

114 Décembre
1999
Périodique trimestriel
22^{ème} année

BELGIQUE-BELGIË

P.P.
LIÈGE X
9/406



transfer

GTF asbl - Boîte Postale 191 - B-4000 Liège 1

Trans-fer 114 □ Sommaire □ Décembre 1999

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| NOUVELLES DE LA SNCB | 5 |
| LA SNCB PAR LIGNE | 5 |
| QUE SONT DEVENUES LES INSTALLATIONS FERROVIAIRES DES « CANTONS DE L'EST »..... | 29 |
| LES GRANDS DOSSIERS « INFRASTRUCTURE » DE LA SNCB | 35 |
| LE POINT SUR LES TRAVAUX DE MODERNISATION ET D'ÉLECTRIFICATION DU CÔTÉ DE FLORENVILLE | 35 |
| DEUXIÈME ACCÈS AU PORT D'ANVERS : LE DOSSIER EST FINALISÉ, SANS LE RHIN D'ACIER..... | 40 |
| NOUVEL ATELIER DE RÉPARATION ET DE MAINTENANCE À CHARLEROI-SUD-QUAI..... | 41 |
| LE MATÉRIEL DE LA SNCB | 42 |
| UN WAGON NETTOYEUR DE RAILS À LA SNCB..... | 42 |
| NOUVELLES LOCOMOTIVES DIESEL SÉRIE 77 | 44 |
| EXPLOITATION SNCB | 46 |
| UN PROJET « QUALITÉ TOTALE » À LA SNCB | 46 |
| ASPECTS DU RAIL LUXEMBOURGEOIS | 46 |
| HISTOIRE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE L'ÉLECTRIFICATION DU RÉSEAU FERRÉ LUXEMBOURGEOIS..... | 46 |
| ASPECTS DU RAIL FRANÇAIS | 55 |
| ARRÊT À NOIRÉTABLE COUP D'OEIL SUR UNE PETITE GARE FRANÇAISE | 55 |
| NOUVELLES DIVERSES | 65 |
| LES 125 ANS DE LA GARE DE CHARLEROI-SUD | 65 |
| LE SAVIEZ-VOUS ? | 66 |
| COTISATIONS GTF « 2000 » | 67 |
| LES VOYAGES AUTOMNAUX DU GTF ASBL | 68 |
| PARALLÈLES EXCEPTIONNELS D'ENGINS POLYTENSION DE LA SNCB - 15 OCTOBRE 1999..... | 68 |
| PÉRIPLÉ EURÉGIONAL SUR LA RURTALBAHN JÜLICH - HEIMBACH LE 11 NOVEMBRE 1999..... | 70 |
| A L'ÉTRANGER : FRANKFURT AM MAIN FLUGHAFEN FERNBAHNHOF | 75 |

Colophon

Rédaction : H. Arden, M. Barthel, Ch. Beghin, D. Coenen, J. Ferrière,
M. Grieten, H. Groteclaes, J. Laterre, P. Lemja, M. Lebeau, J.Cl. Léonard,
M. Machine, R. Marganne, J. Perenon.

Iconographie : D. Coenen, J. Ferrière, M. Grieten, A. Janmart, M. Lebeau,
R. Marganne, J. Perenon.

Coordination : H. Arden & R. Marganne

Expédition : J. Ferrière

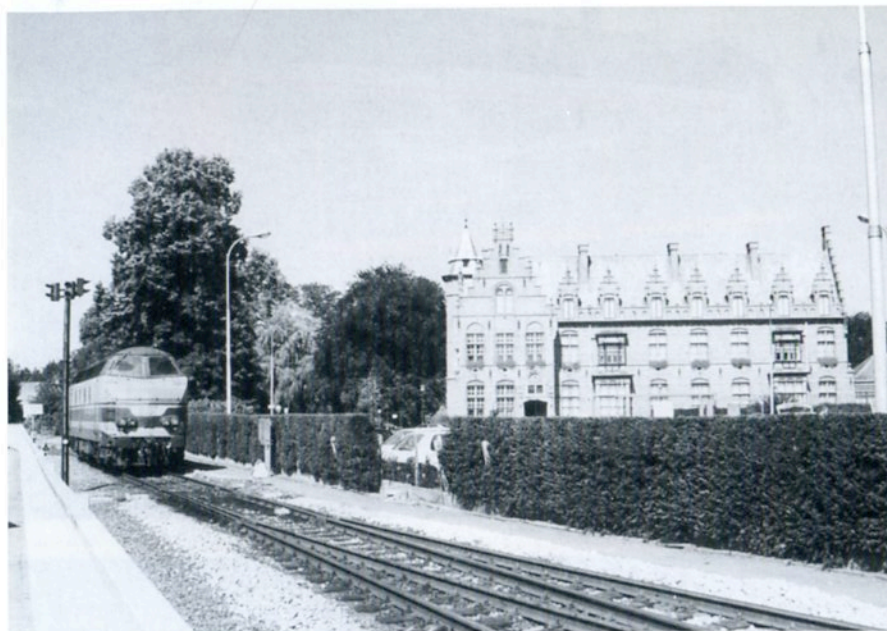
Tirage : 1350 ex.

Toute correspondance relative à Trans-fer est reçue à l'adresse suivante :

GTF asbl, rédaction de Trans-fer, Boîte Postale 191, B-4000 Liège 1

Imprimé en Belgique - Dépôt légal à la parution

Editeur responsable : R. Marganne, rue Ambiorix, 75, Liège.



*Le bogue du 1^{er} janvier 2000 est passé... le GTF asbl
est toujours là, ainsi que votre revue Trans-fer...
mais aussi votre fidélité !*

*A chacun d'entre vous, chers Membres, et à ceux qui
vous sont chers, heureuse année 2000 !*

LÉGENDE DES PHOTOS

Ci-dessus : à Eeklo, au « bout des voies » de la ligne 58, le 03.09.99, remise en tête de la locomotive 6307 pour assurer le train L vers Gand-Saint-Pierre (photo M. Grieten)

Couverture avant : train électrique IR 117 Trois-Ponts - Luxembourg au passage à Grand-Halleux le 07.10.99 ; en tête, la locomotive 3013 des CFL (photo M. Lebeau)

Couverture arrière : parallèle de toutes les séries de locomotives polytension de la SNCB à l'atelier de Merelbeke (organisation GTF asbl - 15.10.99 - photo D. Coenen)



Quelques réalisations de la SNCB en 1999

- ↑ Nouvelle locomotive 7701 en essais à Dendermonde le 14.10.99 (photo A. Janmart)
- ↓ Landen - ligne 21 : les automotrices triples 486 et 504 assurent le train IC Genk - Gand-St-Pierre ; à l'avant-plan, seconde voie de la ligne 21 en cours de pose (photo M. Grieten - 04.11.99)

Nouvelles de la SNCB

La SNCB par ligne

Modifications à la nomenclature des lignes SNCB

La ligne 77 anciennement « Rostijne (Gent Noord) - Moerbeke », devient :

- Ligne 77 : Antwerpen-Rail-Rangeerstation Divisie 7 Waaslandhaven
- Ligne 77A : Rostijne (Gent Noord) - Moerbeke

La ligne industrielle 229 Y Zwijndrecht-Fort - Faisceau Sud est **supprimée**.

Note du C.A. Réseau - 01.09.99, publiée le 15.09.99

N'oubliez pas de porter ces modifications à votre exemplaire de l'« **Inventaire des lignes ferrées belges** » publié par le GTF asbl. Si vous ne possédez pas encore cette plaquette de 40 pages en deux couleurs, sur papier glacé, illustrée de nombreuses photos inédites noir-et-blanc, il nous en reste au prix de 200 BEF (+ 40 BEF envoi) = **240 BEF** (étranger : 260 BEF frais de port compris). *Pour commander cet inventaire, versez la somme correspondante à notre compte 240-0380489-59. (code-article à indiquer en communication du versement : 216).*

Ligne 21 Landen - Hasselt : avancement des travaux à la sortie de Landen

Les travaux de pose de la seconde voie à la sortie de Landen avancent bon train: alors que l'aménagement de l'assiette de la nouvelle voie « A » a mis un certain temps, les travaux de terrassement ont débuté à l'automne 1998, les rails et les poteaux caténaires ont été rapidement placés dès la fin de l'été 1999. Fin novembre 99, il reste à raccorder cette seconde voie à la fois au gril de sortie de Landen et à la voie unique principale de la ligne 21, et à tirer la caténaire. Les nouveaux signaux, eux, sont déjà implantés.

Rappelons que cette seconde voie d'une longueur de $\pm 1,5$ km permettra d'éviter en gare de Landen le cisaillement de la voie B Liège- Bruxelles par les trains rejoignant Hasselt.

M. Grieten

Ligne 25 Bruxelles-Nord - Anvers-Central : mise à niveau pour trafic TGV

Les travaux de modernisation de l'infrastructure afin d'adapter la ligne 25 au trafic TGV Bruxelles - Amsterdam (renouvellement des installations fixes pour pratique d'une vitesse de l'ordre de 160 km/h) se poursuivent de façon cependant moins spectaculaire qu'auparavant. Ponctuellement, le service des trains est concerné les week-ends. Ce fut le cas notamment le dimanche 31 octobre 1999 : suite aux travaux de remplacement des traverses entre Malines et Malines-Nekkerspoel, les

trains assurant la relation « IR » a Anvers – Malines – Louvain subissaient des retards allant jusqu'à 10'. Ce fut le cas également le samedi 13 et dimanche 14 novembre 1999 où tout le trafic a été reporté sur la ligne 27 entre Anvers-Berchem et Kontich, avec desserte des arrêts de Mortsel et Mortsel-Liersesteenweg par les trains « L ».

Les poteaux caténaires typiques en treillis, datant du début de l'électrification de la ligne en 1935 sont encore en place entre Schaerbeek et Vilvorde¹ et ponctuellement, du côté de Duffel. Les quais des gares entre Malines et Kontich compris sont également, par phases, en cours de modernisation.

M. Grieten

□ Ligne 36 Bruxelles - Liège : mise à niveau dans le cadre du projet STAR 21 et de la création de la LGV n°2 Bierbeek - Ans



Louvain (bifurcation Tivoli) : un train IC F Quiévrain - Liège-Guillemins circule sur la ligne 36 ; à gauche, terrassements pour la LGV n°2, à droite nouvelle voie A ligne 36/2 lente et nouvelle voie en cul de sac (photo M. Grieten - 02.09.99)

✓ Travaux à Louvain :

Pour rappel, entre Schaerbeek et Louvain, la ligne 36 doit être portée à 4 voies : les deux voies centrales pour le trafic à grande vitesse, les deux voies latérales pour les trains « classiques ». Les travaux à Louvain permettront de porter la vitesse à 160 km/h pour les trains IC et de raccorder au réseau classique la ligne à grande vitesse n°2 Bierbeek - Ans. Les travaux sont prévus par phases jusqu'en 2003.

¹ - le site de la halte de Buda garde encore pour l'instant tout son cachet « 1935 ».

Côté Liège :

- la voie B « lente » de la ligne 36, coupée en avril 1999 entre les bifurcations Tivoli et Molenbeek est en cours de reconstruction ;
- en septembre dernier (un lecteur pourrait-il communiquer la date ? 27.09.1999 ?), les voies « directes » de la ligne 139 Louvain - Ottignies entre les bifurcations Parkbrug et Tivoli ont été démontées, ainsi que la voie de gare latérale « D » en gare de Louvain, où étaient reçus les trains « L » en provenance de Sint-Joris-Weert, Ottignies et Louvain-la-Neuve/Université. Tous les trains de la ligne 139 passent donc pour l'instant sous la ligne 36 pour rejoindre la gare.

Ces différentes phases doivent permettre à terme de greffer les nouvelles voies de la LGV n°2, dont la construction de la plate-forme bat son plein sur tout le parcours entre Louvain et Ans, comme les usagers de l'autoroute voisine peuvent le constater.

Côté Bruxelles :

A la sortie de Louvain, le nouveau site de la ligne 36 mise à 4 voies, le nouveau pont ainsi que le tracé de la nouvelle courbe rectifiant le tracé actuel qui exige un ralentissement très sévère, sont maintenant très nettement visibles.

✓ Travaux entre Louvain et Bruxelles :



Zaventem : à gauche, train IC F Quiévrain - Liège-Guillemins au passage (6 voitures M4 et 2731 en pouce), au centre, amorce de la 3ème voie vers Louvain, à droite locomotive 6281 et train d'électrification CEI sur la voie A ligne 36C vers l'aéroport à la B.K. 0.045 (photo M. Grieten - 16.09.99)



- ↑ *Ans* le 04.11.99 : la locomotive 1605 tracte un IC Cologne - Ostende
(photo M. Grieten)
- ↓ La gare latérale de Liège-Guillemins n'est plus qu'un souvenir
(photo J. Ferrière - 24.09.99)

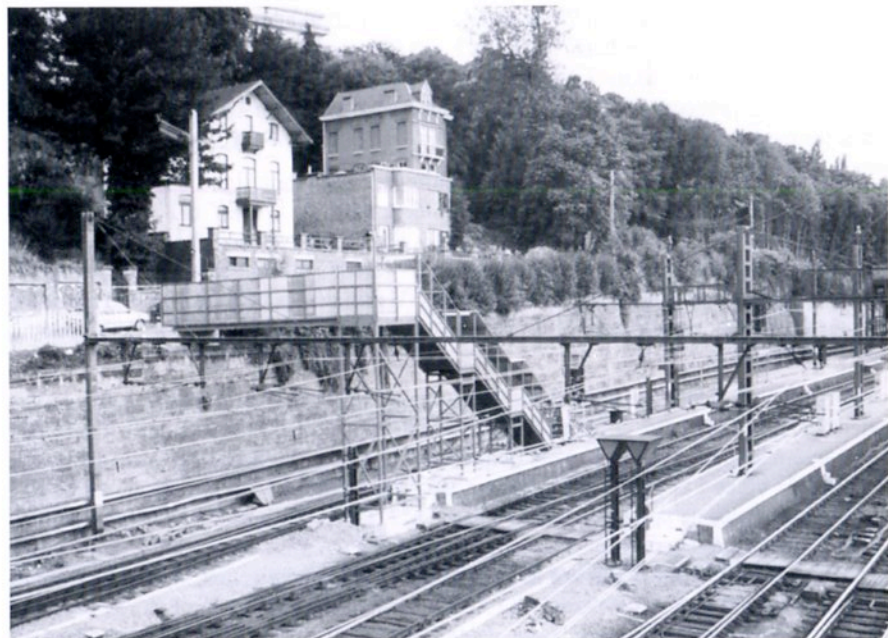
- **Herent** : début septembre, les premières démolitions de maisons dans le village de Herent ont commencé pour permettre le quadruplement des voies ; un ralentissement à 40km/h y a été instauré.
- **Zaventem** : c'est au cours du week-end des 25 et 26 septembre 1999 que la nouvelle voie « A » de la ligne 36C vers l'aéroport a été raccordée par une liaison provisoire à la voie A de la ligne 36 à la sortie de Zaventem. Pour permettre ce raccordement imposant une circulation sur la seule voie « B » de la ligne 36 entre Diegem et Zaventem, les mesures suivantes ont été prises : certains IC E ont été déviés par les lignes 27, 27B et 53, comme en semaine ; les IR j Quiévrain – Bruxelles-National-Aéroport ont été limités à Zaventem, sur la 3ème voie, sans compensation. La ligne 36C a ainsi retrouvé enfin sa seconde voie dès le 27.09.1999 (*il était temps – voir Trans-fer 113*), mais la ligne 36 a perdu le même jour sa 3ème voie entre Zaventem et Diegem pour permettre les travaux de construction des nouveaux murs de soutènement en gare de Zaventem ; cette 3ème voie a été immédiatement « désélectrifiée » et démontée. Le pont-rail enjambant la voie « B » de la ligne 36C a été porté à 4 voies et l'amorce de la 3ème voie se détache déjà de la voie « A » de la ligne 36C. Une nouvelle passerelle en béton a été posée la nuit. Elle sera bien nécessaire lorsque les travaux au pont voisin débiteront.
- **Diegem** : l'aménagement de la plate-forme de la 4ème voie se poursuit ainsi que les travaux de construction du nouveau pont sur le Ring pour cette 4ème voie.

