
EN LIGNES



REVUE TRIMESTRIELLE EDITEE PAR L'ASBL

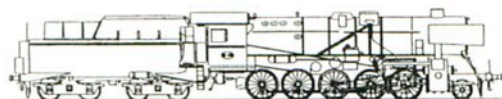
*Patrimoine
Ferroviaire
Touristique*

N° 17 - FEVRIER 1994

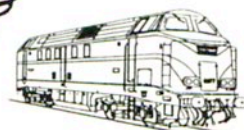
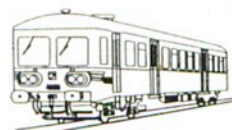
VALEUR : 160 FB

Bureau de dépôt : 1180 Bruxelles 18

Editeur responsable : DIEU Baudouin, Route de Mons, 348 - 7301 HORNU



P.F.T. , T.S.P



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

NUMERO DE TVA

BE 435.339.562

ABONNEMENT

Pour recevoir "EN LIGNES", il suffit de vous faire membre du PFT en versant la somme de 500 FB (pour l'étranger 600 FB) sur le compte 001-1201789-35 avec la mention "membre 1994" ou de nous envoyer un chèque bancaire barré libellé au nom du P.F.T. Bruxelles.

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 Eurochèque 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 MATERIEL

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

BONNES ANNEES!

1993 s'est terminée en beauté. Vous avez été très nombreux à vous (ré)affilier... Sans doute la nouvelle présentation de votre revue préférée n'y est-elle pas étrangère. Nous avons reçu de très nombreux mots de sympathie et d'encouragements et je crois en effet que le tirage en offset ne peut que confirmer le dynamisme de nos animateurs ... et de nos membres!

Un grand merci pour votre soutien, qui contribue à la sauvegarde du patrimoine ferroviaire belge.

1994 s'annonce également sous les meilleures auspices. Vous aurez pu découvrir déjà un aperçu de nos activités programmées. Sans conteste, la mise sous pression de notre locomotive à vapeur sera le clou de l'année. Depuis deux ans, elle attend que les formalités administratives soient réglées, ce qui est chose faite maintenant. En avant donc pour de grands parcours, que vous aurez l'occasion de découvrir et d'apprécier tout au long de cette année.

Mais si la 26.101 sort enfin de sa léthargie, elle n'est pas la seule machine à rejoindre les rangs des locomotives opérationnelles du PFT. Elle est accompagnée par deux nouvelles venues rachetées à M. Delcart, qui oeuvraient auparavant sur la ligne touristique Dendermonde-Puurs : il s'agit des 5927 et 6106, auxquelles s'ajoutent l'autorail 4602, trois voitures M1 et un fourgon. Nous sommes maintenant à même de composer une rame réversible diesel, tout en réalisant un voeu qui nous était cher : posséder une deuxième 60 et une 59, sans devoir attendre la fin des travaux du TGV...et l'état dans lequel s'en trouveront les machines à leur issue!

Enfin, du côté des publications, nous espérons cette année sortir deux ouvrages importants : l'un consacré à la signalisation et l'autre aux locomotives à vapeur types 25, 26, 27 et 28. Les maquettes sont prêtes et doivent être encore affinées avant d'être imprimées. Mais comme le PFT ne fonctionne qu'avec des bénévoles, nous vous demandons un peu de patience.

Bonne lecture et... à bientôt lors de nos excursions et de nos manifestations!!

Photos de couverture

Première page : La collection du PFT s'est enrichie en ce début d'année d'une grosse pièce de choix, attendue depuis longtemps : une locomotive diesel de la série 59, plus précisément la 5927. Outre celle-ci, le PFT est devenu propriétaire de la 6106, du 4602, de trois voitures du type M1 et d'un fourgon. La 5927 est ici visible sur la ligne 115 entre Quenast et Tubize, en double avec la 5917, en tête d'un train de ballast à destination des Pays-Bas, 19 mars 1983.

Photo : Pierre HERBIET.

Dernière page : PHOTO THEME N°8. La 2355 revêtue de la première livrée jaune prototype, photographiée à la sortie du pont métallique de Floreffe le 29 mars 1978.

Photo : Claude VANDECASTEELE.

EN LIGNES 17

FEVRIER 1994

SOMMAIRE

Le mot du Président	2
Le matériel roulant du PFT	3
Le matériel marchandises	10
Courrier des lecteurs.....	14
Voyage en Lufthansa Airport Express, suite	16
Voyage PFT en Pologne, suite et fin	18
Nos voyages	23
Les automotrices SNCB en Italie. Le SATTI	26
Graphique PFT, locomotives type 28	33
Actualité étrangère	34
Actualité SNCB :	
- Matériel roulant	37
- Infrastructure	40
- Les nouvelles caténaires	42
- L'atelier TGV de Forest	44
- L'arrivée de l'Eurostar en Belgique	45
- Les rames Eurostar	46
- Le Terminal TGV de Bruxelles-Midi	48
- Les autorails ES 400	49
- Gazoilivore Park	50
- L'actualité en image.....	52
PFT-Boutique	55

REALISATION

Jean-Luc VANDERHAEGEN

REDACTEUR EN CHEF

Jean-Luc VANDERHAEGEN

REDACTION

Baudouin DIEU, Philippe DIEU, Jean-François HUART, Pierre HERBIET, Serge MARTIN, Eric VAN HOECK, Marco MARELLI, Philippe GOUSSET

REMERCIEMENTS

Christian DOSOGNE, Tanguy BADIE, Georges BADIE, Pierre BERCHEM, Christian VANHECK, Paul JACOBS, Clément SCHOLL, Guy BRIDOUX, Marc RIGUELLE, Ronald LEE, Claude VANDECASTEELE, Christian MICHEL, Fabrice VACHAUDEZ, Peter WERDEL, Yves REYNAERT.

PETITES ANNONCES

□ Je recherche tout document (photos, plans, témoignages...) sur les installations ferroviaires de Voroux et Ans (ligne 36). Restitution garantie, frais éventuels de reproduction remboursés. FUNKEN Didier, rue de la Station 102, 4350 Momalle. ☎ 041/50.21.48.

□ Achète indicateurs des chemins de fer belges, français, suisses, allemands, anglais, américains, canadiens et "Compagnies des Wagons-Lits" antérieurs à 1956. Photocopies bienvenues. Echanges possibles. Ecrire à VANKEER, avenue des Charançons 7, 1170 Bruxelles, ☎ 02/672.09.72.

□ Je recherche les numéros 1 à 56 du bulletin "Trans-Fer" du GIF.
MATHIJS Daniël, Lindendries 132, 1730 ASSE, ☎ (entre 19 et 20h00) 02/452.24.65.

NOUVEAUTES!!

Fiches historiques

Faisant suite à l'édition des fiches historiques des locomotives du type 60 et 61, le PFT édite les fiches des locomotives diesel du type 64. Chacune des 6 fiches (6401 à 6406) peut être obtenue au prix de 35 FB pour les membres (40 FB pour les non membres) + les frais d'expédition (voir PFT-Boutique page 55). Chaque fiche est accompagnée d'une pochette plastifiée et d'une photo couleur de l'engin.

A paraître : une brochure reprenant les fiches historiques des locomotives type 64-65 et 66.

Photo-thème n° 8

Notre nouveau photo-thème est consacré à 10 photographies d'engins moteurs portant une livrée prototype ou spéciale :

- 8-1 : 2355 en livrée jaune prototype (voir page 56)
- 8-2 : 2355 en livrée jaune prototype à Schaerbeek
- 8-3 : 2380 en livrée jaune prototype à Antwerpen-Noord
- 8-4 : 2604 dans la livrée jaune-bleue prototype à Bois d'Haine
- 8-5 : 5142 dans la livrée jaune prototype à Beert-Bellingen
- 8-6 : 1802 dans la livrée bleue-jaune prototype à Gent St.P.
- 8-7 : 8516 dans la livrée jaune prototype
- 8-8 : 730 dans la livrée jaune prototype à De Hoeck
- 8-9 : 2109 dans la livrée "Technorama" à Forest-Midi
- 8-10 : 5128 dans une livrée jaune particulière

Format : 10x15 sauf photos 8-1, 8-2 et 8-3 en 9x13.
Prix : 400 FB, frais d'envoi inclus.
Communication : Photo-thème 8.

Pin's

Deux nouveaux pin's seront bientôt disponibles. Le premier représentera une locomotive électrique type 101 dans la version vert foncé + moustaches jaunes (faisant suite au 1er modèle représentant la livrée bicolore) et le second une locomotive à vapeur du type 81. Chaque pin's est vendu au prix de 200 FB, plus les éventuels frais d'envoi (voir PFT-Boutique p. 55).

Communication : Pin's 101.012 verte ou 81.



AGENDA PFT

- | | |
|---|---|
| Samedi 12 mars : | travaux de restauration à Haine-St-Pierre; |
| Samedi 19 mars : | voyage sur les lignes 163, 155 et 128; |
| Dimanche 27 mars : | débroussaillage ligne 128. |
| Vendredi 01 avril : | présentation du matériel, avec 26.101 |
| Samedi 02 avril : | tour de Bruxelles en train à vapeur |
| Dimanche 03 avril (Pâques) | Bruxelles-Spontin en train spécial et navettes sur la ligne 128 |
| Lundi 03 avril au Samedi 8 avril | Voyage à l'étranger (sous réserve : Pologne) |
| Samedi 9 avril : | Travaux de restauration à Haine-St-Pierre |
| Dimanche 17 avril : | Débroussaillage ligne 128 |
| Samedi 7 mai : | Voyage sur l'Athus-Meuse |
| Samedi 18 juin : | Voyage sur des lignes industrielles |

De plus amples renseignements sur les manifestations et voyages seront communiqués par le biais d'un "En Lignes" spécial. Si vous désirez nous prêter main forte pour les travaux de restauration ou de débroussaillage, n'hésitez pas à nous contacter au 02/770.51.82 ou 065/78.29.22.

Le matériel roulant du PFT

Cinq ans après la création officielle du PFT, il nous a paru opportun de faire le point sur l'ensemble du matériel moteur et remorqué sauvegardé à ce jour, liste qui ne cesse de gonfler ce d'autant plus que le PFT a récemment réalisé une très importante transaction de matériel ne manquant pas d'intérêt.

Le PFT a en effet racheté au début de cette année l'entièreté de la collection rassemblée depuis quelques années par Monsieur

DEL CART et qui, jusqu'en 1993, circulait sur la ligne touristique Puurs-Dendermonde exploitée par le BVS. Il s'agit de l'autorail 4602, de trois voitures du type M1 dont une équipée d'un poste de conduite pour la réversibilité, d'un fourgon et de deux pièces de premier choix : les locomotives diesel 5927 et 6106, cette dernière étant même une pièce unique.

Ce matériel complète avec beaucoup d'intérêt la cavalerie déjà bien étoffée du PFT.

Au total, le PFT aligne donc 6 autorails (dont un en copropriété avec l'Ageda : le 553.29), 6 locomotives diesel, une locomotive à vapeur, une automotrice électrique, 8 voitures M1, une voiture buffet, une remorque d'autorail, un fourgon à bogies et une dizaine de wagons divers.

Les tableaux ci-après donnent un aperçu de chaque engin préservé excepté toutefois quelques wagons divers.



6077

Constructeur : Cockerill-Ougrée 4108/1965
Origine : livrée à la SNCB le 8-9-1965, numéro : 210.077 (renumérotée 6077 le 1-1-1971)
1965-1970 : dépôt de Kinkempois
1970-1986 : dépôt de Hasselt
+ : 01-08-1986

PFT : 1989

Etat au 1-2-1994 : en état de marche et entièrement restaurée dans sa version d'origine

PHOTO 17-12 *Ronet, 28-03-1993.*
Photo : Serge MARTIN.



6106

Constructeur : Cockerill-Ougrée
Origine : livrée à la SNCB le 27-1-1966, numéro : 210.206 (renumérotée 6106 le 1-1-1971)
1966-1985 : dépôt de Merelbeke
+ : 1-12-1985
1987 : M. Delcart (BVS)

PFT : 12-1993

Etat au 1-2-1994 : en état de marche dans sa version finale jaune

PHOTO 17-13 *Train 7011 Gent-Mechelen*
Y-Hombeek, 16-4-1983.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



5927

Constructeur : Baume et Merpent 3432/1955, moteur diesel Cockerill
Origine : livrée à la SNCB le 4-5-1955, numéro 201.027 (renumérotée 5927 le 1-1-1971)
1955-1955 : dépôt de Kinkempois
1955-1986 : dépôt de Haine St.Pierre
1986-1987 : dépôt de Merelbeke
+ : 31-12-1987
1988 : vendue à M. Delcart (BVS)

PFT : 12-1993

Etat au 1-2-1994 : en état de marche dans sa version finale (vert "1970")

PHOTO 17-14 : *Train 2487 Schaerbeek-Binche.*
Braine-le-Comte, 15-4-1983
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

26.101



Constructeur : Krauss-Maffei 16.691/1943
Origine : livrée à la DR le 30-08-1943, numéro 52.3554
1943-1945 : DR, dépôt de Linz
1945-1948 : armée rouge, zone de Vienne
1948-1967 : SZD (URSS), TE 3554
1967-1993 : PKP (Pologne), Ty2-3554
dépôt de Szczakawa-Jaworzno
PKK-Katowice

PFT : 16-08-1990
Etat au 1-2-1994 : en état de marche, remise dans la version type 26 de la SNCB, numérotée 26.101.

PHOTO 17-11 *Ty2-3554, Schaerbeek, 09-08-1992.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

5204



Constructeur : AFB, La Croyère 141/1955
Origine : livrée à la SNCB le 20-4-1955, numéro 202.004 (renumérotée 5204 le 1-1-1971)
1955-1955 : dépôt de Haine St.Pierre (pour réception)
1955-1972 : dépôt de Latour
1972-1978 : dépôt de Stockem
1978-1989 : dépôt de Latour
+ : 1-5-1989

PFT : 1993
Etat au 1-2-1994 : en attente de remise en ordre de marche

PHOTO 17-15 *Train Liège-Guillemins - Jemelle.*
Esneux, 23 août 1980.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

231.002 (CCB 216)



Constructeur : ? / 1941-1943 ?
Origine : Wehrmacht (armée allemande), type WR360C14
1944-196x : ?
196x-1993 : CCB 216

PFT : 3-1993
Etat au 1-2-1994 : en état de marche, sera restaurée dans la version SNCB et numérotée 231.002.

PHOTO 17-24 *La SNCB a possédé une ex V36 numérotée 231.01 puis 231.001. La CCB 216 sera restaurée conformément au modèle SNCB et numérotée 231.002. CCB 216 + CCB 215, Havinnes, 28 avril 1993.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

CCB 215



Constructeur : ? / 1941-1943 ?
Origine : Wehrmacht (armée allemande), type WR360C14
1944-196x : ?
196x-1993 : CCB 215

PFT : 3-1993
Etat au 1-2-1994 : en état de marche non restauré.
Restera en version CCB

PHOTO 17-23 *La 215 photographiée avec la 216 à Havinnes. En arrière plan : l'usine à ciment CCB. 28 avril 1993.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

4333



Constructeur : Ateliers Métallurgiques de Nivelles, 1955
Origine : livrée à la SNCB le 18-2-1955, numéro : 602.03
(renuméroté 4233 le 1-1-1971 et 4333 le 8-12-1972)
1955-1957 : dépôt de Bruxelles-Midi
1957-1971 : dépôt de Schaerbeek
1971-1972 : dépôt de Stockem
1972-1978 : dépôt de Bertrix
1978-1984 : dépôt de Kortrijk
+ : 9-11-1984

PFT : 1988

Etat au 1-2-1994 : en état de marche, restauré dans la livrée rouge-jaune.

PHOTO 17-19

Le 4333 photographié à Mouscron lors de son transfert de l'atelier de Kortrijk vers Haine-St.Pierre.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

554.18



Constructeur : Ragheno à Mechelen, 1952
Origine : livré à la SNCB en 1952, numéro 554.18
(renuméroté 4618 le 1-1-1971)
1952-1986 : dépôt de Haine St.Pierre
+ : 6-1986

PFT : 6-1986

Etat au 1-2-1994 : en état de marche et restauré dans la version en vert uni à simples phares blancs.

PHOTO 17-16

Le 554.18 devant l'église de Lobbes le 15 août 1991.

Photo : Serge MARTIN.

4605



Constructeur : Ragheno à Mechelen, 1952
Origine : livré à la SNCB le 30-8-1952, numéro 554.05
(renuméroté 4605 le 1-1-1971)
1952-1959 : dépôt de Brugge
1959-1962 : dépôt de Merelbeke (Brugge)
1962-1965 : dépôt de Haine St.Pierre
1965-1990 : dépôt de St.Ghislain (Ath)
+ : 5-4-1990

PFT : 4-1990

Etat au 1-2-1994 : en état de marche, restauré dans sa version finale

PHOTO 17-17

Le 4605 photographié à Vonèche lors d'une balade sur l'Athus-Meuse, 12 septembre 1992.

Photo : Serge MARTIN.

4602



Constructeur : Ragheno à Mechelen, 1952
Origine : livré à la SNCB en 1952, numéro : 554.02
(renuméroté 4602 le 1-1-1971)
1952-1959 : dépôt de Brugge
1959-1962 : dépôt de Merelbeke (Brugge)
1962-1965 : dépôt de Haine St.Pierre
1965-1987 : St.Ghislain (Ath)
+ : 23-11-1987
1987 : vendu au BVS (M. Delcart)

PFT-PTVF : 12-1993

Etat au 1-2-1994 : en état de marche, non restauré

PHOTO 17-18

Le 4602 assurant un train St.Ghislain-Mons par la ligne 98. Boussu-Route, 15 février 1981.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

551.26



Constructeur : Atelier central de Mechelen, 1939 (moteur Brossel)
Origine : livré à la SNCB en 1939
1939-1941 : SNCB 622.52
1941-1961 : SNCB 551.26
+ : 1961 au dépôt de Gouvy
1961-1979 : service ES à Jemelle : ES 308
1979-1984 : engin de manoeuvre au dépôt de Bertrix
PFT : 1988
Etat au 1-2-1994 : en état de marche mais non restauré

PHOTO 17-20 *Le 551.26 est notre plus vieux et plus petit engin moteur, ici visible à l'atelier de Schaerbeek, 25-6-92.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*

553.29



Constructeur : Ateliers Germain, 1942 (moteur diesel Brossel)
Origine : livré à la SNCB en 1942
1942-1946 : SNCB 554.04
1946-1971 : SNCB 553.29
1971-1984 : SNCB 4906
+ : 7-1984 au dépôt de Montzen
vendu en 1985 à M. Geerinckx (CFV3V),
M. Dandois (CFV3V) et M. Herbiet (PFT)

(PFT)

Etat au 1-2-1994 : en état de marche, restauré dans la livrée à deux tons de verts et simples phares blancs.

PHOTO 17-21 *Le 553.29 fraîchement restauré photographié à Ronquières.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*

remorque d'autorail 732.10



Constructeur : Ateliers Métallurgiques de Nivelles, 1954
Origine : SNCB, numéro 732.10
+ : 9-11-1984 au dépôt de Bertrix

PFT : 1987

Etat au 1-2-1994 : en cours de restauration

PHOTO : *La remorque 732.10 au dépôt de Bertrix le 28 décembre 1984.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*

502



Constructeur : Ateliers de La Dyle, FUF, ACEC, SEM 1955
Origine : livrée à la SNCB en 1955, numéro : 228.502
(renumérotée 502 le 1-1-1971)
+ : 1-7-1993 au dépôt de Stockem

PFT-SNCB : 7-1993

Etat au 1-2-1994 : en état de marche, non restaurée

PHOTO 17-22 *Un omnibus Antwerpen-Charleroi assuré par la 502.
Sint Genesius Rode, 20 novembre 1980.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*

voiture-buffet 11.901



Constructeur : Ragheno à Mechelen, 1952
Origine : 1952-1956 : SNCB, voiture I2-A 10.427
1956-1963 : SNCB, voiture I2-A 11.127
1963-1984 : SNCB, voiture-buffet 11.901
+ : 1989
PFT : 10-9-1989
Etat au 1-2-1994 : opérationnelle, restaurée provisoirement dans la livrée verte

PHOTO 17-25 *La voiture-buffet devant l'atelier de Schaerbeek, 5 octobre 1990.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

voitures type M1



Numéros et constructeurs : 42.011 (B10), La Dyle 1937
42.193 (B10), Enghien 1937
43.032 (A5B4), La Dyle 1937
43.046 (A5B4), La Dyle 1937
49.051 (BD) La Dyle 1937
43.002 (A5B4), La Dyle 1937
42.044 (B10), A.M. de Nivelles 1937

PFT : 1990, 1992, 1993
Etat au 1-2-1994 : en attente de restauration

PHOTO *Le PFT possède 8 voitures du type M1. Quatre sont ici visibles, dont la voiture de 2ème classe 42.193 en tête. Braine-le Comte, 22 février 1991.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

voiture pilote 49.098



Numéro : 49.098 (B8Dx)
Constructeur : Seneflè 1937
PFT : 1993 (ex Collection DELCART)
Etat au 1-2-1993 : non restaurée

PHOTO 17-62 : *Une rame réversible M1 assurant un train Antwerpen-Aarschot, photographiée à l'entrée d'Aarschot le 16 juin 1979.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

fourgon 17.107



Constructeur : Haine St.Pierre, 1938
Origine : SNCB 14.161 puis 17.107
PFT : 1993 (ex. BVS, M. Delcart)
Etat au 1-2-1994 : en attente de restauration

PHOTO : *Le fourgon 17.107 photographié le 25 juillet 1984 à Schaerbeek.*
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



fourgons à marchandises

Numéros : 46 88 957 2046-3
46 88 957 2042-2 (16.379)
Constructeurs : Usines de Braine-le Comte, 1946
Haine St.Pierre 1946
Dernière utilisation : Service ES (firme CEI) à Halle
Etat au 1-2-1994 : en attente de restauration

PHOTO : *Les deux anciens fourgons pour trains de marchandises garés devant l'atelier d'Haine St.Pierre, 22 mai 1993.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*



Wagon de désherbage

Numéro : 40 88 953 7530-6 type 9437A
Constructeur : ? / 1946
PFT : 1993
Etat au 1-2-1994 : entièrement restauré et opérationnel

PHOTO : *Le wagon de désherbage acquis par le PFT était utilisé par le service 1 d'Angleur.
Haine St.Pierre, 22 mai 1993.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.*

Mission spéciale pour la 6077

La fin de saison 1993 aura été assez mouvementée pour la 6077. Elle fut d'abord mise à l'action le 2 octobre pour un parcours sortant de l'ordinaire, la remorque d'un train mixte voyageurs/marchandises. La rame était composée de deux wagons du type GBS attitrés au transport des pigeons, la voiture-buffet du PFT et deux voitures MI. Cette journée, organisée en collaboration avec le CFTB et les associations colombophiles de la région, a permis aux curieux de découvrir les différentes phases de manutention nécessaires à l'acheminement des paniers de pigeons vers le lieu du concours, ceci par chemin de fer. A deux reprises, la 6077 effectua un aller-retour entre St.Ghis-

lain (photo de gauche) et Pâturages avec un arrêt intermédiaire à Petit-Wasmes pour embarquer les précieux volatiles. Ceux-ci furent dirigés vers l'abbaye de la "Court" où avait lieu le lâcher des oiseaux vers 13 heures.

Seconde mission pour la 6077 : le rapatriement des deux V36 récemment acquises par le PFT aux cimenteries CCB de Gaurain-Ramecroix. Après une visite d'inspection effectuée par les instances techniques de la SNCB, le convoi exceptionnel fut mis en marche le lundi 25 octobre au départ de Havinnes (photo de droite). Le convoi prit tout d'abord le chemin de Tournai à une

vitesse maximale de ...20 km/h! Dans cette gare, les formalités d'expédition furent effectuées avant de prendre la direction de Haine St.Pierre. Ce parcours ne fut pas sans poser de problèmes car quelques petits inconvénients apparurent très rapidement aux coussinets de bielles de la 216. Il fallut d'ailleurs prolonger des arrêts en gare de Tournai, Leuze et de Ath pour remédier à chaque fois aux nouvelles avaries ou échauffements. Inutile de dire que la journée fut très longue et que l'équipe d'escorte fut soulagée en abandonnant finalement des deux machines à Braine-le-Comte. La journée étant bien avancée, la 6077 regagna son gîte bien après l'horaire prévu...



PHOTO 17-63 *La 6077 et le train mixte voyageurs-marchandises à St.Ghislain.
Photo : Serge MARTIN.*



Les préparatifs de rapatriement des deux V36. Derrière la 6077 : les CCB 216, CCB 215 et CCB 217. Photo : Philippe GOUSSET.

Le matériel marchandises

Les marquages « suite »

Erratum:

Les lecteurs attentifs auront remarqué qu'une erreur d'impression, due à une police de caractère non installée sur notre PC, s'est glissée dans le texte de l'article consacré aux marquages des wagons de marchandises dans le précédent numéro de En Lignes.

Voici les versions correctes:

2.1 Vitesse:

SS ou 90★★	120 km/h
S ou 90★	100 km/h
120	120 km/h uniquement à vide (00.0t)
90	90 km/h
	80 km/h en l'absence de toute marque

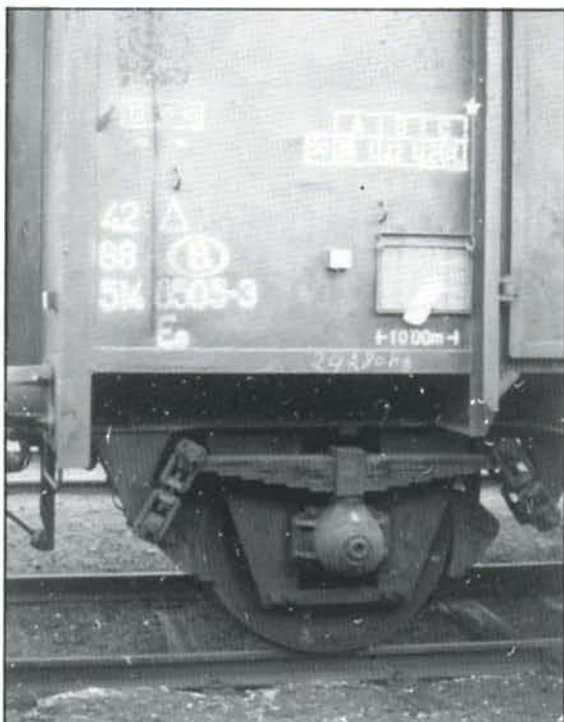
Accords spéciaux:

ÖBB	SNCF SBB-CFF DB	*
-----	-----------------------	---

3.3 Révisions:

Les wagons doivent subir périodiquement un entretien. Un cartouche mentionne la période de révision ①, le type ② et la date ③ de la dernière révision, ainsi que le retard ④ éventuellement admis par le réseau propriétaire.

0	REV	L	00.00.00	+3M
①	②	③	④	



↑ L'immatriculation très simple d'un Eo de la SNCB (88). Il s'agit d'un wagon à deux essieux réservé au trafic intérieur (caractéristique déterminée par le numéro d'échange 42 et le triangle propre à la SNCB). Il peut circuler à 100 km/h (90 et une étoile au tableau des charges). La charge utile est limitée à 26t en régime C.

↓ Ci-dessous, un tableau des charges fort complet, appartenant à un Shimms de la DB. C'est un wagon plat spécial (S) aménagé pour le transport de coils à axe horizontal (h), à couverture mobile et parois d'about fixes (i), de longueur utile inférieure à 15m (mm) et de charge utile supérieure à 60t (n). Il s'agit d'un wagon RIV réseau (31), non exploité en commun, à bogies à écartement fixe. D'après le tableau et en fonction des charges, la vitesse autorisée est de 100 km/h (90 ★★ - S) ou 120 km/h à vide. Les charges utiles indiquées: A, B1, B2, C2, C3, C4, D2, D3 et D4 (22,5 t/essieu - 8t/m pour D4 par exemple). Un cartouche spécial non - UIC fournit les charges applicables sur les réseaux DB et ÖBB par accords spéciaux (100 km/h).



