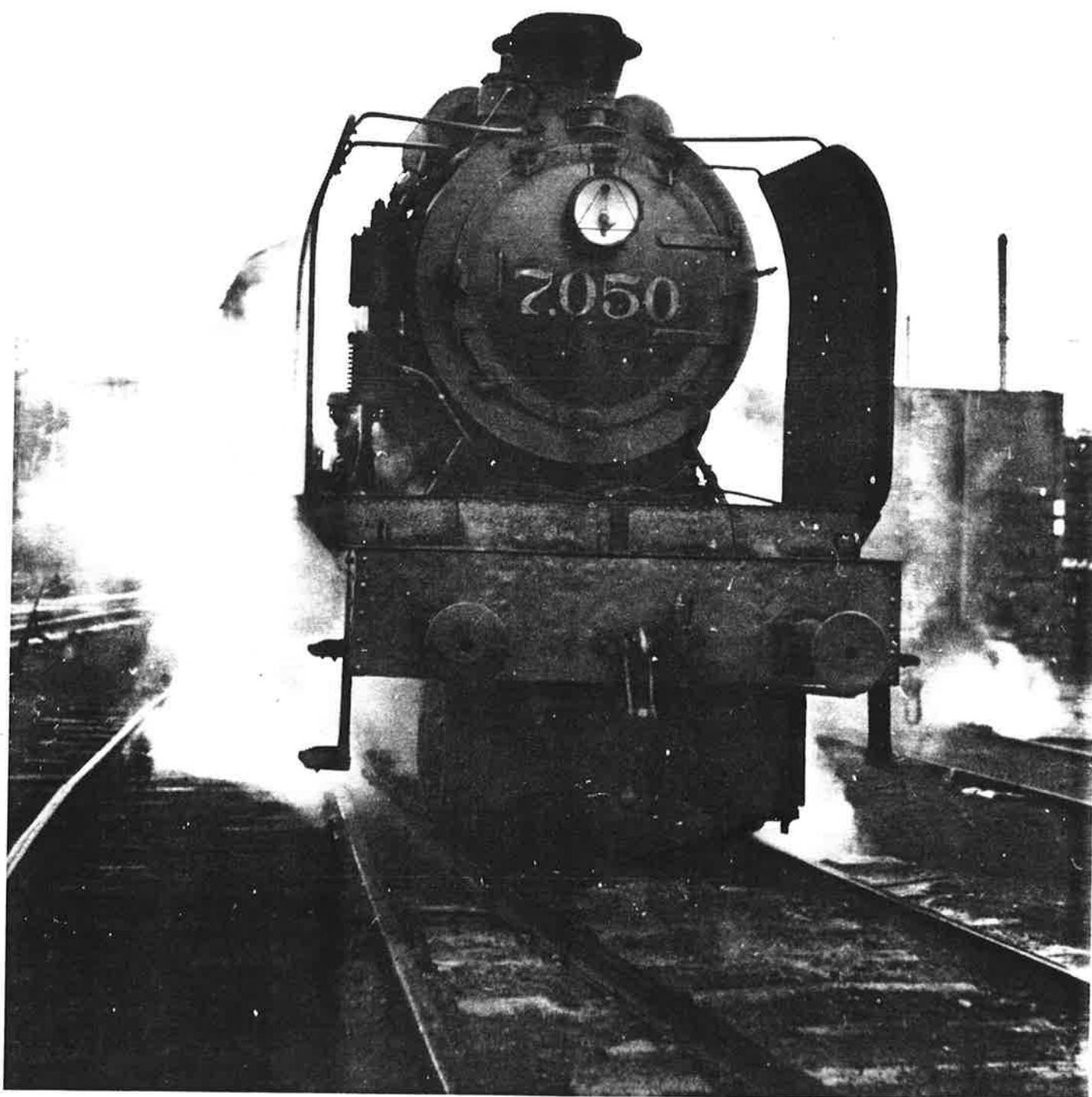


Ferro Flash Namur

52



Rail Miniature Mosan

Fondé en 1965, le Rail Miniature mosan regroupe des modélistes ferroviaires et des amis des chemins de fer de la région namuroise.

Il leur permet de partager entre amis leur passion pour le rail, d'améliorer leurs connaissances ferroviaires ainsi que leur savoir-faire de modélistes.

Outre ses réunions mensuelles, le Rail Miniature Mosan propose à ses membres des réunions hebdomadaires consacrées à la construction et à l'exploitation d'un grand réseau HO, et des activités spécifiques pour ses membres juniors.

COTISATIONS ANNUELLES :

- membre bienfaiteur : 1500 frs
- membre ordinaire : 1000 frs (*)
- membre junior (moins de 18 ans) : 500 frs (*)
- sympathisant (uniquement service "Ferro Flash Namur" : 600 frs

(*) pour un second membre d'une même famille, sans service "Ferro Flash Namur", ces cotisations sont réduites de 250 frs.

Secrétariat : Daniel BRAIBANT rue de la Gare, 98 5544 HEER - AGIMONT
Compte bancaire : 360 - 0053510 - 69 du RAIL MINIATURE MOSAN à NAMUR
Local : Centre Culturel de Géronsart rue du Trèfle 5100 JAMBES

Ferro Flash Namur

Editeur responsable : Jean-Claude BOTSPOEL rue du Hamœu 28 5330 ASSESSE

"Ferro Flash Namur" est le bulletin bimestriel du Rail Miniature Mosan.

Rédaction : André-Marie DUCARME rue de l'Eglise, 53 5100 WEPION (081) 46 08 52
Diffusion : Claude CARPET rue de Prée, 7 A 5640 BIESME (071) 72 87 41

Les articles de "Ferro Flash Namur" ne peuvent être reproduits qu'avec l'accord préalable de l'éditeur responsable.



La ligne 161 malade de ses retards

Selon la SNCB, de tous les trains de voyageurs qui ont circulé en 1990, 81,6 % sont arrivés à l'heure, 12,2 % ont subi un retard de 1 à 5 minutes, et seulement 6,2 % avaient plus de 5 minutes de retard.

À la lecture de ces chiffres, qui devraient être à peu près les mêmes pour 1991, les usagers de certaines lignes resteront perplexes car ils ne représentent nullement le pourcentage des retards qu'ils ont dû subir. Parmi ces lignes "à retards", la 50A (Bruxelles-Oostende), la 94 (Halle-Tournai), la 96 (Bruxelles-Mons) et la 161 (Bruxelles-Namur), cette dernière détenant sans aucun doute le "Ruban Bleu" des trains les plus en retard sur le réseau de la SNCB.

Cette dernière s'efforce de remédier à cette situation en analysant les causes de ces retards, et demande à tous ses départements (Transport, Infrastructure et Matériel) de rechercher les solutions à y apporter, afin d'éviter que son image de marque ne soit ternie auprès des usagers qui - on le comprend aisément - éprouvent un certain ras-le-bol d'arriver presque quotidiennement en retard au travail et de ne pouvoir rejoindre leur domicile à l'heure prévue.

Si certains trains peuvent enregistrer un retard exceptionnel, d'autres souffrent de retard chronique. Est considéré comme retard chronique celui qui survient au même train, à un même endroit et pour la même cause, soit plus de quatre fois en deux semaines, soit plus de deux fois un même jour caractéristique dans une période d'un mois.

Le département *Transport* a conclu à six causes principales probables du retard chronique :

- a) les mouvements de voyageurs (montée et descente) lorsque le train ne comprend pas assez de matériel ;
- b) les mouvements de voyageurs lorsque le

- train a une composition suffisante ;
- c) un temps de parcours trop serré ;
- d) des horaires incompatibles avec les mouvements cisailants, c'est-à-dire les croisements de trains ;
- e) une succession trop rapide des trains ;
- f) une incompatibilité des horaires (mauvaises correspondances train-train, bus-train ou train-bus).

En dehors des retards chroniques, les statistiques recensent 34 causes de retard, parmi lesquelles nous notons :

- des mouvements de voyageurs longs ou lents ;
- des temps de chargement ou déchargement de colis trop longs ;
- des erreurs commises par le personnel des gares, les signaleurs et les visiteurs ;
- des avaries survenant aux locomotives, voitures ou automotrices ;
- de mauvais fonctionnements de la signalisation ou des aiguillages ;
- des obstacles sur les voies ou un prolongement imprévu de travaux sur la voie ;
- des avaries aux passages à niveau ;
- des animaux en liberté sur la voie ;
- des actes de vandalisme (très courants).

Que se passe-t-il sur la ligne 161 ?

En plus des causes techniques, c'est la densité du trafic, et des causes géographiques, qui sont à l'origine de ces retards qui font tomber à 60 % seulement le nombre de trains arrivant à l'heure à leur terminus.

D'autre part les trains y franchissent trois goulots situés sur les tronçons Bruxelles (Nord)-Bruxelles (Schumann), Bruxelles (Q.L.)-Etterbeek et Ottignies-bifurcation vers Louvain-la-Neuve Université.

La densité du trafic (les trains se suivent à 5 minutes, voire 3, minimum autorisé par la signalisation) occasionne des baisses de tension électrique, observées notamment à hauteur de Gembloux. Ces dernières sont également dues aux importantes rampes de Rhisnes et de la sortie d'Ottignies dans les deux sens.

Ajoutons y quelques grèves partielles cycliques, et aussi, en cas d'avarie à la machine désignée, l'emploi de locomotives de moindre puissance. Par exemple le train

P 4322 (Huy-Namur-Bruxelles), composé de dix voitures M5 remorquées par une HL de la série 20. En cas d'avarie de cette dernière, c'est une 23 ou une 26 qui est mise en tête du train. Dans ce cas, le train arrivé à Namur avec un retard de 2 ou 3 minutes est assuré d'avoir presque un quart d'heure de retard à Bruxelles (Q.L), avec pour conséquence directe un retard identique pour les trains qui le suivent !

Les 20 sont en bleu

Il n'y a plus de HLE de la série 20 en costume de clown. En effet, quelques années après la 2025, l'autre seule locomotive électrique de la SNCB qui ait été fournie par le constructeur en livrée jaune à bandes bleues vient de sortir de révision à l'A.C. Salzinnes dans sa nouvelle décoration bleue à bandes jaunes. Il s'agit de la 2024. Curieusement, les bandes jaunes y sont interrompues sur les portes, à l'instar des 2001 et 2012.

Les 2024 et 2025 étaient encore en construction (elles furent livrées en 12/77 et 1/78) lorsque la SNCB décréta que toutes ses locomotives électriques seraient peintes en jaune avec lignes bleues afin d'être mieux perçues par le personnel de la voie. Mauvais choix de livrée, car par temps ensoleillé, les reflets des rayons de soleil sur la peinture jaune les rendaient moins perceptibles par le personnel intéressé par cette mesure. Cette décoration fut donc abandonnée et, en moins d'un an, les locomotives des séries 15, 16 et 18 qui se rendaient à Amsterdam, Cologne et Paris étaient repeintes en bleu avec lignes jaunes, livrée adaptée ensuite aux nouvelles locomotives des séries

12, 21 et 27, de même qu'à celles des séries plus anciennes 22, 23, 25, 26 et 28, lors de leur passage en révision à C.W. Mechelen ou A.C. Salzinnes.

Des cabines flottantes pour tous les "nez ronds"

Comme nous l'écrivions dans notre dernier numéro (page 10), les dix locomotives non encore transformées des séries 52/53/54 doivent passer en GR à l'A.C. Salzinnes pour y être munies de cabines flottantes, à raison de 4 en 1991 et 6 en 1992.