✓ *A Fexhe-le-Haut-Clocher*, les travaux d'aménagement aux voies sont terminés (*voir Trans-fer 113*). C'est au tour de la caténaire à être complètement renouvelée, d'abord sur la voie « A ». Pour ce faire, les trains L ont été supprimés entre Waremme et Liège-Guillemins le week-end de Toussaint et remplacés par des autobus, selon une pratique déjà utilisée précédemment pour les travaux aux voies ou lors des week-ends de basculement des nouvelles voies de la ligne 36 entre Ans et Fexhe-le-Haut-Clocher.

✓ *Entre Bierset et Ans*, toute l'infrastructure de l'ancienne ligne 36 - parallèle à la nouvelle - a disparu et la plate-forme destinée à recevoir la LGV n°2 Bierbeek - Ans est profondément assainie. A Bierset, cette plate-forme se détache maintenant très nettement de celle de l'ancienne ligne 36 ; à Voroux, un raccordement est en cours d'aménagement pour rejoindre le site de la LGV afin de permettre l'acheminement des trains de travaux en provenance de la base travaux aménagée sur le site de l'ancienne gare de formation.

✓ *A Ans*, l'ancienne gare charbonnière a laissé la place à un nouveau faisceau non électrifié aménagé pour la future base de maintenance de la LGV. En gare, trois voies sont opérationnelles (voie III avec quai en construction en décembre, voies IV et V à quai). Les voies I et II n'ont pas encore été remontées : en fait, ce seront les futures voies principales de la ligne à grande vitesse n°2. La nouvelle cabine de signalisation - installée dans un « conteneur à air conditionné » - a été mise en service le dimanche 7 novembre 1999 ; pour permettre le basculement de la signalisation, le dernier train de la journée du samedi 6 novembre (IC A 522) a été limité à Waremme et remplacé par un bus ; de même, le premier train de la journée du dimanche 7 (IC A 527) a été également remplacé par un bus jusqu'à Waremme.

M. Grieten



Liège-Guillemins (photos J. Ferrière)

↑ A l'avant-plan, ce qui reste du grill de sortie de Liège-Guillemins côté Angleur ;
à l'arrière-plan, site de la future gare (31.10.99)

↓ L'ancienne passerelle « Mandeville » de Liège-Guillemins a été remplacée
par un pont provisoire (21.09.99)

□ Ligne 36 : les travaux à Liège-Guillemins

✓ grill « nord » côté Bruxelles/Liège-Palais : saut-de-mouton lignes 34/36

Le saut-de-mouton qui doit permettre à la ligne 34 venant de Liège-Palais de passer sous la ligne 36 en provenance de Bruxelles est percé et l'assiette de la double voie de la future ligne 34 devant se présenter à Liège-Guillemins le long du talus de la colline de Cointe est en cours d'aménagement pour la pose des voies. On n'attend pas le basculement de la circulation des trains venant de la ligne 34 par cet itinéraire nouveau avant mai 2000.

✓ grill « sud » côté Angleur - la passerelle « Mandeville » a disparu

Comme annoncé dans Trans-fer 113, la passerelle qui reliait la rue Mandeville à la rue Varin et qui surplombait de fait la gare des Guillemins à son extrémité « Angleur » a disparu. Cet ouvrage d'art en béton, caractéristique du paysage de la gare de Liège-Guillemins a été démonté en deux phases.

La travée côté rue Varin qui ne surplombait plus aucune voie depuis la mise hors service de tout le grill « est » de la sortie de Liège-Guillemins côté Angleur le 1er août dernier s'est effondrée sur place durant la nuit du samedi 25 au dimanche 26 septembre 1999 par cisaillement des câbles qui armaient ses deux arcs supérieurs. Par prudence, pendant cette phase, toute circulation ferroviaire avait été interrompue sous l'autre travée. Durant la semaine suivante, le « cadavre » de cette travée a été complètement broyé sur place avant d'être évacué.

Durant la nuit du samedi 9 au dimanche 10 octobre 1999, la travée située côté rue Mandeville, qui surplombait toutes les voies maintenues en service, a été soulevée par de puissantes grues de la firme spécialisée « Sarens » et amenée dans l'axe des anciennes voies II et III comme un simple décor de train miniature. Elle y fut broyée à son tour la semaine suivante. Pendant cette phase, jumelée avec la démolition de l'ancien pont de la rue de Jemeppe à la sortie de la gare d'Ans, un aller-retour IC « A » Ostende - Eupen (E 532 + E 527) a été détourné par la ligne 36A Voroux - Kinkempois dont la voie « A » venait d'être remise en service le 25 septembre (voir plus loin).

Afin de maintenir une liaison entre la rue Mandeville et la gare des Guillemins, une passerelle provisoire relie cette voirie au quai des voies XIII/XIV : aussi, la gare des Guillemins, jadis fermée pendant l'interruption de trafic de nuit, est désormais ouverte au public 24 h sur 24.

P. Lemja

✓ Évolution des travaux de la nouvelle gare de Liège-Guillemins

Côté ferroviaire, toutes les voies « est » du grill sud de Liège-Guillemins côté Angleur sont complètement démontées : plus de poteaux caténaires non plus : c'est un vaste espace vide qui s'étend jusqu'au centre de tri postal de la rue de Namur, installé dans les anciens bureaux de la douane. En gare proprement dite, les voies à quai en cul-de-sac II à IV et les quais correspondants ne sont plus qu'un souvenir tandis que les voies VI et VII sont en cul-de-sac côté Angleur : Liège-Guillemins ne fonctionne

plus qu'avec 7 voies de passage (au lieu de 9), avec les problèmes facilement imaginables aux heures de pointe.

Côté ville, les démolitions d'immeubles ont commencé rue Varin, le long du grill « est » démonté de la gare. Ces démolitions devraient être achevées en mars 2000 de même que celle du centre médical de la SNCB, érigé dans les années soixante sur le site de l'ancienne voie I en cul-de-sac. Viendra alors le temps des fondations de la future gare, installée rue Varin au grand dam des commerçants de la rue des Guillemins, qui craignent que le déplacement de la gare se traduise par une perte de clientèle. Les fondations de la gare devraient être terminées en août 2000 ; le gros oeuvre du nouveau bâtiment de gare, cathédrale pharaonique de verre et d'acier imaginée par le talentueux architecte espagnol Santiago Calatrava, sera édifié de novembre 2000 à la mi-2003, ainsi que les finitions et l'aménagement des abords. Pendant ce temps, un nouveau parking sera construit à flanc de colline, rue Mandeville, au débouché de la future autoroute A 602 (Ans - Angleur), qui, devrait, elle, être mise en service en juin 2000. Un pont à haubans est en cours de construction pour permettre l'accès direct de l'autoroute à ce parking - et donc à la nouvelle gare des Guillemins -. C'est cette dernière disposition qui permet à la SNCB d'affirmer que la gare des Guillemins sera - une première en Europe - une gare urbaine directement reliée à l'autoroute...

De son côté, la SNCB procédera aux adaptations nécessaires aux installations ferroviaires, de septembre 2000 à la mi-2003. La nouvelle gare devrait finalement disposer de neuf voies à quai de passage rectilignes².

R. Marganne

□ Ligne 36A - Voroux - Kinkempois : vers la réouverture...

Cette ligne électrifiée et à double voie, qui ne supporte normalement pas de trafic voyageurs, permet au trafic marchandises en, provenance du nord du pays (et notamment les trains de minerai alimentant les installations liégeoises de Cockerill-Sambre, récemment passée sous le contrôle d'Usinor) d'accéder à la gare de triage liégeoise de Kinkempois sans passer par les plans inclinés d'Ans.

Cette ligne est hors service depuis belle lurette pour rénovation complète.

La voie « A » de cette ligne vient d'être remise en service depuis le 25 septembre 1999. Ceci ne veut pas dire que la ligne 36A est rouverte au trafic commercial, loin de là. Depuis cette date, cette ligne ne voit passer que deux trains par jour ouvrables au départ de Kinkempois : le train de desserte de l'atelier des wagons de Voroux et le train d'alimentation de la base travaux TGV de TUC-Rail à Voroux. En outre, la ligne supporte le trafic des trains de route destinés à alimenter les grands chantiers qui continuent sur la ligne : actuellement, la rénovation complète du viaduc du Horloz à Tilleur est en chantier, avec transformation de l'ouvrage en pont-bac.

² - dans ses plans initiaux, l'architecte Calatrava avait prévu 8 voies ; les services locaux de la SNCB en réclamaient 10. On a donc... coupé la poire en deux compte tenu du resserrement du site de la gare des Guillemins.

Initialement, cette ligne électrifiée à double voie aurait dû être rouverte au trafic commercial (trafic des marchandises uniquement) en avril 2000. Mais les entreprises semblent avoir pris tant de retard sur les différents chantiers que cette date paraît aujourd'hui utopique.

Notons néanmoins que la ligne 36A a été utilisée dans la nuit du samedi 9 au dimanche 10 octobre prochain par un aller-retour IC « A » Ostende - Eupen (E 532 + E 527) détourné par cette ligne pour permettre la démolition de la travée côté rue Mandeville de la passerelle du même nom à Liège, jumelée avec la démolition de l'ancien pont de la rue de Jemeppe à la sortie de la gare d'Ans.

P. Lemja - R. Marganne

□ Ligne 36C dite de l'aéroport

Pour les travaux de raccordement à la ligne 36 à Zaventem, voir notre rubrique « ligne 36 ». Notons que les trains assurant l'IR o Bruxelles-Midi - Bruxelles-National-Aéroport sont de plus en plus souvent desservis par des automotrices doubles « classiques », au lieu d'automotrices triples « break ».

M. Grieten

□ Ligne 37 Liège-Guillemins - Hergenrath-frontière - ouverture complète du trafic suer la Hammerbrücke

La voie « A » (sens Liège - frontière allemande) a été remise en service sur les 12 km entre Welkenraedt et Aachen-Süd le vendredi 5 novembre dernier, avec passage sur le nouveau viaduc Hammerbrücke. Avant cette remise en service, eut lieu l'épreuve de mise en charge ce même 5 novembre. C'est ainsi qu'on a pu admirer des locomotives « de poids » stationner sur la voie « A » de ce viaduc : 3 locomotives série 18 « mortes », les 1801, 1805 et 1806 amenées sur place et encadrées par les locomotives diesel 5536 et 5541. Après l'épreuve, réussie, ce convoi a dérouillé et testé la signalisation de la voie « A » entre Welkenraedt et Aix-la-Chapelle en y effectuant quelques allers et retours. Triste fin pour ces locomotives quadritension qui arpentèrent cette ligne pendant quelque 25 ans et dernière incursion en Allemagne.... Le premier parcours commercial à circuler sur la nouvelle voie « A » fut le TGV *Thalys* Paris - Cologne 9433, qui passe à Welkenraedt à 15h56.

Les travaux sont donc pratiquement terminés entre la Hammerbrücke et la frontière géographique : outre le nouveau viaduc Hammerbrücke et le nouveau pont Marienheide - tous deux aux superstructures peintes en rouge selon les indications de la Région Wallonne, deux passages à niveau ont été supprimés, la courbe d'Hergenrath a été rectifiée, avec aménagement de merlons, une nouvelle sous-station 3 000 volts courant continu a été aménagée à la frontière géographique : un double feeder la relie aux installations bicourant d'Aachen Hbf, dont elle alimente la partie « courant continu » : il était temps, car l'ampérage demandé par une rame « *Thalys* » dans le plan incliné menant d'Aachen Hbf à Aachen Süd occasionnait de grandes difficultés lorsque cette section était alimentée par la sous-station de Welkenraedt.



*Vendredi 5 novembre 1999 : la SNCB ouvre les 2 voies sur la Hammerbrücke
↑ Convoi d'essais - avec trois « 18 » - sur la Hammerbrücke
↓ Le même convoi d'essais au passage à Astenet
(photos M. Grieten)*

La double voie entre Astenet, la Hammerbücke et la frontière est en fait ainsi adaptée pour la circulation des TGV : après une période de ralentissement temporaire (80 km/h) pour permettre la stabilisation de la voie et du ballast, la vitesse de référence sur cette section sera relevée à 140 km/h (et non 160 km/h comme la SNCB l'avait claironné lors de l'ouverture du chantier, et ceci pour d'obscures raisons internes...).

Reste maintenant à voir où aboutira la ligne à grande vitesse n°3 amorcée à Chênée, dans la banlieue de Liège, et qui, grâce au tunnel de Soumagne rejoindra le tracé de l'autoroute Liège - Aix-la-Chapelle sur le plateau de Herve. Comme l'autoroute traverse la ligne « classique » Liège - Aix juste avant la gare de Welkenraedt, deux options restent possibles : raccorder la ligne nouvelle à Welkenraedt ou quelques kilomètres plus loin, à Walhorn, à quelques bornes de la Hammerbrücke, moyennant l'aménagement d'un site neuf. C'est, semble-t-il, en février 2000, qu'une décision politique devrait intervenir sur le point de rencontre exact entre les deux lignes



Ronheide (D) : Le train IC Cologne - Ostende débouche du Buschtunnel et aborde le saut-de-mouton de changement de sens de circulation (locomotive belge 2743 sous caténaire DB - 3 kV et voitures I 11 - photo M. Grieten - 05.11.99)

Côté allemand, non loin de la frontière géographique et du saut-de-mouton de changement de sens de circulation (gauche/droite), à Aachen Süd, le *Buschtunnel* (695 m) sera réhabilité et mis à simple voie : il sera doublé par un nouvel ouvrage d'art dont le forage devrait incessamment commencer.

M. Grieten - H. Groteclaes - P. Lemja



↑ *Trois-Ponts* : changement de train pour les voyageurs : voie 3 un train venant de Liège en traction diesel (5531 SNCB) donne correspondance avec le train pour Luxembourg en traction électrique (3005 CFL) voie 2 (photo M. Lebeau - 07.10.99)

↓ *Gouvy* : train pour Luxembourg, remorqué par la 3008 avec voitures CFL (photo M. Grieten - 23.10.99)

□ Ligne 42 Trois-Ponts - Vielsalm - Gouvy-frontière : exploitation en traction électrique 25 kV 50 Hz

Comme annoncé dans notre livraison précédente, c'est donc le 29 septembre 1999 que la traction électrique a été mise en service entre Trois-Ponts et Gouvy. Vu que l'électrification complète de la ligne 42 a subi un sérieux retard, dû aux difficultés rencontrées lors de l'isolation « aquatique » des tunnels situés entre Stoumont et Coö, la SNCB n'a rien trouvé de mieux que de scinder l'exploitation de la liaison IR Liège-Guillemins - Luxembourg comme suit :

- *traction diesel* (locomotives SNCB série 55 « bleues ») entre Liège-Guillemins et Trois-Ponts (trains IR-m 4007 à 4023 dans le sens indiqué, 4028 à 4043 en sens inverse) ;
- *traction électrique* (locomotives CFL 3000) entre Trois-Ponts et Luxembourg (trains IR-m 111 à 125 dans le sens indiqué, 108 à 122 en sens inverse).

Il n'y a donc pas d'échange de locomotive à Trois-Ponts, mais plutôt échange... de voyageurs. Les trains arrivant de Liège-Guillemins en traction diesel sont reçus voie 3 en gare de Trois-Ponts. Sur le même quai, voie 2, les voyageurs trouvent le train électrique en correspondance pour Luxembourg : quand les horaires sont respectés (!), le voyageur dispose de 5 minutes pour emmener ses pénates dans l'autre train et vice-versa. Dès le départ du train électrique pour Luxembourg, la locomotive diesel arrivée voie 3 est détachée pour évolution et remise en tête vers Liège, dans l'attente de la correspondance venant de Luxembourg 35 minutes plus tard. Par contre, pour le conducteur de la 3000 CFL, le battement entre deux trains dépasse 1h ½.

Quant aux rames utilisées entre Trois-Ponts et Luxembourg, il s'agit essentiellement de rames de voitures I 10 de la SNCB, de rames homogènes *Wegman* des CFL, ou même de compositions mixtes SNCB/CFL. Par contre, entre Liège-Guillemins et Trois-Ponts, si on trouve des rames de voitures I 10, il y a aussi des quadragénaires voitures M 2 qui ne font pas très « sérieux » pour une relation « internationale ».

Enfin, les trains « P » Liège-Guillemins - Gouvy et retour sont toujours assurés en traction diesel de bout en bout (locomotives série 55 « jaunes » et voitures M2).