Wagons autres que les wagons multiples ou articulés

	E Wagon tombereau de type courant, basculable en bout et latéralement, à plancher plat	F Wagon tombereau de type spécial	G wagon couvert de type courant, à 8 orifices d'aération au moins	H Wagon couvert de type spécial	I wagon réfrigérant à ventilation éolienne avec caillebotis et bacs à glace
a	à 4 essieux	à 4 essieux	à 4 essieux	à 4 essieux	à 4 essieux
aa	à 6 essieux ou plus	à 6 essieux ou plus	à 6 essieux ou plus	à 6 essieux ou plus	
b		de grande capacité à essieux (volume >45 m ³)	de grande capacité à 2 essieux: lu ≥12m et vu ≥ 70m ³ à 4 essieux et plus: lu ≥ 18m	à 2 essieux: 12m ≤ lu < 14m et vu > 70m ³ à 4 essieux ou plus: 18m ≤ lu < 22m	de grande surface à deux essieux: 22m ² ≤ su ≤ 27m ²
bb				à 2 essieux: lu ≥ 14m à 4 essieux ou plus: lu ≥ 22m	de très grande surface à 2 essieux: surf. utile > 27m ²
c	à trappes dans le plancher	à déchargement par gravité contrôlé bilatéral alternatif haut		à portes en bout	avec crochets à viande
cc		à déchargement par gravité contrôlé bilatéral alternatif bas		à portes en bout et aménagement intérieur pour le transport d'autos	
d				à trappes dans le plancher	à marée
e				à 2 planchers	à ventilation électrique
ee				à 3 planchers ou plus	
f		apte au trafic avec la GB		apte au trafic avec la GB	apte au trafic avec la GB
g			à céréales	à céréales	frigorifique à machinerie
gg					réfrigérant à gaz liquéfié
h			à primeurs	à primeurs	à isolation thermique renforcée (classe IR)
i				à parois ouvrantes	frigorifique alimenté par la machinerie d'un wagon technique d'accompagnement
ii					wagon technique d'accompagnement
k	à 2 essieux: tu < 20t à 4 essieux: tu < 40t à 6 essieux ou plus: tu < 50t	à 2 ou 3 essieux: tu < 20t à 4 essieux: tu < 40t à 6 essieux ou plus: tu < 50t	à 2 essieux: tu < 20t à 4 essieux: tu < 40t à 6 essieux ou plus: tu < 50t	à 2 essieux: tu < 20t à 4 essieux: tu < 40t à 6 essieux ou plus: tu < 50t	à 2 essieux: tu < 15t à 4 essieux: tu < 30t
kk	à 2 essieux: 20t ≤ tu < 25t à 4 essieux: tu < 40t à 6 essieux ou plus: tu < 50t	à 2 ou 3 essieux: 20t ≤ tu < 25t à 4 essieux: 40t ≤ tu < 50t à 6 essieux ou plus: 50t ≤ tu < 60t	à 2 essieux: 20t ≤ tu < 25t à 4 essieux: 40t ≤ tu < 50t à 6 essieux ou plus: 50t ≤ tu < 60t	à 2 essieux: 20t ≤ tu < 25t à 4 essieux: 40t ≤ tu < 50t à 6 essieux ou plus: 50t ≤ tu < 60t	
l	non basculable latéralement	à déchargement par gravité massif bilatéral simultané haut	à moins de huit orifices d'aération	avec cloisons mobiles de séparation	isotherme sans bac à glace
ll		à déchargement par gravité massif bilatéral simultané bas		avec cloisons mobiles verrouillables	
m	à 2 essieux: lu < 7,7m à 4 essieux ou plus: lu < 12m		à 2 essieux: lu < 9m à 4 essieux ou plus: lu < 15m	à 2 essieux: lu < 9m à 4 essieux ou plus: lu < 15m	à 2 essieux: surf. utile < 19m ² à 4 essieux: su < 39m ²
n	à 2 essieux: tu > 30t à 4 essieux: tu > 60t à 6 essieux ou plus: tu > 75t	à 2 essieux: tu > 30t à 3 essieux: tu > 40t à 4 essieux: tu > 60t à 6 essieux ou plus: tu > 75t	à 2 essieux: tu > 30t à 4 essieux: tu > 60t à 6 essieux ou plus: tu > 75t	à 2 essieux: tu > 28t à 4 essieux: tu > 60t à 6 essieux ou plus: tu > 75t	à 2 essieux: tu > 25t à 4 essieux: tu > 40t
o	non basculable en bout	à déchargement par gravité massif axial haut	à 2 essieux: lu < 12m et vu ≥ 70m ³	à 2 essieux: lu < 12m et vu ≥ 70m ³	avec bacs à glace d'une contenance inférieure à 3,5m ³
oo		à déchargement par gravité massif axial bas			
p		à déchargement par gravité contrôlé axial haut			sans caillebotis

	K Wagons plats à deux essieux de type courant avec bords rabattables et ranchers courts	L Wagons plats à deux essieux de type spécial	O Wagons mixtes plats tombereaux, à 2 ou 3 essieux avec haussettes rabattables et ranchers	R Wagons plats à bogies de type courant avec haussettes de bout rabattables et ranchers	S Wagons plats à bogies de type spécial
a			à 3 essieux		à 6 essieux (deux bogies)
aa					à 8 essieux ou plus
b	à ranchers longs	à porteurs aménagés pour conteneurs moyens		lu≥22m	à porteurs aménagés pour conteneurs moyens
c		à traverse pivotante			à traverse pivotante
d		sans étages, pour le transport de véhicules			sans étages, pour le transport de véhicules
e		à étages pour le transport de véhicules		à bords latéraux rabattables	à étages pour le transport de véhicules
f		apte au trafic avec la GB	apte au trafic avec la GB		apte au trafic avec la GB
g	aménagé pour le transport de conteneurs	aménagé pour le transport de conteneurs		aménagé pour le transport de conteneurs	aménagé pour le transport de conteneurs, longueur totale du chargement ≤60 pieds
gg					aménagé pour le transport de conteneurs, longueur totale du chargement > 60 pieds
h		aménagé pour le transport de coils à axe horizontal		aménagé pour le transport de coils à axe horizontal	aménagé pour de transport de coils à axe horizontal
hh		aménagé pour la transport de coils à axe vertical		aménagé pour le transport de coils à axe vertical	aménagé pour le transport de coils à axe vertical
i	à couverture mobile et parois d'about fixes	à couverture mobile et parois d'about fixes		à couverture mobile et parois d'about fixes	à couverture mobile et parois d'about fixes
j	avec dispositif amortisseur de chocs	avec dispositif amortisseur de chocs		avec dispositif amortisseur de chocs	avec dispositif amortisseur de chocs
k	tu<20t	masse de chargement tu<20t	tu<20t	tu<40t	à 4 essieux: tu<40t à 6 essieux ou plus: tu<50t
kk	20t≤tu<25t	masse de chargement 20t≤tu<25t	20t≤tu<25t	40t≤tu<50t	à 4 essieux: 40t≤tu<50t à 6 essieux ou plus: 50t≤tu<60t
l	sans ranchers	sans ranchers	sans ranchers	sans ranchers	sans ranchers
m	9m≤lu<12m	longueur de chargement 9m≤lu<12m	9m≤lu<12m	15m≤lu<18m	à 4 essieux: 15m≤lu<18m à 6 essieux ou plus: 18m≤lu<22m
m m	lu<9m	lu<9m	lu<9m	lu<15m	à 4 essieux: lu<15m à 6 essieux ou plus: lu<18m
n	tu>0t	tu>30t	à 2 essieux: tu>30t à 3 essieux: tu>40t	tu>60t	à 4 essieux: tu>60t à 6 essieux ou plus: tu>75t
o	à bords fixes			à parois d'about fixes de hauteur inférieure à 2m	wagon articulé à 3 bogies de deux essieux
oo				à parois d'about fixes de hauteur supérieure ou égale à 2m	
p	sans bords	sans bords		sans haussettes de bout	sans bords

	T Wagons à toit ouvrant	U Wagons spéciaux autres que ceux de catégories FHLS ou Z	Z Wagons citernes
a	à 4 essieux	à 4 essieux	à 4 essieux
aa	à 6 essieux ou plus	à 6 essieux ou plus	à 6 essieux ou plus
b	de grande capacité: à 2 essieux: $lu \geq 12m$ à 4 essieux ou plus: $lu \geq 18m$		
c	à portes en bout	à déchargement sous pression	à déchargement sous pression
d	à déchargement par gravité contrôlé bilatéral alternatif haut	à déchargement par gravité contrôlé bilatéral alternatif haut	
dd	à déchargement par gravité contrôlé bilatéral alternatif bas	à déchargement par gravité contrôlé bilatéral alternatif bas	
e	hauteur de l'ouverture libre des portes supérieure à 1,9m		muni d'un dispositif de réchauffage
f	apte au trafic avec la GB	apte au trafic avec la GB	apte au trafic avec la GB
g	à céréales	à céréales	
h	aménagé pour le transport de coils à axe horizontal		
hh	aménagé pour le transport de coils à axe vertical		
i	à parois ouvrantes	aménagé pour le transport d'objets qui engageraient le gabarit s'ils étaient chargés sur wagons courants ¹	citerne en matériau non métallique
j	avec dispositif amortisseur de chocs		avec dispositif amortisseur de chocs
k	à 2 essieux: $tu < 20t$ à 4 essieux: $tu < 40t$ à 6 essieux ou plus: $tu < 50t$	à 2 ou 3 essieux: $tu < 20t$ à 4 essieux: $tu < 40t$ à 6 essieux ou plus: $tu < 50t$	à 2 ou 3 essieux: $tu < 20t$ à 4 essieux: $tu < 40t$ à 6 essieux ou plus: $tu > 50t$
kk	à 2 essieux: $20t \leq tu < 25t$ à 4 essieux: $40t \leq tu < 50t$ à 6 essieux ou plus: $50t \leq tu < 60t$	à 2 ou 3 essieux: $20t \leq tu < 25t$ à 4 essieux: $40t \leq tu < 50t$ à 6 essieux ou plus: $50t \leq tu < 60t$	à 2 ou 3 essieux: $20t \leq tu < 25t$ à 4 essieux: $40t \leq tu > 50t$ à 6 essieux ou plus: $50t \leq tu < 60t$
l	à déchargement par gravité massif bilatéral simultané haut	à déchargement par gravité massif bilatéral simultané haut	
ll	à déchargement par gravité massif bilatéral simultané bas	à déchargement par gravité massif bilatéral simultané bas	
m	à 2 essieux: $lu < 9m$ à 4 essieux ou plus: $lu < 15m$		
n	à 2 essieux: $tu > 30t$ à 4 essieux: $tu > 60t$ à 6 essieux ou plus: $tu > 75t$	à 2 essieux: $tu > 30t$ à 3 essieux: $tu > 40t$ à 4 essieux: $tu > 60t$ à 6 essieux ou plus: $tu > 75t$	à 2 essieux: $tu > 30t$ à 3 essieux: $tu > 40t$ à 4 essieux: $tu > 60t$ à 6 essieux ou plus: $tu > 75t$
o	à déchargement par gravité massif axial haut	à déchargement par gravité massif axial haut	
oo	à déchargement par gravité massif axial bas	à déchargement par gravité massif axial bas	
p	à déchargement par gravité contrôlé axial haut	à déchargement par gravité contrôlé axial haut	

¹ par exemple: wagons à plate-forme surbaissée, wagons à évidement central, wagons à pupitre permanent diagonal simple.

Courrier des lecteurs

En complément à notre "Courrier des lecteurs" concernant les suppléments à payer sur Bruxelles-Paris, voici la mésaventure tarifaire survenue à Monsieur Gérard CHEVALIER lors d'un voyage Bruxelles-Paris et retour effectué le samedi 4 décembre 1993.

Gare de Bruxelles-Nord, 9h30

M. G. CHEVALIER :

Je voudrais un billet Bruxelles-Paris pour départ immédiat : aller via Lille et le TGV Nord, retour via Quévy.

Réponse :

Achetez un billet via Blandain (1.470 FB); pour la réservation, voyez à Lille car cette opération n'est plus possible à Bruxelles. Pour le retour, achetez à Paris, ce n'est pas plus cher !

Gare de Lille, 11h30

M. G. CHEVALIER :

(après 15 min. de file)

Je voudrais une réservation dans le prochain TGV pour Paris alors que j'ai déjà le billet pour ce trajet.

Réponse :

Sur base du billet délivré à Bruxelles, la réservation est à 135 FF.

M. G. CHEVALIER :

Le billet Bruxelles-Lille coûte 500 FB. Le billet Lille-Paris en TGV, tout compris, 207 FF. Au total : 1.738 FB (sur base 1FF = 6,2 FB).

Le billet Bruxelles-Paris via Blandain coûte lui 1.470 FB. La réservation du TGV Lille-Paris est de 135 FF. Au total : 2.307 FB (sur base 1FF = 6,2 FB). Pourquoi cette différence ?

Réponse :

Je n'en sais rien mais c'est comme ça; si vous voulez, je peux vous annuler la partie Lille-Paris de votre billet acheté à Bruxelles (vous devrez demander le remboursement à la SNCB) et vous vendre un billet Lille-Paris TGV tout compris.

M. G. CHEVALIER :

J'accepte cette proposition. La demande de remboursement du billet Bruxelles-Paris via Blandain, en échange du paiement d'un Bruxelles-Lille sera introduite le soir même (voir plus loin). En attendant, j'aimerais quand même bien savoir ce qui peut justifier une telle différence selon l'endroit où le billet est acheté, pour un même trajet, sur les mêmes trains.

Réponse :

Bruxelles est sans doute mal informé.

Gare de Paris Nord, 17h00

Le TEE 85 "Ile de France", "train de qualité répondant à des normes internationales quant au confort, à la vitesse, à la régularité, à la qualité des services et à la restauration" comme défini dans l'indicateur officiel international SNCB, est annoncé avec réservation, supplément et restaurant. Le supplément est bien au rendez-vous. Par contre, la réservation est

close, et la restauration est "simplifiée". Le "Bon Moment" se présente sous la forme d'un exercice d'équilibre sur une chaise bancale à déguster un croque-monsieur anémique avec des couverts en plastique et à essayer de "faire passer" les prix avec un Côte du Rhône capsulé. Au moins, on sera à l'heure à Bruxelles.

Gare de Bruxelles-Midi, 20h05

Le guichet "contentieux" est fermé. Le guichet "service intérieur" n'est pas compétent. Le guichet "international" ne peut que délivrer des billets pour départ immédiat. Le chef n'est pas là. Bref, il faudra donc revenir demain, pour introduire la demande de remboursement.

Gare de Bruxelles-Nord, 20h30

Suivant les conseils fournis au guichet international je m'adresse à l'"Info", faisant en outre, dans la plus grande discrétion, fonction de bureau de régularisation. Je peux donc introduire ma demande de remboursement, mais on ne peut rien me promettre ni sur la conclusion de ce litige, ni sur les délais.

Conclusion

Je ne peux m'empêcher de penser à la récente opération "Nous avons beaucoup de choses à nous dire" de la SNCF. Chère SNCB, chère SNCF, comme vous le voyez, la conversation est bien engagée, alors j'attends votre réaction.

Gérard CHEVALIER

De Michel-G. SMET

Des billets SNCB émis par la STIB!

Le contrôle des billets réserve quelquefois des surprises aux chef-gardes de la SNCB, notamment lorsqu'ils découvrent des titres

de transports portant le logo de la Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles.

Depuis le 1er juin 1993, le personnel de la S.T.I.B. a la possibilité d'acheter des billets d'entreprise, à valeur unique, valables entre deux gares du réseau belge, points frontiè-

res exclus, au choix de l'agent.

Ces billets existent en version "aller simple" et "aller-retour", et sont confectionnés par la SNCB, la S.T.I.B. ne disposant d'aucune imprimante et se contentant de les revendre à son personnel dans les dépôts, gares et ateliers, au titre d'avantage social.



Monsieur Bernard FIGUE, Directeur Commercial de TEC Hainaut, nous apporte quelques précisions intéressantes concernant la fin du tram 90 (voir EN LIGNES 16).

Tout d'abord, ce n'est pas la SRWT qui exploitait la ligne 90, mais bien TEC Charleroi.

Le Conseil d'Administration de cette société a pris en date du 30 avril 1992 la décision unilatérale d'ouvrir les antennes de métro de Gilly et de Marchienne et de limiter l'exploitation de la ligne 90 à Anderlues le 28 août de la même année.

La section abandonnée de la ligne revenait par convention tacite à TEC Hainaut, en raison de son développement géographique situé quasi entièrement dans son périmètre d'exploitation.

La décision de TEC Charleroi a suscité de très vives réactions. Deux exemples :

De Pierre BERCHEM

Comment gagner du temps et de l'argent en empruntant l'EC Alexander von Humboldt entre Bruxelles et Düsseldorf?

Depuis l'entrée en vigueur du service d'été 1993, une offre de 3 trains EC directs quotidiens a été instaurée entre Bruxelles et la région de la Ruhr. Néanmoins train direct, même EC, n'est pas nécessairement synonyme de relation rapide.

En effet en examinant attentivement le dépliant "Ihr FahrPlaner"¹ distribué dans l'EC 47 Alexander von Humboldt Bruxelles-Midi (départ 12h03) - Berlin Hbf (arrivée 21h31), on découvre une situation surprenante.

A Aachen Hbf, l'EC 47 assure la correspondance avec le train RSB 3175 Aachen-Iserlohn via Mönchengladbach. Ce train 3175 passe également par Düsseldorf mais

- TEC Hainaut évoque la politique du fait accompli et exige un délai d'étude de 15 mois ainsi que des garanties sur la prise en charge du déficit d'exploitation de la ligne;

- l'I.D.E.A. déplore amèrement que des décisions ponctuelles soient prises sans souci de l'apport que pourrait apporter l'étude économique et de mobilité qui lui a été confiée par la Région Wallonne.

Finalement, TEC Charleroi maintiendra l'exploitation par tramways jusqu'au 28 août 1993, sauf après 20h00, où les bus se substituent au matériel ferré.

En matière d'infrastructures, il faut également rappeler que tous les moyens techniques pour exploiter un réseau ferré appartenaient à TEC Charleroi (matières, équipements électriques, matériel pour voies et travaux, centres d'entretien spécialisés...) Il n'était pas question pour TEC Hainaut d'investir des centaines de

millions dans l'acquisition du matériel, des équipements et du personnel nécessaires pour une seule ligne de tram. La substitution par l'autobus du réseau ferré, était dès lors inévitable.

Dès le départ, la volonté de TEC Hainaut a été d'offrir à la clientèle un produit de qualité qui réponde réellement aux besoins de déplacement. Nous avons effectué des comptages, interrogé des personnes utilisant ou non les transports en commun.

C'est donc sur base de l'intérêt général que la nouvelle ligne 136 et les adaptations des lignes 30/31 et 80 ont été conçues. TEC Hainaut reste d'ailleurs à l'écoute de sa clientèle, puisque les horaires de certains voyages - par exemple - ont été retouchés à la suite de suggestions des voyageurs.

Par ailleurs, la ligne 136, qui se rapproche le plus possible de l'ancien 90, est desservie par des autobus du dernier cri.

il arrive à 15h15 soit 16 minutes plus tôt que l'EC 47 ! Il est vrai que l'EC 47 circule d'Aachen à Düsseldorf via Köln Hbf où il marque un arrêt de 27 minutes pour permettre à la locomotive polytension belge de céder la place à une locomotive électrique DB. En d'autres mots si vous empruntez l'EC Alexander von Humboldt au départ de la Belgique pour vous rendre à Düsseldorf, changez de train à Aachen Hbf. Vous arriverez 16 minutes plus tôt à destination et vous économiserez de l'argent, car à partir d'Aachen le supplément RC est perçu à bord de l'EC 47. De plus vous découvrirez avec un peu de chance les transformations intérieures subies par les célèbres voitures "poisson d'argent" de la DB engagées dans les trains RSB². On se prend à rêver que la SNCB moderniserait l'aménagement intérieur des voitures M2 ou même des voitures M4 de 2ème classe et des automotrices électriques doubles classiques construites à partir de 1962!

Pour être complet, signalons que dans le sens Düsseldorf-Belgique il est également possible de "rattraper" à Aachen Hbf l'EC 46 Berlin-Bruxelles en quittant Düsseldorf (départ 14h39) à bord du RSB 3166 à destination d'Aachen via Mönchengladbach soit 11 minutes plus tard que l'EC 46 qui circule via Köln Hbf où la E 103 de la DB cède le relais à une locomotive polytension belge (24 minutes d'arrêt!).

¹ "Ihr FahrPlaner" est un document distribué gratuitement dans les trains ICE, EC, IC et IR circulant sur le réseau ferroviaire allemand et contient les horaires détaillés du train emprunté ainsi que les correspondances assurées par celui-ci. Je profite de l'occasion pour remercier le voyageur qui m'a fait parvenir le dépliant distribué à bord de l'EC 47.

² RSB est l'abréviation de "Regional-SchnellBahn".

De Monsieur Alain DEFECHEREUX.

Une journée de débroussaillage sur la ligne 128

Ciney, la gare. Le petit matin dominical se lève lentement sur la cité. Il est 8h40 lorsque l'IC 955 en provenance de Bruxelles arrive en gare. Parmi les personnes endimanchées, de drôles "d'hurluberlus" descendent du train munis de scies, de bèches et de fourches. Des jardiniers me direz-vous ! Et bien vous n'avez pas tout à fait tort; ces personnes vont faire du "Jardinage Ferroviaire"!

Il est 9h00, les premiers rayons de soleil commencent à poindre au dessus des cimes des arbres. Pendant ce temps, d'autres "hurluberlus" sont arrivés en voiture pour

ramasser au passage à Ciney ceux qui sont venus en train.

Il est 9h30 lorsque notre petite équipe arrive sur le chantier, près de Spontin. Après une reconnaissance de 10 minutes sur le terrain, tout le monde se met au travail. De la tronçonneuse au sécateur, tous les outils sont bons pour venir à bout de chênes et autres branchages qui se trouvent dans le gabarit de la voie.

Le temps passe, les arbres tombent, le site retrouve progressivement son charme.

Il est déjà midi, l'heure du "casse-croûte". Une demie-heure pour mordre à pleines dents dans un sandwich bien mérité et s'offrir une petite "goutte".

A 13h00, tout le monde s'est remis au travail. Deux feux de bois sont allumés pour brûler la végétation qui s'entasse.

Bientôt, la voie principale est totalement dégagée. Nos feux s'éteignent progressivement ne laissant que des braises rougeoyantes pour nous éclairer, en effet, il est déjà 17h00. Le soleil s'est couché derrière la colline

Il est l'heure de "se dire au revoir et à la prochaine". Cette fois là sera concrétisée pour couper quelques arbustes qui gâchent la vue sur les splendides paysages que nous offre la ligne du Bocq.

Le dimanche de Pâques (3 avril), les trains du PFT viendront brasser les herbes folles qui bordent la voie. N'oubliez pas ce rendez-vous, et ayez une petite pensée pour ceux grâce à qui une telle journée sera rendue possible.

Au plaisir de vous y rencontrer !

Voyage en LUFTHANSA AIRPORT EXPRESS

suite des EN LIGNES 15 et 16

A 10h15, le LH 1022 traversa la gare de Schwetzingen sur la ligne Mannheim-Karlsruhe. Huit kilomètres plus loin, le convoi s'immobilisa à la sortie de la gare de Hockenheim sur le raccordement permettant de passer sur la ligne à grande vitesse Mannheim Hbf - Stuttgart. Après 5 minutes d'attente à un signal, le train démarra pour accéder à la ligne à grande vitesse, aux environs de la B.K. 22, à 10h26. La E103 put enfin rouler à 200 km/h. Cinquante et une secondes plus tard la B.K. 24 fut dépassée. Sur ces 2 kilomètres, la vitesse moyenne du train fut déjà de 141 km/h! La B.K. 30 fut franchie 113 secondes plus tard, soit une vitesse moyenne de 196 km/h pour 6 kilomètres¹.

La ligne à grande vitesse Mannheim-Stuttgart, d'une longueur d'environ 107 km, n'est qu'une succession de tunnels - le plus long mesure 6.635 m -, de viaducs flanqués d'écrans antibruit et de parcours en remblai et en déblai. Ceci explique que la construction de cette ligne a coûté plus de 4,5 milliards de Deutsche Mark, l'équivalent de plus de 90 milliards de francs belges!

Dans les voitures de ce train, on ne ressent ni la moindre onde de choc ni le moindre bourdonnement des tympans lors du passage des tunnels ou lors du croisement des trains à l'intérieur ou à l'extérieur des tunnels de la ligne à grande vitesse. Rappelons que sur cette ligne les trains EC, IC, IR et LH sont autorisés à circuler à 200 km/h et les ICE à 250 km/h.

A 10h43 le train franchit les installations de la gare de Vaihingen a.d. Enz, à la B.K. 78 de la ligne à grande vitesse. Cette gare est également desservie par une compagnie privée, la WEG (Württembergische Eisenbahn-Gesellschaft) dont la ligne à voie unique (Laichingen-Amstetten) passe à angle droit en-dessous de la LGV.

Un quart d'heure plus tard, le LH 1022 s'immobilisa sous la verrière de la gare en cul-de-sac de Stuttgart Hbf, avec un retard total de 17 minutes. Quelle importance après tout, j'étais si bien installé dans la Bpmz 296 et ne manquais de rien : boissons et nourriture à volonté. De plus, le

service à bord du train était d'une gentillesse et d'une prévenance exemplaires.

La E103.101-2 fut immédiatement décrochée et avança de quelques mètres pour être accrochée à la rame de 3 voitures du LH 1023 quittant Stuttgart Hbf à 11h04. Quant aux 3 voitures ayant assuré le LH 1022, elles furent immédiatement garées par une locomotive de manœuvres de la série 360 sur un faisceau d'attente situé à la sortie de la gare, permettant ainsi au LH 1023 de prendre le départ. Par cette procédure de manœuvre, il était possible à la E103.101-2 d'assurer les 4 liaisons aller-retour entre Stuttgart et Frankfurt Flughafen, ce qui représentait une prestation journalière de plus de 1.500 km! Les voitures étaient changées lors de chaque passage à Stuttgart. En tout, 6 voitures étaient nécessaires pour assurer ces services.

Un comptoir check-in de la Lufthansa installé dans une gare DB

Notons qu'il était possible au comptoir de la Lufthansa de la gare de Stuttgart de procéder à l'enregistrement des bagages pour l'ensemble d'un voyage aérien, d'obtenir la carte d'embarquement pour un train mais également une carte d'embarquement pour l'avion permettant de se rendre immédiatement à la porte d'embarquement de l'avion en correspondance avec le train sans devoir faire la file à un comptoir d'embarquement de l'aéroport de Frankfurt et sans devoir porter de lourds bagages. Quelle facilité en cas de retard du train à Frankfurt, une situation que je vécus moi-même le samedi 13 mars 1993. Le LH 1027 arriva à Frankfurt à 20h41, soit avec 12 minutes de retard; 19 minutes plus tard, on invitait déjà les passagers à embarquer dans le dernier avion pour Bruxelles dont le décollage, théoriquement prévu à 21h30, s'effectua ce soir-là avec 5 minutes d'avance.

La fin des Lufthansa Express ?

Les dernières circulations des Lufthansa Airport Express eurent lieu le samedi 23 mai 1993, le dernier jour du service d'hiver. Les ET403 engagées sur la liaison Frankfurt - Düsseldorf (4 aller-retour par jour) transportèrent plus d'un million et demi de passagers entre le 27 mars 1982 et le 23 mai 1993. Grâce à ces automotrices, la Lufthansa économisa plus de 3.000 engagements d'un Boeing 737 par an sur des vols intérieurs à courtes distances Frankfurt-Köln et Frankfurt-Düsseldorf.

Les passagers aériens en provenance ou à destination des gares desservies par les ET

403 jusqu'au 23 mai 1993 ont la possibilité d'utiliser les IC de la ligne Kiel-Hamburg-Köln-Nürnberg-Passau qui desservent à la cadence d'un train par heure l'aéroport de Frankfurt. Dans ces trains, des compartiments sont maintenant spécialement réservés aux passagers aériens. Signalons qu'à partir de 1985, les 4 trains Lufthansa Airport Express Frankfurt-Flughafen - Düsseldorf-Flughafen et retour étaient épaulés par des trains IC de la DB desservant quasiment les mêmes gares que les ET 403 mais à raison d'un train par heure.

Par contre, les 4 liaisons aller-retour Stuttgart Hbf - Frankfurt-Flughafen et retour existent toujours. Les horaires sont inchangés mais ces trains sont devenus accessibles aux voyageurs munis de billets émis par la DB. Il est vrai qu'entre l'aéroport de Frankfurt et Stuttgart Hbf il n'y a jamais eu de liaison directe assurée par un train IC de la DB. Les anciens trains Lufthansa Airport Express ont, depuis le 24 mai 1993, reçu le statut de train IC et ont été appelés "Airport Express". Ces trains comportent des voitures de 2ème classe. En 2ème classe, on engage les voitures IC classiques mais en 1ère classe on fait appel aux voitures des types Avmz106 et Bpmz296 de l'ancien Lufthansa Airport Express! La traction de ces trains est confiée à des locomotives électriques des séries E120 ou E103 en fonction des disponibilités. La E103.101-2, contrairement aux voitures, a été repeinte dans la livrée classique très peu de temps après l'entrée en vigueur du service d'été 1993.

Un comptoir de check-in dans plusieurs gares de la DB

La fin des Lufthansa Airport Express n'a néanmoins pas arrêté la collaboration entre la DB et la Lufthansa, loin de là. En effet, à l'attention des passagers aériens de la Lufthansa et de la filiale charter de celle-ci, la société Condor, devant emprunter le train pour atteindre l'aéroport de Frankfurt, la DB a créé le DB-Lufthansa-Airport-Service. Dans les gares de Köln, Bonn, Koblenz, Stuttgart, Düsseldorf, Aschaffenburg, Würzburg et Nürnberg, on trouve maintenant des guichets de check-in offrant quasiment les mêmes prestations aux passagers aériens que les comptoirs d'embarquement de l'aéroport de Frankfurt.