A ce jour, seule la 5319 est sortie transformée, tandis que les 5302 (ex-5203) et 5307 (ex-5206) sont en cours de modification.

AM série 09 : une nouvelle tranche

Les automotrices doubles de la série 09 (type L 86) numérotées 901 à 935 et livrées en 1988 et 1989 viennent d'être rejointes, au cours de cette année, par 17 soeurs (type L 89) numérotées 936 à 952.

Rappelons que ces automotrices (parfois surnommées "scaphandriers") sont réservées au service des trains L, que leur vitesse est limitée à 120 km/h et que leur capacité est de 137 places assises en 2ème classe et 40

en 1ère classe. Ce sont aussi les premières à présenter la disposition des sièges 2 + 2 en 2ème classe.

Les trains IR Liège-Luxem- bourg

Dans l'article sur l'électrification du réseau CFL paru dans notre dernier numéro, il a été question de la traction des trains internationaux de la relation Liège-Luxembourg.

A ce sujet, il est bon de signaler que, depuis le 2 juin 1991, les trains IR Liège-Luxembourg et retour sont assurés par des voitures du type M4 de la SNCB. C'est la première fois que de telles rames sont tractées par des locomotives diesel en service régulier. Mais comme ces voitures ne sont pas équipées pour le chauffage à la vapeur, les trains IR en question doivent être remorqués par les diesels bleues et jaunes du dépôt de Kinkempois, à savoir les 5505, 5510, 5515, 5523, 5529, 5540, 5542 et 6215. En effet, ce sont les seules locomotives diesel de la SNCB qui soient munies d'une génératrice apte à fournir l'énergie électrique nécessaire aux installations de chauffage et de ventilation des voitures M4 (1). De ce fait, les diesels de la série 1800 des CFL, qui ne disposent pas d'un tel équipement, n'interviennent plus dans la traction des trains IR Liège-Luxembourg.

(1) Ces trains ont été longtemps composés de vieilles voitures internationales I2 et d'un fourgon, puis ce furent des voitures M2. La traction était assurée par des diesels série 55 de la SNCB ou série 1800 des CFL.

De nouveaux billets dès 1993

C'est en mars 1993 que votre billet de train gagnera encore en surface. En effet, il avait déjà été agrandi lors de la première informatisation des guichets. Le format du nouveau billet s'alignera sur un standard européen qui est déjà celui des billets d'avion.

Ce programme de modernisation est dû à la firme Digital et s'appelle *Sabin*. Il vise à informatiser la distribution des billets au-delà de ce qui avait été fait à la fin des années septante avec les machines de Prodata qui furent en leur temps à la pointe de la technologie. Si celles-ci conviennent très bien pour imprimer des billets courants, elles manquent de souplesse pour pouvoir s'adapter à de nouveaux produits comme le Go-pass ou des billets à prix promotionnel. De plus, à chaque changement de tarif, il faut près de trois mois pour actualiser toutes les disquettes.

Le souci pour le voyageur sera maintenant de trouver le bon endroit où conserver un billet d'une telle surface pour pouvoir le présenter à chaque contrôle !

TGV et informatique

Depuis quelques mois existe au sein du département *infrastructure* de la SNCB un service spécial chargé de concevoir les tracés du TGV.

Comme pour la conception architecturale, la plate-forme PC utilisée par Autocad n'est pas assez puissante pour les tracés du TGV. Pour ces projets, la SNCB utilise

un système basé sur des stations de travail de la série HP9000. Le software est fourni par Star Informatique et écrit sous Unix.

(INDUSTRIE magazine)

Nouveau look pour les "Break"

Comme vous avez pu le lire en page 7 de notre dernier numéro, les AM doubles série 03 vont devenir des AM triples, par l'adjonction d'une voiture intermédiaire de deuxième classe. Elles bénéficieront en outre d'une nouvelle décoration dérivée de celle des voitures de l'EC *Memling*.

Les voitures d'extrémité seront modifiées intérieurement pour présenter la même disposition des sièges que la voiture intermédiaire : huit places par compartiment (quatre de front : 2 + 2) comme sur le matériel le plus récent de la SNCB (automotrices 09 et voitures M5).

Bientôt des trains plus propres

La SNCB vient de mettre en service à Oostende une plate-forme de nettoyage intérieur des voitures. En effet, si depuis quelques années les voitures passent régulièrement au car-wash pour un rinçage extérieur, le nettoyage intérieur laisse parfois à désirer et nuit à l'image de marque de la SNCB.

D'autres installations du même type sont prévues : à Liers avant

la fin de cette année, en 1992 à Châtelet, Forest et Antwerpen, et en 1993 à Mons, Ronet, Schaerbeek, Kortrijk, Gent et Leuven.

Ce type de plate-forme permettra un nettoyage approfondi des voitures grâce aux différents systèmes disponibles : aspirateur, brossage à l'aide de détergents et d'eau chaude, nettoyage intérieur des vitres à l'aide de torchons spéciaux, etc.

Au total, 270 voitures (150 pour le service international et 120 pour le service intérieur) pourront être traitées mensuellement par le dépôt d'Oostende.

Pour un entre- tien moderne des voies

Actuellement, la SNCB a la possibilité de procéder au bourrage de quelque 13 km de voie à l'heure, contre seulement 5 en 1973 et 11 en 1981. Elle a acquis pour ce faire un parc d'engins automatiques composé de :

- 20 bourreuses niveleuses dressseuses qui compactent le ballast sous les traverses (bourrage), réalisent un profil en long acceptable de la surface de roulement (nivellement) et réalisent un tracé en plan correct des alignements et des courbes (dressage) ;
- 16 régaleuses pour réaliser un profil de ballast conforme aux plans de base ;
- 1 stabilisateur dynamique servant à tasser la voie artificiellement pour remplacer la stabilisation normalement réalisée par le passage des trains après un renouvellement de voie. Cet engin présente l'avantage de permettre la reprise de la vitesse normale des trains plus tôt, et de réduire ainsi l'impact des zones de ralentissement sur la régularité des trains ;

- 2 trains de renouvellement,
- 3 trains de chargement et déchargement de rails,
- 2 cribleuses,
- 1 soudeuse de rail en voie,
- 1 débroussailleuse,
- 1 autorail de mesures,
- 2 positionneurs de rails,
- des wagons et les petits outillages appropriés.

Le nouveau WM 26 :

Cependant, rien de satisfaisant n'existait dans le matériel précité, pour le renouvellement des appareils de voie (opération coûteuse, assez longue et gênant de ce fait l'exploitation locale). C'est pourquoi la SNCB a participé à la mise au point d'un engin dénommé WM 26, qui n'existe encore qu'en un seul exemplaire. Il permet d'enlever l'appareil ou le panneau de voie (1) à remplacer, et de poser le nouvel appareil monté ou le nouveau panneau prémonté. Il se compose d'un wagon de transport roulant soit sur ses essieux soit sur des chenilles, et d'un portique de levage qui peut se libérer du wagon, les deux parties étant télécommandées par un seul agent. Le WM 26 permet la pose et la dépose :

- des appareils de voie courants d'une longueur maximum de 36 mètres en une pièce ;
- des appareils de voie plus longs, scindés en deux lits superposés, et dont la masse totale ne dépasse pas 26 tonnes ;
- de deux lits de panneaux de voie montés de 36 mètres de longueur avec traverses en bois, ou bien d'un seul lit de mêmes dimensions avec traverses en béton.

Il faudra cependant attendre la construction des wagons spéciaux pour le transport des appareils de voie montés, pour qu'avec le WM 26 la mécanisation du renouvellement des appareils de voie soit complète.

(1) tronçon de voie préfabriqué en dehors du lieu de pose et pouvant être posé en bloc.

Classification des gares de la SNCB

En page 9 de notre dernier numéro, il était question du plan Star 21 et du classement en catégories des gares du réseau belge. Voici ce classement, avec les noms des gares par catégories et en ordre alphabétique :

Catégorie A : 12 gares (70.000 voyageurs ou plus embarquant par semaine) :

Antwerpen-Centraal, Brugge, Bruxelles-Central, Bruxelles-Midi, Bruxelles-Nord, Charleroi-Sud, Gent-Sint-Pieters, Leuven, Liège-Guillemins, Mechelen, Namur, Ottignies.

Catégorie B : 29 gares (20.000 à 70.000 voyageurs embarquant par semaine) :

Aalst, Ath, Berchem, Blankenberge, Braine-l'Alleud, Braine-le-Comte, Bruxelles-Quartier Léopold, Bruxelles-Schuman, Denderleeuw, Dendermonde, Enghien, Gembloux, Halle, Hasselt, Kortrijk, Landen, Lier, Lokeren, Louvain-la-Neuve-Université, Mons, Nivelles, Oostende, Oudenaarde, Saint-Ghislain, Sint-Niklaas, Tienen, Tournai, Vervier-Central, Zottegem.

Catégorie C : 83 gares (5.000 à 20.000 voyageurs embarquant par semaine) :

Aalter, Aarschot, Andenne, Ans, Anseremme, Antwerpen-Zuid, Geel, Genk, Gent-Dampoort, Genval, Geraardsbergen, Harelbeke, Marloie, Mechelen-Nekkerspoel, Merelbeke, Mol, Mouscron, Ninove, Arlon, Asse, Avelais, Bierges, Blaton, Bockstael, Bruxelles - Aéroport National,

Bruxelles-Chapelle, Bruxelles-Congrès, Burst, Châtelet, Ciney, Deinze, De Panne, De Pinte, Diest, Dinant, Duffel, Erembodegem, Essen, Etterbeek, Flémalle-Haute, Heist-op-den-Berg, Herenthals, Houyet, Huy, Ieper, Izegem, Jemelle, Jette, Knokke, Kontich, La Hulpe, La Louvière-Centre, La Louvière-Sud, Lede, Lessines, Leuze, Libramont, Lichtervelde, Liedekerke, Liège-Palais, Luttre, Marchienne-au-Pont, Opwijk, Pepinster, Rhode-Saint-Genèse, Rixensart, Roeselaere, Sint-Truiden, Schaerbeek, Soignies, Tamines, Ternat, Tielt, Torhout, Tubize, Turnhout, Vilvoorde, Waregem, Waremme, Waterloo, Wavre, Wetteren, Zele.

Pas de service complet sous la Manche avant Pâques 1994

Eurotunnel, la société concessionnaire du tunnel sous la Manche, vient d'annoncer que l'inauguration du projet aurait bien lieu en juin 1993 comme prévu, mais qu'il faudrait attendre le printemps de 1994 avant qu'un service complet soit offert à la clientèle. Ce délai est dû à des retards dans la livraison des navettes ferroviaires. Cependant, Eurotunnel espère avoir, dès octobre 1993, une "capacité suffisante" pour réaliser ses objectifs de trafic.

