

---

# EN LIGNES

---



REVUE TRIMESTRIELLE EDITEE PAR L'ASBL

*Patrimoine  
Ferroviaire  
Touristique*

**N° 24 - décembre 1995**

VALEUR : 180 FB

Bureau de dépôt : 1180 Bruxelles 18  
Editeur responsable : KOOB J-P, Square Vergote 6, 1200 Bruxelles



# EN LIGNES

Revue trimestrielle éditée par l'ASBL

## PFT PATRIMOINE FERROVIAIRE TOURISTIQUE



**ADRESSE** PFT-asbl  
Avenue des Eglantines, 15  
B-1150 Bruxelles  
☎ 02/770.51.82  
☎ GSM : 075/71.20.28

**NUMERO DE TVA**  
BE 435.339.562

### ABONNEMENT

Pour recevoir "EN LIGNES" tous les 3 mois, il suffit de se faire membre du PFT en versant une cotisation annuelle de 700FB (pour l'étranger 800 FB) selon les modalités de paiement reprises ci-dessous, en mentionnant en communication : "nouveau membre"

### MODALITES DE PAIEMENT

- \* si vous habitez la Belgique, il suffit de verser la somme requise sur le compte bancaire 001-1201789-35 de PFT-Bruxelles.
- \* si vous habitez l'étranger
  - et possédez un compte courant postal, vous virez la somme, libellée en francs belges, sur le compte postal du PFT Bruxelles 000-1318999-90.
  - et ne possédez pas de compte courant postal, vous nous adressez soit un Euro-chèque barré, libellé en francs belges au nom du PFT-Bruxelles, soit un mandat postal international, libellé en francs belges.

### CHANGEMENT D'ADRESSE

Il suffit simplement de nous envoyer vos nouvelles coordonnées.

### COURRIER

Pour toute correspondance, veuillez joindre une enveloppe timbrée self-adressée.

### EN LIGNES

Les articles publiés n'engagent que la seule responsabilité de leurs auteurs. Aucun article ne peut être reproduit sans accord écrit du PFT.

### RESTAURATION DU MATÉRIEL

Les personnes désirant participer bénévolement à la restauration de notre matériel peuvent nous joindre par téléphone ou par écrit.

DEPOT LEGAL A la parution

## Le mot du Président

L'année 1995 peut être qualifiée de bon millésime...Qu'on en juge plutôt.

Au point de vue du matériel d'abord, ce n'est pas moins de quatre engins qui ont parcouru les lignes de la SNCB pour la première fois : la locomotive diesel 6106, les autorails 4333 et 4602, et enfin, la vapeur 26.101 agréée définitivement. Nous laisserons sous silence les travaux préparatoires entamés sur le Brossel 551.26 et quelques travaux d'entretien opérés sur les autres engins. Seule, la 5927 a dû quitter le parc opérationnel, usure des bogies oblige. Mais là aussi, une solution est en voie d'être trouvée.

En ce qui concerne les publications, nous épingleons, outre la qualité croissante du périodique "En Lignes", seule revue traitant en détail l'actualité ferroviaire belge, la sortie de presse des "Locomotives série 1600 CFL", la première partie de l'histoire de la signalisation en Belgique, et le partenariat assuré avec Ediblanchart pour la commercialisation du calendrier.

Enfin, les voyages que nous avons organisés cette année nous ont permis d'apprécier le confort des voitures TEF, de circuler probablement pour la dernière fois sur certaines lignes - la 163 par exemple - et de continuer nos sorties promotionnelles sur la 128.

Et l'année prochaine?

Nous poursuivrons dans cette bonne voie, en essayant de proposer toujours des activités qui font en sorte que vous nous restiez fidèles...

N'oubliez pas, enfin, de renouveler votre abonnement à la revue, c'est le meilleur moyen de nous soutenir financièrement...

Bonne année 1996 et bonne lecture.

## VOTRE AFFILIATION POUR 1996

L'année 1995 a été mise à profit pour augmenter la qualité et le nombre de photos couleurs de votre revue, dont ce numéro constitue le dernier de l'année...

Il est donc temps de penser au renouvellement de votre abonnement, par le biais de la cotisation annuelle.

Nous nous permettons de rappeler que l'abonnement est la seule source de bénéfices tiré de la revue, la distribution en librairie ne se justifiant que pour la promotion de notre association. Pensez-y si vous désirez continuer à nous soutenir fermement...

La cotisation 1996 donne droit, comme les années passées, à l'abonnement à la revue trimestrielle "En Lignes" ainsi qu'aux numéros spéciaux qui paraissent à l'occasion des manifestations proposées par le PFT. Pour rappel, ces numéros spéciaux ne sont pas distribués en librairie.

Le montant de la cotisation 1996 est fixé à 700FB pour les membres résidant en Belgique et à 800FB pour ceux qui restent à l'étranger.

Les modalités de paiement sont les suivantes:

- si vous habitez la Belgique, vous versez ou virez la somme de 700FB sur le compte bancaire 001-1201789-35 du PFT-Bruxelles en mentionnant en communication "Cotisation 1996"; vous pouvez également nous envoyer un chèque libellé au nom du PFT avec une mention indiquant qu'il s'agit du règlement de votre cotisation;
- si vous habitez l'étranger
  - et possédez un compte courant postal, vous pouvez virer la somme de 800FB sur le CCP 000-1318999-90 du PFT-Bruxelles;
  - et ne possédez pas de compte courant postal, vous nous envoyez un chèque bancaire de 800FB libellé au nom du PFT-Bruxelles.

Le prochain numéro paraîtra vers le mois de mars; évitez-nous un travail supplémentaire - nous sommes tous bénévoles - en réglant votre cotisation à temps...

## Photos de couverture

**Première page PHOTO 24-30** *Certainement un des plus grands moments du PFT : le voyage de notre 26.101 sur l'"Athus-Meuse" le 19 août dernier. Un parallèle comme l'atelier de Bertrix n'en avait plus connu depuis plus de 33 ans fut réalisé à cette occasion. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*

**Dernière page PHOTO 24-26** *La très remarquable entrée de la 26.101 en gare de Houyet. Tout était au rendez-vous des appareils photos : cadre superbe et panache noir, le tout inondé par un soleil particulièrement généreux. On remarquera également en queue du train l'abondante fumée refoulée par le tunnel d'Houyet. Ph. : C. DOSOGNE.*

# EN LIGNES 24

DECEMBRE 1995

## SOMMAIRE

Le mot du Président .....	2
La 26.101 à l'honneur .....	4
Nos voyages .....	9
Les derniers "Gros nez" américains (II) .....	12
Courrier des lecteurs .....	17
Curiosité ferroviaire .....	19
Actualité étrangère .....	20
Actualité SNCB	
- Matériel roulant .....	24
- Infrastructure .....	28
- Les nouvelles voitures II1 .....	29
- Divers .....	32
- L'actualité en images .....	33
- Le point sur les travaux TGV .....	37
- Radiation .....	45
PFT-Boutique .....	51

## REALISATION

Jean-Luc VANDERHAEGEN, Baudouin DIEU.

## REDACTEUR EN CHEF

Jean-Luc VANDERHAEGEN.

## REDACTION

Baudouin DIEU, Philippe DIEU, Pierre HERBIET, Serge MARTIN, Jean-Luc VANDERHAEGEN, Alain DEFECHEREUX, Eric VAN HOECK, Christian DOSOGNE.

## REMERCIEMENTS

Pierre BERCHEM, Christian VANHECK, Pascal DUBOIS, Marc RIGUELLE, Guy SMETZ, Marc MEUNIER., Tanguy BADIE, Georges BADIE, Daniel MOENS, Georgy LEJEUNE, Jean-François HUART, Robert BODDEWIJN, Wim DERIDDER, Michel-G. SMET, Olivier GEERINCK, Marc POTIEZ.

## LES VOYAGES 96

Vous pouvez déjà réserver dans vos agendas les dates retenues pour nos grands voyages 96. Le programme détaillé vous parviendra par "En Lignes" spéciaux.

**Samedi 30 mars, samedi 4 mai, samedi 22 juin, samedi 10 août et samedi 28 septembre.**

## AGENDA PFT

**Dimanche 14 janvier :** débroussaillage ligne 128;  
**Dimanche 11 février :** débroussaillage ligne 128;  
**Dimanche 17 mars :** débroussaillage ligne 128.

Les abonnés reçoivent les renseignements concernant les voyages dans un "En Lignes" spécial. Un répondeur est à votre disposition au 02/770.51.82 et un fax au 065/66.45.41.

Avant toute séance de débroussaillage, il y a lieu de prendre contact avec B. Dieu au 065/78.29.22, qui précisera l'endroit du rendez-vous.

Les personnes désirant participer bénévolement à la restauration de notre matériel peuvent nous joindre par téléphone ou par écrit.

## PETITES ANNONCES

☐ **CHERCHE** : liste des code télégraphiques SNCB en vigueur dans les années 1945-1960 (codes "gares" type FBMZ et autres FSD).

Contact : Michel SMET - BP 1550 - 1000 BRUXELLES.

☐ **A VENDRE** : 34 kèpis ferroviaires de réseaux étrangers, 4 lampes ferroviaires au pétrole. J-C. GODTBIL, Golfweg 13, 9000 GENT, ☎ 09/221.05.26.

☐ **CHERCHE** : plans-diagrammes des automotrices, remorques et locos électriques du Chemin de Fer Electrique Bruxelles-Tervueren, et copies de leur description technique publiée dans la Revue ACEC dans les années 1930.

A. FRANCAERT, 116 rue du Vieux Moulin, 6001 MARCINELLE.

☐ **CHERCHE** : documents, photos, plans, dates, etc..., en vue d'élaborer un ouvrage retraçant l'histoire de la gare de Marbehan et de ses dépendances (Habay, Houdeumont, Rulles, Mellier, Lavaux ainsi que la ligne 155 jusqu'à Virton.

Raphaël BRACONNIER, rue Nouvelle 30, 6724 Marbehan, ☎ 063/41 15 64.

## NOUVEAUTES

### PHOTO-THEME N°15

Avec la récente sortie de révision générale de la 2367, plus aucune locomotive de cette série n'arbore la livrée jaune. A cette occasion, le PFT édite une série de 17 photographies représentant toutes les 23 ayant porté cette décoration. La série est indissociable et est fournie en couleurs au format 10x15.

15-01	2308 à Schaerbeek avec signal mécanique
15-02	2318 à Ghlin
15-03	2322 + 800 orange à Eppegem
15-04	2323 + 300 + voiture de mesure à Melle
15-05	2355 à Chapois
15-06	2363 sans cablots d'UM à Vilvoorde
15-07	2367 à Clabecq
15-08	2372 à La Chaussée
15-09	2374 à Anderlecht
15-10	2375 + 5907 à Moensberg
15-11	2376 à Schaerbeek
15-12	2377 à Assesse
15-13	2378 + BB 16.752 SNCF à Quévy
15-14	2379 à Eppegem
15-15	2380 à Nimy-Maisières
15-16	2381 à Deurne
15-17	2382 à Hennuyères

Prix : 600 FB (non membre 700 FB), port compris.

Communication : Photo-thème 15

## CALENDRIER PFT-BLANCHART 1996

Pour la seconde année consécutive, le PFT édite en collaboration avec BLANCHART le calendrier LOCO 1996. Au format A3 avec couverture plastifiée, il comporte 12 photos, une par mois, dont 4 en couleurs (janvier, avril, août et novembre). Prix : 345 F + frais d'envoi (voir page 51). Les modalités de paiement sont reprises en page 2.

Communication : LOCO 96.

<b>janvier</b> :	autorail 4334 dans la neige
<b>février</b> :	vapeur PFT 26.101 à Ponderôme
<b>mars</b> :	double traction de locomotives électriques série 29
<b>avril</b> :	diesel 204.003 + 204.004 en France à Marle-sur-Serre
<b>mai</b> :	autorail Brossel 551.26 à Houyet
<b>juin</b> :	diesel 210.046 (6046) au dépôt d'Hasselt en 1965
<b>juillet</b> :	diesel 1604 + 1603 CFL à Oostende
<b>août</b> :	1602 électrique en livrée Mémling
<b>septembre</b> :	vue de l'atelier de Schaerbeek en 1952
<b>octobre</b> :	vapeur 81.366 à Vielsalm
<b>novembre</b> :	automotrice 040 à Antwerpen-Centraal
<b>décembre</b> :	vapeur 97.024 à Verviers Central

"EN LIGNES" est également accessible sous forme de fichier informatique au 010/65.00.55 (14.4K 8N1) serveur télématique "RAIL" de 20h00 à 00h00 ou par courrier électronique : envoyer un "netmail" à Philippe MATHYUS 2:293/2001.10.

# La 26.101 à l'honneur

dimanche 6 août 1995

## ENFIN SUR LA LIGNE 128

Pour notre Association, l'année 1995 a été fertile en événements majeurs : achèvement de la transformation de la 26.101, approbation de son nouvel équipement de freinage, premiers ébats à 80 km/h, première véritable sortie commerciale et présentation au public, et enfin - et surtout - premier grand parcours, avec une destination fétiche : Spontin.

Et les préparatifs vont bon train en ce matin du 6 août : les membres de l'équipe d'allumage ont rallié l'atelier de Schaerbeek aux (très) petites heures, et une animation familière a régné une bonne partie de la nuit. Tout est-il prêt? L'outillage est-il embarqué et complet? Les réserves d'huile faites? Le graissage correctement effectué? Rien de suspect n'a pu être décelé, mais

c'est tout de même le stress habituel qui prélude à chaque voyage. C'est vrai que l'on s'en fait toujours un peu lors des grandes premières : il s'agit de ne pas décevoir !

La machine est placée en tête de sa rame de voitures L au faisceau de l'atelier, et nous prenons bientôt le départ, tender avant, vers Bruxelles-Nord où nous entrons devant une foule nombreuse. On ne donnerait pas sa place pour un empire... Les manoeuvres de remise en tête sont rondement menées, et nous nous élançons vers Namur que nous atteignons sans difficulté. Les examens faits à l'occasion des arrêts d'Ottignies et Gembloux n'ont rien révélé d'anormal; on commence à respirer.

Les choses prennent une tournure plus sérieuse au delà de Namur : il faut gravir la rampe de Courrière, redoutable et redoutée des tractionnaires de tous temps, et que les débutants que nous sommes encore considèrent avec appréhension. Mais la grimpe se passe plutôt bien. Peut-être notre locomotive a-t-elle été impressionnée par

l'ami Jean qui s'est campé devant le foyer ? "On ouvre une grande bouche et on mâche bien ... une pelletée pour Jean-Luc, une pelletée pour Hubert, une pelletée pour ..." Une bielle cogne un peu à gauche : ça n'a pas l'air bien grave. C'est noté pour l'entretien.

Ciney, déjà... C'est la 6077 qui nous remorque jusqu'à Spontin, ce qui nous permettra de repartir des Sources cheminée en avant.

L'entrée à Spontin est remarquée ! La gare est occupée par la brocante annuelle. Il y a un monde fou et nous devons jouer des bielles et du sifflet pour nous faufiler au milieu des badauds. Nous parvenons à Spontin-Sources, point ultime du tronçon actuellement parcourable de la ligne 128. Le retour est en côte, et tout à notre enthousiasme et souci du spectacle, nous avons enfourné en abondance du charbon frais. C'est une idée fumante, mais il y a le tunnel à franchir, et comme il fait chaud, toutes les fenêtres sont ouvertes...



**PHOTO 24-23** Le 8 août dernier, pour son premier grand voyage, la 26.101 a voulu marquer un grand coup médiatique en allant parcourir la ligne 128 entre Ciney et Spontin. Elle est photographiée ici peu après son premier départ de Spontin en direction de Ciney.  
Photo : Serge MARTIN.



**PHOTO 24-24** Du haut du viaduc de l'autoroute des Ardennes, la vue sur la vallée du Bocq et ... sur la 26.101 est tout simplement sublime. Le train se dirige vers Ciney; en queue de la rame, on remarque la 6077 du PFT.

Photo : Pascal DUBOIS.

Dans le poste de conduite, ce n'est déjà pas triste; on vous laisse deviner l'ambiance qui règne derrière dans les voitures! Un londonien n'aurait pas été dépaycé! Cela servira de leçon, et par la suite nous prendrons soin d'allumer convenablement le charbon chargé parcimonieusement avant d'entrer dans le souterrain.

Le retour vers Ciney est inoubliable! A vingt kilomètres à l'heure dans la tranchée, les branchages soulevés en cadence au rythme sonore des coups d'échappement, les courbes et le viaduc de Senenne avant le passage dans l'ancienne gare de Sovet devant ses habitants médusés, l'arrivée sur le plateau ... un véritable régal! On songe avec un peu d'émotion aux débroussaillages, aux parcours en autorail...

Le convoi effectuera trois fois le parcours aller-retour entre Ciney et Spontin, toujours dans la même ambiance. Un arrêt à Spontin est mis à profit pour permettre aux pompiers d'Yvoir de faire le plein d'eau.

En fin de journée, la rame quitte enfin Ciney, tractée par la 6077 pour regagner Bruxelles, tandis que notre vapeur rejoint Ronet, où elle patientera (et nous aussi!) deux semaines avant de s'élancer sur cette autre ligne-culte qu'est l'Athus-Meuse.

**samedi 19 août 1995**

*du rêve à la réalité :*

## **LA 26.101 A L'ASSAUT DE L'"ATHUS-MEUSE"**

Nous en avons rêvé dès le moment où nous avons décidé l'achat de notre future 26.101 : la faire circuler sur la ligne "Athus-Meuse".

Et ce rêve s'est concrétisé le 19 août dernier, journée que nous ne sommes pas prêts d'oublier et qui comptera sans nul doute parmi les plus mémorables de l'histoire de l'Association, en tant que couronnement d'un travail assidu et opiniâtre. Une pointe de tristesse cependant: c'était probablement la première et la dernière fois que notre vapeur parcourait le tronçon Dinant - Bertrix avant la profonde mutation - certains diront défiguration - que constituera son électrification. Tous ont pu remarquer que les fouilles préalables à l'implantation des supports de ligne caténaire avançaient à grands pas... Pour certains sites comme Vonêche, il est déjà trop tard : le

progrès est passé par là. Eternel conflit entre les amoureux du rétro et les exigences d'une exploitation moderne.

Le train, composé de 6 voitures K1 de première classe et de l'indispensable voiture-buffet du PFT, est remorqué entre Bruxelles et Namur en traction diesel par le couplage de la 6077 et, grande première, de la 6106 qui effectue ainsi sa première sortie depuis son acquisition et sa remise en état par le PFT.

Pour la 26.101 la journée a débuté beaucoup plus tôt, vers minuit à Ronet. Après la première grande sortie à Spontin le 6 août, elle avait été garée au dépôt namurois dans le but de lui épargner un aller-retour Namur-Bruxelles. L'allumage par l'équipe de service se passe à 1h00 précise, opération qui commence à devenir routinière.

A 8h50, la vedette du jour quitte Ronet pour Namur en vue de relayer ses socurs diesel, qui entrent dans la nouvelle capitale de la Wallonie à l'heure prévue. Rapidement découplées, la 6077 et la 6106 sont immédiatement expédiées à Dinant, afin de reprendre la tête du train lors de son retour de Bertrix.



**PHOTO 24-25** L'événement majeur de l'année 1995 restera marqué sans conteste par la circulation de la 26.101 sur l'"Athus-Meuse" le 19 août dernier. Un grand moment dans l'histoire du PFT que nous n'oublierons pas de sùtôt. La vedette du jour est ici photographiée peu avant d'arriver à Beauraing. Photo : Serge MARTIN.

A 9h20, le grand départ est donné, le modérateur est ouvert et la 26.101 s'élançe vers l'"Athus-Meuse", accompagnée de grands coups de sifflet. Premier arrêt : Dinant. Ici, une grande partie des photographes quitte le train pour s'embarquer à bord des deux bus-photos mis à notre disposition par le TEC Namur-Luxembourg, et qui prennent aussitôt la route de Houyet. Le train ne tarde guère plus longtemps, et prend la même direction.

Avant de franchir la Meuse à Anseremme, l'arrêt prévu pour laisser passer un train de voyageurs et un marchandises, se prolonge de quelque 20 minutes en raison des gros travaux de mise à gabarit du tunnel de "Pont-à-Lesse", nécessitant la circulation à voie unique jusqu'à Gendron. Ce n'est qu'après le passage d'un autorail et d'une rame réversible que notre train reçoit enfin le feu vert. Après avoir franchi à 20 km/h l'imposant viaduc au-dessus de la Meuse, notre train aborde le quai d'Anseremme où plus d'une centaine de kayakeurs attend un train pour Houyet... Imaginez un instant la réaction de cette foule, lorsque la 26.101 passe à leur hauteur en sifflant à pleins poumons, purgeurs ouverts et, en prime, les soupapes de sécurité soulevées...

Après avoir embaumé toute la vallée de la Lesse et effectué un arrêt-photo à Gendron-Celles destiné aux amateurs restés dans le train, la 26.101 débouche du tunnel de Houyet, où attendaient les amateurs arrivés sur place en bus, au milieu d'un impressionnant panache de fumée. Et en gare, la 26 suscite bien des émotions chez les plus jeunes découvrant en réalité ce qu'ils n'avaient jamais vu qu'en images.

La prochaine étape est Beauraing. Auparavant, un arrêt photo est marqué près d'un pont situé peu avant la gare, et où s'étaient donnés rendez-vous les deux bus. L'allure du train doit toutefois être fortement réduite afin de leur laisser le temps d'amener les photographes sur place. Avant d'aborder les choses sérieuses, un arrêt prolongé donne l'occasion aux pompiers de la ville d'étancher la soif insatiable de notre machine. Pendant le ravitaillement, le Z48911, probablement le plus célèbre des trains de minerai, remorqué ce jour par deux locomotives série 1800 des CFL, traverse la gare en direction de Bertrix.

Par prudence, le PFT avait décidé d'accoupler la 204.004 derrière la 26.101 entre Beauraing et Bertrix. C'était en effet la

première fois que nous allions pouvoir réellement tester la capacité de notre locomotive, ainsi que celle de nos chauffeurs!

Vers 12h30, le train est prêt au départ. Sur la grille du foyer de la 26 brûle déjà un feu d'enfer, soigneusement préparé par notre chauffeur en vue d'aborder dans les meilleures conditions la partie la plus difficile de la journée : la longue et difficile rampe de Martouzin, laquelle débute dès la sortie de la gare de Beauraing. C'est à ce moment que le chef de gare nous annonce que nous devons attendre le passage de l'autorail de 12h54 pour Bertrix avant de pouvoir partir.

De plus, il faudra attendre que cet autorail libère la ligne jusqu'à Gedinne, les postes de block de Pondrôme et de Vonèche n'étant pas en service! Conclusion: 40 minutes de retard supplémentaires, 3.000 F de charbon partis en fumée pour réchauffer l'atmosphère qui n'en avait certes pas besoin, et des bordées de jurons de notre chauffeur qui ne décolère pas ...

A 13h10, l'autorail quitte Gedinne, libère la longue section, et un beau feu vert remplace le feu rouge sur le signal de départ.



**PHOTO 24-27** Entre Beauraing et Bertrix, par mesure de prudence, la 204.004 est accouplée derrière la 26.101. La locomotive diesel n'a jamais dû intervenir pour aider la 26.101, malgré les 457 tonnes de la rame, une bagatelle il est vrai à côté des trains de sable de 4.000 tonnes qu'elle remorqua pendant les 20 années passées en Pologne... Notre chauffeur n'est certainement pas du même avis; le train est photographié en gare de Pondrôme, par ailleurs toujours pourvue de sa signalisation mécanique. Photo : Serge MARTIN.



**PHOTO 24-28** Juste avant l'entrée du tunnel de Vonèche s'ouvre un des plus beaux panorama de la ligne. Dans ce décor fabuleux, la 26.101 y livre un superbe concerto pour échappement et sifflet. Photo : Serge MARTIN.



**PHOTO 24-29** *Le dernier arrêt-photo en ligne réalisé au pont de Nollevaux à Paliseul sera suivi d'un spectaculaire démarrage de la 26.101 en pleine puissance.* Photo : Christian DOSOGNE.

La 26.101 en tête de sa rame de 349 t, encore alourdie par les 108 t de la 204.004, démarre puissamment et aborde directement le col de première catégorie de Martouzin.

Amenés par les bus, les photographes se sont positionnés sur une haute colline surplombant toute la ville de Beauraing et offrant une vue panoramique sans égal sur la gare au loin et la ligne. Leur longue attente fut récompensée par un spectacle sans pareil : démarrage du train, puis accélération dans la grande courbe où débute la rampe, avec concerto pour échappement et sifflet. Avec ses 457 t au crochet, et sans la moindre aide de la 204.004, la 26.101 s'en tire plus qu'honorablement puisqu'elle grimpe la rampe à l'allure régulière de 45 km/h. Pour les spécialistes, précisons que le changement de marche était réglé à 40%, avec 8 bars dans les cylindres. Citons également la belle performance de notre chauffeur qui n'a certainement jamais autant sucé de sa vie, n'est-ce pas Philippe? Il faut préciser que la température caniculaire ne l'a pas aidé... Inoubliable également, la traversée du tunnel de Pondrôme en pleine puissance!

Avant d'aborder la gare de Pondrôme, il faut s'arrêter une dizaine de minutes, car malgré le détour que fait la ligne par rapport à la route, les deux bus n'ont pas réussi à rattraper le train, et ont été lâchés dès les premiers lacets...

Une fois les bus arrivés, le train peut enfin avancer et se placer à hauteur des

photographes... et du premier signal mécanique de la journée.

Rapidement, nouveau sprint vers le bus en vue de rejoindre les prochains sites photos : le viaduc de Thanville, et ensuite la célèbre entrée du tunnel de Vonèche. Ici, même si le chandelier a été amputé de ses palettes, le spectacle est de toute beauté : panorama superbe, coups de sifflet et d'échappement se répercutant dans la tranchée puis absorbés par le tunnel.

La scène au delà du tunnel est consternante : la gare de Vonèche est entièrement défigurée par les récents travaux de voie et la suppression de ses signaux mécaniques. A la sortie de la gare, la dépouille de l'ancien chandelier est toujours debout...

Pendant tout ce temps, le chauffeur n'a pas le temps d'admirer le paysage. La seule vue s'offrant à lui est celle du charbon en ignition et la gueule béante du monstre, dont la température est à la limite du soutenable; c'est qu'elle a l'appétit vorace la 26.101! Heureusement, nous approchons de Gedinne, étape à partir de laquelle la rampe s'adoucit progressivement. Au passage en gare, le train est mitraillé par les amateurs arrivés en bus.

Avant d'atteindre Bertrix, deux arrêts-photos sont encore réalisés, l'un à Graide, et l'autre au pont de Nollevaux à la sortie de Paliseul. Ici, la 26.101 fait une dernière fois entendre sa voix, lors d'un superbe démarrage où l'admission est allongée à 80% et la pression aux cylindres monte à 11 bars. Attention, ça décoiffe!

De Paliseul à Bertrix, le parcours n'est plus qu'une agréable balade à 60 km/h.

Après relais de l'équipe de conduite et découplément, les deux locomotives sont envoyées vers l'atelier de Bertrix pour une photo souvenir. Il a fallu attendre 32 ans pour qu'un tel parallèle puisse à nouveau être réalisé devant l'atelier : un type 26 vapeur aux côtés d'un "Gros nez" diesel!

Après retour en gare, les amateurs se séparent avec soulagement des deux bus; le voyage à leur bord n'a pas vraiment été de tout confort : chaleur étouffante, bus surchargés comme des boîtes à sardines, absence de boissons fraîches... La voiture-buffet est alors proprement dévalisée, à tel point qu'avant le départ de Bertrix, toutes les boissons non alcoolisées sont épuisées!

Durant le trajet de retour vers Dinant assuré par la 204.004, plusieurs arrêts photos sont réalisés, mais cette fois sans fumée ni sifflet!