Ce changement de train à Trois-Ponts a été présenté par les services de la SNCB comme la solution la plus rapide : on en déduira que la SNCB est incapable d'organiser un changement de machine à Trois-Ponts en 5 minutes - comment font les Suisses (NDLR) ? Les accompagnateurs de trains apprécient, eux : comme c'est le même chef-garde (ordinairement du dépôt de Gouvy) qui assure le service de bout en bout de Liège-Guillemins à Gouvy (ou Troisvierges), il dispose lui aussi de 5 minutes pour « changer de fourgon », visiter son train, établir le bulletin pour le conducteur, aider éventuellement les voyageurs.

Quant à la presse, elle n'a pas manqué d'évoquer le mécontentement des usagers de cette relation belgo-luxembourgeoise, qui ne sont pas loin d'estimer que ce système de changement de train à Trois-Ponts est fait pour dégoûter les gens d'utiliser le rail. Le syndicat FGTB secteur cheminots s'est lui aussi dit « irrité » de cette situation.

En principe, les trains électriques devraient circuler de bout en bout entre Liège-Guillemins et Luxembourg dès le prochain changement d'horaires, le 28 mai 2000, si la section Stoumont - Trois-Ponts est prête : outre l'interminable assainissement des tunnels de la zone de Coo, il faut encore tirer les fils... Il sera grand temps...

L'alimentation électrique en 25 kV de la section belge est désormais assurée par la nouvelle sous-station de traction de Trois-Ponts. Une zone neutre séparant le 25 kV CFL du 25 kV SNCB (avec signal « coupez courant ») est désormais implantée, non pas à la frontière géographique, mais plutôt en territoire luxembourgeois, à quelques centaines de mètres de là, au faîte de Bellain, sous le pont. En fait, la section frontalière Gouvy - Troisvierges a un profil en dos d'âne et les services de la traction ont demandé fort logiquement que la zone neutre soit implantée au droit des quelques 80 mètres de section en palier. Ainsi, les problèmes de détresse pour un train électrique lourd en rampe seront-ils limités.

Et la conduite des trains ? Depuis fin septembre, les locomotives 3000 luxembourgeoises assurant désormais les trains Luxembourg - Trois-Ponts (les 13 SNCB n'y interviennent normalement pas) sont pilotées soit par des conducteurs CFL de Luxembourg ou de Troisvierges, soit par des conducteurs SNCB de Gouvy. Néanmoins, à partir du mois de janvier 2000, les conducteurs luxembourgeois sillonneront à nouveau la totalité de ligne entre Luxembourg et Liège, en... changeant d'engin à Trois-Ponts (passage de la traction électrique à la traction diesel série 55 dans le sens Luxembourg - Liège, de la traction diesel à la traction électrique en sens inverse). Cette organisation a été ménagée à la demande des CFL qui craignaient la perte de connaissance de ligne de ses conducteurs entre Trois-Ponts et Liège et la nécessité corrélatrice d'organiser d'opéreuses nouvelles formations de connaissance de ligne le jour où la traction électrique sera continue de Luxembourg à Liège, en principe en mai 2000...

✓ *Modification des limites de signalisation sur la ligne 42 à la frontière luxembourgeoise.*

Jusqu'il y a quelques mois, la situation de la signalisation sur la section Gouvy - Gouvy (frontière) était la suivante : à voie unique et en côte sévère, à la BK 80.117, on atteint le passage à niveau n°23, de quatrième catégorie, et six mètres plus loin, on traverse la frontière géographique (km 80.123 SNCB / 93.431 CFL), repérable sur le terrain par la présence d'un signal de reprise de vitesse à 100 km/h. Mais la signalisation belge envahissait quelques kilomètres de sol luxembourgeois. En effet, 439 mètres après la frontière, dans le sens Troisvierges - Gouvy, se trouvait l'avertisseur du signal d'entrée de Gouvy, précédé à 20 mètres du triangle jaune avertisseur de ralentissement à 90 km/h. Il était lui-même précédé à 150 mètres du signal annonçant le passage de la signalisation CFL à la signalisation SNCB.

En se dirigeant vers Luxembourg, on parcourt encore près d'un kilomètre avant d'atteindre le « faîte de Bellain », où était implanté à la BK 91.635 CFL le signal SNCB « ALL » marquant le point extrême pouvant être atteint par les locomotives d'allège non accrochées, qui sont susceptibles de pousser les trains au départ de Gouvy. De cet endroit, elles rebrousse vers cette dernière gare sans autre forme de procès.

Seize mètres au-delà du panneau « ALL » se trouvait le signal de changement d'administration.³



Un train Luxembourg - Liège - encore en traction diesel à l'époque - franchit la frontière géographique non loin du faite de Bellain (photo R. Marganne - 02.08.99)

Aujourd'hui, on trouve toujours le signal avertisseur du signal d'entrée de Gouvy à 439 mètres au delà de la frontière géographique (BK 92.992 CFL). Il est précédé à 119 mètres par le triangle avertisseur de ralentissement (BK 92.873 CFL) ; 147 mètres plus loin (BK 92.726 CFL) se trouvent au même niveau les deux signaux de changement d'administration pour les deux sens de marche. Quant au signal de limite de manoeuvres « ALL » de la BK 91.635 CFL, il a été remplacé par son équivalent luxembourgeois.

Pourquoi ces changements ?

Lors de la circulation pour approbation du projet de *Plan Schématique de Signalisation* (PSS) avec électrification jusqu'à Trois-Ponts, le service « Réseau » du district Sud-Est a constaté que la zone caténaire de changement de phase située au faite de Bellain était équipée de signaux « *coupez courant* » CFL. Ceci était correct dans le sens Troisvierges - Gouvy, mais non dans le sens Gouvy - Troisvierges où on était encore à cet endroit en signalisation SNCB.

En étudiant le remplacement des signaux CFL par des signaux SNCB pour ce sens, on a constaté que les règles d'implantation de ces signaux étaient différentes sur les deux réseaux. Il se fait que les signaux SNCB « *coupez courant* » ne comportent pas d'indication « *avertissement* ». Aussi, on allait être obligé d'implanter le signal

³ - cf. À ce sujet Trans-fer hors série « *Le chemin de fer de la vallée de l'Amblève* ».

« coupez courant » à une plus grande distance du point singulier, ce qui allait inmanquablement provoquer des détresses pour les trains lourds en pleine ascension du faîte de Bellain.

La solution la plus simple à ce problème était le déplacement du signal de changement d'administration avant le lieu d'implantation des nouveaux signaux « caténaïres » luxembourgeois. Du coup, on devait remplacer le signal « ALL » de la SNCB par le signal CFL correspondant, conforme à la signalisation en vigueur à cet endroit.

Ces modifications sont entrées en vigueur avec le nouveau PSS du 08.07.99.

Quant aux avis officiels de mise sous tension émanant de la SNCB, ils doivent être manipulés avec prudence. Ainsi, un avis de mise sous tension 3 kV de la courte section Rivage - BK 20.500 (future zone de séparation avec le 25 kV) date du 6 juillet 1999, alors que - début novembre 1999 - les fils caténaïres ne sont pas encore tirés entre la bifurcation de Rivage et la tête du tunnel de Liotte côté Trois-Ponts. L'avis de mise sous tension 25 kV de Trois-Ponts (BK 53.245) à Gouvy date, lui, du 30 août 1999 !

P. Lemja

□ Ligne 45A - Wévercé (Weywertz) - Losheimergraben (frontière) : fin des convois militaires internationaux vers Jünkerath

La DB AG a annoncé dernièrement à la SNCB son souhait de ne plus desservir le prolongement allemand de cette ligne, de Losheim à Jünkerath⁴. De son côté, la *Commission Interministérielle belge des Chemins de fer* a décidé que la ligne 45A, Wévercé - Losheimergraben (frontière) n'était plus nécessaire pour les besoins de la Nation. La ligne belgo-allemande - conservée pour le trafic militaire à destination du camp militaire d'Elsenborn via la gare de Sourbrodt - est ainsi condamnée au-delà de Bullange jusqu'à Jünkerath : de Wévercé à Bullange, elle connaît encore pour l'instant le trafic des marchandises constitué par des trains de bois reçus par la scierie locale, et, en saison, le trafic touristique organisé par l'asbl *Vennbahn* (trains Eupen - Raeren - Wévercé - Bütgenbach, prolongé jusqu'à Bullange pour évolution de la locomotive).

Aussi, le dernier train militaire parcourant la ligne Wévercé - Jünkerath a circulé le 18 octobre dernier. Au départ de Sourbrodt (près du camp d'Elsenborn), il rejoignait Porz (RFA).

L'avenir de la section Wévercé (Weywertz) - Bullange (Büllingen) doit encore faire l'objet de discussions entre les divers services de la SNCB.

P. Lemja

□ Ligne 50 Bruxelles - Alost - Gand-St-Pierre : travaux

Cet automne, de gros travaux ont été entrepris sur cette ligne, notamment à Laeken et Jette dans la région de Bruxelles pour le renouvellement des rails et

⁴ - la DB AG vient d'ailleurs de fermer plusieurs gares de l'artère Cologne - Trèves (*Eifelstrecke*). Ainsi en est-il de la gare de Jünkerath, et de celle de Kall.

traverses, et entre Liedekerke et Denderleeuw pour le remplacement du pont sur la Dendre.

Comme sur d'autres lignes, ces travaux nécessitent des mesures d'exploitation particulières pendant les week-ends.

D'abord à Laeken pendant le week-end de Toussaint et le week-end suivant, toute circulation était impossible.

Les trains « L » de la relation horaire Bruxelles-Midi – Bruxelles-Nord – Jette – Denderleeuw et Alost ainsi que ceux de la relation bi-horaire Bruxelles-Midi – Bruxelles-Nord – Jette – Termonde (ligne 60), tout comme les IC L Poperinge – Courtrai – Bruxelles – Termonde – Saint-Nicolas étaient déviés entre Bruxelles-Midi et Jette par les lignes 28 et 28/1, soit la ceinture Ouest de Bruxelles. Les trains L circulaient normalement dans la jonction au départ du Midi jusqu'au Nord d'où ils repartaient vers le Midi et Jette sans arrêt ; les trains IC ne desservaient que Bruxelles-Midi où une correspondance était nécessaire pour rejoindre la gare Centrale et le Nord: une bonne information des voyageurs était indispensable. Afin de maintenir une desserte ferrée de la halte de Bockstael, une navette assurée par une automotrice double classique a été mise en place au départ de Jette.



**Denderleeuw - travaux au pont sur la Dendre :
l'IR La Panne - Schaerbeek au passage sur ligne 50A/2 (photo M. Grieten)**

Ensuite à Denderleeuw, les week-ends des 13/14 et 20/21 novembre 1999, toute circulation était rendue impossible entre Ternat et Denderleeuw par suite de travaux de renouvellement du vieux pont de la ligne 50 sur la Dendre entre Liedekerke et Denderleeuw. Les trains circulant entre Denderleeuw, Liedekerke et Bruxelles-Midi n'étaient pas concernés par cette mesure, les 2 voies de la ligne 50A/2, parallèles à

celles de la ligne 50, passent sur autre pont contigu à celui en travaux. Cependant, comme aucun appareil de voies ne permet le passage entre les 2 lignes à hauteur de Liedekerke, il a bien fallu se résoudre à mettre sur route les trains L Bruxelles-Midi – Jette – Denderleeuw – Alost entre Ternat, voie 3, et Denderleeuw. Un bus de « De Lijn » s'est acquitté de cette tâche « facile » (il n'y a pas beaucoup de monde sur cette relation les week-ends). Rien n'était prévu entre Denderleeuw et Alost pour remplacer ce train L : il est vrai qu'il restait encore 3 relations par heure entre ces 2 villes et 2 pour desservir Erembodegem.

Avec tout cela, l'important trafic marchandises qui emprunte la ligne 50 entre Merelbeke et Schaerbeek a également dû être dévié pendant ces 4 week-ends : c'est ainsi que la jonction Nord-Midi a vu passer bon nombre de convoi de marchandises diverses dont certains remorqués en double traction par des locomotives série 51.

M. Grieten

□ Ligne 54 Malines - Saint-Nicolas : travaux

Sur cette ligne aussi, suite à des travaux, la desserte assurée par les IR q Saint-Nicolas – Malines – Louvain a été coupée entre Willebroek et Malines pendant le week-end des 6 et 7 novembre 1999. Des bus de « De Lijn » ont pris la relève.

M. Grieten

□ Ligne 59 : Anvers - Gand : travaux

Encore des travaux, ici en gare de Lokeren pour le remplacement des aiguillages. Pendant 3 week-ends consécutifs, soit les 16/17, 23/24, 30/31 octobre et le 1er novembre 1999, les sujétions que ces travaux occasionnaient au service des trains étaient tels que certains IC C Anvers – Lille-Flandres et IC G Anvers – Ostende étaient arrêtés à Lokeren avec transbordement sur un autre IC occasionnant des retards allant jusqu'à 30 minutes.

M. Grieten

□ Ligne 73 : section frontalière La Panne (B) - Bray-Dunes (F) - Dunkerque - réouverture au trafic des marchandises

Le sidérurgiste français Sollac, membre du groupe Usinor, qui a pris récemment le contrôle de Cockerill-Sambre, souhaite organiser un trafic régulier de fonte en fusion entre ses installations de Dunkerque et les installations Cockerill de Marcinelle.

A cet effet, la SNCB et la SNCF ont été priées d'étudier la réouverture au trafic de la ligne à voie unique La Panne - Bray-Dunes - Dunkerque, qui constitue le chaînon manquant d'un itinéraire rapide pour ce type de transport : en fait, il faut organiser un trafic de trains de fonte liquide entre les hauts-fourneaux français de Grande-Synthe et l'aciérie Cockerill de Marcinelle (Charleroi).

Côté belge, il y a quelques centaines de mètres à peine de voie unique entre la frontière et l'aiguillage d'entrée de la gare de La Panne. Ce petit bout de ligne non électrifié est hors service depuis longtemps et sa remise en état ne pose que peu de problèmes. Quant à la ligne 73, elle a été récemment rénovée et électrifiée...

Côté français, c'est autre chose... Alors que la SNCF comptait remettre la voie en état en un chantier rondement mené au cours de l'été, pour réouverture au trafic de fonte liquide en septembre 1999, elle s'est heurtée à des problèmes écologiques... inattendus.

Entre Dunkerque et Leffrinckoucke, la ligne ferrée était toujours exploitée : un train de marchandises journalier y circule pour desservir l'usine des Dunes ; la voie est en bon état. Par contre, à l'ouest de Leffrinckoucke, la ligne était abandonnée depuis quatre ans. Le tronçon situé entre le fort des Dunes et Zuydcoote, qui longe le massif dunaire, est par ailleurs écologiquement très sensible : il traverse un site classé, où pousse notamment le rosier pimprenelle et d'autres espèces végétales rares prisées par les botanistes. Il fallait aussi dégager le sable qui noie fréquemment la voie et ne plus l'épandre sur les bas-côtés, mais plutôt l'entreposer en un endroit où il fallait prévoir un aménagement paysager. Bref, il fallait préserver le « corridor écologique » ? Pour ce faire, l'association d'insertion « *Ecoflandres* » a même été engagée par la SNCF afin de procéder à un premier débroussaillage et à une fauche tardive exclusivement à la main. A d'autres endroits, comme à Bray-Dunes, des travaux ferroviaires plus lourds étaient à prévoir, notamment 1600 traverses à remplacer, et le ballast à régaler...

Bref, la ligne, que Sollac espérait voir rouvrir au trafic des marchandises à la mi-octobre. Finalement, un wagon-poche est parti à vide de Marcinelle le 6 décembre dernier, a été rempli de fonte liquide à Dunkerque le 7 pour être réexpédié par la section frontalière de la ligne 73, rouverte au trafic. L'opération a été renouvelée le 9, cette fois avec 2 wagons-poche. D'autres essais se succéderont jusqu'au 19 janvier 2000, pour un total de 48 mouvements de wagons-poche (7 000 tonnes de fonte). Puis, les expéditions seront temporairement suspendues, pour évaluation des essais.

Sollac espère, une fois ces essais terminés, faire partir un train de fonte liquide journalièrement de Dunkerque à 21h pour remise à la SNCB à La Panne à 22h15, avec retour des wagons-poche vides le lendemain matin à 11h10 à La Panne et 12h25 à Dunkerque. Une seconde rotation quotidienne serait même envisagée à terme.

R. Marganne

□ Lignes 94/96 : les travaux s'achèvent à la traversée de Hal

Après la mise en service complète des nouvelles voies de la ligne 94 à Hal le 06.09.1999, il restait à supprimer les appareils de voies de la bifurcation provisoire entre les lignes 94 et 96, côté Sud, et rectifier la ligne 96 entre le nouveau tunnel de Hal et le pont sur le canal Bruxelles - Charleroi.