PUBLICATIONS

Video

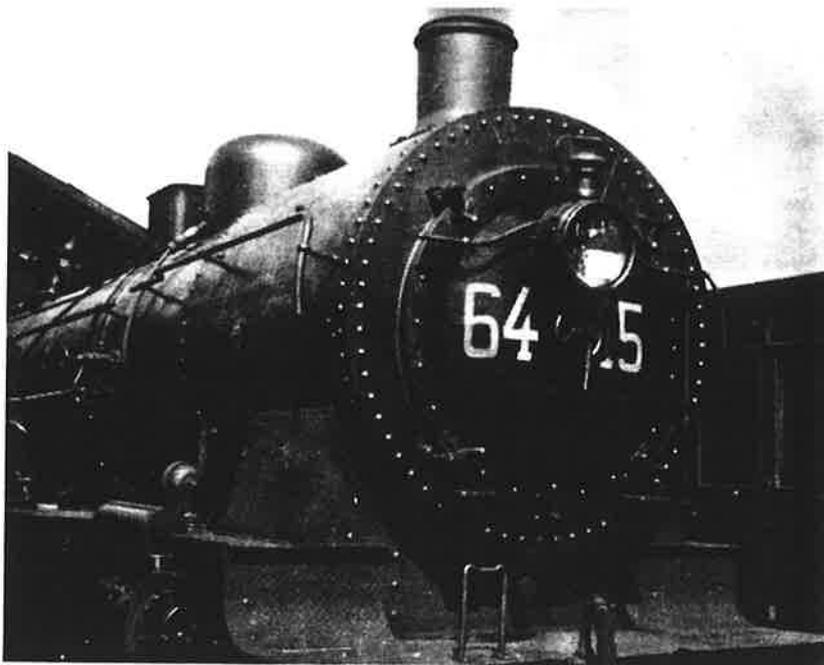
Souvenir de la traction vapeur en Belgique

La SNCB vient d'éditer une cassette vidéo intitulée *Au temps de la vapeur*. En une vingtaine de minutes, elle présente une journée d'un machiniste et d'un chauffeur depuis le départ du foyer familial jusqu'au retour après le petit verre bien mérité au cabaret situé en face de la remise. La 64.045 et une rame de voitures GCI en sont les vedettes. Contrairement à ce qu'affirme le narrateur, c'est le 20 décembre 1966 (et non 1967) que la 29.013 a remorqué entre Ath et Denderleeuw le dernier train régulier de voyageurs en traction vapeur.

En vente au Musée du chemin de fer à la gare de Bruxelles Nord.
Prix : 599 FB M.H.

La boutique PFT augmente ses prix

En page 10 de notre précédent numéro, nous annonçons la sortie de presse d'un ouvrage intitulé *Les locomotives diesel type 204*. Le prix indiqué (495 FB + 50 FB de frais d'envoi) était celui mentionné dans le périodique n° 7 du mois d'août du PFT. Dans le n° 8 du mois de décembre, le prix est passé à 550 FB + 60 FB de frais d'envoi. L'ouvrage sur les 60 est passé à 300 FB + 45 FB. Le n° de compte est inchangé : 001-1201789-35. M.H.



La vedette de *Au temps de la vapeur* lorsqu'elle était encore numérotée 6445. Observez le numéro sur le verre de la lanterne. Photo : collection Phil. Dambly.

Documentation

Les voitures ex-allemandes de la SNCB en modélisme

Guy BRIDOUX, membre du Club Ferroviaire du Centre (CFC) Section de Bruxelles, étudiait le sujet en vue de ses réalisations futures, et il eut la bonne idée d'en faire une série d'articles pour *Ferro Flash* (revue du CFC, à ne pas confondre avec la nôtre : c'est toute une histoire !) Ces articles font maintenant l'objet d'une publication séparée mise en vente par le CFC.

Le sujet est clairement délimité : les voitures et fourgons allemands devenus belges (parfois pour peu de temps) après la deuxième guerre mondiale, ainsi que, mais dans une moindre mesure, ceux acquis par la Belgique à titre de réparations après la première guerre (véhicules "armistice"). A défaut de matériel belge spécifique de ces époques, les modélistes doivent se

contenter des versions belges des modèles allemands qui dominent le marché du train miniature. Le livre de Guy Bridoux leur permettra de ne pas faire d'erreurs.

Pour avoir moi-même étudié le sujet il y a quelque cinquante numéros de *Ferro Flash Namur*, je sais à quel point une documentation précise sur ce sujet manque cruellement : Guy Bridoux a fait là un travail de bénédictin.

Le malheur est que ce travail se démode rapidement : des modèles cités par l'auteur comme base possible d'une "belgicisation" ont déjà disparu du marché et il faut courir les bourses d'échange pour en trouver. Et en revanche, de nouveaux modèles apparaîtront sans doute bientôt qui n'auront pu être traités.

Cette réserve faite, cet ouvrage est recommandé à tous les amateurs du "vieux chemin de fer", d'autant plus qu'il comporte quelques plans (les "trottinettes"!) et quelques photos inédites d'un grand intérêt. Disponible auprès du trésorier du RMM ou au CFC - section de BXL (compte 068-2027267-91) : 375 FB + 85 FB (envoi ordinaire) ou 185 FB (recommandé). A.M.D.

LA SNCB ROULE EN CAD

La SNCB utilisera désormais le programme Autocad pour dessiner les nouvelles implantations sur des tracés existants.

Depuis fin 87 la SNCB expérimente le *Computer Aided Design*. L'an passé, les principaux bureaux de dessin de l'entreprise ont reçu le progiciel Autocad. Depuis, la SNCB a décidé d'acheter la nouvelle version 11 pour ses 35 bureaux de dessin. L'ingénieur Marnix Vandebossche, responsable de l'implémentation CAD/CAM: "Vers le mois de septembre, nous aurons installé 120 packages. Nous envisageons deux à trois utilisateurs par configuration. Le choix s'est fixé sur Autocad parce que c'est le progiciel Cad le plus répandu. On peut dès lors espérer que le suivi en sera encore assuré d'ici quelques années."

La première moitié de la commande a été placée chez Cadservice qui s'approvisionne directement auprès d'Autodesk, l'importateur d'Autocad. L'autre moitié de la commande, chez MCS, le dealer agréé bruxellois de Dattech, le distributeur exclusif du progiciel pour la Belgique, l'Angleterre et la Suède. L'investissement total en software représente quelque 14 millions de FB. Le hardware utilisé se compose de 100 HP Vectra 386 avec 50 tables traçantes, imprimantes, écrans graphiques et souris. En tout, un investissement de plus de 70 millions de FB. L'application la plus rentable d'Autocad à

la SNCB est la conception et l'implantation de nouvelles lignes. Marnix Vandebossche: "La conception d'un tracé nécessite la résolution d'un ensemble de problèmes géographiques, cartographiques et géométriques. Surtout lorsque nous implantons une nouvelle ligne dans un réseau existant, les concepteurs doivent tenir compte d'un grand nombre de contraintes. En fait, il s'agit avant tout de déterminer les points d'intersection entre des arcs et des droites, une opération au cours de laquelle l'angle d'ouverture est surtout important."

La conception de tracés: cinquante fois plus rapide

Lors de la conception d'un tracé, il n'existe pas une solution unique qui s'impose d'elle-même. On choisit toujours parmi une série de projets techniquement possibles. Auparavant, à la SNCB, on dessinait manuellement diverses variantes avant qu'une décision puisse être prise. En fonction de la complexité de la mission, ce travail durait plusieurs semaines, voire plusieurs mois. De plus, il n'était pas rare qu'on introduise encore des modifications de dernière minute, ce qui entraînait d'inévitables retards.

Après l'achat des premiers progiciels, les programmeurs de

la SNCB se sont mis au travail pour écrire - au moyen d'Autolisp, le langage de programmation d'Autocad - les routines nécessaires pour simplifier la conception d'un tracé. En raison du caractère "ouvert" d'Autocad, cela n'a pas donné lieu à de gros problèmes. Une période de formation d'un an est suffisante pour bien connaître et maîtriser les commandes de programmation. Après quoi, tout employé ayant quelques notions d'informatique est capable de programmer des routines simples très rapidement. Il faut surtout veiller à utiliser correctement la syntaxe.

Victor Nevens, le directeur du bureau de dessin "infrastructures, bâtiments, travaux d'art, de voies et de terrassement" a écrit plusieurs routines en Autolisp. Selon lui, il y a moyen de résoudre certains problèmes 50 fois plus vite qu'auparavant. Une routine pour le dessin d'un profil transversal d'une implantation de voie sur base des coordonnées constitue un atout manifeste. Cette routine de 180 règles lui permet entre autres de calculer en quelques secondes le volume des terrassements et des surélévations. Victor Nevens: "Avec une autre routine, je peux modifier les échelles verticales et horizontales d'un tracé de voie, indépendamment l'une de l'autre. Dans la réalité, la déclivité d'une pente de voie comporte un maximum de 20 mm par mètre. Sur un plan, cela ne se voit pas. En agrandissant l'échelle verticale, on voit nettement la pente. C'est important pour l'interprétation du plan."

Pour dessiner un tracé, il y a parfois 5 à 6 bureaux de dessinateurs sur la brèche. Ils sont responsables de l'implantation de la ligne, de la détermination de l'emplacement et de la conception des poteaux destinés aux caténaires, de l'étude des aiguillages, de la conception et de la localisation des signaux, et de bâtiments éventuels. Auparavant, les dessinateurs de la SNCB traçaient les



divers dessins pour ces pièces sur du papier-calque ou polyester. Il fallait bien sûr que les différents dessins partiels correspondent les uns aux autres. On y arrivait en les superposant, en les comparant et en les modifiant. Une opération qui exigeait beaucoup de temps. Lorsqu'on voulait apporter un changement alors qu'on était arrivé à la fin de la procédure de conception, on devait refaire certains plans."

L'acquisition d'Autocad cadre également avec la politique d'austérité que la SNCB veut réaliser en matière de personnel. Au cours des trois dernières années, le nombre de dessinateurs employés par la société des chemins de fer s'est réduit de 10 %. Le gain de temps réalisé grâce à Autocad doit permettre aux bureaux de dessin de la SNCB d'absorber un supplément de travail - par exemple en raison de la venue du TGV en Belgique - sans augmentation des effectifs.

Pour d'autres spécialistes, le



gain de temps n'est pas aussi évident. Marnix Vandebossche explique pourquoi: "Surtout parce que nous avons encore toujours trop peu de dessins types dont nous pourrions extraire certains éléments pour l'élaboration de nouveaux projets. Dans les chemins de fer, il n'y a pas deux ponts qui sont identiques. Exception faite des rampes d'accès et des marches! Pour l'instant, ces éléments ne figurent pas encore tous dans un fichier. Lorsque ce sera chose faite, le gain de temps sera également perceptible dans ce domaine." M. Vandebossche ne s'attend pas à ce que l'on développe un jour des programmes spéciaux pour le câblage des aiguillages. Le marché pour ce type d'applications est trop étroit. Pour le dessin des schémas électriques, il s'est associé à SchemaCad de BSN. Quant à la réalisation des dessins en mécanique, trois candidats potentiels étaient sur la brèche (1): le programme anglo-suédois Mechslide a l'avantage d'être distribué par Datech, le fournisseur de la SNCB pour une partie de l'investissement Autocad. De son côté, Vandorensoft offre Mechmemu, un produit entièrement belge, et donc un suivi plus souple. Mais c'est le progiciel allemand Genius qui semblait emporter les faveurs de

M. Vandebossche. Distribué par Cadservice, ce programme présente cependant un petit problème: il est conforme aux normes allemandes Din, alors que la SNCB s'en tient aux normes belges. Mais des modifications sont toujours possibles.

Bibliothèque centrale

La SNCB dispose d'un million de plans dans ses archives. Un grand nombre provient de dessinateurs extérieurs. Marnix Vandebossche: "Aujourd'hui, tout bureau de dessin a son propre classement. En fait, il n'y a que quelques dizaines de milliers de dessins qui soient utilisés plus ou moins régulièrement. Ceux-ci doivent être fréquemment reproduits totalement ou partiellement afin de commander du matériel supplémentaire. Les plans de construction doivent aussi être traduits en plans d'entretien. Refaire les dessins, les rechercher ainsi que les expédier, tout cela nécessite beaucoup de temps. Du temps qui diminue d'autant le rendement de l'exploitation." C'est pourquoi M. Vandebossche veut constituer rapidement une bibliothèque centrale qui contiendra également les plans des fournisseurs. Contractuellement, chaque fournisseur de matériel d'équipement est contraint de fournir trois versions (sur papier-calque, sur papier normal et sur polyester). A l'avenir, ils livreront les plans sur supports magnétiques.