Pour la 26.101, la journée est loin d'être terminée. Avant de quitter l'atelier de Bertrix, elle s'est longuement désaltérée. Elle a ensuite rejoint la gare de Bertrix et s'est mise en tête d'une des voitures K découplée de notre train pour servir de loge pour les équipes de conduite non en service. Ce n'est que vers 17h30 qu'elle quitte Bertrix tender avant en direction de Libramont. Ici, après changement de front, la 26.101 se retrouve à nouveau cheminée avant pour accomplir le trajet jusqu'à Schaarbeek où elle n'arrivera qu'à 23h30 au terme d'un périple de plus de 260 km!

# Nos voyages

samedi 22 avril 95

## Voyage en Ardenne et en Gaume

Tout amateur ferroviaire qui se respecte est au courant que, d'une part, la section Libramont-Bastogne de la ligne 163 ne voit plus passer aucun trafic régulier depuis 1993, et d'autre part, que la ligne Athus-Meuse est en train de subir une profonde cure de modernisation. Afin d'observer une dernière (?) fois ces lignes avant, soit la fermeture définitive, soit la modification de la signalisation et les travaux d'électrification, le PFT a organisé le 22 avril 1995 un voyage

à la (re)découverte de ces deux axes ferroviaires. C'est à bord d'un convoi composé de deux machines PFT (la désormais bien connue 6077 et la 5927) et de quatre voitures K1 de première classe renforcées par la voiture-buffet I2 de l'asbl, que les nombreux participants à cette excursion ont été acheminés. Les organisateurs avaient décomposé la journée en trois parties : la "visite" des sections Libramont-Bastogne-Sud, Libramont-Virton et Virton-Bertrix.

### 1. Libramont-Bastogne Sud

C'est peu après 7h30 que le train spécial Z18740 quitte Bruxelles-Midi en direction de la ligne 161 et de Namur. Le temps de charger quelques participants et, déjà, les deux locomotives diesel partent à l'assaut des rampes de 16‰ de Naninne puis Courrière, sur la 162. Après un bref arrêt



**PHOTO 24-01** Pour parcourir la ligne 163 de Libramont à Bastogne, la rame circula encadrée avec la 6077 côté nord et la 5927 côté sud. Le dernier (?) train de la ligne est ici photographié à Bastogne-Sud peu avant son rebroussement vers Libramont. Photo : Pascal DUBOIS.

en gare de Ciney, nous nous dirigeons vers Marloie, Jemelle et enfin Libramont où l'on procède à l'évolution des locomotives, la 5927 venant se placer en queue de convoi. La remise en tête n'est en effet plus possible à Bastogne, suite au mauvais état des appareils de voie.

Nous empruntons alors la ligne 163 vers Bastogne-Sud. La section comprise entre Libramont et Bastogne a été inaugurée en 1869 par la *Grande Compagnie du Luxembourg*; le tronçon Bastogne-Limerlé a été mis en service en 1884 et Limerlé-Gouvy en 1885, par les *Chemins de fer de l'Etat belge*, la Grande Compagnie du Luxembourg ayant été rachetée en 1873 par le Gouvernement belge. La double voie fut posée en 1917 et démontée en 1974 (source : Joset, C.-J., *Evolution des Che-*

*mins de fer 1830-1975*, Répertoires Meuse-Moselle, Ceruna, Namur, 1979). Le trafic fut supprimé en 1984 entre Gouvy et Bastogne, et en 1993 entre Bastogne et Libramont; depuis lors, ce sont des autobus TEC roulant pour le compte de la SNCB qui assurent les relations entre ces deux communes. Episodiquement, la ligne est encore parcourue par des trains spéciaux, comme cela a été le cas en 1994 par exemple (voyage PFT de mars, commémoration de la Bataille des Ardennes en décembre).

Différents arrêts-photos sont organisés, hélas sous un ciel "on ne peut plus gris", et ce à Presseux, Ourt et Bernimont à l'aller, et à Sibret, Morhet et Wideumont au retour. Ce temps maussade ne nous quittera d'ailleurs pas durant l'ensemble de la journée!



**PHOTO 24-02** Arrêt-photo sur la ligne 165 entre Arlon et Athus, à Hondelange. Photo : Serge MARTIN.

## 2. Libramont-Virton

Cette deuxième partie du voyage constitue en fait une "étape de transition" d'une part, parce qu'un morceau du trajet s'est fait sous caténaires, et d'autre part, parce que le train avait pris un certain retard qu'il a bien fallu rattraper d'une manière ou d'une autre!

C'est à la vitesse de 120km/h que nous circulons vers Arlon, sans manquer d'observer à Marbehan l'embranchement de la ligne 155 vers Croix-Rouge qui va voir son trafic considérablement augmenter à la suite de la signature d'un contrat entre la SNCB et la société des eaux Valvert établie à Etalle, qui a choisi le rail pour évacuer sa production. Nous traversons quelques minutes plus tard le chef-lieu de la "verte province" et à Autelbas, nous quittons la "grande ligne" (c'est ainsi que l'appellent les cheminots de l'Athus-Meuse) pour emprunter la 167 vers Athus; cette dernière, mise en service en 1862 entre Autelbas et Athus par la *Grande Compagnie du Luxembourg* a vu sa seconde voie démontée il y a quelques années. Deux arrêts-photos sont réalisés : le premier à Hondelange, situé dans la commune de Messancy (un village que n'aurait pas renié Jean-Sébastien Bach...) et le second à Athus. L'activité de cette gare a fortement diminué à la suite de la mise en service en septembre 1994 du raccordement direct entre les lignes 165 et 171 vers Rodange (voir "En Lignes 20 p. 33). Les échanges traction entre les diesel belges et les "3600" des CFL n'ont en effet plus de raison d'être; il reste toutefois à cette gare le trafic "voyageurs" à destination du Grand-Duché de Luxembourg et surtout le terminal conteneurs. De plus, Athus (ou plutôt Aubange à laquelle Athus est rattaché administrativement) est intégré dans le Plan européen de Développement (PED), conjointement avec les villes de Rodange et de Longwy. Ce plan a été mis en oeuvre après la fermeture, à la fin des années 70, des "Minières et Métallurgiques de Rodange-Athus", plus connues sous l'abréviation MMRA.



PHOTO 24-03 Une vue du train en gare d'Athus, prise de la passerelle. Serge MARTIN.

Nous empruntons alors véritablement l'Athus-Meuse, et plus spécialement la ligne 165 en direction de Virton. Celle-ci a été mise en service par les *Chemins de fer de l'Etat belge* en novembre 1876 entre Athus et Signeulx, et en mars 1879 entre Signeulx et Florenville. Nous pouvons observer dès la sortie de la gare d'Athus l'ancien site des MMRA et le nouveau raccordement de 800 mètres en direction de Rodange. Les amateurs attentifs auront également été frappés par la présence le long de la voie de quatre wagons citerne accidentés en octobre 1994, ainsi que par l'ex-locotracteur 451 des CFL en attente chez un ferrailleur d'Aubange. Après un arrêt-photo à Musson, notre train continue vers Signeulx, gare à partir de laquelle s'embranchait un raccordement vers une usine métallurgique située dans le petit village français de Gorcy. Peu après, nous arrivons à hauteur du village de Latour avec son zoning industriel et surtout son ancien atelier de traction diesel. A Virton, de nombreux participants au voyage prennent place dans deux autobus TEC afin de suivre en ligne le train spécial.

## 3. Virton-Namur

Directement, ces deux bus-photos prennent la direction de Meix-devant-Virton et de Saint-Vincent-Bellefontaine. Les choses y ont bien changé puisque d'une part, le bâtiment a été "raccourci", ne laissant place qu'au seul poste de block, et d'autre part, la troisième voie, jadis utilisée par les allèges, et les différents signaux permettant son accès, ont été démontés. Le temps de prendre en photo le 47931 en provenance de Bertrix et déjà, le train spécial PFT fait son apparition à l'horizon. Après quelques clichés à hauteur du signal de sortie, les deux autobus se dirigent vers Florenville.

Nous y croisons, toujours sous un ciel gris, l'autorail régulier à destination de Virton, ainsi qu'un train de ballast le suivant au déblo. Nous nous rendons ensuite au célèbre chandelier (le dernier du réseau puisque les palettes des chandeliers de Vonèche ont

été démontées dans le courant du mois de juin), puis regagnons les bus TEC qui vont nous mener aux Epioux, un domaine qui est propriété du CPAS de Mons. Quelques photos sont réalisées à proximité des différents étangs : dommage que le temps était aussi infect! Après un arrêt à Straimont, les bus prennent la direction d'Orgeo où nous attendons le 49970. Mauvaise surprise puisqu'il "se présente" avec les feux rouges allumés : il paraît que c'est là une vieille coutume des conducteurs de train de la ligne! Enfin, on pourra toujours dire qu'on a photographié un train se dirigeant vers Virton qui était allégé en poussé par une "52" jusqu'à Straimont!!! A l'arrivée à Bertrix, ce petit regret est bien vite dissipé à la vue du 43950 remorqué ce jour là par 4 machines, les 5315, 5301, 5214 et 5307, et cela à la plus grande joie des photographes.

A Bertrix, l'ensemble des voyageurs regagne le train pour parcourir "d'une traite" les lignes 166 et 154. Alors que certains profitent de la voiture-buffet, de ses succulents hot-dogs et autres bières spéciales, d'autres observent les nombreux travaux en cours le long de la ligne. On peut citer la pose de signaux (voie normale et contre-voie) qui constitue la première étape de la mise en oeuvre du block automatique lumineux sur l'Athus-Meuse; corollaire, on peut également apercevoir les ancrages qui recevront d'ici peu les poteaux, auxquels dans un premier temps, seront suspendus les câbles en fibre optique de la signalisation. A Pali-seul, Gedinne et Vonèche, ce sont des signaux provisoires qui ont été installés, le temps d'effectuer d'importants travaux d'infrastructure. Ces derniers ont d'ailleurs été réalisés à partir du 15 juin en gare de Vonèche, puisque les quais y ont été supprimés, le ballast renouvelé et un V de contre-voie posé dans la ligne droite, à proximité du BR. Mais déjà, nous arrivons à Beauraing, et c'est à toute allure que nous nous dirigeons vers Houyet, Gendron-Celles (où les travaux concernent maintenant l'adaptation du tunnel de Furfooz) et Anseremme (où le soleil fait sa première apparition de la journée). Puis bien vite, nous arrivons à Dinant puis Namur, avant que le train ne continue sa route vers Bruxelles, gare terminus.

En conclusion, une journée intéressante mais gâchée par un temps maussade voire pluvieux à certains moments de la journée. Qu'il me soit permis de remercier les artisans de cette journée : les infatigables animateurs du PFT pour leur organisation parfaite, le personnel du mouvement des gares traversées et les chauffeurs du TEC qui nous ont emmenés le long des petites routes de la Gaume et de l'Ardenne.

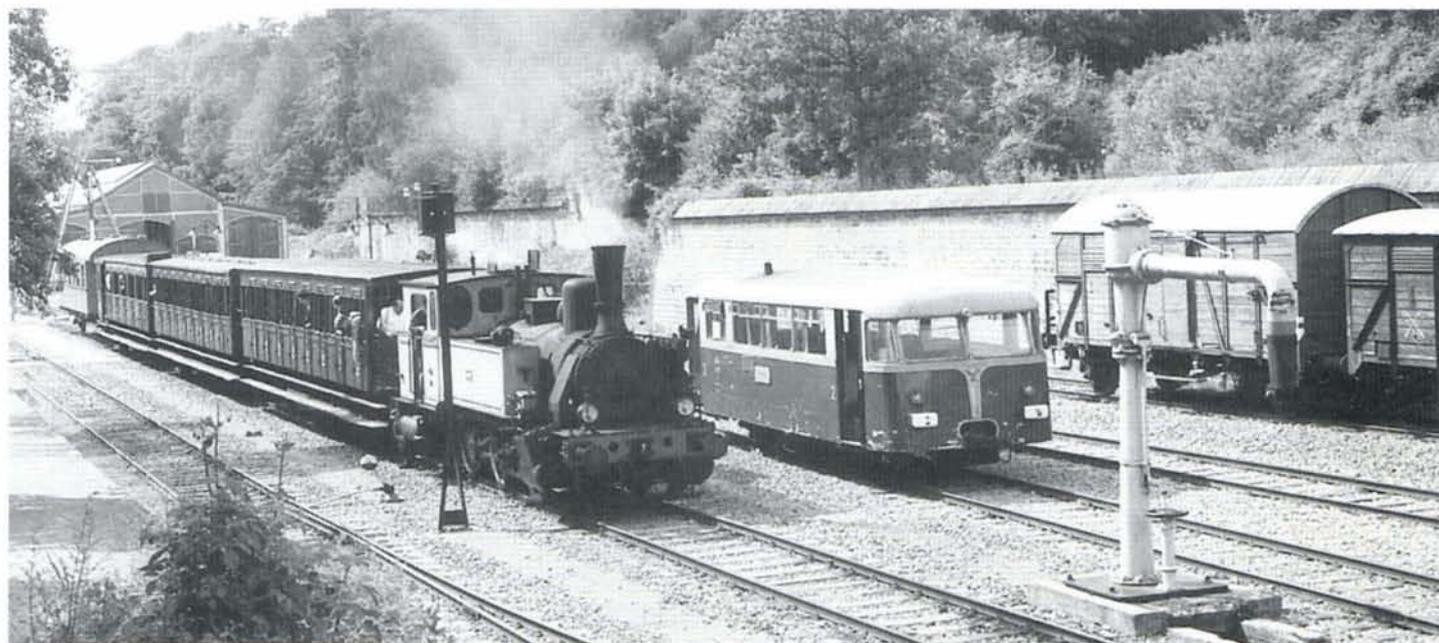
Jean-François HUART



### **Un train d'adieu aux CC 40.100 sans 40.100!**

Le 24 mai dernier, le PFT organisait un grand voyage d'adieu aux CC 40.100 de la SNCF. Cette journée, qui s'annonçait particulièrement belle et fructueuse, fut malheureusement sabotée par un personnage bien connu des amateurs pour ses méfaits et son égoïsme outrancier. Profitant de son poste à la SNCB, il fut en effet très facile à cet agent de convaincre quelques responsables de saborder notre voyage en ne nous octroyant pas la CC 40.109 prévue, mais en nous donnant en lieu et place la 2553! Après plus de 60 minutes de protestation de la part des participants du PFT en gare de Bruxelles-Midi, c'est finalement la 1501 qui remorqua notre train... très curieusement d'ailleurs pour une machine qui, 10 minutes auparavant, était encore soit disant hors service pour avarie... Ce n'est pas la première fois que ce personnage s'en prend aux intérêts du PFT par pure jalousie. Sur plainte du PFT, une enquête a été ouverte, qui suit actuellement toujours son cours. Quoi qu'il en soit, nous qualifions cet acte de bien petit pour quelqu'un qui se croit grand mais protégé aveuglément par des personnes occupant des postes élevés. Heureusement, les amateurs ne sont pas dupes et la crédibilité du PFT ne s'en n'est trouvée que renforcée, comme en témoignent les nombreuses réactions et lettres de soutien envoyées par nos membres.

**PHOTO 24-32** La "CC40.1501" à Thielen (ligne 29).



### **Visite au musée du Fond-de-Gras**

Le traditionnel grand voyage de l'été s'est déroulé cette année le 15 juillet, avec un exceptionnel périple en voitures TEE jusqu'au très sympathique musée du Fond-de-Gras au Grand Duché de Luxembourg. L'itinéraire emprunté au départ de Bruxelles était tracé via Liège, Trois-Ponts, Gouvy, Luxembourg et Pétange, le retour s'effectuant par Athus, Virton, Bertrix, Dinant et Namur. A Pétange, nous avons embarqué à bord du "train 1900" composé notamment de 3 voitures GCI ex. SNCB, et remorqué par la locomotive à vapeur n° 12 provenant de l'ARBED, le contraste entre les deux trains était frappant! **PHOTO 24-33** Au Fond-de-Gras, la 0-3-0 T n° 12 en tête des voitures GCI stationne auprès du petit autorail Z151 des CFL. Celui-ci fit partie d'une série de 10 "Schienenbus" construits en 1951 par Uerdingen pour les CFL (Z151 à Z160), et radiés de 1969 à 1970.

Photos : Jean-Luc VANDERHAEGEN..

# Les derniers "Gros nez" des USA

Suite du numéro 23

Comme nous l'avons vu dans la première partie de cet article (EN LIGNES 23 p. 10-14), General Motors a construit pas moins de 7.441 locomotives du modèle F (FT, F2, F3, F7 et F9) pour les chemins de fer des Etats-Unis, constituant ainsi la plus importante famille d'engins des USA.

De tout ce gigantesque parc, il ne subsiste malheureusement plus aujourd'hui qu'une cinquantaine d'unités<sup>1</sup>, pour la plupart du modèle FL9, ces dernières devant leur survie à leur équipement de traction bi-mode leur permettant d'atteindre le centre de New York (Grand Central Terminal) où les engins diesel ne sont pas autorisés à circuler à l'aide de moteur thermique. Un historique traitant des FL9 est publié à la fin de cet article.

En dehors des FL9, on recense encore 2 F7,

*1 : non compris les nombreuses locomotives conservées à titre historique, et quelques très rares unités isolées sur des lignes d'embranchements.*

4 FP10 (voir plus loin), et une série de 5 locomotives démotorisées : quatre F7 et une F9 (lesquelles sont utilisées comme voitures-pilotes!).

Toutes les locomotives sont utilisées en trafic voyageurs dans la banlieue de New York, région, qui pour les amateurs, forme une véritable réserve naturelle d'engins diesel préhistoriques malheureusement en voie d'extinction...<sup>2</sup>.

Ce tout dernier bastion de "Bulldog" est réparti auprès de 4 compagnies; toutes, sauf la dernière, sont sous la tutelle et les subventions du MTA (Metropolitan Transportation Authority):

- le **MNCR** : Metro-North Commuter Railroad;
- le **CDOT** : Connecticut Department of Transportation;
- le **LIRR** : Long Island Railroad;
- l'**AMTRAK**.

*2 : en plus des F, la région de New York recèle également d'autres engins devenus uniques aux USA : les toutes dernières locomotives diesel du type FA d'ALCO, en service sur le Long Island Railroad.*

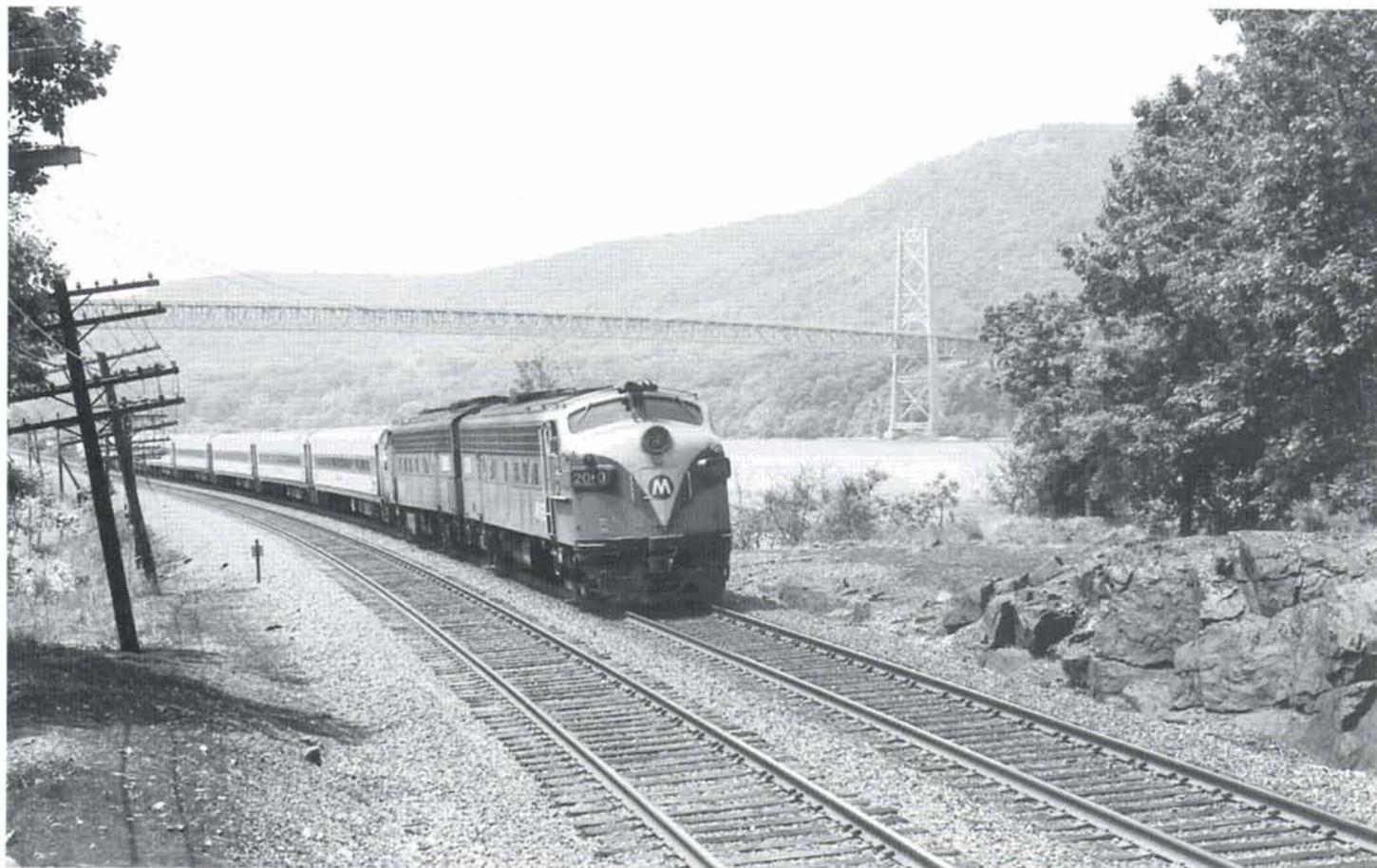
## 1. METRO-NORTH (MNCR)

C'est la compagnie du Metro-North<sup>3</sup> qui utilise la majorité des F subsistantes, au total 26 FL9 et 4 FP10, qui sont engagées sur les lignes New York - Poughkeepsie et Brewster North - Dover Plains.

### New York - Poughkeepsie (115 km)

Le terrain de chasse gardé des FL9 est sans conteste la ligne de Poughkeepsie.

*3 : le Metro-North est une société créée en 1983 avec les subventions du MTA, dans le but de reprendre le service voyageurs des lignes de New York vers New Haven, Dover Plains, et les embranchements vers New Canaan, Danbury et Waterbury, et la ligne de la vallée de l'Hudson, exploitées depuis 1976 par CONRAIL. Longueur du réseau : 454 km, dont 244 électrifiés.*



**PHOTO 24-18** Le 6 juin 1995 à Manitou, un train Poughkeepsie - New York, poussé par les FL9 2010 et 2018, va bientôt passer sous l'imposant "Bear Mountain Bridge" ("pont de la montagne aux ours") suspendu au-dessus de l'Hudson. La FL9 2010 fut livrée au New Haven en 1960 et numérotée 2038; elle passa ensuite au Penn Central (n° 5033), puis à CONRAIL (même numéro) et enfin au MNCR où elle prit le matricule 2010. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.





**PHOTO 24-19** Un train en provenance de New York longe les rives de l'Hudson en direction de Poughkeepsie. La rame, composée de 7 voitures Bombardier, est remorquée par les FL9 2033 (ex. MNCR 5031, ex. CONRAIL 5059, ex. Penn Central 5059, ex. New Haven 2059) et 2007 (ex. MNCR 5031, ex. Metropolitan Transportation Authority 5031, ex. CONRAIL 5031, ex. Penn Central 5017, ex. New Haven 2031). Peekskill, 3 juin 1995. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Celle-ci fait partie de la grande et célèbre artère reliant New York à Albany en longeant les rives du fleuve Hudson, originaire de la défunte compagnie du New York Central System.

Tous les trains de la relation sont assurés par les FL9 et accessoirement par les FP10. Le service de base se compose d'un train par heure, complété aux heures de pointe par plusieurs mouvements supplémentaires (au total : 22 allers-retours, auxquels il faut ajouter de nombreux trains AMTRAK en partie assurés par les FL9 de cette dernière compagnie - voir plus loin).

Il faut préciser que tous les trains sont formés de rames réversibles (voitures type Bombardier ou même des anciens autorails démotorisés servant de voitures (!) et utilisés temporairement dans l'attente de la livraison de nouvelles voitures construites par Bombardier), les locomotives étant toujours situées du côté nord (Poughkeepsie).

Au départ de New York, la ligne, à 4 voies, est électrifiée en courant continu 750 V par

troisième rail jusqu'à Croton-Harmon (53 km), gare où se situe en outre le dépôt et l'atelier du MNCR.

Un service de banlieue très étoffé est assuré par des automotrices et dessert cette section de la ligne.

Les FL9 n'utilisent en fait le troisième rail que dans la partie terminale en tunnel qui accède à la gare de Grand Central de New York (gare située à Manhattan).

Les trains sont toujours remorqués par 2 locomotives en UM (unité multiple), sauf lorsqu'il s'agit d'une des 7 machines reconstruites (n° 2040 à 2046, voir dernière page). En cas de marche en UM, la seconde locomotive peut-être une des 4 FP10.

Les FP10 sont en fait des F3 ou des F7 reconstruites par Morrison Knudson pour le réseau du MBTA (Massachusetts Bay Transportation Authority) de Boston. Après radiation, 4 locomotives furent revendues en 1991-1992 au Metro-North<sup>4</sup>. Ces engins ne sont donc pas équipés pour circuler par troisième rail, ce qui explique leur placement en seconde position.

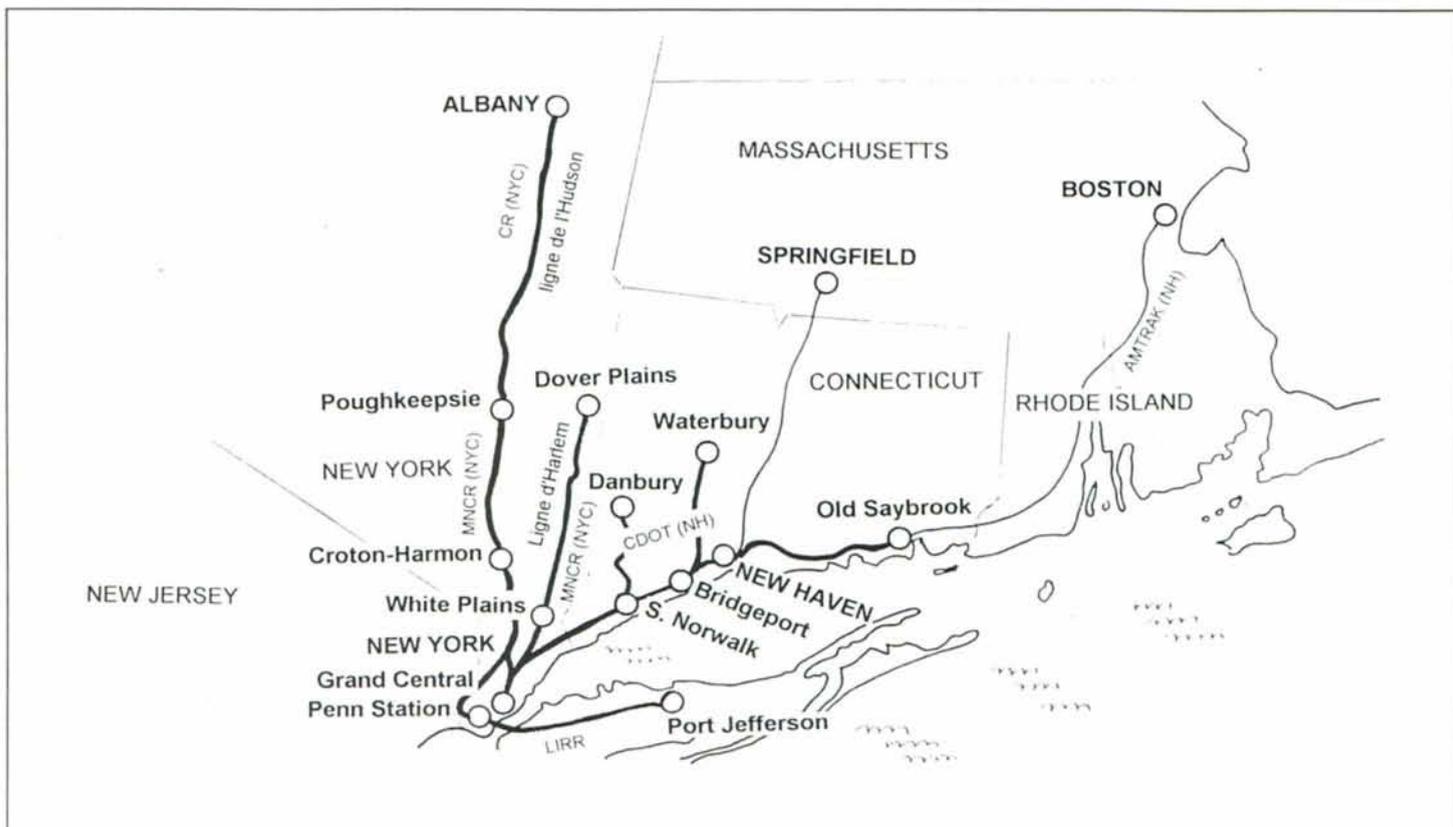
### *New York - Dover Plains (120 km)*

La ligne New York - Dover Plains est électrifiée en 750 V = par troisième rail jusque Brewster North. Sur ce tronçon, un service très étoffé est également assuré par des automotrices. Au delà, une navette réversible composée d'une locomotive FL9 ou FP10 et de voitures Bombardier, assure la liaison toutes les 2 heures, complétée aux heures de pointe du matin par quelques parcours supplémentaires; un aller-retour est d'ailleurs assuré par une FL9 entre New York et Dover Plains du lundi au vendredi.