Ce fut chose faite du vendredi 1.10.1999 à 20h00 au dimanche 10.10.1999 inclus : la ligne 96 fut mise hors service sur cette section ; le seul moyen de rejoindre Tubize et Braine-le-Comte était donc de circuler sur la ligne 96N entre les bifurcations de Ruisbroek et « Ring », juste après le pont de canal, avant Lembeek et la LGV n°1.

Tout le trafic voyageurs (trains L, IR, IC et P) ainsi que marchandises a donc circulé sur le viaduc de Lot et dans le tunnel de la ligne 96N à Hal, avec si nécessaire, arrêt aux quais provisoires des voies 6 et 7.



Hal

↑ à droite, voie 1, train L Hal - Vilvorde - Malines (automotrice 938), à gauche voie 3, train IR Louvain - Grammont (train d'automotrices « classiques ») ; au fond, les trois tunnels (photo M. Grieten -30.09.99)

↓ Hal - passage à contre-voie du train IC Schaerbeek -Mouscron (à gauche, ligne 96 vers Mons ; à l'extrême-gauche, ligne à grande vitesse de Paris - au fond, les trois tunnels - photo M. Grieten - 05.09.99)

Cette ligne destinée aux TGV étant dépourvue de quais à Ruisbroek, Lot et Buizingen, les mesures suivantes ont été prises.

Pendant la semaine, les trains IR g Manage – Bruxelles – Turnhout (assurant en fait une desserte omnibus entre Manage et Bruxelles) et certains trains P, ainsi que pendant les 2 week-ends concernés, les trains IR l Binche – Bruxelles Nord (assurant la desserte omnibus entre Braine-le-Comte et Bruxelles) ont donc roulé sans arrêt entre Forest-Midi et Hal. Pour assurer la desserte de Ruisbroek, Lot et Buizingen, un train navette a été mis en marche entre Bruxelles-Midi⁵ et Hal, voie 4 ou 5.

Ce furent les automotrices 742 et 380 qui assurèrent ces services, une seule étant nécessaire les week-ends⁶.

Petit historique des travaux à Hal

Situé à une quinzaine de km au sud de Bruxelles, Hal est un noeud ferroviaire important. Trois lignes ferrées le desservait à l'origine : la ligne 94 Hal - Tournai, la ligne 96 Bruxelles - Mons - Quévy et la ligne 26 Hal - Vilvorde (ceinture est de Bruxelles). Il faut y ajouter aujourd'hui la ligne à grande vitesse n°1 Hal - Lembeek - Wannehain (frontière).

En vue de la création de cette dernière ligne, la gare de Hal a subi d'importantes modifications depuis 1993. Avant les travaux, la gare de Hal disposait de cinq voies. Tous travaux achevés, elle en compte désormais sept, dont deux réservées à la grande vitesse. C'est précisément en fonction de la construction de ces deux voies que la ligne 26 Hal - Vilvorde a été interrompue pendant quelques années. Jadis, à hauteur de Buizingen, un saut-de-mouton permettait d'accéder à la ligne 26. Aujourd'hui, cet ouvrage d'art a été rehaussé et prolongé pour que la ligne 26 franchisse aussi la ligne à grande vitesse.

Un nouveau bâtiment de gare sera construit très prochainement à Hal. Quant à la nouvelle place de la gare, elle est déjà opérationnelle : c'est une dalle qui surplombe les voies des différentes lignes qui se croisent à Hal (1, 26, 94 et 96). Pour le trafic intérieur, ces lignes passent sous la dalle dans des tunnels longs de 305 mètres, larges de 11,2 mètres et hauts de 6 mètres. Le tunnel réservé à la grande vitesse a d'autres dimensions : 550 mètres de long, environ 13 mètres de large et au moins 6,2 mètres de haut. C'est ce premier tunnel qui fut mis en service en mai 1997. Les voies situées dans le tunnel du milieu sont opérationnelles depuis mars et avril 1998 : ce sont celles de la ligne 96. De même, depuis avril 1999, la ligne 94 a été mise en tunnel : la voie 1 est le quai de réception en cul-de-sac des trains de la ligne 26.

Quant au nouveau bâtiment de gare, il sera érigé à l'extrémité de la dalle recouvrant les voies, à la limite de la nouvelle place de la gare, côté Bruxelles. Une toiture - en forme de verrière - ultramoderne en acier recouvrira le bâtiment et les accès aux quais via escaliers, escalators et ascenseurs.

⁵ - généralement à la voie 22 en impasse de Bruxelles-Midi pour assurer une correspondance quai à quai

⁶ - le premier week-end, ce fut la 742, le second, la 380

Aux heures de pointe, les IC H 1938 et 1939 Schaerbeek – Mouscron ont, eux, joué à l'omnibus pour compenser la non desserte par les trains « P ».

Certains trains, notamment très tôt le matin ou très tard le soir, ont effectué une manœuvre en gare de Hal côté Bruxelles, pour rejoindre la ligne 96N après avoir desservi la ligne 96 au départ de Bruxelles.

Il y eu bien sûr des retards, parfois importants, surtout aux heures de pointe. Vu l'étroitesse du quai provisoire de la voie 6 à Hal (voie « B » de la ligne 96N), son accès n'était autorisé qu'à l'arrivée d'un train devant y faire arrêt ; en effet, l'effet de souffle provoqué par le passage à 160 km/h d'un TGV ou d'un Eurostar n'était pas à négliger. Ce fut d'ailleurs à ma connaissance la seule utilisation de ce quai.

A ce jour, il ne reste plus qu'à électrifier la nouvelle double communication entre les voies « B » de la ligne 96 et « A » de la ligne 94, côté Sud de la gare, et à démonter la bifurcation « Ring », toujours utilisée par certains trains tracés directs entre Bruxelles et Braine-le-Comte (cas des trains IR j les week-end).

A terme, la ligne 96N devrait pouvoir être parcourue à 220 km/h.

M. Grieten

☐ Ligne 108 - section Y Haine-St-Pierre - Binche

Il se confirme que cette ligne électrifiée sera mise à simple voie à la fin de l'année prochaine (2000). Il est vrai que depuis la suppression du trafic de combustible engendré par la centrale électrique thermique de Péronnes, cette ligne ne voit plus passer qu'un aller-retour navette par heure entre Binche, Bruxelles et Louvain-la-Neuve-Université, assuré en principe par automotrice quadruple...

R. Marganne

☐ Lignes 147/130 : futur raccordement Fleurus - Auvelais

Les travaux consistent à transformer les installations ferroviaires du secteur en fonction du raccordement de la ligne Fleurus - Auvelais à remettre en service avec la 3ème voie existant en gare. L'aménagement de la plate-forme de la future ligne 147 se poursuit lentement. Par contre, le nouveau pont à voie unique sur la Sambre à Auvelais était terminé fin octobre 1999. A Auvelais, la reconstruction de la voie 3 est presque terminée et à Floreffe, le passage sous voies est en service.

M. Grieten

☐ Ligne 161 Bruxelles - Namur : travaux

Les travaux aux voies se poursuivent assidûment sur cette ligne.

Il y eu d'abord les travaux d'assainissement en gare de *Rhisnes* pendant 2 week-ends (remplacement des aiguillages) : les 24 et 25 octobre 1999, les 30 et 31 octobre et 1er novembre 1999. Ces travaux ont nécessité la déviation de tous les trains vers Namur par les lignes 144 (Gembloux - Jemeppe-sur-Sambre via Mazy) et 130 (via Moustier et Ronet) occasionnant des retards de l'ordre de 10 à 15' à l'arrivée à Namur.

Ensuite, les travaux de renouvellement des traverses entre *Etterbeek* et *La Hulpe*, par phases successives du 10 novembre 1999 au 13 janvier 2000, imposent systématiquement des circulations à voie unique pour tous les trains pendant les week-end en fonction de l'endroit des travaux. Il faut faire remarquer que ces travaux concernent le remplacement, essentiellement dans les courbes, des traverses béton bi-bloc posées entre 1990 et 1993, par des nouvelles traverses béton monobloc.

La gare de *Mont-Saint-Guibert*, elle, menace ruine : des travaux d'étañonnement ont dû être entrepris. Sa démolition n'a en effet pas encore eu lieu suite à la faillite de l'entrepreneur chargé de la construction d'un nouveau petit bâtiment.

Côté matériel, j'ai vu une automotrice banlieue (une « 900 ») assurer le train P 8655 Ottignies – Gembloux – Namur. Un lecteur pourrait-il indiquer si l'engagement de telles automotrices sur la ligne 161 est maintenant fréquent ? Entre Bruxelles-Nord et Ottignies, je peux confirmer qu'il n'en a encore jamais été question.

M. Grieten

□ Ligne 166 Dinant - Bertrix : travaux au tunnel de Houyet



Pont ferroviaire sur la Lesse à Houyet et tunnel en travaux
(photo M. Grieten - 22.11.99)

Comme prévu, toute circulation des trains a été interrompue entre Gendron-Celles et Beauraing à partir du 9 octobre 1999 afin de permettre des travaux à Houyet. Initialement prévue jusqu'au 28 novembre 1999, cette interruption a été prolongée jusqu'au 1er décembre 1999.

Le trafic marchandises a été détourné par la ligne 162 Namur - Jemelle - Arlon.

Le trafic voyageurs a été organisé comme suit : les autorails circulaient normalement entre Bertrix et Beauraing, avec quelques aménagements pour certains trains tôt le matin ou tard le soir, voire suppression pour le train P 8680. Des autobus « TEC » prenaient la relève entre Beauraing et Dinant : trajets directs en 26' (comme les trains !) sans desserte de Houyet et Anseremme, avec correspondance à Beauraing et à Dinant de et vers les IC « M » ; trajets « omnibus » en 54' avec desserte de Houyet et Anseremme, avec correspondance à Dinant de et vers les IC « M » mais sans correspondance à Beauraing (le trajet Houyet – Dinant prend ainsi 36' en bus contre 18 en train !) Afin de maintenir une desserte de Gendron-Celles, un autorail assurait une navette avec Dinant uniquement aux heures de pointe.

Ces travaux devaient permettre l'assainissement et le drainage de la plate-forme de la voie à la sortie de Houyet vers Beauraing , la mise à voie unique (ou voie mariée?) du tunnel de Houyet et le remplacement des rails en gare de Houyet.

NDLR : avec tout ce que les voyageurs de cette ligne doivent supporter comme aléas depuis quelques années sur cette ligne, on peut se demander combien de courageux navetteurs resteront lorsque la ligne 166 sera complètement modernisée et desservie par les autorails diesel (!) série 41 flambant neufs et dont la livraison tarde à venir...

M. Grieten



Sortie sud du tunnel de Vonêche (ligne 166) : autorail 4509 Beauraing - Bertrix - Libramont à contre-voie dans un paysage déjà enneigé (photo M. Grieten - 22.11.99)

Que sont devenues les installations ferroviaires des « Cantons de l'Est »

□ Ligne 37 section Herbesthal - frontière

Dans le cadre du projet « TGV », cette section vient d'être modernisée entre Astenet et la frontière géographique : nouveau viaduc « Hammerbrücke », passages à niveau supprimés, ponts supprimés et partiellement remplacés, nouvelle sous-station de traction 3 kV à Hergenrath, nouvelles voies, courbe améliorée...

A **Astenet**, le bâtiment de gare est rasé : il y a deux voies principales.

A **Hergenrath**, le bâtiment de gare est lui aussi rasé, et il y a aussi deux voies principales.

Rappelons que cette section est électrifiée en 3 kV courant continu jusqu'à la gare bicourant commutable d'Aachen Hbf. Néanmoins, à partir de la frontière géographique, les installations fixes sont typiquement allemandes : poteaux en treillis, consoles typiques, mais double fil vu les intensités exigées en 3 kV continu.

□ Ligne 49 Herbesthal - Raeren - frontière



**Train Eupen - Ostende au passage à Herbesthal (BK 1.8 - ligne 49)
le 05.11.99 (photo M. Grieten)**

A **Herbesthal**, de l'ancienne gare internationale prussienne, seul subsiste un petit bâtiment. Un autre édifice est toujours occupé par la SNCB : 5 voies subsistent. Le service incendie de la commune de Lontzen occupe d'autres bâtiments ex-SNCB

transformés. L'ancienne forge est devenue un lieu de rencontre situé dans un espace vert créé par la commune. Enfin, une série de maisons de douaniers et de cheminots de l'époque prussienne ont été privatisées.

A **Herbesthal-Tivoli**, les bâtiments de la gare « marchandises », partiellement occupés par une entreprise de transport, sont toujours propriété de la SNCB. Une partie des voies est démontée.

A **Eupen**, un hangar marchandises de la première gare, inaugurée en 1864 et située derrière le cimetière, est occupé par le service de jardinage de la ville d'Eupen. A la ville basse, le bâtiment de gare de la SNCV inauguré en 1895 existe toujours et est la propriété des *Câbleries d'Eupen* (c'était la ligne SNCV Eupen - Membach - Dolhain Vicinal, écartement d'1 m 435). Quant à la nouvelle gare, inaugurée en 1984, elle est la seule des Cantons de l'Est à connaître encore un trafic voyageurs⁷ : elle est tête de ligne des relations « IC » pour Ostende et « L » pour Verviers-Central. Elle est aussi point d'origine des trains touristiques de la Vennbahn.

Pour les installations de **Raeren**, tout subsiste : cabines de signalisation, bâtiment des voyageurs, de la douane, des marchandises⁸, plaque tournante, signalisation ex-allemande, quai de chargement, cour à bois toujours occupée. De plus, la *Vennbahn*, qui assure l'exploitation touristique de la ligne du même nom, a construit sur le site un hangar supplémentaire pour le garage et la maintenance de son matériel roulant. L'ensemble des voies a subsisté.

□ Ligne 48 « *Vennbahn* » Raeren - St-Vith

Rappelons que selon les dispositions prises après le Traité de Versailles (1919), l'assiette de la voie de la « Vennbahn » est entièrement belge bien qu'elle dessert quatre localités allemandes (Rötgen, Lammersdorf, Konzen et Montjoie). Assiette et terrains des gares constituent donc encore aujourd'hui des enclaves belges en territoire allemand.

Le petit bâtiment de l'époque SNCB de **Rötgen** est occupé par la *Vennbahn* : il y a une voie de passage.

A **Lammersdorf**, la situation est la même qu'à Rötgen; il y a une voie de passage, une voie d'évitement et une voie en impasse.

Seul le quai de **Konzen** subsiste : le petit bâtiment préfabriqué qui s'y trouvait a été démonté pour être réinstallé à Wévercé. Il y a une voie de passage.

A **Montjoie** (Monschau), les deux petits bâtiments de l'époque SNCB subsistent. Il y a une voie de passage et une autre d'évitement.

Le petit bâtiment ex-SNCB de **Kalterherberg** existe toujours de même qu'une vieille pompe à eau qui ravitaillait jadis les locomotives à vapeur. Il y a une voie de passage.

⁷ - Eupen dispose de deux voies à quai - une voie en cul de sac et une voie de passage - et d'une troisième voie (en « chapeau de curé ») pour remise en tête de la locomotive. Le tout est électrifié.

⁸ - pour le bâtiment des recettes, le rez-de-chaussée, le bureau de douane et le hangar à marchandises sont occupés par les services de l'asbl *Vennbahn* ; le 1^{er} étage est habité par un cheminot retraité.

La gare de **Sourbrodt** est toujours en activité, vu les activités touristiques de l'asbl *Vennbahn* et la présence du camp militaire d'Elsborn auquel elle est reliée par une méchante route en plaques de béton destinée à supporter le passage des chars. Son bâtiment des voyageurs rustique et typique subsiste de même que les deux cabines de signalisation. Néanmoins, le célèbre portique à signaux ex-allemands côté Wévercé a disparu. Le bâtiment des voyageurs a été racheté en 1998/99 par la commune de Waimès qui compte y installer un musée de la *tourbe*, matériau ancestral typique de la région : on est en fagne... Toutes les voies de Sourbrodt subsistent.

Wévercé (*Weywertz*) offre la particularité d'avoir été doté de trois bâtiments de gare successifs : le 1er existe encore et est la propriété d'un grossiste en matériaux de construction. Le second a été détruit suite à un incendie. Quant au 3ème, c'est en fait le pavillon démonté à Konzen qui a été transplanté ici. Il y a trois voies de passage dans cette gare de bifurcation avec la ligne 45A vers Losheimergraben et Jünkerath : le passage sous-voies de l'époque prussienne a disparu depuis longtemps...