L'objectif est d'incorporer à court terme un certain nombre de *Vectra* dans un réseau. Les principaux bureaux seront aussi équipés d'un *modem*. A certains endroits, par exemple rue de France à Bruxelles, il y a jusqu'à vingt bureaux de dessin. L'échange de dessins s'effectue à présent au moyen de disquettes.

(1) La décision a sans doute été prise au moment où paraissent ces lignes.

1921

Fourniture de la première locomotive type 8 bis (type 7)

Cet article complète une série d'articles "anniversaires" parus en 1991 dans *Ferro Flash Namur* :

- la renumérotation du matériel moteur de la SNCB le 1/1/1971,

- la renumérotation des locomotives de la SNCB le 1/10/1931.

Tous nos remerciements à MM. R. Huysman et Ph. Dambly qui, par leurs précieux renseignements et leur documentation photographique, nous ont permis d'évoquer ces événements vieux de 20, 60 et 70 ans.

Michel Herbiet

Suite à des essais effectués dans notre pays avec des locomotives françaises munies du système compound et qui en démontrèrent tous les avantages, les responsables de nos chemins de fer décidèrent lors d'une réunion tenu en 1904, d'acquérir des locomotives compound à quatre cylindres système de Glehn - du Bousquet, dotées de foyer Belpaire. On opta pour des locomotives du Paris-Orléans des séries Atlantic 3001-3014 et Ten Wheel 4001-4084 (devenues respectivement 221 A et 230 C à la SNCF en 1938) auxquelles on apporta quelques modifications (soupapes, tablier, bogies du système Flamme, etc) et qu'on munit de cheminées du style Etat belge. Elles furent accouplées à des tenders dénommés type 17 à trois essieux, d'une capacité de 20 m³ d'eau et de 6 t de charbon et leur puissance s'élevait à 1.350 ch. Ainsi naquirent le type "Atlantic" (seulement dénommé type 6 à partir du 1er janvier 1925) et le type 8, respectivement au nombre de 12 et 57 exemplaires (voir notre article consacré à ces types de locomotives dans notre numéro 46).

Si ces locomotives compound donnèrent de très bons résultats, on remarqua que les frais d'entretien de leur double mécanisme dépassaient les économies réalisées sur le plan de la consommation.

Afin de remédier à cette situation, les ingénieurs de nos chemins de fer décidèrent de superposer la surchauffe au compoundage et des essais furent entrepris dans ce sens sur la locomotive 3327, devenue la 827 lors de la renumérotation du 1er octobre 1931. Ces essais s'étant avérés concluants, la firme Cockerill fut chargée d'étudier une nouvelle locomotive, basée sur le type 8, mais munie d'un surchauffeur.

Dès que les plans furent approuvés, Cockerill entreprit la construction de 4 locomotives (n° 3989 à 3992) mais, suite à l'invasion allemande du mois d'août 1914, ces locomotives ne furent jamais achevées. Enlevées par l'occupant à l'état d'embryon, elles furent considérées en 1918 comme dommages de guerre.

Après avoir pansé les plaies causées par quatre années d'occupation, les usines belges chargées de la construction de locomotives se remirent en activité. Dès 1919, l'Etat belge leur passa commande de 75 locomotives de ce type dont Cockerill obtint la part la plus importante, et ce, à titre de dédommagement.

Par rapport au type 8, on notait l'augmentation du diamètre du corps cylindrique et des cylindres HP et la modification de la distance entre le deuxième et troisième essieu moteur.

Livrées de 1921 à 1924, dénommées type 8 bis et numérotées 4601 à 4675, elles furent, après essais concluants, utilisées dès 1922 à la remorque des trains directs Bruxelles-Oostende et Bruxelles-Herbesthal, dont les charges respectives atteignaient fréquemment 600 et 450 t.

Machines très bien proportionnées, élégantes et de conduite aisée, les type 7 développaient 1.600 ch, étaient limitées à 110 km/h et pesaient 83,496 t en ordre de marche. Elles avaient des roues accouplées de 1,800 m, un foyer Belpaire rentrant, des cylindres HP extérieurs de 400 x 640 mm et BP intérieurs de 600 x 640 mm, tous inclinés, et des mécanismes de Walschaerts. Comme dans les type 8, les cylindres intérieurs attaquaient le premier essieu et les cylindres extérieurs attaquaient le deuxième. Initialement, ces machines devaient recevoir un échappement ordinaire et un surchauffeur Schmidt à 28 éléments. Le retard imposé par les hostilités permit de les équiper d'un échappement à deux petticoats et, soit d'un surchauffeur American Superheater C°, soit du tout nouveau surchauffeur belge CS (Cie des surchauffeurs) à deux collecteurs, breveté par Flamme et fabriqué à l'AC Salzinnes.

Ces deux types de surchauffeurs comportaient également 28 éléments (ce sont les machines fournies par La Meuse et Le Thiriau qui reçoivent l'appareil belge). Notons encore que les type 7 étaient pourvues du bogie Flamme freiné, de quatre sablières placées sur le tablier, d'injecteurs Gresham et de deux paires de soupapes Wilson (l'une d'elles sera supprimée sur certaines machines ou sur les autres, toutes deux seront remplacées par deux soupapes Coale à partir de 1931). Vers 1925-1926, on appliqua quelques injecteurs Metcalfe à vapeur d'échappement comme second appareil, mais toutes les unités furent munies de l'ACFI à partir de 1931, d'un ramoneur Superior à partir de 1932 (retiré vers 1954) et d'écrans pare-fumée de 1936 à 1938.

Les constructeurs

Les 75 type 8 bis furent livrées de juillet 1921 à avril 1924 par les huit firmes ci-après:

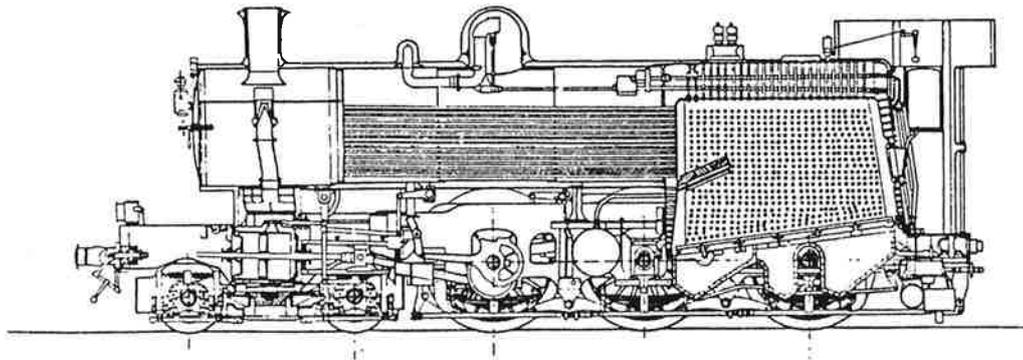
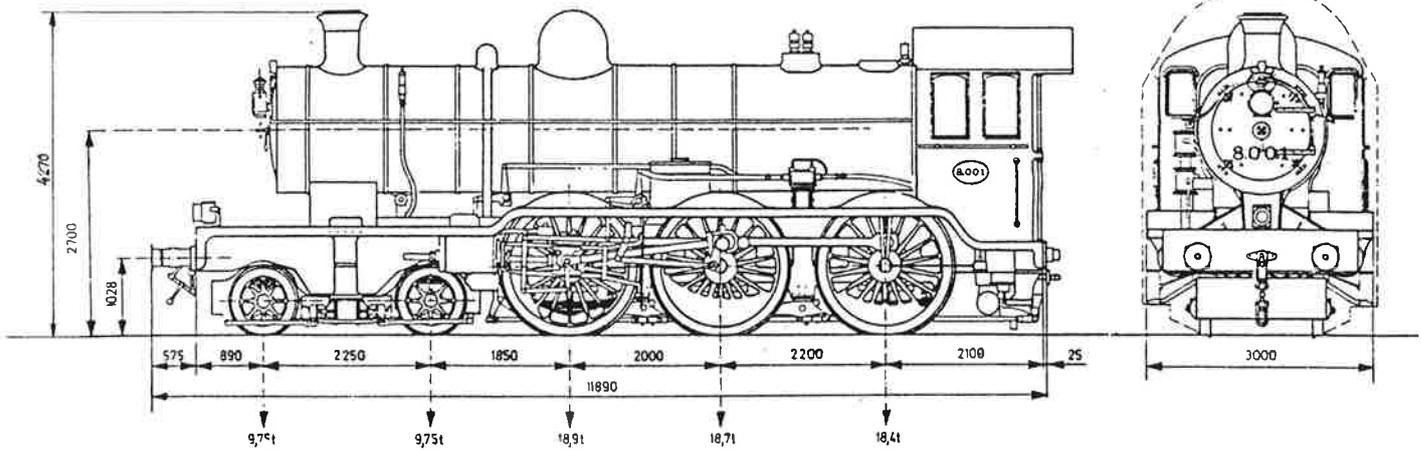
Cockerill	: Société John Cockerill, Seraing	: 14
Haine-St-Pierre	: Forges, Usines et Fonderies de Haine-St-Pierre	: 13
Franco-Belge	: Société Franco-Belge de matériel de chemin de fer, La Croyère	: 12
La Meuse	: Ateliers de Construction de la Meuse, Sclessin	: 10
St-Léonard	: Société Saint-Léonard, Liège	: 10
Le Thiriau	: Ateliers du Thiriau, La Croyère	: 6
Gilain	: Ateliers JJ. Gilain, Tirlemont	: 6
Tubize	: Ateliers Métallurgiques, Tubize	: 4