La rame ET 403

Cette rame, construite en 1973, a été conçue à l'origine pour assurer les trains IC de la DB. Jusqu'en 1979, ces trains n'étaient accessibles qu'aux voyageurs de 1ère

¹ Avec leur 10.300 kW (14.000 CV), les locomotives de la série E 103 (les plus puissantes machines à une seule caisse au monde) sont capables d'atteindre avec un train de trois voitures les 100 km/h en 13 secondes, soit une accélération de 2 m/s²! De 100 km/h à 200 km/h l'accélération est encore de 1 m/s.

classe. A ce moment, ce matériel, dont trois rames seulement ont été construites, se retrouvait sans emploi régulier. A partir de 1982, la Lufthansa l'utilisera pour désencombrer un peu le ciel allemand en remplaçant des vols intérieurs reliant les aéroports de Düsseldorf et de Frankfurt par des liaisons ferroviaires. Cette utilisation spéciale a pris malheureusement fin le dernier jour du service d'hiver 1992/1993 pour des raisons financières. Un passage en révision générale devenait nécessaire, mais hélas, la DB et la Lufthansa n'ont pas trouvé d'accord quant à la répartition des coûts engendrés par cette opération. De plus, des trains IC reliaient déjà selon un horaire cadencé les différentes gares desservies par le Lufthansa Airport Express. Les trois automotrices ont été garées en attente de radiation le 23 juillet 1993. Une compagnie privée : le Regentalbahn (RAG) serait intéressée pour le rachat des 3 rames et les engager, après rénovation, entre Salzburg et l'aéroport de Salzburg.

La composition standard d'une rame ET403 aménagée pour le service Lufthansa Airport Express était la suivante:

- une Avm série 403.0 comprenant un poste de conduite derrière lequel se trouvait un office accueillant les plateaux-repas, une plate-forme d'accès, un compartiment de service, 5 compartiments à 6 places assises, un compartiment à bagages obtenu par l'enlèvement des sièges d'un ancien compartiment, un WC et une plate-forme d'accès (30 places assises en tout);
- une ARm série 404.1 comprenant successivement une porte de chargement donnant accès à un très vaste compartiment à bagages obtenu par la suppression d'une cuisine, un office accueillant les plateaux-



PHOTO 17-70 Un Lufthansa Airport Express entre en gare de Köln-Hbf. Cette photo fut prise lors du voyage PFT Bruxelles-Köln le 26 mai 1990.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

repas, une ancienne salle de voiture-restaurant reconnaissable à ses sièges placés vis-à-vis et munis de dossiers assez bas, une autre salle de voiture-restaurant mais dont les sièges placés vis-à-vis sont du type coach, une cabine téléphonique et une plate-forme d'accès (36 places assises);

- une Apm série 404.0 comprenant successivement une plate-forme d'accès, un WC, un office pour plateaux-repas, une soute à bagages obtenue par enlèvement de sièges, un vaste compartiment coach dont les sièges sont placés d'office par le personnel de maintenance dans le sens de marche du train avant la montée à bord des voyageurs, un WC et une plate-forme d'accès (39 places assises);

- et enfin une deuxième Avm série 403.0.

Cette automotrice, dans la configuration à 4 caisses décrite ci-avant, est longue de 109,22 m. La puissance totale des 16 essieux moteurs est de 3.840 kW et permet à cette rame d'une masse en charge de 234 tonnes, d'atteindre la vitesse de 200 km/h en 120 secondes.

Pierre BERCHEM.

Une erreur s'est glissée dans le précédent chapitre (EN LIGNES 16 p.58, 3ème paragraphe à la 12ème ligne). Il faut lire : "...et me dirigeai vers le fameux comptoir E99 situé dans la gare ferroviaire pour y acquérir la carte d'embarquement à bord du train de la Lufthansa".

Toutes nos excuses pour ce petit oubli.

Curiosité ferroviaire



Une reconversion insolite pour le 4604

Le 4604 déclassé en décembre 1987 au dépôt de Ath, a connu un sort quelques peu particulier puisqu'il fut racheté par le club d'ULM d'Isières et reconverti en ...tour de contrôle!

Acheminée sur place par camion, la caisse subit un réaménagement intérieur complet, non seulement en tour de contrôle, mais également en local et buvette. Extérieurement, elle fut entièrement repeinte dans une couleur vert foncée, équipée d'un anémomètre, d'une antenne et d'une terrasse. L'autorail repose toujours sur ses bogies et est encore équipé de ses phares.

Si un jour vous passez dans la région, pourquoi ne pas faire un détour par Isières?

PHOTO 17-66 La tour de contrôle du club d'ULM d'Isières, 2 septembre 1991.

Photo : Pierre HERBIET.

VOYAGE PFT EN POLOGNE

(3^{ème} PARTIE)

Mercredi 14 avril 1993

La journée du 14 avril commence pour les membres du PFT dès 5h45. Ce réveil matinal est justifié par le programme chargé qui prévoit un long déplacement en direction de Gniezno, afin d'y photographier les derniers vestiges de la traction vapeur à voie étroite. Celle-ci s'est développée à partir de 1920 à travers toute la Pologne, principalement dans les régions rurales et autour de certains centres miniers. Cinq écartements étaient observables : 600, 750, 760, 785 et 1000 mm. En 1945, 3898 kilomètres étaient recensés; en 1970, la voie étroite représentait 2789 kilomètres ouverts au trafic voyageurs. Actuellement subsistent en Grande Pologne, les lignes Gniezno-Witkowo (service marchandise uniquement) et Sroda Wielkopolskie-Zaniemysl, exploitées en traction vapeur, ainsi que Wielichowo-Bojanowo Wask en traction diesel.

Le premier arrêt du car s'effectue à Sroda Miasto où il nous est donné l'occasion de visiter le dépôt, mais également d'observer le mode de chauffage des voitures (un poêle situé sous la voiture est alimenté avant chaque voyage par le sous-chef de gare de service !).



Le sous-chef de la gare de Sroda Miasto alimente le poêle de la voiture. Une soute à charbon est installée sous la voiture à gauche du poêle.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

La seconde étape nous conduit à Witkowo, où nous assistons à la préparation d'un train de marchandises composé de trucks à écartement de 75 centimètres, portant des wagons Gas et Gags, et remorqué par la Px48-1927. Les locomotives de la série Px48 sont des engins à quatre essieux moteurs (0-4-0) accouplés à un tender à bogies (2'2') du type Ptx48. Elles ont été construites par les ateliers de Chrzanow entre 1950 et 1955; leur puissance est de 200CV, leur vitesse maximale de 35 km/h. Si peu de photos ont été prises pendant le trajet aller étant donné l'orientation du soleil, par contre, les participants ont pu apprécier en gare de Gniezno, la technique de chargement des wagons à écartement de

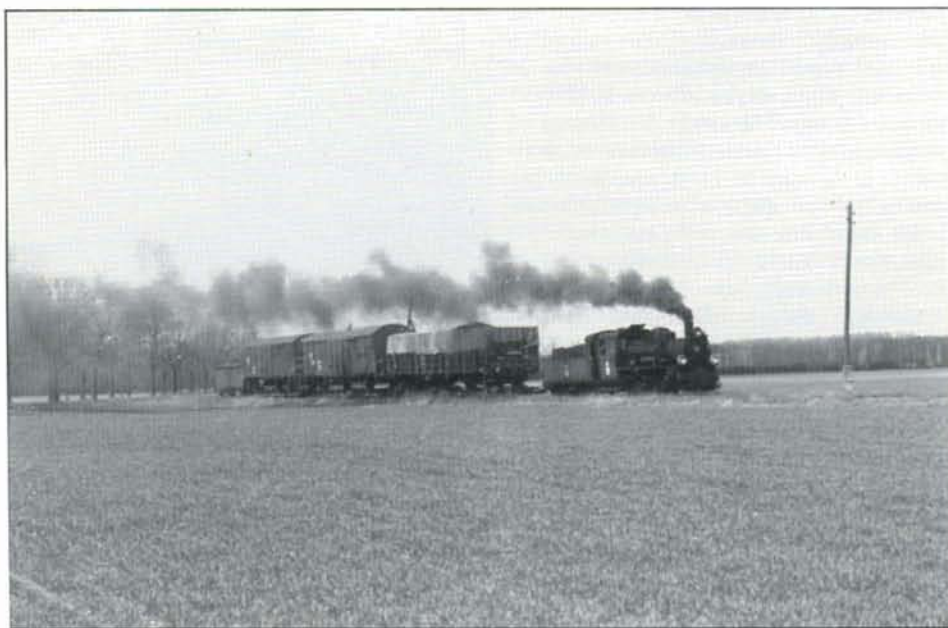


PHOTO 17-01 A toute vapeur, la petite Px48-1927 traîne derrière elle un petit convoi formé de trois wagons à voie normale posés sur des trucks porteurs et un fourgon dont la taille est particulièrement disproportionnée par rapport aux wagons.

Le tortillard approche ici de Niechanowo.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

1435mm sur les trucks porteurs, et cela à l'aide de câbles tirés par une Px48. Le voyage du retour fut particulièrement propice à la photo puisqu'un arrêt était effectué en moyenne tous les 500 mètres! Après plus d'une heure de pareil suivi, nous quittons la région de Witkowo en direction de la gare de Sroda Wlkp, déjà visitée rapidement le matin, puis de Bojanowo (village situé à mi-chemin entre Poznan et Leszno). Nous avons alors l'occasion de longer la ligne à voie étroite se dirigeant vers Wielichowo¹ et de photographier des autorails de fabrication roumaine. Spectacle étonnant que ces trains roulant à +/- 20 km/h sur une voie bancale : le non-déraillement des convois y tient en fait du miracle! Nous regagnons finalement Wolsztyn où nous prenons le repas au "Park Hotel". Certains membres du groupe regagnent ensuite leurs chambres à l'hôtel ou rentrent au dépôt; celui-ci se transforme alors en un véritable "souk" ferroviaire, dans lequel se vendent et s'achètent képis, plaques de machines (aigle polonais, numéro de série, etc.), lanternes, ... Superbe aubaine pour les cheminots PKP qui, en quelques minutes de marchandage, arrondissent leurs fins de mois de manière plus que significative ! D'autres membres du PFT (dont les noms ne seront pas révélés publiquement ...) décident par

¹ : Ligne 353, 23 kilomètres, 12 gares intermédiaires; parcours effectué en +/- 75 minutes!

contre de prolonger la soirée et de découvrir le "Wolsztyn by night" (club de billard, débits de boisson, promenade digestive permettant d'assister à une descente des forces de l'ordre procédant à l'embarquement de "loubards", ...). Cette visite se termine devant une (?) vodka au bar du "Park Hotel". Le retour au dépôt s'est d'ailleurs effectué de manière ... bruyante, ce qui provoqua l'ire de machinistes PKP réveillés par les chants de ces "guindailleurs" intempestifs !

Jeudi 15 avril 1993

Programme chargé pour notre dernière journée en Pologne. Après le petit déjeuner, nous prenons la route menant à Grodzisk Wlkp. Un premier arrêt est effectué en gare de Ruchochice où nous pouvons photographier un convoi assuré en traction diesel, à savoir l'omnibus 4437 Wolsztyn-Poznan remorqué par une machine du type SP45. Cette série de locomotives Co'Co' d'une puissance de 1700CV a été construite dès 1970 par Cegielski; le moteur diesel a toutefois été fabriqué sous licence FIAT et la transmission électrique est de conception Alsthom.

Après cette première halte, nous gagnons le village de Grodzisk où nous avons juste le temps de fixer sur la pellicule le train de marchandises TK1m 11185 remorqué par la Ty3-2. C'est ensuite la course sur les



PHOTO 17-02 *Toujours la Px48-1927 en ligne vers Witkowo. La faible vitesse pratiquée sur les voies étroites permet de suivre et de photographier à volonté les trains. Un vrai régal...Le convoi est ici visible dans la pittoresque région de Niechanowo.*

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

petites routes polonaises, où grâce à la maestria de notre chauffeur, nous pouvons procéder à de nouveaux clichés près de

Rostarzewo. De retour à Wolsztyn, le groupe bénéficie d'une bonne heure de temps libre mise à profit, tantôt pour divers

achats (la fameuse Vodka polonaise à un prix défiant toute concurrence), tantôt pour la photographie de différentes machines en gare. Citons pêle-mêle, les P147-65 (avec un train pour Nowa Sol), SP45-078 (omnibus vers Leszno) ou SU6-022, une Co'Co' diesel-électrique datant de la fin des années 70 et développant une puissance de 2250CV.

En début d'après-midi, nous partons à la poursuite de l'omnibus 44432 en direction de Sulechow. Il est remorqué par la Ty42-148. Cette machine appartient à une série construite en 1945 et 1946 qui comprenait initialement 150 unités. Ces locomotives sont absolument identiques aux Ty2. Ces dernières ont constitué la plus grosse série d'engins des PKP avec 1409 exemplaires. Elles trouvent leur origine dans la célèbre série BR52, fabriquée à plus de 6000 unités pour les besoins de la Seconde Guerre mondiale. En 1945, les BR 52 abandonnées sur le sol polonais ont été incorporées dans le parc PKP sous l'appellation Ty2. Leur puissance atteint 2100 CV, leur vitesse 80 km/h. C'est d'ailleurs une locomotive de ce type que le PFT a acheté il y a plus de deux ans et dont les principales caractéristiques ont été précisées dans un précédent numéro de "En Lignes".

En gare de Kargowa, nous quittons la ligne de Sulechow pour rejoindre



PHOTO 17-03 *Le train 4437 Wolsztyn-Poznan remorqué par la SU45-247 arrive à Ruchocice dont on remarquera la splendide gare. Depuis le 24 mai 1993, la traction de ce train est assurée en vapeur. Le convoi est formé de 4 voitures à deux niveaux (celles-ci formant un ensemble indissociable vu que les caisses reposent à cheval sur des bogies communs), d'une voiture de 1ère classe et d'une voiture de seconde classe.*

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



← **PHOTO 17-06**

La Pt47-65 en tête d'un train Wolsztyn-Nowa Sol, photographié à la sortie de Wolsztyn. Wolsztyn est le point de convergence de 5 lignes. La voie de droite mène à Lesno, celle de gauche à Poznan. 15 avril 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

celle de Nowa Sol où nous avons l'occasion de découvrir des gares et des paysages typiques de la région (landes, forêts de pins, dunes de sable). Signalons au passage que ces différentes poursuites offraient une curiosité aux autochtones. Ils ont pu en effet apercevoir un animal bizarre, le "springbok de Linkebeek". Son cri se compose d'onomatopées ("yop yop yop"); de plus, il ne se déplace que dans les plus beaux endroits du monde, entraînant à sa suite une trentaine de fous furieux bardés d'appareils-photos en tous genres!

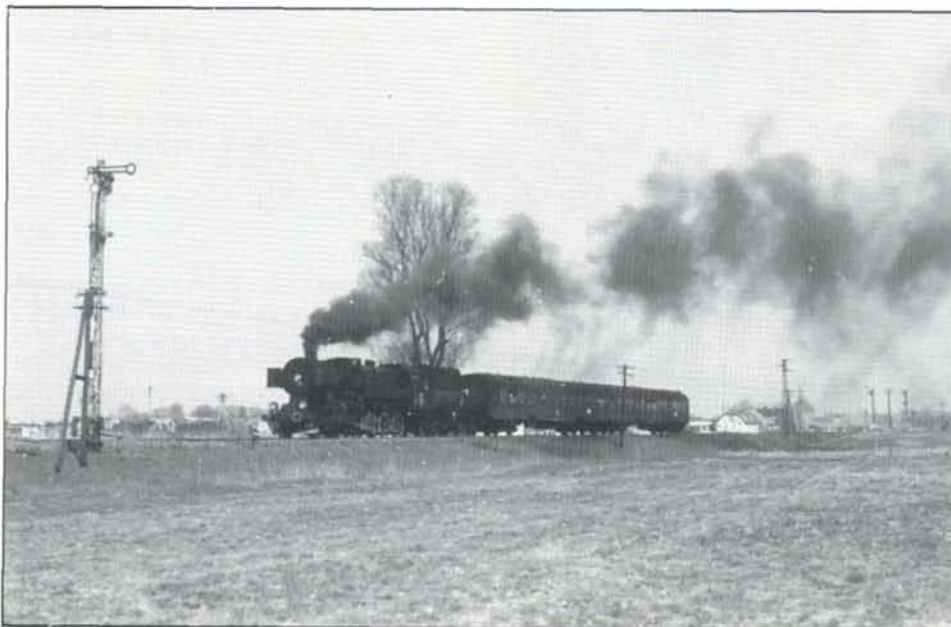
En fin d'après-midi, nous regagnons Wolsztyn où, après avoir préparé nos bagages, nous savourons pour la dernière fois le menu classique du "Park Hotel". Puis c'est le départ vers le dépôt : une grande parade nocturne y est en effet organisée à notre intention. Pendant une heure, les photographes purent opérer à leur aise dans les installations de l'atelier : les plus prévoyants s'étaient munis d'un pied, les autres opéraient au flash (ce qui ne manqua pas de provoquer un certain émoi chez les photographes recourant à la technique du temps de pose)!



↖ **PHOTO 17-04**

L'omnibus 44432 Wolsztyn-Sulekow à l'arrêt en gare de Zodyn. A sa tête : la Ty42-148 en tous points identique à la Ty2-3554 acquise par le PFT. On remarquera le style des maisons de garde-barrières visibles à droite, identiques à celle de la superbe gare. Depuis le 25 mai 1993, cette ligne est privatisée et exploitée par la société LKR. Les trois parcours voyageurs aller-retour subsistant sont assurés par les ex. rames danoises type MA.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



← **PHOTO 17-05**

Le même train photographié à la sortie de Kargowa. Sur la toile : un cocktail de signaux mécaniques, lignes télégraphiques, locomotive à vapeur et fumée. Que peut-on demander de plus ?

La signalisation mécanique est encore omniprésente sur pratiquement toutes les lignes de Pologne et est absolument identique à celle utilisée en Allemagne. N'oublions pas que toute cette région était jusqu'en 1918 sous l'Empire Prussien, dont l'empreinte est encore bien visible partout.

Photo : VANDERHAEGEN Jean-Luc.

→ **PHOTO 17-07**

Chaque petite gare de Pologne nous émerveille de par leur beauté, propreté et calme, comme ici la gare de Lipiny Odrzanski de couleur rose et ocre. Un train Wolsztyn - Nowa Sol y marque l'arrêt. En tête : la O149-23. Les O149 furent construites en 113 unités à partir de 1949. Ces 1-3-1 étaient destinées aux services voyageurs sur les lignes locales. Wolsztyn héberge encore huit locomotives de cette série qui forment le plus gros de la cavalerie. 15 avril 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Vendredi 16 avril 1993

Vers 22h00, c'est le départ de Wolsztyn : toutes les bonnes choses ont hélas une fin. Direction : l'ancienne RDA et plus particulièrement Gernrode, dans la région du Harz, où nous arrivons vers 8h00 le vendredi 16 avril. Gernrode est la tête de ligne du Selketalbahn (l'ancien GHE, Gernrode Harzgeroder Eisenbahn), l'une des deux sections du "Chemin de fer du Harz" (exploité en fait par la DR). Elle relie Gernrode à Hasselfelde (43.5 kilomètres - voie métrique) en passant par Alexisbad (+ desserte de l'antenne menant à Harzgerode) et Stiege. Signalons que la seconde section est plus connue sous le nom de Harzquerbahn : elle joint Wernigerode à Nordhausen via Sorge et Eisfelder Talmühle (61 kilomètres - voie métrique). La construction du Selketalbahn a débuté en 1886; l'inauguration s'est faite le 1er mai 1892, suivie en juillet 1905 de l'achèvement de la liaison Stiege-Eisfelder Talmühle, permettant d'assurer la jonction avec le Harzquerbahn.

Après quelques photos dans le dépôt, nous nous dirigeons vers Harzgerode puis vers Alexisbad où, grâce à la complicité du personnel de la gare, un parallèle



➤ **PHOTO 17-08**

Pour clôturer notre trop bref séjour à Wolsztyn, une grande parade de nuit fut organisée au dépôt. Ici la O149-63 et la Ok1-359.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN

→ **PHOTO 17-09**

Le voyage du retour se déroula avec un petit crochet par le Harz et ses voies à l'écartement métrique. Après une visite au dépôt de Gernrode, une poursuite d'un train pour Harzgerode sera réalisée. Celui-ci était composé de trois petites voitures de couleur rouge et crème, remorquées par l'imposante 99.7246-4. Ce type de locomotive à cinq essieux moteurs (1-5-1 T) fut construit à 17 exemplaires de 1954 à 1956.

Le train est ici photographié peu avant la station d'Alexisbad, 16 avril 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.





PHOTO 17-10 *Le fameux départ simultané d'Alexisbad. A gauche : la 99.7246-4 en tête du train 8963 pour Hasselfelde. A droite : la 1-3-1 T n° 21 se dirigeant vers Harzgerode. Cette petite locomotive unique fut construite en 1939 par Krupp pour le Nordhausen Wernigeroder Eisenbahn. Elle porta ensuite le numéro 99.6001 à la DR. Au début de 1993 elle fut remise en livrée et numérotation d'origine (NWE 21).*

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

entre le train 8955 à destination de Harzgerode et le 8963 en direction de Hasselfelde est réalisé. De plus, lors de nos arrêts en ligne, il nous est possible de fixer sur la pellicule, d'une part, les fameuses locomotives à vapeur 151T appartenant à une série de 17 machines (99.7231 à 99.7247) construites de 1954 à 1956 à Babelsberg, et d'autre part, des engins diesel de la série 199 (ex-série 110 à voie normale des DR, adaptée à la voie métrique).

Le temps d'un détour par Thale, célèbre pour son superbe poste de signalisation, et il est déjà l'heure de regagner petit à petit la Belgique. Nous arrivons à Liège vers 21h00, où certains quittent le car, les autres continuant vers Bruxelles, épuisés certes, mais encore émerveillés par cinq jours remplis de fumées et de panaches, avec en prime un temps constamment ensoleillé et une ambiance toujours au beau fixe (ce qui est

d'ailleurs le cas pour toutes les organisations du PFT ...).

En guise de conclusion, qu'il me soit permis, au nom des participants, de remercier les organisateurs de ce voyage, et en particulier Jean-Luc Vanderhaegen pour la préparation de ce superbe périple. Et rendez-vous à l'année prochaine pour un nouveau voyage à l'étranger!

Jean-François HUART.

Les clubs nous communiquent

Petit Train à Vapeur de Forest

Saison 1994 :

- 23 et 24 avril : fête de la vapeur pour l'ouverture de la saison

- du 30/4 au 2/10 : circulation chaque samedi, dimanche et jour férié (en juillet et au mois d'août uniquement le dimanche et jours fériés, pas de circulation le 3 et 4 septembre)

- 17 et 18 septembre : grande fête de la vapeur

Adresse : Circuit du petit train à vapeur, Parc du BEMPT, Chaussée de Neerstalle 327, 1190 FOREST.

Salon de la Maquette et du Modèle Réduit de PARIS

Le Club Ferroviaire Froidmont Locomotion (C.F.F.L.) de Rixensart (Av. de Winterberg 42, 1330 Rixensart) organise son 7ème voyage en autocar de luxe à Paris le samedi 9 avril 1994 à l'occasion du 15ème salon International de la Maquette et du Modèle Réduit qui se tiendra au Hall n° 1 à la Portes de Versailles. Au programme : visite du salon, visite guidée de Paris en car, temps libre. Prix : 980 BEF (non inclus l'entrée à l'expo).

Inscriptions et renseignements : Alain

DEFECHEREUX (de 17h00 à 20h00) ☎ 02/654.05.79, Jean-Claude RENIER (à partir de 18h00) ☎ 010/41.85.33.

L'ECHELLE expose

Le club de modélisme L'ECHELLE organise dans ses locaux, 236A Ukkelsesteenweg à 1650 Beersel, les samedi 26 et dimanche 27 février 1994 de 14 à 19 heures, une grande exposition avec comme thème "Trains de Suisse". Au programme : réseau en activité, exposition de matériel toutes échelles, petite restauration. Entrée gratuite.

Nos voyages

25 novembre 1993

Grande parade d'autorails série 46 à Montzen.

Le samedi 25 septembre 1993, les derniers autorails de la série 46 du dépôt de Montzen ont perdu leurs ultimes services. Depuis 1987 les derniers exemplaires de cette série y étaient utilisés pour assurer le transport du personnel de la SNCB entre Verviers, Welkenraedt et Montzen.

A cette occasion, le PFT a tenu à organiser une journée spéciale " autorails 46 " en effectuant un long voyage à Montzen à l'aide des 4605 et 554.18 (4618), suivi d'une grande parade et d'un petit parcours transfrontalier vers Aachen. Vous avez répondu nombreux à ce dernier rendez-vous de l'année. Il fallut même refuser les retardataires par manque de places dans nos petits engins.

Au départ de Mons, deux itinéraires furent proposés. Le premier (554.18) via Bruxelles, Mechelen, Lier (par la ligne 13), Diest, Winterslag, Bilzen (par la ligne 21C) et Visé. Le second (4605) via la dorsale wallonne jusqu'à Kinkempois, ensuite les lignes 37 et 39.

Le départ de Mons fut donné non sans un petit retard de 15 minutes nécessité pour assurer la correspondance de l'IC en provenance de Tournai. Celui-ci était détourné par Ath et Jurbise en raison de travaux liés au TGV sur la ligne 78.

Quelques arrêts photos animèrent les deux parcours, notamment à Winterslag (ou plutôt pour être maintenant exact : Genk-Goederen) et la ligne 21C vers Bilzen (554.18), et à Marche-les-Dames, Hermal-le-sous-Huy, Kinkempois, Trooz et la ligne 39 pour le 4605.

C'est le 554.18 qui le premier arriva vers 12h20 à Montzen, rapidement suivi par le 4605. Après quelques amicales salutations et poignées de mains entre les voyageurs des deux autorails, la grande parade de 46 put être présentée. Pas moins de 7 autorails de cette série furent placés côte à côte. Dans l'ordre : le 4601, 4603, 4605, 4608, 4609, 4611 (ce dernier transformé en véhicule de service pour l'ES-Visé) et le 4618 autrement dit le 554.18. Un tel rassemblement de 46 ne se reproduira probablement jamais, et c'est en rafale que les

→ ***Avec la suppression des navettes pour le personnel, la petite ligne 39 a perdu son unique trafic régulier. Limitée depuis le 18 octobre à 20 km/h, son avenir semble très sombre. Seuls quelques parcours de locomotives diesel à vide y circulent encore. Le 4601 à Henri-Chapelle.***

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



PHOTO 17-43 Pour rejoindre Montzen, le 554.18 effectua un petit détour par Winterslag. Un arrêt-photo fut réalisé sur la ligne 21C (Winterslag-Bilzen) devant l'ancien bâtiment de la gare. A gauche : la double voie de la ligne 21A qui autrefois menait à Eisdén.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



↑ **PHOTO 17-44**

A son arrivée à Montzen, le 4605 a rencontré la locomotive allemande 215.028-2.

Photo : Serge MARTIN.





PHOTO 17-45 La grande parade rassembla pas moins de 7 autorails de la série 46 ! De gauche à droite : le 4601, 4603, 4605, 4608, 4609, 4611 (ES) et 4618 (554.18).

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

appareils photos mitraillèrent cet événement.

Les amateurs ont également eu la possibilité de photographier quelques locomotives garées au dépôt dont deux machines diesel de la série 215 de la DB ainsi que les autorails 4301 et 4304, dans un bien piteux état.

Après ce plat de consistance, tout le monde rembarqua vers 13h30, mais cette fois à bord des 4601 et 4603 pour un petit circuit surprise vers Aachen.

Ici également, les deux autorails empruntèrent des itinéraires différents : la ligne 39 Montzen-Welkenraedt et ensuite la ligne 37 pour le 4601, la ligne 24 via le remarquable viaduc de Moresnet, le tunnel de Botselaer, Aachen-West et enfin Aachen-Hbf pour le 4603.

Les deux autorails se retrouvèrent en fait à Aachen-Hbf pendant une vingtaine de minutes, le temps d'immortaliser ce fait rarissime. Durant le trajet en Allemagne, des engins de trois administrations différentes furent rencontrés : des locomotives diesel et électriques de la DB, des locomotives électriques de la série 143 de la DR, et l'autorail De II 179 des NS.

Le retour à Montzen se déroula de la même manière, le 4601 via Aachen-West et le 4603 via Welkenraedt.

Après s'être salués pour certains une quatrième fois, ce fut le voyage du retour. Le 4605 emprunta la ligne 39 jusqu'à Welkenraedt, ensuite la ligne 37 jusqu'à An-

gleur, la ligne 125 bis Kinkempois -Flémalle, la dorsale wallonne jusqu'à Namur, Bruxelles par la ligne 161 et enfin Mons.

Le 554.18 préféra un itinéraire via Visé-Tongres-Hasselt-Landen-Leuven-Ottignies-Charleroi et la dorsale wallonne jusqu'à Mons.