Wévercé : premier bâtiment de gare en arrière-plan et deuxième gare aujourd'hui disparue (photo R. Marganne - voyage spécial GTF - 04.11.89)

Le point d'arrêt de **Faymonville** dispose encore de sa vieille *aubette* typique en béton, et d'une voie de passage.

A **Waimès**, singulière gare implantée au milieu de la bifurcation vers St-Vith (ligne 48) et Trois-Ponts (ligne 45), le bâtiment des recettes ainsi que la maison du piqueur ont été rachetés par la commune pour y installer des logements et des salles d'utilité collective. Le mini-château d'eau subsiste toujours, caché dans la nature. Seule subsiste la voie vers Trois-Ponts. La voie vers Saint-Vith, elle, a totalement disparu, de même que toutes les voies de débord.

Des points d'arrêt d'**Ondenval** et de **Montenau**, il ne reste plus rien.

A **Born** subsiste uniquement le célèbre viaduc à arcades « Von Korff » qui barre toujours le paysage du village : il permettait jadis à la ligne 47A Vielsalm -Born d'enjamber la ligne 48 (Vennbahn) et d'avoir ainsi accès en gare de Born.

A **Born-village**, devrait encore exister une maison de cheminots.

Des destructions provoquées par l'offensive von Rundstedt en l'hiver 1944-45, seul subsiste à **Saint-Vith** un bâtiment à marchandises, que la SNCB a désaffecté et dans lequel est aujourd'hui installé un très intéressant musée d'histoire locale et régionale. Les immenses emprises de cet ancien noeud ferroviaire aujourd'hui complètement déserté par le rail ont été réaffectées en zoning industriel et route de contournement.

☐ Ligne 46 Lommersweiler - Steinebrück - Bleialf (D)

Plus aucun bâtiment ni vestige significatif de cette ligne ne subsistent en territoire belge.

☐ Ligne 47 Saint-Vith - Troisvierges

Des sauts-de-mouton situés au sud de Saint-Vith (bifurcation ligne 47 / ligne 163), il ne reste que des levées de terre.

Le site de **Lommersweiler** comporte toujours ses trois tunnels - dont celui d'Elcherath dont les entrées sont partiellement murées afin qu'il serve de refuge à des chauve-souris protégées par l'association « *Aves* » - et un passage sous-voies en béton desservant trois quais. Au débouché du tunnel d'Elcherath, un pont à arches à moitié écroulé subsiste toujours sur l'Our, frontalier à cet endroit.

Outre divers ponts typiques à arches sur un tracé qu'on devine encore « acrobatique » entre Lommersweiler et Lengeler, on trouve encore à **Reuland** le bâtiment des voyageurs très bien restauré et privatisé. A **Oudler**, un imposant passage inférieur en briques marque le paysage, tandis qu'à la gare frontière de **Lengeler**, subsiste une maison de cheminots privatisée et transformée. Le tunnel frontalier belgo-luxembourgeois de Lengeler existe toujours, quoique d'un accès très malaisé voire dangereux. Côté grand-ducal, le bâtiment de la gare de **Wilwerdange** est toujours debout et privatisé. Quant à l'aboutissement de la ligne à **Troisvierges**, on en voit toujours très bien l'assiette, parallèle à la ligne venant de Gouvy, peu avant le tunnel précédant la gare frontalière des CFL.

☐ Ligne 163 Saint-Vith - Gouvy

Si le tracé de cette ligne constamment en remblais ou en déblais est toujours bien visible sur le paysage, peu d'éléments ferroviaires en subsistent, sinon divers ponts, notamment à Beho ou à Neundorf : sur le petit viaduc de cette localité et l'assiette attenante, un chemin de croix a été érigé. A Crombach, l'immense passage supérieur existe toujours. Les remblais et déblais gigantesques situés à l'aboutissement de la ligne à Saint-Vith - et notamment à la bifurcation de Wiesenbach - ont été récemment nivelés en partie...

❑ Ligne 47A Vielsalm - Born

Rien ne subsiste de cette ligne sinon des vestiges du viaduc d'Hermanmont à la sortie de Vielsalm et le célèbre viaduc de Born (voir plus haut).

❑ Ligne 45 Waimes - Trois-Ponts

A **Malmédy**, près du passage à niveau sur la route Malmédy - Baugnez, un petit pavillon de garde-barrière devrait toujours exister. Quant à la gare elle-même, rappelons que Malmédy fut la première ville des Cantons de l'Est dont le bâtiment de gare fut reconstruit après les destructions de 1945. Actuellement, le bâtiment, déserté par les services de la SNCB, est occupé par la section Malmédy - Waimes de la *Croix-Rouge de Belgique*. Les restes de la gare à marchandises, partiellement détruite lors d'un incendie, ont été restaurés comme centre d'accueil pour les touristes amenés par les trains de l'asbl *Vennbahn* et pour les voyageurs des bus TEC de la nouvelle gare d'autobus voisine. C'est une belle réalisation. Actuellement, outre la voie principale, Malmédy est dotée d'une voie d'évitement.



La gare de Malmédy, desservie par une rame réversible M1 affrétée par le GTF asbl... c'était il y a dix ans (photo A. Ferrière)

Plus aucune trace de bâtiment ferroviaire n'existe pour les anciennes gares frontalières (d'avant 1919...) de **Meiz** et de **Masta**.

Pour **Stavelot**, ancienne gare de bifurcation avec la défunte section Spa - Stavelot de la ligne 44, à part la voie, on ne trouve plus que quelques bordures de quai rappelant qu'il y eut une gare à cet endroit.

Quant à **Trois-Ponts...** Trans-fer hors série « *le chemin de fer de la vallée de l'Amblève* » vous documentera.

□ **Ligne 45A Wévercé/Weywertz - Losheimergraben-frontière**

De Wévercé à Bullange, cette ligne est sillonnée par les trains touristiques de l'asbl Vennbahn et des trains de bois à destination de la scierie de Bullange. Le dernier train militaire Sourbrodt - Wévercé - Losheimergraben - Jünkerath a circulé le 18 octobre dernier. La DB AG a notifié à la SNCB son intention de ne plus exploiter la section allemande de cette ligne.

A **Bütgenbach**, on a construit une sommaire infrastructure d'accueil pour les voyageurs des trains touristiques de l'asbl Vennbahn. Il y a une seule voie de passage : comme la deuxième voie d'évitement a été démontée depuis des années, les trains de la Vennbahn doivent continuer jusqu'à Bullange pour y faire changement de front.

A **Bullange**, le bâtiment de gare n'existe plus. Outre la voie principale, il y a une voie d'évitement. Un long quai existe pour le déchargement de bois destiné à la scierie voisine : des trains de bois venant du port de Bruxelles via Trois-Ponts y sont reçus en effet plusieurs fois par semaine.

A **Honsfeld**, à part la pleine voie, plus aucune trace ferroviaire n'est visible.

A **Losheimergraben**, en pleine nature, se trouvait l'ancienne gare frontière SNCB... et aussi la plus « haute » gare de Belgique. Il y reste une seule voie de passage. Les autres voies ont disparu de même que le petit bâtiment de gare. Le quai de l'ancienne cour à bois est encore visible.

La gare allemande de **Losheim** était la gare frontière DB, quoique gérée par la SNCB de 1945 à 1956. On y a expédié du bois jusqu'au début des années nonante. La gare comporte une voie de passage et une voie d'évitement. Le bâtiment de gare, toujours debout, est privatisé.

H. Groteclaes

Pour vous documenter sur cette belle région, il nous reste quelques exemplaires de :

- *Trans-fer hors série - Le Fagnard - la ligne internationale Trois-Ponts - Jünkerath* - prix : 130 BEF envoi compris (Code-article : 314)
- *Trans-fer hors série - Souvenirs ferroviaires du pays de Saint-Vith* - prix : 260 BEF envoi compris (Code-article : 317)
- *Trans-fer spécial n°3* dont un volumineux article est consacré au *Chemin de fer dans le Canton de Saint-Vith* - prix : 555 BEF envoi compris (code-article : 303)
- **Le colis-cadeau « Cantons de l'Est ferroviaires »** : les 3 Trans-fer précités pour **795 BEF** tout compris (code-article : 399) - **cette offre est valable jusqu'au 15.02.2000 !**

Pour commander un de ces articles, il vous suffit de verser la somme correspondante à notre 240-0380489-59 GTF asbl-Editions, B.P. 191, 4000 Liège 1. Pour l'étranger, voyez la procédure en page 79.

Les grands dossiers « infrastructure » de la SNCB

Le point sur les travaux de modernisation et d'électrification du côté de Florenville

Au début du mois de novembre 1999 la situation se présentait comme suit:

Voie

Les voies 1, 2 et 3 ont été renouvelées en gare de Bertrix en avril et mai 1999. Courant novembre, traitement en cours de la voie A depuis la BK. 67,4 (à hauteur du pont sur la route nationale n°89) jusqu'aux premières aiguilles de Bertrix (assainissement de la plate-forme, remplacement des rails, des traverses et du ballast) avec service à voie unique (B) depuis Paliseul. Le prochain chantier consistera à assainir la plate-forme dans la gare de Florenville avec renouvellement de la voie A et des aiguillages.

Ouvrages d'art

Le nouveau pont routier de Lacuisine a été mis en service courant mai. Le pont des Epioux est en cours de reconstruction. D'après les dernières informations recueillies, il serait question de conserver le tunnel de Lahage à double voie, ce qui, par rapport au projet antérieur, éviterait les démarrages en pleine rampe des convois immobilisés par le signal d'entrée sur la section à voie unique.

Caténaires

Depuis Virton (Houdrigny), la caténaire a été déroulée jusqu'à l'entrée de la gare de Florenville. En gare, les pylônes sont en place y compris le long de la voie 3. On trouve ensuite les poteaux (sur voies A et B) jusqu'à environ un kilomètre avant Bertrix. A noter que cette gare constitue le dernier site où on ne trouve pas encore trace des travaux d'électrification. Actuellement le chantier en cours concerne la pose des caténaires entre Libramont et Bertrix.

Signalisation

Par rapport au tableau paru dans le n° 112 de *Trans-fer* il semble que le planning de mise en service de la nouvelle signalisation ait évolué. On s'oriente aujourd'hui vers une mise en exploitation en une seule étape de la section Bertrix – Virton qui aurait lieu (le conditionnel restant de mise) en mai 2000. Ainsi les palettes des blocks 28 et 32 bénéficieraient d'un sursis supplémentaire de six mois. A suivre...



↑ Les supports caténaires et les panneaux lumineux ont fait leur apparition en gare de Florenville. Le 1er novembre 1999 à 10h30 passage (en retard) de l'autorail 4410 Libramont – Virton.

↓ Cohabitation provisoire de l'avertisseur k37 avec les caténaires et les signaux lumineux en attente de mise en service. Nous sommes au passage à niveau n°15 (route d'Izel) à Florenville. La locomotive 5305 part au secours du train de marchandises 41926 en détresse à Meix devant Virton. 01.11.99 (photos J. Perenon)

Les trois postes restant en signalisation mécanique sont exploités comme suit :

- **Straimont**: Plus d'utilisation régulière depuis juin 1999. Occasionnellement un signaleur est détaché sur le site pour cause de travaux et particulièrement dans le cas ou le passage à niveau n° 14 de Lacuisine doit être gardienné, ce qui oblige à « encadrer » ce P.N. par deux postes pas trop éloignés.
- **Florenville** : Toujours en utilisation « *twenty four seven* »⁹ avec présence d'un signaleur en renfort dans la journée lorsqu'un des tronçons encadrant la gare est mis à voie unique pour travaux, ce qui était le cas en direction de Saint Vincent Bellefontaine du 2 au 5 novembre (finitions caténares sur voie « A »).
- **Saint-Vincent-Bellefontaine** : Poste fermé la nuit et les week-end, présence du signaleur seulement du lundi au vendredi de 6h00 à 22h00.



Vendredi 5 novembre 1999 15h30, fin de la semaine de travail pour le train de chantier de la S.C.L.E., encadré par les locomotives 5215 et 5216, photographié à Saint-Vincent-Bellefontaine devant la palette E37 (photo J. Perenon)

□ Exploitation

Dans le cadre de la rénovation complète des installations de la gare de Houyet, l'ensemble du trafic ferroviaire est suspendu depuis le 9 octobre jusqu'au 28 novembre.

Les autorails ont donc été limités au parcours Libramont – Bertrix – Beauraing avec transfert des voyageurs en autobus jusqu'à Dinant. A noter que le service routier ne pouvant pas desservir Gendron-Celles, six aller retours par rail sont maintenus aux heures de pointe du lundi au vendredi entre cette gare et Dinant.

⁹ - Expression américaine décrivant un service effectué 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Le trafic « fret » est quant à lui détourné par Libramont et la ligne 162.

□ Service marchandises

Ci-après, tableau des heures de passage théoriques des trains de marchandises réguliers au block 37 de Saint Vincent Bellefontaine :

DIRECTION VIRTON (VOIE A) :

| Heure | Numéro | Nature | Jours de circulation |
|-------|--------|---------------|----------------------|
| 01:08 | 489 41 | citernes | sauf 1-7 |
| 02:12 | 479 71 | coils | sauf 7 |
| 02:56 | 576 00 | trafic diffus | sauf 1-7 |
| 04:08 | 489 51 | citernes | sauf 1-7 |
| 05:32 | 479 73 | coils | sauf 1-7 |
| 16:40 | 955 35 | ? | 1 |

DIRECTION BERTRIX (VOIE B) :

| Heure | Numéro | Nature | Jours de circulation |
|-------|--------|-------------------------|----------------------|
| 00:45 | 479 62 | produits métallurgiques | sauf 1-2 |
| 05:23 | 419 28 | automobiles | sauf 1-2 |
| 09:32 | 419 26 | automobiles | 1 |
| 15:34 | 499 70 | produits métallurgiques | sauf 7 |
| 16:59 | 760 51 | Cellulose des Ardennes | sauf 6-7 |
| 22:31 | 499 50 | citernes | sauf 6-7 |

A la lecture de ce tableau, on constate que, compte tenu des contraintes d'exploitation en journée (service voyageurs, sections en voie unique temporaire), le nombre de circulations marchandises diurnes a été réduit considérablement.

Par contre, l'activité nocturne se maintient avec huit convois réguliers (cinq sur voie « A » et trois sur voie « B ») répartis entre 22h30 et 5h30.

Les nuits du week-end sont toujours aussi calmes avec deux trains la nuit du samedi au dimanche (0h45 et 5h23 sur voie B) et un seul convoi la nuit du dimanche au lundi (2h12 sur voie A)

□ Quelques événements de la vie ferroviaire

Dans la nuit du dimanche 31 octobre au lundi 1er novembre, suite à des travaux sur la ligne 162 à Lavaux, détournement dans les deux sens par l'Athus-Meuse de l'international Bruxelles - Bâle avec passage à Florenville aux heures suivantes : 1h15 : INT499 Bruxelles - Bâle sur voie A en direction de Virton, Athus et Arlon et 5h32 : INT498 Bâle - Bruxelles sur voie B en direction de Bertrix et Libramont.

A noter que la locomotive électrique est restée à Libramont en queue de la rame voyageurs, tractée pour l'occasion par un couplage de diesels, pour se retrouver, du fait de la configuration des installations, en tête du convoi à Arlon. Situation symétrique pour le train se dirigeant vers Bruxelles quelques heures plus tard.

Lundi 1er novembre, jour férié, le train d'automobiles n° 419 26 s'est trouvé en détresse (panne des diesels) à Meix devant Virton vers 9 heures du matin. L'envoi à

10h15 (après le passage de l'autorail) depuis Bertrix d'une machine de secours (n°5305) a nécessité la réouverture temporaire en catastrophe du block 37 pour circulation à contre sens (voie B) de la locomotive depuis Saint-Vincent-Bellefontaine jusqu'à la rame immobilisée et la mise en place d'une voie unique temporaire (voie A) entre Virton et Saint-Vincent-Bellefontaine pour permettre le passage des autorails le temps que le train en détresse puisse dégager la voie B, ce qui était chose faite vers 13 heures.

□ Brouillard sur Florenville

Mercredi 3 novembre, après la pluie persistante de la veille un épais brouillard s'est installé dans la vallée de la Semois, gommant les contours du paysage. La place Albert 1er s'est transformée en une masse blanche informe d'où émergent les points de lumière de l'éclairage public et les enseignes des cafés affichant les marques de bières belges.