Premières remises titulaires

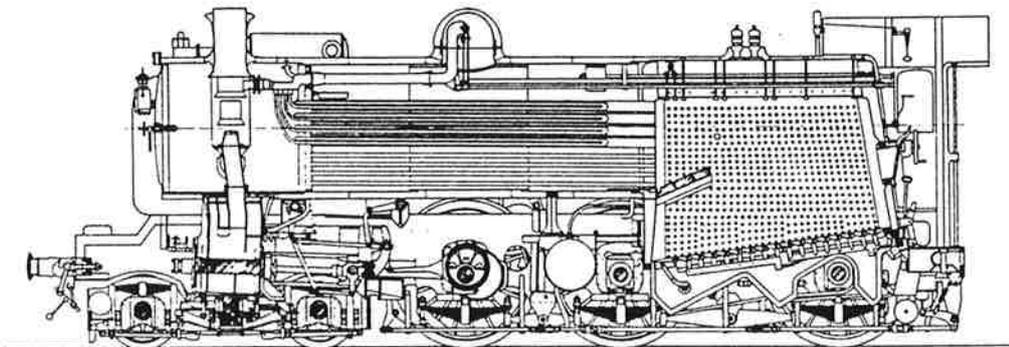
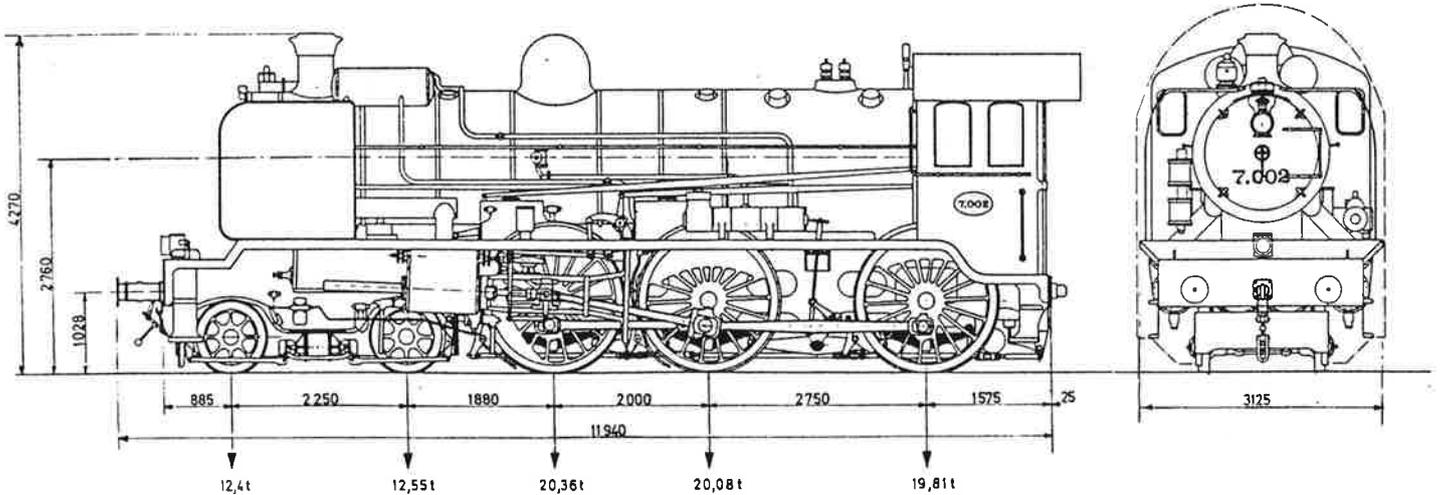
Bruxelles-Nord	: 29	Bruxelles-Midi	: 9
Leuven	: 17	Oostende	: 7
Liège	: 10	Herbesthal	: 3

Types 8 et 7-4 (ex-8 bis) : aspect définitif

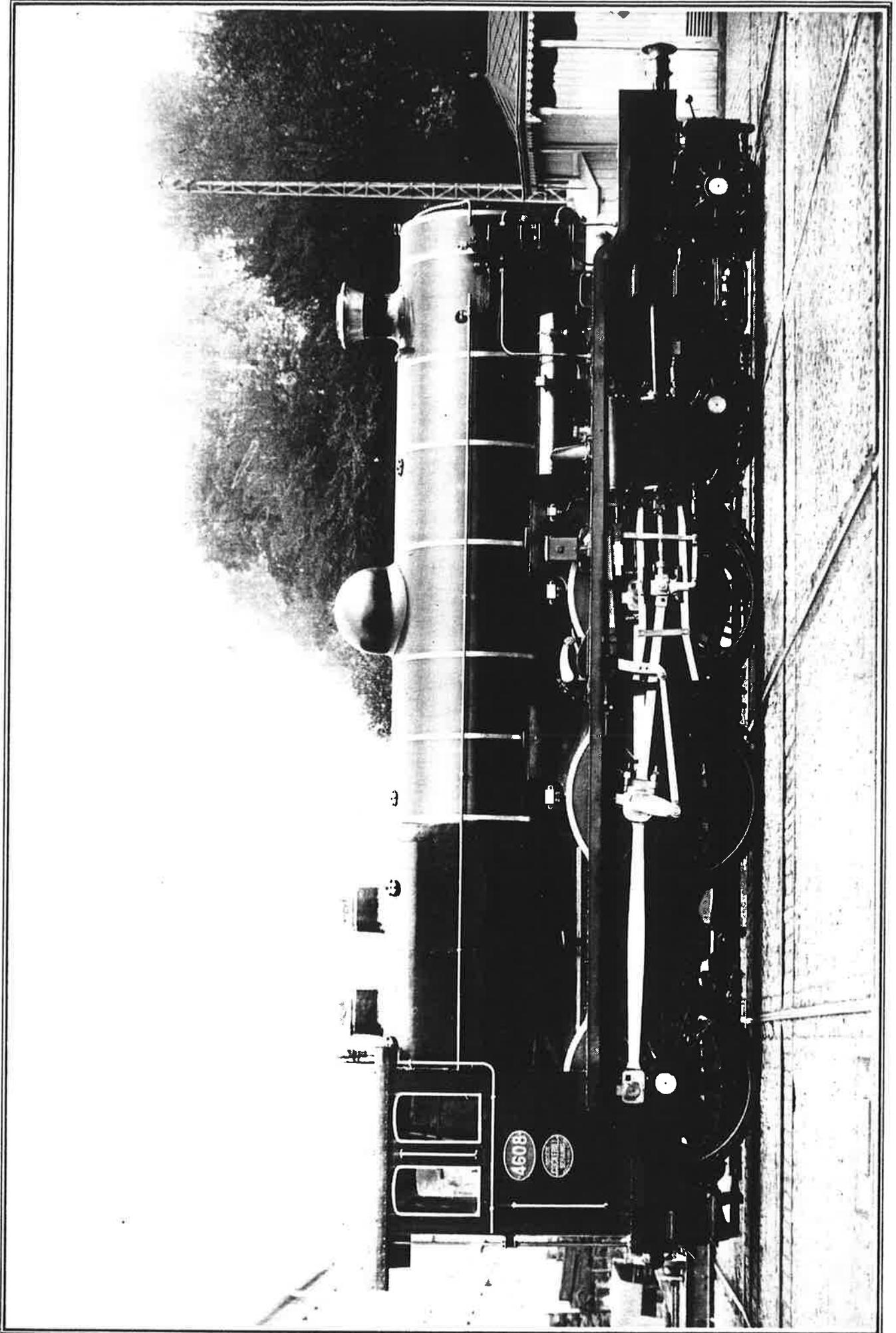
Plans :
Mijlpaal - Mechelen



Type 8



Type 7-4



Constructeurs et premières affectations

Numéro attribué	Constructeur		Première remise d'affectation	
	Nom	N°	Date	Nom
4601	Cockerill	2963	10.04.1922	Bruxelles-Nord
4602	Cockerill	2964	15.05.1922	Liège
4603	Cockerill	2965	12.05.1922	Liège
4604	Cockerill	2966	30.05.1922	Liège
4605	Cockerill	2967	15.06.1922	Liège
4606	Cockerill	2968	24.06.1922	Liège
4607	Cockerill	2969	22.07.1922	Liège
4608	Cockerill	2970	09.09.1922	Leuven
4609	Cockerill	2971	16.09.1922	Leuven
4610	Cockerill	2972	01.10.1922	Bruxelles-Nord
4611	Cockerill	2973	23.10.1922	Bruxelles-Nord
4612	Cockerill	2974	31.10.1922	Bruxelles-Midi
4613	Cockerill	2975	05.12.1922	Bruxelles-Midi
4614	Cockerill	2976	30.12.1922	Bruxelles-Midi
4615	Franco-Belge	2248	19.06.1922	Leuven
4616	Franco Belge	2249	04.07.1922	Leuven
4617	Franco-Belge	2250	07.07.1922	Bruxelles-Nord
4618	Franco-Belge	2251	09.07.1922	Bruxelles-Nord
4619	Franco-Belge	2252	28.07.1922	Bruxelles-Nord
4620	Franco-Belge	2253	24.08.1922	Leuven
4621	Franco-Belge	2254	19.09.1922	Leuven
4622	Franco-Belge	2255	13.10.1922	Bruxelles-Nord
4623	Franco-Belge	2256	03.11.1922	Bruxelles-Midi
4624	Franco-Belge	2257	10.11.1922	Bruxelles-Midi
4625	Franco-Belge	2258	20.11.1922	Leuven
4626	Franco-Belge	2259	02.12.1922	Leuven
4627	St-Léonard	1913	21.06.1922	Liège
4628	St-Léonard	1914	06.07.1922	Liège
4629	St-Léonard	1915	09.08.1922	Herbesthal
4630	St-Léonard	1916	26.08.1922	Leuven
4631	St-Léonard	1917	16.09.1922	Leuven
4632	St-Léonard	1918	11.01.1923	Leuven
4633	St-Léonard	1919	23.01.1923	Oostende
4634	St-Léonard	1920	24.02.1923	Oostende
4635	St-Léonard	1921	20.03.1923	Bruxelles-Nord
4636	St-Léonard	1922	14.04.1923	Bruxelles-Nord
4637	Haine-St-Pierre	1324	31.07.1922	Herbesthal
4638	Haine-St-Pierre	1325	12.08.1922	Herbesthal
4639	Haine-St-Pierre	1326	14.09.1922	Leuven
4640	Haine-St-Pierre	1327	01.10.1922	Bruxelles-Nord
4641	Haine-St-Pierre	1328	17.10.1922	Bruxelles-Nord
4642	Haine-St-Pierre	1329	12.11.1922	Bruxelles-Midi
4643	Haine-St-Pierre	1330	30.11.1922	Bruxelles-Midi
4644	Haine-St-Pierre	1331	22.01.1923	Oostende
4645	Haine-St-Pierre	1332	03.02.1923	Oostende
4646	Haine-St-Pierre	1333	19.02.1923	Oostende
4647	Haine-St-Pierre	1334	01.03.1923	Liège
4648	Haine-St-Pierre	1335	17.03.1923	Bruxelles-Nord
4649	Haine-St-Pierre	1336	03.04.1923	Liège
4650	La Meuse	2948	01.07.1921	Bruxelles-Nord
4651	La Meuse	2949	01.07.1921	Bruxelles-Nord
4652	La Meuse	2950	02.09.1921	Bruxelles-Nord
4653	La Meuse	2951	10.10.1921	Bruxelles-Nord
4654	La Meuse	2952	17.11.1921	Bruxelles-Nord
4655	La Meuse	2953	07.12.1921	Bruxelles-Nord
4656	La Meuse	2954	12.01.1922	Bruxelles-Nord

Numéro attribué	Constructeur		Première remise d'affectation	
	Nom	N°	Date	Nom
4657	La Meuse	2955	19.01.1922	Bruxelles-Nord
4658	La Meuse	2956	27.02.1922	Bruxelles-Nord
4659	La Meuse	2957	30.03.1922	Bruxelles-Nord
4660	Gilain	82	08.08.1923	Bruxelles-Nord
4661	Gilain	83	04.09.1923	Leuven
4662	Gilain	84	05.10.1923	Leuven
4663	Gilain	85	19.04.1924	Leuven
4664	Gilain	86	19.04.1924	Bruxelles-Nord
4665	Gilain	87	19.04.1924	Leuven
4666	Le Thiriau	265	14.10.1922	Bruxelles-Nord
4667	Le Thiriau	266	04.11.1922	Bruxelles-Midi
4668	Le Thiriau	267	24.11.1922	Leuven
4669	Le Thiriau	268	24.12.1922	Bruxelles-Midi
4670	Le Thiriau	269	17.01.1923	Oostende
4671	Le Thiriau	270	25.01.1923	Oostende
4672	Tubize	1915	. .1923	Bruxelles-Nord
4673	Tubize	1916	. .1923	Bruxelles-Nord
4674	Tubize	1917	. .1923	Bruxelles-Nord
4675	Tubize	1918	. .1923	Bruxelles-Nord

