, journées nationales des musées, la loco L.T.M. 21 remorquant la voiture C 290 des "Staatsspoorwegen" circula entre Hoorn et Zwaag où les amateurs eurent l'occasion de visiter la remise à locos et à matériel, elle est habituellement inaccessible au public. L'afflux tardif des voyageurs du dimanche incita les responsables à proposer leurs services en avant et après- saison selon l'horaire de la haute saison, ce qui signifie en pratique qu'il y aura un service supplémentaire le matin tôt et un autre plus tard dans l'après-midi (dép. Hoorn: 14.15; dép. Medemblik: 16.00 h.)

HOBBY-SALON INTERNATIONAL 1993

La bourse de l'emploi du temps créatif

Le "HOBBY-SALON '93" international se déroulera du 22 au 26 septembre inclus dans les locaux de la Nekkerhal, Nekkerspoelstraat à Malines (Mechelen). L'exposition sera accessible au public de 13 à 20 h. le mercredi et le jeudi; de 13 à 22 h. le vendredi et de 10 à 20 h. le samedi et le dimanche. Le prix d'entrée est fixé à 150 francs pour les adultes et à 100 francs pour les enfants de moins de 15 ans, les seniors et les groupes de 25 personnes.

De plus amples informations peuvent être obtenues à l'adresse suivante: Buro Evenementen Organisatie Ginnekenweg 311, Postbus 4775, 4803 ET BREDA, Téléphone: 00-31.76.657050, Téléfax: 00-31.76.653343.

Bourse internationale d'échange de modèles ferroviaires, d'accessoires, de voitures miniatures et de jouets

L'événement aura lieu le 14 novembre 1993

dans les locaux de l'école communale de Kruibeke, située rue E. Gorrebeekstraat 14a à 9150 Kruibeke.

La bourse sera ouverte au grand public de 9 à 13 heures. Les exposants auront accès aux locaux dès 7 h.30.

Le prix d'entrée est fixé à 50 BF. L'accès est gratuit pour les enfants de moins de 12 ans.

Le prix de location des tables est fixé à: 400 BF pour une surface de 200 X 75 cm et à 200 BF pour une surface de 100 X 75 cm.

Si vous êtes intéressés par une réservation, adressez-vous à M. Van Kerckhoven, E. Gorrebeekstraat 35, 9150 Kruibeke. Tél.: 03/774 50 98 après 18 h. ou 03/774 13 05

Parue récemment: une BD à thème ferroviaire !

"Une fumée inhabituelle ondule au-dessus de la gare de Cologne. C'est celle de la locomotive à vapeur du "Rheingold", un train légendaire. A son bord, le milliardaire Ito Kazuky. Que prépare ce marchand de canons japonais ? Pourquoi sa secrétaire a-t-elle été agressée ? Yoko Tsuno prend la place de la jeune femme dans ce train luxueux. Parviendra-t-elle à démêler les fils de cette intrigue complexe avant que le prestigieux convoi ne se transforme en train de la mort ?" "L'or du Rhin", dans la série "Yoko Tsuno" (n° 19) de Roger Leloup: un polar haletant, réglé comme une montre japonaise. Un album cartonné (48 pages en couleurs) des éditions Dupuis.



Nous sommes spécialistes de la maquette industrielle et publicitaire
Notre magasin ouvrira bientôt ses portes dans la région de Charleroi
Mais dès à présent, nos services commerciaux sont à votre disposition

miniloisirs hobbytoys s.a.

- ☐ les plus grandes marques trains et autos, du I au HOe
- ☐ spécialités françaises, suisses, belges et USA
- ☐ maquettes pour l'industrie, la publicité et l'architecture
- ☐ dioramas, vitrines, accessoires électroniques

Tél. : 071 - 74.26.53

Fax : 071 - 81.05.84

vente par correspondance - exportation dans toute la CEE

info-mailing gratuit sur demande écrite : BP 4 6224 Fleurus W-B

Suggestions à la carte ...

Le lorry-échelle, hôte peu commun de nos réseaux

Vivent les vacances ! Mais avant de mettre le cap sur notre destination, je n'avais pu m'empêcher de rechercher dans une brochure spécialisée, l'adresse de commerces modélistiques situés à proximité de notre lieu de séjour. C'est ainsi que j'ai trouvé, à Berne, une boutique, une véritable caverne d'Ali Baba pour modélistes. Le propriétaire prétendait que ses clients savaient mieux trouver ce qu'ils cherchaient que lui-même. Ah, ce qu'il faisait bon y fouiner !

C'est là que j'ai découvert la réplique d'un lorry-échelle suisse, mais suffisamment universel pour convenir à tout type de réseau.

Il s'agit en fait d'un coffret de construction en laiton de HM Modelltechnik contenant 2 exemplaires de lorry-échelle identiques.

A mes yeux, une opportunité pour tester la technique d'assemblage la plus appropriée:

accessibles quand le montage sera terminé.

En conclusion, je donnerai ma préférence à la soudure pour les 2 raisons suivantes:

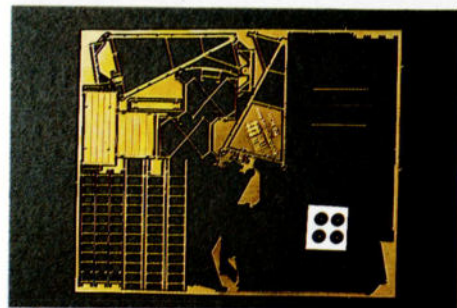
1. La correction des erreurs éventuelles est plus aisée.

1. Les composants d'un lorry-échelle.

3. Le lorry-échelle est peint et son équipement bien mis en évidence.

Toutes les photos: Gérard Hendriks

2. Le lorry-échelle assemblé. Les points de soudure sont bien visibles sur ce document. Les échelles sont fonctionnelles.



coller ou souder ? J'ai soigneusement détaché les pièces de leurs supports et je les ai assemblées selon le mode d'emploi (allemand/français) avec de la colle de contact instantané.

La finesse des accessoires rendait cette tâche particulièrement ardue. Les pièces se détachaient fréquemment, surtout en raison des nombreuses manipulations subies par le modèle pendant l'assemblage.

J'ai soudé le second exemplaire avec de la pâte à souder (un amalgame à base d'étain et de son catalyseur liquide). On peut la trouver dans les commerces vendant les accessoires pour la confection de lampes "Tiffany" ou dans des ateliers de soudure. La pâte doit être chauffée à l'aide d'un fer à souder jusqu'à ce qu'elle fonde. Nettoyez la pointe de fer après chaque opération. Une goutte est ensuite déposée sur les pièces mises en position adéquate. Mélangez continuellement la pâte.

Nettoyez immédiatement chaque soudure avec une pointe en fibre de verre ou un grattoir pour éliminer la pâte superflue. Polissez ensuite la soudure. Il arrive qu'en éliminant le superflu, le point de soudure lâche. Pas de panique !

On nettoie et on recommence !

La finesse du travail exige que le modèle soit nettoyé à chaque étape de l'assemblage car tous les points de soudure ne seront plus



2. La cohésion des éléments entre-eux est plus ferme.

On entamera la mise en couleur aussitôt après l'assemblage. Toutes les compositions sont bonnes mais le rouge/blanc sont fréquents. Personnellement, j'ai opté pour une teinte beige/bois comme celle qui drapait le modèle réel que j'ai eu la chance d'appro-



cher. Une application de couleur noire fortement diluée m'a permis de donner une patine très réaliste au modèle.

Finalement, j'ai encore construit un petit diorama marqué par une absence de parallélisme entre le bord et les rails. C'est une démarche qui accentue l'impression que le diorama est un élément d'un ensemble plus vaste. L'absence de symétrie étant très courante en réalité, il n'y a aucune raison de s'acharner à la reproduire en miniature.

Veillez donc à ne rien construire en parallèle avec les bords du réseau ou du diorama. Un décalage de quelques degrés entre les alignements suffit généralement pour gommer l'impression d'une symétrie peu conforme à la réalité.

Je signalerai encore l'origine de quelques accessoires: SOMMERFELDT pour les pylônes, ROCO-line pour les rails flexibles, MO-minatur pour l'équipement du lorry-échelle et WOODLAND-Scenic pour le flo-cage.

Gérard Hendriks

Qu'avons nous découvert ?

4ème partie: le travail du bois, commande à distance et Ostende

Le travail du bois

La découpe de profilés en bois

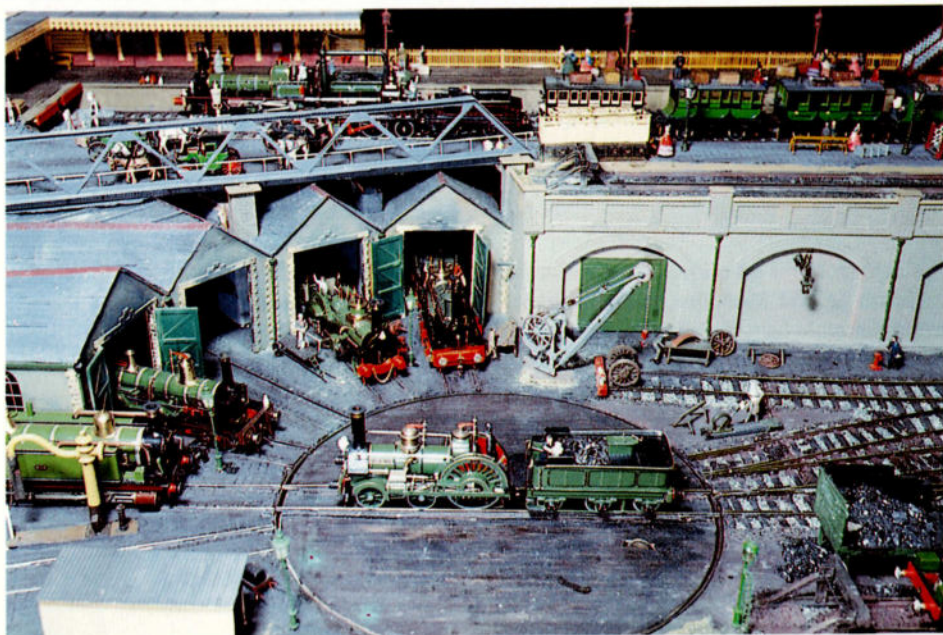
Avant tout, j'aimerais rappeler que le nom des coffrets SOPA dont il est question ici, n'y figure qu'à titre d'exemple. Les techniques expliquées sont universellement applicables, donc avec d'autres marques et surtout, dans le cas d'un travail artisanal.

Pour les encadrements de portes, de fenêtres, pour le recouvrement de pignons et pour bien d'autres tâches, vous employez souvent des profilés en bois. Le premier traitement que vous leur faites subir, c'est la découpe aux mesures voulues. L'épaisseur jouera un rôle mineur. Les profilés à l'échelle ont habituellement moins d'un millimètre d'épaisseur; la différence entre une poutre de 2 X 2 et de 2 X 3 signifie un écart de 2,5 cm sur le terrain mais à l'échelle cela ne représente qu'une différence à peine perceptible de 0,29 mm ! Si au cours des travaux, le modéliste découpe plusieurs lattes de longueur identique, je lui recommanderais l'utilisation du "chopper" (couperet) de NORTH WEST SHORTLINE. Cet appareil est constitué d'une assise en bois dur et d'un petit levier garni d'une lame de rasoir industrielle qui fonctionne un peu à la manière d'une guillotine.

L'effet de levier exercé sur la lame tranchante, procure une découpe droite, nette et sans barbes. En déplaçant le butoir, on obtiendra soit une longueur rigoureusement exacte, soit un angle de découpe absolument identique pour tous les profilés introduits dans le "chopper". Et cela pour trois fois rien. Si au fil du temps, une fente se creuse petit à petit dans l'assise du "chopper", à l'endroit de la découpe, je vous conseillerais de la niveler avec quelques gouttes de colle à bois, ce qui vous vaudra de longues années de plaisir pour un investissement de quelques dollars. Les profilés en polystyrène se prêtent également à ce genre de découpe mais je suis sûr, que vous n'avez pas attendu que je vous le dise pour vous en douter !