*à suivre*

*4 : 19 F3 et F7 ont été reconstruites pour le MBTA et désignées FP10. Elles étaient toujours pourvues du moteur 567B, mais la génératrice principale fut remplacée par un alternateur assurant en plus de la traction, l'alimentation électrique des rames voyageurs.*

Photo couleur page précédente : **PHOTO 24-20** Les rives de l'Hudson sont particulièrement sauvages et impressionnantes. Ici, un train pour Poughkeepsie vient de quitter la gare de Garrison. Cette section de ligne était auparavant à 4 voies, comme en témoigne la largeur de l'assiette. La voie de droite vers New York traverse un tunnel. La rame est composée de 6 anciens autorails démotorisés rachetés au Virginian Railways en attendant la livraison de nouvelles voitures Bombardier. En tête du train : les FL9 2017 (ex. CONRAIL 5045, ex. PC 5048, ex. NH 2045) et 2013 (ex. CONRAIL 5040, ex. PC 5040, ex. NH 2040). Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN, 4 juin 1995.



Plan des lignes où circulent les derniers "Gros nez" américains (lignes tracées en gras). Les autres lignes ne sont pas représentées, sauf celles de Springfield et de Boston.



PHOTO 24-21 Les quatre locomotives de la série F10 du Metro-North (numérotées 410 à 413) ont été rachetées en 1991-1992 au réseau du MBTA (Massachusetts Bay Transportation Authority) à Boston. Les F10 proviennent de la reconstruction de machines du type F7 originaires du réseau du GM&O (Gulf, Mobile & Ohio). Deux locomotives de cette série, les F10 410 (ex. MBTA 1109, ex. F7 807-B du GM&O) et 412 (ex. MBTA 1150, ex. IGC (Illinois Gulf Central) 1620, ex. GM&O 85-A), assurent exceptionnellement un train New York-Poughkeepsie. Les F10 circulent en effet habituellement en seconde position, derrière une FL9, du fait qu'elles ne sont pas bi-modes. Le train est photographié à la sortie du tunnel d'Oscawanna, le 6 juin 1995. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

## L'histoire des FL9

Déjà en 1950, le New Haven<sup>5</sup> cherchait un remède pour supprimer les relais de traction qui étaient systématiquement opérés à New Haven aux trains assurant la liaison au départ de Boston et Springfield vers New York<sup>6</sup>. C'est la solution proposée par GM qui fut choisie, avec une version bimode de la F9 : la FL9, une machine pouvant fonctionner aussi bien en utilisant l'énergie électrique produite via son moteur diesel, qu'en captant directement l'électricité via un troisième rail. L'idée n'était toutefois pas neuve, des engins bimodes et même trimodes ayant déjà vu le jour<sup>7</sup>.

Au total, 60 FL9 furent livrées :

- 2000 à 2029 de 1956 à 1957 (moteur 567C de 1750 HP);
- 2030 à 2059 en 1960 (moteur diesel 567D1 de 1800 HP).

Outre la suppression des relais de traction à New Haven, les FL9 permirent également de retirer du service trois anciennes séries de locomotives électriques mises en circulation entre 1911 et 1938, ainsi que quelques anciennes diesel fournies par Alco et Fairbanks-Morse.

En fait, les FL9 n'utilisaient le troisième rail (électrifié en 650 V =) que pour accéder à la gare de Grand Central Terminal de New York, établie en tunnel (les locomotives électriques étaient toutes bitensions).

En 1969, le New Haven fut intégré dans le Penn Central (PC), compagnie fondée en 1968 par la fusion du New York Central System avec le Pennsylvania Railroad (PRR).

La première conséquence de cette fusion fut la suppression de près de la moitié des services voyageurs de l'ex. NH. Renommées PC 5000 à 5059, les FL9 furent remplacées sur les lignes diesel par des locomotives du type E8 de GM, et sur les sections électrifiées par les célèbres engins électriques du type GG1 de l'ex. PRR. Elles furent alors reléguées à des services de navetteurs au départ de New York Grand Central Terminal. Certaines machines reçurent

5 : la compagnie du New York, New Haven and Hartford Railroad, en abrégé New Haven (NH), comptait parmi les plus anciennes des USA. Elle fut fondée le 6-8-1872, par la fusion du New York, New Haven R.R. (fondé en 1844) avec le Hartford and New Haven R.R. (fondé en 1833).

6 : la section New Haven - New York est électrifiée en 11 kV - 60 Hz par caténaire.

7 : parmi lesquelles 40 locomotives trimode construites en 1928 pour le réseau du New York Central, et pouvant fonctionner soit à l'aide d'un moteur à essence, soit par 3ème rail, soit encore sur batteries!).

rent la sobre livrée entièrement noire du PC.

Plus tard, les FL9 apparurent progressivement le long de l'Hudson, jusqu'à Poughkeepsie, évitant ainsi les échanges de traction à Croton; les services de navetteurs furent alors repris par des automotrices. Entre-temps, le PC avait retiré de l'exploitation 4 locomotives.

En 1970, le Penn Central fut déclaré en faillite. A ce moment, le service voyageurs fut partiellement repris sous l'égide du MTA (Metropolitan Transportation Authority). Quelques locomotives furent repeintes dans les couleurs bleu (caisse) et jaune (nez et cabine de conduite) du MTA, mais arborant toujours le sigle du PC.

En 1976, 12 locomotives furent revendues à l'AMTRAK dans le but d'assurer à Croton les relais de traction des trains en provenance d'Albany vers New York. En fait, cette compagnie louait déjà des FL9 depuis 1974. Ces machines reçurent les numéros AMTRAK 231 à 242 (plus tard 480 à 491) et une livrée gris-argenté avec deux bandes de couleur rouge et bleue.

En vue d'assurer les trains Albany - New York sans rupture de charge à Croton, 6 locomotives furent entièrement reconstruites par Morrison-Knudson en 1980, et pourvues d'un équipement pour l'alimentation électrique de la rame (climatisation, éclairage), les 6 autres machines étant alors radiées.

Créée en 1976, la compagnie CONRAIL reprit l'exploitation d'une partie des lignes, dont celle de l'Hudson. Les FL9 conservèrent leur couleur PC ou MTA, mais avec le marquage CONRAIL ou CR.

CONRAIL était toutefois une société spécialement constituée pour le trafic marchandises. Cette vocation entraîna un désintérêt du service voyageurs et une lente détérioration du matériel. L'équipement bimode des FL9 était ainsi souvent hors service par manque d'entretien. Le MTA finança toutefois en 1980 la reconstruction de 7 locomotives par General Electric. Ces machines reçurent une nouvelle décoration argentée et bleue, avec le sigle M représentant le MTA.

Pour remédier à cette dégradation du service, une nouvelle compagnie subsidiaire du MTA fut créée le 1er janvier 1983 : le Metro-North Commuter Railroad (MNCR). Le MNCR remit progressivement sur pied le service voyageurs, et entreprit la révision des FL9, dont l'effectif s'élevait alors à 37 unités (la répartition des 60 FL9 était alors la suivante : 37 MNCR, 12 AMTRAK, 4 radiées par le PC et 7 radiées par CONRAIL). Rebaptisées 2000 à 2036, les machines furent progressivement révisées, équipées pour la réversibilité, et pourvues d'un équipement pour l'alimentation élec-

trique de la rame. Elles reçurent également une nouvelle décoration bleue, rouge et argentée.

Au début, le MNCR engagea les FL9 sur 15 allers-retours entre Grand Central Terminal et Brewster sur la ligne d'Harlem, 3 allers-retours entre Grand Central Terminal et Poughkeepsie, et les navettes entre Croton et Poughkeepsie. Lors de la mise en service de nouvelles automotrices électriques, les FL9 furent transférées de la ligne d'Harlem vers celle de l'Hudson où elles assurent depuis lors tous les trains New York - Poughkeepsie.

De 1991 à 1992, 10 machines furent transférées au CDOT (Connecticut Department of Transportation), suite au financement par l'Etat du Connecticut de la reprise du service voyageurs. Ces machines furent entièrement reconstruites par Chrome Locomotive et repeintes dans la livrée d'origine "Mac Ginnis" du NH. Le CDOT instaura 3 relations journalières entre New York (Grand Central Terminal) et Danbury, une relation New York - Waterbury, une rame réversible effectuant des navettes entre Danbury et South Norwalk, et une autre entre Waterbury et Bridgeport. Il est à noter que ces machines travaillent en fait en pool avec celles du MNCR, les machines du CDOT étant d'ailleurs entretenues à l'atelier MNCR de Croton-Harmon.

De son côté, le MNCR fit reconstruire de 1991 à 1992 dix locomotives chez ABB-Republic, afin de pouvoir assurer en simple traction la remorque des trains. A l'exception de la caisse et des bogies, tout l'équipement fut remplacé, et notamment :

- un nouveau moteur diesel GM 710 de 3.200 HP;
- le remplacement de la génératrice par un alternateur permettant également d'assurer l'alimentation de la rame (climatisation, éclairage);
- nouveaux moteurs de traction à courant alternatif.

Désignées FL9AC (pour alternating current - courant alternatif), les 7 premières furent renumérotées 2040 à 2046 au MNCR, tandis que les 3 suivantes furent cédées au Long Island Railroad (n° 300 à 302 LIRR), où elles sont utilisées pour assurer la traction d'une rame de voitures à deux niveaux entre Port Jefferson et New York (rame encadrée par deux locomotives).

Actuellement, sur les 60 locomotives construites, 17 sont radiées et 43 sont toujours reprises aux inventaires :

- 24 au MNCR;
- 10 au CDOT;
- 6 à l'AMTRAK;
- 3 au LIRR;
- 7 radiées par CONRAIL;
- 6 radiées par l'AMTRAK;
- 4 radiées par le PC.

# Courrier des lecteurs

Dans le EN LIGNES 23 pages 9 à 11, nous traitons des essais d'autorails à accumulateurs effectués par l'Etat belge dès 1862.

Monsieur R. BODDEWIJN a retrouvé dans ses archives quelques précisions complémentaires d'ordre technique concernant ces engins, qu'il nous a paru intéressant de publier.

## 1. autorail expérimental de 1892

Les moteurs de traction étaient excités en dérivation série, en vue de pouvoir recharger les accumulateurs pendant les marches sur les sections en pente. Cette récupération fut toutefois extrêmement minime eu égard à l'inconvénient que présentait la lenteur au démarrage. Cependant, sur une pente de 5‰, la voiture était maintenue à une vitesse de 60 km/h; le rendement électrique des moteurs variait avec la puissance, entre 71 et 92 % et le rendement industriel entre 68 et 85 %.

## 2. autorails 151 à 155

### Moteurs

Le choix des moteurs du type compound Gearless était dicté de façon à garder la possibilité de récupérer le courant au moyen de l'enroulement dérivé, et de hâter le démarrage par l'enroulement série.

Afin de comparer les influences du mode de suspension des moteurs, une partie des autorails fut construite avec les induits directement calés sur l'essieu, et les autres véhicules avec l'induit monté sur un manchon jouant autour de l'essieu.

C'est le second système qui s'est avéré le

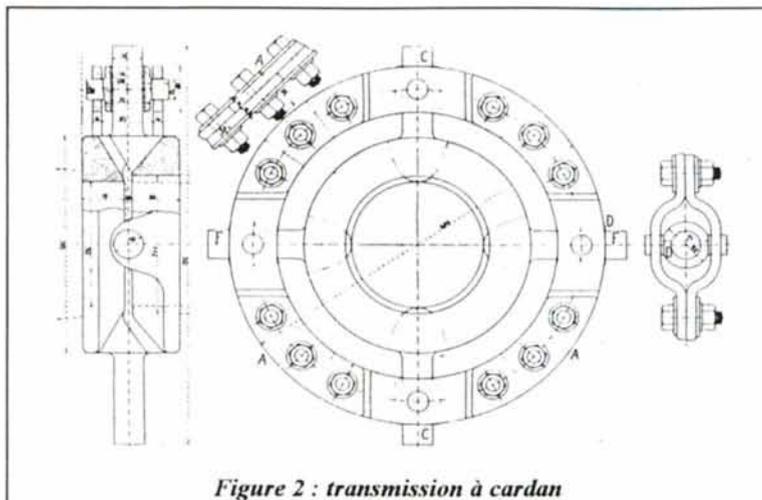


Figure 2 : transmission à cardan

meilleur, et qui était en fait conçu différemment sur deux engins :

- figure 1 : une étoile était calée sur le manchon portant l'induit, les branches C de l'étoile étaient raccordées par 8 ressorts à boudin R aux rayons des roues;

- figure 2 : le joint universel. Les tourillons C étaient reliés au moyeu de l'essieu, les tourillons F étaient reliés au manchon de l'armature, l'anneau A formé de 2 pièces plates et boulonnées entr'elles solidarisait les 4 étoiles d'accouplement D. Ce système se caractérisait par sa robustesse.

### Batteries

Elles étaient disposées sur 3 étages au-dessus des bogies afin de diminuer l'effort sur les longerons de la caisse.

### Châssis

La manière de consolider le soutènement du châssis était différent sur les 5

autorails.

Le moyen ordinaire qui consistait à soutenir une barre de fer sous le longeron principal pour l'armer contre la flexion, ne bougeait pas dans le sens vertical, entraînant des chocs lors du passage aux joints des rails.

Après diverses tentatives, l'armature fut remplacée par une tôle ajourée de forme trapézoïdale assemblée par une cornière rivée aux longerons, système qui donna d'excellents résultats.

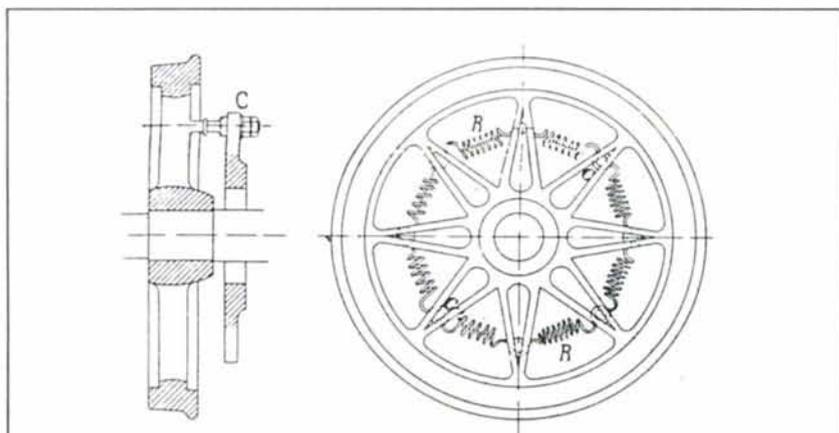


Figure 1 : transmission en étoile : l'induit du moteur était fixé sur un manchon enfilé autour de l'axe de l'essieu. Une étoile était calée sur le manchon; les branches (C) de l'étoile étaient raccordées par l'intermédiaire de ressorts (R) aux rayons de la roue.

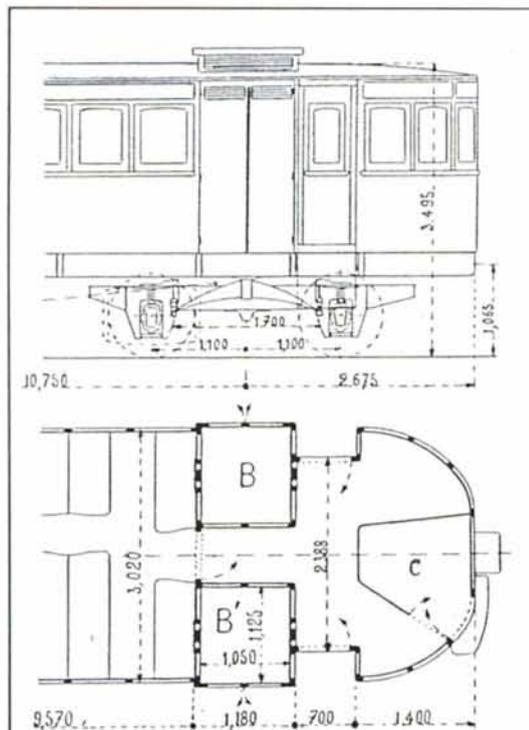


Figure 3 : vue de l'extrémité des autorails 151 à 156. On remarquera la position des compartiments à batteries (B et B') au-dessus du pivot du bogie afin de diminuer les contraintes sur le châssis. C = cabine de conduite.

## Divers

D'autres problèmes étaient apparus, comme le réglage de la marche, le fonctionnement automatique du compresseur d'air, l'écoulement du liquide des batteries, la suspension de la caisse sur les bogies par des ressorts à lames, etc.

### 3. automotrice 156

Elle avait été construite en tenant compte des résultats des engins précédents, en réunissant tous les perfectionnements :

- moteurs série suspendus par un manchon flottant autour de l'essieu et attaquant les roues par des ressorts à boudin comme sur la figure 1;
- pour soutenir la caisse sur les bogies, les ressorts à lames furent remplacés par des traverses danseuses;
- pour mieux répartir le poids sur les essieux de chaque bogie eu égard à l'excès de charge pesant sur l'essieu moteur, le pivot de bogie a été rapproché de l'essieu porteur;
- tous les organes de changement et de modulation de la marche ont été simplifiés et perfectionnés;

- le nombre de places a été réduit à 29 en seconde classe et à 35 en troisième classe.

Vu que la vitesse était limitée à 65km/h, il a été jugé inutile de maintenir la forme en pouce de bateau des extrémités de la caisse, mais plutôt de lui donner des parois planes à coins arrondis, permettant ainsi de disposer de plus de places dans les 2 compartiments extrêmes (cabine de conduite (W) et partie réservée aux voyageurs debout et aux bagages (V) - voir figure 4).

Une évaluation des dépenses d'exploitation comparée à celle d'un train à vapeur de même capacité, a démontré que l'autorail était un peu moins coûteux, à la condition que les espacements entre deux trajets soient maintenus, du fait que les accumulateurs étaient rechargés à charge lente.

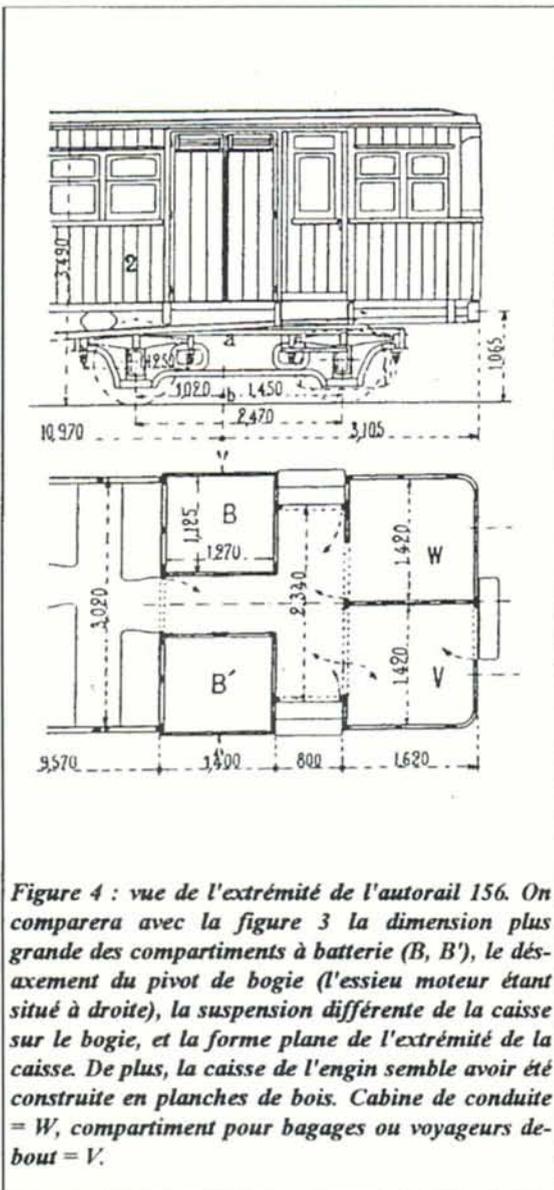


Figure 4 : vue de l'extrémité de l'autorail 156. On comparera avec la figure 3 la dimension plus grande des compartiments à batterie (B, B'), le désaxement du pivot de bogie (l'essieu moteur étant situé à droite), la suspension différente de la caisse sur le bogie, et la forme plane de l'extrémité de la caisse. De plus, la caisse de l'engin semble avoir été construite en planches de bois. Cabine de conduite = W, compartiment pour bagages ou voyageurs debout = V.

## De Monsieur M. N. de La Hulpe

### Sauvegardera-t-on une motrice de tram type "S-J" ?

Vers 1927, l'électrification du réseau de trams de la SNCV avançait à grands pas; il était temps pour la Société nationale d'établir les plans d'un type de motrice électrique unifiée. Ces motrices à bogies, appelées "Standard", furent construites, jusqu'en 1947, à plus de 400 exemplaires. Les 152 premières motrices avaient une caisse en bois. La plupart de ces motrices étaient bidirectionnelles et avaient donc deux postes de conduite; elles pouvaient dès lors rebrousser chemin en bout de ligne.

Après la guerre, on étudia un nouveau type de motrice. Ces motrices, appelées type "N", étaient plus légères et plus confortables, et permirent la mise hors service de véhicules plus anciens.

Le succès remporté par les types "N" incita la SNCV à étudier la reconstruction des premières motrices "Standard" à caisse en bois, âgées alors de 25 ans.

Cela fut plus facile que prévu, la carrosserie des types "N" étant de construction tellement simple que l'on put reconstruire les "Standard" en reprenant les plans des caisses des types "N" sans trop les transformer. L'équipement électrique des "Standard" et les bogies étaient réutilisés. Ainsi sortirent, de 1953 à 1959, 200

motrices du type "S", "S" pour "Standard". Toutes ces motrices étaient identiques, hormis 13 motrices construites pour l'Expo universelle de 1958, appelées "S-E" et 28 exemplaires, unidirectionnels, pour la ligne du Littoral appelées "S-O", "O" pour Oostende. C'est que la ligne du Littoral comporte une boucle de retournement à chaque bout et il était donc inutile d'avoir deux postes de conduite et quatre portes d'accès! On gagne ainsi 10 places assises.

On trouva dès lors les motrices du type "S" partout sur le réseau. Le remplacement du tram par le bus engendra la mise hors service des motrices du type "S", si bien que ces motrices ne subsistaient plus qu'au littoral et à Charleroi.

La construction du métro de Charleroi entraîna la modernisation de certaines types "S" du Hainaut en "S-M", "M" pour métro. La transformation consistait principalement à monter des marchepieds d'accès adaptés aux quais du métro.

En attendant les motrices doubles livrées en 1981, le dépôt de Jumet modernisa entre 1978 et 1979, une dizaine de type "S", qui furent appelées "S-J", "J" pour Jumet, alors dépôt titulaire de ces motrices. Désormais à doubles phares, elles adoptèrent la livrée orange de l'époque; ce fut une première pour ce matériel. En effet, si certaines "S" avaient endossé quelque temps la livrée rouge dans les années 60, les autres types

"S" encore en service ont gardé la livrée jaune d'origine jusqu'à leur mise hors-service, dans les années 80!

Les "S-M" furent déclassées dans les années 80 et les "S-J" suivirent quelques années plus tard. Si quelques "S-M" sont sauvegardées par divers musées, il n'en est pas de même des "S-J", dont aucun exemplaire n'est préservé.

L'Association pour la Sauvegarde du Vicinal (ASVi) n'ayant pas les moyens d'en acquérir une, un groupe de dix amateurs décida de réunir les 50.000F que la SRWT demandait pour une telle motrice. Et il restait une motrice en très bon état, en attente d'être ferrailée...

Aussi, lorsque le directeur du TEC-Charleroi, par ailleurs président du TTA (Tramway Touristique de l'Aisne), apprit la nouvelle, il s'empressa d'affecter la motrice au service de l'infrastructure. Ce service n'ayant nul besoin d'une motrice de plus, cette "S-J" resta parquée en attente... dehors.

Mais, la motrice étant de nouveau reprise aux effectifs, son prix de vente augmenta fortement... Si les dix amateurs avaient réussi à réunir les 50.000F nécessaires, jamais ils ne pourraient trouver près de 200.000 F!

Alors que les pouvoirs publics prennent enfin conscience de l'importance du patrimoine belge, il serait temps que nos sociétés de transports en commun réalisent l'importance de la sauvegarde de leur matériel et en facilitent la réalisation. Il serait dommage de se rendre compte dans vingt ans, alors que tout est démolé, de l'importance de ce qu'on n'a pas conservé!

Afin de participer activement à la sauvegarde d'une motrice type "S-J", j'invite tous les lecteurs de cet article à manifester leur passion en écrivant à la direction générale de la SRWT : 96, avenue gouverneur Bovesse, 5100 Jambes.

*De Monsieur Christian DOSOGNE*

### Lettre ouverte aux organisateurs de chemins de fer touristiques

Dimanche 24 septembre (Festival vapeur de Mariembourg).

Treignes, 14h15, l'autorail CFL De Dietrich du GAR tractant une remorque unifiée SNCF entre en gare voie 2. A bord : 50 amateurs luxembourgeois partis très tôt le matin, moi-même, et quelques touristes dans la remorque.

A la voie 1, la 1602 CFL (Märklin). Inutile de vous dire que, vu l'orientation du soleil à cette heure là, tout le monde attend la remise en tête du De Dietrich afin d'immortaliser l'événement. Hélas, la manoeuvre s'éternise quelque peu (dame, on n'est pas en Suisse ici!) et voilà le signal tiré pour la 1602 (il est 14h25). Je me précipite vers le conducteur de la 1602 afin de le retarder aimablement d'une minute; malheureusement, la rigidité de l'exploitation est pire qu'à la SNCB et la déception des Luxembourgeois est grande ("Nous ne reviendrons plus" clament-ils).

Ce n'est pas la première fois que cela arrive, mais il est certain qu'avec ce genre de situation, on retrouvera à l'avenir encore plus d'amateurs le long des voies et donc moins dans les trains.