C'est sous une pluie battante, mais fort heureusement arrivée avec une demi journée de retard par rapport aux prévisions météorologiques, que s'acheva le dernier voyage PFT de la saison 1993.

Rendez-vous en 1994...



Plusieurs arrêts photos parsemèrent les trajets sur la petite ligne 39. Seuls les amateurs embarqués dans le 4603 ont eu la chance de photographier le célèbre âne "Bouricot" de Montzen-Village qui ne manqua pas de marquer à grands coups de hi-han son mécontentement d'être dérangé !

Photo : Serge MARTIN.



Au menu du jour se trouvait également un petit circuit transfrontalier vers Aachen réalisé par les 4601 et 4603. Les deux autorails circulant en sens inverses, l'un via Aachen-West, l'autre via Welkenraedt, se retrouvèrent ensemble pendant une vingtaine de minutes dans la gare d'Aachen-Hbf, événement qui fit le bonheur des appareils photos. De droite à gauche : la 110.397-7, le 4603 et le 4601.

Photo : Philippe GOUSSET

PHOTO 17-46, Serge MARTIN.



PHOTO 17-47 A Aachen-West, le 4603 croisa l'autorail hollandais De II 179 des NS. Déjà au mois de juin dernier, les participants au voyage d'adieu des automotrices type 500 et Marelli avaient eut l'occasion de l'apercevoir à Aachen-Hbf. Cet engin et le De II 178, assurent ensemble la liaison entre Heerlen et Aachen-Hbf.

Photo : Serge MARTIN.

PHOTO 17-48 Le 4601 photographié à la sortie du remarquable "Gemmenichertunnel". Le point frontière entre les réseaux de la SNCB et de la DB est situé au milieu du tunnel. A noter qu'il est dénommé tunnel de Botselaer en Belgique. Afin de permettre le passage des wagons hors gabarit, une voie centrale a été posée dans le tunnel.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

9-10 octobre 1993

Portes ouvertes à Tamines

A l'occasion du cent-cinquantième anniversaire de la gare de Tamines, l'Amicale des Cheminots de la gare a eu la bonne initiative d'organiser un week-end "Portes ouvertes" les 9 et 10 octobre 1993. Le PFT fut invité à cette commémoration et effectua à l'aide du 4605 des navettes sur la ligne 150 entre Tamines et Aisemont.

Beaucoup de curieux se sont déplacés pour effectuer le petit trajet à tel point que, durant la splendide journée du dimanche, des centaines furent contraint de rester sur le quai par manque de place dans l'autorail! Au total, plus de 1200 visiteurs furent transportés.

Les anciens n'ont évidemment pas manqué l'occasion de raconter leurs souvenirs du temps de la belle époque de la ligne.

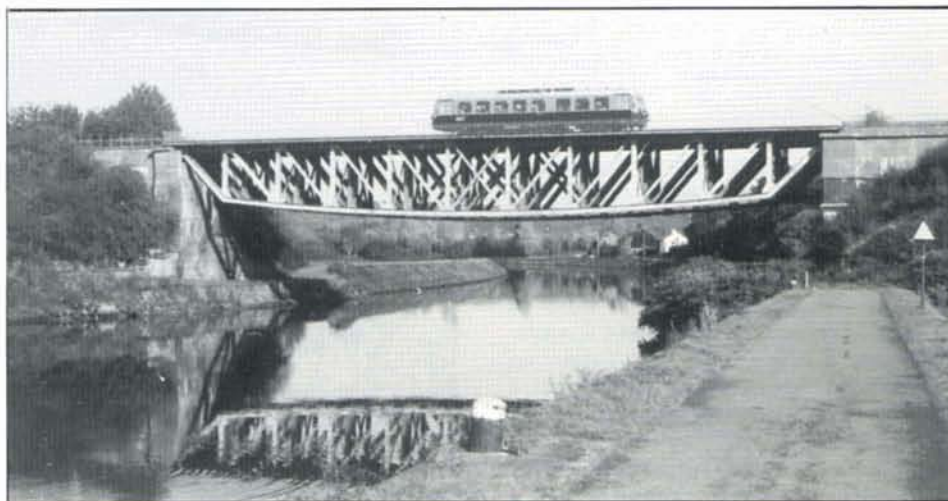


PHOTO 17-49 La ligne 150 fut mise en service le 3 septembre 1879. Aujourd'hui, seul le tronçon Tamines-Aisemont est encore exploité tous les jours ouvrables pour desservir les Carrières et Fours à Chaux d'Aisemont. Au-delà, vers Mettet, la ligne fut mise hors service le 28 janvier 1981. Dès la sortie de Tamines, la ligne franchit la Sambre sur un remarquable pont métallique inversé.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Les automotrices SNCB en Italie

2. Le S.A.T.T.I.

Le second réseau privé italien sur lequel circuleront bientôt des automotrices types "54" et "55" de la SNCB se dénomme le S.A.T.T.I.

Le S.A.T.T.I. : Società per Azioni Torinese Tramvie Intercomunale est une société de transport urbain intercommunale englobant le FTN : Ferrovie Torino Nord. Le FTN regroupe deux anciennes compagnies: le Ferrovie del Canavese et le Ferrovie Torino-Ceres (FTC).

En outre, le S.A.T.T.I. dessert un ensemble de raccordements industriels (+/- 6 kilomètres), lequel est électrifié à la tension continue de 600 volts.

Turin est une gigantesque métropole industrielle (construction automobile et mécanique, métallurgie, chimie, alimentation, textile) dépassant allègrement le million d'habitants. C'est également la capitale du Piémont, province située principalement dans la plaine du Pô et s'étendant entre le pied des Alpes et les Apennins.

2.1 Le Ferrovie del Canavese

Le but de cet article n'est pas de décrire toutes les lignes du S.A.T.T.I., mais il nous semble toutefois intéressant de brièvement survoler ce petit réseau.

Cette compagnie exploite une ligne reliant Turin (gare de Settimo Torinese, située sur la Ligne Turin-Milan) à Rivarolo (22,1 km), ainsi que deux antennes se séparant à Rivarolo, l'une vers Castellamonte (16,3 km), la seconde vers Pont-Canavese (7,2 km).

La section Turin-Rivarolo fut ouverte au trafic en 1865. En 1887, la ligne fut prolongée jusqu'à Castellamonte. Au départ de Rivarolo, cette antenne est en très forte rampe atteignant un pourcentage de 18 %. Il fallut attendre 1907 pour la mise en service de la section vers Pont-Canavese. Pour les trains venant de Turin, un changement de front est nécessaire à Rivarolo. Cette ligne est également en forte rampe (+/- 15 %).

Actuellement, la ligne Turin-Rivarolo-Pont-Canavese est exploitée exclusivement à l'aide d'autorails diesel. L'exploitation de la section vers Castellamonte a été suspendue à la fin des années quatre-vingts, en raison de problèmes liés à la sécurité (infrastructure ancienne, voie en accotement avec la route et nombreux passages à niveau).

2.2. Le Ferrovie Torino-Ceres

Cette compagnie exploite la ligne Turin-Ceres sur laquelle circuleront bientôt les anciennes rames de la SNCB.

Ce réseau est particulièrement intéressant, tant au point de vue de son parcours que de son exploitation.

2.2.1. Origine

La ligne, d'une longueur de 42,2km, fut ouverte par étapes de 1868 à 1915 :

- Torino Ponte Mosca - Cirié :	1868
- Cirié - Lanzo :	1876
- Lanzo - Ceres :	1915

Au départ de Turin, la ligne est en plaine jusqu'à Lanzo. Elle s'élève ensuite brusquement en montagne, où les rampes continues atteignent 35 %.

Son exploitation était assurée principalement par de petites locomotives-tenders à 3 essieux couplés (0-3-0 T).

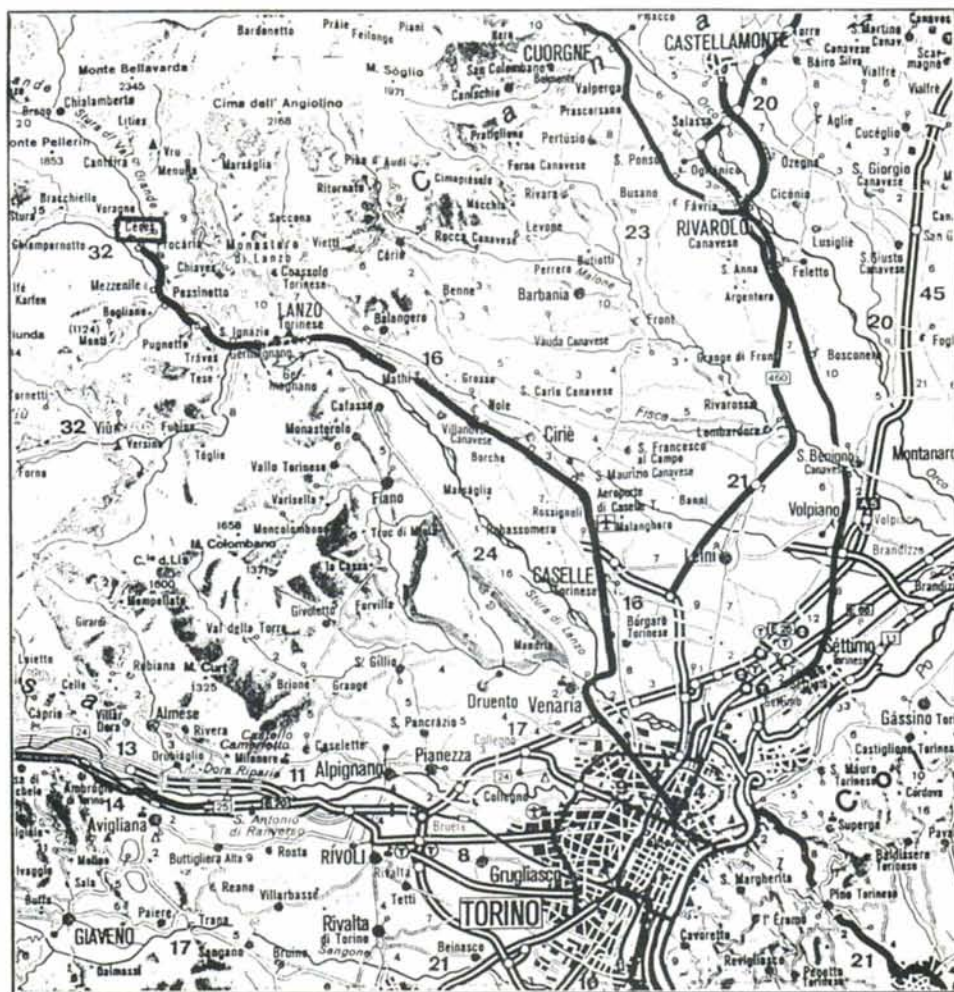
Devant l'importance grandissante de son trafic, mais également au vu des difficultés d'exploitation en traction vapeur de la section de montagne Lanzo-Ceres, il fut décidé peu après la première guerre mondiale d'électrifier le réseau. En outre, la section de Borgaro à Cirié fut mise à double voie.

2.2.2. L'électrification

Le FTC opta pour une tension très peu usitée dans le monde : le 4.000 volts à courant continu.

On peut d'ailleurs s'étonner de ce choix, mais à cette époque, la tension normalisée des FS était le 3.600 volts triphasé, tension qui à partir de la fin des années vingt allait progressivement être reconvertie.

A cette époque, le courant continu connaissait son plein essor et, plutôt que de choisir une tension sans avenir, le FTC opta pour le 4.000 volts à courant continu faisant ainsi figure de pionnier. C'était en effet la première réalisation à courant continu.



tinu haute tension en Italie.

L'électrification du FTC joua un rôle certain dans le choix que firent les FS au milieu des années vingt en décidant d'adopter le courant continu à haute tension. Ce ne sera toutefois le 4.000 volts qui sera appliqué mais une tension de 3.000 V.

La mise sous tension de Turin-Ceres fut inaugurée en 1921. La ligne était dès lors exploitée à l'aide de 5 fourgons automoteurs (numéro 11 à 15) possédant 4 moteurs de traction de 103 kW (type Bo'Bo') et de 2 automotrices (numéro 16 et 17) à une seule caisse (type (IA-A1) équipées de deux moteurs de traction identiques, soit 2 x 103 kW.

On peut ici noter la similitude dans le choix du matériel avec celui du réseau de l'ATCM. C'était en fait une exploitation couramment rencontrée dans les réseaux privés italiens : fourgons automoteurs + automotrices à caisse unique, possédant un équipement électrique unifié.

En 1972, le FTC décida de moderniser son matériel. Vu le prix onéreux pour l'achat d'automotrices électriques neuves, le FTC s'orienta vers une série de 7 autorails FIAT accompagnée d'un lot de 5 remorques. Ce matériel était à ce moment construit en grande série non seulement pour les FS, mais également pour des réseaux privés.

La livraison des nouveaux autorails entraîna la radiation définitive des deux automotrices électriques 16 et 17.

A cette époque, la crise de l'énergie exigea le maintien en service des 5 fourgons automoteurs.

2.2.3. La modernisation du FTC

Au début des années quatre-vingts, il fut décidé de moderniser intégralement le réseau avec notamment la ré-électrification de la ligne à la tension continue de 3.000 volts, comme celle définitivement utilisée par les FS, l'achat de nouveau matériel, la rénovation des gares et l'augmentation des vitesses admises.

La première étape fut opérée en 1985 avec le démontage des caténaires. Afin de maintenir le service voyageurs au complet (les autorails ne suffisant pas), des locomotives diesel du type D341 furent louées aux FS.

Au même moment survinrent des problèmes budgétaires liés aux blocages des crédits de l'Etat, reportant ainsi tous les projets de modernisation et laissant même craindre l'abandon définitif de la traction électrique.

Heureusement, vers la fin des années quatre-vingts, la situation se débloqua et les travaux purent enfin commencer.

Tout d'abord, la gare de départ de la ligne - Torino Ponte Mosca - fut reportée dans la gare FS de Torino Porta Suza. Par la suite, la nouvelle caténaire fut suspendue et mise sous tension en 3.000 volts à courant continu.

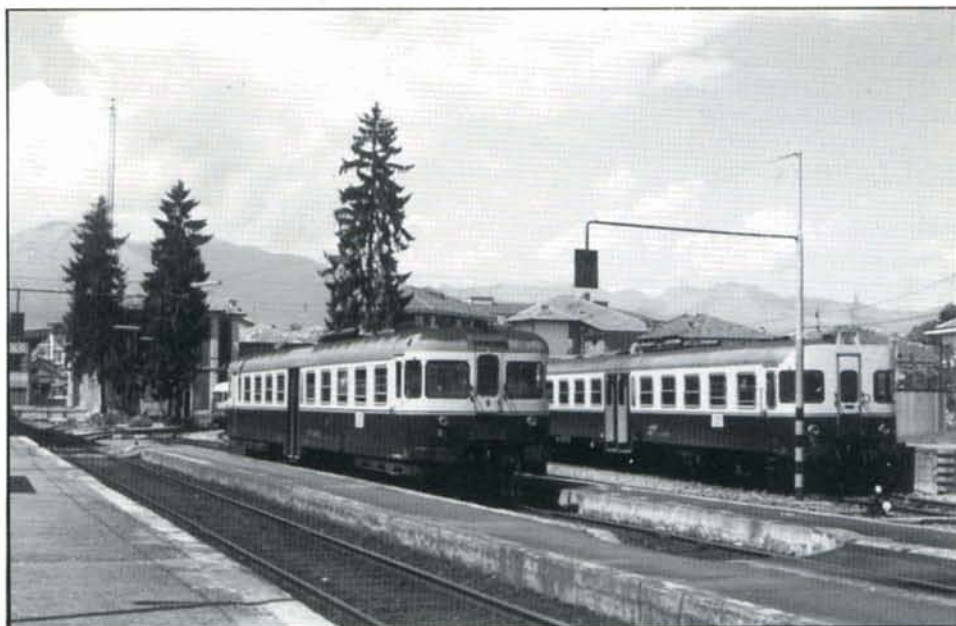


PHOTO 17-26 L'exploitation de la ligne de Canavese est assurée par une série de 12 autorails dont 10 FIAT du type ALn668.1400 FS (S.A.T.T.I. D1 à D10) datant de 1962, et deux plus récents (construction FIAT 1979 et 1980) du type ALn668.1800 FS (S.A.T.T.I. D11 et D12). Leur décoration est rouge et crème.

Sur notre photo prise à Rivarolo, on voit à gauche le D1 et à droite le D11. La voie en courbe vers la droite visible à l'arrière du D1 est l'amorce de l'antenne de Castellamonte. Rivarolo, 22 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

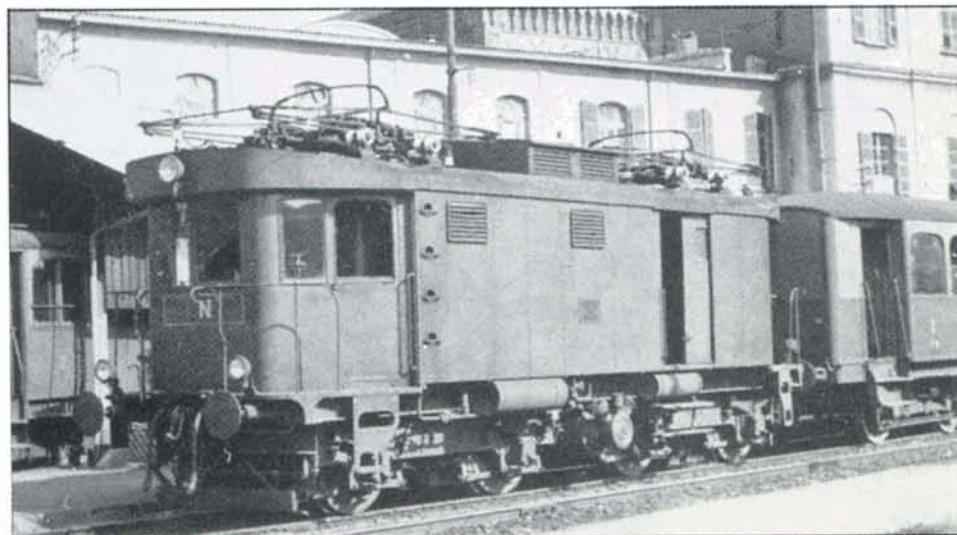
Les gares de Torino Dora, Madonna di Campagna, Venaria, Caselle et Cirié furent entièrement rénovées ou reconstruites. Un nouveau dépôt a été érigé à Cirié en remplacement de celui de Torino Ponte Mosca.

La signalisation lumineuse a remplacé les signaux mécaniques entre Torino Dora et Cirié, sauf à San Maurizio où ils étaient toujours en service durant l'été 1993 mais pour peu de temps puisque les cibles des

nouveaux signaux lumineux étaient en place.

Les travaux de modernisation n'ont actuellement pas dépassé la gare de Cirié. Au delà, la ligne présente toujours son authentique aspect du passé. Les gares sont toutes pittoresques, abondamment fleuries et construites chacune dans un style différent et caractéristique.

La dernière section de la ligne de Germagnano à Ceres, soit 10 kilomètres, n'a toute-



Un des cinq fourgons automoteurs photographié à Torino Ponte Mosca. Ces engins furent construits par Carminati & Toselli et TIBB à Milano de 1919 à 1920. Les 4 moteurs de traction leur fournissaient une puissance de 412 kW. Leur masse totale atteignait 42,1 t pour une longueur de 10,550 m. Leur vitesse maximale était limitée à 60 km/h. Le fourgon n° 11 est préservé comme pièce historique et actuellement garé dans la petite remise de Germagnano.

fois pas été ré-électrifiée par manque de crédits. Il semblerait d'ailleurs que le S.A.T.T.I. n'envisage plus son électrification même à long terme.

2.2.4. La ligne

Jusqu'au début des années nonante, la gare de départ était donc située à Torino Ponte Mosca. Celle-ci était en impasse et située au nord de la ville juste à l'opposé de la gare principale des FS (Torino Porta Nuovo)

On y trouve le dépôt du FTC qui se compose en fait de plusieurs remises, dont une rotonde avec plaque tournante. Un atelier de réparation pour l'ensemble du matériel roulant y est également établi.

Aujourd'hui, cette gare a perdu toute son importance puisque les trains de voyageurs n'y accèdent plus. Seul l'atelier de réparation est toujours en activité. L'ensemble du dépôt ne sert plus qu'à abriter un énorme amalgame d'engins moteurs historiques, la plupart en attente de restauration (locomotives à vapeur, diesels et électriques, autorails). Cette énorme collection appartient en grande partie au Musée Ferroviaire Piémontais en cours de constitution et dont le matériel est disséminé un peu partout le long des lignes du S.A.T.T.I.

Après avoir franchi juste à la sortie de la gare la *Dora Riparia*, rivière qui se jette quelques centaines de mètres plus en aval dans le Pô, la ligne traverse en tranchée le nord de la ville jusqu'à Torino Bivio Dora. Ici existait auparavant un raccordement de 300 mètres mis en service en 1869 qui permettait au FTC de rejoindre le réseau FS à la gare de Torino Dora. Ce raccordement en tunnel fait maintenant partie intégrante de la ligne depuis que la gare de départ du FTC a été reportée dans celle de Torino Dora FS.

A noter encore que la section Torino Ponte Mosca à Torino Bivio Dora est totalement désélectrifiée.

Après la gare de Madonna di Campagna située à deux kilomètres de Dora, la ligne quitte progressivement le faubourg de Turin pour desservir successivement Veneria, Borgaro, Caselle, Caselle-Nord, S. Maurizio et Cirié. Toutes ces gares sont desservies par du personnel sauf Caselle-Nord qui n'est qu'un point d'arrêt où ne s'arrêtent que trois trains par jour dans chaque sens.

Sur ce tronçon, la vitesse maximale a été relevée à 90 km/h. A partir de Borgaro elle n'est plus que de 60 km/h.

A Cirié, se trouve le nouveau dépôt du FTC ainsi que plusieurs voies de garage. A noter que les autorails du FTC sont également entretenus à l'atelier S.A.T.T.I. de Rivarolo.

Au delà de Cirié, la ligne est à voie unique. On rencontre successivement les gares de Nole, Villanova-Grosso (point d'arrêt),

Mathi, Balangero et Lanzo. Dans chacune de celles-ci sauf à Villanova Grosso il y a possibilité de croisement. A Lanzo, la ligne change totalement d'aspect. En effet, après avoir traversé la morne plaine du Pô, elle bute brusquement sur les premiers contreforts des Alpes.

La gare de Lanzo, qui présente une architecture remarquable, se trouve dans un site très pittoresque dominé par un massif montagneux sur lequel est érigé un monastère. Dès la sortie de la gare, la ligne s'engouffre dans un tunnel. C'est également ici que commencent les rampes de 35 %. En outre, de Lanzo jusqu'au terminus de Ceres, la vitesse autorisée ne dépasse plus 40 km/h.

Deux kilomètres après Lanzo, la ligne arrive à Germagnano, beau et gros village de montagne. La gare dispose de plusieurs voies ainsi qu'un ancien dépôt à une seule voie construit en bois et abritant le fourgon automoteur n° 11 préservé à titre historique dans sa version d'origine. Plusieurs locomotives à vapeur de différents type sont également garées devant cette remise.

Le vaste bâtiment de la gare ressemble fortement à celui de Lanzo. C'est en quelque sorte un vaste et merveilleux chalet.

La signalisation est encore entièrement mécanique. Un passage à niveau établi entre Lanzo et Germagnano est même à barrières roulantes et desservi par un garde-barrières!

En vérité, l'aspect du tronçon Lanzo - Germagnano est resté intact depuis 1921!

La dernière section de la ligne mène à Ceres. Ce tronçon est totalement désélectrifié. Après avoir franchi un viaduc à arches situé juste à la sortie de Germa-



Le signal mécanique protégeant l'entrée de la gare de Germagnano côté Torino. La palette s'abaisse vers le bas pour autoriser le passage. 23 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

gnano, la ligne grimpe les rampes de 35 % vers Ceres en desservant les localités de Funghera, Traves, Losa, Dessinetto et Mezzenille.



L'ensemble de l'infrastructure du tronçon Lanzo-Germagnano est resté intact depuis plus de 100 ans tel ce passage à niveau à barrières roulantes situé à la sortie de Germagnano. 23 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

2.2.5. Le matériel moteur du S.A.T.T.I. en service sur le FTC

Comme la ligne a été ré-électrifiée en 3.000 volts continu, le S.A.T.T.I. a dû renouveler ses fourgons automoteurs.

En attendant les crédits, il fallut toutefois se résoudre à acquérir du matériel d'occasion auprès des FS. Ainsi, 5 locomotives électriques du type E626 et 2 automotrices électriques du type ALe 883 furent achetées.

Ce matériel est très ancien puisque âgé entre 50 et 60 ans!

Les E626

Les FS ont vendu 5 locomotives du type E626 au S.A.T.T.I. (626.150, 187, 215, 309 et 386).

Dans le programme de ré-électrification en courant continu, les FS avaient élaboré pour le service marchandises une grosse locomotive à six essieux moteurs du type Bo'Bo'Bo'. Elle ne possède en fait que deux bogies chacun à deux essieux, les deux essieux situés au centre sont rigides avec le châssis de la machine.

Les E626 furent construites à 448 exemplaires de 1927 à 1939.

De par leur forme très particulière, elles sont communément surnommées les "Brontosaurus", espèces préhistoriques tant à la mode ces derniers temps...

La série est actuellement en plein déclin aux FS, remplacée par l'arrivée constante de nouveaux engins.

Les ALe883

Le S.A.T.T.I. a racheté deux automotrices du type ALe883 (ALe883.016 et 028) ainsi que deux remorques Le883.

Les automotrices de ce type furent produites à 40 exemplaires de 1942 à 1946

par Bréda, Marelli et FIAT (ALe883.001 à 040), plus 20 remorques intercalaires (Le883.001 à 020).

Les voitures motrices sont équipées d'un seul poste de conduite. A l'origine, elles formaient des trains-blocs composés de deux motrices encadrant une remorque.

La forme allongée et pointue du nez d'extrémité des voitures motrices ainsi que leur couleur brun chocolat leur ont également valu un surnom : "ocarine" ou en français "flûte", appellation valable d'ailleurs pour toute une série d'automotrices plus ou moins similaires.

Ces engins sont actuellement totalement retirés du service aux FS.

Les autorails

Comme nous l'avons déjà signalé, le FTC possède depuis 1972 une série de 7 autorails numérotée S.A.T.T.I./FTC M001 à M007, du type ALn668.1800. Ce matériel est très courant partout en Italie.

Chaque engin est muni de deux moteurs FIAT de 147 kW, lesquels entraînent via une transmission hydromécanique un essieux (type 1A-A1).