Dès que les profilés à découper atteignent 3 millimètres d'épaisseur, l'utilité du "chopper" perd de sa superbe. Il est alors plus raisonnable de les scier plutôt que de s'obstiner à les couper. La firme X-acto fournit des lames garnies de fines dents en acier à ressorts qui n'enlèvent qu'une quantité minimale de bois.

Je ne connais pas d'alternatives aux méthodes proposées ci-dessus. Les couteaux conventionnels ne sont pas suffisamment tranchants; ils exercent une pression trop forte à l'endroit de la découpe et marquent le profilé de manière permanente. Vous ne me croirez peut-être pas sur parole mais je puis vous assurer que cela se voit, surtout sur les photos en gros plan. Les lames de rasoir conventionnelles ne constituent pas un bon choix: elles s'émoussent après 2 découpes.



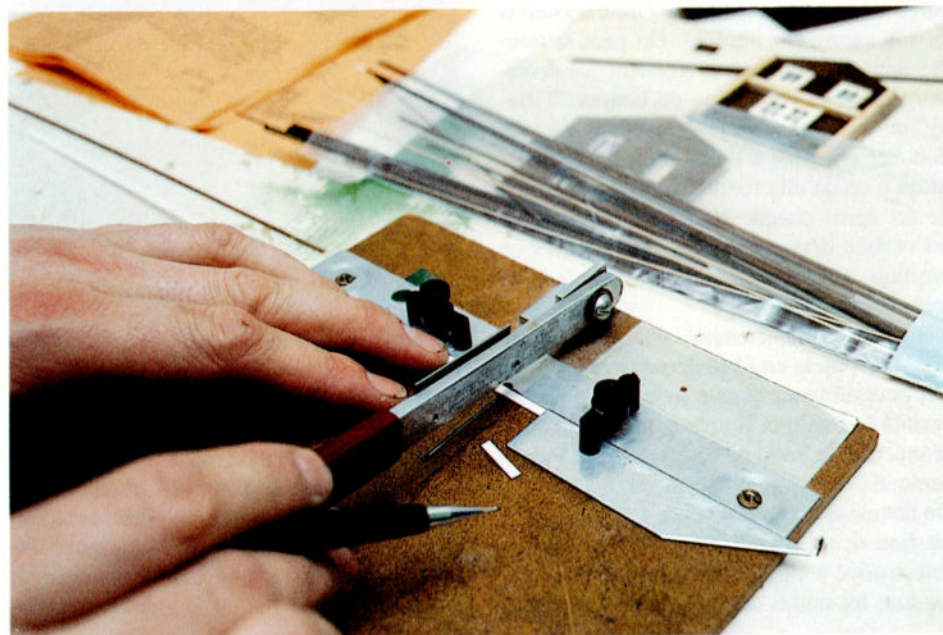
1. Au cours du week-end pascal, l'association modélistique Slim & Short Guild était présente à Ostende pour l'exposition organisée par le "Treinenclub Stephenson". Nous vous proposons ici un aperçu de nos belles découvertes. Admirez donc le pont tournant et une partie de l'impressionnant contingent de locomotives artisanales qui arpentent le réseau de notre confrère anglais Mike Sherman.

Les constructions à claire-voie

La construction de structures à claire-voie est moins fréquente avec les coffrets SOPA qu'avec les kits conventionnels commercialisés par d'autres firmes. Je pense à l'assemblage d'échelles, d'escaliers, de portes, de volets, de colombages, de toitures, de planchers, d'éléments pour ouvrages d'art, de clôtures etc.... Tant que les constructions ne dépassent pas une certaine ampleur et qu'elles ne doivent pas être exécutées

en plusieurs exemplaires, je vous conseille de les assembler directement sur le plan de travail. Si en plus, vous couvrez ce plan (ou sa copie) d'une feuille plastique transparente et si vous la fixez sur votre établi (lisse et propre), l'essentiel du travail sera accompli. Découpez les différents éléments avec un maximum d'exactitude en les déposant directement sur le plan de travail et en les assemblant, toujours sur le plan de travail, avec de la colle blanche.

2. Le "Chopper" de NORTH WEST SHORT LINE est un petit appareil qui fait honneur à son nom. Il n'existe guère de dispositif plus adéquat pour la découpe sur mesure de profilés en bois, surtout pour un travail en série.





3. Cette photo donne une idée des dimensions. Les blocs à proximité du pied à coulisse peuvent à la rigueur être coupés sur mesure, à la main ou à la scie. Mais avec le "Chopper", cela devient un jeu d'enfant.

Cette dernière n'adhérant pas à la feuille plastique, enlevez (avec la prudence d'usage) l'ensemble de la construction après séchage. Si vous utilisez une assise plus souple, vous pourrez épingler les éléments pendant le séchage. Le recours à une bande adhésive à double face et découpée en bandelettes, présente l'avantage d'être très souple dans son utilisation.

Si le travail est plus important, et surtout si l'assemblage doit être répété, il est recommandé de travailler avec des moules. Selon moi, cette méthode vaut son investissement car d'une part, elle permet de récupérer le temps "perdu" au départ et d'autre part, on obtiendra un résultat final plus net. La firme SLATERS commercialise un assortiment en panneaux et lamelles de polystyrène d'épaisseurs et de longueurs différentes. Après avoir transféré le plan ou les dimensions de l'ouvrage sur le panneau de polystyrène, déposez-y les éléments de construction tout en les maintenant en place avec de la colle plastique à base de solvant ou avec de la colle du type MEK (methyl ethyl keton).

Les solvants fixeront uniquement les matériaux synthétiques et non le bois. Lorsque tous les éléments sont en place, ils doivent être assemblés correctement dans le moule et fixés avec de la colle à bois. Après séchage, sortez-les avec prudence. Le moule est prêt pour le prochain assemblage qui affichera par la force des choses, des dimensions rigoureusement identiques. Plus vous utilisez des lamelles de polystyrène, plus les dimensions de l'assemblage quittant le moule seront exactes... Mais si vous en utilisez trop, vous risqueriez de ne plus pouvoir les extraire sans causer de dégâts à la construction.

L'opération de collage

Pour coller des profilés de bois à l'échelle, rien de plus évident que de recourir à de la colle à bois. Ce qui l'est probablement un peu moins, c'est que cette colle doit impérativement être résistante à l'eau après le séchage. Dans le cas contraire, le danger de voir se déformer ou se détacher des éléments après l'application d'une teinture ou d'une couleur à base d'eau, est très réel. La même mésaventure se produirait si, pour l'implantation dans le réseau, vous l'aspergiez de colle à bois diluée. On obtient de bons résultats avec de la colle à bois, si on élimine immédiatement et soigneusement la colle superflue à l'aide d'un petit tournevis ou d'un cure-dent. Suivez bien ce conseil car la colle



4. Il est préférable de découper les poutres plus épaisses à la scie, plutôt qu'au couteau. Le pont en bois (trestle) a été réalisé avec des lattes de 3,5 X 3,5 mm (12 X 12 pouces à l'échelle) découpées à la scie. Les piliers, par contre, ont été étalonnés dans un moule de polystyrène.



5. Il arrive qu'après l'assemblage du modèle, certaines poutres présentent des extrémités plus claires; défaut que vous corrigerez avec un pinceau trempé dans la teinture à l'eau. Une éventuelle différence de teinte n'est pas dramatique; elle se mue même souvent en avantage.

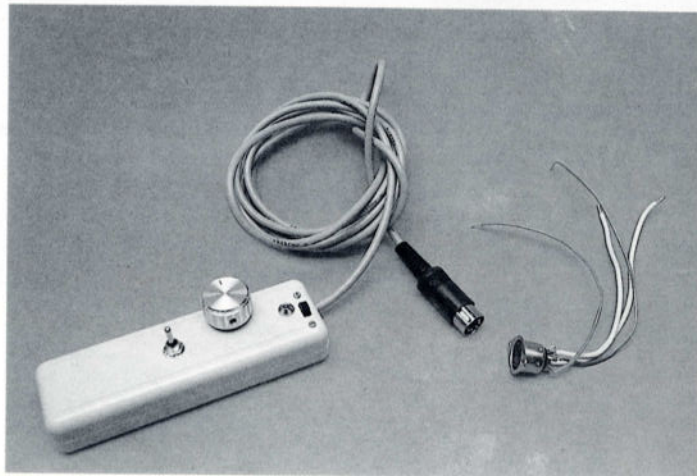
séchée (incolore) empêchera la couleur ou la teinture d'adhérer, même si la colle n'a pénétré que superficiellement dans le bois. Une utilisation modérée de colle à bois est donc de mise; appliquez-la de préférence avec la pointe d'un cure-dent. La mise en couleur préalable des éléments est également une solution mais n'est pas toujours possible.

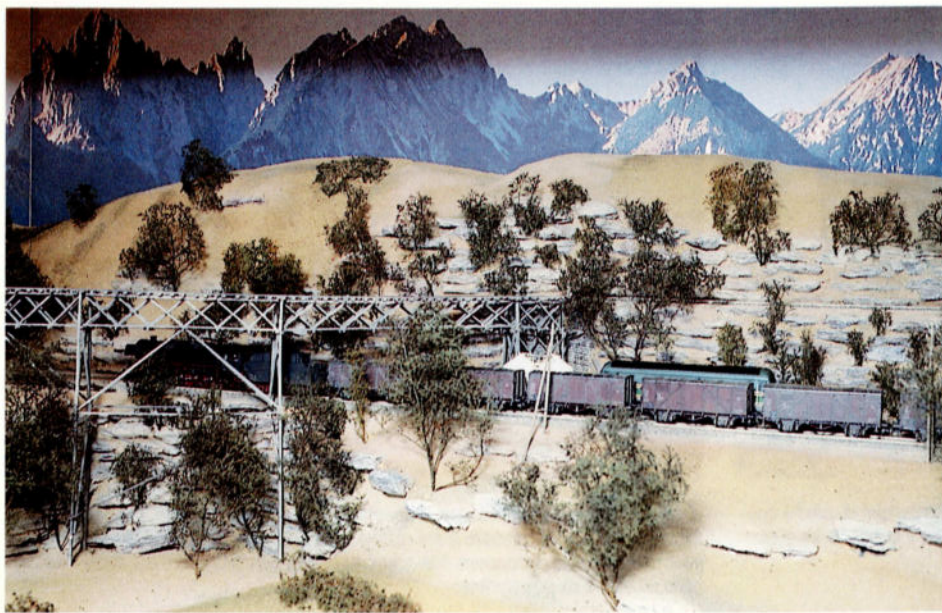
La colle à bois ne sèche pas très vite: les plus rapides ne durcissent qu'après 5 minutes. Cela vous donne le temps d'exécuter quelques petites corrections mais d'autre part, cela signifie que la progression du travail est régulièrement entravée par les périodes de séchage. Ce n'est pas grave en soi car vous pouvez accélérer la procédure en travaillant de front à plusieurs éléments. Pendant les travaux, vous serez régulièrement obligé de maintenir des pièces en

place, pendant le séchage. Utilisez donc des pinces à linge ou des pinces-crocodiles. Pour les éléments plus encombrants, l'élastique ou le ruban adhésif vous rendront les meilleurs services. Le plus grand danger qui vous guettera pendant l'assemblage ne sera pas la qualité de la fixation. Il viendra de la perpendicularité réciproque des éléments (p.ex. des angles de murs entre-eux), ce qui se répercutera sur l'ensemble de la construction. Contrôlez souvent les assemblages encollés pendant leur séchage avec une équerre ou un rapporteur et apportez-y les corrections qui s'imposent. Lorsque la colle a durci, le point de fixation est plus dur que le bois et les corrections ne peuvent plus être effectuées qu'à la scie ou au couteau, avec des dégâts en perspective.