Il serait bon d'avoir plus de souplesse dans l'exploitation des horaires des trains touristiques, notamment aux arrêts intermédiaires afin de permettre le contentement de tous.

Mieux, il serait judicieux d'organiser deux fois par an le week-end de l'amateur, avec arrêts-photos en ligne, panaches à gogo, cavalcades de matériel et compositions judicieuses. Mais, pour réaliser tout cela, il faut d'abord avoir une volonté commerciale et un esprit d'initiative constructive.

*De Monsieur Claude DEFECHEREUX*

### Septembre 1995...Xième plan de restructuration!

Voilà que la SNCB annonce qu'elle n'investirait plus sur les petites lignes de nos chemins de fer, quitte à ce que la vitesse des trains soit réduite à 40km/h! Mais, oh compensation, il n'y aurait pas de suppression de lignes.

Demi vérité; demi hypocrisie.

Il faut se rappeler qu'à force de supprimer les "petites lignes" dans le passé, celles qui subsistent actuellement sont des grandes lignes ou des lignes jugées dignes d'intérêts hier encore. Ces petites lignes supprimées de 1952 à nos jours seraient-elles des mini-mini lignes?

Faire fuir le client en diminuant la qualité du transport, à savoir rapidité, confort, sécurité, bonne desserte, c'est faire diminuer le nombre d'usagers et ainsi diminuer le montant des recettes.

De fait, au bout d'un certain temps, le maintien du train ne se justifie plus et la direction de la SNCB fermera malgré tout des lignes, devant le déficit croissant engendré par sa propre politique.

Il est donc clair qu'au plus "on" retardera les travaux d'entretien, au plus le coût d'une remise à niveau sera élevé et donc un peu plus inabordable.

Les germes de la destruction sont prévisibles et visibles, dès la naissance d'un projet tel que celui imaginé par nos dirigeants.

En définitive, qui paiera la note? Les usagers, les cheminots, les entreprises privées qui travaillent pour la SNCB.

Ah oui! J'oubliais. Sur les lignes où le service rendu sera à la baisse, le prix du billet sera-t-il aussi revu à la baisse?

## Curiosité ferroviaire

Voilà une idée fort originale qu'eut un viticulteur Lotois (Lot : département (46) du sud-ouest de la France), en rachetant un tunnel ferroviaire désaffecté par la SNCF, et en le réaffectant comme... cave à vin!

Ce tunnel, d'une longueur de 250 mètres environ, était situé sur l'ancienne ligne de Monsempron-Libos à Cahors, non loin l'ancienne gare de Puy-l'Evêque.

Notre viticulteur recherchait en vain un endroit frais pour entreposer et vendre les produits de la région du Quercy (foie gras, truffes et vin de Cahors).

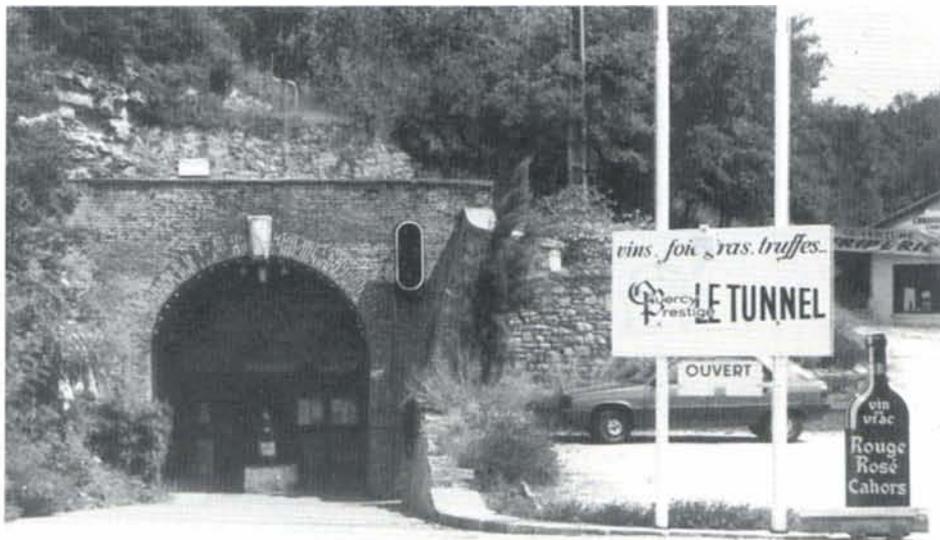
Le Lot étant une région très protégée, un permis de construire y est très rarement délivré et coûteux à obtenir. Le tunnel désaffecté de Puy-l'Evêque donna alors l'idée qu'il pouvait être réutilisé à cette fin.

Ainsi, le tunnel a été aménagé en 2 parties. La première sert de dépôt et est située côté vallée. La seconde partie située côté village, sert de magasin, et a été climatisée, carrelée et décorée de "faunes" ferroviaires (bornes kilométriques, signal, photos, vieux téléphone de voie, ...). En son centre, des étals présentent les délicieux plats du terroir :

foie gras, truffes en paquets cadeaux, les différents vins de Cahors.

Originalité supplémentaire : un signal d'ar-

rêt lumineux installé à l'entrée du tunnel indique si le magasin est ouvert (feu vert) ou fermé (deux feux rouges)!



*Le tunnel de Puy-l'Evêque reconverti en cave à vin. 13 juillet 1995. A DEFECHEREUX.*

## ALLEMAGNE - DBAG

### Les autorails à accus ont vécu

Expérimentée dès 1887 par les chemins de fer de l'Etat bavarois, et adoptée à grande échelle à partir de 1907 par les chemins de fer prussiens (KPEV), la traction électrique par accumulateurs a été supprimée vers la fin du mois de septembre en Allemagne, et donc probablement également dans le monde (il en va ici des véhicules pour le transport des voyageurs). Une longue page plus que centenaire de l'histoire des chemins de fer allemands a donc été tournée.

#### Petit retour en arrière.

Plus de 200 autorails "Wittfeld" à accumulateurs avaient été mis en service de 1907 à 1912 par les KPEV. Ces engins, formés de 2 voitures accouplées en permanence, se caractérisaient par un volumineux coffre accolé à chaque extrémité de l'autorail et renfermant les batteries.

Après la nationalisation des chemins de fer allemands, et suite aux bons services assurés par les autorails prussiens, la DRG commanda une nouvelle série de 18 autorails doubles construits de 1925 à 1927 : les ETA 179.

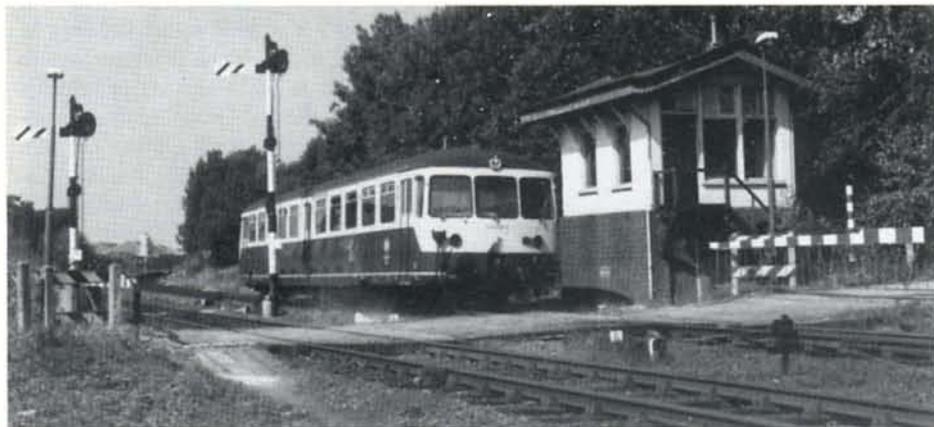
Après la seconde Guerre, les nombreux autorails récupérés par la DB furent réutilisés jusqu'en 1964, et numérotés dans les séries ETA 177, 178, 179 et 180. A la DR, certains engins survécurent également jusqu'à la fin des années soixante.

Dans son vaste programme de commande de nouveau matériel roulant d'après-guerre, la DB avait également inclus de nouveaux autorails à accumulateurs.

Une première petite série de 8 engins fut mise en service en 1952 : les ETA 176 (puis renumérotés ETA 517). Ils n'eurent toutefois pas de suite en raison de leur coût de construction trop cher, et furent radiés en 1983.

Une seconde série très importante totalisant 232 autorails et 216 remorques, fut livrée de 1953 à 1965; ce sont les ETA 150, futurs ETA 515.

Leur conception n'était pas sans rappeler celle des Schienenbus (bus sur rail, série VT95) apparus à la même époque. La caisse construite en alliage léger, reposait sur deux bogies, dont un seul était moteur (disposition des essieux : Bo' - 2'). L'énergie électrique était fournie par une batterie d'accumulateurs de 220 éléments de 390 kW (ETA 150.0) ou 520 kW (ETA 150.5), à la tension continue de 440 V. Les deux moteurs de traction fournissaient une puissance



**PHOTO 24-22** *Durant quelques années, les autorails à accumulateurs ont assurés la relation Aachen-Hbf - Maastricht. Le 4 septembre 1986, le 515.626-0 du dépôt de Mönchengladbach assurait un train vers Maastricht. Il est ici photographié devant la petite cabine typique de Wijlre qui commandait encore des signaux mécaniques. Le service voyageurs a été supprimé quelques jours plus tard. La ligne a été reprise en 1995 par le chemin de fer touristique du ZLSM (voir EL 23 p.16). Photo : J-L VANDERHAEGEN.*

totale de 200 kW. L'autonomie atteignait ainsi 300 km pour les ETA 150.0 et 500 km pour les ETA 150.5, pour une vitesse maximale de 100 km/h et une masse de 49 T (56 T pour les ETA 150.5). Les différentes sous-séries se distinguaient par la disposition de l'aménagement intérieur, allant de 58 à 86 places assises, avec ou sans 1ère classe (ETA 150.0).

Ces autorails furent visibles dans toutes les régions de l'Allemagne de l'Ouest, où ils assuraient les petites dessertes locales.

A partir de 1968, ils furent concentrés dans les dépôts de Wanne-Eickel, Düren, Worms, Limburg, Augsburg, Hildesheim et Mönchengladbach.

Un de leur défaut résidait dans leur immobilisation forcée relativement longue nécessaire pour la recharge des accumulateurs. Leur radiation débuta en 1982, mais leur extinction complète prévue vers 1990 suite à la livraison des nouveaux autorails diesel de la série VT 628.4, n'est intervenue qu'à la fin de cet été, aux dépôts de Mönchengladbach et de Wanne-Eickel.

Se termine ainsi l'histoire d'un mode de traction très particulier, qui ne connut une réelle utilisation qu'en Allemagne. La DBAG avait bien envisagé d'acquérir des autorails bimodes adaptés sur les 628.4 (diesel + accumulateur), mais ce projet a finalement été abandonné par souci d'unification du matériel. Il est peut-être dommage d'avoir abandonné cette forme de traction qui, avec les technologies modernes, aurait certainement pu avoir un développement attractif.

Notons toutefois qu'il existe actuellement toujours des engins à accumulateurs utilisés principalement à des tâches spéciales, le

plus souvent comme véhicules de travaux; c'est notamment le cas de la STIB qui possède quelques locomotives à deux essieux pour tracter les trains de maintenance dans le métro bruxellois.

### Vers une généralisation de l'attelage automatique?

Depuis plusieurs années, la DBAG étudie et développe un attelage automatique intégral, comprenant également les liaisons pneumatiques, ceci en coopération avec la société Knorr-Bremse, le soutien financier du ministère de la recherche, et une assistance internationale par l'intermédiaire de l'UIC.

Les avantages de l'attelage automatique sont multiples, comme, par exemple, la plus grande force de traction, la rapidité dans les opérations d'accouplement et de découplage, une sécurité nettement accrue pour les agents de manoeuvres, etc.

A la fin de 1994, une centaine de wagons de divers types ont été équipés à titre expérimental d'un attelage automatique compatible avec l'attelage traditionnel à vis. Ces wagons subissent un programme d'essai très étendu et sévère, avec notamment des mouvements de rames composées aussi bien de wagons à attelages automatiques, qu'à vis. Si l'expérimentation se déroule de façon satisfaisante, la DBAG pourrait progressivement introduire l'attelage automatique dès 1996 ou 1997, en commençant par le matériel à marchandises.

Sous l'impulsion de l'Allemagne, la généralisation de l'attelage automatique en Europe se concrétisera peut-être enfin, après plus de 40 ans de recherche et d'hésitations.

### La fin des locomotives diesel à voie étroite d'avant-guerre

La poursuite de la modernisation tout azimut des ÖBB ne touche pas seulement que les grandes lignes; les réseaux à voie étroite (écartement 0,760 m) bénéficient eux aussi des bienfaits de cette politique résolument volontariste.

Le remplacement du matériel roulant d'avant-guerre y a pourtant longtemps été postposé en raison des continuelles menaces de fermeture qui planaient. Heureusement, grâce au soutien financier de l'Etat et de certaines communes, la plupart des lignes sont non seulement sauvées, mais également modernisées, et du nouveau matériel roulant est mis en service.

Le revers de la médaille est bien sûr le déclassement du matériel diesel ancien : les locomotives des séries 2090 et 2091, dont certaines unités dépassent allègrement les 55 ans de service et même 68 ans pour la 2090.001!

Les derniers engins étaient, il y a peu, encore en service sur les lignes de l'Ybbstalbahn et du Krumpfen, situées dans le centre de l'Autriche, et bien connues des amateurs de voies étroites.

La ligne du Ybbstalbahn débute à Waidhofen (Ybbs), et relie après 54 kilomètres la gare de Lunz. Une courte branche de 6 km quitte la ligne à Gstadt pour rejoindre Ybbsitz.

Il s'agit de la dernière ligne des ÖBB connaissant encore un trafic marchandises assuré par des wagons à voie étroite et ce, en raison de son gabarit peu généreux, alors que sur toutes les autres lignes, le service est assuré avec des wagons à voie normale transportés sur des trucks porteurs. Le service marchandises est assez réduit (essentiellement constitué de transports de grumes), et circule facultativement généralement deux fois par semaine.

Le dépôt de Waidhofen héberge depuis de longue années les deux séries de diesel vétérans : l'unique 2090.001 et quelques 2091.

Au cours de ces dernières années, le réseau du Krumpfen a perdu beaucoup de son importance. Ainsi, depuis 1992, la ligne Wiselburg - Gresten (25 km) n'est plus desservie qu'au seul trafic des marchandises (2 à 3 trains par jour). La section Ober Grafendorf - Wiselburg (39 km) est toujours desservie en trafic voyageurs, mais la plupart des trains ne vont pas au-delà de Ruprechtshofen.

Le trafic marchandises assuré au départ de Ober Grafendorf circule 3 fois par semaine jusqu'à Wiselburg.



La 2090.001-5 manoeuvre en gare de Waidhofen le 29 juin 1995. Après 68 années de service, la doyenne des diesel autrichiennes a pris sa retraite le 1er juillet 1995.

Photo : Wim DERIDDER.

Jusqu'en 1992, ce réseau était l'apanage des 2091. Aujourd'hui, leurs sorties sont devenues exceptionnelles.

#### La 2090.001

Cette petite locomotive de 12 t à deux essieux (type B) fut construite en 1927 par Warchalowski, et équipée d'un moteur à essence Gebus de 120 CV, et d'une transmission électrique.

Entre 1927 et 1930, elle fut louée au réseau privé du Zillertalbahnhof, pour ensuite être vendue au BBÖ (futur ÖBB) où elle reçut d'abord le numéro 2021.01 et plus tard 2090.001.

Tout au long de son existence aux ÖBB, elle fut stationnée à Waidhofen, et utilisée en principe pour les manoeuvres. Toutefois, il arrivait régulièrement de la voir en tête d'un train léger de voyageurs vers Ybbsitz.

Après 68 années de service, ce qui est tout à fait exceptionnel pour un engin diesel, la 2090.001 a pris sa retraite le 1er septembre 1995. Elle restera toutefois à Waidhofen comme locomotive musée.

#### Les 2091

En 1936, les BBÖ prirent livraison de 7 locomotives diesel-électriques à 4 essieux dont 2 moteurs (disposition des essieux : 1Bo1). Originellement, elles étaient classées comme fourgon à bagages de la série 2041; pour ce faire, elles disposent d'un second capot servant de fourgon, d'une surface de 5 m<sup>2</sup>.

Elles furent mises en service sur les lignes reliant Zell-am-See à Krimml, et Bregenz à Bezaus. En 1940, 5 engins identiques destinés à la ligne Treibach-Glödnitz furent mis en service par la DRG.



Le 3 juillet 1995, la 2091.011-3 remorquait exceptionnellement le train 6907 Waidhofen (9.45) - Lunz (11.45). St. Georgen am Reith.

Photo : Wim DERIDDER.

Durant la seconde guerre, en raison de la pénurie de carburant, la plupart des machines (renumérotées VT 137.332 à 343 par la DRG) furent garées.

Après le conflit, elles reprirent leurs activités sur les mêmes lignes, et furent renumérotées par les BBÖ 2091.001 à 012.

Lors de la fermeture des lignes de Treibach à Glödnitz en 1972, et Bregenz à Bezau en 1983, les 2091 concernées furent transférées sur le réseau de Krumpfen.

La livraison entre 1960 et 1965 des nouvelles locomotives de la série 2095 ne porta pas atteinte aux 2091. Par contre, la mise en service à partir de 1986 de 5 nouveaux autorails de la série 5090, signifia le début de leur radiation. Sur la ligne du Krimml, elles ne furent plus utilisées qu'aux services de manoeuvres et de réserve.

La décision de construire 10 autorails supplémentaires de la série 5090 marqua inmanquablement leur mort. Les 5 premiers furent livrés entre novembre 1994 et avril 1995 à Waidhofen (5090.008, 010 à 013). Depuis le service d'été 1995, ces autorails assurent l'intégralité du service voyageurs vers Ybbsitz, ainsi que quelques parcours vers Lunz, les autres trains étant repris par les locomotives type 2095.

Au 1er juillet, seules les 2090.007 et 011 étaient encore présentes à Waidhofen, et utilisées pour le service des manoeuvres, trains de travaux, et réserve pour les locomotives de la série 2095. Leur radiation définitive est intervenue cet automne.

Sur le Krumpfen, l'utilisation des 2091 fut supprimée un peu plus tôt en raison de la



*Un train de ballast remorqué par la 2091.007-1 stationne à Waidhofen, le 5 juillet 1995. Le compartiment à bagages est situé sous le capot avant de la locomotive. Les 2091 construites par Semmering, sont équipées d'un moteur diesel Semmering de 154 kW, et d'une transmission électrique ÖSSW. Leur masse totale atteint 23,2 t. Ajoutons encore qu'elles étaient pourvues d'un équipement de chauffage à vapeur. Ph. : W. DERIDDER.*

suspension du service voyageurs vers Gresten, et le recul du trafic marchandises sur la Ober Grafendorf, qui ont permis la mise en disponibilité de quelques 2095.

En avril 1995, seules les 2091.010 et 012 y étaient encore présentes, mais la livraison en juin 1995 des autorails 5090.014 et 015 précipita leur mise hors service. La 2091.012 est toujours maintenue comme

réserve, mais les chances de la voir sortir sont pratiquement inexistantes.

Se termine ainsi l'histoire d'une petite série d'engins particulièrement robustes et d'une longévité exceptionnelle, naguère si typiques des voies étroites des ÖBB.

Plusieurs d'entre elles sont d'ores et déjà préservées par diverses associations.

**Wim DERIDDER**

## en bref...

### SUISSE

#### *Les services des Ae 4/7 s'amenuisent*

Après la mise hors service des dernières locomotives électriques de la série Ae 3/6 des Chemins de Fer Fédéraux Suisses (voir EN LIGNES 22 pages 25-26), les radiations des Ae 4/7 se sont intensifiées.

Ainsi, l'introduction du service d'été 1995 leur aura été particulièrement néfaste, puisque le nombre de leurs prestations a sensiblement été réduit (22 services pour les 43 machines subsistantes), et limité le plus souvent à des parcours locaux.

Les Ae 4/7 furent construites à 127 exemplaires de 1927 à 1934 (numéros 10.901 à 11.027). Avec un essieu moteur supplémentaire (type 2 D 1), les Ae 4/7 constituaient en fait une version plus puissantes des Ae 3/6 (type 2 C 1)

Les dernières locomotives devraient être déclassées vers 1998, après plus de 60 années de service!

### ALLEMAGNE

#### *Une V100 de l'ex. DR au musée*

En complément à notre article concernant les V100 de l'ex. DR publié dans le EN LIGNES 23 page 14, la V100.003 a récemment été préservée et remise dans son état d'origine par l'association Förderverein Berlin Anhaltische Eisenbahn à Lutherstadt Wittenberg (caisse en gris pâle, toiture de la cabine et des capots moteurs en vert "oxyde de chrome" ainsi que deux bandes décoratives ceinturant la caisse). Cette machine (ex. DBAG 201.003, ex. DR 110.003 et ex. DR 100.003), la plus vieille de sa série (les V100.001 et 002 ayant été démolies suite incendie) a été radiée au dépôt de Wittenberg le 9-8-1994.

#### *Les 109 toujours en service*

Dans EN LIGNES 19 page 20 nous annonçons la radiation prochaine des dernières locomotives électriques de la série 109 (ex. 211 DR, ex. E11 DR). En fait, 4 machines sont toujours en service au dépôt de Halle P, où elles tournent dans un roulement

voyageurs de 3 journées les amenant de Halle P vers Halle-Nietleben, Grosskorbetha et Merseburg.

### PAYS-BAS/ALLEMAGNE

#### *La "Betuwelijn"*

Les NS vont investir plus de 8 milliards de Gulden (+/- 150 milliards de FB) dans la construction d'une nouvelle ligne au départ du port de Rotterdam vers la frontière allemande à Emmerich. Cette ligne, dénommée "Betuwelijn", sera destinée au trafic marchandises, et en particulier au transport combiné. Les autorités néerlandaises espèrent ainsi décongestionner de quelques 3.000 véhicules le réseau routier entièrement saturé.

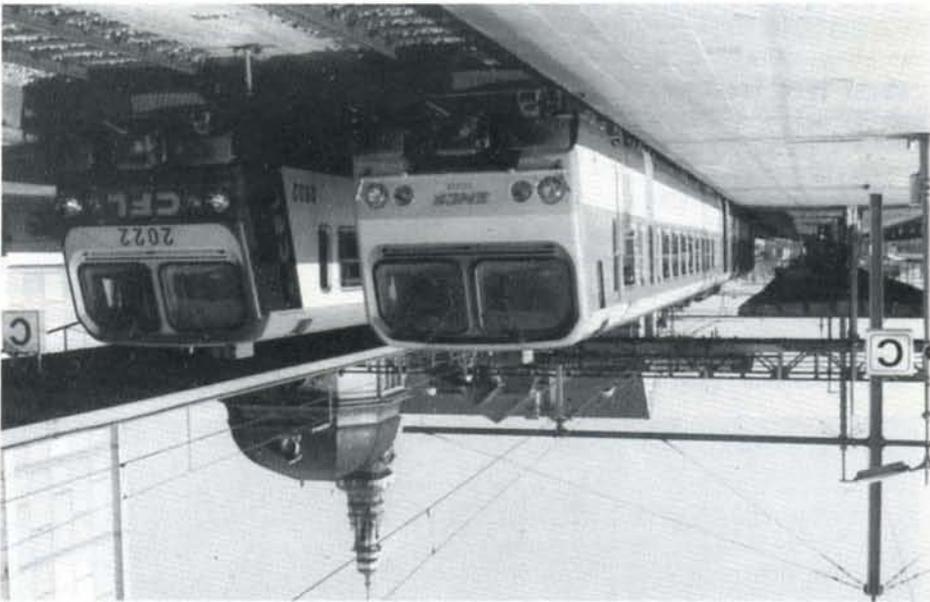
Les travaux devraient débuter en 1996 et s'étendront jusqu'en l'an 2004.

De son côté, la DBAG va investir d'ici à l'an 2000 plus d'un milliard de DEM (+/- 20 milliards de FB) dans la modernisation de la ligne Emmerich à Oberhausen, afin qu'elle puisse écouler le trafic qu'engendrera la Betuwelijn.

## Images des CFL

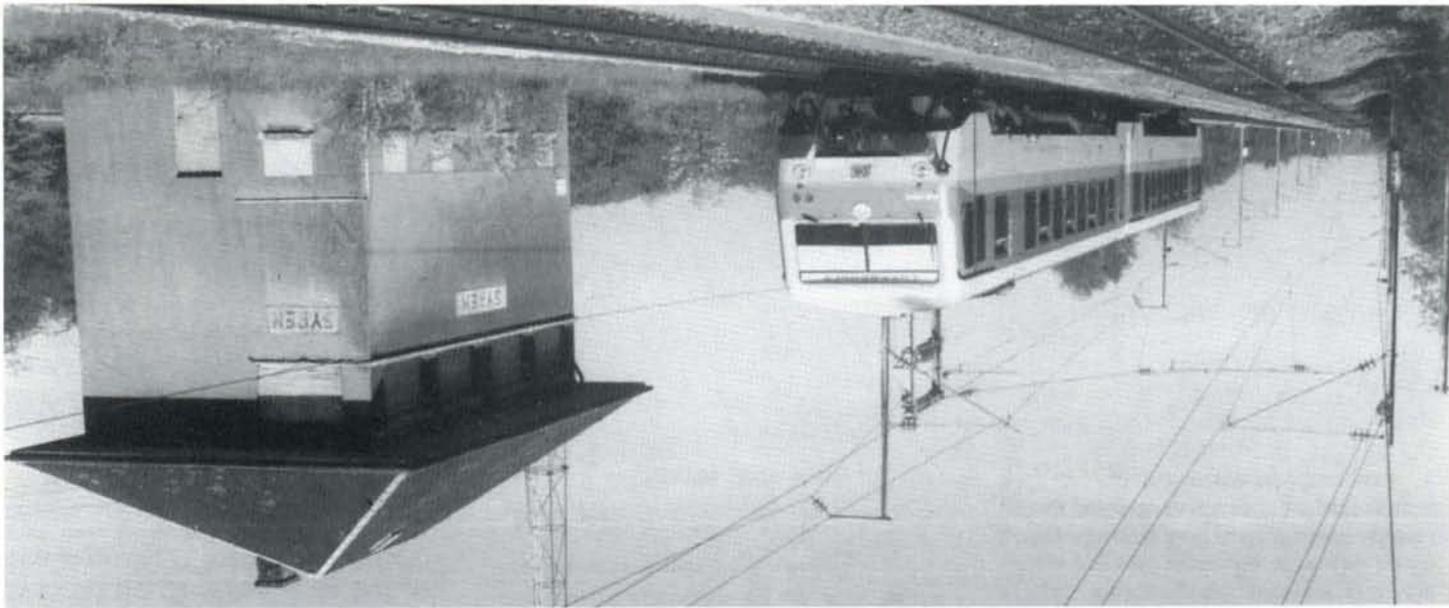
→ Les CFL ont retiré du service la 1811, victime d'une collision en 1994. Il s'agit de la première mise hors service d'une locomotive de la série 1800. La malchanceuse machine a été ferrillée au milieu de 1995. Le 2 février 1981, elle remorquait un train de coke, photographié à Bellain, sur la section frontalière Gouvy-Troisvierges.

Photo : Pierre HERBIET.



→ Petit parallèle en gare de Luxembourg le 5 mai 1995 : la Z2 11.513 de la SNCF (en livrée TER Lorraine), stationnée sur la voie 4, à côté de sa soeur luxembourgeoise, la Z2 2022 des CFL. Détail piquant : la Z2 française s'apprête à assurer le train omnibus 1729 Luxembourg (D 9h34) - Troisvierges (A 10h47) ! Notons que la voie 3, dont la caténaire était à l'origine uniquement alimentée en 3.000 V continu, a été récemment équipée d'une caténaire commutable 3.000 V = / 25.000 V 50 Hz. En 1956, lors de l'électrification de la gare de Luxembourg, seule la voie 4 possédait une caténaire commutable.