En contrebas de la petite ville, le brouillard est encore plus épais et on distingue à peine les lumières de la gare. Sur le quai, des volutes blanchâtres s'effilochent autour des lampadaires et les feux des signaux à palettes, fidèles gardiens des lieux, sont devenus totalement invisibles.

Il est 17h20 : dans l'abri du block les cinq leviers ont été relevés, annonçant une circulation dans chaque sens. Le sous-chef sort de son bureau, scrute soigneusement les deux murs cotonneux avant de traverser les voies.

Quelques secondes plus tard, une forme fantomatique ressemblant à un autorail apparaît à petite vitesse sur la gauche, c'est le train « P » en provenance de Bertrix. Crissement de freins, trois voyageurs descendent. L'employé les retient sur le quai car quelque chose se prépare sur la voie B.

Dans la micheline¹⁰ sept candidats restent en lice pour Virton, destination finale du convoi, affluence très moyenne qui s'explique par la semaine de vacances scolaires. Le 4506 démarre et se trouve immédiatement happé par la purée laiteuse, seuls résistent les feux arrières qui disparaissent à leur tour quelques secondes plus tard.

Brusquement, sur notre droite, un long coup de trompe retentit, deux phares jaunes trouent le brouillard, la locomotive est déjà sur nous. Rugissement des diesels, le quai tremble au rythme des bogies, puis c'est le défilé interminable des trente-trois wagons où alternent les couverts et les citernes.

17h25, le train n° 76051 de la « Cellulose des Ardennes », tracté ce jour là par la 5320 est passé en trombe au block 32 et déjà n'est plus qu'un fantôme dont les deux feux rouges du dernier wagon s'estompent dans la nuit.

Maintenant les voyageurs peuvent traverser sans danger, le sous-chef ramène les cinq leviers en position basse et s'en va envoyer les dépêches téléphoniques aux postes voisins.

¹⁰ - « *Micheline* » : nom encore couramment employé de nos jours par les néophytes ferroviaires, aussi bien en Belgique qu'en France, pour désigner un autorail. C'est une analogie aux célèbres engins sur pneus produits dans les années 30 par la firme française de pneumatiques de Clermont Ferrand.

Le calme est revenu dans la petite gare, les volutes blanchâtres ont repris leurs jeux autour des lampadaires, au loin on perçoit encore le bruit du convoi qui diminue. Puis c'est le silence complet. C'était un soir de brouillard à Florenville.

J. Perenon

Deuxième accès au port d'Anvers : le dossier est finalisé, sans le Rhin d'acier...

Une étude commune de la Région Flamande et de la SNCB vient d'être remise à l'Exécutif flamand en vue de la réalisation d'un second accès ferroviaire au port d'Anvers. Celui-ci est urgent, vu que le tracé actuel est saturé depuis quelques années déjà.

Le rapport final retient le tracé via la bande réservée à l'A 102 Merksem - Wommelgem. Ce tracé longe ensuite l'autoroute E 313 jusqu'au croisement des autoroutes E 313 et E 34 et continue via Ranst et Broechem en direction de la bifurcation existante de Nazareth à Lierre, où le nouveau tracé ferroviaire sera raccordé aux lignes ferrées existantes en direction de Louvain et d'Hasselt (ligne 16 Lierre - Aarschot).

Deux options existent pour la réalisation du tronçon Merksem - Wommelgem : une option souterraine avec les problèmes liés à la sécurité (l'incendie récent survenu dans le tunnel du Mont Blanc a manifestement fait réfléchir) et une option en surface avec les nuisances prévisibles pour les riverains.

La SNCB, tout à fait convaincue de l'urgence de l'aménagement de ce second accès, estime de son côté que l'option « surface » est préférable au niveau investissements et sécurité. Elle pense par ailleurs que la ligne 16 Lierre - Aarschot et ses prolongements vers l'Allemagne (ligne 35 Aarschot - Hasselt, 34 Hasselt - Tongres et 24 Tongres - Visé - Montzen - frontière allemande) a une capacité suffisante pour y faire circuler le trafic marchandises vers l'est. Ce n'est qu'à long terme, en cas d'accroissement important du trafic que la réalisation du « Rhin d'acier » pourrait s'avérer nécessaire.

Le projet de Rhin d'acier, itinéraire Anvers - Ruhr via Neerpelt, les Pays-Bas et l'Allemagne n'est donc pas jugé prioritaire pour l'instant. Néanmoins, Antoine Martens, administrateur-directeur de la SNCB, a estimé récemment lors d'un colloque belgo-néerlandais organisé à l'Université d'Anvers que le tracé ferroviaire existant du Rhin d'acier pourrait être rapidement rouvert pour y faire circuler un nombre limité de trains (une quinzaine par jour), dans l'espoir de faire glisser un trafic nouveau de la route vers le chemin de fer. Les intervenants hollandais, eux, ont lié le projet de « Rhin d'acier », qui passe sur leur territoire, à celui de la ligne marchandises nouvelle « Betuwe » qui devrait à terme relier le port de Rotterdam, concurrent direct d'Anvers, à la Ruhr, en traversant la région d'Utrecht.

Nouvel atelier de réparation et de maintenance à Charleroi-Sud-Quai

A Charleroi-Sud-Quai, là où se trouvait un faisceau marchandises de Hainaut-Sambre se dresse aujourd'hui le nouvel atelier de réparation et de maintenance de la SNCB pour la région de Charleroi. C'est un hall de 2 hectares environ, dont les revêtements extérieurs gris et bleu rappellent les couleurs de la SNCB. Il a la particularité d'être « passant », c'est à dire que locomotives et automotrices à l'entretien y entreront d'un côté pour en sortir de l'autre, et possédera des « rails éclipsables », c'est-à-dire effaçables sous les roues des engins à traiter. Dans le courant du premier trimestre de l'année 2000, il remplacera les actuels ateliers de traction de Monceau et de Saint-Ghislain et sera en charge de la maintenance d'un parc de 250 engins, locomotives diesel et électriques, automotrices électriques... et nouveaux autorails diesel série 41 dont un lot, affecté à Charleroi-Sud-Quai, sera affecté à la desserte de la ligne Charleroi - Walcourt - Couvin. Quant aux wagons à marchandises, ils seront entretenus dans une toute nouvelle infrastructure en voie d'achèvement au sein des installations de la gare de triage de Monceau : elle remplacera ainsi l'atelier de Luttre, voué lui aussi à la fermeture.



L'autorail-navette 4406 devant le nouvel atelier de Charleroi-Sud-Quai le 10.10.99 (journées portes ouvertes à Charleroi) - photo M. Grieten

Le matériel de la SNCB

Un wagon nettoyeur de rails à la SNCB

Comme nous l'avons annoncé, la SNCB a demandé à la firme française Geismar de construire un dispositif permettant de nettoyer les rails à très haute pression, afin d'éviter les difficultés de circulation des trains au moment de la chute des feuilles : pendant cette période, on constate en effet, sur certaines sections de ligne bien connues des conducteurs, un manque d'adhérence des roues sur les rails.



Le nouveau wagon nettoyeur de rails de la SNCB (photo D. Moinil)

Sur certaines sections listées ci-dessous, l'art du conducteur et les moyens de bord de la locomotive ne suffisent pas pour une traction convenable du train. En fait, lorsqu'un conducteur constate un manque d'adhérence, il doit anticiper davantage le freinage et, si nécessaire, réduire sa vitesse afin de respecter les indications de la signalisation et les arrêts prescrits. En outre, il peut actionner le dispositif de sablage par intermittence durent le freinage - c'est à dire « lâcher du sable » entre la roue et le rail afin d'augmenter l'adhérence...

Sections du réseau SNCB à manque chronique d'adhérence

| <i>N° ligne</i> | <i>section</i> | <i>problème de manque d'adhérence</i> |
|-----------------|--------------------|---------------------------------------|
| 12 | Anvers-Est - Essen | faible |
| 15 | Lierre - Herentals | faible |

| <i>N° ligne</i> | <i>section</i> | <i>problème de manque d'adhérence</i> |
|-----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| 16 | Lierre - Aarschot | faible |
| 24 | Tongres - Visé - Montzen | moyen |
| 26 | Boondaël - Huizingen | très élevé |
| 36 | Louvain - Tirlemont - Landen | faible |
| 36 | Landen - Waremmes - Liège-Guillemins | très élevé |
| 50 A | Jabbeke - Ostende | faible |
| 50 | Jette - Denderleeuw | faible |
| 52 | Anvers-Sud - Boom | moyen |
| 53 bis | Malines - Louvain | moyen |
| 59 | Anvers-Sud - Saint-Nicolas | moyen |
| 59 | Saint-Nicolas - Lokeren | élevée |
| 60 | Jette - Termonde | moyen |
| 78 | Blaton - Péruwelz - Antoing | faible |
| 89 | Denderleeuw - Zottegem | moyen |
| 94 | Hal - Ath - Tournai | faible |
| 96 | Hal - Braine-le-Comte - Jurbise | moyen |
| 97 | Mons - Saint-Ghislain | élevé |
| 112 | Marchienne - La Louvière-Sud | moyen |
| 118 | Bracquegnies - Mons | faible |
| 122 | Zottegem - Grammont | élevé |
| 123 | Enghien - Grammont | faible |
| 124 | Y Linkebeek - Courcelles-Motte | moyen |
| 130 A | Charleroi-Sud - Erquennes | faible |
| 139 | Louvain - Wavre - Ottignies | faible |
| 140 | Court-Saint-Etienne - Lodelinsart | très élevé |
| 154 | Namur - Yvoir - Dinant | faible |
| 161 | Rixensart - Ottignies | très élevé |
| 161 | Gembloux - Namur | très élevé |
| 162 | Namur - Ciney | très élevé |

Sur ces sections, la SNCB vient de mettre en service un train spécialisé composé d'un wagon plat, préalablement fourni par la SNCB à la firme Geismar, sur lequel on a monté une pompe, une citerne de 6 000 litres d'eau et une cabine pour commander l'appareillage, et d'un wagon-citerne de 60 000 litres. La pompe est entraînée par un moteur de 300 kW et délivre une pression de 1 000 bars à raison de 7,8 m³/h. Le train a ainsi une autonomie de 8 heures environ, soit 300 à 400 km de voies nettoyées par jour. Les deux files de rail sont nettoyées en même temps grâce à 2 x 2 gicleurs, qui travaillent au dessus de la partie supérieure du rail sur une largeur de 2 à 3 centimètres. En dehors des périodes de manque d'adhérence, ce train peut rendre d'autres services de nettoyage, ce qui justifie la présence de la petite citerne de 6 m³, jugée suffisante pour ce type de tâche. Quant à la cabine, elle est équipée d'une vanne de freinage d'urgence, d'un contrôle de niveau de la citerne, d'un interphone à câble permettant la communication avec la locomotive chargée de tracter ce train, d'un appareil de chauffage, d'armoires techniques et de sièges.

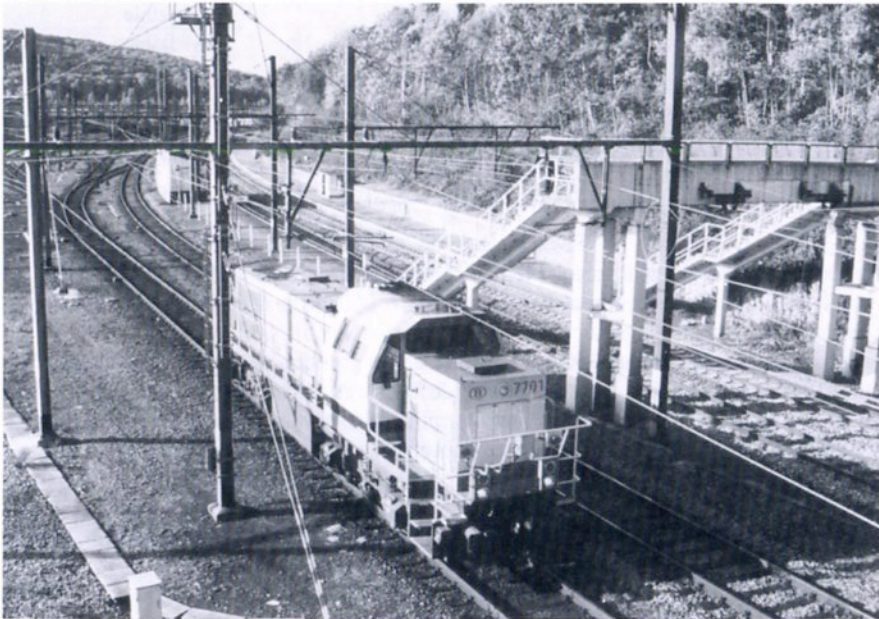
Ce train est entré en service en automne. Sauf circonstances imprévues imposant de le faire travailler ailleurs, le wagon-nettoyeur a circulé deux fois par semaine sur les axes :

- Gembloux - Ciney et retour (lignes 161/162)
- Ottignies - Charleroi et retour (ligne 140)
- Bruxelles-Midi - Linkebeek et retour (ligne 124)
- Liège - Landen et retour (ligne 36)

Ce train est basé et entretenu à l'atelier « Infrastructure » de Schaerbeek.

Nouvelles locomotives diesel série 77

La SNCB est en train de réceptionner les premières locomotives diesel série 77. D'une puissance de 1 358 ch (ou 1 000 kW), avec une vitesse maximale de 100 km/h, ces locomotives, à cabine de conduite unique et centrale, sont universelles, puisque utilisables comme machines de manoeuvres ou locomotives de ligne : elles peuvent rouler seules ou en unités multiples (3 machines maximum). Un effort évident a été fait par la SNCB pour améliorer les conditions de travail du conducteur. La cabine de conduite est très soignée, avec visibilité panoramique, un pupitre de conduite principal par sens de marche, un petit pupitre annexe pour les mouvements locaux en présence d'un agent de triage. Deux sièges confortables, pivotant à 180° sont prévus, un lavabo avec sèche-mains et une armoire de rangement personnelle. En outre, la climatisation de la cabine est enfin prévue, ce qui n'est pas un luxe par forte chaleur...



La 7701 en essais à Ronet (photo M. Grieten - 25.10.99)

Une première commande porte sur 90 locomotives avec option pour 80 locomotives supplémentaires. Chaque locomotive reçoit la nouvelle livrée de la SNCB, gris clair, rouge et bleu, avec nez « jaune » pour des raisons évidentes de visibilité.

Un premier parcours d'essais a été effectué avec la 7701, fraîchement sortie d'usine, entre Merelbeke et Dendermonde le 14 octobre dernier : pour cette occasion, la 7701, surnommée « *Alibi* » était accouplée à la voiture de mesures 70013 et la locomotive diesel 6292.

Le 20 octobre 1999, la ligne 45 a servi cette fois de site d'essai pour la nouvelle locomotive 7701. Parvenue la veille à l'atelier de Gouvy en provenance de Merelbeke, elle a remorqué le train Trois-Ponts - Malmédy - Wévercé - Bullange de l'après-midi. Ce train était composé de la 7701, de la voiture de mesure n°13⁽¹¹⁾, des locomotives titulaires 5507 et 5538 et de 12 wagons chargés de grumes en provenance de l'Europe de l'Est et à destination de la scierie de Bullange. En fin d'après-midi, elle a encore assuré la remorque des wagons de grumes vides de Trois-Ponts à Kinkempois.

A. Janmart - P. Lemja



La ligne 132 Charleroi - Couvin aura bien besoin d'un projet « qualité totale ».
Rame réversible M2 au terminus de Couvin, avec locomotive diesel 6288
(photo M. Grieten - 18.09.99)

¹¹ - cette voiture de mesure n°13 porte le n°60 88 99 70 013-2

Exploitation SNCB

Un projet « Qualité totale » à la SNCB

Le Cabinet de Madame Durant, Vice-Première Ministre et Ministre de la Mobilité et des Transports a demandé à la SNCB de mettre en oeuvre un programme de revalorisation de quelques lignes voyageurs omnibus (« L ») portant à la fois sur les infrastructures, le matériel roulant, l'accueil, l'information de la clientèle, l'achat des titres de transport, l'accès des personnes à mobilité réduite et la complémentarité avec les vélos.