Cette dernière éventualité est encore plus me-

6. Depuis quelque temps, il est possible d'acquiescer une commande à distance pour locos. Elle possède beaucoup d'atouts (fonctionnement simple, bon marché, robuste et fiable) et permet, aux non-initiés à l'électronique, d'apprécier les avantages d'un régulateur du type "walk about". L'appareil est astucieusement conçu et particulièrement maniable.





naçante dans le cas du recours à des colles de contact du type ACC. N'utilisez cette colle que dans le cas de l'assemblage de petits éléments ou de liaisons entre des éléments en bois et d'autres matériaux. D'éventuelles erreurs peuvent encore être corrigées en ramollissant le point de colle avec de l'acétone mais gare aux éléments en matière synthétique ou à la couleur préalablement appliquée ! Le temps de prise est un peu plus long avec des colles de contact plus épaisses, spécialement conçues pour la liaison entre le bois et des matériaux poreux.

L'application de peinture et de teinture

Le bois des kits SOPA est pré-traité à la teinture mais par les découpes, il peut y avoir des blancs qui apparaissent et qui restent visibles. Un post-traitement à la teinture s'impose donc. Dans la plupart des drogueries ou des commerces de bricolage, vous trouverez des teintures à l'eau: acajou, teck, chêne etc... Employez plusieurs teintes afin d'approcher la couleur originale par de savants petits mélanges. Ce n'est pas aussi délicat qu'il y paraît; faites un premier essai sur un reste de bois et sachez que la teinte obtenue ne changera plus après séchage. Une légère différence de ton est parfois souhaitable, afin de mieux correspondre à la réalité où les couleurs sont rarement parfaitement homogènes. La teinture s'appli-

que au pinceau ou avec un chiffon. Toute erreur se corrigera facilement et si la teinture est sèche, retouchez-la avec une étoffe ou un pinceau humide. Vous pouvez également tenter quelque expérience avec de l'eau de Javel diluée. Bien dosée, elle vous permettra de créer une teinture soumise aux intempéries mais l'ef-



7. Le gigantesque réseau d'Ivo Schrapen n'est pas passé inaperçu à l'exposition d'Ostende. D'une part, à cause du traitement de patine systématique auquel il a soumis son réseau construit selon les normes HO américaines. D'autre part, à cause du parfait fonctionnement de l'activité ferroviaire et de l'animation des nombreuses scènes accessoires. Un réseau exemplaire !

fet sera souvent exagéré car l'action de l'eau de Javel est encore performante longtemps après son application. Faites un essai sur un morceau de bois de récupération et évitez trop de générosité avec l'eau à cause de son effet néfaste sur la rectitude des lamelles de bois et la solidité des points de colle !

L'application de teinture à base d'eau sur un bois non traité engendre souvent des déformations. Ne déposez pas de panneaux fraîchement teintés sur une table pour les sécher; vous les retrouveriez aussi ondulés que la tôle du même nom. Il faut maintenir le bois à plat pendant qu'il sèche. Placez un livre ou un poids lisse par-dessus et prenez la précaution de glisser entre eux une feuille d'aluminium.

Les fines lamelles de bois se teintent bien sur une plaque de verre. L'humidité excédentaire collera les lamelles au verre et les maintiendra parfaitement à plat. Le bois se détachera quand la teinture sera sèche, c.à.d. lorsque tout danger de déformation aura pratiquement disparu. Une lamelle tordue peut être redressée en l'humidi-

8. Vous n'avez jamais cloué vos rails vous-même ? Alors ne commencez pas avec un plan de réseau pareil à celui-ci. Vous risqueriez de me le reprocher jusqu'à la fin de mes jours ! Essayez, pour votre plaisir, de découvrir le nombre d'écartements que l'on retrouve sur ce document, ou plus simplement, dans quelle position l'aiguillage se trouve....

9. Ne vous imaginez surtout pas que les Anglais ont le monopole des locomotives "farfelues". Ceci est un exemplaire belge dont la distribution et la course des bielles nécessitent toute votre concentration pour comprendre leur fonctionnement. Une construction artisanale en laiton qui fait rêver; et dire que le maître d'oeuvre en possède d'autres...

fiant à nouveau et en la maintenant à plat pendant le séchage. L'inverse est vrai aussi: des lamelles droites peuvent être tordues en les humectant.

Si vous utilisez une couleur à base de solvant ou une des variétés de "stains" proposés par FLOQUIL, il n'y a plus le moindre danger de déformation. Mais cette méthode présente aus-

10. Le manque d'espace est souvent avancé pour ne pas s'adonner au modélisme ferroviaire. Prétexe battu en brèche par Gérard Hendriks car son réseau à crémaillère est bien étoffé alors que son encombrement ne dépasse pas un mètre carré ! Quelle solution propose-t-il ? Tracez simplement des lignes circulaires et ascendantes, comme dans la réalité.

si quelques désavantages: il est par exemple impossible de reproduire les effets de l'eau de Javel. Personnellement, j'ai toujours travaillé simultanément avec les deux sortes de teinture et parfois même en combinaison avec d'autres couleurs. Je ne puis que vous encourager à trouver votre méthode favorite. Pour la mise en couleur(s) du bois, il n'y a pas de limites. Vous pouvez tout utiliser, depuis la couleur pour cuir, disponible en cordonnerie, jusqu'aux couleurs conventionnelles et vous pourrez pratiquer toutes les combinaisons possibles. Avant tout, enduisez le bois d'une couleur primaire à base de solvant ou d'un stain. Je pense prioritairement à la couleur du bois patiné par les intempéries, du "driftwood" de FLOQUIL, p.ex. Enchaînez aussitôt avec une couche de couleur à base d'eau qui n'altérera pas la couche primaire. A l'aide d'un pinceau presque sec, déposez quelques touches de peinture pour suggérer un bois légèrement ou fortement attaqué par les intempéries. Je me surprends à vous donner des conseils relevant du domaine de la patine, alors que je m'étais promis de ne pas l'aborder ! Considérons le présent chapitre comme clos et passons sans plus tarder à un tout autre sujet.

La commande à distance

Dans une rubrique précédente, je vous ai présenté l'assemblage d'un régulateur artisanal du type "walkaround" à un transistor. Naïf comme je suis, je ne m'étais pas figuré que cette simple opération deviendrait un projet électronique particulièrement compliqué pour certains. Depuis peu, ces modélistes ne doivent plus renoncer au plaisir que ce régulateur simple mais efficace procure car un exemplaire analogue et prêt à l'emploi existe actuellement sur le marché.

Ce régulateur n'est pas équipé d'un mais de trois transistors. L'un sert à la commande du transistor final 2N3055 et un autre sert de sécurité contre les courts-circuits mais en fait les connexions sont identiques à celles du régulateur artisanal. Il possède donc les mêmes bonnes qualités (je dirais même, qu'elles sont supérieures) et les locos se soumettront de bon gré à ses commandes. En plus du bouton de



modulation de la vitesse, le régulateur dispose d'un commutateur d'inversion du sens de la marche et d'une diode LED signalant la présence d'un courant d'alimentation. La conception du boîtier est exemplaire; elle permet la commande des trains d'une seule main, l'autre restant libre pour diverses tâches. Le câble et les fiches DIN sont fournis d'origine et pour l'alimentation, vous pourrez utiliser les 14-16 Volts en courant alternatif fournis par le transformateur. La tension est à peine filtrée, ceci est favorable pour le fonctionnement à allure lente des locos à motorisation conventionnelle et ne porte pas préjudice aux micromoteurs modernes.

J'ai découvert ce type de commande à distance (ou régulateur) dans les concepts émis par l'association FREMO. FREMO est un groupe de modélistes qui construisent des modules selon des normes déterminées et qui les présentent régulièrement au grand public à l'occasion d'expositions aux Pays-Bas et à l'étranger. Ce qui vous intéressera le plus, c'est de savoir que ce régulateur a subi avec succès un grand nombre d'essais au cours de ces diverses manifestations et qu'il est considéré comme régulateur standard par tous les adeptes FREMO. Il ne s'agit donc nullement d'un quelconque gadget électronique mais bien d'un régulateur particulièrement robuste capable de fonctionner sans faillir pendant de longues périodes. Il résiste même gaillardement aux erreurs de manipulation ! Il peut être commandé en versant la somme de 70 florins (frais de port compris) sur le compte n 5124201 de Edwin Kaub avec la mention "handregelaar".

Ostende

L'exposition Rail Expo '93 fut organisée à Ostende pendant le week-end de Pâques par l'association Trein Klub Stephenson. Sans vouloir léser un seul exposant par omission, j'aimerais évoquer les sujets qui m'ont séduit. Il est vrai que nous, modélistes, regardons les objets d'exposition avec d'autres yeux que les visiteurs non initiés et que nous apprécions différemment la valeur des performances.

Ivo Schraepen est selon moi un modéliste qui possède bien sa matière. Son gigantesque réseau composé de dizaines de modules mérite un fameux coup de chapeau au même titre que son astucieuse méthode de transport et de montage. L'aspect le plus surprenant réside néanmoins dans un parachèvement stupéfiant de son travail. Tout ce qui est présent sur le réseau a été systématiquement patiné de manière professionnelle. Le paysage forme un tout agencé de gauche à droite et achevé dans le moindre détails. L'impression de réalisme est encore accentuée par la lumière de la frise et par l'animation qui y règne. Il est presque futile de mentionner que les trains d'Ivo fonctionnent parfaitement et circulent à l'échelle sur le réseau: ils sont longs, très longs ! Pour manœuvrer les barrières des passages à niveau, Ivo utilise "memory metaal". Les applications de ce matériau sont tellement nombreuses que j'y reviendrai plus en détail dans une prochaine édition.

Le réseau exposé par un groupe de modélistes britanniques et recréant l'activité ferroviaire du siècle passé constituait un autre centre d'intérêt très particulier. Des dizaines de locos artisanales d'allure délirante circulaient sur un réseau parcouru par des lignes conventionnelles et étroites. Un chat n'y retrouverait pas ses jeunes ! Impossible de suivre les voies, même en gardant le doigt et le nez dessus ! Il y aurait beaucoup à dire sur ce réseau d'envergure assez restreinte mais je préfère céder la parole aux photos; elles seront plus éloquentes. La principale leçon de cette exposition, c'est que pour faire du modélisme d'un certain niveau, il n'est pas nécessaire de construire de grands réseaux. Mon confrère Gérard Hendriks se contenta même d'un mètre carré pour y agencer son réseau à crémaillère. Que je ne vous entende plus jamais vous plaindre du manque d'espace !

Ger Moes



11. Et si vous ne disposez pas de cet espace, vous pourrez vous adonner au modélisme dans une boîte à sardines. Le nom de cet artiste m'échappe pour l'instant, je vous demande de bien vouloir me pardonner cette déficience (passagère ?).

Toutes les photos:
Jan Hofman

A NOTER A NOTER A NOTER A NOTER A NOTER

La Rétro 92 retraçant tous les grands moments ferroviaires de l'année écoulée avec en prime d'extraordinaires documents en couleurs de 1962, réalisés par un des plus grands photographes ferroviaires de notre époque, Monsieur Marc Dahlström (qui nous a malheureusement quittés trop tôt).

Sortie prévue: fin mai 1993

Nous vous invitons à souscrire à la commande de cet ouvrage, **réf.**

H.K.02. Merci de ne pas

Rétro 1992

& 1962 Avec Marc Dahlström

NOUVELLE SOUSCRIPTION

payer au moment de la souscription, nous vous ferons parvenir un bulletin de virement en temps utile.

Date limite de souscription: **15 mai 1993.**

Prix de cette édition: **1490 FB + frais de port** pour les **abonnés** au Journal du Chemin de Fer (**1590 FB + frais de port** pour les **non-abonnés**). Passé le délai de souscription, le prix sera de 1590 FB (1690 FB pour les non-abonnés) + frais de port.