Locomotives type 8 bis présentées à des expositions internationales

4603 : livrée par Cockerill en 1922, elle représenta ce constructeur à l'Exposition Internationale de Rio de Janeiro en 1922-1923

4659 : livrée par La Meuse en 1922, elle figura à l'Exposition Internationale de Liège en 1930

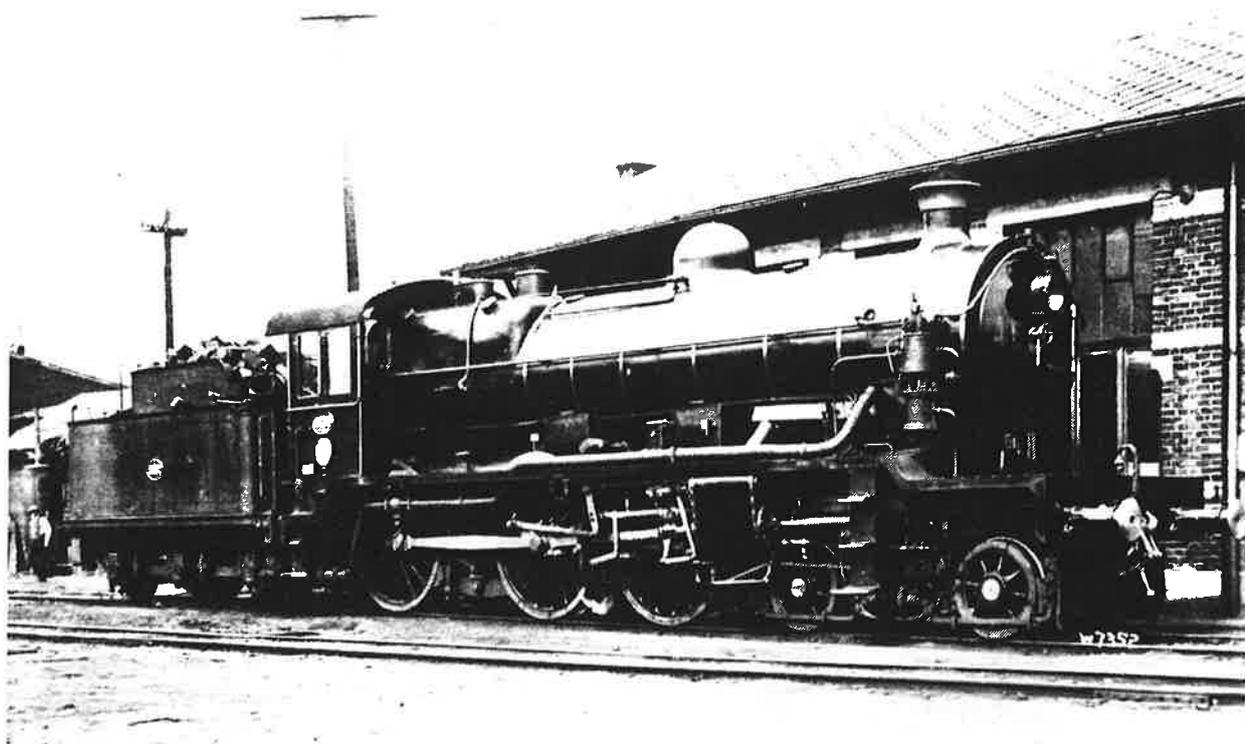




Photo ci-dessus : locomotive type 7 n° 743 à Boitsfort en 1935. Elle est munie de l'ACFI monté sur ce type de locomotives à partir de 1931. Photo : J.F. Van Puyvelde. Collection Ph. Dambly.

Photo page 13 : locomotive type 8 bis n° 4608 dans son état d'origine, en août 1922, chez le constructeur, la société John Cockerill à Seraing. Photo : SA Cockerill-Ougrée. Collection Ph. Dambly.

Photo page 15 : locomotive type 7 n° 4659 à Liège en avril 1931. Elle n'est pas encore équipée du réchauffeur ACFI. Photo : Real Photographs. Collection M. Herbiet.

Les tenders

Tenders d'origine : type 17.

Ces tenders étaient identiques à ceux accouplés aux type 8, d'une capacité de 20 m³ d'eau et de 6 t de charbon. Ils furent numérotés : 4601-4675 en octobre 1931 : 20.000 (ex-4675) et 20.001-20.074 (ex-4601-4674). Selon notre regretté M. M. Havelange, à leur mise en service ces tenders n'ont pas été systématiquement accouplés à la locomotive type 8 bis du même numéro d'ordre. En effet, un tiers seulement de l'effectif a été accouplé aux locomotives de même numéro d'ordre, les autres tenders ont été attribués en complet désordre numérique.

Tenders accouplés en fin de carrière : type 18.

Ces tenders d'une capacité de 24 m³ d'eau et de 7 t de charbon et numérotés : 24.000-24.494 provenaient de la réforme des locomotives types 9, 30, 33 et 36, et par l'attribution aux locomotives type 10 de la totalité des tenders type 38. C'est de janvier 1950 à juin 1952, que les 73 locomotives type 7 encore en écritures furent progressivement accouplées à ce type de tender. Il est à remarquer que, pendant la guerre, quelques rares tenders type 18 avaient déjà été accouplés à des type 7.

Coffret Roco: loco vapeur type 96 et 4 voitures

La locomotive type 96 de Roco n'était plus disponible. Voilà qu'elle fait sa réapparition dans un coffret comprenant en outre quatre voitures de 3ème classe d'origine allemande, à trois essieux et plate-formes ouvertes (type C3iBay99a). La locomotive représentée est la 96.025 de la remise de Visé. Le modèle, excellent, est déjà bien connu.

Les voitures sont vertes avec marquages (sur la caisse seulement) de couleur chaamois. Elles sont numérotées 37365, 37366, 37368 et 37847. Ces immatriculations sont correctes : il s'agit des quatre seules voitures allemandes de ce type restées en Belgique après la libération et immatriculées à la SNCB en 1945. Elles circulèrent de 1945 à 1950. Comme des locomotives du type 96 ont subsisté jusqu'en 1956, la rame ainsi constituée est plausible.

Un très grand nombre de voitures du même type ont été acquises par la Belgique à titre de compensations après la 1ère guerre mondiale (voitures "armistice"), et certaines d'entre elles ont eu une carrière fort longue. Elles ont constitué l'élément de base des célèbres rames T ou "trottinettes" : deux voitures identiques accouplées en permanence, l'une de 3ème classe, l'autre aménagée comme mixte 2ème/3ème avec un coin à bagages. Des rames T ont circulé jusqu'en 1959 au moins (60 ans de carrière commerciale !) La réalisation de telles rames exigerait cependant quelques travaux, e.a. réalisation des parois de bout ajoutées en Belgique et des soufflets d'intercirculation, plus repeinture et nouvelle immatriculation.

Pour en revenir aux quatre voitures de 1945 reproduites par Roco, on peut éventuellement critiquer le vert un peu trop germanique : selon certains témoignages, les voitures allemandes devenues belges auraient été

par
André-Marie
Ducarme

repeintes très tôt après la guerre. On peut aussi se demander si elles avaient conservé à cette époque l'éclairage au gaz. Cela semble peu probable. Il faudrait donc renoncer à certaines des pièces de détaillage à mettre en place, et remplacer les réservoirs de gaz sous la caisse par une génératrice et un coffre à batteries. Mais il s'agit là des soucis d'un puriste.

Référence : 43050.

Prix : aux environs de 7000 FB.

A propos de la '20' Roco

On en sait un peu plus maintenant. En novembre 1992 devrait sortir la 2018 bleue, sous la référence 43670, et la même en 3 rails sous la référence 43974. La 2024 jaune verrait le jour un an plus tard, la version verte étant pour 1994. Entretemps, des séries limitées portant d'autres numéros devraient soutenir les ventes, selon le procédé bien connu (qui arrange aussi bien les fabricants que les modélistes).

Referendum Febelrail

Il y a un an, vous étiez invités à répondre à un questionnaire proposé par la Commission Modélisme de Febelrail (annexe 2 à notre numéro 45). Cette enquête devait permettre une "radiographie" du petit monde des modélistes ferroviaires de Belgique, et aussi éclairer fabricants et importateurs sur les vœux les plus chers desdits modélistes. Le dépouillement de cette enquête vient de s'achever et Ferro Flash Namur vous offre la primeur de ses principaux résultats.

Membres d'un club ?

Sur 231 personnes ayant répondu à la question "êtes-vous membre d'un club ?", on trouve 188 réponses affirmatives (81 %).

Mais, parmi ces personnes, 63 % disent

avoir reçu le questionnaire par leur club. Seulement 5 % l'ont obtenu par l'intermédiaire d'un détaillant, et 32 % par d'autres voies, essentiellement l'Agenda de Febrail. L'enquête ne semble guère avoir été promotionnée par les détaillants, ce qui influence sans nul doute la proportion citée plus haut, les modélistes isolés ayant été peu touchés.

Quelles échelles et quels thèmes ?

Echelles pratiquées :

H0 : 82 % N : 8,5 % I : 4 %
Z : 1,5 % 0, 00 et LGB : 0,75 %
chaque.

Ecartements : la voie normale recueille 71 % des suffrages, la voie métrique 18 % et l'ensemble des voies étroites 11 %.

Epoques : elles se répartissent selon une belle courbe ascendante, l'intérêt augmentant régulièrement avec la proximité dans le temps. C'est donc l'époque actuelle qui a le plus d'adeptes.

Pays : la SNCB est citée 183 fois, la DB 110 fois, la SNCF 63 fois et les Chemins de fer suisses 47 fois. On trouve ensuite les NS (28), FS (18), DR (17), ÖBB (15), CFL (12)...

Quels matériels souhaitons-nous ?

L'écrasante majorité réclame des modèles "faits pour rouler". La collection de maquettes principalement destinées à la vitrine attire fort peu de monde.

Dans la catégorie **locos à vapeur**, quatre machines se tiennent d'assez près : la 1 avec 214 points (plus en Wallonie qu'en Flandre), la 12 avec 206 (le contraire), la 29 avec 195 points, et la 10 avec 173 points (ici aussi plus de voix wallonnes). Derrière, la 7 et la 53 ne recueillent déjà plus que 50 et 46 points respectivement.

La 51 (280 pts) et la 55 (267 pts) viennent en tête des **locos diesel**. Aucun autre modèle n'atteint la barre des 50 points. Encore que, si on les additionne, les 52 et 53 recueillent 71 points (et même 104 si on y inclut les 54). Joli score pour des machines reproduites depuis longtemps et toujours disponibles. Sans doute faut-il y voir justement le fait que ces modèles accusent sérieusement leur âge (Fleischmann) ou ne sont pas à l'échelle. Regret : les réponses ne permet-

tent pas de distinguer les machines modernisées des versions originales. La 60 n'obtient que 45 points, mais ce résultat ne traduit pas forcément un faible intérêt : l'annonce de sa sortie chez Klein Modellbahn a pu démobiliser bon nombre de ses fans. Quant aux locomotives de manoeuvre, elles sont peu demandées.

Du côté des **locos électriques**, la 20 fait un tabac avec 363 points, la 26, derrière, n'en recueillant déjà plus que 148. Etonnante troisième place pour la série 28 (82 pts) qui n'a jamais compté que trois exemplaires, cantonnés dans la région bruxelloise. La 27 recueille encore 48 pts (et la 21, 37 pts), sans doute parce que motorisation et ligne de toiture du modèle Lima sont loin de satisfaire les modélistes.