La SNCB a identifié 6 lignes qui pourraient faire l'objet de la mise en oeuvre d'un projet de ce type, dit « *de qualité totale* ». Il s'agit des relations :

- Mol - Hasselt (*ligne 15*)
- Gand - Eeklo (*ligne 58*)
- Anvers - Boom - Puurs (*ligne 52 - électrifiée*)
- Liège - Rivage - Jemelle (*ligne 43 - électrifiée*)
- Charleroi - Walcourt - Couvin (*lignes 132/134*)
- Bertrix - Virton (*ligne 165*)
- Hal - Vilvorde (*ligne 26 - ceinture est de Bruxelles*)

Le cabinet Durant souhaite par ailleurs que les associations d'usagers - ou développant une réflexion sur la mobilité - soient associées à la mise en oeuvre et à l'évaluation de ce programme.

Pouvons-nous suggérer de prendre exemple sur la remarquable réalisation allemande du *Dürener Kreisbahn* (lignes Düren - Jülich et Düren - Heimbach, que nous présentons plus loin pp. 70 sq), et d'ajouter à cette liste des lignes comme Libramont - Bastogne (l'Arlésienne...) ou Virton - Athus (- Luxembourg).

D'après infos. fournies par M. Patinet

Aspects du rail luxembourgeois

Histoire de l'alimentation électrique et de l'électrification du réseau ferré luxembourgeois

*texte rédigé par Ir Marcel Barthel
sur base d'une multitude de documents historiques
et articles parus dans la presse spécialisée*

Afin de bien pouvoir mettre en évidence les problèmes éprouvés actuellement par les CFL en matière d'alimentation du réseau électrifié, il faut considérer parallèlement l'histoire de l'électrification et l'évolution de la traction électrique sur le réseau luxembourgeois.

L'apparition de la traction électrique aux CFL en 1956

La traction électrique fut mise en service, le 29 septembre 1956, sur les axes *Arlon - Luxembourg* (3 kV) et *Luxembourg - Thionville* (25 kV). En effet, l'accélération des trains express de la relation Belgique/Angleterre - Suisse/Italie via Luxembourg a rendu nécessaire la conversion à de nouveaux moyens de traction. Comme la traction de ces trains serait assurée par des locomotives monocourant de la SNCB (pour le 3 kV) et de la SNCF (pour le 25 kV) et compte tenu de la situation géographique de la gare de Luxembourg, les CFL ont dû opter pour une solution mixte en matière d'électrification des deux lignes concernées afin que des changements supplémentaires de locomotives soient évités, des engins polytension n'existant pas encore à l'époque. Par ailleurs, les premières locomotives électriques des CFL - monotension 25 kV - ne furent mises en service qu'en 1958¹².



Locomotive 3602 CFL au nouveau point d'arrêt CFL d'Audun-le-Tiche, qui a la particularité d'être situé en France (photo Ch.-L. Mayer - 21.09.92)

Dans ce but, les CFL furent amenés à construire une sous-station qui devait être capable de fournir l'énergie électrique pour les deux systèmes d'électrification retenus. Le site de *Hollerich* fut choisi pour deux raisons : l'endroit était situé à proximité de la jonction des deux lignes à alimenter et la connexion au réseau triphasé industriel à 65 kV était facilement réalisable grâce au poste de transformation / répartition de la

¹² - les 20 locomotives électriques CFL de la série 3600, identiques aux BB 12 000 de la SNCF, étaient prioritairement destinées à assurer le trafic des marchandises lourd généré par les usines sidérurgiques concentrées le long de la ligne ferrée *Bettembourg - Rodange*. Leur effectif a diminué d'une unité suite à un grave accident survenu en 1970. Les 19 engins restants assurent toujours leur service à ce jour.

société « Paul-Würth » tout proche, alimenté par une ligne HT à 65 kV provenant du poste de Belvaux-Soleuvre et appartenant à la société SOTEL. En outre, à l'époque, le poste « Paul-Würth » était le seul à être alimenté par une ligne d'un niveau de tension élevé entrant à l'intérieur de l'agglomération de la Ville de Luxembourg.

La mise en service de la sous-station de Hollerich ne fut néanmoins réalisée que le 22 juillet 1957. Pendant la première année de l'exploitation électrique, les caténaires ont dû être alimentées grâce au pontage des sections de séparation situées aux frontières géographiques respectives. Vu le nombre très limité de circulations électriques, cette situation ne posait guère de problèmes à l'époque.

Les « golden sixties »

Dans le cadre du programme d'électrification des artères industrielles des CFL, les lignes *Luxembourg - Wasserbillig*, *Bettembourg - Dudelange*, *Rumelange* et *Esch-sur-Alzette* furent ouvertes à la traction électrique en 25 kV au cours des années 1959 et 1960. L'alimentation en énergie électrique fut assurée par la sous-station de Hollerich grâce à l'installation d'un transformateur supplémentaire. Le raccordement au réseau 65 kV resta inchangé, car ses caractéristiques étaient suffisantes pour supporter la charge supplémentaire, la majorité des prestations sur le réseau CFL étant toujours assurée en traction autonome.

Avec la prolongation de l'électrification d'*Esch* vers *Rodange* et *Athus* (B) d'une part, *Mont-Saint-Martin* (F) de l'autre en 1961, une nouvelle sous-station, située à *Belval*, fut construite pour alimenter dorénavant la ligne de *Bettembourg* à *Athus* et *Mont-Saint-Martin*, ainsi que l'antenne vers *Rumelange*. Ainsi, la sous-station de Hollerich était-elle délestée d'une partie de sa charge.

La nouvelle sous-station ainsi créée à *Belval* trouvait sa justification :

- dans le *type de trafic* assuré sur cette ligne : il était constitué d'une part de matières premières en provenance du bassin lorrain et de Belgique à destination des usines sidérurgiques luxembourgeoises implantées le long de cette ligne. D'un autre côté, les expéditions des usines généraient également des trains à tonnage élevé. Tout ce trafic était destiné à être assuré au mieux par les locomotives électriques récemment acquises et très puissantes pour l'époque.
- dans la *distance élevée* au point de vue du transport de l'énergie électrique à 25 kV qui sépare la sous-station de Hollerich de *Rodange* et *Athus/Mont-St-Martin* (environ 42 km)¹³
- dans le *profil accidenté* de la ligne du sud entre *Belval* et *Rodange*, qui représente une raison supplémentaire pour le choix de ce découpage du réseau électrifié.

L'électrification de la jonction CFL-SNCF entre *Esch-sur-Alzette* et *Audun-le-Tiche* en 1972 restait par ailleurs sans incidence sur les sous-stations.

¹³ - Quoi que *Wasserbillig* se trouvait également très éloigné de la sous-station de Hollerich (environ 37 km), il n'était pas nécessaire, à l'époque, de prévoir une sous-station supplémentaire, car les trains lourds à destination du port de *Mertert* profitaient du profil de la ligne, qui est relativement plat jusque *Wecker*, pour descendre ensuite en forte pente vers *Wasserbillig*. Pour faire monter les trains lourds du sens *Wasserbillig* - bassin sidérurgique, une locomotive d'allège (vapeur ou diesel) était placée en queue de ces trains jusqu'à *Wecker*.

La crise du pétrole (1973) et l'arrivée des automotrices électriques aux CFL

Jusqu'ici, les moyens de traction électrique des CFL étaient affectés en première ligne au service des trains de marchandises lourds liés à la sidérurgie luxembourgeoise, la traction des trains express internationaux en transit étant assurée par des locomotives électriques SNCF et SNCB se relayant à Luxembourg. Les prestations en service intérieur voyageurs restaient principalement aux mains de la traction autonome. Une très large part de ces trains était confiée à des autorails diesel.

Après la mise en service des six automotrices électriques 25 kV à deux caisses de la série 250 en 1975¹⁴, la traction électrique commença à investir le domaine du service voyageurs intérieur. Cette série d'automotrices fut complétée par l'acquisition d'un élément triple en 1981¹⁵.



L'automotrice 256 en provenance de Wiltz approche de Kautenbach
(photo R. Goémé - 20.06.96)

S'étant ainsi dotés du matériel roulant nécessaire, les CFL ont alors projeté l'électrification de la ligne à voie unique reliant *Luxembourg* à *Pétange*, afin d'obtenir des roulements « engins » cohérents et de réaliser ainsi une mise en oeuvre optimale de ses moyens de traction en service voyageurs. En outre, le choc provoqué par la crise dite « du pétrole » de 1973 a influencé la décision des CFL dans ce sens. La mise en service de la traction électrique sur la ligne directe Luxembourg - Pétange eut lieu en 1981. La sous-station de Hollerich a été adaptée pour fournir l'énergie électrique

¹⁴ - en remplacement d'une série d'autorails datant de la fin des années 40.

¹⁵ - cet élément triple, n° 261, fut loué à la SNCF à partir du 31.03.81, pour devenir propriété des CFL à partir du 19.05.1982.

L'électrification de la ligne du Nord

Au début de l'année 1981, les CFL décidèrent de renouveler et de moderniser la plus longue artère de leur réseau, la ligne du Nord Luxembourg - Ettelbruck - Gouvy-frontière. Le projet, qui comprenait aussi son électrification, fut financièrement appuyé par l'Etat luxembourgeois.

L'électrification de la ligne du Nord fut réalisée en trois grandes étapes : de *Luxembourg à Ettelbruck (et Diekirch)* le 9 juin 1989, d'*Ettelbruck à Kautenbach et Wiltz* le 20 avril 1991 et de *Kautenbach à Troisvierges* le 25 septembre 1993 et de *Troisvierges à Gouvy (B)* le 22 décembre 1993.

Grâce à l'adoption du nouveau système d'électrification en 2 x 25 kV, il était possible d'assurer l'alimentation correcte de cette ligne à l'aide d'une seule sous-station et de trois postes à autotransformateur. La sous-station a été implantée près de *Walferdange* où elle a pu être raccordée via le poste de Dommeldange au même réseau industriel 65 kV que les deux sous-stations anciennes de Hollerich et de Belval.

Néanmoins, le tronçon de ligne compris entre Luxembourg et Walferdange avec sa très forte rampe (16 mm/m) a été raccordé à la sous-station de Hollerich sans que des mesures spéciales aient été prises.

Vers une meilleure mobilité de la clientèle ferroviaire luxembourgeoise

En date du 22 juillet 1988, le Conseil d'Administration des CFL adjugea la commande de 22 automotrices électriques doubles monophasées 25 kV.



Automotrice 2006 à Rodange (photo J. Ferrière - 29.05.99)

Ces engins, de la série 2000, d'une puissance de 1200 kW chacun, furent progressivement mis en service de juin 1990 à mai 1992. Leurs prestations couvrent tout le réseau électrifié luxembourgeois, hormis la ligne 3 kV continu vers Kleinbettingen.

Toutes ces décisions mises en oeuvre au cours de ces dernières années furent prises dans le but de pouvoir offrir progressivement une meilleure mobilité à la clientèle luxembourgeoise et à celle des régions avoisinantes. Ainsi, les services « TER-Lorraine » de la SNCF et « IC » de la SNCB de la ligne Bruxelles - Arlon furent-ils prolongés vers Luxembourg. De plus, avec l'introduction de l'horaire cadencé en service intérieur avec l'horaire d'été 1992, ces mesures ont trouvé leur aboutissement.

Le nombre de circulations électriques sur le réseau des CFL a donc considérablement augmenté au fil des dernières années et toutes ces prestations sont assurées à l'aide d'engins de traction électrique CFL, SNCF, SNCB et DB (partiellement). Malgré cet accroissement significatif, aucune mesure fondamentale n'a été prise quant à l'augmentation des capacités d'alimentation des caténaires, hormis la nouvelle sous-station de Walferdange, qui a été dimensionnée pour suffire aux besoins du trafic cadencé intérieur des CFL. Aussi, lors de l'hiver 1990, les premiers problèmes au niveau de l'alimentation en énergie de traction se sont-ils manifestés.

En fait, on peut retenir qu'aujourd'hui, les CFL ne disposent plus d'aucune réserve en matière d'alimentation du réseau caténaires, ni du côté primaire (65 kV), ni du côté secondaire (25 kV ~ et 3 kV =). Toutes les sous-stations du réseau luxembourgeois sont en effet raccordées au même réseau primaire (SOTEL) à l'aide d'une seule ligne triphasée chacune. Le bouclage des lignes HT n'est donc pas possible, ce qui entraîne qu'il n'y a aucun secours possible en cas de défaillance d'une ligne haute tension du réseau primaire alimentant les CFL. Du côté secondaire par ailleurs, aucune des trois sous-stations CFL ne dispose d'un transformateur de secours.

Si l'on considère que tous les transformateurs en service sont sollicités, depuis des années déjà, et aux périodes de pointes de trafic de la journée, au maximum de leur puissance et que les lignes qui les alimentent sont également saturées, le secours d'une sous-station vers une autre n'est plus réalisable sans la suppression de trains en traction électrique.

Une alimentation de secours à partir des réseaux voisins SNCF et SNCB par le pontage des sections de séparation aux frontières, envisagée lors de la conception d'origine du réseau caténaires n'est plus réalisable aujourd'hui. En 25 kV d'une part, la sous-station SNCF se situe à environ 50 km de la frontière (secours par Mont-Saint-Martin) ou bien elle est elle-même déjà fortement sollicitée (secours par Zoufftgen - sous-station de Thionville). D'autre part, en 3 kV, les sous-stations de Hollerich et d'Arlon sont déjà connectées en parallèle depuis des années pour fournir la puissance nécessaire ! Cette dernière mesure n'est réalisable qu'en courant continu.

À côté de la charge due à la forte consommation de courant de traction proprement dit, les sous-stations doivent également supporter l'alimentation d'une multitude d'installations connexes comme le réchauffage des aiguilles sur tout le réseau (hormis la ligne de Kleinbettingen) ainsi que les raccordements destinés respectivement au préchauffage et à la préclimatisation des rames.



**Locomotive série 3000
en manoeuvres à Trois-
vierges (photo R.
Marganne - 11.08.99)**

La situation actuelle

La conversion de la traction diesel autonome vers la traction électrique intégrale (sauf les locomotives de manoeuvres) a été scellée avec l'adjudication de la commande de 20 locomotives électriques puissantes (environ 5 000 kW) bitension (3 kV / 25 kV) en décembre 1995. Ce sont les locomotives de la série 3000¹⁷, qui entrent en service.

Avec le raccordement du Grand-Duché au réseau TGV-Est de la SNCF, les trains tractés actuels seront remplacés par des rames TGV dont la puissance est double par rapport à celle des

trains classiques.

L'augmentation de la vitesse et du confort sur la relation Luxembourg - Bruxelles est par ailleurs conditionnée par la mise en circulation de rames électriques plus puissantes. D'autre part, sur la ligne du Nord, les trains Luxembourg - Liège assurés jusqu'ici en traction autonome sont repris en traction électrique depuis le 29 septembre dernier entre Luxembourg et Trois-Ponts.

Finalement, la réalisation du projet « *Luxtraffic* » avec la mise en oeuvre de rames hybrides (trains-trams) sur le réseau ferroviaire entraînera encore une consommation d'énergie supplémentaire.

Aussi, le réseau des CFL devra entreprendre les actions correspondantes en vue d'une alimentation électrique performante de son réseau au XXIème siècle...

¹⁷ - les 20 locomotives électriques CFL de la série 3000 sont, faut-il rappeler, analogues à la série 13 de la SNCB (60 exemplaires)

Trans-fer 112 & 113 - addenda et errata à propos du réseau luxembourgeois

✓ Voici la correction d'erreurs émaillant notre article « quatre réseaux en un jour avec la 1805 de la SNCB » (Trans-fer 112 p.3 sq.), avec l'aimable collaboration de Pierre Berchem.

- p. 3 : le rapide Paris-Est - Luxembourg était tracté par une BB 15 000 de la SNCF et non par une BB 16 000. En fait, les BB 16 000 ont fréquenté régulièrement la gare de Luxembourg en tête des trains Luxembourg - Bâle et Paris - Metz - Luxembourg jusqu'à la livraison des BB 15 000 dans les années septante. Ajoutons que les voitures « Grand Confort » de la SNCF que nous avons pu voir au crochet de la BB 15 000 sont retirées du service régulier depuis le changement d'horaires du 29.09.99.
- p. 5 : les automotrices CFL desservant les trains cadencés CFL régionaux Luxembourg - Wasserbillig appartiennent aux séries 250, 260 ou 2000 (et non 3000, matricule des nouvelles locomotives CFL identiques à la série 13 SNCB). Ces automotrices série 2000 sont la version luxembourgeoise des automotrices Z2 11500 de la SNCF.
- p. 11 : à Longwy, vers 18h, il n'y a pas de train direct pour Paris-Est, mais un train TER Longwy - Charleville-Mézières, avec correspondance pour Paris-Est par train express.
- p. 11 : la ligne improprement dénommée dans l'article « ligne de Sibérie » est en fait la « ligne du Balkan ».
- p. 12 : nos membres bruxellois pouvaient reprendre en soirée au départ de Luxembourg non pas l'Iris, amené par une BB 16 000 SNCF, mais plutôt le Vauban, amené par une BB 15 000. Ce n'est qu'à partir du changement d'horaires du lendemain, 30 mai 1999, que les sillons horaires de l'Iris et du Vauban dans le sens Bâle - Bruxelles ont été permutés. A titre anecdotique, des voitures SNCB I 6 fraîchement révisées avaient été incorporées dans la rame du Vauban du 29 mai dernier. Comble du mépris à l'égard de la clientèle de 1ère classe, la climatisation était en panne dans une de ces voitures.