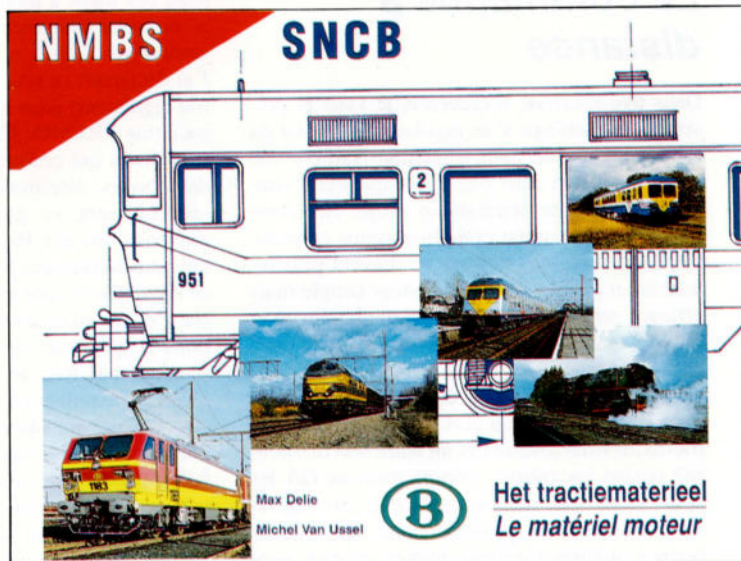
LE MATERIEL MOTEUR DE LA SNCB

Ce recensement unique est consacré à tous les engins de traction encore en service au 01.09.1992 (y compris les engins des musées) à la SNCB. 120 photos couleurs vous présenteront ce matériel, ses caractéristiques techniques ainsi qu'un grand nombre d'anecdotes et détails qui feront de ce document une véritable encyclopédie des engins moteurs SNCB.

Pour les **abonnés** au Journal du chemin de fer: **1590 FB**

Pour les **non-abonnés** au Journal du chemin de fer: **1690 FB.**

Passez commande auprès des Editions H.K., Rue Trois Bourdons 31, B-4840 Welkenraedt soit en utilisant la carte insérée dans la revue soit le répondeur ou encore en utilisant la formule "express" c'est-à-dire en versant la somme due + **50 FB de frais de port** sur notre compte **CCP 000-1492026-69** en mentionnant clairement: **H.K. A1.**



RETRO 1991 & 1966

Cet ouvrage de 144 pages, divisé en deux parties bien distinctes, comporte près de 100 photos couleurs illustrant les événements marquants de 1991 et des documents historiques (en n/b) retraçant les événements marquants de 1966. En effet, il y a exactement 25 ans que la traction vapeur exerça ses dernières prestations en Belgique. L'ouvrage est complété par des listes, des tableaux d'affectation du matériel SNCB et par de nombreuses informations relatives aux deux périodes.

Un livre à ne pas manquer !

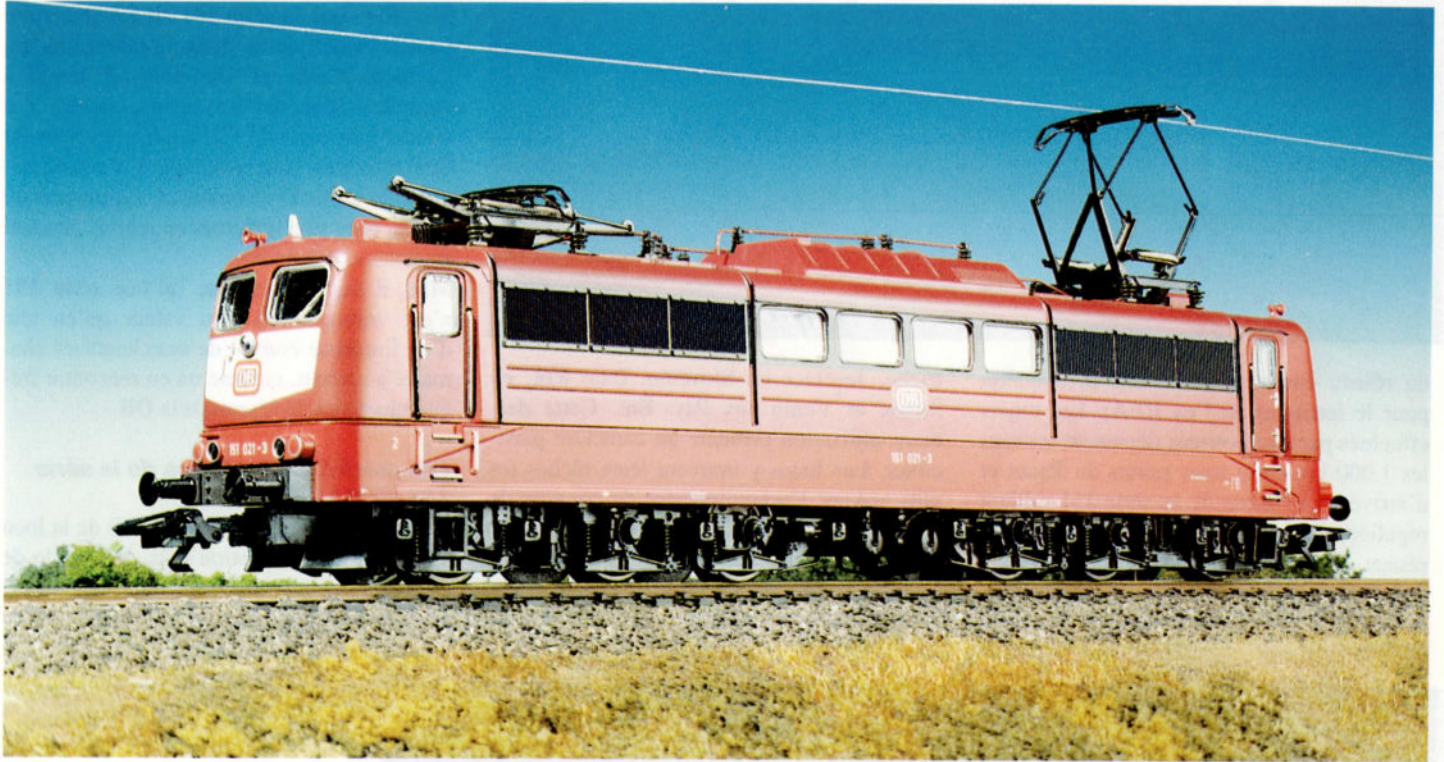
Prix pour cette édition de luxe, digne de figurer dans votre bibliothèque: 1690 FB + frais de port (1590 FB pour l'abonné au Journal du Chemin de Fer).

Passez commande en utilisant la carte insérée dans la revue, le répondeur ou en utilisant la formule "express": versez la somme due + 50FB de frais de port sur notre compte CCP 000-1492026-69 à l'attention des Editions H.K., rue Trois Bourdons 31, B-4840 Welkenraedt, en **MENTIONNANT CLAIREMENT: H.K. 01**



Les locomotives électriques de la série 151 de la DB

La présentation de cette puissante locomotive BR 151 pour trains marchandises s'inscrit dans la suite logique de la revue des locomotives standard (BR 110, 140 et 141) présentées au fil des éditions précédentes. Bien que son allure générale soit très différente, la BR 151 appartient néanmoins à la même lignée que ses congénères "standard" des années 50 et 60.



1. Portrait de la BR 151 de la DB réalisée par Märklin (réf 3343). La version présentée porte la livrée actuelle attribuée à tous les engins moteurs de la DB. Photo: K. Heidbreder

Au début des années 70, le matériel roulant de la DB était encore en plein renouvellement. La dernière série de locomotives standard était, soit arrivée en bout d'assemblage, soit fraîchement mise en service, tandis que de nombreux exemplaires à vapeur et électriques d'avant-guerre étaient envoyés à la casse. La progression rapide des travaux d'électrification du réseau allemand exigea un accroissement constant du nombre de locomotives électriques. Les séries 194 et 150 étaient les motrices les plus lourdes et les plus puissantes de l'époque (la 194 n'opérait cependant qu'en Allemagne méridionale). En étroite collaboration avec le Bundesbahn Zentral Amt (BZA), les firmes AEG, Krupp et Krauss-Maffei mirent au point un nouveau type de locomotive basé sur la série 110/140 mais dont les performances étaient nettement supérieures à celles des anciennes locos marchandises. Il était entendu que l'accroissement de la puissance ne pouvait entraîner une augmentation du poids de la nouvelle loco. Cette condition préalable obligea les ingénieurs à utiliser des matériaux plus légers et à appliquer de nouvelles

techniques de construction. Design, sécurité et confort du poste de pilotage figuraient parmi les critères les plus impératifs du cahier des charges.

Toutes ces conditions furent concrétisées dans la version définitive de la 151 001 présentée officiellement à son commanditaire en octobre 1972: une loco à 6 essieux, puissante et élégante, pesant 118 tonnes et mesurant 19,49 mètres. Hasard ou non, la longueur de la nouvelle correspond exactement à celle de la 150 !

La puissance, par contre, est nettement supérieure: 6288 kW à 92,3 km/h contre 4500 kW à 79 km/h pour la 150. L'accroissement de puissance a entraîné une diminution du poids (10 tonnes) par rapport à la 150. Ceci est une conséquence directe de la mise au point de bogies plus légers, dérivés de ceux qui équipaient la série 103. L'atout important de la 151 réside dans sa vitesse de pointe (120 km/h). Cette particularité fait d'elle la loco marchandises la plus vélocé du parc DB. Ses trois capots de toiture amovibles sont particulièrement appréciés par le personnel d'entretien.

Du point de vue technique, la 151 est très proche de la 150. Les deux locos sont animées par un groupe moteur pratiquement identique et l'électronique n'est guère différente. Les moteurs triphasés avaient dépassé le stade expérimental au début des années 70 mais la technique n'était pas encore suffisamment au point pour être appliquée en grande série. C'est grâce à cette similitude qu'il fut possible de concevoir et produire ces locomotives à une cadence aussi élevée. Le consortium Krupp/Krauss-Maffei/AEG assembla 12 locos entre les mois d'octobre 1972 et décembre 1973. Elles portèrent toutes la livrée vert/noir, semblable à celle des autres séries de locos marchandises. La série suivante 151 013 à 074 (1973-1975) enfila encore cette livrée caractéristique des années 50.

La série 151 075 à 170, par contre, eut droit à la livrée bleu océan/beige. Le 2 février 1990, la 151 021 fut présentée à la presse dans sa toute nouvelle robe rouge framboise garnie d'une bavette gris clair.

Au départ des deux dépôts de Hagen et Nürnberg, les 151 fréquentent l'intégralité



2. Sur le réseau néerlandais, les 151 s'activent principalement à la remorque des trains de minerais (4800 tonnes) à destination de Cologne. Les 151 092 et 101 photographiés en gare de Venlo sont équipés de dispositifs d'attelage automatiques. 11.08.1988. Photo: Jan- Willem Koene

du type Faals. Ces derniers sont équipés d'un dispositif d'attelage automatique identique à celui des motrices 151 spécialement désignées pour cette tâche. En règle générale, ces convois sont remorqués par deux locos de la série 151 attelées en double traction. Bien que la série 151 ait été construite pour la remorque de convois marchandises, les locos s'activent néanmoins de temps à autre dans le service voyageurs. Grâce à leur vitesse maximale de 120 km/h, elles peuvent être affectées sans réserves à l'acheminement de trains D et omnibus. La plupart du temps, elles sont appelées en renfort pendant les heures de pointe.

Mais il faut reconnaître qu'une série 151 n'est vraiment mise en valeur qu'en tête d'un immense convoi de marchandises charmarré à souhait, comme on en rencontre fréquemment sur le réseau de la DB.

Les modèles miniatures de la série 151 de MÄRKLIN

Avec ses 22,2 cm, la réplique HO de la loco 151 est, à une exception près, le modèle de

du réseau allemand (avec une prédilection pour le territoire de l'ex RFA). Les trajets effectués par ces motrices dépassent souvent les 1.000 km entre leurs points de départ et d'arrivée. Les locos de la série 151 rallient régulièrement des gares situées en dehors du réseau DB: Salzbourg et Villach en Au-

triche, Jesenice en Slovénie, Bâle Rbf. en Suisse et Venlo aux Pays-Bas. Cette dernière utilisation présente un caractère particulier. Les locos y trouvent leurs tâches les plus ardues: l'acheminement de convois de minerais de 4.800 tonnes, trains composés de 40 wagons autodéchargeables à 6 essieux

3. Les 151 sont les hôtes réguliers de la Tauernbahn autrichienne. La 151 144 rallie Paternion-Feistritz avec son convoi en provenance de Jesenice. 21.07.1987. Photo: Jan- Willem Koene



4. Le train marchandises en provenance de Nürnberg est remorqué par la 151 145 en direction de Roth. Le convoi traverse la région de Rednitzhembach. 12.07.1985. Photo: Jan-Willem Koene



locomotive le plus long de la gamme MÄRKLIN; la "crocodile" suisse le dépasse à peine de quelque 0,8 mm...