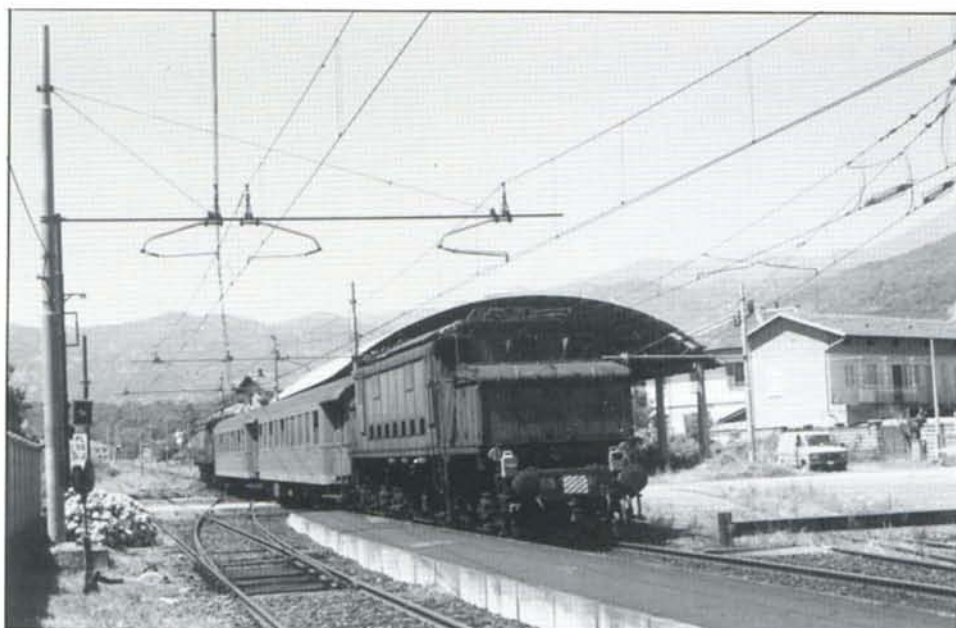


PHOTO 17-27 Un train Torino-Germagnano composé de deux voitures métalliques ex-DR encadrées par deux locomotives du type E626. En tête (à l'arrière sur la photo), la E626.386 (Bréda 1938) assure la traction. En queue, la E626.187 (Savigliano 1935) est placée comme véhicule. Le convoi quitte la gare de Balangero, 23 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

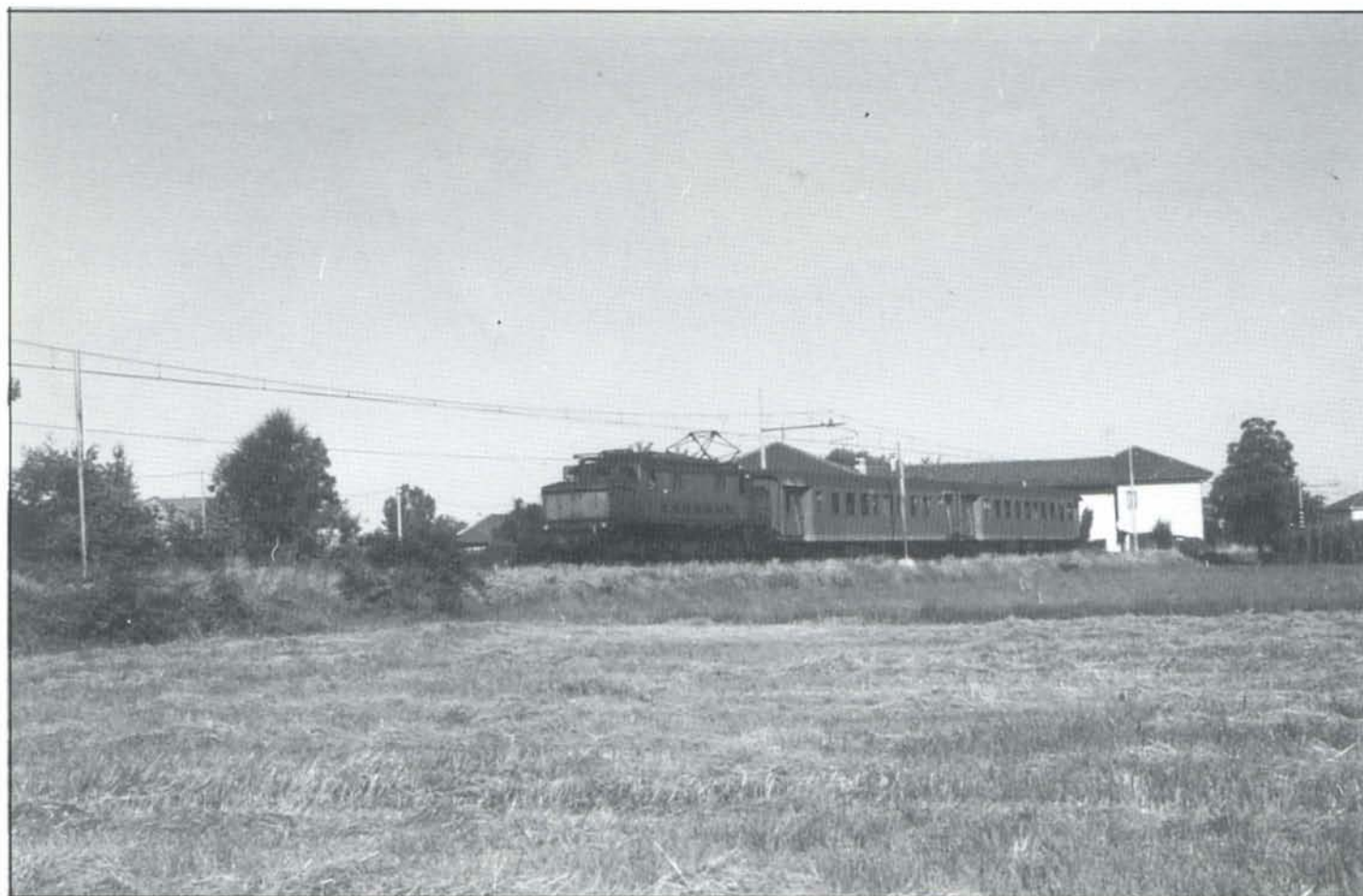


PHOTO 17-28 Un "brontosaurus", ou plus exactement la E626.386, en tête d'un train pour Germagnano photographié entre Villanova Grosso et Mathi le 23 juillet 1993. Le S.A.T.T.I. a racheté cinq machines de cette série. Ces locomotives sont visibles partout en Italie en tête de trains de marchandises. Elles se font toutefois actuellement plus rares suite à l'arrivée constante de nouvelles machines modernes. Les E626 n'ont assuré que très peu de trains de voyageurs au cours de leur longue carrière. Leur utilisation aux services voyageurs du S.A.T.T.I. constitue donc une particularité fort appréciée des amateurs. Les E626 développent 1890 kW. Elles peuvent atteindre une vitesse de 95 km/h. Leur masse totale est de 93 T.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

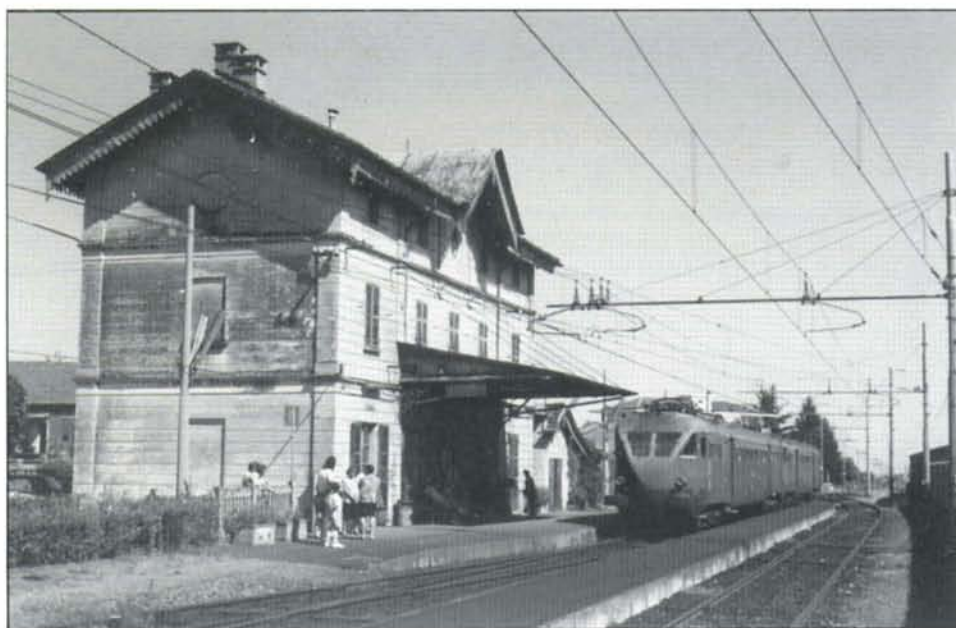


PHOTO 17-30. Une "flûte" (ALe883.016) arrive à Balangero le 23 juillet 1993. L'ensemble du matériel racheté aux FS (E626, ALe883 et D341) a conservé son aspect FS. Seul un sigle S.A.T.T.I. a été apposé sur chaque paroi latérale des engins. Les automotrices ALe883 + remorques Le883 peuvent circuler à 110 km/h. Leur capacité offre 2 x 88 places assises, toutes de seconde classe. Les masses atteignent respectivement 57 et 37 T. La motrice possède 4 moteurs de traction (Bo'Bo') d'une puissance totale de 760kW.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

L'aménagement intérieur compte 28 places assises en 1ère classe et 40 places assises en seconde. La vitesse maximale est limitée à 95 km/h. Simultanément, cinq remorques très semblables aux autorails furent acquises. Celles-ci possèdent deux cabines de conduite permettant d'assurer des parcours en réversibilité.

Le FTC dispose en outre de trois locomotives diesel du type D341.2000 louées puis achetées aux FS, lesquelles furent surtout utilisées pour assurer le trafic voyageurs pendant la période de reconversion de la tension à la caténaire.

Parc remorqué

Outre les 5 remorques d'autorails précitées, le S.A.T.T.I. dispose de voitures acquises d'occasion auprès de la DB (Chemins de fer Ouest-Allemands) et surtout de la DR (Chemins de fer Est-Allemands). Il s'agit de voitures légères modernisées de la DB du type Byg 515 "Umbauwagen", et de voitures métalliques unifiées construites en très grand nombre au début des années trente pour la DRG (Deutsche Reichbahn)

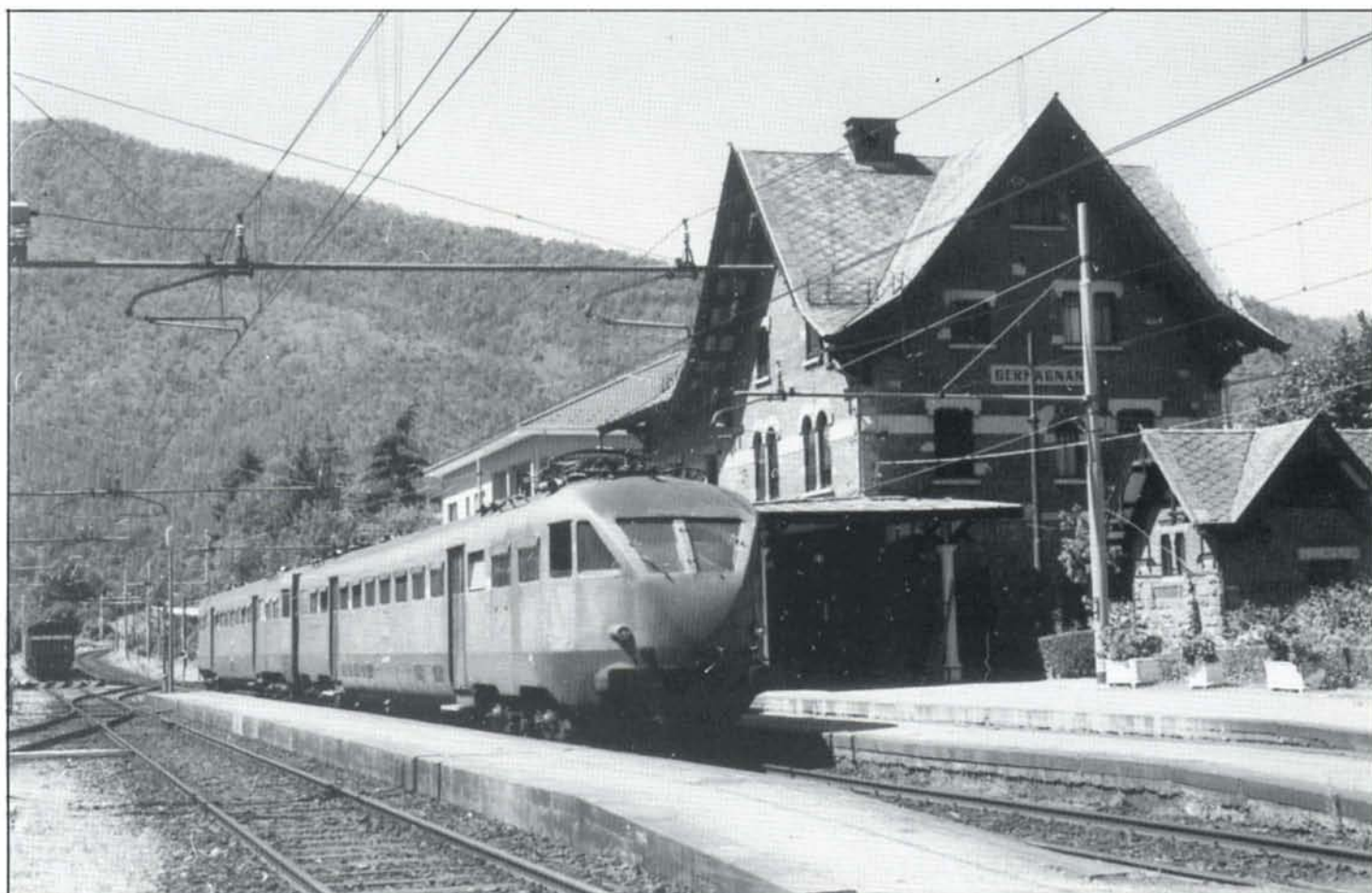


PHOTO 17-29 La remarquable gare de Germagnano avec en toile de fond les premiers contreforts des Alpes. A droite du bâtiment, on remarquera une superbe maisonnette construite dans le même style et abondamment fleurie. Il s'agit des toilettes. C'est dans ce décor admirable et plutôt inattendu qu'évolueront bientôt des anciennes automotrices de la SNCB. Au fond de l'image, on distingue la voie vers Ceres et la locomotive E626.150 garée. Au centre : la ALe883.028 (FIAT-Marelli 1932) et sa remorque Le883.016 (FIAT-Marelli 1942) attendent le prochain départ vers Torino Dora. Germagnano, 23 juillet 1993.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

et acquises auprès de la DR¹. Ces voitures ont remplacé l'entièreté du parc ancien qui datait du début des années 1920.

2.2.6. Le service

L'exploitation de la ligne comporte 19 aller-retour sur le tronçon Torino-Germagnano et 16 aller-retour au delà; ceci entre 5h00 et 21h00. L'offre est réduite de moitié les dimanches et jours fériés.

Certains mouvements en autorail assurent des trains Torino-Ceres sans rupture de charge à Germagnano.

Le tronçon Germagnano-Ceres non électrifié est exclusivement exploité à l'aide des autorails.

Le service n'est pas cadencé, mais il comporte en moyenne un train par heure aux heures creuses et deux trains par heure le matin vers Torino et le soir vers Germagnano. La durée d'un trajet Torino-Ceres est de +/- 75 minutes soit une vitesse moyenne de 35 km/h.

Le roulement est assuré par trois sortes de matériel assurant chacune plus ou moins un tiers du trafic :

- autorails M001-M007,
- automotrices ALe883,
- rames tractées par les E626.

On dénombre ainsi en ligne deux rames formées par les automotrices ALe883, une rame tractée et deux rames composées d'autorails.

Généralement, tous les trains sont composés de deux voitures, soit : automotrice ALe883 + remorque Le883, soit locomotive + deux voitures, soit autorail + remorque.



Un ticket S.A.T.T.I. délivré le 23 juillet pour un trajet de Germagnano à Cirié (13 km). Prix : 2.300 Lires, soit +/- 55 FB.

1 : La SNCB a récupéré après la seconde guerre quelques voitures identiques classées comme type DR. Voir également EN LIGNES 15 page 41.



PHOTO 17-31. Grande affluence à Germagnano où pas moins de trois autorails se côtoient. A gauche, le M001 vient d'arriver en provenance de Ceres. Au milieu, le M006 assure la correspondance vers Torino. Enfin, à droite, le M004 effectue un train Torino-Ceres. Les autorails du FTC arborent une livrée orange et blanche.

Germagnano, 23 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERRHAEGEN.



PHOTO 17-32 Les autorails M001 à M007 et les remorques R001 à R005 furent acquis en 1972 dans le but de renouveler économiquement le matériel. Actuellement, ils assurent tous les parcours entre Germagnano et Ceres, une partie du trafic Germagnano-Torino, ainsi que quelques mouvements sur la ligne de Cavanese.

Ici, le M001 tractant une remorque, marque l'arrêt à Balangero, dernière gare de la ligne située en plaine. 23 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERRHAEGEN.

2.2.7. Les automotrices SNCB

Bientôt, les automotrices de la SNCB évolueront dans ce splendide décor.

Le S.A.T.T.I. a racheté en 1993 quatre rames dont une du type "55" : les 058, 061, 099 et 529.

En attendant leur modernisation, elles sont garées dans les installations de la gare de

Torino Ponte Mosca, parmi les innombrables engins historiques.

La date de leur mise en circulation n'est pas encore définie, mais vraisemblablement vers le milieu de 1994.

Au mois de septembre 1993, les travaux de modernisation n'avaient toujours pas été entamés.



PHOTO 17-33 En attendant leur transformation, les quatre automotrices de la SNCB sont garées dans l'enceinte de l'ancienne gare FTC de Torino Ponte Mosca, en compagnie d'une partie de l'immense collection de matériel du Musée Ferroviaire Piémontois, lequel est en cours de constitution. A l'avant plan, on distingue une locomotive à vapeur 1-4-0 ex. US-Army (série FS 736) et à sa droite une petite 0-3-0 T série 835. Le bâtiment moderne visible à gauche renferme l'atelier de réparation du S.A.T.T.I. L'ancienne rotonde - non visible - est située au fond de l'image à l'extrême droite. Au centre du document, on distingue la 529 (à gauche) et la 058 (à droite). On remarquera également les anciens poteaux supports de caténaires désaffectés. Torino Ponte Mosca, 22 juillet 1993.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Quelle sera l'ampleur de la rénovation et dans quelle livrée réapparaîtront-elles ? Personne au S.A.T.T.I. n'a pu nous renseigner lors de notre visite en juillet 1993.

La livrée actuellement en vigueur sur le matériel de l'ex. FTC est l'orange (les autorails présentent une décoration orange et crème, les voitures repeintes possèdent une livrée entièrement orange très peu esthétique).

A noter que les E626 et les ALe883 ont conservé intégralement leur aspect FS. Seuls de discrets sigles S.A.T.T.I. ont été apposés sur les parois latérales de chaque engin.

D'autres questions restent en suspens comme l'effectif total d'automotrices ex. SNCB que le S.A.T.T.I. compte gérer. Les quatre rames actuellement déjà acquises ne suffisent en effet pas pour remplacer l'entièreté des E626 et les ALe883. Le S.A.T.T.I. devra donc probablement acheter d'autres véhicules.

Le PFT ne manquera pas de vous tenir au courant de l'évolution des choses.

Jean-Luc VANDERHAEGEN
Marco MARELLI



PHOTO 17-34 Cette vue est prise juste à l'opposé de la précédente. Les 058 et 529 sont garées à l'emplacement des anciens quais. Plus loin, on distingue les 099 et 061. Le bâtiment de gauche est celui de l'ancienne gare. A droite, on aperçoit l'autorail historique ALn 40.004 du S.A.T.T.I. (FIAT 1936) entièrement restauré depuis peu.
Torino Ponte Mosca, 22 juillet 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



PHOTO 17-35 et **PHOTO 17-36**

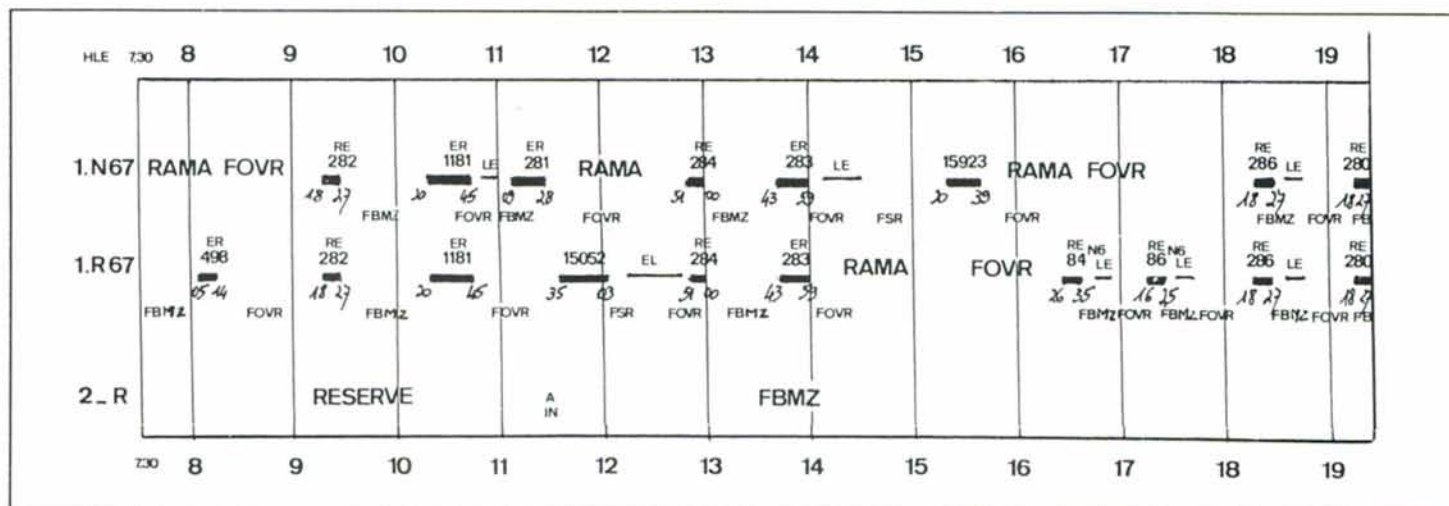
Les deux automotrices 061 et 099 sont garées au fond des installations, devant l'ensemble des petites remises. A leur gauche se trouve la locomotive diesel historique D342.4014 (Ansaldo 1961) et la locomotive à vapeur 940.030 (1-4-1 T, OM-Milano 1932).

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Graphique PFT

LOCOMOTIVES ELECTRIQUES TYPE 28

roulement à partir du 23-05-1993.



ABREVIATIONS UTILISEES

- EL : loco à vide du train xxx
- FBMZ : Bruxelles-Midi
- FOVR : Forest-Voitures
- FSR : Schaerbeek
- LE : loco à vide pour le train xxx
- N67 : ne circule pas les samedis et dimanches
- R : circule tous les jours
- RAMA : manœuvres en gare
- RE/ER : rame vide pour le train xxx / rame vide du train xxx

PHOTO 17-41 Les deux vétérantes du parc électrique de la SNCB, les 2802 et 2803, achèvent leur carrière à Bruxelles-Midi où elles effectuent les garages et mises à quai de rames internationales. Ici, la 2802 va transférer la rame de l'INT 283 vers Forest-Voitures. Bruxelles-Midi, 31 juillet 1984.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



AUTRICHE

Les nouvelles locomotives de la série 1014 arrivent.

Le 22 septembre dernier avait lieu la présentation à la presse des 1014.001 et 002, prototypes d'une nouvelle série de machines bi-fréquences (15kV 16²/Hz - 25kV 50Hz). Ces locomotives ont été livrées par ELIN/SGP Graz sous les numéros de constructeur 80801 et 80802/1993, et sont destinées au trafic Wien - Budapest sans rupture de charge.

Esthétiquement fort semblables aux 1822 (voir EN LIGNES 6 page 41) prévues pour le trafic direct entre l'Allemagne et l'Italie via le Brenner (machines bicourants 15kV~ - 3kV=), ces engins à moteurs asynchrones triphasés, ont une puissance de 3MW et sont autorisées à 170 km/h. Un poids en service réduit à 66 tonnes et un centre de gravité abaissé au maximum leur permettent de négocier les courbes à une vitesse plus élevée, constituant ainsi un compromis avec les engins de type Pendolino (la rame

remorquée doit bien entendu présenter les mêmes caractéristiques). Un ballast amovible de 7 tonnes est théoriquement prévu, pour faciliter la remorque des trains de marchandises et pouvoir porter l'effort de traction maximum de 190 à 210 kN.

Il y a place sur la toiture pour quatre pantographes (seuls les pantos ÖBB sont actuellement montés). Le poste de conduite a été particulièrement soigné, comme il se doit dans ces pays progressistes sur le plan ferroviaire.

Ces locomotives remplaceront les 1146 (ex 1046) lorsque tous les problèmes relatifs à la mise au point et aux interpénétrations sur le réseau MAV seront résolus. Il est cependant d'ores et déjà admis que leurs caractéristiques constructives (effort de traction et adhérence notamment) ne leur permettront pas d'assurer l'ensemble du trafic frontalier.



Les deux premières 1014 présentées lors d'une manifestation qui s'est tenue à Graz du 3 au 6 octobre 1993.

Photo : Peter WERDEL.

Une extension de leur rayon d'action en direction de Prague est peu probable, le réseau autour de cette ville étant électrifié en courant continu.

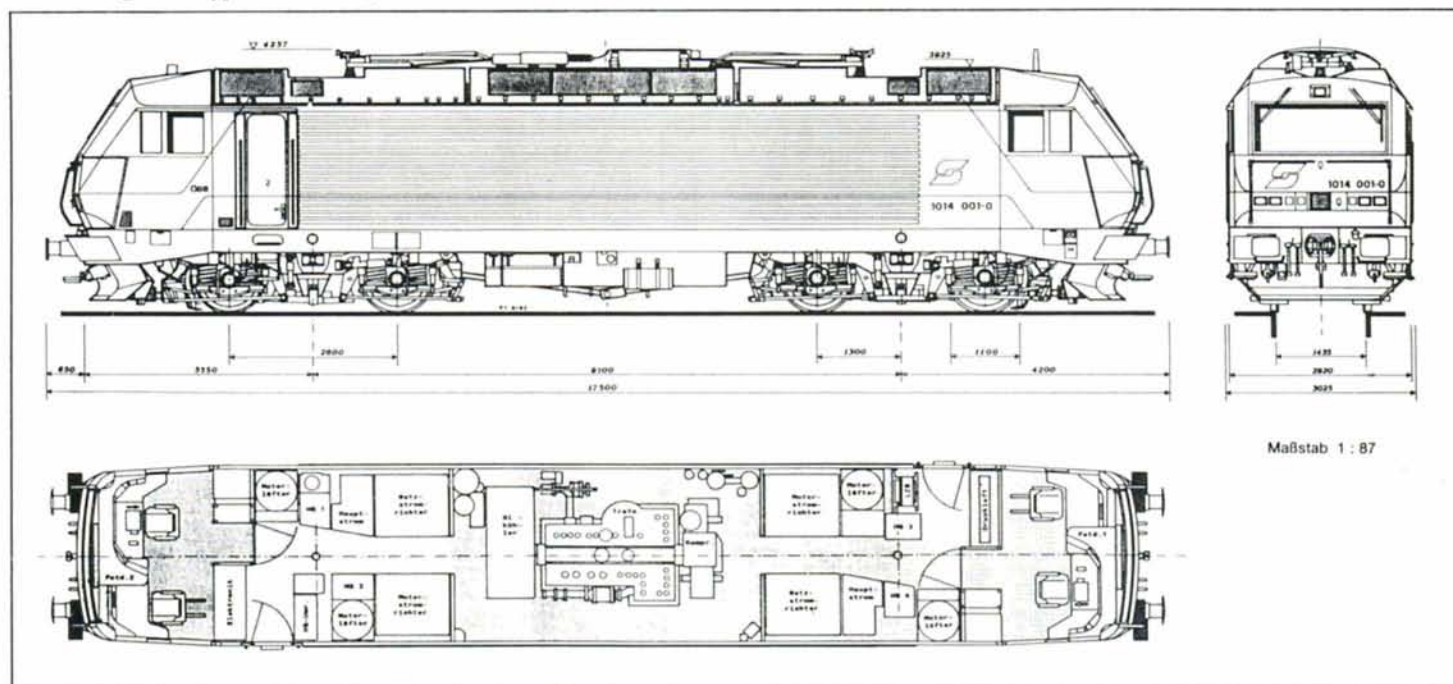


Schéma général de la nouvelle locomotive 1014 des ÖBB.

Document Schienenverkehr.

ITALIE

La fin des "ocarine".

Les dernières automotrices des séries ALe 790 et 880 des FS ont été retirées du service durant l'année 1993.

Au total, 166 éléments numérotés ALe 880.001 à 100 et 790.001 à 066 (ALe pour automotrice légère électrique, 790 ou 880

pour 79 ou 88 places assises)¹ furent livrées au début de la seconde guerre, de 1938 à 1940, par différents constructeurs : Officine Meccaniche et Navali Namoli, Compagnia Generale di Elettricità, Brèda, Ansaldo, Savigliano, Fiat et Marelli.

Ces engins à caisse unique possédaient 4 moteurs de traction autoventilés de 105 kW logés dans les deux bogies (type Bo'Bo'). Ils

étaient pourvus d'un dispositif de démarrage automatique commandé par un servomoteur pneumatique. Tout l'appareillage électrique était logé sous la caisse et protégé par des jupes. La masse totale atteignait 39 t et leur longueur totale 26,8 ou 27,667 m. Suivant le rapport d'engrenage, les ALe 790/880 pouvaient circuler à une vitesse maximale de 105, 110 ou 115 km/h.

L'aménagement intérieur comportait 79 ou 88 places assises en 2ème classe (à l'origine 3ème classe).

Pendant une cinquantaine d'années, ces automotrices ont assuré d'une manière économique et performante des trains locaux sur les lignes secondaires et principales, là où la capacité d'une rame tractée se révélait trop importante.

Les ALe 790.023 à 066 et ALe 880.035 à 100 se caractérisaient par la forme pointue de leur cabine de conduite avant, qui leur valut le surnom de "ocarine" ou "flûte". L'extrémité arrière de la caisse présentait une face plate pourvue d'une porte permettant l'intercirculation vers une seconde automotrice ou une remorque accouplée; la cabine très étroite était alors logée à gauche de la porte centrale d'intercirculation à l'instar des anciennes automotrices doubles de la SNCB. Les autres éléments (ALe 790.001 à 022 et 880.001 à 034) présentaient les deux faces avant plates et munies de l'intercirculation.

Différentes séries d'automotrices fort semblables et datant de la même époque possédaient également les mêmes nez pointus, dont les ALe 781, 782, 792, 882 et 883. Elles se distinguaient en fait par leur aménagement intérieur (le nombre de places assises étant indiqués par les deux premiers chiffres formant leur matricule). Les ALe 883 étaient toutefois plus grosses et plus puissantes (4 x 190 kW).