Texte et photo : Pierre BERCHEM.



Le train 3052 Trier-Hbf - Luxembourg photographié le 5 mai 1995 à Syren sur la ligne 4 des CFL. Rappelons que, jusqu'au 15 juillet de cette année, ce parcours était le seul train de voyageurs de la ligne Luxembourg-Wasserbillig à être envoyé vers Luxembourg, non pas par l'itinéraire classique via Sandweiler-Contern, mais bien par la ligne 4 (Oétrange-Bettembourg) d'Oétrange jusqu'à Alzingen, et ensuite par la ligne 4a Alzingen-Luxembourg-Howald. Cet itinéraire "inédit" d'Oétrange à Luxembourg est à voie unique avec possibilité de croisement à Syren et à Luxembourg-Howald. Notons également la présence d'un tunnel d'environ 550 m de long entre Alzingen et Syren (voir EN LIGNES 22 page 17). Texte et photo : Pierre BERCHEM.

## LOCOMOTIVES ELECTRIQUES

### A propos des nouvelles locomotives électriques

De plus en plus, des bruits de couloir font rumeurs que la préférence de la SNCB et des CFL irait vers la remarquable "EuroSprinter" allemande construite par Krauss-Maffei et Siemens, c'est-à-dire une machine semblable à la locomotive espagnole (RENFE 252.001) qui effectua des essais en Belgique et au Luxembourg en 1992 (voir EN LIGNES 11 p.23-29). Reste à voir ce qu'en pense le pouvoir politique... Affaire à suivre.

#### série 19

Après plusieurs mois d'essais et de mises au point entre Tournai et Mouscron, la 1901 a été envoyée au début du mois de septembre en gare de Quévy afin d'y subir des essais sous une tension de 25.000 V 50 Hz, dans un cul-de-sac de la gare!

Depuis le lundi 9 octobre, elle circule dans un roulement régulier ne l'engageant que sur des lignes équipées pour la circulation des engins à motorisation triphasée (à savoir les lignes 75 (Mouscron - Tourcoing (F)), 75A (Froyennes - Mouscron), 78 (St.Ghislain - Tournai), 94 (Hal - Tournai - Baisieux (F)), 96 (Bruxelles-Midi - Feignies (F)), 97 (Mons - Quiévrain), ainsi que toutes les sections de lignes électrifiées en 25 kV 50 Hz. Ce roulement est reproduit dans le tableau ci dessous. Aucun service n'est prévu les samedi et dimanche.

#### Roulement de la 1901

##### Le lundi et jeudi :

RE 3861 Mons - St.Ghislain

P 3861 St.Ghislain 07.03 - Mouscron 07.59

ER 3861 Mouscron 08.40 - Mons 10.20

P 4563 Mons 16.19 - Tournai 17.16

##### Le mardi et vendredi :

P 3867 Tournai 07.22 - Mons 08.18

RE 4561 Mons 15.10 - Tournai 15.44

P 4561 Tournai 16.31 - Mons 17.28

##### Le mercredi :

LE 1181 Mons 07.40 - Quévy 07.50

1181 Quévy 08.13 - Bruxelles-Midi 09.03

EL 1181 Bruxelles-M. 09.31 - Mons 10.20

RE 4561 Mons 15.10 - Tournai 15.44

P 4561 Tournai 16.31 - Mons 17.28

#### série 11

La 1191 est sortie de RIK2 (seconde Révision Intermédiaire de la caisse) le 31-7-95.



**Mons, le 9 octobre 1995. La 1901 s'apprête à assurer le deuxième train commercial de sa carrière, le train P 4563 pour Tournai. Photo : Christian VANHECK.**

#### série 12

La 1201 est sortie de RIK2 le 19-09-1995.

#### série 15

La 1502 est sortie de RI le 22-09-1995.

#### série 16

Depuis sa sortie de RI le 5 juillet dans la livrée Memling, la 1602 accumule un nombre record d'avaries qui l'immobilise la plupart du temps! Elle fut même obligée de retourner à Salzinnes du 28 août au 18 septembre pour avaries aux bogies.

#### série 18

La 1803 s'est payée deux longs mois de

vacances à Salzinnes, du 3 juillet au 12 septembre, pour GE (Grand Entretien) et réparation du JH.

#### série 21

Sont ressorties de RIK1 : 2139 (10-08-1995), 2140 (12-09-1995), 2142 (27-09-1995).

A noter que la 2140 est ressortie équipée de deux pantographes Faiveley. Elle avait en effet été équipée auparavant et à titre d'essai pour les rames Eurostar d'un pantographe du type Brecknell-Willis au-dessus de son poste de conduite 2. Le pantographe 3 kV des rames Eurostar est identique.



**PHOTO 24-34** Lors de son passage en RI en septembre dernier, le pantographe Brecknell-Willis équipant à titre d'essai la 2140 a été remplacé par un pantographe Faiveley classique. Le 30 mai 1995, la 2140 allait relayer les 6412 et 6406 des NS en gare de Essen. C'est le panto Brecknell-Willis qui est levé. Photo : J-L VANDERHAEGEN.

## série 22

La 2244 est sortie de RG (Révision générale) le 3 août 1995. Cette locomotive possédait déjà la livrée bleue.

## série 25.5

La 2557 est sortie de LC le 12-09-1995.

## série 26

La 2612 est sortie de LT le 11 août 1995.

## série 28

### La 2801 reprendra du service!

En effet, la 2803 (pour rappel radiée en octobre 1991) a été transférée de l'atelier central de Mechelen vers l'atelier de Merbeke afin de procéder à un échange des bogies et à la récupération des pièces manquantes nécessaires à la remise en état de marche de la 2801. N'y a-t-il donc pas de répit pour les vétérans?

## série 23

Les machines suivantes sont ressorties de Salzennes : 2321 (LC (révision Confort) : 18-07-1995, 2352 (LT (révision Technique): 09-08-1995), 2310 (LT : 01-09-1995), et surtout la 2367 (RG : 29-09-1995), laquelle est sortie en livrée bleue.

### LES 23 EN JAUNE

Avec la sortie de révision de la 2367, toutes les locomotives de la série 23 arborent désormais la livrée bleue. Au total, 17 machines dont les numéros figurent dans le tableau ci-dessous auront porté la décoration jaune. La colonne du milieu donne la date de sortie en jaune, celle de gauche la date de sortie en bleu.

N°	jaune	bleu
2308	23-12-1977	19-03-1992
2318	18-11-1977	06-12-1990
2322 (1)	01-08-1980	14-06-1989
2323	-08-1977	18-05-1995
2355	-02-1979	28-01-1987
2363 (1)	20-06-1979	18-12-1987
2367	16-05-1979	29-09-1995
2372	02-12-1977	01-10-1990
2374	17-10-1978	23-12-1994
2375	26-09-1977	07-11-1991
2376	10-07-1978	03-03-1993
2377	06-04-1979	03-03-1994
2378	18-01-1978	15-05-1992
2379	13-03-1978	27-04-1993
2380	15-12-1978	27-02-1995
2381	23-05-1978	21-09-1993
2382	10-04-1978	22-10-1992

(1) 2322 et 2363 : elles furent les seules 23 jaunes ayant circulé (quelques mois) sans les câblots d'unités multiples.

## LOCOMOTIVES DIESEL

### série 51

#### La 5137 déclassée

Le vendredi 29 septembre vers 00h20, après avoir franchi irrégulièrement un signal présentant le feu rouge à la sortie de Montzen, la 5137 du dépôt de Hasselt est entrée en collision à une vitesse de +/- 65 km/h, dans le 22ème wagon d'un train de marchandises sortant du tunnel de la Galoppe et entrant en gare de Montzen. Sous le choc, la 5137 s'est renversée. Pour dégager les voies, elle fut poussée sur le côté et se retrouva sur la toiture. Les dégâts à la caisse sont tels qu'il fut décidé de la déclasser (mise hors écriture le 1-11-1995). Ironie du sort, elle était ressortie de révision générale le 24 juillet 1995!

Voir également notre rubrique radiation.

#### A propos des moteurs fissurés

Voici quelques précisions concernant les fissures constatées aux moteurs diesel des 51. Tout d'abord, il faut savoir que le moteur Baldwin 608A des 51 (et 59) est un moteur à **vilebrequin posé**, c'est-à-dire qu'il repose sur la partie inférieure du moteur, appelée **soubassement**. Le même principe est adopté (mais avec plus de "bonheur") dans les différentes versions (DUS, DXS, DXC) des moteurs ABC.

Par contre, le moteur Hamilton TH895 des 60 est un type à **vilebrequin suspendu**, c'est-à-dire qu'il est attaché à la partie supérieure du moteur, appelée **bâti**. Dans ce cas, la partie inférieure du moteur diesel ne sert pratiquement que de réservoir à huile et est dénommée **carter**. Les autres moteurs à vilebrequin suspendu sont le Cockerill

CO240 (60 proto + 73 2ème et 3ème tranches), l'Hamilton TH695 (73 1ère tranche) et le GM567 (52, 53, 54, 55, 62-63, 75).

Le moteur Baldwin ne casse donc pas aux mêmes endroits que le moteur Hamilton 8 cylindres de 60 (sauf proto), 61 et 64 puisqu'il n'a pas la même "morphologie".

Dans le moteur Baldwin, les fissures apparaissent essentiellement au palier n°3 du soubassement et, dans une moindre mesure, au palier n°1 (voir schéma). Elles se localisent autour des 2 trous par lesquels passent les goujons fixant les chapeaux de paliers du soubassement. Ces fissures sont dues à une usure par fatigue (voir figure page suivante).

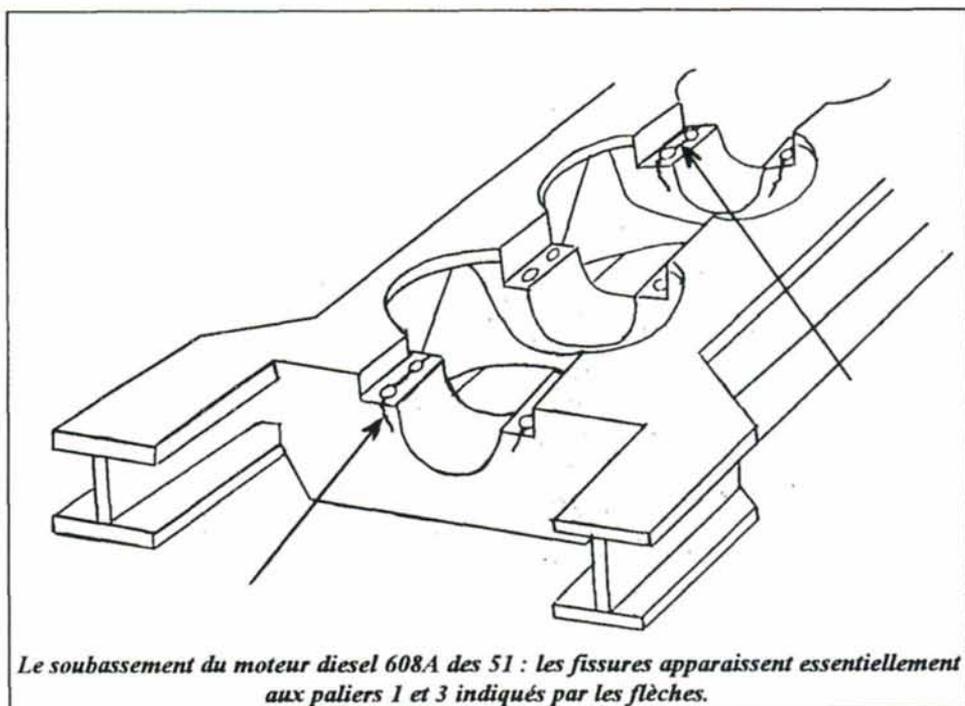
Des réparations par soudures ont été testées, mais l'expérience montre que l'espérance de vie de cette solution peut ne pas atteindre 2 ans avant la réapparition de fissures.

Puisque les 51 doivent encore circuler plusieurs années, il a été décidé de commander 10 (et non pas 6) nouveaux soubassements pour les moteurs Baldwin. Ces nouveaux éléments auront une résistance supérieure à celle de leurs prédécesseurs grâce à l'emploi d'autres nuances d'aciers et à la réduction du diamètre des trous des goujons de fixation des chapeaux de palier (avec, forcément, l'usage de goujons plus fins fabriqués en acier à haute limite élastique). Les nouveaux soubassements seront mariés avec des bâtis de 51 "orphelins" de leurs soubassements mis à la mitraille, ou, le cas échéant, avec des bâtis de locomotives série 59.

*N.B. : les soubassements des moteurs de 51 et de 59 sont différents car la génératrice principale n'a pas la même dimension sur les 2 machines. Par contre, les bâtis sont interchangeables d'une série à l'autre.*



La 5137 après avoir pris en écharpe un train de marchandises à la sortie de la gare de Montzen côté Visé. La machine a quasiment effectué un tonneau et a terminé sa course sur le toit. Elle fut mise hors exploitation en date du 01-11-1995. Ph. : Georgy LEJEUNE.



*Le soubassement du moteur diesel 608A des 51 : les fissures apparaissent essentiellement aux paliers 1 et 3 indiqués par les flèches.*

### série 59

La 5941 a été remise en service le 8 août, après un long séjour à l'atelier central de Salzinnes. Elle avait en effet subi d'importants dégâts causés par le gel lors de son utilisation par la SNCF pour la construction de la ligne TGV-Nord.

### séries 59, 60 et 61

#### **Démolition**

Après le ferrailage des autorails séries 40 et 43 au chantier de Ronet (voir EN LIGNES 23 pages 25 et 48 à 50), l'entrepreneur s'active depuis le mois de septembre à la démolition des locomotives séries 59 et 60. Ainsi, les locomotives suivantes ont été dépecées de septembre à octobre : 5913, 5937, 6004, 6028, 6029, 6030, 6065, 6066, 6069, 6088, 6110 et 6115.

Restent à démolir dans la série 60 : les 6003, 6025, 6031, 6064 et 6082.

### série 60

Le PFT a racheté au ferrailleur de Ronet la 6052. Le but de cette nouvelle acquisition est de disposer d'un stock complet de pièces de rechange pour les 6077 et 6106; la 6052 ne sera donc jamais remise en état de marche.

Par ailleurs, la 6025 qui était prévue pour être placée en monument devant l'atelier central de Salzinnes, a finalement été revendue au ferrailleur de Ronet, la SNCB ayant changé d'avis. Dommage...

### série 61

Avec la démolition des 6110 et 6115, il ne subsiste donc plus qu'une seule locomotive de cette série : la 6106 sauvegardée par le

PFT...

### série 62

La 6285 accidentée en septembre 1994 (collision à un passage à niveau à Frasnes-lez-Couvin) est sortie de réparation le 20 juillet 1995. Une autre locomotive accidentée, la 6286, est ressortie de réparation le 1er septembre.

Les machines suivantes sont sorties de RI : 6323 (03-08-1995), 6269 (21-09-1995) et 6277 (26-09-1995).

Ces trois locomotives ont perdu à cette occasion leur ancienne décoration jaune : livrée "1971" pour les 6269 et 6277, et livrée transitoire verte pour la 6323.

Il ne subsiste donc plus qu'une seule 62 habillée dans la livrée transitoire verte : la 6289 de Kinkempoys.

### série 73

Sont ressorties de Salzinnes : 7315 (GE + remplacement du moteur diesel : 07-09-1995) et 7355 (RG : 23-08-1995).

### série 76

Les 5 dernières locomotives de la série 76 ont été livrées au dépôt de Schaerbeek le 24 août dernier. Il s'agit des 7609, 7612, 7613, 7624 et 7625. En outre, la 7604 et la 7617 ont effectué des essais dans la région d'Antwerpen le 29 août.

Toutes les locomotives ont été transférées durant le mois de septembre de l'atelier de Schaerbeek vers la base TGV de St.Druon où les 10 dernières sont arrivées le 22 septembre.

### série 82

La 8225 est sortie de RG le 7 septembre.

### série 84

La 8428 est sortie de Salzinnes après remplacement de son moteur diesel, le 18 juillet 1995.



Le 29 août 1995, les 7617 et 7604 ont procédé à de nouveaux essais, en tête d'une rame de charbon entre Lillo et Boom.

Ci-dessus à gauche : le retour avec une rame vide. En troisième position, on distingue la 5157. Photo : Daniel MOENS.

Ci-dessus à droite. PHOTO 24-50 Les 7604 et 7617 garées au dépôt d'Antwerpen-Dam avant d'effectuer les essais le 26 août 1995.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

## AUTOMOTRICES ELECTRIQUES

### série 051 à 128

#### C'est fini !

Les 21 dernières automotrices encore actives de la série (060, 067, 077, 081, 082, 083, 090, 092, 094, 095, 096, 100, 104, 107, 108, 113, 114, 119, 121, 124 et 125) ont été officiellement retirées du service commercial le 24 septembre. En pratique, certaines, dont la date limite de VAP (Visite approfondie) n'était pas encore atteinte, furent toutefois maintenues en activité jusqu'au 1er novembre. Il s'agit des 077, 082, 083, 095, 113 et 119 (cette dernière fut arrêtée plus tôt, le 23 octobre).

Dans les derniers temps, ces automotrices n'étaient vraiment plus dans un état présentable. Leurs caisses, rongées par la rouille suite à plus de 40 ans d'infiltration d'eau par les fenêtres dont le système d'étanchéité était mal conçu, étaient parsemées de trous, parfois calfeutrés par des moyens de fortune comme par exemple du gros papier adhésif ! Il était grand temps qu'elles prennent leur retraite, du moins en Belgique; plusieurs rames seront encore vendues en Italie où, après reconstruction complète, elles pourront encore circuler quelques années. Ainsi, un nouveau lot de trois automotrices a été transféré en Italie le 22 août dernier. Il s'agit des 092, 104 et 108. Par ailleurs, les chemins de fer marocains (ONCFM) seraient à leur tour intéressés par le rachat d'automotrices de ce type.

A suivre...

Nous aurons l'occasion de revenir beaucoup plus en détail sur cette série qui a marqué son époque.

#### La 106 transformée en labo!

L'automotrice 106, mise hors exploitation le 1er juillet 1994, est actuellement en cours de transformation en véritable laboratoire pour tester les nouveaux systèmes de sécurité : TBL 2 et TVM 430. Elle devrait effectuer des essais sur le réseau pendant une période de trois ans.

### série 151 à 270

Pour compenser la perte des automotrices du type "54", le dépôt de St.Ghislain s'est vu attribuer 20 rames du type "63-65" en provenance de Kortrijk : les 251 à 270.

9 automotrices ont été cédées le 28 août, et les 11 suivantes le 24 septembre. L'atelier de Kortrijk n'a reçu en contrepartie aucun matériel.

Sont ressorties de révision dans la livrée bordeaux : 200 (RI : 03-10-1995), 207 (18-09-1995), 229 (RI : 08-09-1995), 240 (RI : 17-10-95), 251 (RI : 10-08-1995), 254 (RI : 29-07-95), 255 (7-95).

### série 300

Après la violente collision dont fut victime la 390 à un passage à niveau de Lebbeke (ligne 60) le 3 juillet (voir EN LIGNES 23 p.23), une autre automotrice Break, la 338, a été gravement endommagée le 24 août dernier après avoir percuté un train de marchandises à la bifurcation de "Noord-Hasselt" à la sortie d'Hasselt (bifurcation de la ligne 21A Hasselt-Genk avec la bretelle venant de la ligne 35). La 338 qui assurait l'IC 664 Knokke - Genk aurait normalement dû s'arrêter au signal couvrant la bifurcation pour laisser passer un train composé de wagons Fals vides. La 338 a percuté le milieu de la rame, entraînant le déraillement de 7 wagons. On déplore malheureusement 4 blessés dont un grave (le conducteur de la 338).

### série BUDD

Seule la 132 est ressortie de modernisation le 17 octobre 1995. Travaux en cours sur les 134, 138, 140 et 150.

### série 600-700

Sont ressorties de révision dans la livrée bordeaux : 638 (RG : 29-09-1995), 665 (RI : 27-09-1995), 678 (RI : 16-10-1995), 730 (RG : 7-8-1995), 733 (RI : 21-08-1995), 746 (RI : 06-10-1995), 749 (RI : 14-09-1995), 770 (RI : 04-08-1995).

## AUTORAILS

### ES 300

L'ES 301 de Brugge (dernier engin en acti-

tivité de cette série), retiré du service depuis quelques mois, a été sauvegardé par la commission du patrimoine historique de la SNCB. En attendant son envoi vers l'abri musée de Leuven, il est remisé dans l'atelier de Merelbeke.

L'ES 303 radié depuis 1994, est quant à lui toujours garé à Arlon, dans un état devenant lamentable.

### ES 400

Alors qu'il était initialement prévu de transformer 11 autorails de la série 43 en véhicules ES (ES 401 à 411), cet effectif sera ramené à 9 unités. Il semblerait en effet que la métamorphose des 4305 et 4324, prévus comme ES 408 et ES 411, soit abandonnée.

### ES 500

Faisant suite à un appel d'offres lancé le 13 janvier 1995 (voir EN LIGNES 22 page 26), la SNCB a commandé une série de 11 nouveaux autorails destinés au service ES (engins d'entretien et de réparation des caténaires) auprès de la firme suisse Matisa.

Numérotés ES 501 à ES 511, ils devraient remplacer à terme tous les autorails des séries ES 100, 200, et le 4612. Il ne devrait alors plus subsister que 9 ES 400 (ex. autorails série 43 transformés).

Le ES 511 sera en outre équipée du système de transmission des signaux TVM 430 qui le rendra apte à circuler sur les lignes TGV.

Les premiers autorails sont attendus pour 1996.



L'ES 301 (ex. 551.34), dernier engin de sa série en activité, a été retiré du service et conservé comme pièce historique par la SNCB. En juillet 1982, il participait aux travaux de réparation de la caténaire endommagée suite à la catastrophe d'Aalter. Ph.: P. HERBIET.

## VOITURES

### type M4

#### Premières M4 modernisées!

Dans notre précédent numéro, nous faisons allusion à la modernisation prochaine de toutes les voitures M4 et des automotrices type 1962 et suivantes.

C'est précisément au début du mois d'octobre que sont sorties de l'atelier central de Mechelen les deux premières voitures M4 entièrement modernisées et repeintes dans la livrée "Memling"!

Il s'agit des voitures 51.049 (1ère classe) et 52.417 (2ème classe).

Mais peut-on vraiment parler d'une modernisation? A l'instar des automotrices Budd, le confort n'a pas réellement changé puisque l'on retrouve toujours les mêmes aménagements intérieurs, mais recouverts d'autres couleurs, certes plus gaies et plus chaudes (sièges, panneaux, recouvrement du sol, etc.). On a donc toujours 5 places de front en seconde classe et 4 en première, disposition si chère à la SNCB!

En 1ère classe, les sièges ont été recouverts d'un beau tissu en velours gris foncé et gris clair et équipés de repose-tête; une moquette bleue mouchetée a été placée au sol et le design des tablettes est maintenant en imitation bois.

Notons le remplacement des boutons-poussoirs d'ouverture des portes par des sensors, et l'échange des poubelles d'origine par des plus volumineuses, dans lesquelles on pourra enfin enfourner une canette!

Le plus spectaculaire est sans nul doute la livrée extérieure en "Memling", mais avec toutefois quelques nuances par rapport aux automotrices Break : les triangles à hauteur des portes d'accès ont disparu, les portes sont peintes rouge, et le fond gris de la livrée est plus clair comme sur les I11.

Les deux voitures ont été présentées à Bruxelles-Midi le 8 octobre dernier.

#### remorques d'autorails type 734

Dans notre numéro précédent, nous indiquions que les 3 dernières remorques 734 affectées à Bertrix étaient hors service. En fait, si effectivement elles n'étaient plus utilisées au mois de juin, le beau temps de cet été les a obligés à reprendre le service afin de renforcer les trains vers Dinant.

## INFRASTRUCTURE

### ligne 15

La petite remise aux locomotives de Mol a été démolie à la fin de l'été. Dépendance du dépôt d'Hasselt, elle abrita au fil du temps des locomotives à vapeur du type 2, 28, 29 (1925), 41 (1950 à 1957), 64 (1958-1959) et 81 (1959). Elle perdit ses dernières machines en 1960, devint une annexe de Hasselt, et ferma ses portes le 1-8-1966.



Les deux premières M4 modernisées, présentées à Bruxelles-Midi le 8 octobre dernier.

Photo : Pierre BERCHEM.

### ligne 51A

#### Une nouvelle gare à Zeebrugge

Les travaux de construction d'une nouvelle gare voyageurs à Zeebrugge ont débuté à la fin du printemps. Celle-ci se situera dans l'avant port, et disposera de 3 voies à quai qui seront électrifiées. C'est d'ailleurs dans cette optique que la route "Royale" et le passage des trams avaient été surélevés au-dessus du passage des voies SNCB.

A noter, la disparition d'une partie de l'ancienne voie le long du vieux môle (démoli lui aussi) qui longeait les Ferries ainsi que la gare maritime.

### ligne 109

Dans le cadre de l'aménagement d'un musée du tram vicinal à Thuin sur le site de l'ancienne gare de l'Ouest, la section de l'ancienne ligne 109 (Mons-Chimay) comprise entre la sortie du site et l'ancien point d'arrêt de Biesme-sous-Thuin (à hauteur du passage à niveau) a été réservée aux fins de conversion ultérieure à l'écartement métrique.

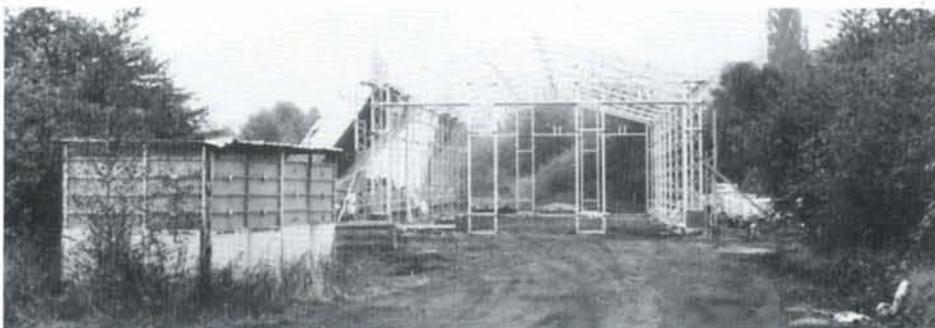
Cette section, longue de près de 2.900 m traverse un secteur qui n'est pas sans rappeler le paysage de lignes vicinales de nos Ardennes; il complètera fort utilement la section purement vicinale, électrifiée, déjà exploitée par l'A.S.Vi. entre Thuin et

Lobbes.

D'autre part, le site de Thuin-Ouest est en cours de transformation radicale par la construction, lancée en juin dernier, de la première halle du futur musée vicinal; l'A.S.Vi. n'a, à ce jour, reçu aucun subside pour réaliser ce musée très attendu, surtout depuis la régionalisation de la collection de l'ex. S.N.C.V. La construction de la première remise n'a été rendue possible que par la générosité de nombreux donateurs, notamment de divers administrateurs de l'association.

Pour évoquer le contexte financier particulièrement serré de cette réalisation, qu'il nous suffise de dire que seule une des trois voies (longueur sous toit : 35 m) pourra être construite et raccordée en 1995 ou au plus tard début 1996. Elle recevra en principe une rame vapeur, garée actuellement à Gosselies, et qui se compose de la locomotive 303 et de la remorque à bogies A. 1853, toutes deux centenaires et - actuellement - non opérationnelles. Les travaux complémentaires à ce premier aménagement (pose et raccordement des deux autres voies, dont une avec fosse), et pose d'une ligne aérienne, seront effectués au fur et à mesure des disponibilités financières que l'association pourra dégager. Un grand bravo à l'A.S.Vi pour cette réalisation.