En 1975, MÄRKLIN lançait sur le marché Z (1:220) une réplique de la 151 022 à livrée verte. Un an plus tard, le constructeur de Göppingen commercialisait, tant en HO qu'en Z, la 151 104 drapée de la livrée bleu océan/beige.

Entre 1975 et 1991, MÄRKLIN a proposé dans les deux échelles toutes les variantes de livrées. La rumeur selon laquelle le modèle Z à robe rouge a été réalisé avant la sortie de sa soeur grandeur nature est bien tenace. Depuis 1991, MÄRKLIN diffuse des modèles HO, dont l'exécution technique a été peaufinée.

Aperçu des modèles diffusés:

HO:

151 104 (bleu/beige) 1976-1990
No d'art.: 3058

151 022 (vert) 1977-1981 No d'art.: 3057

151 043 (vert) 1982-1985
No d'art.: 3195 (Primex)

151 021 (rouge) 1991-auj. No d'art.: 3343 #

151 107 (bleu/beige) 1991-auj.
No d'art.: 3361 #

#: modèles dotés de dispositifs d'attelage court et inverseur électronique du sens de la marche.

Z:

151 022 (vert) 1975-1984 No d'art.: 8857

151 104 (bleu/beige) 1976-auj.
No d'art.: 8858

151 021 (rouge) 1990-auj. No d'art.: 8826

Jan-Willem Koene

5. La locomotive 151 074 en livrée verte franchit l'embranchement à hauteur de Gemünden am Main. Elle est en tête d'un convoi marchandises chamarré en provenance de Frankfurt. 06.08.1986. Photo: Jan-Willem Koene



Vitrine des nouveautés



1. Les différentes variantes de la locomotive série 1300 des NS sont maintenant disponibles chez Philo-train. Pour mémoire, nous vous rappelons le portrait réalisé sur cette série de locomotives dans le JCF n° 70. Photo: Wim Wolters / Philo-train

2. Très bonne reproduction de l'autorail Brossel du type 551 réalisé par Sprim-Hobby. Ce petit artisan de la région liégeoise (21 rue Chapuis - B 4140 Sprimont / tél. 041-82.10.20) propose - outre l'autorail Brossel, disponible dans plusieurs versions - l'assortiment complet de la signalisation lumineuse de la SNCB, ainsi qu'un wagon-torille destiné au transport de fonte en fusion. Ces articles ont été présentés dans les colonnes du JCF n° 52 et 53. Photo: H.K.

Les voitures-lits de la "CXA" (SZD) font leur entrée chez SACHSENMODELLE

Jusqu'il y a peu, on ne savait pas grand-chose des chemins de fer soviétiques, de ce côté-ci du rideau de fer. Les inscriptions apposées sur les voitures posaient problèmes à ceux qui voulaient déchiffrer les caractères romains "SZD" ou les cyrilliques "CXA". Et pourtant, ces voitures appartenant à la gigantesque compagnie ferroviaire soviétique desservaient régulièrement diverses gares en Europe de l'Ouest. Elles appartiennent toutes au contingent RIC des voitures grandes lignes du type OSShDY.

Déjà avant le bouleversement historique de ces dernières années, les modélistes insistaient auprès des constructeurs pour qu'ils



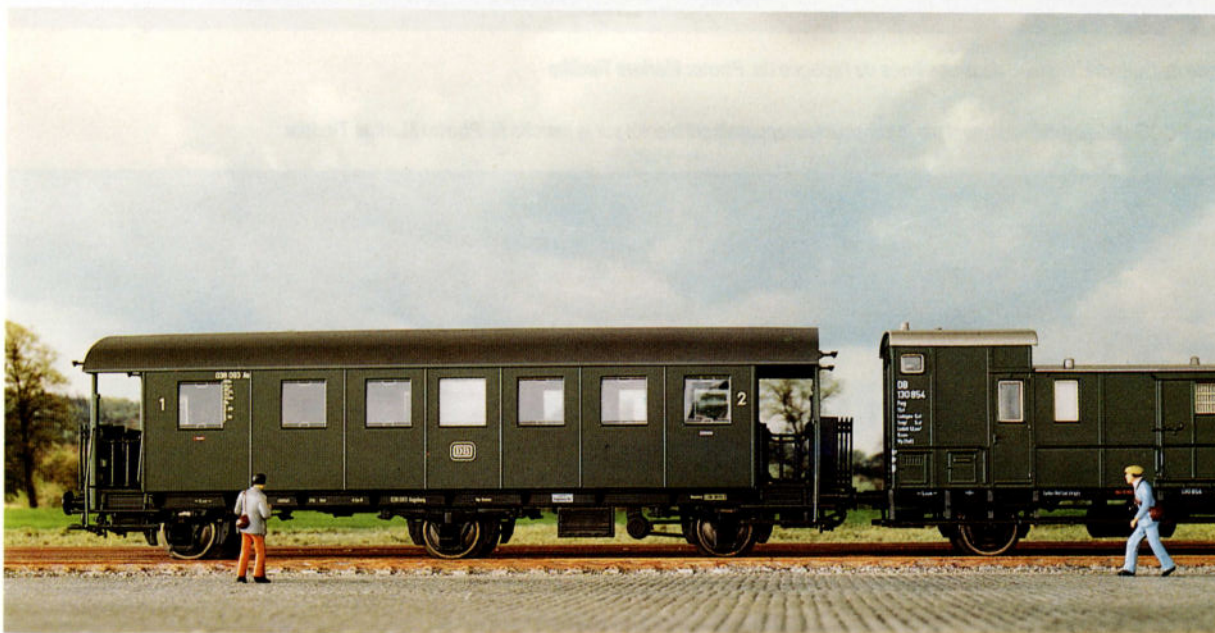
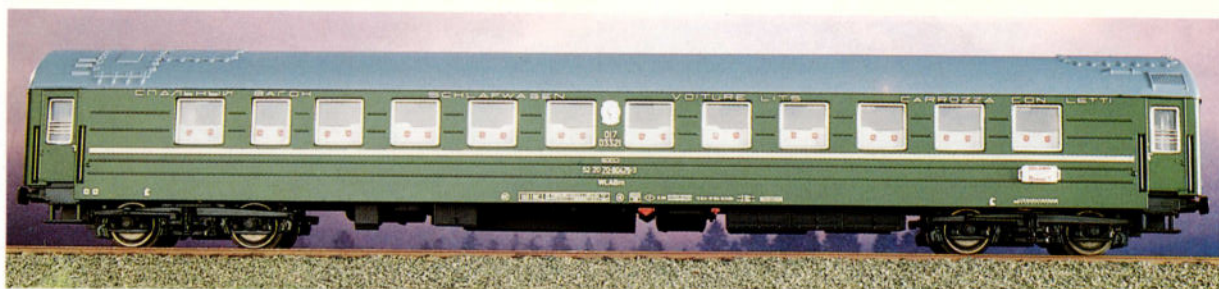
leur proposent des répliques HO de cette voiture directe qui apparaissait dans les

trains rapides reliant Moscou, St. Petersbourg, Kiev, Minsk et Chabarowsk aux mé-

3. La BR 98 7 est commercialisée par ROCO dans les couleurs de l'époque II de la Deutsche Reichsbahn. L'équipement de la chaudière ROCO se démarque de celui de l'original bavarois. Photo: Markus Tiedke

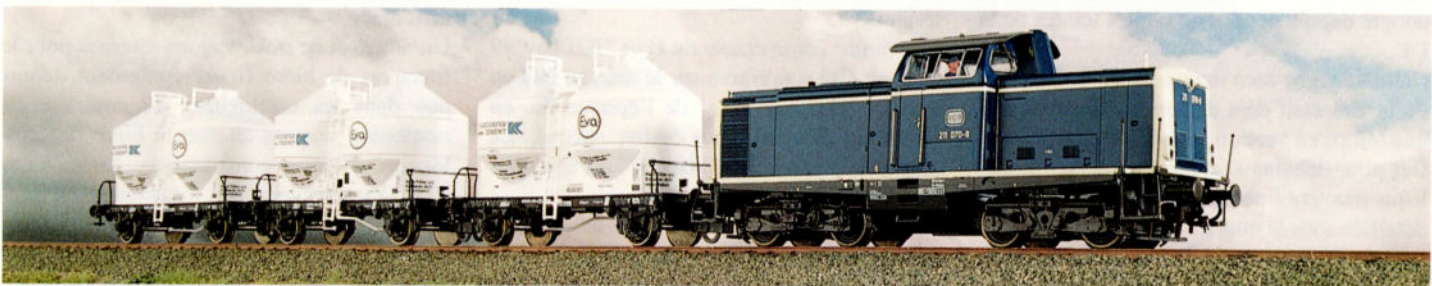


4. Enfin disponible: la voiture-lits grandes lignes de la SZD diffusée par SACHSENMODELLE.
Photo: Markus Tiedtke



5. Flambant neuve, la voiture bavaroise à 3 essieux du type AB3i bay 07, proposée dans une exécution de l'époque 3b. L'autre voiture est une réplique de la PwSachs 07 commercialisée par SACHSENMODELLE avec un marquage DB de l'époque 3. Photo: Markus Tiedtke

6. La BR 211 est désormais disponible en livrée bleu océan/beige. Sur le document, la réplique ROCO achemine un convoi composé de 3 wagons-silos pour pulvérisants. Photo: Markus Tiedtke



tropoles européennes d'Amsterdam, Hoek van Holland, Bruxelles, Paris, Genève et même Madrid, Rome et Athènes.

La firme SACHSENMODELLE a donné suite à cette requête et propose dorénavant des exemplaires OSSHD dont la Deutsche Reichsbahn exploite encore un contingent assez important.

En présentant cette voiture-lits SZD, on peut affirmer que SACHSENMODELLE diffuse - avec un peu de retard - une nouveauté dont le caractère universel réjouira tous les modélistes exploitant un réseau de l'époque 4/5. L'exécution est bien réussie. Les nombreux détails du châssis sont rendus avec pertinence mais les conduites moulées dans le

matériau donnent quand même l'impression d'être en suspension.

La décoration de la caisse est très variée; elle comporte le blason de l'Etat soviétique imprimé sur feuille argentée et les tentures thermiques aux fenêtres. Ces rideaux arborent l'écusson équestre comme en réalité.

ROCO diffuse la BB II en exécution de la Reichsbahn

La commercialisation de la locomotive bavaroise BB II en version "catalogue" conventionnelle BR 98 7 (No. 43282) fait suite à la sortie en série spéciale et limitée de la même machine en exécution de l'époque I. Afin de mieux correspondre à son mo-

dèle, la réplique a non seulement changé teinte et inscriptions mais a également subi quelques retouches au niveau de l'équipement de la chaudière.

Les flèches en forme d'éclairs sont surprenantes mais correspondent parfaitement à la réalité, tant en ce qui concerne leur dimension que leur disposition. Elles avertissent le personnel du danger de haute tension à la caténaire. Il n'y a pas eu énormément de locos de l'époque II portant de telles flèches "haute tension", pour la simple raison qu'il n'existait pas encore beaucoup de lignes électrifiées à cette époque. Le sens de l'éclair - du bas vers le haut - est à vrai dire assez inhabituel.