Mais le plus gros score est obtenu par les **automotrices** doubles classiques : 434 points ! Les "Break" obtiennent 216 pts, soit plus que la loco vapeur la plus demandée. Les récentes AM série 09 ("scaphandrier") viennent en troisième place avec 112 pts. Ces chiffres sont logiques si l'on songe que la Belgique est un pays d'automotrices. Il y en a autant que de locomotives, et la majorité des trains de voyageurs sont assurés par ce genre de matériel, qui n'a jusqu'ici guère tenté les fabricants.

Autorails : 44/45 : 163 pts,
40 : 109 pts, 46 : 73 pts,
43 : 68 pts, 49 : 62 pts,
type 551 (petit Brossel) : 44 pts.

Voitures : les voitures K sont plébiscitées : 235 pts pour les K1, 183 pour les K2 et 168 pour les K3, ce qui fait 586 pts en tout. Les M1 viennent derrière avec 130 pts, suivies des M5 (2 niveaux) avec 114 pts. On trouve encore 88 pts pour la seule M4 ADx qui manque cruellement dans l'assortiment Lima, et 87 pts pour les voitures L. Le fourgon RIC (I6) recueille, lui, 73 pts. Viennent ensuite les GCI, les 15, les récentes I10 et les M2.



Les wagons de marchandises suscitent peu d'intérêt, ce qui peut paraître étonnant. Mais il est vrai que les trains de fret sont très internationaux et que le manque de matériel typiquement belge est moins douloureusement ressenti. D'autre part ce matériel est moins bien connu. Rares en effet sont les modélistes qui connaissent le code-lettres UIC des wagons, et plus rares encore ceux qui s'y retrouvent dans les numéros de types SNCB. Ceci explique pourquoi le dépouillement des réponses du côté néerlandophone s'est révélé impossible. Du côté francophone, le

travail a été réalisé (non sans peine) par votre serviteur et donne ceci :

Le wagon à minerai Fals (ou Falls) vient largement en tête. Dacker l'a réalisé jadis mais les contraintes du kit et le prix élevé ne convenaient guère à des wagons destinés à rouler en rames complètes.

Derrière, on trouve le plat de 14 m à bogies Remms et le porte-autos Sekqs des trains d'autos accompagnées (que Jouef pourrait réaliser facilement en remplaçant les bogies de son modèle SNCF).

Ensuite, une trémie à bogies Fals pour charbon ou coke (type

1000F8/F9), une citerne à bogies pour produits pétroliers Zaes, le wagon Tads (trémie couverte à bogies), l'antique fourgon "ballon", un plat à dossiers Roos pour le transport de grumes et un wagon à coils bâché Shimms.

Les autres modèles cités ne recueillent plus que quelques points.

La commission "modélisme" de Febelrail compte renouveler un tel sondage à quelques années d'intervalle. Espérons que lors de la prochaine consultation, les principaux souhaits émis auront été rencontrés.

Ci-contre : wagons minéraliers Fals (Dacker) sur le réseau H0 du RMM. Ce type de wagon est encore le plus demandé par les modélistes belges.
Photo : J. Le Plat

Page précédente : la Belgique est un pays d'automotrices. Train L vers Namur dans la traversée du Bois d'Ausse à Courrière, avril 1990.
Photo : A-M. Ducarme



Il y a Sybic et Sybic

La BB 26004 de la SNCF (Sybic de pré-série) est une des dernières réalisations de Märklin. Elle est disponible dans les magasins depuis quelques temps : un beau modèle en zamac, bien dans la tradition de la firme, avec malheureusement

quelques approximations côté bogie (récupéré de la 15000) et des pantos assez réussis mais un peu trop costauds.

Et voici que Jouef sort sa Sybic. Et là, c'est un choc ! Un modèle d'une telle qualité chez Jouef ne s'était jamais vu. Gravure d'une grande finesse, au niveau des belles réalisations actuelles, profusion de détails, lanterneau de toiture ajouré et marchepieds en métal découpé chimiquement, teintes parfaitement délimitées, marquages très fins, tampons à ressort... La Sybic de Göppingen fait vraiment

pâle figure à côté. Quant à la nouvelle mécanique Jouef, elle est conçue comme celle de la récente 72000, qui n'a plus du tout à rougir de la comparaison avec les réalisations des marques concurrentes. Les qualités de roulement et de traction de la Sybic Märklin seront peut-être difficiles à égaler, mais la Jouef ne devrait pas mal se comporter (à juger en service).

Avec cette 26023, la vieille firme française tourne clairement le dos à sa clientèle de jadis pour viser les modélistes exigeants. Souhaitons-lui plein succès !

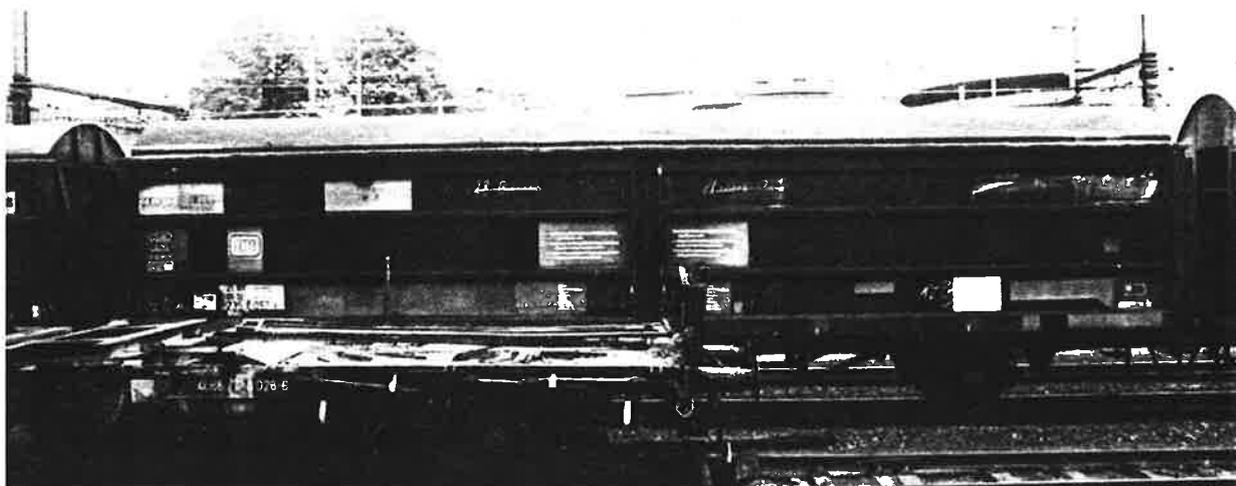
Un wagon Hbis chez Märklin

Ce wagon Hbis²⁹⁹, annoncé dans les nouveautés 1991 vient d'arriver chez les détaillants. Il s'agit d'un wagon fermé à parois coulissantes, à deux essieux, d'une longueur de 14 mètres, de type allemand. Le modèle choisi par Märklin avait déjà été reproduit par Fleischmann et par Lima. Des wagons suisses de conception similaire figurent au catalogue de Roco, tandis que des wagons Hbikks-tt, fort proches, ont été reproduits par Klein Modellbahn (wagons DB, ÖBB et SNCB) et par Electrotren. Roco reproduit aussi des wagons Hbikks un peu différents où les parois coulissantes empiètent sur la toiture, permettant d'enfourner des chargements plus hauts (wagons SJ, NSB et ÖBB).

Comparé à ses prédécesseurs, le modèle Märklin s'avère supérieur sur plusieurs points. Le wagon Fleischmann, récemment remanié pour cause d'attelage court, est un peu forcé en hauteur. De plus, les parois coulissantes n'ont été rendues fonctionnelles qu'au prix d'une reproduction incorrecte du bas des dites parois (ce qui ne se voit pas trop, heureusement, lorsque le wagon est fermé). Quant au modèle Lima, il s'agit d'un clone du Fleischmann, moins finement gravé mais fonctionnel lui aussi, et présentant les mêmes défauts. Le wagon Märklin est parfaitement à l'échelle : il peut donc être accouplé aux modèles Roco et Klein Modellbahn sans choquer. Il est très bien gravé et mieux détaillé que ses deux concurrents, même si les verrous des parois sont un peu forts (ceux de Fleischmann pèchent par excès contraire). Comme décidément rien n'est parfait, on devra regretter l'emplacement erroné du porte-étiquettes sur une des faces, défaut très visible et tout à fait incompréhensible.

Mais la nouveauté réside surtout dans la décoration. Les wagons réels de ce type, déjà anciens, ont vu leurs parois d'aluminium se ternir et revêtir une teinte brun noirâtre uniforme, tandis que les marquages, devenus invisibles, étaient repeints sur un fond tantôt gris, tantôt noir, blanc ou argenté. Ce qui donne à ces wagons un aspect très patchwork ! Cet aspect a été bien rendu par Märklin qui signe ainsi un des premiers modèles à la patine réaliste (encore que la patine du toit ait été omise, tout comme celle du châssis). Les amateurs de wagons patinés (dont je suis) disposent ainsi d'une excellente base qu'ils pourront améliorer facilement, le plus difficile étant fait d'origine.

Excellentes qualités de roulement. Les adeptes du "2 rails" devront remplacer les essieux, naturellement. A défaut d'essieux appropriés d'origine Märklin, qui ne sont pas conformes aux normes NEM, on pourra utiliser des Lima, 100 % compatibles. Réf.: 4734. Prix : environ 700 FB.



Wagon Hbis²⁹⁹ Märklin réf. 4734

Dimensions réelles

		1 / 87	Märklin
Longueur hors tampons :	14 020	161,1 mm	161 mm
Longueur de chargement :	12 774	146,8	146,6
Largeur de chargement :	2 670	30,7	30,7
Largeur de porte :	6 277	72,1	72,1
Hauteur totale :	3 920	45,1	45,1
Distance entre essieux :	8 000	92	92

Photo ci-dessus :

Wagon Hbis de la DB en gare de Namur (le 14/5/91). Remarquer les marquages repeints à différentes époques sur des fonds de couleurs différentes.

Photo : A.M. Ducarme.