Michel SMET



Thuin-Ouest : vue du chantier de construction de la première halle du futur musée vicinal. 2-9-1995. Photo : Michel-G. SMET.

# LES NOUVELLES VOITURES I11

Dans le souci d'offrir à la clientèle du service intérieur un nouveau matériel dont le confort et les performances atteignent un niveau digne de notre époque et comparable aux autres modes de transport, la SNCB a commandé une importante série de 163 voitures désignées I11.

Avec la commande simultanée de 120 nouvelles automotrices triples du type "96" de confort pratiquement identique, la SNCB mettra donc en service un total de 523 véhicules qui parcourront les lignes du réseau à la plus grande satisfaction de la clientèle.

Les I11 se répartiront en trois versions:

- 36 voitures de première classe offrant 60 places;
- 106 voitures de seconde classe offrant 106 places;
- 21 voitures-pilote de seconde classe (58 places) avec fourgon à bagages.

## Aménagement intérieur

Les sièges sont tous individuels, à quatre de front en seconde classe et trois en première. Le pas entre les rangées de sièges a été augmenté de 1,90 m à 2 m. En outre, 40% environ des sièges sont disposés en vis-à-vis, le reste l'étant en file. Tous les sièges en file sont équipés de repose-pied et de tablettes individuelles.

En première classe, les voyageurs disposent d'une liseuse.

Les portes intérieures sont à commande électro-pneumatique.

Les coloris intérieurs, faits de différents tons de bleu, gris et blanc, accentuent le confort visuel des voyageurs, la discrétion et l'ambiance générale.

Le revêtement de sol est en caoutchouc en seconde classe et en moquette en première.

Les voitures sont toutes pourvues de la climatisation.

L'utilisation de baies vitrées de type TGV permet d'obtenir une excellente insonorisation.

Les équipements d'information pour les voyageurs sont particulièrement développés: outre une sonorisation générale, des panneaux électroniques situés au dessus des portes intérieures des voitures ainsi que sur leurs flancs, donnent des informations relatives au trajet effectué.

Les toilettes sont réalisés en un seul module en polyester, et fonctionnant sous vide comme dans les TGV. Elles disposent en outre d'un lavabo avec eau chaude, un sèche-main électrique et un robinet à commande infra-rouge.

Un téléphone public est disponible dans les voitures de première classe, sur une des plate-formes d'about.

L'ensemble de l'aménagement a été étudié pour faciliter et optimiser les travaux de maintenance et de réparation; toutes les anomalies électriques sont mémorisées et peuvent être lues dans les postes d'entretien à l'aide d'ordinateurs portables.

## Equipements divers

Le dispositif de freinage est complété par un frein magnétique, et d'un système anti-enrayage ABS sur chaque essieu.

La voiture est pourvue de deux dispositifs de fermeture des portes, permettant son incorporation aussi bien dans les trains du service intérieur (verrouillage et déverrouillage commandés par le chef du train), que du service international (verrouillage automatique au delà de +/- 5 km/h).

Les deux bogies sont du type 36 d'ANF (Acierie du Nord de la France), à suspension pneumatique conférant un roulement particulièrement confortable et silencieux.

## Utilisation

Les I11 sont aptes à 200 km/h, vitesse qui pourra être mise à profit dans les prochaines années sur plusieurs lignes ou sections de ligne (Bruxelles-Gent et Gent-Brugge), ainsi que sur la ligne TGV vers l'Allemagne entre Leuven et Ans.



PHOTO 24-31 Le train de présentation à la presse des I11. Derrière la 2128 : les I11 A 11.801, B 12.803, B 12.804, et en queue la 2137. Braine-l'Alleud, 30 août 1985. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

## Roulement et composition des rames M4/I11 d'Oostende

La composition de chaque rame est indiquée en M4 ou en I11. Depuis le 4 septembre, les I11 ne composent que la rame M59.

A noter que plusieurs trains sont assurés par les mêmes rames; il s'agit dans ce cas de rames jumelées (comme par exemple le train 540 composé des rames M52 et M59).

<p><b>M51</b> M4 : 1A + 3B + 1BD I11 : 1A + 4B + 1DMS</p> <p>528 : GWK 03h49 - FSD 07h09 512 : FSD 13h34 - EP 16h40 542 : EP 18h05 - FSD 21h09 520 : FSD 21h34 - GWK 01h51</p> <p><b>M52</b> M4 : 1A + 3B + 1BD I11 : 1A + 4B + 1DMS</p> <p>529 : GWK 05h07 - FSD 08h09 510 : FSD 11h34 - GWK 14h31 540 : GWK 16h13 - FSD 19h09 519 : FSD 20h34 - GWK 23h31</p> <p><b>M53</b> M4 : 1A + 3B I11 : 1A + 1B</p> <p>510 : FSD 11h34 - GWK 14h31 540 : GWK 16h13 - FSD 19h09</p> <p><b>M54</b> M4 : 1A + 3B I11 : 1A + 1B</p> <p>RE 534 : FL - GWK 534 : GWK 10h13 - FSD 13h09 520 : FSD 21h34 - FBM 23h58</p> <p><b>M55</b> M4 : 1A + 3B + 1BD I11 : 1A + 3B + 1DMS</p> <p>RE 530 : GWK - EP 530 : EP 06h04 - FSD 09h09 509 : FSD 10h34 - EP 13h40 538 : EP 14h04 - FSD 17h09 521 : FSD 22h34 - GWK 01h51</p>	<p><b>M56</b> M4 : 1A + 4B + 1BD I11 : 1A + 4B + 1DMS</p> <p>RE 531 : GWK - EP 07h09 531 : EP 07h09 - FSD 10h09 514 : FSD 15h34 - EP 18h40 ER 514 EP - GWK</p> <p><b>M57</b> M4 : 1A + 4B + 1BD I11 : 1A + 4B + 1DMS</p> <p>506 : FSD 07h34 - EP 10h40 535 : EP 11h04 - FSD 14h09 515 : FSD 16h34 - EP 19h40 544 : EP 20h04 - FSD 23h09</p> <p><b>M58</b> M4 : 1A + 3B + 1BD I11 : 1A + 4B + 1DMS</p> <p>503 : FBM 05h47 - GWK 07h31 534 : GWK 10h13 - FSD 13h09 517 : FSD 18h34 - GWK 21h31</p> <p><b>M59</b> I11 : 3B M4 : 2B</p> <p>413 : FSD 06h34 - FL 08h56 RE 540 : FL 09h20 - GWK 09h50 540 GWK 16h13 - FSD 19h09</p> <p><b>M61 à M64</b> : ces rames resteront composées de voitures du type M4 (il s'agit uniquement de trains P).</p> <p><b>M65</b> M4 : 1A + 6B I11 : 1A + 6B</p> <p>RE 530 : GWK - EP 530 : EP 06h04 - FSD 09h09 509 FSD 10h34 - EP 13h40 538 : EP 14h04 - FSD 17h09</p>	<p><b>M66</b> M4 : 2A + 4B I11 : 2A + 4B</p> <p>RE 531 GWK - EP 531 : EP 07h04 - FSD 10h09 514 : FSD 15h34 - EP 18h40 ER 514 EP - GWK</p> <p><b>M67</b> M4 : 2A + 3B I11 : 2A + 4B</p> <p>506 : FSD 07h34 - EP 10h40 535 : EP 11h04 - FSD 14h09 515 : FSD 16h34 - EP 19h40 544 : EP 20h04 - FSD 23h09</p> <hr style="width: 50%; margin: 10px auto;"/> <p style="text-align: center;"><b>abréviations</b></p> <p><b>A</b> : voiture de 1ère classe <b>B</b> : voiture de seconde classe <b>BD</b> : voiture de seconde classe avec compartiment à bagages <b>DMS</b> : fourgon EUROFIMA (ceux-ci seront utilisés en attendant la livraison des 21 voitures-pilotes qui posséderont un compartiment à bagages). <b>EP</b> : Eupen <b>ER</b> : rame vide du ... <b>FBM</b> : Bruxelles-Midi <b>FSD</b> : Oostende <b>GWK</b> : Welkenraedt <b>RE</b> : rame vide pour ...</p>
---	---	---

La mise en service commerciale des I11 s'étalera de septembre 1995 jusqu'en 1997, et se fera notamment sur les relations IC Oostende / Bruxelles-Midi - Welkenraedt / Eupen, et Antwerpen - Charleroi.

L'acquisition de voitures-pilote permettra de composer des rames réversibles qui autoriseront des gains de temps aux gares terminus, en évitant les fastidieuses opérations de retrait et remise en tête des locomotives (notamment à Antwerpen-Centraal et Oostende).

De par son haut niveau de confort, sa décoration tant extérieure qu'intérieure très réussie, et ses performances et qualités technologiques remarquables, la I11 offre une image traduisant résolument le dynamisme et la modernité. Avec les I11, la SNCB est donc bien parée pour affronter

les souhaits de la clientèle en matière de confort, et les défis de l'an 2000.

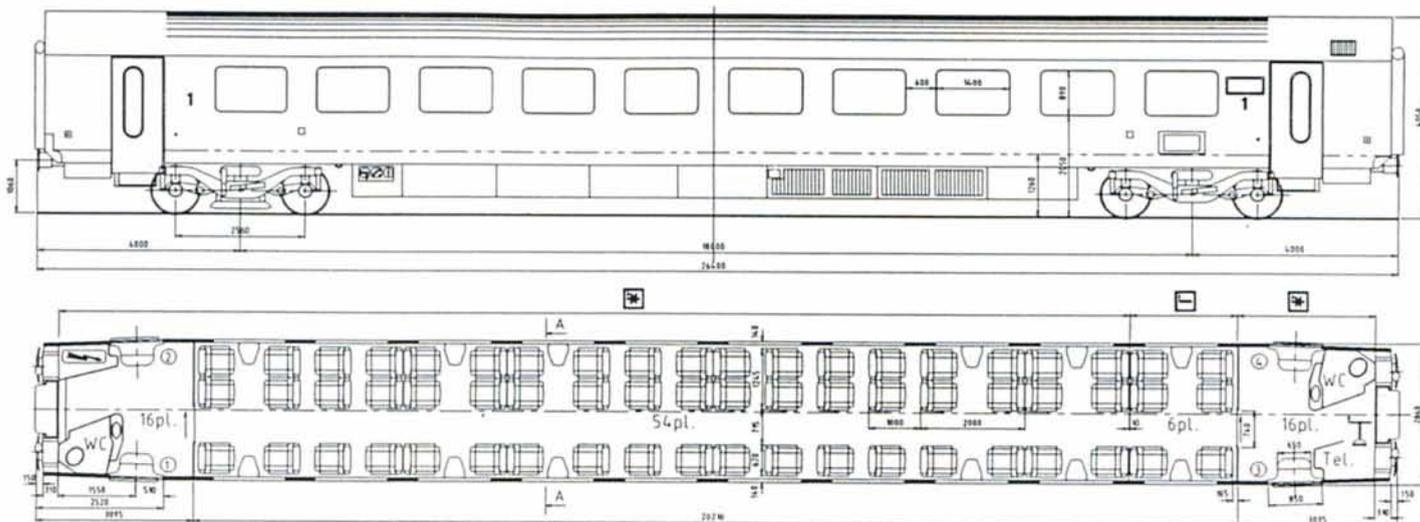
### Mise en service

Après la présentation de la voiture prototype à la presse le 28 avril dernier en gare de Bruxelles-Midi, la SNCB a convié les journalistes à effectuer un parcours en ligne le 30 août dernier, entre Bruxelles-Midi - Mechelen, Mechelen - Braine-l'Alleud, et retour à Bruxelles-Midi. La rame était composée de trois voitures : deux B (12.803 et 12.804) et une A (11.801), encadrées par la 2128 et la 2137.

C'est le 4 septembre que les premières I11 ont été officiellement mises en service dans la rame M59 (voir plus bas) entre Oostende et Welkenraedt : 3 voitures (en théorie une A et deux B) sont incorporées en queue de

l'IC 413 Oostende 6h34 - Liège-Guillemins 10h40 - (Köln). Elles sont ensuite acheminées à vide jusqu'à Welkenraedt<sup>1</sup> où elles seront accouplées en queue de l'IC 540 Welkenraedt 16h13 - Oostende 19h09. Ces trois I11 remplacent en fait les deux voitures M4 qui étaient auparavant accouplées en queue de ces trains. Les I11 seront dans un premier temps engagées dans le roulement des voitures M4 d'Oostende. Celui-ci comporte au total 17 rames numérotées M51 à M67. Le roulement de ces rames est repris ci-dessus. Les rames M60 à M64 ne s'y trouvent pas vu qu'il n'est pas prévu d'y insérer des I11.

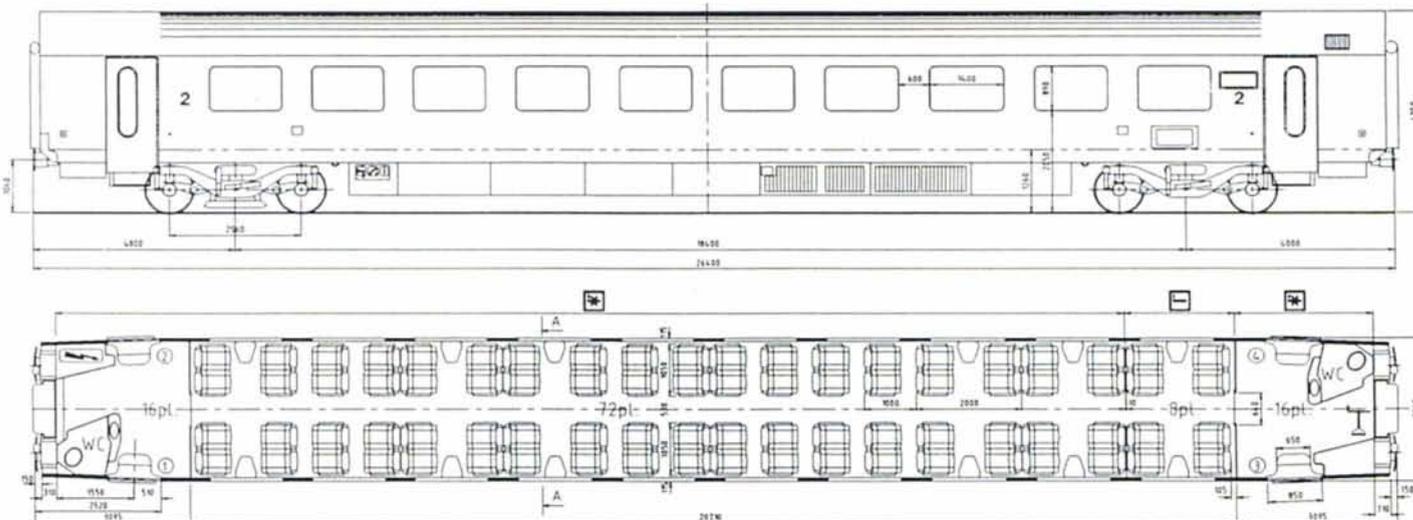
*1 : c'est la locomotive qui est expédiée à Aachen-Hbf en vue de relayer l'Int 240 Oost-West-Express qui assure ce transfert : mouvement RE 450 Liège G. 09h25 - Welkenraedt 10h10.*



### ***VOITURES I11 série 11.800***

**Constructeur :** BN Bombardier 1995-1997  
**Effectif :** 36  
**N° SNCB :** 11.801-11.836  
**N° UIC :** 61-8810-90001 à 90036  
**Type :** A (1ère classe)

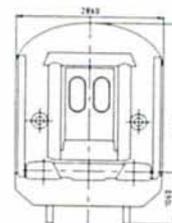
**Nombre de places assises :** 60  
**Bogies :** ANF type 36  
**Masse totale :** 52 t  
**Masse à vide :** 48 t  
**Vitesse maximale :** 200 km/h



### ***VOITURES I11 série 12.800***

**Constructeur :** BN Bombardier 1995-1997  
**Effectif :** 106  
**N° SNCB :** 12.801-12.906  
**N° UIC :** 61-8820-90001 à 90106  
**Type :** B (2ème classe)

**Nombre de places assises :** 80  
**Bogies :** ANF type 36  
**Masse totale :** 52 t  
**Masse à vide :** 46 t  
**Vitesse maximale :** 200 km/h



### Les premiers poteaux sont là!

Cette fois ça y est, les premiers poteaux supports de caténaire ont été plantés sur la ligne 166, aux environs d'Offagne; l'"Athus-Meuse" est ainsi définitivement défigurée. C'est exactement le 25 septembre vers 13h00 que la première tentative de pose du premier poteau a été exécutée, sans succès toutefois car la grue était défaillante. C'est donc le 27 septembre qu'il fut planté, à la BK 69,1. L'entrepreneur espère avancer à un rythme de 30 poteaux par jour.



*Le train bétonneur des assises des poteaux était remorqué par la très célèbre 6215, laquelle s'est spécialisée dans les travaux de voie! Vonèche, 25-9-1995. Tanguy BADIE.*



*La pose du tout premier poteau support de caténaire situé à la BK 69,1 aux environs d'Offagne, 29 septembre 1995. Photo : Georges et Tanguy BADIE.*



*Lundi 25 septembre 1995 : le tout premier poteau support de caténaire est posé sur le sol de l'Athus-Meuse à 9h16. Offagne, 25 septembre 1995. Photo Tanguy BADIE.*

## DIVERS

### Les principaux changements apportés par le service d'hiver

Peu de changements, si ce n'est l'ouverture ou la réouverture de 3 points d'arrêt : Stockem sur la ligne 162, Maffle sur la ligne 90 Ath-Jurbise, et Aalst-Kerrebreek sur la ligne 82 Aalst-Burst (il s'agit ici d'un

nouveau point d'arrêt établi à proximité d'un important établissement scolaire). Ces haltes ont en fait été rouvertes le 28 août pour la rentrée scolaire, à l'exception de Aalst-Kerrebreek desservie depuis le 1er septembre.

En outre, un nouveau parcours aller-retour a été mis en service sur la ligne 82 en fin de journée, entraînant une réorganisation de la grille horaire :



*Deux vues illustrant l'ampleur des travaux de voie réalisés à Gedinne en septembre 1995. On remarquera sur le document de droite la mise hors service du signal mécanique. Photos : Guy SMETZ et Alain DEFECHEREUX.*

→ La réouverture du point d'arrêt de Maffle le 2 septembre dernier a fait l'objet d'une cérémonie d'usage. Il a fallu qu'un certain James Pistrat, ancien cheminot passionné du rail, mène un combat acharné pendant plus de 2 ans (ce qui correspond à des centaines de lettres et de coups de téléphones, 10 kg de dossiers avec les pétitions et 350 heures de travail), pour convaincre la SNCB de réouvrir la halte. Le premier train assuré par l'automotrice 137 modernisée est accueilli en fanfare. *Eric MEUNIER.*



Aalst départs : 5h58, 6h40, 7h24, 12h23, 15h59, 16h42, 17h30 et 18h30

Burst départs : 6h20, 7h03, 7h46, 12h45, 16h21, 17h05, 17h54, 18h54.

Tous ces trains sont assurés par le couplage de deux autorails de la série 44.

Autre nouveauté : la mise en circulation d'une sixième relation Eurostar Bruxelles-Londres et retour en début de matinée. La nouvelle grille horaire pour le service d'hiver 1995-1996 est reprise ci-dessous. A noter que l'Angleterre n'adopte pas l'heure

d'hiver. Parallèlement, le nombre de relations Eurostar Paris-Londres est passé depuis le 22 octobre de 9 à 10 allers-

retours par jour (11 le vendredi), et passera dès le 8 janvier à 12 aller-retours (13 le vendredi).

TRAINS	9113 N7	9117 N7	9121 R7	9125 N7	9129 R7	9133 N7	9141 R7	9153 R	9157 R
Bruxelles-Midi	07.31	08.27	09.26	10.31	11.28	12.31	14.28	17.22	18.27
Lille	08.42/44	-	10.37/39	-	12.42/44	13.42/44	-	18.37/39	-
Ashfort	-	-	10.41/43	-	-	-	-	-	19.37/39
Londres Waterloo	09.43	10.39	11.47	12.43	13.47	14.43	16.43	19.39	20.43

TRAINS	9110 N7	9116 N7	9118 R7	9124 N7	9132 R	9140 R7	9152 R	9156 R
Londres Waterloo	06.53	08.27	08.57	10.27	12.27	14.14	17.19	18.27
Ashfort	07.51/53	09.26/28	09.55/57	-	-	-	-	19.26/28
Lille	09.57/59	-	12.00/04	-	15.30/32	-	-	21.30/32
Bruxelles-Midi	11.10	12.44	13.17	14.38	16.44	18.30	21.39	22.44

## L'ACTUALITE EN IMAGES



Les samedi 9 et dimanche 10 septembre, on a procédé au raccordement de la voie B de la ligne 96 à la nouvelle formation de la gare de Hal. Seuls les trains internationaux et les IC circulaient sur la voie A entre Buizingen et Hal. Les IR de Binche étaient limités à Hal, tandis qu'une double navette composée de 3 voitures M2 encadrées de 2 locomotives de la série 51 circulait entre Schaerbeek et Buizingen où 2 bus assuraient la correspondance jusqu'à Hal. Le samedi : 5104 + M2 + 5171 et 5167 + M2 + 5156; le dimanche : 5115 + M2 + 5104 et 5116 + M2 + 5134. Notre document est pris à hauteur du futur viaduc TGV de Lot.

Photo : Christian DOSOGNE.



Dans le cadre des festivités du centenaire du port de Zeebrugge, les voiliers qui participèrent au Cutty Tall Ships Race firent escale du 16 au 20 août 95 dans l'arrière-port. La SNCB s'associa activement à cette manifestation en organisant un service de navettes entre Brugge et Zeebrugge "gare des voiliers". Pour un prix modique, l'aller-retour coûtant à peine 50 francs, le public se vit proposer un service fréquent, 3 trains par heures et par sens, et confortable, en voitures du type K4.

Le samedi 19 août à Zeebrugge, gare des voiliers, une rame de 6 voitures K4 encadrée par les 5112 et 5116 attend l'heure de départ vers Brugge. Photo et texte : P. BERCHEM.

## La 1602 entre Luxembourg et Blankenberge!

Contrairement à ce que ces photos pourraient laisser croire, le train photographié le dimanche 20 août 1995 n'est pas un IC Cologne - Ostende détourné par la ligne 162, mais bien le Luxembourg-Blankenberge-Express du GAR!

En effet, afin d'encore augmenter l'impact médiatique du voyage inaugural de la nouvelle voiture-buffet des CFL, obtenue après une profonde transformation d'une voiture Wegmann de 2ème classe, la direction des CFL demanda à la direction de la SNCB de fournir pour la circonstance un engin de traction à la livrée originale, en l'occurrence la 1602.

Signalons, pour être complet, que la nouvelle voiture-buffet des CFL fut incorporée à titre d'essai pour la première fois dans le Luxembourg-Blankenberge-Express du 15 août 1995 qui était remorqué par la 2103.

A propos, quand verrons-nous un autre fabricant de trains miniatures proposer à la SNCB que l'on repeigne en "Memling" une locomotive électrique belge monotension de grande puissance qui figure dans son catalogue?

**Pierre BERCHEM**

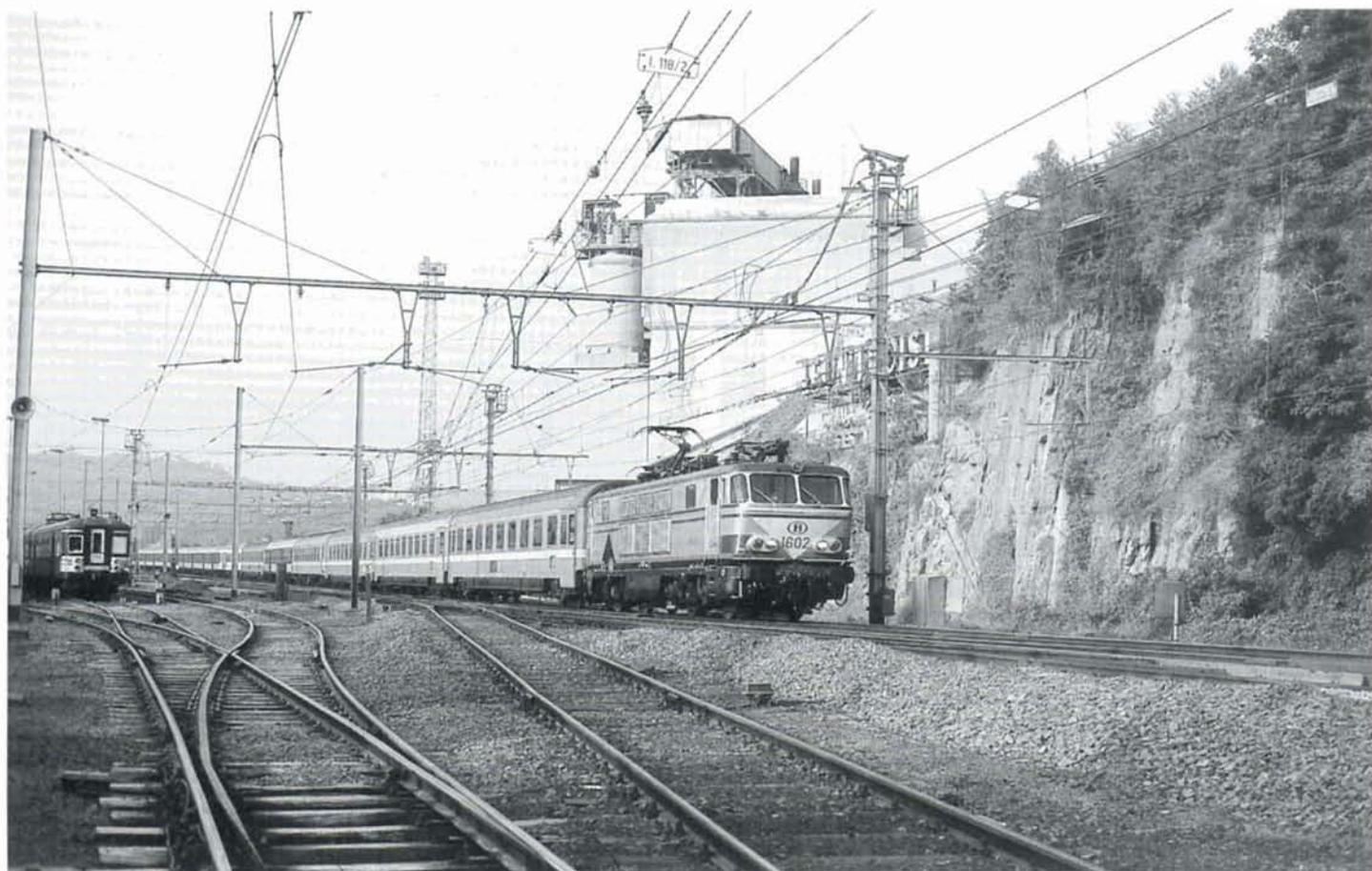
*Ci-dessus ↗ : le train en passage à Courrière. Photo : Pierre BERCHEM.*

*Ci-dessous ↘ : à la sortie de Jemelle.*

*Photo : Marc RIGUELLE.*

*Au milieu → : la 1602 a été acheminée en véhicule dans le train international 299 Bruxelles-Midi - Venise, remorqué par la 2104. Bruxelles-Nord, 19 août 1995.*

*Photo : Pierre BERCHEM.*



→ Notre ami Olivier Geerinck a réussi l'exploit de sauver un tram bruxellois de la série 7000. Celui-ci a été transporté par un camion routier de la STIB jusqu'à Mariembourg; ensuite, vu la sinuosité de la route vers Treignes, la motrice fut déposée sur la ligne et poussée jusqu'au musée de Treignes par le 4616! Le tram 7048 en gare de Olloy le 26 août 1995.

Photo : Olivier Geerinck.