7. La BR 215 de ROCO: une nouvelle livrée époque V et une motorisation d'un nouveau type en sont les caractéristiques principales. Le convoi est constitué de wagons-citernes de la "Dortmunder Union Brauerei". Photo: Markus Tiedtke





8. ROCO propose la réplique de l'autorail "Wittfeld" dans une livrée de l'époque IIa. Photo: Markus Tiedtke

9. Un contingent de wagons ROCO choisis judicieusement par le constructeur apparaîtront bientôt sur le marché N. Photo: Markus Tiedtke



Les locomotives diesel de la série 215 ont adopté depuis peu les nouvelles teintes de la DB.

Cette nouvelle loco drapée de la livrée rouge de la DB était déjà disponible depuis quelque temps en version simplifiée dans un coffret pour débutants, actuellement, les modelistes peuvent l'acquérir en exécution super-détaillée sous le numéro d'article 43600.

Les performances de la nouvelle machine équipée d'un moteur à induits obliques sont nettement supérieures à celles des versions précédentes animées par un moteur à collecteur cylindrique.

Vu sous l'angle technique, le modèle HO de la BR 211, exécutée en livrée bleu océan/beige et actuellement disponible sous le numéro d'article 43648, ressemble

comme deux gouttes d'eau aux modèles antérieurs.

La voiture 2ème classe du type "B3i bay 99 a" avait fêté son entrée sur le marché HO en version "D3i bay 99 a" de l'époque IIa, en temps qu'élément d'un coffret spécial. La nouvelle version "AB3i bay 07" est une nouveauté intégrale.

Dans son exécution B3i, elle affichait déjà quelques retouches au niveau du toit, de la super-finition du châssis, des fenêtres et des plates-formes d'accès.

Un set de trois wagons-silos pour pulvérisants, appartenant à l'entreprise d'expédition EVA et sous-loués à la fabrique de ciment Karsdorf/Thüringen, a fait son apparition dans les étalages de détaillants sous le numéro d'article 44055. Ces wagons du type

Ucs 909 affichent des numéros de service différents.

Un autre set de trois wagons-citernes pour le transport de bière figure également depuis peu dans les catalogues. Au contraire de nombreux wagons-citernes à bière de "collection" d'autres constructeurs, les modèles ROCO reproduisent des modèles réels, à savoir ceux de la "Dortmunder Union Brauerei". Ces wagons spécialement conçus pour le transport de ce liquide se distinguent par une position inclinée de leur citerne.

Le manque chronique de motrices dans les chemins de fer italiens ne permet pas la mise hors service de locos de plus de 30 ans, même après accident. C'est ainsi que la E 636.284 accidentée fut remise en état et dotée de postes de pilotage de la série E 656,

10. Sous la nouvelle robe de la Kô I de PIKO, un nouveau matériau synthétique plus robuste et sur la livrée, un marquage de qualité supérieure. Les wagons porte-autos Off 52 proviennent de l'assortiment KLEINMODELLBAHN. Photo: Markus Tiedtke





11. L'emblème du jubilé BVZ est arboré par 2 nouvelles voitures BEMO.

Photo: Markus Tiedtke

ce qui lui donne une allure plus jeune que son âge réel.

ROCO commercialise la réplique HO de cette loco sous le numéro d'article 43613.

Comme pour le modèle réel, la réplique ROCO se distingue par une caisse redessinée; sa motricité est assurée par le groupe moteur éprouvé de la E 636 de ROCO (No d'art. 43605), caractérisé par les dimensions généreuses de son volant d'inertie.

Les voitures grandes lignes italiennes du type UIC-X (Nos d'art. 44772, 44773 et 44774) sont proposées depuis peu dans une livrée grise garnie de portes anodisées de couleur or et portant les inscriptions de l'époque IV.

La "collection" N de ROCO

Les nouveautés se bousculent au portillon du parc 1:160 du constructeur autrichien.

Celui-ci s'enrichit d'une variante de l'époque IIa de l'autorail à accumulation du type "Wittfeld". Cette sortie fait suite à celles plus anciennes des versions DB à livrée rouge et DRG à livrée rouge/beige. Le nouveau modèle à livrée verte (No d'art. 23012) porte des inscriptions datant de l'époque de la suppression des voitures de 4ème classe.

Les wagons de ROCO sont équipés depuis quelque temps déjà de dispositifs d'attelage court à elongation et de têtes d'attelage compatibles avec le système FLEISCHMANN. Le constructeur autrichien propose maintenant un adaptateur pour les dispositifs d'attelage court des autres modèles de son assortiment, afin de les rendre compatibles avec la tête d'attelage FLEISCHMANN. La boîte (No d'art. 20031) contient une douzaine de ces adaptateurs.

Quelques années après la mise sur le marché

d'un set de wagons-citernes BASF à l'échelle HO, ROCO le propose désormais à l'échelle N (No d'art. 24010). Il se compose de 2 wagons-citernes à 2 essieux et de deux autres exemplaires à 4 essieux; livrées et inscriptions ne sont pas identiques.

Le wagon à benne basculante du type Omni 51 portant des inscriptions de l'époque III (No d'art. 25186) est disponible séparément. Il fait suite à la sortie d'un set d'époque IV dans le courant de l'année dernière.

De nouvelles variantes de wagons à parois coulissantes font leur entrée sur le marché 1:160. Signalons principalement le set de 3 wagons du type Hbis 299 des chemins de fer helvétiques qui affichent les inscriptions "Cargo Domizil" en bleu (No d'art. 24009).

Le wagon privé de la firme Wander AG et exploité par les SBB se présente sous des couleurs riantes. Les tons orange dominent une livrée frappée d'une publicité "Ovomaltine" en grands caractères.

La Kö I de PIKO en 1:87

PIKO présente ses nouveaux produits sous un emballage robuste et attrayant à la fois. Parmi eux, nous avons surtout remarqué la Kö I proposée en livrée rouge de l'époque IIIa (No d'art. 52040). Sa motorisation correspond presque à celle de son modèle gran-

deur nature avec une courroie de transmission agissant sur un arbre qui actionne à son tour les roues motrices via une cascade de pignons.

Les 4 wagons Reko (Nos d'art. 53020-023) figurent également au rayon des nouveautés PIKO. Celles-ci sont toutes réalisées dans un nouveau matériau synthétique, l'ABS, qui présente l'avantage d'être plus robuste. Le marquage des modèles est également d'une qualité supérieure.

BEMO plus rapide que les Chemins de Fer Rhétiques

BEMO présente son wagon publicitaire des RhB à l'échelle HO (No d'art. 2283 121) avec une certaine avance sur la compagnie des Chemins de Fer Rhétiques. Le constructeur diffuse aussi 2 répliques supplémentaires de la voiture jubilaire de la compagnie BVZ, 2 wagons-silos pour le transport de ciment et 1 wagon atelier pour la maintenance des caténaires RhB.

TRIX et ses wagons au 1:160

Les nouveaux wagons TRIX sont de véritables perles modélistiques: le wagon-citerne "Standard" de la DRG (No d'art. 13659) et le wagon de la DB chargé de citernes Shell.

Ingo Seifert / © EK-Verlag Freiburg



12. Ces 2 wagons de TRIX sont proposés à l'échelle 1:160.

13. BEMO se montre particulièrement productif sur le marché HOm. A gauche, 2 wagons-silos pour le transport de ciment, aux nouvelles couleurs des RhB; à droite, un wagon d'inspection de la caténaire. A l'arrière-plan, la réplique du wagon publicitaire "Valentin" dont la sortie devance quelque peu celle de l'original. Photos: Markus Tiedtke

WENTINK

GROOTS IN TREINEN
VOOR IEDEREEN ALTIJD
10 - 30 % KORTING

ARNHEM
Steenstraat 20
Tel. 085/42.32.26

Inkoop - Inruil

APELDOORN
Loseweg 39
Tel. 055/21.22.70

Beiden filialen hebben
een grote occasion afdeling
Informeer naar de openingstijden



G. Keuterman

Import en Reparatie van Modeltreinen en
toebehoren
märklin Service-centrum

Vertegenwoordigt voor Benelux:

Modelleisenbahnen
Modèles de chemins
de fer



RUCO Modelgoederenwagens

SYMOBA

Modelbaan
toebehoren

SYSTEM - MADER
tunnelbovenleiding



AKU

Modelgoederenwagens

s.e.s.

schmidt electronic systeme
ingenieursburo

GEORG BROCKMANN
Replica onderdelen

mikado

verzamel
bundels

SYSTEME LAUER

bekant voor exclusieve Modelbahnen Elektronik

LUX Modelbaan toebehoren

Parallelweg 9a, 7622 NB Borne, Tel. 074 - 664044, Fax 074 - 667214

PECO

Le nouveau catalogue est disponible
Le programme des voies de code 75
se complète par la sortie des aiguilles courbe et de petit rayon

SOMMER- FELDT

Le spécialiste de la caténaire et des pantographes
Programme complet de caténaire SNCB
et Rhétique

UHLEN- BROCK

Le spécialiste de l'électronique

S.A. ETS. VAN DER PERRE N.V.
KEIENBERGLAAN 28 / B 1850 GRIMBERGEN

LE SPECIALISTE
DU MODELE REDUIT
BELGE
GESPECIALISEERD IN
BELGISCHE MODELBOUW

Quai de Gaule 9
B-4020 LIEGE/LUIK
☎ 041/41.29.87

hobby 2000
MARKLIN - ROCO

**VERKOOP
REPARATIE
INKOOP
INRUIL
VERZENDING
ONDERDELEN**

TREINEN SPECIAALZAAK



**DIGITALDEALER
VAN:
MÄRKLIN
ARNOLD
TRIX
FLEISCHMANN**

KERKPLEIN 15 SCHIN OP GEUL Tel. 04459-1261

**DE MARKER gespecialiseerd in
TRIX - EXPRESS**

Catalogus inc. prijslijst & port f 12,75 Giro 424344
tnv C. Versteeg-v-d.Jagt Markerstraat 4B NL 3083
NB Rotterdam

Tel. 010 4812537 Ook postverzending



Vous êtes le conducteur !

Nouveau ! Lignes SNCB, filmées professionnellement
depuis la cabine du conducteur !
Egalement disponibles: voyages depuis la cabine sur les
réseaux suisse, autrichien, allemand, anglais et américain.
Renseignements, commandes, catalogue:

WIBO-RAIL-VIDEO
Gravendreef 15 Bte3
9120 BEVEREN
Tél: 03/775.34.45.

... une autre manière de jouer au petit train !



märklin
digital H0

FMZ FLEISCHMANN

Freie Fahrt in die Zukunft.