Avec la radiation des ALe 880, c'est une silhouette très caractéristique des FS qui disparaît de la scène. Deux "flûtes" revenues d'occasion circulent toutefois encore sur le réseau privé du SATTI, ligne Turino-Germagnano²

1 : Une automotrice double aménagée en salon et numérotée ETS 11 puis ALe 184.001 fut en 1952 entièrement reconstruite sur base des ALe 880. Les deux éléments dissociés furent renumérotés ALe 880.117 et 118.

Les ALe 790.001 à 022 furent modifiées de 1950 à 1954 en ALe 880.201 à 222 puis pour certaines en ALe 880.101 à 116. A l'origine, elles possédaient les deux faces avant plates.

2 : Voir notre article concernant le SATTI pages 30 à 37.



PHOTO 17-39 Un train en provenance de Bologna vient d'arriver à Parma. La rame est composée de deux automotrices type ALe 790 encadrant une remorque du type Le 640. La couleur des anciennes automotrices des FS était brun chocolat, avec une bande plus foncée en bas de caisse et la traverse de tête peinte en rouge. 25 mai 1985.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



PHOTO 17-40 Un train local Parma-Bologna assuré par deux ALe 880 et d'une remorque Le 640. L'automotrice de tête présente deux faces avant plates munies de portes d'intercirculation. La dernière automotrice du type ALe 880, la 880.058, a été retirée du service au dépôt de Cremona durant l'automne 1993. Castelquelfo, 25 juin 1985.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

EN BREF...

POLOGNE

La guerre des dépôts : vapeur contre diesel...

Comme nous l'annoncions dans nos précédents numéros, le dépôt de Wolsztyn avait reçu en mai 1993 une série de 4 trains de voyageurs aller-retour pour Poznan; ceci en compensation des services perdus vers Sulekow et Nowa Sol (lignes privatisées en

1993 et exploitées par la compagnie LKR). Le dépôt de Poznan a très mal accepté ce fait, si bien que depuis le nouveau service d'hiver (26-9-1993), il a été décidé de partager la traction de ces trains entre les deux dépôts. Ainsi, les vapeurs de Wolsztyn assurent la traction durant les mois pairs (octobre - décembre - février et avril), tandis que les diesel de Poznan bénéficient des mois impairs (novembre - janvier - mars et mai).

ALLEMAGNE

DB : on privatise

Plusieurs lignes de la DB sont passées ces derniers mois aux mains de compagnies privées. Parmi celles-ci, on notera la privatisation de deux lignes proches de la Belgique : Düren - Jülich (KBS 483) et Düren - Heimbach (KBS 484). Depuis le 23 mai dernier, elles sont exploitées par le

DKB : Dürener Kreisbahn. Le service est désormais assuré à l'aide de 9 autorails "schienenbus" (VT 201 à 209) accompagnés de 4 remorques, rachetés d'occasion à la DB (type VT 798 et VB 998) et entièrement rénovés. En 1995, de nouveaux autorails légers prendront leur relève. La nouvelle desserte prévoit un train par heure dans chaque sens sur les deux lignes. Auparavant, la DB les exploitait principalement à l'aide de rames réversibles remorquées par des locomotives de la série 211. Le DKB exploite en outre les lignes de Jülich à Puffendorf et Düren à Diestelrath, mais au seul trafic des marchandises. Cette tendance à la privatisation devrait encore s'accroître dans les prochains mois. A quand des lignes privées en Belgique ? La volonté politique n'est malheureusement pas portée par la chose...

L'Eurosprinter bat un record

Le 6 août 1993, la E 127.001 a atteint la vitesse de 310 km/h lors d'un parcours d'essai effectué sur la ligne à grande vitesse Hannover-Würzburg, établissant ainsi un record mondial de vitesse pour les locomotives à équipement de traction triphasé asynchrone.

Pour rappel, l'Eurosprinter dérive des locomotives construites par Krauss-Maffei et Siemens pour les chemins de fer espagnols (RENFE type 252), dont un exemplaire fut testé par la SNCB en juin et juillet 1992.

Elle se dispute avec la Re 460 suisse la course à l'exportation. Déjà 75 locomotives sont en construction pour la RENFE, ainsi que 30 machines (+ 30 autres en option) pour le Portugal (CP type 5600). Récemment, elle fut testée par les NSB et les SJ (chemins de fer norvégiens et suédois).

L'industrie allemande qui n'a pu décrocher le marché du train à grande vitesse en Corée du sud, mise tout ses efforts sur l'"Eurosprinter" en espérant qu'elle devienne la locomotive unifiée européenne.

ICE

Le 27 août dernier, la DB a passé commande au consortium AEG et Siemens de 60 rames ICE de la seconde génération. Celles-ci, prévues notamment pour circuler entre Köln et Berlin, seront composées d'une seule motrice et de 7 voitures, la dernière étant équipée d'une cabine de conduite. La capacité totale d'une rame sera ainsi ramenée à 412 places contre 784 pour les ICE de la première génération.

Les ICE-2 pourront toutefois circuler avec deux rames accouplées. Leur vitesse maxi-



Après l'échec en Corée, l'ICE allemand réussira-t-il à convaincre les Etats-Unis? Rien n'est moins sûr devant l'énorme succès que connaît actuellement l'X2000 suédois. Ci-dessus : l'ICE en service régulier assurant un "Metroliner" entre New-York et Washington photographié en gare de Trenton dans le New Jersey, le 9 octobre 1993.

Ci-dessous : l'X2000 à la Penn Station de Newark dans la proche banlieue de New York, lors d'un parcours d'essai effectué le 25 avril 1993.

Photo : Ronald YEE, collection Marc RIGUELLE.



male est fixée à 280 km/h. Les premières rames devraient être livrées en 1996.

SUEDE

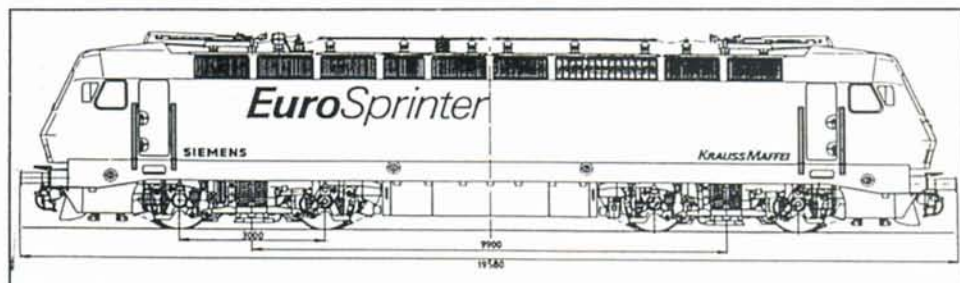
Les SJ battent également un record

Le 21 juillet dernier, une rame X 2000 des SJ a battu un nouveau record suédois de vi-

tesse, en atteignant 276 km/h entre Hamra et Breas (ligne Göteborg-Malmö).

Par ailleurs, une rame a effectué une grande tournée de démonstration à travers tous les USA et même au Canada. Devant le vif succès et l'enthousiasme rencontrés, il est plus que probable que le X 2000 connaîtra un vaste essor aux Etats-Unis, avec une version diesel de la rame. Le gros avantage du X 2000 par rapport à ses concurrents directs (notamment l'ICE allemand dont une rame a simultanément effectué une tournée de présentation) est la possibilité de pratiquer des vitesses élevées sur les lignes classiques grâce à ses caisses pendulaires (inclinaison des caisses dans les courbes).

Le X 2000 pourrait ainsi marquer un nouveau très attendu dans le domaine du trafic voyageurs en Amérique du Nord.



L' "Eurosprinter" deviendra-t-elle la locomotive unifiée européenne ?

Une erreur s'est glissée dans le tableau reprenant l'effectif du matériel électrique publié à la page 36 de notre précédent numéro. Les locomotives 2111 à 2150 sont, comme indiqué dans le texte, affectées à Oostende et non Merelbeke comme indiqué.

En outre, des nouveaux remaniements ont été opérés au 1-1-1994 dans le parc électrique dont voici le détail :

2301 à 2350 :	mutées de FEO à FKR
2351 à 2383 :	mutées de FEO à FSD
167 :	mutée de MKM à LK
207 à 226 :	mutées de FKR à LK
227 :	mutée de FKR à FGH
245 et 246 :	mutées de LK à FGH
641 à 651 :	mutées de LK à FSD
724 à 730 :	mutées de FSR à FHS
746 à 751 :	mutées de FHS à FSD

FEO = Ronet, FGH = St.Ghislain, FHS = Hasselt, FKR = Merelbeke, FSD = Oostende, FSR = Schaerbeek, LK = Kortrijk, MKM = Stockem.

Comme on le remarquera, l'atelier d'Oostende prend une importance sans cesse grandissante et est même devenu, avec 156 engins, l'établissement le plus important du parc électrique, devant les ateliers de Kinkempois et Merelbeke.

LOCOMOTIVES ELECTRIQUES

série 11

La première type 11 ayant subi une révision générale est sortie le 22 décembre dernier de l'atelier central de Salzennes. La 1182 est entrée à son tour pour révision.

série 12

La 1208 est finalement ressortie de réparation le 22 décembre 1993 (Salzennes).

série 18

La 1806 est ressortie de révision générale le 24 décembre dernier (AC-Salzennes).

série 21

Les travaux de transformation de la 2130 progressent lentement et concernent actuellement toujours son câblage. Sa sortie est maintenant envisagée pour le mois d'avril...

série 26

La 2608 (livrée jaune) est entrée à l'atelier central de Salzennes pour révision générale.

série 23

La 2307 gravement accidentée lors de la collision d'Hatrival en mai 1992 serait rentrée le 10 janvier à l'AC de Mechelen pour réparation. Cette information sera confirmée dans notre prochain numéro.

La 2377 se trouvait toujours début janvier dans l'AC Salzennes pour révision générale.

série 25

Depuis le mois d'octobre, la 2512 attend à l'AC de Salzennes un échange de bogies. Ce long délai (idem pour la 2377) s'explique par la durée nécessaire au transfert des activités concernant les locomotives électriques de l'AC Mechelen vers l'AC Salzennes.

LOCOMOTIVES DIESEL

De gros remaniements dans le parc diesel sont attendus avec des mutations et des radiations. Au moment où nous bouclons ce numéro, les informations utiles n'étaient pas encore disponibles. Quoiqu'il en soit, les dernières locomotives de la série 83 seront retirées du service, au plus tard pour le 1-4-1994 (sont déjà garées : 8302, 8303, 8312, 8314, 8315, 8316, 8317, 8322, 8323 et 8325, au 1-2-1994 devraient être arrêtées les 8301, 8304, 8305, 8310 et 8311, et au 1-4-1994 les deux dernières : 8319 et 8320). Il semblerait également que les machines subsistantes de la première tranche des 84 (8401 à 8425) soient retirées ou sur le point de l'être. Il en serait de même pour les machines de la série 92.

série 51

Les 5152 et 5185 ont subi une révision générale à Salzennes. Leurs dates de sortie sont respectivement le 23 décembre et 25 octobre.

série 55

La 5542 est sortie de révision générale le 2 décembre.

série 60

La démolition des locomotives de la série 60 garées à Ronet a repris depuis l'automne 1993. Ainsi, les 6011, 6037 et 6046 ont été ferrailées d'octobre à novembre. Par ailleurs, la 6005 a été démolie durant les journées des 16 et 17 octobre 1993 à l'atelier central de Salzennes.

série 73

Avec la suppression de l'entretien du parc diesel de Ronet le 26 septembre dernier, les 5 locomotives de la série 73 (7338 à 7342), ont été mutées à Stockem. Durant le mois de novembre, ces machines étaient néanmoins toujours en activité dans la gare de Ronet; elles furent ensuite effectivement transférées à Stockem où elles ont repris le travail des machines de la série 84, ces dernières étant alors placées à la dispo-

sition du réseau excepté la 8427 équipée d'éperons chasse-neige gardée en réserve.

D'autres mutations sont attendues, avec notamment le transfert prévu pour le 1-3-1994 des 7324, 7346, 7348 et 7349 de Kinkempois à Monceau et des 7360 à 7364, 7367 à 7369 de Merelbeke à Monceau.

série 82

En contre-partie de l'arrivée de 12 locomotives de la série 73 à Monceau, les 8218, 8219, 8223, 8227 à 8230 et 8259 seront mutées à Kinkempois. En outre, le dépôt de Brugge transférera les 8214, 8241 et 8251 à Monceau.

série 84

7 machines de la série 84 seront transférées au 1-3-1994 au service Infrastructure, district Sud-Ouest pour le compte de TUC-Rail. Il s'agit des 8435, 8439, 8440, 8443 (de Merelbeke) et des 8441, 8449, 8450 (de Brugge). C'est le dépôt de Monceau qui sera chargé de leur entretien.

série 91

En raison de la fermeture de l'atelier de Ronet, les locotracteurs de la série 91 ont été redistribués à Kinkempois (9143, 9146, 9147, 9151, 9155, 9156 et 9158, au 1-10-93) et à Antwerpen-Dam (9157, au 1-8-93).

AUTOMOTRICES ELECTRIQUES

type 300 "break"

L'atelier central de Mechelen soutient honorablement le rythme de transformation des automotrices du type 300, si bien que plus de la moitié de l'effectif est actuellement déjà traité; aussi il est intéressant de faire le point. Au 1-1-1994, 79 rames sur les 139 que compte la série ont reçu leur voiture intermédiaire, il s'agit des 301 à 364, 367, 369, 376 et 425 à 437. Comme on le constate, les ateliers de Stockem (301-326) et de Hasselt (327-342, 344-364) ne comptent plus de break doubles dans leur effectif (pour rappel, la 343 est retirée des inventaires depuis le 30 septembre 1992). C'est actuellement surtout le parc de Kinkempois (420-440) qui est en cours de transformation.

type 800

L'avant dernière automotrice quadruple orange, la 841, est entrée en RG à l'atelier central de Mechelen le 3 janvier dernier. Selon certaines rumeurs, elle pourrait ressortir dans la livrée "Memling"... Il ne subsiste donc plus que la 844 dans la décoration orange d'origine.



← **PHOTO 17-42** *Encore une décoration que l'on ne verra plus : la livrée "SABENA". La dernière automotrice parée de la belle robe bleue, la 595, réapparaîtra dans les tout prochains jours en bordeaux. Ici la 598 photographiée à l'atelier électrique de Schaerbeek le 17 juin 1989.*

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN

type "Sabena"

L'automotrice 600 est ressortie le 17 novembre 1993 de l'atelier central de Mechelen dans la livrée bordeaux. Elle fut immédiatement remplacée par la 595, ce qui signifie la disparition de la livrée "Sabena" du réseau...

Voici en guise de récapitulation les dates de sorties en bordeaux des 6 automotrices :

- 595 : révision en cours à l'AC Mechelen.
- 596 : 23-07-1993
- 597 : 14-10-1992
- 598 : 25-10-1993
- 599 : 08-04-1993
- 600 : 17-11-1993

automotrices type 96

Afin d'assurer l'intercirculation sur les nouvelles automotrices, la SNCB a finalement opté pour le système danois utilisé sur les rames IC3. La venue d'une de ces rames à Schaerbeek en mai 1992 lors du congrès "EURAILSPEED" a probablement influencé la SNCB dans son choix.

Les deux faces avant des automotrices seront équipées d'une intercirculation constituée par un anneau de caoutchouc bordant les extrémités. Ce sont en fait de gros ballons gonflés d'air. Lors des accouplements et découplements, ces anneaux se gonflent ou se dégonflent. Les cabines de conduite seront situées en position centrale et munies d'un dispositif permettant leur pivotement vers l'intérieur sur un axe vertical, laissant ainsi aux voyageurs le passage libre vers une automotrice accouplée.

La firme Bombardier (ex La Brugeoise et Nivelles) qui assemblera les 140 nouvelles automotrices a commandé chez ABB-Scandia les équipements d'intercirculation nécessaires.

AUTORAILS DIESEL

série 44 et 45

Le 4401 de Merelbeke, et le 4505 de Bertrix, sont finalement ressortis dans la nouvelle livrée bleue, respectivement le 14 octobre et fin décembre de l'AC Mechelen. Avec la sortie de ces deux engins, une page d'histoire est tournée. Ils furent en effet les deux derniers autorails révisés par l'atelier central de Mechelen. Désormais, tous les autorails seront traités à Salzinnes sauf en ce qui concerne leur aménagement intérieur qui restera du ressort de Mechelen !



L'automotrice 505 a pris la direction de l'Italie le 7 octobre 1993. Elle est photographiée ici à Jeumont, intégrée dans un train de marchandises.

Photo : Philippe GOUSSET.



PHOTO 17-64 *L'ES 303 (ex autorail 551.15) a été définitivement retiré du service en septembre 1993 à Arlon. Il ne subsiste donc plus qu'un seul représentant de ce type : l'ES 301 à Brugge, servant comme réserve. Arlon, 6 mars 1993.*

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



Le 8 janvier dernier, un impressionnant transfert d'automotrices radiées a eu lieu au départ de Muizen vers le chantier de démolition de Baroncourt dans l'Est de la France. Le convoi, remorqué par les 5159 et 5166 d'Antwerpen-Dam, était composé de 10 rames, dans l'ordre : les 049, 045, 070, 046, 514, 126, 537, 047, 048 et une voiture de la 087 soit un total de 19 voitures ! Le départ de Muizen eut lieu avec près d'une heure de retard (personne n'avait prévu un accouplement Henricot de secours permettant la liaison entre la locomotive et la première automotrice !). L'itinéraire fut tracé par Leuven, Landen, Voroux, Kinkempois, Rivage, Bomal, Marloie, Libramont, Arlon et Athus.

↑ **PHOTO 17-67** *L'impressionnant convoi photographié à Ezemaal.*

← **PHOTO 17-65** *Wespelaar-Tildonk*
Photos : Pierre HERBIET.

DIVERS

fourgons Eurofima

Un second forgon Eurofima a été repeint dans la livrée bordeaux lors d'une révision opérée à l'atelier d'Oostende. Il s'agit du fourgon 17.817 sorti le 24 décembre 1993. Pour rappel, le fourgon 17.816 avait reçu la décoration bordeaux en 1992 (voir En Lignes 10 page 44).

voitures M1

Vu son état technique, la voiture M1 prototype 42.002 (deuxième classe) a été retirée du parc le 1-1-1994.

wagons porte-autos

Le premier, d'une série de 200 nouveaux wagons porte-autos construits par l'usine slovaque Vagonka Poprad, a été livré à la

SNCB au début du mois de septembre. Il s'agit de wagons articulés à deux caisses, chacune reposant sur deux essieux.

Les V215 de la DB à Hasselt

Les conducteurs de traction diesel du dépôt de Hasselt subissent depuis le mois de décembre une initiation sur les locomotives du type 215 de la DB. Il est donc plus que probable que le rayon d'action de ces engins s'étendra prochainement.



PHOTO 17-69 Le fourgon 1280 de la Cie des Wagons-Lits, de longue date garé au faisceau "Ouest" de Bruxelles-Midi (le long de la liaison vers la ligne 28), a été acheminé de nuit à l'atelier des wagons de Schaerbeek le 7 octobre 1993. Vu son état, il dut être placé sur lorries pour son transfert. Un lecteur pourrait-il nous apporter des précisions quant à son histoire?

Atelier des wagons de Schaerbeek, 8 octobre 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



PHOTO THEME 4 **BIENTOT LA FIN DES I3 VERTES !**

Depuis le 1er janvier 1994, la majorité des voitures couchettes du type I3 subsistantes en couleur verte ont été retirées du service.

Notre document triplement historique montre un train complet de 12 voitures I3 vertes tracté par la 6215, photographié le 10 août 1985 entre Brugge et Kortrijk à Lendelede. La ligne est aujourd'hui électrifiée et la 6215 a été repeinte dans la livrée jaune.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

INFRASTRUCTURE

ligne 26

□ L'aiguillage qui donnera accès de la ligne 26 vers le raccordement de l'atelier STIB d'Haren a été posé durant le second

week-end de novembre 1993. Rappelons que ce raccordement servira à acheminer les rames du métro entre le dépôt de Delta et l'atelier d'Haren via la ligne 26.

□ C'est finalement le dimanche 9 janvier dernier, avec trois semaines de retard, que la ligne 26 a été coupée à hauteur de Buizingen en raison des travaux d'aména-

gement pour le passage du TGV à Hal. Tous les trains de voyageurs de la ligne 26 sont de ce fait limités à Huizingen, où des bus assurent la correspondance de et vers Hal (un bus par heure, sauf aux heures de pointe où l'on dénombre 2 à 3 bus). En outre, c'est à partir du lundi 10 janvier que fut instauré une seconde relation entre Hal et Vilvoorde. La ligne 26 est donc desservie par trois trains par heure. Par ailleurs, le cul de sac C de la gare de Hal qui servait de terminus aux trains de voyageurs de la ligne 26 a été mis hors service le 6 décembre. Jusqu'au 7 janvier, les trains étaient reçus alternativement sur les voies 1 et 2. En mai 1994, une nouvelle relation horaire en automotrice sera instaurée entre Braine-l'Alleud et Aalst via la ligne 26 (Y Linkebeek - Bruxelles Q.L.). A la même date, une des relations Hal-Vilvoorde sera prolongée vers Mechelen et Leuven.

Ligne 97

(Fabrice VACHAUDEZ)

Les travaux de mise à simple voie et d'électrification de la ligne 97 entre St.Ghislain et Quiévrain ont du plomb dans l'aile. En effet, le 8 novembre dernier, la SNCB a donné ordre à la société C.E.I. d'interrompre les travaux liés à l'électrification et de ne pas commencer à creuser les trous pour les poteaux supports de la caténaire. Ceux-ci ne pourraient reprendre, peut-être..., qu'en 1995!

En novembre 1993, la pose des nouvelles traverses et l'épandage du ballast étaient terminés sur 9 kilomètres.

Tous les bâtiments en ruine ou inutilisés, ainsi que la gare de Thulin sont en cours de démolition ou le seront bientôt.

ligne 42

□ Vers une fermeture de la ligne ?

Dans le cadre de l'électrification de la ligne 42 entre Rivage et Gouvy, certains responsables des travaux souhaiteraient la fermeture de la ligne pour une période de 6 mois, laps de temps qui permettrait de mener à bien la pose des poteaux supports de caténaires.

Il faut bien admettre que depuis la mise à simple voie partielle de la ligne, l'exploitation est devenue très chaotique, rendant très problématiques les travaux d'électrification...

Si cette solution devait être retenue, on peut se poser la question de savoir comment réagiraient les voyageurs, lesquels ont déjà été à plus d'une reprise médusés par l'exploitation lamentable de la ligne 42. Pendant ces 6 mois d'interruption du trafic, la clientèle pourrait en effet trouver une nouvelle habitude de transport et délaisser en fin de compte définitivement le rail à la faveur de la voiture personnelle; d'autant plus qu'au delà de ce délai, il faudra encore patienter pas mal de temps avant de voir circuler le premier train électrique!

Voilà où l'on en arrive lorsque l'on démantèle sans fondement une ligne...

□ La gare de Gouvy sous tension

C'est finalement le jeudi 16 décembre 1993 que la gare de Gouvy fut mise sous tension. Le rodage et les essais de la caténaire furent réalisés par la locomotive 3605 des CFL. Toutes les voies furent parcourues, y compris l'amorce de l'ancienne ligne vers St.Vith.

La 3605 fut acheminée sur place par la 1804 pour palier à toute déféctuosité.

L'arrivée en gare eut lieu à 14h08, et le départ, après les essais, à 15h23.

Depuis le 23 janvier, les locomotives électriques de la série 3600 des CFL assurent quelques parcours marchandises (pas les dimanches) de et vers Gouvy dont voici les horaires :

44936 : Gouvy arrivée 06.41

44931 : Gouvy départ 07.52

47945 : Gouvy départ 09.27 (pas le lundi)

48927 : Gouvy départ 13.40 (le lundi :
départ 18.00)

En outre, elles remorqueront également les TAC au départ ou à l'arrivée de Gouvy.

ligne 139

Situé entre Wavre et Ottignies, le point d'arrêt de Bierges connaît pendant la saison estivale un grande fréquentation suite à la proximité du grand parc d'attraction Walibi. Depuis l'automne 1993, des travaux de modernisation y sont en cours, notamment par le placement d'un couloir sous voies situé à l'extrémité des quais côté Ottignies. En outre, Walibi a entrepris la construction d'une énorme passerelle piétonnière surplombant la route rapide Ottignies-Wavre qui sera reliée d'une part au parc et de l'autre au point d'arrêt de Bierges. Cette liaison raccourcira considérablement le trajet entre la gare et le parc.

Simultanément, la SNCB réaménage entièrement le point d'arrêt qui en avait bien besoin... Ainsi, l'éclairage des quais va être renforcé et des nouveaux abris seront installés. Espérons que les caniveaux en béton servant de bancs (!) seront à la même occasion remplacés...

Ligne 96

La gare de Buizingen a été démolie du 15 au 18 décembre afin de laisser le champ libre pour l'exécution des travaux TGV (déplacement du pont de la ligne 26). Les gares de Lot, de Ruisbroek et de Lembeek subiront le même sort dans les prochains jours.

PHOTO 17-71 La gare de Buizingen photographiée le 8 septembre 1987. La prochaine victime sera la gare de Ruisbroek.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



Ci-dessus : La 3605 et la 1804 devant la gare de Gouvy.

Ci-dessous : La 3605 à proximité du block 17 pendant les parcours de rodage de la caténaire. 16 décembre 1993

Photos : Georges BADIE.



A propos des nouvelles caténaires

Comme mentionné dans notre précédent numéro, la section Vilvoorde-Mechelen de la ligne 25 est en cours de réélectrification. Les travaux progressent rapidement, si bien que fin novembre tous les poteaux supports étaient déjà implantés le long des deux voies.

Alors que pour toutes les électrifications de lignes à double voie réalisées ces dernières années, on faisait usage de poteaux rigides qui étaient reliés deux à deux par une traverse, les nouveaux poteaux de la ligne 25 sont d'un type entièrement nouveau : indépendants et à console. La hauteur de ces poteaux est plus basse qu'à l'accoutumée. Les consoles sont constituées de tubes en aluminium dont le bras principal est maintenant soutenu par le bas et non plus par le haut.

Une autre nouveauté concernera la mise en place dans les prochains mois d'une nouvelle caténaire simplifiée. Celle-ci remplacera l'actuelle caténaire compound et sera constituée d'un seul fil de contact de grosse section soutenu par un unique fil porteur, qui sera en outre tendu par contre-poids et non plus à la pose comme auparavant. L'avantage de cette nouvelle caténaire réside par sa meilleure horizontalité quelle que soient les conditions atmosphériques.

Ce type de caténaire a été expérimenté d'abord statiquement à Brugge et Leuven, ensuite sur deux sections de +/- 1,5 km à Sart-Bernard (ligne 162) et Néchin (ligne 75 bis).



Les nouveaux poteaux supports de caténaire installés l'année passée à Bruxelles-Midi utilisent des aubans inusités sur le réseau, de forme légèrement bombée.

Photo : Christian DOSOGNE.



Au début du mois de décembre, 5 poteaux consécutifs situés entre Vilvoorde et Epegem étaient déjà équipés de leurs consoles en aluminium. Epegem, 28 décembre 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



Gros plan sur un nouveau poteau. On comparera la nouvelle console avec celle d'un type courant visible sur le poteau situé à sa droite. Ce type de poteaux équipera la ligne 73 entre Deinze et De Panne en cours d'électrification. Epegem, 28 décembre 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Quelques nouveautés du service international des trains à l'horaire d'été 1994.

L'Ost-West-Express à Bruxelles-Midi!

A partir du 29 mai, une relation directe Bruxelles-Midi - Moscou sera mise en circulation. Ce train baptisé Ost-West-Express comportera des voitures russes, des WL directes Bruxelles-Moscou et Saint-Petersbourg, des voitures... ukrainiennes!, des WL directes Bruxelles-Kiev et des voitures polonaises de 2ème classe, des couchettes et une voiture-lits à destination de Varsovie. Ce nouveau train 241 quittera Bruxelles-Midi à 15h55 et arrivera à Moscou le surlendemain à 11h49. Dans l'autre sens l'arrivée du train 240 est prévue à Bru-

xelles-Midi à 13h22. En fait, ce nouveau train est l'actuel Ost-West-Express Paris-Moscou et vice versa qui verra son terminus occidental reporté des rives de la Seine aux rives de la Senne. N'hésitez donc pas à aller photographier l'actuel Ost-West-Express sur la dorsale wallonne avant qu'il ne soit trop tard.

Un IC Oostende-Aachen baptisé Nord-Express!