### Une automotrice TER-Lorraine en Lorraine belge!

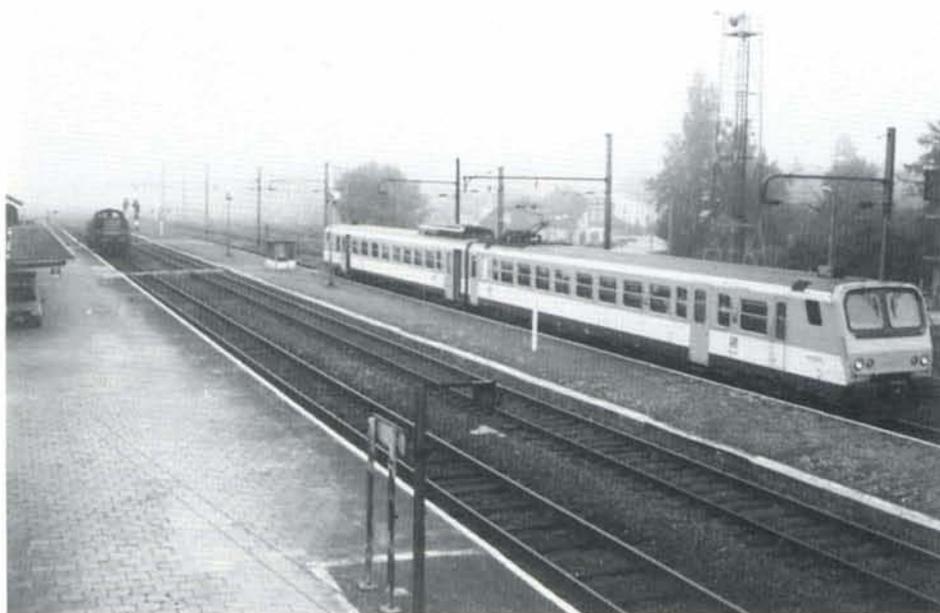
Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le matériel moteur de la SNCF fréquente encore la gare d'Athus, malgré la fermeture et le démontage de la ligne Athus - Mont St.Martin.

Assez régulièrement, nous avons pu observer que les trains 6215 N7 (Esch départ 6h15 - Athus arrivée 6h55) et 6224 N7 (Athus départ 7h02 - Luxembourg arrivée 7h59) étaient assurés par une automotrice Z2 de la SNCF. Détail piquant au sujet du train 6224 : à Esch sur Alzette, la Z2 française (en provenance de Belgique) est accouplée à une automotrice Z2 luxembourgeoise en provenance de France, plus précisément d'Audun-le-Tiche!

→ Athus, 29 septembre 1995, 7 heures du matin : dans 2 minutes, la Z2 11.505 de la SNCF, revêtue de la livrée jaune mirabelle des TER-Lorraine (Trains Express Régionaux), quittera cette gare belge inconnue dans l'indicateur voyageurs de la SNCB, à destination de la capitale grand-ducale.

Texte et photo : Pierre BERCHEM.

↓ A l'occasion de la sortie de réparation de la 5212 le 6 juillet dernier, le train de minerais 48911 fut remorqué en triple traction : 5212 + 1806 CFL + 1807 CFL, ici à Bertrix. Photo : Daniel MOENS.





← **PHOTO 24-35** Conséquence de la mutation des locomotives des séries 11 et 28 de Bruxelles-Midi à Merelbeke (voir EN LIGNES 23 page 29) : la création de parcours à vide entre Bruxelles et l'atelier de Merelbeke. Ce document montre la 2239 remorquant la 2802 et la 1185 vers la capitale.

Schellebelle, 1er août 1995.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



↙ Lors du voyage à Spontin le 6 août dernier, ce sont les pompiers d'Yvoir qui ont aimablement ravitaillé en eau le tender de la 26101, à l'aide d'un camion-citerne Renault de 8.000 litres. Lors du voyage Athus-Meuse le 19 août, la 26.101 étancha cette fois sa soif à l'aide, et tout aussi aimablement, des pompiers de Beauraing, lesquels ont opéré avec un camion similaire. Le PFT remercie de tout coeur ces deux corps de pompiers pour leur aide précieuse.

Spontin, 6 août 1995.

Photo : Marc POTIEZ.

↓ **PHOTO 24-36** C'est la 6077 qui effectua le transfert d'Aalst à Schaerbeek de la rame de 5 voitures L destinées au voyage Bruxelles-Spontin réalisé par la 26.101 le 6 août dernier. Aalst, 4 août 1995.

Photo : Serge MARTIN.



# Le point sur les travaux TGV

C'est évidemment le début des travaux de pose de la superstructure - voies, caténaires, signalisation - entre Antoing et la frontière française - qui va mobiliser l'actualité TGV des semaines et des mois à venir.

Comme à l'accoutumée, nous allons reprendre la situation sur les différents chantiers, en expliquant plus en détail la méthode de pose de voie appliquée sur le tronçon frontière française-Lembeek.

La situation est arrêtée au 15 octobre.

## L1 Frontière française - Bruxelles

### Frontière française-Antoing

C'est finalement le 26 septembre que la plate-forme a été mise à disposition du groupement GVLB entre Antoing et la frontière française, à l'exception de quelques centaines de mètres qui devaient faire l'objet d'une reprise. Pour rappel, GVLB - Groupement Voies Lille-Bruxelles - est une association momentanée d'entreprises entre les français Seco/DG et Dehé/Cogifer, le Luxembourgeois Soluxtrafer, et les Belges EFAC et Taverne, chaque entreprise intervenant à un moment donné dans sa spécialité.

#### La pose de voie

La technique retenue pour la pose de voies est celle utilisée par l'entreprise Seco/DG; elle consiste à poser une voie provisoire en tête de chantier, puis de lui substituer, par étapes, une voie définitive.

Le chantier évolue donc de la manière suivante, étant entendu que, préalablement les différents piquetages et relevés topométriques ont été effectués.

La première opération consiste à construire l'"îlot", constitué de 5.400 mètres de panneaux de voies pré-montés de 18 mètres chacun. Stockés sur wagons plats à raison de quatre par wagon, ces panneaux sont déchargés à l'aide de deux grues routières puis acheminés en tête de chantier par la "navette", petit engin sur rail tractant deux lorries sur lesquels ont été placés les panneaux. L'"îlot" doit son nom au fait que, dans la phase suivante, il va se retrouver isolé du reste du chantier.

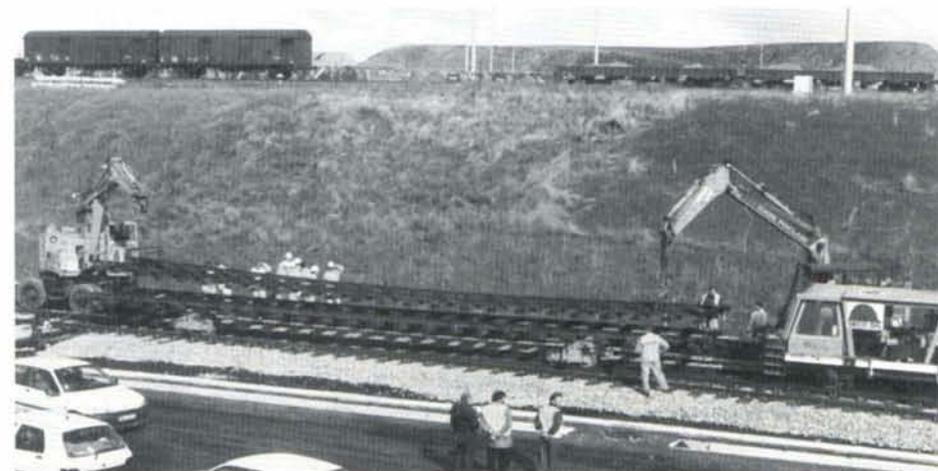
Dès que l'îlot est construit, il y a donc 5.400 mètres de voie provisoire sur laquelle vont pouvoir circuler les premiers trains. Le premier, constitué de wagons trémies, déversera son contenu sur la voie provisoire, avant qu'une bourreuse n'opère un premier relevage d'une dizaine de centimètres.



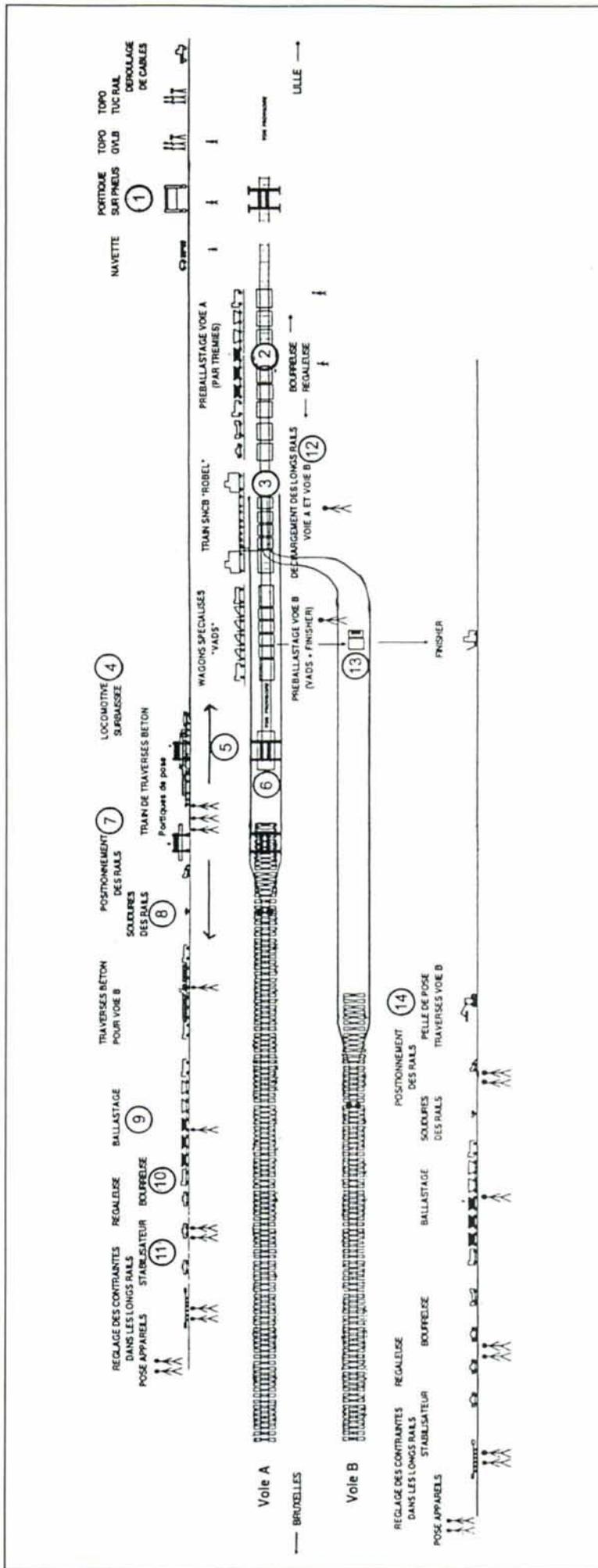
**PHOTO 24-13** Deux énormes grues routières procèdent au montage, sur la plate-forme, du portique à pneus de l'entreprise Seco/DG. Antoing, 18 septembre 1995.



**PHOTO 24-14** Les panneaux de voies pré-montés en longueur de 18 mètres, sont acheminés par train sur le chantier. La rame est encadrée par deux unités multiples de locomotives série 76. Sur la ligne nouvelle en construction, les trains sont repérés par un numéro placé dans le porte-disque; ici le 238.



**PHOTO 24-16** Deux grues routières déchargent les panneaux des wagons puis les chargent sur lorries. Antoing, 29 septembre 1995. Photos : Baudouin DIEU.



↑ PHOTO 24-51 ↓ PHOTO 24-52 Là, le portique sur pneus les décharge à même la plate-forme par paquets de 4 et les ajuste l'un derrière l'autre. Pendant ce temps, la navette est repartie chercher un autre chargement. Antoing, 25-9-1995.

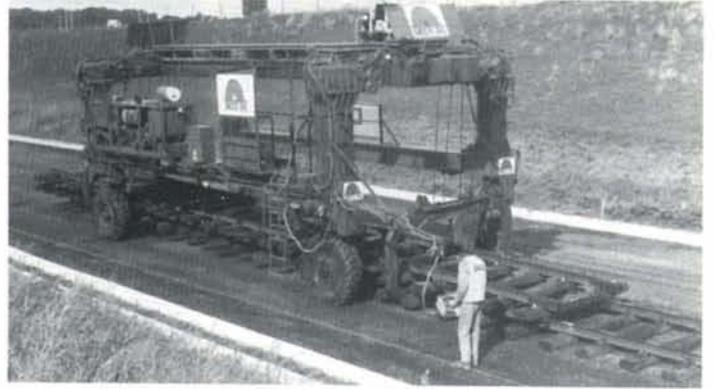


PHOTO 24-15 La "navette", petit engin automoteur, transporte alors les panneaux jusqu'en tête du chantier. Antoing, 25-09-95.



Cette opération de préballastage de la voie provisoire doit permettre, dans une autre opération, la pose des traverses sur un lit de ballast. Il faut en effet savoir que les traverses béton utilisées sont du type "monoblocs", c'est à dire coulées d'une pièce, et qu'elles ne peuvent être posées que sur un lit de ballast, sous peine de casser lors du passage d'un convoi lourd. Ensuite, le train Robell déchargera les longs rails soudés qui constitueront la voie définitive, à la fois le long de la voie provisoire, et le long de la voie adjacente. Du fait que les rails nécessaires à cette deuxième voie doivent être déposés dans l'axe et de chaque côté, on utilise, pour le déchargement, des portiques spéciaux dénommés "bicyclettes", parce qu'ils sont supportés d'un côté par les wagons sur lesquels ils reposent et de l'autre par une roue circulant sur la plate-forme. Dès que les rails sont déchargés, un train composé de wagons autodéchargeurs (Vads), vide son contenu de ballast latéralement dans un "finisher" opérant dans l'assiette de la voie adjacente afin de préballaster cette voie, puis égaliser. Ensuite, c'est au tour du "train de coupe" d'opérer. Ce train remplace en fait la voie provisoire par la voie définitive, d'où son nom.

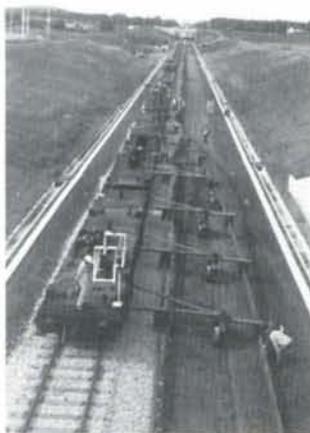
Des portiques, roulant sur les longs rails déchargés le long de la voie provisoire, enlèvent les panneaux de voie de 18 mètres, les transportent sur la navette se trouvant devant les wagons de traverses béton, et prennent au retour, par blocs de vingt les traverses béton et les mettent en place dès que le ballast se trouvant sous la voie provisoire enlevée a été égalisé. Il ne reste dès lors qu'à riper et fixer les longs rails sur les traverses béton, puis équiper la seconde voie au départ de la première. Cette opération est très simple puisqu'il s'agit de décharger, à l'aide d'une grue routière, les traverses béton et positionner les longs rails déjà sur place. Ensuite, on effectue à l'aide d'engins mécaniques - bourreuses, réglaiseuse, stabilisateurs - les relevages nécessaires jusqu'à l'obtention d'un profil de voie parfait.

Entre-temps, on aura incorporé les appareils de voies définitifs.

De nombreux trains de travaux sont donc mis en route pour que l'approvisionnement suive l'avancement du chantier, c'est ainsi que, pour les deux voies, 3.332 traverses au kilomètre sont nécessaires, ainsi que 10.000 tonnes de ballast..., ce qui représente 1 train et demi de traverses et 10 trains de ballast!

Le chantier progresse d'environ 800 mètres par jour, ce qui a permis la jonction avec la France le vendredi 13 octobre, et le passage d'un premier train de travaux le dimanche 15...

Lorsque les opérations de pose de voies seront terminées, il s'agira de dérouler les câbles de signalisation, implanter les poteaux caténaires et tirer les lignes de contact, avant de procéder aux essais de montée en vitesse et remettre la ligne à disposition du Transport.



**PHOTO 24-17** Dès que la voie est préballastée, les longs rails soudés, en longueur de 288 mètres, sont déchargés. Dans la voie non posée, on utilise des "bicyclettes" qui permettent un déchargement latéral des rails. Le train Robell opère dans la voie vers la France, à la sortie d'Antoing, 25-9-1995.



**PHOTO 24-54**

Roulant sur les longs rails, le portique enlève les panneaux de voie provisoire, les transporte sur la navette et ramène des traverses béton.



**PHOTO 24-55**

Le train "de coupe" vu côté tête de chantier. Lorsque les portiques transportent les panneaux de voies vers la navette, ils passent au dessus du "teckel", locomotive surbaissée qui manœuvre en tête du train. Antoing, 25-9-95. Photos : B. DIEU.

L'organisation des circulations sur la ligne nouvelle repose essentiellement sur un "programme bihebdomadaire" établi par les fonctionnaires dirigeants, qui définit les besoins en matériaux et trains de travaux pour la semaine à venir, ce programme est complété journalièrement par un "programme journalier" qui précise exactement les besoins du lendemain.

Les trains sont alors formés, préparés, visités à la base de St-Druon, et expédiés en ligne à une heure telle que, pour 8 heures, tous les chantiers soient ouverts et approvisionnés.

Une journée de travail, sur le tronçon Antoing-frontière, peut nécessiter la mise en marche d'une vingtaine de trains de travaux.



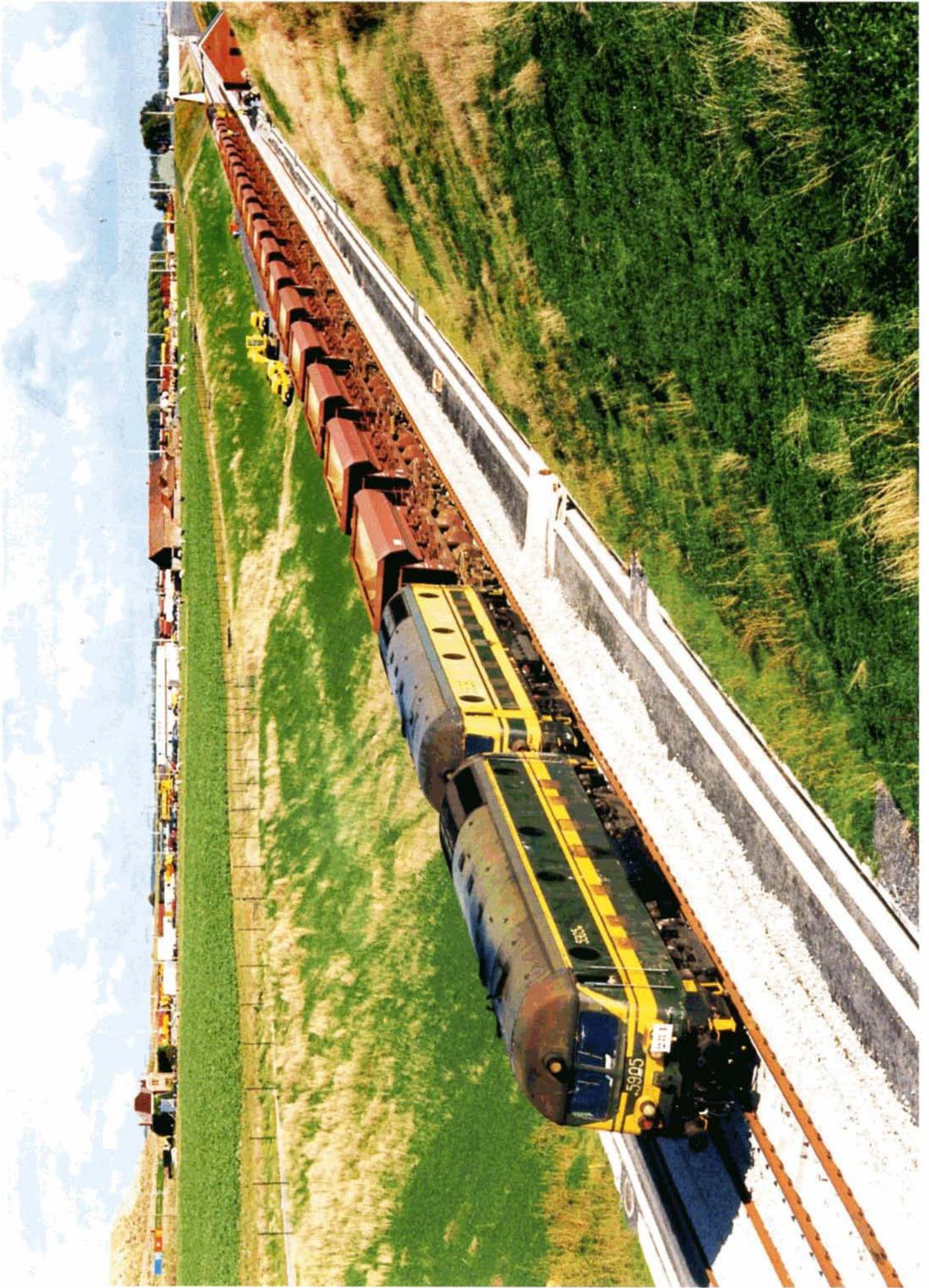
**PHOTO 24-56** Mise en place des longs rails soudés sur les traverses béton. Antoing, 28-9-1995. Reportage photo : B. DIEU.



**PHOTO 24-57** Le PRD9 positionne les traverses béton exactement à écartement et en équerre. En plus, cette machine effectue le tirage à joint si nécessaire.



**PHOTO 24-37** Le train Robell porte le numéro 411. Il est tracté par trois locomotives de la série 76 et opère à la sortie de la base de St-Druon. 25 septembre 95.





**PHOTO 24-60** *Alignement de locomotives sur les voies du dépôt de la base de St-Druon. De gauche à droite, les 5916, 6269, 7601, 7608, 5512 et 5941. St-Druon, 28 septembre 1995. Photo : Baudouin DIEU.*



**PHOTO 24-59** *Le train de récupération des panneaux de voies photographié peu après le viaduc d'Antoing qui franchit l'Escaut. 5939 + 5947, Bruyelle 6 octobre 1995. Photo : Serge MARTIN.*



**PHOTO 24-58** *Les 5517 et 5507 quittent la base de St.Druon en tête d'un train de ballast. Le renfort en queue (non visible) est assuré par les 5926 et 5906. 6 octobre 1995. Photo : Serge MARTIN.*

**PHOTO COULEURS PAGE 40 PHOTO 24-53** *Un train de ballast remorqué par les 5905 et 5926 en tête, côté France, et les 5514 et 5509 en queue. Dans le fond de l'image, au-dessus du train, on distingue la base de St.Druon. 5 octobre 1995. Photo : Serge MARTIN.*



**PHOTO 24-61** Afin de tester l'équipement de la base de St-Druon, un grand exercice a été organisé les 18 et 19 septembre. Une dizaine de trains ont ainsi été mis en marche entre St-Ghislain et St-Druon. Ici, un train de ballast remorqué par deux 59 quitte la ligne 78 et pénètre dans la base. Photo : Baudouin DIEU.



Vue générale de la base du Coucou lors du passage d'un Eurostar vers Bruxelles. A gauche, la ligne 94 et la voie de raccord LGV/ligne 94. Au fond, les voies de service de la future base de maintenance; à droite, la plate-forme des voies TGV. Meslin-l'Évêque, 6 octobre 1995. Photo : Christian DOSOGNE.



Une autre vue de la base du Coucou, prise côté Bruxelles vers Ath. La ligne 94 se trouve à gauche et les voies TGV à droite. 6 octobre 1995. Photo : Christian DOSOGNE.

### **La base de St-Druon**

Déjà décrite dans un numéro précédent, la base technique provisoire de St-Druon est maintenant entièrement opérationnelle. Fonctionnant de 22 heures le dimanche à 6 heures le samedi, elle trie, forme et prépare les différents trains qui partent sur les chantiers, ainsi que ceux destinés à la SNCB. Divers faisceaux permettent la formation des trains et le garage des wagons et engins divers. Environ 250 agents de la SNCB sont détachés sur la base, auxquels il faut ajouter les employés des entreprises. Sur le faisceau du dépôt stationnent des locomotives des séries 55, 59, 62/63, 84 et 76. Elles sont utilisées à la remorque des trains de travaux et circulent souvent par paires, en tête et en queue de trains. Le nombre de locomotives nécessaire pour un train est fonction de la charge à remorquer, des pentes et rampes rencontrées, du travail à effectuer et du nombre d'engins disponibles. Ainsi, par exemple, un train de ballast de 1600 tonnes nécessitera 3 locomotives série 55 ou 5 série 76, trois en tête et deux en queue.

Afin de tester l'équipement de la base et rôder les agents à leur travail, un exercice de fonctionnement a été organisé les 18 et 19 septembre. Des trains composés de matériel disponible ont été mis en marche entre St-Ghislain et St-Druon, puis ont subi les opérations normalement prévues, jusqu'à leur placement sur les voies de départ de la ligne nouvelle. C'est ainsi qu'on a pu voir, deux jours durant, deux unités multiples de 59 en tête de trains de marchandises sur la ligne 78...

Pour l'approvisionnement en matériaux du tronçon Antoing-frontière, quelques 150 trains de ballast, 8 trains de longs rails et 20 trains de traverses béton ont effectué des acheminements entre la fin du mois de septembre et la mi-novembre. Le trafic diminuera considérablement jusqu'à la fin de 1996, au moment où sera entamée la construction du tronçon Antoing-Ath. Entre-temps, la base de St-Druon cédera partiellement le relais à celle du Coucou, établie à Ath dans le triangle formé par la LGV, la ligne 94 Bruxelles-Tournai et la route Arbre-Meslin-l'Évêque. Les installations de cette base ne permettront toutefois que l'engagement journalier d'au maximum quatre trains de ballast et quelques engins mécaniques.

### **Antoing-Arbre**

Les travaux de génie civil, entamés en avril dernier, progressent à grands pas, les entrepreneurs ayant profité au maximum des conditions favorables de la météo. La plupart des ouvrages d'art sont commencés et la plate-forme prend corps.

### **Arbre-Halle**

Le viaduc d'Arbre atteint maintenant la route de Mons; 13 travées sont terminées et 2 en cours de coffrage.

Pour rappel, le viaduc doit comporter un total de 36 travées.

Les travaux de construction de la base du Coucou ont été menés rondement par l'entreprise Taveirne. Les matériaux, rails, traverses et ballast, ont été acheminés par rail, les chemins menant à la base ne permettant - heureusement! - pas le passage d'un charroi routier lourd. Les trains d'approvisionnement ont donc été reçus sur les nouvelles voies dès le 1er août; ces parcours étaient organisés de nuit à la faveur d'une mise hors service de voie, la signalisation définitive n'étant pas opérationnelle. Le 25 septembre, la signalisation était mise en service et les trains ont pu être reçus de jour. Le ballast a été chargé sur le raccordement CCB de Havinnes (entre Tournai et Leuze) dans des wagons trémies ou tombereaux, et acheminé par trains complets vers St-Ghislain ou Ath directement. A remarquer que, en temps normal, ce raccordement n'expédie que des trains de ciment vers la France et qu'une installation particulière a été construite pour le chargement de la vingtaine de trains nécessaire...

Le quai de secours, installé le long de la ligne 94 à hauteur de la base du Coucou et devant, le cas échéant, permettre un transbordement des voyageurs, est construit; les différents ralentissements nécessités par le travail à proximité de la ligne 94 ont été levés.

Vers Lembeek, la majorité des ouvrages d'art est en construction; le long de l'autoroute A8 Bruxelles-Tournai, quelques accès routiers sont encore fermés. A Quenast, un viaduc de 4 travées établi au lieu-dit Quenestine enjambe la route Rebecq-Saintes, tandis qu'un autre ouvrage permet à la ligne nouvelle de franchir la route Mons-Bruxelles à la sortie de Tubize. A Lembeek, le viaduc franchissant les deux voies de la ligne 96 est terminé ainsi que le passage sous voies en gare.