Steven Volp b.v.
de modelbouwspecialist

Krommestraat 25-27-29, Amersfoort
Telefoon: 033-617841

SPRIM-HOBBY

21 rue Chapuis, B 4060 Sprimont ☎ 041/82.10.20

Brossel reeks / série 551



Nombreuses variantes
Beschikbaar in verschillende uitvoeringen



OTTIGNIES LOISIRS

Rue des coquerées 19 Ottignies L.L.N.
☎ 010 - 613074

Nous sommes spécialisés en:

~~BEMO~~

Pratiquement tout l'assortiment est
livrable de stock

KLEIN MODELLBAHN

Le programme belge complet est
livrable de stock, ainsi que les séries
spéciales et tous les modèles
étrangers respectant les normes NEM

Atelier spécialisé dans les réparations
BEMO et KLEINMODELLBAHN



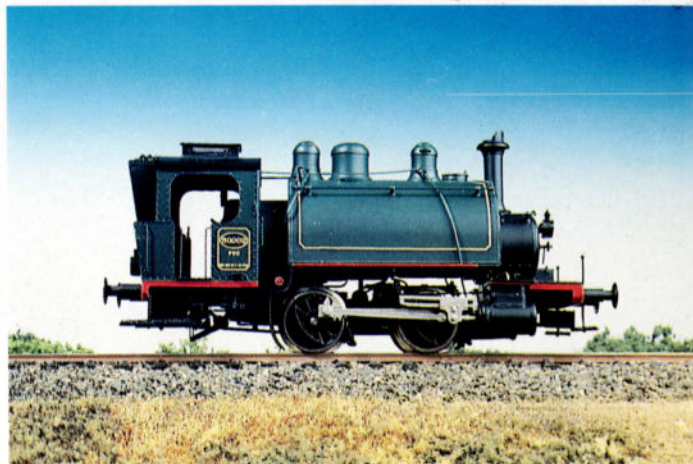
Type 50 SNCB

- Tout laiton
- Moteur Faulhaber avec volant d'inertie
- 1 essieu à suspension pendulaire
- Prise de courant sur les quatre roues



- | | |
|--|-------------------|
| 51502 modèle terminé, 2-rails c. continu | 948 DM / 19900 FB |
| 52502 modèle terminé, système Märklin | 998 DM / 20900 FB |
| 53502 modèle en kit, 2-rails c. continu | 598 DM / 12500 FB |
| 54502 modèle en kit, système Märklin | 648 DM / 13500 FB |

- Poids très élevé garantissant une bonne adhérence
- Finition exceptionnelle (Voir aussi article dans le Journal du chemin de fer n° 60)

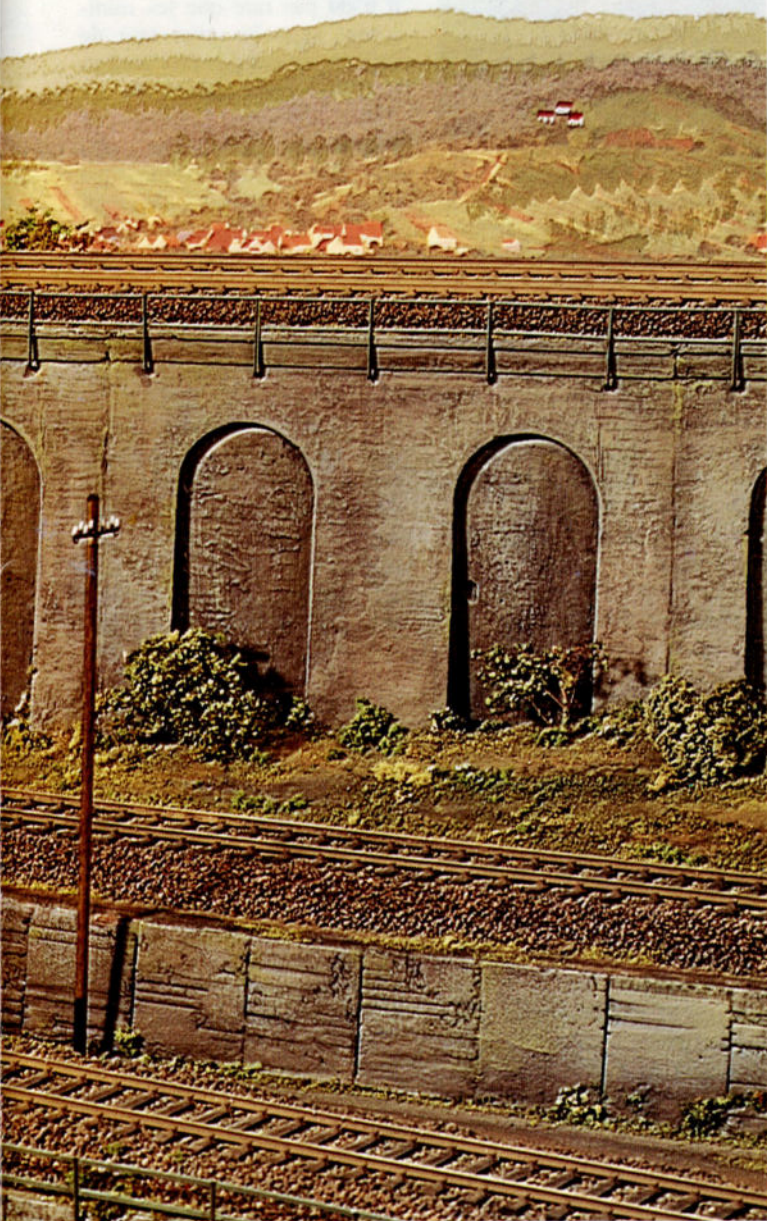


Beton

Murs de soutènement et ouvrages d'art



Laid ?... Pas sûr !!!



Dans le petit monde modélistique caractérisé par des façades à colombages ou à motifs de stuc super-détaillés, le béton n'est pas en odeur de sainteté. On ne le voit d'ailleurs que rarement comme élément dans des projets de parade. La "Cendrillon" des matériaux de construction ne mérite pas un tel désaveu. Les propositions d'agencement reprises dans cet article le démontrent bien. La reproduction des murs et des piliers en béton massif est particulièrement aisée avec des panneaux en mousse dure ou avec des pans de murs en plâtre moulé. Klaus Spörle les a utilisés pour la rédaction d'une nouvelle édition de sa rubrique intitulée: "Constructions en plâtre".

De prime abord, les murs de béton ne paraissent pas appropriés pour figurer dans la composition d'un paysage miniature. Des ouvrages en béton impressionnent essentiellement par la hardiesse de leurs formes et par leurs contours car leurs surfaces sont plutôt dépourvues de structures. Les constructions en béton n'ont une âme que lorsqu'elles ont été burinées par les intempéries pendant au moins un demi-siècle et qu'elles portent des traces de souillures diverses (pluies, algues...). Les bâtiments en béton plus récents se distinguent généralement par une teinte plus claire et par des façades striées.

Le béton est le produit d'un savant mélange de ciment, d'eau et d'un troisième composant à granulométrie variable allant du sable au gravier. Le développement de cette technique de construction est étroitement liée à celui de l'industrie du ciment qui connut une évolution rapide depuis la fin du siècle passé. De nombreux passages en sous-sol, murs de soutènement et fondations réalisés en béton (armé par la suite) datent des premières décennies de ce siècle.

Dans de nombreux quartiers de villes industrielles, on rencontre encore, en bordure de routes, de voies ferrées et aux abords immédiats des gares importantes, des constructions et des passages souterrains en béton harmonieusement altérés par les intempéries. On en rencontre également à tous les endroits où un tronçon de voie bifurque, touche ou croise une autre ligne sur un espace plus réduit que de coutume.

Le béton favorise l'économie d'espace.

Le manque d'espace n'est pas un problème spécifiquement réservé aux modélistes. Pourquoi

dès lors ne pas le solutionner en recourant aux méthodes appliquées aux modèles grandeur nature ? Les murs de soutènement et les passages souterrains apportent de la variété dans le paysage. Leur aspect réaliste est indéniable; il ne surprend plus l'observateur car il voit régulièrement des constructions semblables dans sa vie de tous les jours. Ils sont souvent discrets, rarement spectaculaires.

C'est pareil à l'échelle; une répétition d'éléments en béton ne devient pas irritante. L'accumulation d'ouvrages d'art en béton, distribués sur plusieurs niveaux, se réalisera avec d'autant plus de réalisme que leur aspect est bien plus discret que celui de bâtisses maçonnées ou de murs de soutènement en pierres souvent construits trop verticalement pour retenir les talus.

Les passages souterrains peuvent remplacer avantageusement les tunnels qui n'ont pas toujours leur raison d'être. Il suffit de faire "plonger" la voie sous une route - même dans un paysage plat - plutôt que d'amonceler une montagne par-dessus le portail d'entrée du tunnel.

Si le plan de réseau ne permet ni un rapprochement spectaculaire des voies, ni un passage souterrain, la variété sera obtenue par le tracé de la route. Là où voie ferrée et route se rencontrent, il y a toujours beaucoup de choses à voir. Je suis sûr que vous trouverez une idée "en béton" dont la concrétisation sera particulièrement bénéfique quant à l'aspect du réseau.

Le béton, peut-il être romantique ?

Les murs de soutènement en béton figurent rarement sur des documents photographiques. La majorité des photographes cherchent leurs motifs dans la verte



En haut. Les murs de soutènement et le passage souterrain ont été réalisés avec des éléments en plâtre moulés.

Au milieu. Le panneau en mousse dure du type "Styrofoam" et les profilés en matière synthétique conviennent idéalement pour la reproduction de murs de soutènement car ce matériau se découpe sans s'effriter.

A gauche. Seules les découpes pratiquées avec des lames neuves sont nettes. Il existe également des jeux de lames pour compas.

En bas. Les pâtes à modeler acryliques et les spatules à lame souple sont indispensables pour un travail soigné.

campagne, plutôt que dans les gorges bétonnées des sorties de gare. Ils préfèrent les arrière-plans romantiques, si possible situés dans une nature intacte, baignée de brume matinale ou de la lumière d'un soleil couchant. C'est pourquoi nous trouvons souvent d'élégants viaducs, de romantiques entrées de tunnels, de sombres lisières de forêt, de luxuriantes pâtures et bien sûr les Alpes.

Un souterrain en béton altéré troublerait ces tableaux idylliques. C'est pourquoi la recherche de reproductions présentant des motifs ferroviaires dans ce matériau s'avère parfois fastidieuse.

Cette recherche de l'aspect romantique engendre inévitablement une ressemblance entre les réseaux et parfois même l'ennui: leur manque d'originalité n'interpelle plus l'observateur.

Le béton générateur de contrastes.

Un réseau capte souvent l'attention grâce à un agencement judicieux de motifs contrastés. Une construction purement fonctionnelle comme un passage souterrain ou un mur de soutènement en béton constitue de tels contrastes. Son réalisme froid s'oppose aux éléments romantiques du réseau (prairies, rues jalonnées de maisons à co-

lombages, ferme isolée blottie sous un bouquet d'arbres...) sans causer le moindre préjudice, mais - au contraire - les met mieux en évidence.

En recourant au béton pour ériger des murs de soutènement aseptisés, on crée un contraste avec tous les centres d'intérêt super-détaillés qui encombrant habituellement nos réseaux.

La fantaisie que nous projetons dans les murs maçonnés, les colombages et la végétation provoque (à l'échelle) une telle abondance de détails que l'observateur ne sait plus où poser son regard. Dans le cas de motifs industriels en matière plastique, ce n'est pas trop grave, car ils sont souvent archiconnus. Un coup d'oeil furtif suffit souvent pour reconnaître la fabrique maçonnée, le viaduc de pierre, le mur en moellons, la fête foraine, etc...

Dans cette débauche de détails, il n'est pas rare que les mini-scènes agencées avec tant de soin ne sortent pas de l'anonymat, au grand désespoir du maître d'oeuvre. L'abondance des détails censés créer l'ambiance typique du réseau risque d'étouffer l'effet que devraient dégager les véhicules miniatures super-détaillés. Un comble pour les acteurs principaux du réseau !

Le modéliste désirant agencer de manière particulièrement attrayante une scène - ne serait-ce qu'un buisson en fleur - serait bien avisé de lui opposer, à proximité plus ou moins immédiate, un environnement apaisant mais en aucun cas ennuyeux. Une sobre façade en béton massif est parfois plus appropriée qu'un mur en briques artistiquement maçonnées.

Des outils, de la colle et de l'enduit

Que vous envisagiez de construire un seul mur de soutènement ou une gorge bétonnée, le panneau dur en mousse constitue le matériau idéal. Dans le cas d'un projet de grande envergure, ce panneau servira de prototype pour la confection de moules destinés à la production des éléments en série. Dans le cas de projets plus modestes, la confection de moules sera un luxe inutile. Il vaut mieux posséder un bon couteau de bricolage avec de nouvelles lames, une règle métallique et une traceuse pour compas qui découpera les arrondis. Les panneaux en mousse dure se découpent par-

faitement au couteau et les arêtes sont nettes (au contraire de la frigolite qui, vu la structure de sa surface, ne se prête pas à la reproduction d'ouvrages d'art en béton).

La colle UHU-Por et toute colle pour mousse dure, qui ne dissout pas le matériau, conviennent à l'assemblage des éléments de béton. Pour étaler l'enduit, il faut recommander l'utilisation d'une spatule car elle est particulièrement souple et convient bien pour étaler l'enduit. Ce dernier, une pâte à modeler acrylique peut être obtenu dans tous les commerces spécialisés en matériel de peinture. Cet enduit coûte l'équivalent de 30 DM le kilogramme, quantité suffisante pour un laps de temps assez long si vous êtes économe. Les qualités de cet enduit blanc, à prise rapide et d'une consistance comparable à celle du beurre sont à ce point exceptionnelles, que le produit convient pour presque tous les modelages délicats à effectuer sur un réseau miniature.