Les actuels trains IC 435 (Oostende D 17h34) et 414 (Aachen D 9h05, Oostende A 12h09) seront renumérotés respective-

ment 233 et 232 et désignés Nord-Express, en plus des traditionnelles voitures I10 et I4 du service Oostende-Köln, ces trains achemineront des voitures directes à destinations ou en provenance de Copenhague. Il semblerait que des I6 B, des I6 Bc et des WL belges seraient affectées à ces services. Il s'agirait des premières circulations régulières de I6 au Danemark. Rappelons qu'actuellement les trains 435 et 414 acheminent quotidiennement, en plus des I10 et de l'I4 ABR de la relation IC B, une WL T2 Oostende++Copenhague et certains jours seulement une voiture-couchettes des PKP Oostende++Varsovie ainsi qu'une ou deux

WL des RZD (chemins de fer russes) Oostende++Moscou.

L'EC Iris à nouveau en provenance de Coire.

L'EC Iris 96 Zürich HB (D 12h00) - Bruxelles-Midi (A 19h28) proviendra à partir du 29 mai de Coire, la capitale du canton des Grisons qu'il quittera à 10h23. A partir de Zürich, il circulera dans son sillon horaire actuel. Par contre, l'EC 97 Iris Bruxelles-Midi - Zürich HB restera limité à Zürich HB. La rame arrivée le soir à Zürich HB sera alors acheminée le lendemain par un train intérieur des CFF jusqu'à Coire pour assurer l'EC 96.

Liaisons directes Bruxelles-Midi - Venise en fin de semaine.

L'actuel train 299 Bruxelles-Midi D 18h59 - Milan A 6h45 quittera Bruxelles-Midi à 19h13 et arrivera à Milan à 7h10 le lendemain. Les fins de semaine, il restera prolongé vers Venise S.L. qu'il atteindra à 10h32. Au retour, un nouveau sillon horaire est créé pour cette relation directe sous le numéro 298 : Venise D 17h42, Milan 21h05/21h35, Bruxelles-Midi A 9h30. Les voitures de 2ème classe et le fourgon seront fournis par les FS. La SNCB fournira les voitures-couchettes, des I6 Bc, et les voitures-lits, une T2 et une P (voitures-lits à caisse en aluminium).

Rappelons qu'actuellement les voitures directes Milan-Bruxelles sont acheminées de Bâle à Bruxelles-Midi par le train de nuit Bâle-Oostende 498 arrivant à Bruxelles-Midi à 7h32.

Signalons à l'attention des photographes que du lundi au vendredi, N67 dans le jargon SNCB, le 498 effectue un arrêt de

service à Denderleeuw pour y laisser les voitures directes Milan-Bruxelles qui seront ensuite expédiées à vide vers Forest-Voitures. Les samedis et dimanches, ces voitures sont décrochées à Bruxelles-Midi car le faible niveau de trafic permet d'y effectuer plus facilement des manoeuvres qu'en semaine.

L'INT Edelweiss accéléré dans le sens Belgique-Suisse.

Le train 295 Edelweiss quittera Bruxelles-Midi à 15h13 (16h09 actuellement) et arrivera à Bâle à 21h30 (22h39 actuellement), ce qui représente un gain de 13 minutes.

Fin des relations directes Bruxelles-Rome durant toute l'année !

A partir de l'horaire d'été 1994, les voitures directes Bruxelles-Rome et retour ne circuleront plus qu'en haute saison de début juillet à début septembre. A l'exception des voitures-lits fournies par la SNCB, les voitures de 2ème classe et les couchettes (I6 Bc actuellement) seront fournies par les FS. A l'aller, les voitures pour Rome seront acheminées par le train Edelweiss tout comme maintenant. Au retour, ces voitures directes resteront acheminées dans l'horaire suivant : Rome départ 16h36, Bruxelles-Midi arrivée 10h47, mais avec une période de circulation réduite à la haute saison d'été. Ce train sera renuméroté 1294.

Fin des relations directes Maastricht-Bâle

Les 2 voitures directes suisses seront supprimées le 28 mai, le dernier jour de l'horaire d'hiver 1993/1994. Pour mémoire, entre Luxembourg et Bâle, ces voitures

étaient acheminées par le train Edelweiss. Il ne vous reste plus qu'à photographier les manoeuvres de fusion ou de scission de ces 2 trains effectuées à Luxembourg (respectivement 12h00/12h08 et 18h50/19h00). Par ailleurs, entre Luxembourg et Liège, les trains 495 (Liège D 16h08, Luxembourg A 18h34) et 496 (Luxembourg D 12h08, Liège A 14h34) sont les derniers trains internationaux classiques remorqués par une locomotive diesel de la SNCB. De plus, entre Maastricht et Liège, les trains 495 et 496 sont les plus courts trains internationaux de la SNCB avec seulement 2 voitures, en l'occurrence 2 voitures CFF.

Réapparition de trains TAC sur la ligne 94!

Le TAC 1236 (Schaerbeek D 20h00, Lourdes A 10h00) sera dorénavant acheminé par Tournai-Lille au lieu du classique transit via Quévy, tout comme le train 1231 (Lourdes D 18h23 - Schaerbeek A 10h14). Dans les 2 sens de circulation, la ville de Tournai sera desservie, à l'aller vers 21h15, au retour vers 8h45. Au moment de mettre sous presse, nous ignorons quelle série de machines sera désignée pour assurer la traction de ce train entre Schaerbeek et Lille-Flandres, gare où le TAC rebrousse.

Bruxelles-Londres via l'Eurotunnel.

En raison du retard dans la livraison des rames TGV Eurostar (5 rames livrées à ce moment), le service prévu à partir du 29 mai ne prendra effet qu'à partir du mois de septembre 1994. D'ici là, les rames TGV déjà disponibles, effectueront des marches promotionnelles destinées aux entreprises et aux cheminots afin de faire connaître le produit.

Vers de nouvelles réductions de l'offre en mai 1994 ?

Devant la mauvaise situation financière de la SNCB (6,894 milliards de déficit pour l'année 1993), un nouveau plan de réduction du nombre de trains et de fermeture de gare a été proposé aux administrateurs le 10 décembre dernier.

Que prévoit ce énième plan ?

Les mesures proposées qui prendront cours au prochain service d'été en mai 1994 concernent exclusivement le trafic du week-end avec notamment une réduction de plus de 15% du nombre de trains et la fermeture de 36 points d'arrêts.

Fermetures

Les gares et points d'arrêts suivants seront supprimés, dont 18 en Wallonie et ...18 en Flandre (entre parenthèse le numéro de la ligne): Aye (L 162), Baasrode-Zuid (L 53), Balegem-Zuid (L 122), Buda (L 25),

Cambron-Casteau (L 92), Couillet (L 130), Ede (L 89), Forrières (L 162), Froyennes (L 94), Ghlin (L 96), Haaltert (L 89), Habay (L 162), Hambos (L 53a), Hever (L 53a), Hillegem (L 89), Hourpes (L 130a), Le Campinaire (L 130), Lemans (L 125), Méry (L 43), Mévergnies-Attre (L 92), Momalle (L 36), Muizen (L 53a), Munkzwalm (L 89), Obourg (L 118), Oudegem (L 53), Schoonaarde (L 53), Sclaigneaux (L 125), Sclessin (L 125), Sint-Denijs-Boekel (L 89), Terhagen (L 89), Voroux (L 36), Viville (L 162), Welle (L 89), Wespelaar-Tildonk (L 53a), Wichelen (L 53) et Wijgmaal (L 53a).

Réduction du service

Ces suppressions d'arrêts seront accompagnées par une restriction du nombre de trains. Aucune ligne ne sera toutefois abandonnée, mais les horaires changeront : suppression des premiers et derniers trains,

cadences bi-horaires en place de cadences horaires, fusions de trains IC, IR et L.

On peut ainsi supposer que les trains L seront supprimés entre :

- Ciney et Arlon, certains IC-L pourraient marquer l'arrêt dans les gares non supprimées;
- Denderleeuw et Oudenaarde (Burst et Herzele pourraient être desservis par certains IC-G);
- Dendermonde et Gent (la section Schellebelle restant desservie par les L Denderleeuw-Gent);
- Mechelen et Leuven (Haacht et Boortmeerbeek desservis par les IR-k);

Ces suppressions d'arrêts et de trains (dont on estime l'économie à +/- 400 millions) ne manqueront certainement pas de désenfler un peu plus les trains et donc, en fin de compte, d'amener de nouvelles fermetures et suppressions; mais ne serait-ce pas là le but recherché ?

L'atelier TGV de Forest-Midi

Depuis le mois de novembre 1993, la rame "Eurostar" effectuant des essais en Belgique (rame SNCF avec les motrices 3203 et 3204), est abritée chaque week-end dans l'atelier TGV de Forest-Midi.

La conception de ce nouvel atelier a été basée sur celui du Landy à Paris, conçu pour une maintenance rationnelle et une facilité optimale permettant ainsi une immobilisation minimale des rames. L'ensemble des opérations d'entretien, révision, dépannage, etc. sera supervisé par un système informatique en liaison entre les deux ateliers TGV du Landy (France) et de North Pole International (Grande-Bretagne).

L'atelier de Forest est divisé en quatre halls :

- le premier et aussi le plus grand, abrite 4 voies entièrement posées sur des piliers métalliques à une hauteur de +/- un mètre. Sa longueur est de 420 mètres, sa largeur de 30 m et sa hauteur de 10 m. Il est équipé de 6 ponts roulants de 2 tonnes et de 3 plates-formes de travail de 400 m encadrant les rames à hauteur de 1,10 m du sol, c'est-à-dire à hauteur des emmarchements des portes. A hauteur des motrices, un second niveau de travail est aménagé à 3,5 m du sol et équipé de passerelles d'accès à la toiture. Ce hall servira à l'entretien courant des rames TGV, opération qui s'effectuera principalement de nuit (visite de sécurité des différents organes, nettoyage intérieur avec la vidange des toilettes chimiques, préparation des rames pour la journée suivante, etc.). A noter que les trois premières voies seront électrifiées, leur caténaire étant escamotable pour permettre de réaliser les travaux en toute sécurité;

- le second hall de 220 m de longueur pour une largeur de 16 m et une hauteur de 10m comporte 2 voies. Il servira pour le gros entretien et les réparations. Deux ponts roulants de 16 tonnes évolueront sur toute la longueur du hall. Des vérins de levage permettront de désarticuler les rames;

- le troisième hall, le plus petit avec deux voies d'une longueur de 60 m est établi sur une largeur de 16 m et une hauteur de 10m.



Une vue du second hall. Celui-ci abrite temporairement les installations d'entretien des voitures en attendant l'achèvement des travaux du quatrième bâtiment, ce qui explique la présence de voitures M5. La seconde voie n'est pas encore posée. Photo : Christian DOSOGNE.



Vue intérieure du hall principal qui servira à l'entretien courant des rames TGV. On remarquera les voies posées sur piliers et, au-dessus, les bras rabattables latéralement (un bras tous les 24 mètres) qui escamoteront la caténaire.

Photo : Christian DOSOGNE.



Les quatre voies du hall principal sont encadrées par des plates-formes de travail. A l'avant plan, on distingue un second niveau aménagé à hauteur des motrices.

Photo : Christian DOSOGNE.

Il servira pour des opérations de gros entretien comme par exemple l'échange de bogies ou le reprofilage des essieux. Il comporte deux ponts roulants de 3,2 tonnes ainsi que des vérins pour soutenir les véhicules pendant l'échange de bogies. Le tour en fosse à commande numérique usinera simultanément les tables de roulement des deux essieux d'un même bogie, cela sans le moindre démontage préalable;

- le quatrième et dernier hall qui possède 4 voies ne servira pas pour les rames TGV, mais uniquement pour l'entretien des voitures classiques.



Voici un petit véhicule électrique qui servira notamment pour la vidange et le remplissage des sanitaires du TGV.

Photo : Christian DOSOGNE.



Une vue montrant le stade des travaux au 26 novembre 1993 de la partie gauche de l'atelier TGV. A droite le hall à 4 voies pour l'entretien des voitures. Au milieu le hall qui servira pour les opérations de gros entretien et pour le profilage des essieux. A gauche : le second hall d'une longueur de 220 mètres où sera procédé la désarticulation des rames et des travaux de gros entretien. Le hall principal se situe à l'extrême droite (non visible).

Photo : Christian DOSOGNE.



Le "chariotrak" en action remorquant l'Eurostar vers le hall principal. Cet engin a été construit par la firme DIMAFER à Nice. On remarquera également un des deux wagons plats à bogies servant comme wagon de couplage entre les rames Transmanche et les engins de remorque. Les essieux visibles sur le wagon servent comme lest. Depuis ce cliché (26 novembre 1993), une forêt de poteaux supports de caténaire a fait son apparition pour l'électrification du nouveau faisceau. Photo : C. DOSOGNE.

L'arrivée de l'EUROSTAR en Belgique

La première rame TGV Transmanche ou "EUROSTAR" est finalement arrivée le 7 novembre 1993 en Belgique. Il s'agit d'une des 16 rames françaises, laquelle présente déjà sa composition normale de 20 caisses (2 motrices numérotées 3203 et 3204, et 18 remorques intercalaires).

Elle effectue depuis le 8 novembre des essais ayant pour buts l'homologation des rames TGV-Eurostar. Ceux-ci se déroulent en quatre phases jusqu'au mois de mars 1994 avec comme objectifs principaux la vérification que l'équipement électrique des rames ne provoque pas de perturbations à la signalisation au sol, et le contrôle du bon fonctionnement de l'équipement sous le 3.000 volts continu.

Dans une première phase, la rame a effectué jusqu'au 16 novembre 1993 des essais statiques sur une voie du faisceau de Tournai, afin de contrôler, régler et de mettre au point la traction sous 3.000 volts continu. Des mouvements de faible amplitude furent effectués sans toutefois avoir dépassé les signaux de délimitation de la voie.

Durant la seconde phase d'essai réalisée du 23 novembre au 2 décembre 1993, la rame fut testée sur la voie B de la ligne 94 entre Ath et Silly afin d'évaluer les éventuelles perturbations sur la signalisation au sol causées par les champs magnétiques, ainsi que la surveillance de différents paramètres et organes de traction.

La troisième phase s'est déroulée du 6 au 16 décembre. Elle prévoyait des parcours entre Tournai et Mouscron avec en point de mire la mise au point de la motorisation et

l'examen des courants harmoniques de traction. Au terme de cette phase, la rame fut autorisée à circuler sans restriction dans le triangle Lille-Tournai-Mouscron.

La 4ème phase des essais a débuté le 20 décembre et est actuellement toujours en cours. Elle concerne toujours la mise au point de la motorisation et du contrôle des

courants harmoniques ainsi que la surveillance continue du courant de traction. Du 20 au 24 décembre, les essais se sont déroulés entre Tournai et Enghien.

La zone de circulation de la rame fut progressivement étendue de Tournai à Enghien et elle devrait finalement atteindre pour le mois de mars Hal puis Bruxelles-Midi.



PHOTO 17-50 Tous les lundis, la rame Eurostar est expédiée de l'atelier TGV de Forest à Tournai. Une des deux locomotives de la série 80 munies d'un sècheur d'air (8001 et 8020) assure la traction de Forest à Hal. La rame est ensuite prise en remorque par une machine de la série 21 ou 27. Les vendredis, la rame est ramenée de Tournai à Forest. Ici, le tout premier acheminement de Forest vers Hal assuré le 15 novembre 1993 par la 8001, photographié entre Lot et Buizingen.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



PHOTO 17-51 Relais de traction à Hal : la 2732 prend la place de la 8001, 15-10-1993.
Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

Durant tout ce programme, diverses vérifications complémentaires ont également lieu, comme le fonctionnement de la radio sol-train, le comportement des pantogra-

phes, le contrôle des équipements embarqués de répétition de la signalisation sur la rame, la commutation de la tension entre le 3.000 volts et le 25.000 volts et in-

versement (cette opération sera réalisée entre Tournai et Lille).

Des essais spéciaux en présence de givre sur les caténaires se dérouleront également durant la 4^{ème} phase. Ceux-ci s'effectueront tôt le matin (première circulation en ligne) entre Tournai et Enghien lorsque les conditions climatiques requises se présenteront. Ils auront pour but l'examen du filtre d'entrée et du détecteur 50 Hz de l'équipement haute tension de la rame.

Tous les vendredis, la rame est acheminée vers l'atelier TGV de Forest pour y passer le week-end. Elle est d'abord remorquée par une locomotive électrique jusqu'à Hal (arrivée 11h56), ensuite par une locomotive de manoeuvres de la série 80 équipée d'un sécheur d'air (8001, 8020), Hal départ 12h27 - atelier TGV arrivée à 12h39.

Le même scénario se déroule en sens inverse chaque lundi : atelier TGV départ 9h56, Hal 10h18/10h42 (échange de traction) - (Ath-Tournai).

Pour permettre son acheminement, la rame est encadrée par deux wagons intercalaires plats à bogies équipés d'un côté d'un attelage spécial TGV et de l'autre du crochet classique.

Les rames EUROSTAR

Les conditions techniques auxquelles répondent les rames Transmanche sont d'une complexité exceptionnelle à l'image du projet tout entier du tunnel sous la Manche. Cette réalisation constitue sans nul doute une des techniques de pointe les plus avancées dans la traction ferroviaire. Elles doivent en effet pouvoir circuler sur trois réseaux différents, chacun possédant des critères d'exploitation qui lui sont propres. Citons entre autres : signalisation, gabarit, alimentation de la caténaire (25.000 volts

50 Hz en France (réseau nord), dans l'Eurotunnel, sur les lignes situées au nord de Londres, et sur la ligne nouvelle en Belgique, 3.000 volts continu sur le réseau classique de la SNCB, 750 volts continu capté par un troisième rail à l'aide de patins rétractables sur le réseau anglais situé au sud de Londres). De plus, elles présentent des adaptations techniques spécifiques découlant de la circulation dans le tunnel sous la Manche et une tare très basse ne dépassant pas 17 tonnes par essieu.

Au total, 38 rames sont commandées selon le marché suivant :

- Grande-Bretagne (BR) : 18 rames, dont 11 composées de 18 voitures (numéros des motrices : 3001 à 3022) et 7 rames réduites à 2 x 7 voitures (numéros des motrices : 3301 à 3314);
- Belgique (SNCB) : 4 rames (numéros des motrices : 3101 à 3108);
- France (SNCF) : 16 rames (numéros des motrices : 3201 à 3232).



PHOTO 17-52 La présentation officielle de la rame Eurostar s'est déroulée durant la matinée du lundi 11 novembre le long de la voie 21 de Bruxelles-Midi. Vers 14h00 la rame quitta Bruxelles-Midi à destination de Tournai pour y subir la seconde phase des tests.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



Dès le 23 novembre, la rame effectua des parcours d'essai entre Ath et Sillery. Pour ces premiers tours de roue, elle fut directement confrontée aux rigueurs de l'hiver comme en témoigne son nez recouvert de neige. La rame est photographiée à Meslin l'Évêque près du bois du Coucou.

Photo : Philippe GOUSSET.



PHOTO 17-53 Pour effectuer les essais entre Ath et Silly sans aucune gêne, la voie B fut mise hors service. La rame est ici à l'arrêt à l'entrée de la gare d'Ath pendant les opérations de changement de sens de marche, 23 novembre 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



Le retour de la rame de Ath à Tournai fut assuré le 25 novembre par les 2313 et 2308. On remarquera que le pantographe de la motrice reste levé pendant le parcours. Le convoi est ici photographié en gare de Ath.

Photo : Serge MARTIN.

Pour pallier à une défektivité éventuelle d'une motrice, ce qui aurait pour conséquence l'immobilisation de la rame entière, une motrice de réserve sera simultanément construite.

Motrices et remorques

Pour respecter les considérations en matière de sécurité et pour garantir une circulation fluide, les rames Transmanche sont composées de 2 motrices encadrant 18 remorques, soit un total de 20 caisses formant une longueur de 393,480m (motrices : 22,150 m, première voiture : 21,845 m, remorques intercalaires : 18,700 m) pour une masse totale en charge de 800 T. Elles doivent de plus pouvoir être scindées en deux parties, chaque demi-tronçon étant tout à fait symétrique.

Les deux voitures situées au milieu de la rame sont dotées d'une paroi d'about verticale, d'une passerelle découplable et d'un accouplement automatique.

L'extrémité des voitures situées juste derrière les motrices sont également dotées d'un accouplement automatique et d'une passerelle UIC.

Toutes les extrémités des autres remorques s'articulent sur un bogie intermédiaire. Il n'y a donc qu'un bogie entre deux voitures successives sauf derrière les motrices et au milieu de la rame. Une extrémité de caisse remplit la fonction de paroi d'about porteuse et assure la liaison avec la suspension pneumatique secondaire.

La conception globale repose sur des bases analogue à celles du TGV-Atlantique.

Les parois latérales des motrices forment poutres et sont ancrées profondément dans le châssis. La toiture est escamotable en deux parties.

La caisse des remorques est autoportante, les parois latérales intervenant dans la rigidité de l'ensemble.

Les bogies semblables à ceux du TGV-A ont dû subir quelques adaptations notam-

ment pour les différents modes de captation des informations de signalisation des réseaux traversés, pour la prise de courant sur le réseau anglais à partir d'un 3ème rail et pour passer dans le gabarit très étroit des BR.

Équipement de traction

Une rame Transmanche comporte un total de 12 moteurs de traction dont quatre dans chaque motrice, et deux dans la première partie des voitures qui jouxtent ces motrices.

Les moteurs sont du type asynchrone triphasé et sont alimentés par des convertisseurs électroniques à commande informatisée. La puissance totale atteint 14.000 kW sous une tension de 25 kV - 50 hz, 7.200 kW sous 3 kV continu, et 4.300 kW sous 750 V par 3ème rail latéral.

Équipement de freinage

Les rames Transmanche possèdent un équipement de freinage basé sur celui appliqué sur le TGV-A. Chaque bogie moteur possède un puissant frein rhéostatique renforcé par des blocs de frein en métal fritté. Les bogies porteurs possèdent un frein à disque avec des disques pleins et des semelles en métal fritté. Le freinage de l'ensemble de la rame est commandé par le frein automatique. Le frein rhéostatique peut en outre être actionné indépendamment.

Les principales différences par rapport au TGV-A concernent d'une part les caractéristiques de desserte propres aux trois réseaux, et surtout des impératifs de sécurité :

- la sécurité d'exploitation doit être aussi grande que possible de sorte que le risque de détresse dans le tunnel soit réduit au minimum;

- si malgré toutes les précautions prises, un incendie survient dans la rame, le dispositif de freinage doit rester intact pendant un laps de temps qui permet de quitter le tunnel;

- si encore une motrice ou une partie du train doit être laissée dans le tunnel, le frein de parking doit s'appliquer immédiatement et automatiquement. Celui-ci doit être suffisamment puissant pour que la partie de rame arrêtée reste immobile sur les rampes ou pente dont la déclivité peut atteindre 11%.

Comme principales dispositions permettant de réaliser ces principes, un doublement de la production d'air comprimé est installé, tout l'équipement de freinage est disposé dans des espaces protégés, il est fait usage d'accouplements spéciaux entre les voitures, protection maximale de l'équipement pour combattre le feu entre autres par l'utilisation d'une tuyauterie en inox en lieu et place d'aluminium.

Esthétique et aménagement intérieur

La ligne des motrices a été revue dans le sens de l'aérodynamisme. Les formes sont plus rondes et plus douces, et sont inspirées de la forme d'un dauphin.

Une rame pourra transporter 794 voyageurs selon la disposition suivante :

- 6 voitures de 1ère classe offrant 210 places situées au centre de la rame;
- 10 voitures de 2ème classe offrant 584 places;
- 2 voitures-bars situées entre les 1ère et 2ème classes, accessibles aux voyageurs des deux classes.

Les voitures seront du type "coach" avec quelques espaces spécifiques tel qu'un emplacement pour handicapés, des espaces de familles, quelques compartiments semi-ouverts en 1ère classe.

Une restauration "à la place" est prévue en 1ère classe. En 2ème classe, une vente ambulante sera organisée.

Il sera également possible de téléphoner. L'ambiance sera accueillante, sécurisante et internationale. Les matériaux de chaque élément sont prévus pour assurer le confort mais aussi pour faciliter la maintenance.

Cabine de conduite

Les cabines de conduite respectent les prescriptions en vigueur sur tous les réseaux traversés (SNCB, SNCF, Eurotunnel et BR). Le poste de conduite est situé en position centrale.

La sécurité du conducteur en cas de chocs frontaux est réalisée via un bouclier d'absorption d'énergie situé dans le nez des motrices. Les deux portes donnant vers la salle des machines s'ouvrent par simple pression sur une poignée antipanique. Des trappes d'évacuation donnant un accès direct à l'extérieur sont placées dans les parois latérales de la cabine.

Les cabines sont dotées d'une climatisation spéciale, d'une isolation thermique et acoustique, d'un thermobox, d'un éclairage adapté aux diverses tâches demandées au conducteur. Les différents organes et appareils sont disposés en tenant compte de la fréquence à laquelle le conducteur les manœuvre ou les observe pendant la marche.

Tous les dispositifs de sécurité et d'aide à la conduite requis par les 4 réseaux sont

installés : dispositif de veille automatique avec pédales à 3 positions, signalisation de cabine TVM430 pour circulation sur les LGV et dans le tunnel, dispositifs de répétition des signaux et de contrôle de vitesse TBL (SNCB), RPS et COVIT (SNCF), AWS (BR).

Un équipement informatique (en trois langues) permet au conducteur d'effectuer des tests et essais, de localiser les avaries, d'effectuer un dépannage, de mémoriser les anomalies survenues dans le fonctionnement de l'équipement, d'interroger à distance l'ordinateur de la motrice arrière, etc.

L'entretien

Les rames Transmanche seront entretenues à Paris (Landy), Bruxelles (Forest) et Londres (North Pole International).

Le cycle d'entretien TGV se présentera comme suit :

- examen quotidien sur fosse des organes de contrôle ou des pantographes;

- examen approfondi tous les 9 jours en particulier des roues et bogies ainsi que l'équipement en relation avec le confort (éclairage, climatisation,...);

- un entretien technique approfondi de la rame tous les 3 mois.

Le cycle de nettoyage consistera en :

- un nettoyage quotidien intérieur et extérieur ainsi que la vidange des toilettes chimiques;

- un nettoyage approfondi tous les cinq jours.

Toutes ces opérations s'effectueront principalement de nuit (80%).

Des exigences sévères en matière de fiabilité d'exploitation sont requises :

- les défauts qui empêchent un train de parvenir à destination ne peuvent survenir qu'une fois tous les 2 millions de km;

- les défauts qui occasionnent un retard ne sont admis que tous les 130.000 km.

Ces objectifs sévères doivent être atteints pour 1998 étant donné qu'une période probatoire est indispensable.

Terminal TGV de Bruxelles-Midi



Les travaux de construction du terminal TGV de Bruxelles-Midi avancent à grand pas comme en témoigne cette série de photos prises en décembre 1993. Il reste néanmoins beaucoup à faire si l'on veut être prêt pour le mois de mai. C'est en effet le 6 mai prochain que sa Majesté le Roi Albert II devrait inaugurer le terminal.

Un "TGV-Eurostar" royal circulera ensuite à destination de l'Eurotunnel où il rejoindra un TGV en provenance de Paris à bord duquel prendra place le Président Mitterrand, ainsi qu'un TGV en provenance de Londres accompagné de la Reine Elisabeth. Le premier service officiel entre Bruxelles et Londres sera inauguré le 29 mai.

← Les premiers éléments de la verrière qui recouvrira les voies TGV.

↗ Les deux voies extrêmes du terminal seront réservées aux rames Transmanche. Ensemble des photos : Christian DOSOGNE, décembre 1993.



Le point sur les autorails ES 400

Au total, 11 anciens autorails de la série 43 sont ou seront reconvertis pour les besoins du service ES (ES 401 à ES 411).

Actuellement, 6 engins sont en service : l'ES 401 (ex 4307) à Schaerbeek, l'ES 402 (ex 4325) à Mons, l'ES 403 (ex 4328) à Tournai, l'ES 405 (ex 4326) à Antwerpen-Oost, l'ES 406 (ex 4306) à Gent, l'ES 407 (ex 4320) à Leuven, l'ES 409 (ex 4309) à Brugge. Suivront les ex 4319 à Arlon (ES 404), 4305 à Hasselt (ES 408), 4315 à Visé (ES 410) et 4324 à Charleroi (ES 411).

Parmi ces 11 autorails, 6 seront équipés d'un nouveau moteur MTU (Mercedes). Le premier engin modifié fut l'ES 401, sorti de l'atelier central de Mechelen le 16-7-1993.

Les 5 autorails suivants seront transformés à l'atelier central de Salzinnes dès le mois de février 1994. Il est prévu de faire entrer un autorail tous les mois, la durée des

travaux étant fixée à trois mois par engin. Chacun des cinq districts composant le réseau disposera d'un autorail remotorisé, sauf le district Sud-Est qui en possèdera deux : l'ex 4315 à Visé et l'ex 4319 à Arlon, futurs ES 410 et 404.