## Halle-Bruxelles

En gare de Halle côté Mons, les voies de la ligne 96 sont raccordées à la gare provisoire; on s'affaire maintenant à terminer le pont qui enjambe la Senne à hauteur de l'autoroute A8 pour pouvoir raccorder ces voies à la ligne 96 et permettre dès lors la démolition et la reconstruction du pont sur le canal Bruxelles-Charleroi; il est prévu que la voie vers Bruxelles soit raccordée en décembre et celle vers Mons en février.

En gare de Halle même, la dalle de couverture du tunnel se construit, et les travaux atteignent maintenant la passerelle côté Mons; il reste environ 150 mètres à couvrir. Côté Bruxelles, les murs de soutènement à l'approche de l'entrée de l'ouvrage se construisent et le futur tracé des voies est bien visible.

La nouvelle bifurcation L26/L96 ainsi que la voie vers Bruxelles de la nouvelle ligne 26 ont été mise en service le week-end des



**Construction du viaduc de quatre travées au lieu-dit Quenestine à Quenast. 8 octobre 1995. Photo : Christian DOSOGNE.**

14 et 15 octobre; cette dernière emprunte donc le viaduc qui enjambe les deux voies de la ligne 96 et l'assiette des deux voies TGV. Simultanément, la voie dite "du talus" qui descend de la ligne 26 vers la 96 ainsi que la voie B de la ligne 96 entre Halle et Buizingen ont été mises hors service. Deux voies du faisceau marchandises sont posées et trois sont en cours de montage; les appareils de voie qui permettront de passer d'une ligne à l'autre sont posés dans la nouvelle ligne 26 et l'ancienne passerelle en béton, qui traversait la gare de formation en son milieu, a cédé la place à une construction préfabriquée.

De Halle à Lot, la nouvelle voie de la ligne 96A, maintenant rebaptisée ligne 96E, a été rouverte à la circulation le 15 octobre. Le trafic s'effectue maintenant sur la ligne 96 entre Halle et Lot, d'une part sur la nouvelle ligne 96E pour les trains se dirigeant

vers Bruxelles, et d'autre part sur la voie A de la ligne 96; un nouveau quai a été construit à Buizingen. Parallèlement, les travaux de terrassement de l'assiette des voies TGV se poursuit entre Buizingen et Lot; la technique d'asphaltage est utilisée afin d'empêcher la remontée des eaux. A Lot, la construction du pont routier qui enjambrera les cinq voies se poursuit et on s'affaire maintenant à la reconstruction du couloir sous voies, qui impose un ralentissement à 60km/h à tous les trains. Les travaux de construction du viaduc ferroviaire se poursuivent et les deux voies de la ligne 96 se trouvent maintenant côté canal. La voie côté route a été mise temporairement hors service, afin de permettre la construction des murs de soutènement. Jusqu'à Ruisbroek, la plate-forme de la future voie B de la ligne 96 est terminée et la pose des traverses et rails a commencé.



**Le train international 281 Paris-Bruxelles-Amsterdam entre en gare de Halle. On aperçoit, en bas, la sortie du tunnel de la gare. A gauche, les terrassements de la future trémie d'accès. Halle, 29 septembre 1995. Photo : Christian DOSOGNE.**

Un nouveau quai est en construction à Ruisbroek, le long de cette nouvelle voie. A Forest enfin, quelques appareils de voies de la future bifurcation de Ruisbroek remodelée sont déjà placés à hauteur des usines UCB, tandis que le pont à l'usage des usines Volkswagen a été reconstruit et élargi. Enfin, entre Forest et Bruxelles-Midi, un nouvel accès routier permet dorénavant d'atteindre dans de bonnes conditions l'atelier de Forest; cet accès n'est plus situé entre les lignes 50A et 96, mais longe la ligne 50A avant de passer dessous.

### **Travaux complémentaires**

Parallèlement à la construction de la voie nouvelle, des adaptations aux lignes 78, 96 et 94 se poursuivent dans le but d'y faire passer, dès l'an prochain, les TGV de la relation Paris-Bruxelles. Ainsi, sur la ligne 78 Mons-Tournai, des essais à 160km/h + 10% ont été effectués les 27, 28 et 29 septembre entre St-Ghislain et Antoing pour tester les réactions du matériel dans les ponts métalliques; à l'issue de ces essais, la vitesse de référence de la ligne 78 passera de 140 à 160km/h. Deux ouvrages d'art doivent encore être construits : à Péruwelz, les travaux de construction du passage inférieur ont débuté au mois d'octobre et nécessitent un ralentissement à 40km/h jusqu'à la fin de l'année. Les travaux de suppression du PN 23 à Maubray commenceront, quant à eux, au début de 1996 pour se terminer en avril. Le remplacement du pont sur la Haine à Boussu et la suppression corrélative du PN2 sera effective à la fin du mois de décembre.

A St-Ghislain, les travaux de rectification du gril d'entrée côté Mons se poursuivent avec la mise en service au mois de novembre des nouvelles voies à quai I et II. Sur la ligne 96 Mons-Bruxelles, les quelques travaux prévus sont terminés, comme le renouvellement de traverses entre Soignies et Neufvilles.

### **L2, L3, L4 : Bruxelles-Frontière allemande et Bruxelles-Frontière hollandaise**

Aucune action spectaculaire n'est à signaler sur les autres branches des lignes TGV belges; en attendant le financement des travaux, les études de tracé et d'incidences se poursuivent au sein de la SA TUC RAIL, la filiale de la SNCB qui a en charge la construction des lignes nouvelles.

**Baudouin DIEU.**



*La ligne 26 en cours d'équipement côté Bruxelles. Les voies sont posées et l'on procède à l'électrification. La mise en service interviendra dans un peu plus d'un mois. Halle, 7 septembre 1995. Photo : Christian DOSOGNE.*



*Construction du viaduc de Lot. Un train L. Leuven-Braine-le-Comte passe au droit de l'ouvrage, sur la future voie B de la ligne 96. Lot, 3 octobre 1995. Photo : C. DOSOGNE.*



*Ruisbroek : construction de la future voie B de la ligne 96 (voie vers Bruxelles). A l'avant-plan, un des appareils de voie de la nouvelle bifurcation de Ruisbroek. Ruisbroek, 5 octobre 1995. Photo : Christian DOSOGNE.*

# Radiations

Le trimestre aura été marqué par la radiation des 21 dernières automotrices du type "1954" :

- 104 : 1-7-1995;
- 092, 100, 108 et 121 : 1-8-1995;
- et le 24-9-1995 (date officielle) des 16 dernières : les 060, 067, 077, 081, 082, 083, 090, 094, 095, 096, 107, 113, 114, 119, 124 et 125. Plusieurs d'entre elles ont toutefois continué à circuler jusqu'au

mois d'octobre (la 119 arrêtée le 23) et de novembre (les 077, 082, 083, 095 et 113 arrêtées le 1er).

Les fiches de radiation de ces 22 dernières automotrices seront éditées dans notre prochain EN LIGNES.

Une autre radiation accidentelle est à déplorer : celle de la 5137 survenue à Montzen le 29 septembre dernier (voir rubrique Actualité).

Nous publions ci dessous les fiches de radiation des 12 locotracteurs de la série 92, de la 5542, des 5106, 5519, 5151, 5184 et 5187.

Il faut néanmoins préciser que certaines locomotives série 51 pourraient être remises en service suite à la récupération du moteur diesel de la 5137, et à l'achat de 10 nouveaux soubassements de moteurs diesel.

## 5542

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles à Nivelles

**Livraison :** 23-3-1962

**Numérotation :** 23/03/1962 - 31/12/1970 : 205.042  
01/01/1971 - 01/08/1995 : 5542

**Radiation :** suite problème de vibration  
mise hors exploitation 01-08-1995

**Dépôts successifs :** Kinkempois ⇄ (20-10-66) Ronet ⇄ (22-09-70)  
Latour ⇄ (29-12-72) Jemelle ⇄ (10-09-82)  
Kinkempois

**Livrées successives :** livrée d'origine (03/1962 - 04/76)  
livrée verte "1970" (9/76 - 1/77)  
livrée verte "1970" avec ligne bleue (2/77 - 9/80)  
livrée bleue (10/80 - 8/95)



**PHOTO 24-10** ↑ La 5542 munie du chauffage électrique, mais toujours pourvue de la livrée verte "1970", ceinturée par une ligne bleue. Esneux, 4 septembre 1980.  
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



**PHOTO 24-11** L'Int 1139 Maastricht-Luxembourg débouche du tunnel de Trois-Ponts le 6 août 1988. Photo : J-L VANDERHAEGEN.

# 5106

**Constructeur :** Cockerill-Ougrée à Seraing, n° 3738

**Livraison :** 30-01-1962

**Numérotation :** 30-01-1962 - 31-12-1970 : 200.006  
01-01-1971 - 01-06-1995 : 5106

**Radiation :** suite avarie moteur diesel  
mise hors exploitation 01-06-1995

**Dépôts successifs :** Kortrijk ⇌ (20-06-65) Schaerbeek ⇌ (26-05-79)  
Tournai ⇌ (02-03-82) St.Ghislain ⇌ (31-05-87)  
Schaerbeek

**Livrées successives :** livrée d'origine (01/1962 - 06/1971)  
livrée verte "1970" simples phares (7/71 - 8/74)  
livrée verte "1970" doubles phares (8/74 - 12/81)  
livrée jaune (3/1982 - 6/1995)

**PHOTO 24-04** *Le train de dessert de la sucrerie de Frasnés-lez-Anvaing photographié entre Grandmetz et Leuze. 23 avril 1987. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*



# 5119

**Constructeur :** Cockerill-Ougrée à Seraing, n° 3751

**Livraison :** 11-04-1962

**Numérotation :** 11-04-1962 - 31-12-1970 : 200.019  
01-01-1971 - 01-06-1995 : 5119

**Radiation :** suite avarie moteur diesel  
mise hors exploitation 01-06-1995

**Dépôts successifs :** Kortrijk ⇌ (21-05-1987) Merelbeke

**Livrées successives :** livrée d'origine (04/1962 - 02/1972)  
livrée verte "1970" (03/1972 - 03/1986)  
livrée jaune (07/1986 - 06/1995)

**PHOTO 24-05** *Un IC Schaerbeek-Kortrijk entre Welden et Oudenaarde le 11 septembre 1985. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*



# 5151

**Constructeur :** Cockerill-Ougrée à Seraing, n° 3800

**Livraison :** 03-11-1962

**Numérotation :** 03-11-1962 - 31-12-1970 : 200.051  
01-01-1971 - 01-06-1995 : 5151

**Radiation :** suite avarie moteur diesel  
mise hors exploitation 01-06-1995

**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇌ (15-05-1963) Kortrijk ⇌  
(01-06-1986) Monceau ⇌ (01-06-1986) Hasselt

**Livrées successives :** livrée d'origine (11/1962 - 04/1973)  
livrée verte "1970" (05/1973 - 06/1986)  
livrée jaune (09/1986 - 06/1995)

**PHOTO 24-06** *Un train direct Kortrijk-Schaerbeek approche d'Oudenaarde le 14 février 1984. Photo : J-L VANDERHAEGEN.*



# 5153

**Constructeur :** Cockerill-Ougrée à Seraing, n° 3802

**Livraison :** 21-12-1962

**Numérotation :** 21-12-1962 - 31-12-1970 : 200.053  
01-01-1971 - 01-06-1995 : 5153

**Radiation :** suite avarie moteur diesel  
mise hors exploitation 01-06-1995

**Dépôts successifs :** Dendermonde ⇄ (01-06-70) Kortrijk ⇄ (02-06-75)  
Schaerbeek ⇄ (06-05-80) Kortrijk ⇄ (01-06-86)  
Monceau ⇄ (31-05-87) Hasselt

**Livrées successives :** livrée d'origine (12/1962 - 03/1975)  
livrée verte "1970" (06/1975 - 07/1984)  
livrée jaune (09/1984 - 06/1995)

**PHOTO 24-07** La 5153 remorque un train direct Poperinge-Schaerbeek, ici à Zillebeke entre Ieper et Comines. 28-09-1983.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



# 5184

**Constructeur :** Cockerill-Ougrée à Seraing, n° 3908

**Livraison :** 18-06-1963

**Numérotation :** 18-06-1963 - 31-12-1970 : 200.084  
01-01-1971 - 01-06-1995 : 5184

**Radiation :** suite avarie moteur diesel  
mise hors exploitation 01-06-1995

**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇄ (26-07-1963) Hasselt ⇄  
(28-05-1989) Antwerpen-Dam

**Livrées successives :** livrée d'origine (06/1963 - 03/1973)  
livrée verte "1970" (04/1973 - 12/1983)  
livrée jaune (02/1984 - 06/1995)

**PHOTO 24-08** La 5184 était déjà garée depuis octobre 1991 à Salzinnes, en attente de révision de son moteur diesel. Elle est ici visible en tête d'un omnibus Hasselt-Leuven, à l'entrée de la gare d'Aarschot le 16 avril 1980. Photo : J-L VANDERHAEGEN.



# 5187

**Constructeur :** Cockerill-Ougrée à Seraing, n° 3911

**Livraison :** 01-07-1963

**Numérotation :** 01-07-1963 - 31-12-1970 : 200.087  
01-01-1971 - 01-06-1995 : 5187

**Radiation :** suite avarie moteur diesel  
mise hors exploitation 01-06-1995

**Dépôts successifs :** Monceau ⇄ (18-07-1963) Hasselt

**Livrées successives :** livrée d'origine (07/1963 - 02/1974)  
livrée verte "1970" (03/1974 - 06/1984)  
livrée jaune (08/1984 - 06/1995)

**PHOTO 24-09** Un train à destination de l'usine d'automobiles Ford de Genk vient de quitter la ligne 21A (Hasselt-Genk) et se dirige vers la ligne 21C (Winterslag-Bilzen). Bifurcation de Nieuw Dak, 28-5-1986. Photo : J-L VANDERHAEGEN.





## 9201

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 22-06-1960  
**Numérotation :** 22-06-1960 - 31-12-1970 : 232.001  
 01-01-1971 - 18-04-1995 : 9201  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dernier service :** 29-09-1993  
**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇄ (4-12-1973) IPV Gent ⇄  
 (23-01-1986) IPV Antwerpen  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 06/1960 - 10/1974  
 livrée à Z jaune : 01/1975 - 04/1995

**PHOTO 24-38 :** La 9201 garée à Oostende le 20 juillet 1985. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9204

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 11-08-1960  
**Numérotation :** 18-08-1960 - 31-12-1970 : 232.004  
 01-01-1971 - 02-01-1995 : 9204  
**Radiation :** 02-01-1995  
**Dernier service :** 30-11-1992  
**Dépôts successifs :** Antwerpen Dam ⇄ (13-10-1960) Schaer-  
 beek ⇄ (8-2-1974) IPV Antwerpen  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 08/1960 - ?  
 livrée à Z jaune : ? - 01/1995

**PHOTO 24-39 :** La 9204 à Antwerpen-Noord le 13 juin 1991. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9205

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 18-08-1960  
**Numérotation :** 18/08/1960 - 31-12-1970 : 232.005  
 01-01-1971 - 02-01-1995 : 9205  
**Radiation :** 02-01-1995  
**Dernier service :** 23-8-1993  
**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇄ (19-2-1974) IPV Hasselt  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 08/1960 - ?/197?  
 livrée à Z jaune : ?/197? - 01/1995

**PHOTO 24-40 :** Leuven, 5 avril 1979  
 Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9207

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 26-08-1960  
**Numérotation :** 26-08-1960 - 31-12-1970 : 232.007  
 01-01-1971 - 18-04-1995 : 9207  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇄ (22-05-1974) IPV Namur  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 08/1960 - ?/197?  
 livrée à Z jaune : ?/197? - 04/1995

**PHOTO 24-41 :** La 9207 assure un train de travaux en gare de Bertrix. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

## 9209

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 08-09-1960  
**Numérotation :** 08-09-1960 - 31-12-1970 : 232.009  
01-01-1971 - 18-04-1995 : 9209  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dépôts successifs :** Antwerpen Dam ⇄ (12-10-1960) Schaerbeek  
⇄ (16-01-1976) IPV Gent  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 08/1960 - ?/197?  
livrée à Z jaune : ?/197? - 04/1995

**PHOTO 24-42 :** La 9209 garée à Brugge le 6 avril 1991.  
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9210

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 13-09-1960  
**Numérotation :** 13-09-1960 - 31-12-1970 : 232.010  
01-01-1971 - 18-04-1995 : 9210  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dernier service :** 6-1993  
**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇄ (18-2-1963) Antwerpen Dam ⇄  
(23-2-1966) Schaerbeek ⇄ (19-7-1974) IPV Liège  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 09/1960 - ?/197?  
livrée à Z jaune : ?/197? - 01/1995

**PHOTO 24-43 :** La 9210 à Rivage. 10 novembre 1981.  
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9212

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 23-09-1960  
**Numérotation :** 23-09-1960 - 31-12-1970 : 232.012  
01-01-1971 - 02-01-1995 : 9212  
**Radiation :** 02-01-1995  
**Dernier service :** 28-8-1991  
**Dépôts successifs :** Schaerbeek ⇄ (8-2-1961) Antwerpen-Dam  
⇄ (22-1-1976) IPV Antwerpen  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 09/1960 - 02/1972  
livrée à Z jaune : 03/1972 - 01/1995

**PHOTO 24-44 :** Antwerpen Zandvliet, 7 février 1986  
Photo : Serge MARTIN.



## 9214

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 06-10-1960  
**Numérotation :** 06-10-1960 - 31-12-1970 : 232.014  
01-01-1971 - 18-04-1995 : 9214  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dépôts successifs :** Antwerpen-Dam ⇄ (19-04-1974)  
IPV Namur  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 10/1960 - ?/197?  
livrée à Z jaune : ?/197? - 04/1995

**PHOTO 24-45 :** La 9214 remorque un wagon de service vers  
Bertrix. Pondrôme, 7-2-1989. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.





## 9215

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 13-10-1960  
**Numérotation :** 13-10-1960 - 31-12-1970 : 232.015  
 01-01-1971 - 18-04-1995 : 9215  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dépôts successifs :** Antwerpen-Dam ⇄ (26-4-73) IPV Liège  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 10/1960 - 10/1979  
 livrée à Z jaune : 04/1980 - 04/1995

**PHOTO 24-46 :** *Un train de travaux à Chanxhe, entre Rivage et Poulseur, 16 novembre 1981.*  
 Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9216

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 18-10-1960  
**Numérotation :** 18-10-1960 - 31-12-1970 : 232.016  
 01-01-1971 - 18-04-1995 : 9216  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dépôts successifs :** Antwerpen Dam ⇄ (3-5-1973) IPV Charleroi  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 10/1960 - 02/1980  
 livrée à Z jaune : 07/1980 - 04/1995

**PHOTO 24-47 :** *Charleroi, 16 juillet 1980.*  
 Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9218

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 27-10-1960  
**Numérotation :** 27-10-1960 - 31-12-1970 : 232.018  
 01-01-1971 - 18-04-1995 : 9218  
**Radiation :** 18-04-1995  
**Dépôts successifs :** Antwerpen Dam ⇄ (15-6-73) IPV Gent  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 10/1960 - 11/1983  
 livrée à Z jaune : 01/1984 - 04/1995

**PHOTO 24-48 :** *La 9218 devant l'ancienne gare de Zedelgem (ligne 66 Brugge-Kortrijk), 22 mai 1981.*  
 Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



## 9221

**Constructeur :** La Brugeoise et Nivelles, 1960  
**Livraison :** 29-11-1960  
**Numérotation :** 29-11-1960 - 31-12-1970 : 232.021  
 01-01-1971 - 02-01-1995 : 9221  
**Radiation :** 02-01-1995  
**Dépôts successifs :** Antwerpen Dam ⇄ (26-05-1976) IPV Bruxelles  
**Livrées successives :** livrée d'origine : 11/1960 - ?/197?  
 livrée à Z jaune : ?/197? - 02/1995

**PHOTO 24-49 :** *Forest-Midi, 12 septembre 1991*  
 Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

# PFT BOUTIQUE

Les commandes sont reçues uniquement par virement sur le compte 001-1201789-35 du PFT Bruxelles. Pour les membres étrangers : voir les modalités de paiement à la page 2. N'oubliez pas de mentionner les ouvrages ou articles désirés.

Tous les articles sont également disponibles lors des voyages ou activités diverses.

## LIVRES

		PRIX (BEF)		POIDS
		membre	non membre	
<input type="checkbox"/> Réédition de l'indicateur SNCB de 1935	(PFT-Edition)	795	895	615g
<input type="checkbox"/> Les lignes ferrées de Mons et du Borinage	(PFT-Edition)	390	450	400g
<input type="checkbox"/> Aperçu de la signalisation ferroviaire belge	(PFT-Edition)	395	395	255g
<input type="checkbox"/> Promenade ferroviaire au pays d'Ath	(PFT-Edition)	750	850	860g
			couverture souple	
			couverture cartonnée	
<input type="checkbox"/> Le rail bruxellois en images	(PFT-Edition)	450	490	550g
<input type="checkbox"/> Les trams verts de Charleroi en images	(PFT-Edition)	490	560	550g
<input type="checkbox"/> La gare de Ath à 100 ans		360	360	300g
<input type="checkbox"/> La ligne de chemin de fer 128 Ciney-Yvoir		295	295	255g
<input type="checkbox"/> SNCB 1988-1990 (C. HERTOGENS)		1295	1590	720g
<input type="checkbox"/> Vapeur en Belgique, tome I (Phil DAMBLY)		1800	1950	1390g
<input type="checkbox"/> Vapeur en Belgique, tome II (Phil DAMBLY)		1950	2200	1905g
<input type="checkbox"/> Petite Histoire de la gare de Namur de 1843 à 1935		320	350	390g
<input type="checkbox"/> La construction de la ligne 163 Bertrix-Muno (dans un numéro de la revue "Ardenne et Meruse")		350	350	500g
<input type="checkbox"/> Plan des Chemins de Fer houillers du Couchant de Mons		375	300	250g
<input type="checkbox"/> La signalisation ferroviaire luxembourgeoise (CFFL-Edition)		295	295	150g

## FICHES D'IDENTITE

<input type="checkbox"/> séparées 6001-6091 (accompagnées d'une pochette plastifiée) - par fiche		35	45	20g
<input type="checkbox"/> séparées 6101-6115 (accompagnées d'une pochette plastifiée) - par fiche		35	45	20g
<input type="checkbox"/> séparées 6401-6406 (accompagnées d'une pochette plastifiée) - par fiche		35	45	20g
<input type="checkbox"/> séparées 6501-6506 (accompagnées d'une pochette plastifiée) - par fiche		35	45	20g
<input type="checkbox"/> séparées 6601-6606 (accompagnées d'une pochette plastifiée) - par fiche		35	45	20g
<input type="checkbox"/> brochure 6001-6015 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6016-6030 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6031-6045 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6046-6060 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6061-6075 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6076-6091 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6101-6115 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g
<input type="checkbox"/> brochure 6401-6406 + 6501-6506 + 6601-6603 (avec photos couleurs 9x13)		400	450	165g

## EN LIGNES

<input type="checkbox"/> numéros 1 à 8	le numéro	80	80	100g
<input type="checkbox"/> numéros 9 à 11	le numéro	120	120	150g
<input type="checkbox"/> numéros 12 à 15	le numéro	140	140	165g
<input type="checkbox"/> numéros 16 et 18 à 20 (n°17 épuisé)	le numéro	160	160	210g
<input type="checkbox"/> numéro 21 et 23 (n° 22 épuisé)	le numéro	180	180	210g
<input type="checkbox"/> hors série n°1 LES LOCOMOTIVES DIESEL SERIE 83		395	450	255g

**HORS SERIE N°2 : LES LOCOMOTIVES SERIE 1600 CFL**..... 595..... 650..... 255g **NOUVEAU**

**CALENDRIER 1995** (édition PFT-Ediblanchart)..... 260..... 395..... 255g

**CALENDRIER 1996** (édition PFT-Ediblanchart)..... 345..... 395..... 255g **NOUVEAU**

## CARTES POSTALES

<input type="checkbox"/> série 1 (12 vues SNCB + CFL)	(PFT-Edition/Ediblanchart)	150	150	105g
<input type="checkbox"/> série 2 (12 vues SNCB + CFL)	(PFT-Edition/Ediblanchart)	150	150	105g
<input type="checkbox"/> série 3 (12 vues SNCB + CFL)	(PFT-Edition/Ediblanchart)	150	150	105g
<input type="checkbox"/> série 4 (12 vues SNCB)	(PFT-Edition/Ediblanchart)	150	150	105g
<input type="checkbox"/> série 5 (12 vues SNCB)	(PFT-Edition/Ediblanchart)	150	150	105g
<input type="checkbox"/> série 6 (12 vues SNCB)	(PFT-Edition/Ediblanchart)	150	150	105g

## PIN'S

<input type="checkbox"/> locomotive diesel série 201	(PFT-Edition)	150	150	15g
<input type="checkbox"/> locomotive diesel série 60 verte	(PFT-Edition)	150	150	15g
<input type="checkbox"/> locomotive diesel série 60 jaune	(PFT-Edition)	150	150	14g
<input type="checkbox"/> autorail 4333 + remorque 732 10	(PFT-Edition)	150	150	14g
<input type="checkbox"/> locomotive électrique 101 012	bicolore + moustaches jaunes (PFT-Edition)	150	150	16g
<input type="checkbox"/> locomotive électrique 101 012	vert foncé + moustaches jaunes (PFT-Edition)	150	150	16g
<input type="checkbox"/> locomotive à vapeur type 81	(PFT-Edition)	150	150	16g

## PHOTOS PFT (pochettes de 10 photos (photo-thème n°15 : 17 photos) couleurs 10x15)

<input type="checkbox"/> thème n° 1 : voyage PFT locomotives type 204 (14 mai 1988)		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 2 : essai locomotive espagnole 252.001 en Belgique		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 3 : locomotive 6036		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 4 : locomotive 6215		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 5 : autorails étrangers en Belgique		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 7 : voyage 6005 + 6215		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 8 : livrées prototypes ou spéciales		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 9 : automotrices ex-SNCB sur le SATTI en Italie		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 10 : voyage PFT Bruxelles-Köln avec la 204.003 et la 5407		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 11 : ligne 123 Enghien - Braine-le-Comte		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 12 : automotrice quadruple 808 VTM		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 13 : La passerelle de Sourbrodt		400	450	75g
<input type="checkbox"/> thème n° 14 : La ligne 89, section Zottegem-Oudenaarde		400	450	75g

**thème n° 15 : Les 17 locomotives de la série 23 ayant porté la livrée jaune**..... 600..... 700..... 120 g **NOUVEAU!**

**PHOTOS "EN LIGNES" N° 24** : les photos publiées, portant un numéro, peuvent être obtenues au format 10x15 cm (papier brillant).

**ATTENTION** : numéro(s) à préciser à la commande sur carte postale, lettre ou fax. Date limite de commande : le 10/01/96, date de livraison : +/-

10/02/96. Les photos des "EN LIGNES" précédents **ne sont plus disponibles!** Renseignements : ☎ 065/72.80.72 Fax : 065/66.45.41

Prix par photo ..... 40 ..... 50 ..... 7g

**FRAIS D'ENVOI** : calculez le poids des articles commandés et ajoutez le montant des frais d'envoi à votre commande.

POIDS	FRAIS D'ENVOI		POIDS	FRAIS D'ENVOI	
	BELGIQUE	ETRANGER		BELGIQUE	ETRANGER
jusque 100g	20F	35F	jusque 2000g	105F	250F
jusque 250g	32F	65F	jusque 3000g	140F	360F
jusque 500g	55F	105F	jusque 4000g	180F	470F
jusque 1000g	70F	185F	jusque 5000g	220F	580F