Du béton en mousse dure

Le "Styrofoam" est une mousse dure assez ferme dont la surface lisse est parsemée de pores minuscules. Les panneaux de 240 X 320 mm sont proposés à partir d'une épaisseur d'1 mm jusqu'à 50 mm ou plus. Ce matériau accepte volontiers un marquage (fines lignes ou toute autre structure) de sa surface à l'aide d'outils acérés. Il se prête donc à la reproduction en relief de murs maçonnés ou de surfaces pavées et particulièrement à celle de murs de soutènement rongés par les intempéries.

Ce matériau qui sert essentiellement pour la construction de maquettes d'architecte n'est disponible que dans des commerces bien spécialisés dans le domaine.

Dans les commerces de matériaux de construction et de bricolage, on peut trouver de fins panneaux (isolant thermique) en mousse dure de 750 X 1500 mm dont le prix est plus avantageux: "NMC Climaplan" de 3 et 6 mm d'épaisseur pour pour 6-10 DM environ. Pour obtenir des épaisseurs plus importantes, il faudra superposer des panneaux. Il y a moyen d'obtenir un matériau identique en format plus pratique (et plus cher) et pré-encollé aux épaisseurs choisies, auprès du détaillant "b + s Bautechnik"



(Krebsstrasse 2-8, 5600 Wuppertal 2).

La surface de cette mousse dure ne se prête cependant pas aussi bien au marquage que le "Styrofoam". Elle est dure et légèrement poreuse. Elle convient donc mieux pour la reproduction de béton lisse ou de murs couverts de stuc. Si l'on veut donner une structure plus voyante à la surface, voire y marquer des joints, des fissures ou même reproduire de la maçonnerie, il faut enduire (comme vous le feriez avec du contreplaqué ou du carton) la surface d'une fine couche de plâtre, de pâte à modeler ou de tout autre enduit, auquel vous aurez ajouté un peu de sable fin pour accentuer les structures envisagées.

Le matériau "Depafit" convient également pour la reproduction de murs de soutènement. La couche de mousse dure est "prise en sandwich" entre 2 feuilles de carton fin et lisse, ce qui procure une étonnante stabilité au panneau. Le "Depafit" (ou tout autre matériau analogue) est commercialisé dans les magasins spécialisés en matériel de dessin et présenté en panneaux de 700 X 1000 mm d'une épaisseur de 5 et 10 mm. (Prix: env. 12 à 16 DM).

En raison de leur excellente fermeté, les panneaux "Depafit" conviennent même comme as-



En Haut. Le passage souterrain emprunté par la voie secondaire est constitué d'éléments synthétiques et assemblé à l'aide de colle "UHU-Por". En mélangeant du sable fin à la couleur acrylique, le mur donnera l'impression d'être recouvert d'une couche de stuc.

Au milieu. Le recours aux empreintes de plâtre se justifie quand les murs de soutènement sont longs. Côte à côte: le prototype d'un mur de soutènement, un moule souple de silicone et une empreinte en plâtre.

A droite. Diverses empreintes en plâtre.

En bas. La façonnage en plâtre est particulièrement aisé.





siette de route ou comme couverture de souterrains dans des réseaux fixes. Ils ne sont cependant pas faits pour servir d'assiette de voie ferrée. Ils se prêtent par contre très bien comme élément de finition proéminent des toitures. Il suffit de découper le matériau sur mesure et de l'encoller. Il existe même des languettes et profils industriels en mousse dure prêts à l'emploi et dans toutes les épaisseurs chez Kirsten Wenzel, Rohlederstrasse 13 à 85 Nürnberg 90.

Structures

La reproduction de structures en béton n'est pas aussi simple qu'il y paraît. Etant donné qu'en réalité, l'ouvrage en béton est le résultat d'un coffrage, il faudrait que les marques s'y inscrivent en relief. Mais le marquage en relief ne présente pas seulement des problèmes lorsqu'on travaille avec des panneaux en mousse dure; le problème reste aussi délicat pour le modelage des prototypes en plâtre. Au démoulage ou en pratiquant des traitements de patine, vous ruineriez souvent les minuscules structures en relief.

Il est hautement improbable qu'un observateur s'ingénie à examiner le type de structure arborée par vos bâtiments si l'impression générale est positive. Et cette dernière peut être obtenue sans réserves avec un marquage en creux.

La construction en plâtre

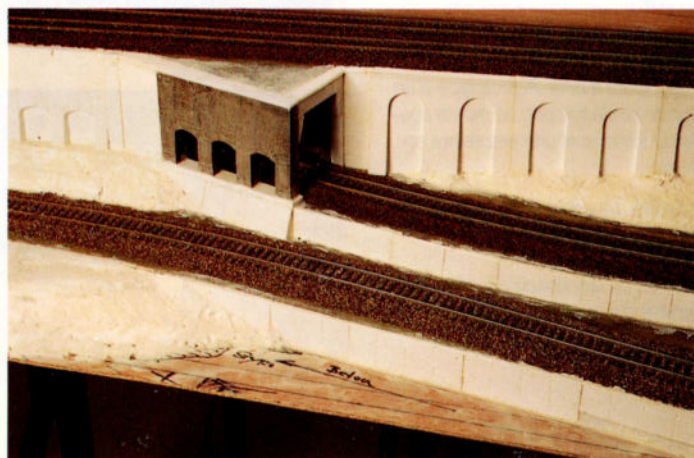
Pour ériger des murs de soutènement d'une longueur plus importante, il est préférable de construire un prototype, à partir duquel vous ferez un nombre illimité d'empreintes à l'aide d'un moule de silicone.

La réalisation d'empreintes de murs massifs et de niches profondes exige une quantité plus importante de caoutchouc que pour celle de voies carrossables



En haut. Les éléments en plâtre se prêtent bien à un assemblage rationnel de murs de soutènement et de passages en sous-sol.

A gauche et en bas. Les divers éléments sont disposés le long du tracé de voie afin de vérifier leur compatibilité. Si l'essai est concluant, ils seront assemblés, scellés et peints avec des couleurs acryliques.



(cfr mon article "rues en plâtre" dans le du Journal du Chemin de Fer n° 63, 64 & 65). Les moules sont également soumis à des sollicitations bien plus fortes, ce qui suppose un redoublement de prudence au démoulage, afin de ne pas les déchirer.

Veillez toujours à ne pas exagérer l'épaisseur des murs car seule la façade sera visible. L'impression de masse s'obtient par une bonne inclinaison du mur de soutènement. Plus les pans de mur sont fins, mieux ils se laissent retoucher.

Pour la réalisation de murs de retenue, il n'est pas déraisonnable de confectionner d'abord un "body" (corps) lisse en carton Depafit dépourvu de gravures dont vous ferez une empreinte en plâtre. Modelez ensuite une empreinte intermédiaire, dans laquelle vous tracerez à votre aise tous les marquages désirés aussi longtemps que le plâtre restera humide.

Cette méthode vous permettra de réaliser selon les besoins, des variantes à partir du même "body", p.ex.: béton lisse, façade en pierres naturelles ou couverte de stuc. Il sera même possible d'assortir individuellement chaque empreinte en y gravant des structures différentes. Le modéliste qui envisage des projets de grande envergure et qui préfère renoncer à réaliser lui-même ses ouvrages d'art en béton pourra acquérir des moules pour murs de soutènement et piliers prêts à l'emploi à l'adresse suivante: Info K. Spörle, Belsenstrasse 19, 4000 Düsseldorf.

Quand le béton s'effrite

Plus on regarde des bâtiments en béton, plus on se rend compte qu'ils sont différents d'aspect. C'est heureux pour la mise en couleur car la variété exclut pratiquement toute erreur dans le choix de la couleur.



La fantaisie personnelle est même invitée à se manifester.

La gamme des teintes varie du gris/beige très clair au vert algue foncé en passant par le vert-de-gris, selon qu'il s'agisse du côté exposé aux intempéries ou aux rayons du soleil. Le vert algue est cependant prédominant; il est souvent traversé par de longues traînées de rouille si le mur est coiffé d'un garde-fou métallique. Les garde-fous ont été réalisés avec des profilés en laiton acquis auprès de la firme SCHULLERN, Gablonzer Strasse 7 à 8228 Freilassing. Les firmes BRAWA et WEINERT commercialisent elles-aussi des garde-fous parfaitement adaptés. Les tons les plus réalistes s'obtiennent en mélangeant des couleurs olive, lave, mousse, ocre, blanc et noir (couleurs acryliques mates de LUCAS ou de WACOFIN). La première couche

doit être appliquée avec de la couleur très diluée car le plâtre absorbe beaucoup d'eau. Choisissez toujours un ton plus clair que le ton visé parce qu'il s'assombrira de toute façon à cause de la patine à la couleur noire diluée qu'il subira par la suite. N'oubliez pas d'ajouter une goutte de détergent à la couleur noire pour permettre à celle-ci de se disperser et de s'incruster dans les fissures et les joints. Un "dry brushing" appliqué avec beaucoup de blanc et un pinceau presque sec aux endroits adéquats (surtout les contours pour les mettre en évidence) constituera le point final de l'opération de finition.

Klaus Spörle

En Haut. Véhicules et finition sont mieux mis en évidence avec les surfaces lisses des murs en béton qu'avec des murs maçonnés.

En bas à gauche. Il est aisé de façonner et de mettre en couleurs des panneaux en plâtre/béton quand l'épaisseur ne dépasse pas 3 mm.

En bas à droite. Un aspect effrité du béton s'obtient bien en alternant judicieusement les taches de rouille et d'algues et en patinant le tout avec de la couleur noire diluée qui accentuera encore les structures sciemment exagérées.

Toutes les photos: Klaus Spörle



Du nouveau dans notre librairie

les ouvrages ferroviaires des Editions Ediblanchart.

Incontournables pour tout mordu du rail qui se respecte, ils sont à présent disponibles aux Editions H.K:



Réf. BL 01:

Vapeur en Belgique de Phil DAMBLY

1980 FB + 90 FB de frais de port (200 FB pour l'étranger).

Toute l'histoire de la traction vapeur en Belgique, de l'origine à 1966. 244 pages, 550 illustrations en noir et blanc et de nombreux tableaux.



Réf. BL 03:

Vapeur B tome III de Max DELIE

1180 FB + 90 FB de frais de port (200 FB pour l'étranger).

Un aperçu en 201 photos noir et blanc de la traction vapeur en Belgique, de 1863 à 1966. Texte et légendes bilingues (F/NL)

Réf. BL 02:

Autorails de Max DELIE

1980 FB + 90 FB de frais de port (200 FB pour l'étranger).

Une documentation exhaustive sur les autorails belges, 160 illustrations (dont 46 en couleurs), carte et tableaux. Texte et légendes bilingues (F/NL).



Réf. BL 04:

Spoorwegen in Nederland 100 jaar geleden de H.G. HESSELINK.

700 FB + 90 FB de frais de port (200 FB pour l'étranger).

Un ouvrage en néerlandais dans lequel l'auteur décrit l'ambiance ferroviaire des Pays-Bas entre 1880 et 1899.



Réf. BL 06:

De la vapeur au GLT de Robert VAN VLAENDEREN

280 FB + 25 FB de frais de port (34 FB pour l'étranger).

Une brochure bilingue, en 64 pages, pour retracer un siècle d'actualité ferroviaire en région de Lesse-et-Lomme avec de nombreuses reproductions de cartes postales anciennes, des photos couleurs, des cartes, des tableaux.



Réf. BL 05:

Le rail au Congo belge tome 1

(en préparation, sortie prévue en mai 1993). 2400 FB + 90 FB de frais de port (200 FB pour l'étranger)

L'épopée ferroviaire des Belges au Congo. Plus de 900 photos et cartes pour retracer cette formidable réalisation dans un pays immense et riche en ressources agricoles et minières.