Ces 6 engins seront entièrement repeints dans la livrée "Memling", découlant de celle portée par les automotrices breaks triples, y compris l'ES 401 ! Dans une phase transitoire, on trouvera donc pas moins de six décorations différentes !! Jugez-en :

- ES 401 : entièrement vert foncé avec moustaches jaunes (sera donc repeint par la suite dans la livrée "Memling");
- ES 402 et 403 : caisse rouge ceinturée d'une bande jaune;
- ES 405 et 407 : caisse entièrement jaune avec des moustaches noires;
- ES 406 : caisse rouge et ceinturée d'une ligne blanche, bande jaune autour des phares;

- ES 409 : caisse rouge et ceinturée d'une ligne blanche, contour des pare-brises et des fenêtres des cabines en jaune, bande jaune autour des phares;

- ES 400 remotorisés : livrée "Memling".

Par ailleurs, le service ES s'orienterait vers l'acquisition de tout nouveaux autorails. Ceux-ci permettront la liquidation des anciens autorails ES du type 100, 200, le dernier 300 (301 de Brugge) et le 4612 de Visé. Il est même possible que les cinq ES 400 non motorisés seraient par la même occasion radiés!

Pour terminer notre tour d'horizon sur les autorails ES, signalons que le ES 303 (ex autorail 551.15) a été définitivement retiré du service en septembre 1993 à Arlon. Il ne subsiste donc plus qu'un seul représentant de ce type : l'ES 301 à Brugge, servant comme réserve.



PHOTO 17-54 Les six autorails qui seront transformés et remotorisés avec un moteur Mercedes-MTU devraient recevoir la livrée "Memling". L'ES 401 déjà transformé devra donc renouveler sa garde-robe... Il est ici photographié à l'atelier diesel de Schaerbeek le 19 août 1993.

Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.

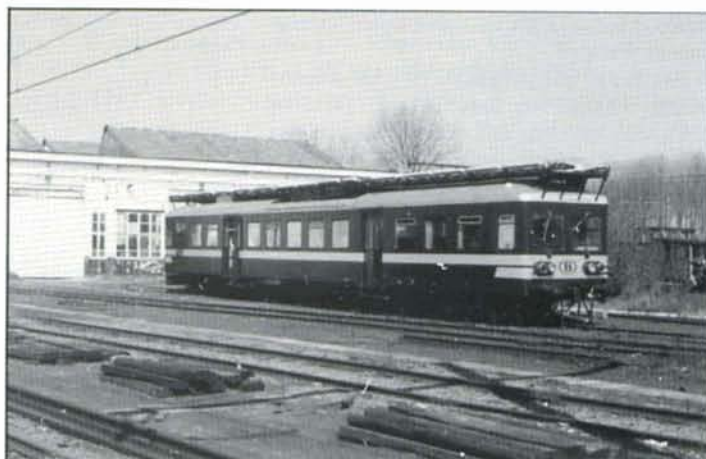


PHOTO 17-55 Jusqu'à présent, les autorails série 400 de l'ES n'avaient pas fait l'objet d'une livrée officielle, celle-ci étant laissée au choix des centres ES. L'ES 403 (ex 4328), ici visible devant l'atelier des voitures de Mons le 27 mars 1991, présente une décoration bordeaux découlant de la livrée IC-IR. La ligne jaune ceinture entièrement la caisse. Photo.: Serge MARTIN.



PHOTO 17-57 Le centre ES de Brugge dispose de 2 autorails : l'ES 301 et l'ES 409. Ce dernier présente également une décoration dérivée du bordeaux IC-IR. Il est ici photographié devant l'atelier de Brugge, au côté du 4605 et de l'ES 301 lors du voyage PFT du 20 juin 1992. Photo : Jean-Luc VANDERHAEGEN.



PHOTO : 17-56 Le second autorail du district Sud-Ouest est l'ES 402 (ex 4325). Sa livrée est identique au précédent. Il est ici visible à Mons lors de travaux d'entretien le 24 mai 1989. On dénombre actuellement 5 livrées différentes : verte, jaune, et 3 variantes de couleurs bordeaux. Photo : Serge MARTIN.

"Gazoilivore Park"

26 novembre 1993, grève générale, toute la Belgique ferroviaire est paralysée...

Toute, non ... car aux confins du Hainaut et de l'Ardenne, deux dinosaures issus de l'ère diesel assurent contre vents et marées, électrification et radiation, la survivance de leur espèce. J'ai nommé les 6086 et 6019.

En effet, de une à trois fois par jour ouvrable, ces vaillantes rescapées tractent des lourds trains de ballast ou de pierraille sur la ligne frontalière presque oubliée (par la SNCB surtout), entre Momignies (Belgique) et Anor (France) - 9 km - .

Rachetées à la TEMCA (excroissance fret du CFV3V) il y a environ deux ans par la C.C.M. (Comptoir de Calcaires et Matériaux) exploitant une carrière à Wallers Trélon (Fr), elles permirent de solutionner de manière économique, écologique et pragmatique un délicat dilemme de cohabitation entre impératifs économiques et nuisances diverses.

Il faut savoir que jusqu'en 1990, les wagons étaient chargés en gare d'Anor. Pour ce faire, des navettes incessantes de camions étaient nécessaires entre Wallers et Anor distantes d'une petite quinzaine de kilomètres.

Devant l'expansion du trafic de ballast généré par le TGV Nord et le trafic supplémentaire de poids lourds qui en découlait dans l'agglomération d'Anor, les autorités locales d'Anor et de Momignies et la direction des carrières se concertèrent afin de déplacer le site de chargement d'Anor vers Momignies.

Un site situé dans un bois, le long de la ligne 156, à environ 400 mètres de la gare de Momignies, en direction de Chimay fut sélectionné et dégagé.

Equipé d'une nouvelle installation de chargement par gravité, il est actuellement relié au réseau routier par une nouvelle route en tarmac.

Un faisceau de 3 voies permet d'y manoeuvrer à l'aide d'un locotracteur, un FAUVET-GIREL ex - HBNPC (Houillères du Bassin du Nord-Pas-De-Calais).



Le nouveau faisceau établi dans un bois à +/- 400 mètres de la gare de Momignies. Les 6019 et 6086 manoeuvrent quelques wagons chargés. Momignies, 7-10-1993. Photo : Philippe GOUSSET.



PHOTO 17-58 ↑ Un train chargé en provenance de Momignies arrive à Anor. Ci-dessous, le même convoi photographié en gare, 7 octobre 1993. PHOTO 17-59 ↓ Photos : Philippe GOUSSET.



Ce nouveau site permet un gain de temps appréciable pour l'exploitant carrier puisqu'il est situé à 4 km à peine des carrières, ce qui permet par la même occasion d'augmenter le rendement des camions affectés aux rotations et de charger plus rapidement les trains.

Ajoutons qu'au niveau des nuisances, (bruit, encombrements routiers, dégradation des voiries) leur incidence a été grandement diminuée, les convois ne rencontrant aucune agglomération ni hameau sur leur nouveau trajet.

Les deux 60 assurent la majeure partie du temps le transfert des trains en unité mul-

tiplé. Les convois remorqués peuvent peser jusqu'à 1.300 tonnes.

Le trafic est important et est essentiellement destiné au le ballastage des nouvelles lignes en particulier celle du TGV-Nord. A titre d'exemple, un tableau comparatif des cinq années écoulées en ce qui concerne le tonnage transporté est repris ci-dessous.

Ces chiffres, on le constate, sont loin d'être négligeables, puisque sur les années 1988-1992, 1.689 trains complets furent expédiés (39.214 wagons), soit 2.364.045 tonnes ou encore, en longueur, un train de 592,131 kilomètres !!!

Année :	1988	1989	1990	1991	1992
nombre de trains complets	285	353	380	320	351
nombre de wagons chargés	2.976	8.248	8.383	7.903	7.704
masse totale chargée	420.703 T	508.741 T	499.604 T	455.349 T	479.647 T



PHOTO 17-60 Les deux locomotives de la série 60 en attente de départ à vide vers Momignies. Anor, 7 octobre 1993.
Philippe GOUSSET.

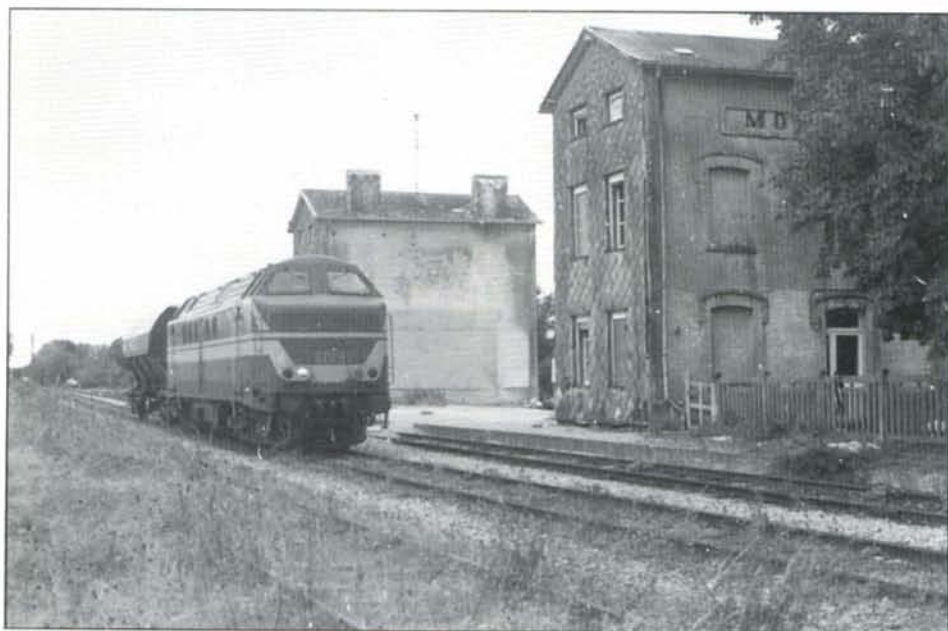


PHOTO 17-61 La 6019 arrive à Momignies avec une trémie vide en provenance d'Anor.
Photo : Philippe GOUSSET.

La ligne 156, ancienne dorsale de la Compagnie de Chimay n'est plus considérée comme ligne principale mais comme embranchement particulier. Un passage à niveau à barrières croisant la route menant à Trélon a été automatisé et de nombreuses traverses ont été remplacées en ligne.

Il ne nous est pas possible de fournir un horaire des trains sur la ligne 156, ceux-ci étant tributaires de la rapidité du chargement et des commandes. Il est conseillé de se renseigner sur place, le personnel de la gare d'Anor et les conducteurs des locomotives étant toujours fort coopératifs.

Côté SNCF, six sillons horaires, tous facultatifs, sont prévus pour l'acheminement des rames, généralement vers Aulnoye :

- deux sillons pour les trémies vides : arrivée à Anor à 06h45 ou 19h00.

- quatre sillons pour les trémies chargées : départ d'Anor à 10h50, 14h00, 17h05 et 20h20.

La remorque de ces trains est généralement assurée par des BB 12.000 ou des BB 16.500 en U.M.

Outre cela, la gare d'Anor, située sur l'artère Nord-Est, voit transiter un important trafic marchandises, en particulier dans la matinée et la nuit. Elle est relativement bien desservie par les T.E.R. de la région Nord-Pas-de-Calais à destination de Aulnoye ou de Hirson.

En contrepartie, actuellement, seules deux paires de trains Grandes Lignes de la relation Lille-Strasbourg y transitent mais sans y marquer l'arrêt.

Ah oui, j'oubliais, pour en finir par où j'ai commencé, (ça s'appelle une épanadiplose) les jours de grève à la SNCF, les trains Paris-Köln, Paris-Dortmund et Paris-Berlin (Moscou) sont détournés par l'artère Nord-Est via Aulnoye, Thionville et Apach. Ils passent donc par Anor.

N'est-ce pas là un prétexte idéal pour s'y rendre ?

Philippe GOUSSET



Même au terme de sa vie, les tagueurs n'auront pas épargné la 049, comme en témoigne ces vues prises à Barvaux lors au transfert des automotrices vers le chantier de démolition de Baroncourt le 8 janvier dernier.
Photo : Yves REYNAERT.



Des "Picasso en Belgique"

"Un breton en Belgique"

L'autorail "Picasso" X3898 fut acquis en 1989 au Chemin de Fer Touristique du Rhin (CFTR) par deux amateurs belges (F. DANDOIS et O. GEERINCK). Suite à un contrat passé avec les CFTA (Société Générale de Chemin de Fer et Transports d'Automobiles), il a été entièrement restauré en France dans la livrée du réseau breton (vert clair, gris et blanc) sur lequel il circulera de 1994 à 1998. Durant la saison 1993 cet autorail a roulé entre Dinant et Givet (CFV3V). On le voit ici à la sortie du tunnel d'Anseremme tractant un wagon tombereau à 2 essieux des CFL à destination d'Heer-Agimont, 11 novembre 1993.

Photo : Christian DOSOGNE.

L'X 4039 en ballade

Profitant du Festival Vapeur de Mariembourg, l'I.F.C. (International Ferroviaire Club de Dijon), avait organisé un périple de trois jours en Belgique. L'autorail "Picasso" X4039, parti de Paris-Est le 24 septembre au soir gagnait Charleroi-Sud le même soir, en un peu moins de quatre heures (l'engin est autorisé à rouler à 100 km/h) où avait lieu l'hébergement d'environ 70 participants. Le lendemain, les touristes ferroviaires partaient à la découverte des sites du Canal du Centre à Bracquegnies (La Louvière) et de Ronquières. Ils abandonnaient à Bracquegnies leur "Picasso" qu'ils retrouvèrent en fin d'après-midi à Braine-le-Comte, grâce à un autobus vicinal spécialement affrété. Non découragés par un temps épouvantable bien belge, nos ferrovipathes d'outre-Quévrain continuaient encore vers Bruxelles, effectuant un aller-et-retour dans la Jonction Nord-Midi, avant de regagner via la ligne 124 leurs pénates à Charleroi, après une journée bien remplie.

Le lendemain, dernier jour de leur visite en Belgique, l'autorail rejoignit Mariembourg, avant de retourner à Paris-Est, en transitant cette fois par le point frontière de Momignies-Anor.

☛ PHOTO 17-72

Une vue prise à Braine-le-Comte le 25 septembre, peu avant le départ vers Bruxelles. A droite : l'automotrice 933.

Photo : Philippe DIEU

☛ PHOTO 17-73

L'autorail devant la gare de Braine-le-Comte.

Photo : Philippe DIEU



Le tram 2000 est arrivé.

Début octobre 1993, le prototype 2001 est arrivé (par camion...) au complexe STIB de Haren pour entamer une série d'essais sur la nouvelle voie électrifiée établie le long de la ligne 26 de la SNCB. En principe, chacun des 51 nouveaux trams devra effectuer pendant une semaine au minimum un rodage à Haren.

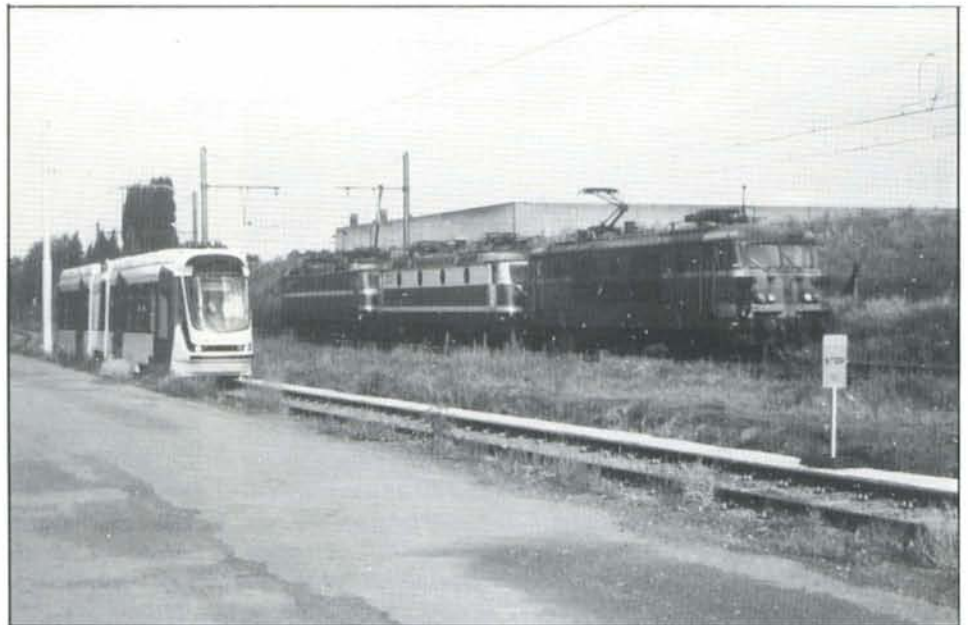
Sans vouloir entrer dans les détails, ce nouveau type de tram est composé de deux caisses d'extrémité et d'une caisse centrale très courte d'intercirculation. Le plancher est intégralement surbaissé, à un niveau de 350 mm du rail. Le tram 2000 est équipé de trois bogies dont deux articulés du type BAS 2000 développés par la BN avec de grandes roues motrices et de petites roues porteuses. Le troisième bogie rigide d'aspect classique (type BR 4 X 4) est situé sous la caisse centrale. Au total, 8 moteurs de traction asynchrones équipent la rame, dont 4 dans le bogie central (un par roue). La capacité s'élève à 32 places assises et 140 debout. Sa vitesse est limitée à 70 km/h.

Les divers matériaux utilisés sont anti-tag. L'exploitation est prévue vers le mois d'avril 1994.

Les deux photographies ci-contre montrent le nouveau tram "2000", en l'occurrence la motrice prototype 2001, effectuant des marches d'essai sur la nouvelle ligne de raccord de l'atelier d' Haren. A gauche, on remarquera la ligne 26 et sur la vue du bas les locomotives 2602, 2220 et 2245.

Haren, 15 octobre 1993.

Photos : Christian DOSOGNE.



Du 10 au 15 novembre 1993, le trafic a totalement été interrompu sur la ligne 78 entre St.Ghislain et Antoing afin de permettre la pose à Maubray de la liaison à 160 km/h qui permettra, venant de St.Ghislain, de rejoindre la future ligne TGV. Les trains furent détournés via la ligne 94 jusqu'à Ath, ensuite les ligne 90 et 96 par Jurbise jusqu'à Mons. A droite : un IC assuré par l'automotrice triple 427 photographié à Mervergnies-Attre (ligne 90). A gauche : le train local (!) 6319 Lille-Mons à Lens (ligne 90).

Photo : Philippe GOUSSET, 12 novembre 1993.



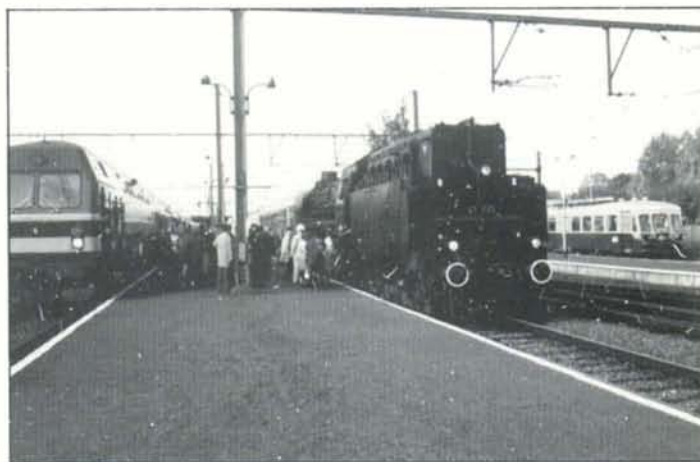
Le mois d'octobre aura été marqué par les festivités du 150^{ème} anniversaire de la relation internationale Liège-Köln. Un train d'inauguration fut mis en marche pour les personnalités entre Liège-Guillemins et Aachen-Hbf. Il était composé de quatre voitures du type M4 de 1^{ère} classe tractées par la 2756 qui arborait fièrement les drapeaux belge et allemand ainsi qu'un panneau commémoratif. Aachen-Hbf, 16-10-1993. Photo : Guy BRIDOUX.



A Aachen-Hbf, il était possible d'embarquer dans une rame ICE à destination de Köln-Hbf, préfigurant ainsi les futurs service EC Berlin-Bruxelles qui seront assurés vers l'an 2000 à l'aide d'ICE d'une nouvelle génération. A droite : un IC Köln-Oostende tracté par la 1604. A gauche : une automotrice ICH1 des NS exposée. Aachen-Hbf, 16 octobre 1993. Photo : Christian DOSOGNE.



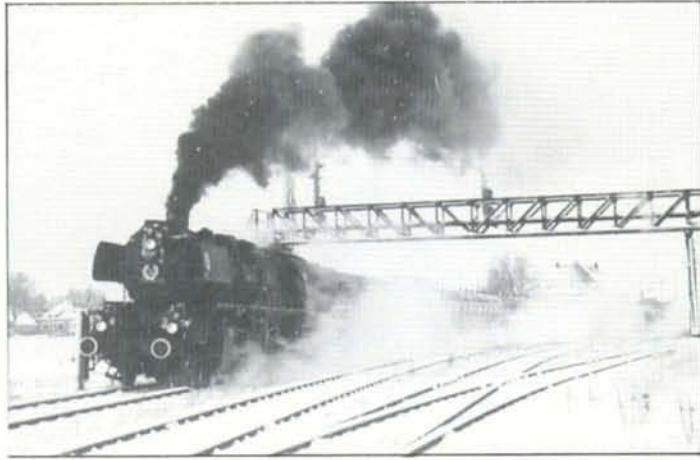
Plusieurs trains spéciaux furent organisés parmi lesquels la rame de la Vennbahn qui effectua des navettes entre Welkenraedt et Stolberg via Raeren. Pour éviter les changements de front aux gares d'about, la rame était encadrée par la 6041 côté Stolberg et la 50.3666 côté Welkenraedt. Stolberg, 16 octobre 1993. Photo : Christian DOSOGNE.



Une rame réversible formée par quatre voitures M5 et la 2744 effectua des navettes entre Liège-Guillemins et Aachen Hbf. On la voit ici à Welkenraedt, au côté de la locomotive à vapeur historique 41.241. A droite : le 4601. Welkenraedt, 16 octobre 1993. Photo : Christian DOSOGNE.



La grosse association allemande DGEG (Deutsche Gesellschaft für Eisenbahn Gessichte) a clôturé sa saison le 11 décembre en effectuant un long périple vapeur au départ de Duisburg vers la Vennbahn. La traction du train fut assurée par la locomotive historique 41.241 de la DB. A raeren, la 50.3666 de la Vennbahn fut placée en tête. On voit ici le train au départ de Raeren. Photo : Georges BADIE.



Le 12 décembre, la 50.3666 de la Vennbahn a fêté ses 50 ans. Elle fut en effet livrée à la DRG en décembre 1943 (La Croyère 2567) comme 50.2147 ÜK. Pour cette occasion, elle assura un parcours spécial entre Raeren et Trois-Ponts. Cette vue la montre alors qu'elle quittait la gare de Sourbrodt. La neige était également de la fête. Photo : Clément SCHOLL.

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.

ARTICLES	PRIX (BEF)		frais d'envoi	
	membre	non-membre	Belgique	CEE
<input type="checkbox"/> LIVRES <input type="checkbox"/> Les Chemins de Fer Belges en couleurs (150 photos couleurs).....	1595	1595	110	170
<input type="checkbox"/> SNCB 1988-1990 (C. HERTOGS).....	1295	1590	95	95
<input type="checkbox"/> Réédition de l'indicateur SNCB de 1935 (PFT-Edition).....	895	995	95	120
<input type="checkbox"/> Les locomotives séries 60-61 (PFT-Edition).....	300	350	48	60
<input type="checkbox"/> Les locomotives série 204 (PFT-Edition).....	550	650	65	120
<input type="checkbox"/> Historique de la ligne Bruxelles-Paris (PFT-Edition).....	350	350	48	120
<input type="checkbox"/> Les lignes ferrées de Mons et du Borinage (PFT-Edition).....	390	450	65	120
<input type="checkbox"/> Aperçu de la signalisation ferroviaire belge (PFT-Edition).....	395	395	65	120
<input type="checkbox"/> La ligne de chemin de fer 128 Ciney-Yvoir.....	295	295	48	60
<input type="checkbox"/> Promenade ferroviaire au pays d'Ath (PFT-Edition).....	850	950	95	170
couverture souple.....	1050	1200	95	170
couverture cartonnée.....	850	950	95	170
<input type="checkbox"/> 150 ans de Rail à Charleroi (PFT-Edition).....	360	360	48	120
<input type="checkbox"/> La gare de Ath à 100 ans.....	695	695	65	100
<input type="checkbox"/> Chemin de Traverses (voir En Lignes 15 page 14).....(en voie d'épuisement).....	840	895	95	170
<input type="checkbox"/> Le Rail au pays de Herve (voir En Lignes 15 page 4).....	1800	1950	110	170
<input type="checkbox"/> Vapeur en Belgique, tome 1 (Phil Dambly).....	350	450	48	120
<input type="checkbox"/> Petite Histoire de la gare de Namur de 1843 à 1935.....	795	795	95	120
<input type="checkbox"/> Les locomotives à vapeur type 51 (édition néerlandaise, nombreuses photos).....	35	40	65 (1)	77
<input type="checkbox"/> FICHES D'IDENTITE <input type="checkbox"/> séparées 6001-6091 (accompagnée d'une pochette plastifiée) - par fiche :.....	35	45	65 (1)	77
<input type="checkbox"/> séparées 6101-6115 (accompagnée d'une pochette plastifiée) - par fiche :.....	35	45	32 (2)	57
NOUVEAU ! <input type="checkbox"/> séparées 6401-6406 (accompagnée d'une pochette plastifiée) - par fiche :.....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6001-6015 (avec photos couleurs 9x13).....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6016-6030 (avec photos couleurs 9x13).....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6031-6045 (avec photos couleurs 9x13).....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6046-6060 (avec photos couleurs 9x13).....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6061-6075 (avec photos couleurs 9x13).....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6076-6091 (avec photos couleurs 9x13).....	400	450	65	77
<input type="checkbox"/> brochure 6101-6115 (avec photos couleurs 9x13).....	80	80	28	57
<input type="checkbox"/> EN LIGNES <input type="checkbox"/> numéros 1 à 8..... le numéro :.....	120	120	28	57
<input type="checkbox"/> numéros 9 à 11..... le numéro :.....	140	140	28	57
<input type="checkbox"/> numéros 12 à 15..... le numéro :.....	160	160	28	57
<input type="checkbox"/> numéro 16..... le numéro :.....	150	150	28	57
<input type="checkbox"/> Cartes postales <input type="checkbox"/> série 1 (12 vues SNCB + CFL) (PFT-Edition/Ediblanchart).....	150	150	28	57
<input type="checkbox"/> série 2 (12 vues SNCB + CFL) (PFT-Edition/Ediblanchart).....	150	150	28	57
<input type="checkbox"/> série 3 (12 vues SNCB + CFL) (PFT-Edition/Ediblanchart).....	150	150	28	57
<input type="checkbox"/> série 4 (12 vues SNCB) (PFT-Edition/Ediblanchart).....	150	150	28	57
<input type="checkbox"/> série 5 (12 vues SNCB) (PFT-Edition/Ediblanchart).....	150	150	28	57
<input type="checkbox"/> série 6 (12 vues SNCB) (PFT-Edition/Ediblanchart).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> PIN'S <input type="checkbox"/> locomotive à vapeur 26.101 (PFT-Edition).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> locomotive diesel série 201 (PFT-Edition).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> locomotive diesel série 60 verte (PFT-Edition).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> locomotive diesel série 60 jaune (PFT-Edition).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> autorail 4333 + remorque 732.10 (PFT-Edition).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> locomotive électrique 101.012 bicolore + moustaches jaunes (PFT-Edition).....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> locomotive électrique 101.012 vert foncé + moustaches jaunes.....	200	250	32	57
<input type="checkbox"/> locomotive à vapeur type 81 (PFT-Edition)..... NOUVEAU !..	30	40	16	16
<input type="checkbox"/> Autocollants <input type="checkbox"/> locomotive à vapeur 29.013.....	30	40	16	16
<input type="checkbox"/> voyage PFT-ASVI, 554.18 + tram.....	30	40	16	16
<input type="checkbox"/> voyage PFT Bruxelles-Paris (locomotives type 204).....	20	40	16	16
<input type="checkbox"/> autorail 4605.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> Photos PFT <input type="checkbox"/> thème n° 1 : voyage PFT locomotives type 204 (14 mai 1988).....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 2 : essai locomotive espagnole 252.001 en Belgique.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 3 : locomotive 6036.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 4 : locomotive 6215.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 5 : autorails étrangers en Belgique.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 6 : locomotives diesel SNCF en Belgique.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 7 : voyage 6005 + 6215.....	400	500	0	0
<input type="checkbox"/> thème n° 8 : livrées prototypes ou spéciales (description voir page 3).....				
<input type="checkbox"/> Photos "EN LIGNES" N° 17 : les photos publiées, portant un numéro, peuvent être obtenues au format 10x15 cm (papier brillant). Prix par photo, numéro(s) à préciser à la commande sur carte postale . ATTENTION : date limite de commande avant le 20-3-1994, date de livraison : +/- 20/04/1994. Les photos des "EN LIGNES" précédents ne sont plus disponibles !	40	40	0	0

(1) frais d'envoi par tranche de 16 fiches (2) frais d'envoi pour 6 fiches