Le réseau H0 du Rail Miniature Mosan

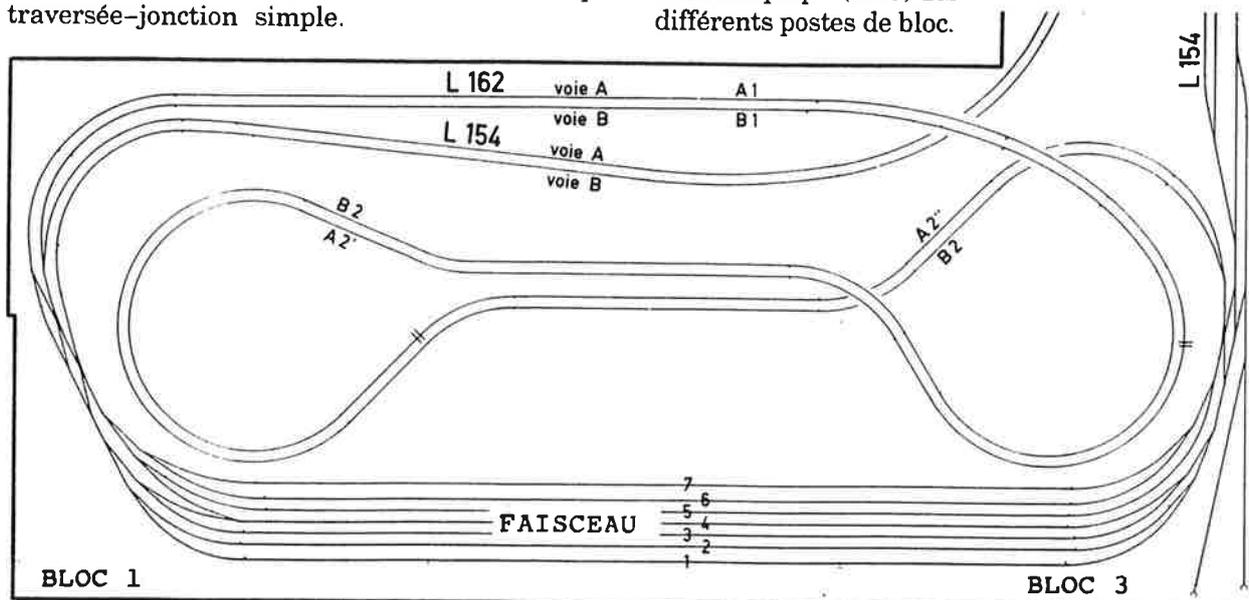
En 1988, Ferro Flash Namur a publié trois articles sur les coulisses de notre réseau H0. 1988, c'est déjà loin. De plus, des modifications ont été apportées aux commandes. Enfin, il ne serait pas inutile que les membres disposent d'un véritable "mode d'emploi" qui leur permette de maîtriser les commandes du réseau. D'où la série d'articles que nous entamons avec ce numéro.

Le réseau du RMM comprend – on le sait – une importante **partie cachée**, dont l'essentiel est un faisceau de garage et de formation des trains : huit voies plus deux longs tiroirs. Et une **partie visible** faite de deux lignes se croisant : l'une, qui doit être électrifiée, évoque la ligne 162 Namur – Arlon, et l'autre la ligne 154 Namur – Dinant. Une petite gare est située sur cette dernière.

Comme ces deux lignes se croisent (à des niveaux différents) en partie visible, elles se couperont une nouvelle fois en partie cachée. Ce croisement constitue un point critique du réseau, de par les contraintes qu'il impose à l'exploitation : un seul train à la fois peut le franchir. En effet, les deux doubles voies s'y réduisent à une unique traversée-jonction simple.

En revanche, il est possible d'accéder de n'importe laquelle des voies du faisceau à chacune des deux lignes, dans les deux sens, aussi bien à voie normale qu'à contrevoie. Chaque extrémité du faisceau constitue donc un noeud important et est commandée d'un poste de signalisation et de bloc. Celui de gauche (vu de l'arrière) est le **Bloc 1** et celui de droite le **Bloc 3**. Le **Bloc 2** est, lui, situé sur la ligne 154, dans la partie visible du réseau.

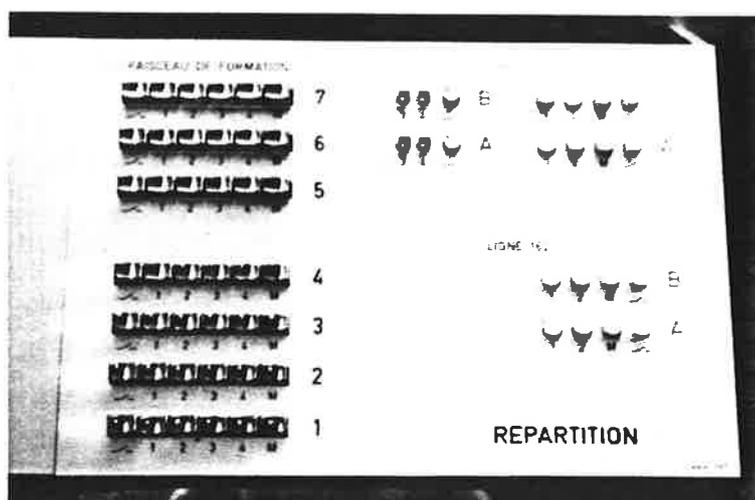
En circulant sur la ligne 162, du Bloc 1 vers le Bloc 3, la voie de gauche est appelée **voie A** et l'autre, **voie B**. De même sur la ligne 154 : en allant du Bloc 1 vers le Bloc 2 et de là vers le Bloc 3, la voie de gauche est appelée voie A et l'autre, voie B. C'est ainsi que les voies sont repérées sur les tableaux de contrôle optique (TCO) des différents postes de bloc.



Un réseau de club doit offrir des possibilités de jeu au plus grand nombre possible de membres. Il ne requiert donc pas les divers automatismes destinés à faciliter la vie d'un unique opérateur. Ce principe nous a guidés dans la conception de notre réseau. Les automatismes y sont peu nombreux : commande simultanée de tous les aiguillages d'un itinéraire afin d'accélérer la circulation des trains ; détection de présence des véhicules, nécessaire sur un réseau qui n'est que partiellement visible pour les opérateurs, et sections d'arrêt automatique protégeant le point critique déjà décrit. Chaque train a ainsi son conducteur (encore qu'un seul conducteur puisse aisément contrôler deux trains sur une même ligne), chaque poste de bloc a son signaleur, et un "dispatcher" chapeaute le tout. Ce qui représente un minimum de six personnes pour exploiter le réseau de façon satisfaisante.

Six opérateurs au moins

● Le "dispatcher" se tient derrière le réseau, entre les postes 1 et 2. Son rôle est double : coordonner les circulations sur le réseau (dispatching) et brancher sur chaque tronçon de l'itinéraire parcouru par un train l'alimentation électrique affectée à celui-ci (répartiteur). Pour ce faire, il dispose d'un tableau parcouru de plusieurs rangées de touches, chaque touche correspondant à une alimentation électrique, et chaque rangée à une section de voie (*photo ci-dessous*). Un tableau synoptique, placé derrière le fond de décor, lui permet à tout instant de savoir où se situent les convois en circulation, les tronçons occupés étant repérés par des pavés de diodes électroluminescentes.



● Les conducteurs se placent soit derrière le réseau (pour les trains circulant sur la ligne 162), soit devant, en face de la gare (pour les trains de la ligne 154). Dans les deux cas ils ne peuvent suivre des yeux leur train que sur une partie de son parcours.

C'est pourquoi ils disposent de voyants lumineux indiquant la position de leur train ou répétant les indications des signaux éventuels. C'est à eux en effet qu'il incombe de ralentir et d'arrêter leur train selon les indications des signaux, ceux-ci n'exerçant aucun contrôle automatique de la marche des trains.

Les alimentations de traction affectées aux trains de la ligne 162 portent les numéros 1 et 2 et peuvent être confiées à un seul "conducteur" aussi bien qu'à deux. Il en va de même pour celles de la ligne 154 qui sont numérotées 3 et 4. Il existe en outre une alimentation dite "de manoeuvres", désignée M, qui peut intervenir sur la plus grande partie du réseau. (Ce qui suppose un septième opérateur.) Les alimentations 1, 2 et M disposent d'une commutation 2 rails 3 rails et d'un inverseur de sens de marche par surtension pour le système Märklin, mais l'alimentation des moteurs de traction se fait toujours en courant continu.

● Les signaleurs sont trois, un pour chacun des trois postes de bloc. Deux se cachent donc derrière le réseau, le troisième oeuvrant côté public. Ils tracent les itinéraires, commandent les signaux et assurent la sécurité des trains au moyen du bloc-système. L'échange d'informations pour le bloc s'effectue de vive voix et au moyen de commandes électriques (boutons poussoirs et voyants lumineux) pour la ligne 162, et par téléphone pour la ligne 154. (*Un article sur le bloc par téléphone à la SNCB est paru dans notre numéro 33.*)

La commande des aiguillages dans la petite gare est censée se faire en partie depuis le Bloc 2 et en partie à pied d'oeuvre (les appareils de voie de l'extrémité gauche de la gare). Des "clés" sont utilisées pour garantir la sécurité, de telle sorte qu'un signal ne puisse être ouvert que si les appareils de voie de l'itinéraire concerné sont correctement disposés et verrouillés. Si l'on désire effectuer des manoeuvres dans cette gare, ou bien un service à voie unique sur la ligne 154, un "agent" supplémentaire (le huitième) peut être chargé des commandes à pied d'oeuvre. Un petit bâtiment (Poste D) destiné à l'abriter (au 1/87ème!) figure en bonne place sur cette partie du réseau.

Toutes ces fonctions sont examinées en détail dans les chapitres suivants : dispatching, conduite des trains, circulations sur la ligne 162, circulations sur la ligne 154 (2 chapitres), possibilités supplémentaires.

André-Marie DUCARME

RECREATION FERROVIAIRE

Le jeu des lettres Les lettres données pour chaque problème permettent de composer un mot du vocabulaire ferroviaire. Votre score sera calculé en comptant 1 point par lettre trouvée. Entre parenthèses, celui de l'équipe de rédaction.

1

L R E V T G A A E

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (9)

2

S U R I V T E O B

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (8)

3

D O C C O R E L I

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (9)

4

F T I L O F M S E

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (7)

5

E F D T V N I O R

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (8)

6

R H O R U T V E I

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (8)

7

N U G O B I V S M

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (7)

8

V N G M I D R A R

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (7)

9

T A O N S R T S I

□ □ □ □ □ □ □ □

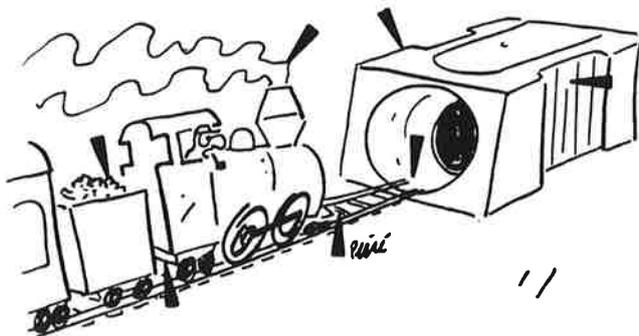
VOTRE SCORE ► (8)

10

N A P M S C A E H

□ □ □ □ □ □ □ □

VOTRE SCORE ► (8)



Le jeu des 7 erreurs

Solution du jeu paru dans le n° 51

Photo de couverture : Locomotive type 7 n° 7.050 à Antwerpen-Centraal le 11 novembre 1957. Sa boîte à fumée est munie d'une nouvelle porte. Photo B. Dedoncker Collection Ph. Dambly.

Photo page 2 : Remorqué par une type 7 de la remise de Bruxelles-Midi, le train 1795 (Bruxelles-Midi - Adinkerke-De Panne) franchit le pont sur le canal Charleroi-Bruxelles. Photo datant du début des années cinquante. Collection J.P. Van Hoof.

Au sommaire de ce numéro 52 :

La vie du club :	programme des réunions	
	calendrier des réunions de 1992	page 1
L'actualité ferroviaire (une rubrique de Michel Herbiet)		page 3
Nouvelles publications :		page 7
Informatique : La SNCB roule en CAD		page 8
Histoire : 1921, livraison de la première type 8 bis (type 7)		page 10
Modélisme (une rubrique d'André-Marie Ducarme) :		page 17
Mode d'emploi : le réseau H0 du Rail Miniature Mosan		page 21
Récréation ferroviaire (proposée par Michel Archambeau)		couv. 4

Ce numéro 52 de Ferro Flash Namur est entre vos mains grâce au concours
bénévole de M. Archambeau, J.-C. Botspoel, C. Carpet, A.-M. Ducarme,
M. Herbiet, J. Quoitin et sa famille.

Le numéro 53 paraîtra en février 1992.