✓ à propos de l'article « Première expérience de trains-trams au Luxembourg » dans Trans-fer 113 p. 40, Monsieur Marcel Barthel, des CFL, précise tout d'abord que le site sidérurgique de Dudelange-Usines, terminus de la rame RegioSprinter louée aux DKB (Düren), comporte non une aciérie électrique mais un laminoir à froid. Il précise par ailleurs qu'à la fin du mois de décembre 1999, le **Conseil d'Administration des CFL n'a encore pris aucune décision sur la commande éventuelle, par les CFL, de rames RegioSprinter, ni d'aucun autre autorail diesel, notamment l'A-TER de la SNCF.**

✓ à propos de l'article « L'électrification des Chemins de fer luxembourgeois » dans Trans-fer 114 p. 51, nous avons écrit, sur la foi de l'ouvrage « Les 50 ans des chemins de fer luxembourgeois », publié par les CFL en 1996, à propos de la décision d'électrifier les axes Arlon - Luxembourg et Luxembourg - Thionville dans les années 50 : « en ne jouant pas la carte de la traction électrique, les CFL risquaient de créer un « *ilot diésélisé* » dans un réseau européen bientôt électrifié. Dans ce cas de figure, les courants de trafic marchandises reliant la mer du Nord et la France, la Suisse, voire l'Italie, vitaux pour les CFL, allaient immanquablement se détourner du réseau grand-ducal pour se reporter sur d'autres itinéraires. » Monsieur Marcel Barthel, des CFL, précise que, d'après les archives qu'il a consultées, la décision d'électrifier les deux axes en question ne procédait pas, à l'époque, dans le chef des CFL, d'une crainte de voir le trafic de transit détourné, mais simplement d'accords internationaux conclus notamment à la « Conférence Européenne des Horaires » pour l'électrification complète de l'axe Amsterdam - Bruxelles - Bâle - Milan. Que Monsieur Marcel Barthel soit ici remercié de ces précisions et de l'intérêt constant qu'il accorde au GTF en général et à Trans-fer en particulier.

Aspects du rail français

Arrêt à Noirétable

Coup d'oeil sur une petite gare française

Départ vers le Massif Central

Les monts du Forez, situés dans le quart sud-est de l'hexagone, constituent, pour le voyageur venant de la vallée du Rhône, le premier contrefort important du Massif Central. Situés à mi-chemin entre les agglomérations de Saint Etienne et Clermont Ferrand, ils culminent à 1634 mètres d'altitude à Pierre-sur-Haute et présentent une agréable variété de paysages où alternent les zones cultivées et d'immenses forêts de résineux.

Les sommets aux formes arrondies typiques des massifs du centre de la France, couverts de vastes prairies, font découvrir au randonneur de larges horizons s'étendant à l'Ouest vers la chaîne des volcans d'Auvergne et à l'Est, par temps dégagé, vers les lointains sommets des Alpes.

Cette région est coupée par plusieurs vallées tracées par de modestes rivières affluents de la Loire ou de l'Allier. Dans ces vallées se sont implantés au cours des siècles de nombreux villages dont certains ont prospéré grâce à l'essor industriel et commercial apparu dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

Parmi ces actives bourgades, arrêtons-nous à Noirétable, située dans le département de la Loire à 722 mètres d'altitude. La ville est établie sur un seuil naturel d'où prennent naissance l'Anzon qui s'écoule vers l'Est et la Durolle qui se dirige vers l'Ouest en irriguant au passage la ville de Thiers, capitale de l'industrie coutelière.

Noirétable, qui compte 1 600 habitants au dernier recensement, doit en partie sa prospérité à la proximité de cette industrie du couteau avec une implantation de forges toujours en activité aujourd'hui, mais aussi grâce à la forêt qui s'étend sur des centaines d'hectares répartis sur les monts environnants.

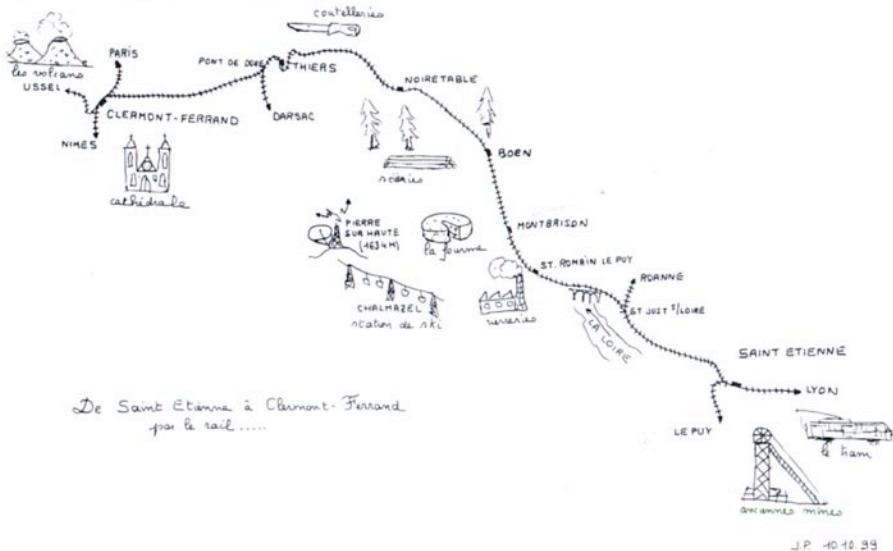
En plus des activités liées à la coupe et au travail du bois, Noirétable possède une école technique réputée enseignant les métiers de la forêt.

Traversé par la nationale 89 qui relie Lyon à Bordeaux, le village a toujours connu une intense activité commerciale représentée par les marchés et les foires, activité toujours bien présente aujourd'hui malgré la construction il y a une quinzaine d'années de l'autoroute A72. Celle-ci a généré une diminution notable du trafic de transit ainsi que des nuisances qui y étaient associées avec en contrepartie, et c'est inévitable, une baisse du chiffre d'affaires de certaines activités liées à l'hôtellerie et la restauration.

Découvrons une ligne secondaire de la SNCF

Après ce préambule géographique et économique, abordons le sujet favori des lecteurs de la revue, le Chemin de Fer.

Arrivé dans la région depuis plus de 120 ans, il est représenté par la ligne qui relie Saint Etienne à Clermont-Ferrand en desservant au passage les sous-préfectures de Montbrison (Loire) et Thiers (Puy de Dôme). Cette ligne, à voie unique, longue de 145 km¹⁸, a atteint Noirétable le 20 août 1877. Remontant la large et fertile vallée de la Loire depuis Saint Etienne jusqu'à Boën sur Lignon elle présente tout d'abord un profil facile pratiquement en palier. Au delà, on attaque une rampe continue de 26 km jusqu'à Noirétable en passant de l'altitude 389 m à 722 m soit une déclivité moyenne de 13 ‰. Après le petit tunnel situé à quelques centaines de mètres de la gare, la ligne chute vers Thiers et retrouve la cote 436 en 24 km (soit une rampe de 12 ‰ en moyenne). Ensuite le profil s'adoucit en direction de Clermont Ferrand que l'on atteint en traversant la plaine de la Limagne.



Exploitée depuis l'origine par la compagnie du P.L.M. (Paris Lyon Méditerranée), cette ligne passa à la SNCF lors de la création de la SNCF en 1938.

Classée dans la catégorie des dessertes secondaires, le service voyageurs a toujours été assuré par des trains omnibus en traction vapeur¹⁹ remplacés par des autorails après la deuxième guerre²⁰. Le service marchandises local, assez important jusqu'à la fin des années 60 (et diesélisé à la même époque) a décliné progressivement pour disparaître presque totalement au début de la décennie 90 entre Montbrison et Thiers.

¹⁸ - 133 km exactement depuis Saint Just sur Loire (embranchement sur la ligne se dirigeant vers Roanne) jusqu'à Clermont Ferrand.

¹⁹ - Sur l'indicateur CHAIX du 15 mai 1938 (premier service assuré par la SNCF), on note dans chaque sens : trois trains à vapeur omnibus qui effectuent le trajet en 4h 38 mn avec 29 arrêts intermédiaires, un autorail parcourant la ligne en 3h 35 mn avec 27 arrêts. Aujourd'hui les autorails effectuent les 145 km en 2h 08 min avec seulement 7 arrêts intermédiaires.

²⁰ - Jusqu'en 1966, cette ligne a été parcourue par les autorails Berliet (série X33000) du dépôt de Roanne, véhicules typiques de l'histoire ferroviaire de la région, qui circulaient toujours en couplage.

Ayant miraculeusement survécu à la grande période des suppressions en 1969/70, la ligne a été finalement sauvée par la politique de conventionnement passée entre les régions et la SNCF. Ainsi les régions financent l'ensemble du trafic des voyageurs et sous-traitent l'exploitation à la société nationale en tant que prestataire de services.

Deux régions se partagent la responsabilité de la ligne: *Rhône-Alpes* de Saint Etienne à Noirétable (77 km), *Auvergne* au-delà vers Clermont Ferrand (68 km).

Chacune des administrations concernées a développé l'offre en axant la desserte vers les métropoles correspondantes : ainsi les dessertes Boën - Montbrison - Saint Etienne et Thiers - Clermont Ferrand²¹ ont été considérablement améliorées ces dernières années.

Par contre, la section Boën - Thiers située sur la partie centrale et la plus rurale du parcours ne bénéficie que du service de base constitué par 4 allers-retours quotidiens assurés en autorails. Nous sommes loin du service cadencé belge, mais ici les échelles de distances et de densité de population ne sont pas comparables.

Deux mots sur le matériel roulant

Aujourd'hui une grande variété de modèles d'autorails parcourt cette sympathique ligne du Forez :



Passage au disque de Boën sur Lignon de l'autorail X2873 à destination de Lyon. La gare de Noirétable était équipée d'un signal identique jusqu'en 1998(12-08-1997)

²¹ - Au service d'été 1999 : 6 AR quotidiens depuis Boën vers Saint Etienne, 14 AR quotidiens depuis Montbrison vers Saint Etienne et 7 AR quotidiens depuis Thiers vers Clermont Ferrand.

Tout d'abord les incontournables X2800 qui sillonnent les réseaux du Massif Central et des Alpes depuis plus de 40 ans. Equipés du légendaire moteur M.G.O, dont le jappement au démarrage procure un frisson de plaisir aux amateurs ferroviaires, il restent encore aujourd'hui, avec leurs 825 ch, le meilleur matériel pour les dessertes non électrifiées à profil difficile. Malheureusement, l'avenir de cette série, construite de 1957 à 1962 en 119 exemplaires, a été assombri par les premières réformes intervenues en 1998. Celles-ci se poursuivront jusqu'en 2003, date prévisionnelle de l'extinction de cette remarquable famille de matériel.

A noter que ces véhicules monocaisses tractent fréquemment une, voir éventuellement deux remorques et qu'ils peuvent être également couplés ce qui permet de constituer de véritables « trains d'autorails » limités à six éléments au maximum.

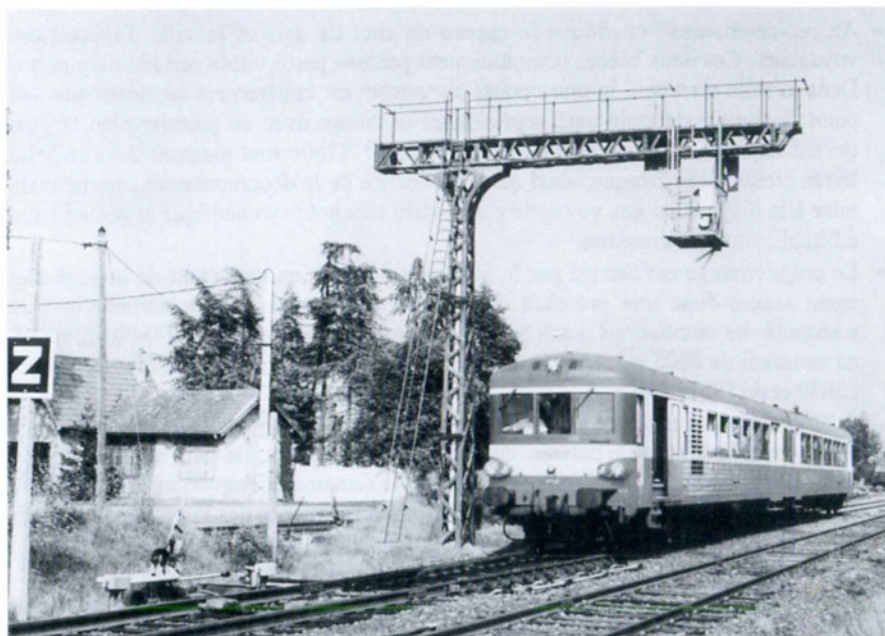
On trouve ensuite le matériel type RGP (rames à grands parcours) de configuration indissociable « Motrice + Remorque ». Ces 29 rames, sorties d'usine en 1956, et dotées de la même motorisation que les X2800, ont été reconverties après rénovation complète aux lignes régionales après avoir parcouru les grandes transversales (Lyon - Bordeaux, Lyon - Strasbourg,..) pendant les années 50 et 60.



La gare de Noirétable le 11-08-1997. Ce jour-là, le train Lyon - Clermont était assuré par l'ETG (Elément turbine à gaz) n°1507. Ce type de matériel a été retiré du service régulier le 30 mai 1999.

Onze éléments avaient été spécialement aménagés pour assurer les célèbres relations TEE, non encore électrifiées à l'époque, et de ce fait ont roulé sur les rails belges avec des parcours jusqu'à Bruxelles à partir de 1957 (l'Ile de France, l'Oiseau bleu). Malgré 6 radiations prévues en 1999, l'avenir ne s'annonce pas encore trop sombre pour ces RGP dont la dernière doit disparaître seulement vers 2007.

Viennent ensuite les autorails EAD (Eléments Automoteurs Doubles), surnommés « caravelles »; présents depuis 1963 sur l'ensemble du réseau français, ils constituaient jusqu'à ces dernières années le matériel de base pour les dessertes omnibus. Certains d'entre eux ont été rénovés dans le cadre des conventionnements régionaux, mais c'est la version d'origine que l'on peut voir circuler sur le parcours qui nous intéresse. Principalement utilisés aux services partiels de St Etienne vers Montbrison et Boën sur Lignon, ils s'aventurent rarement sur la partie centrale de la ligne car peu à l'aise sur les profils accidentés avec leur unique moteur de 450 cv.



L'EAD X4727 assurant un service Saint Etienne – Montbrison passe en gare de Bonson le 21-08-1997. On remarque le portique datant de la signalisation mécanique.

Terminons avec le matériel le plus récent: les automoteurs TER (série X72500), de configuration motrice+motrice équipés de 4 moteurs de 400cv. Avec leur ligne futuriste et leur confort remarquable, ils sont le symbole de l'avenir des dessertes ferroviaires régionales. Commandés à 105 exemplaires par les régions (dont 15 pour *Rhône-Alpes* et 3 pour *Auvergne*) leur livraison s'effectue depuis 1997 au compte-gouttes suite à des problèmes de mise au point. Au service d'été 1999, seul le train Lyon-Noirétable (et retour) du dimanche matin était effectué avec ces automoteurs.

Bienvenue en gare de Noirétable

Bien située en lisière de la ville à l'extrémité de l'inévitable « rue de la gare »²², la gare de Noirétable possède un bâtiment voyageurs à deux étages très représentatif de

²² - Dans de nombreuses localités, la rue de la gare a été rebaptisée rue Pierre Semard, cheminot résistant mort en 1944.

la petite gare française reproduite en différents styles, selon les réseaux et les époques, en plusieurs milliers d'exemplaires à travers tout le pays.

Le bâtiment voyageurs et le service offert à la clientèle

Ce bâtiment est un modèle à trois fenêtres dont l'architecture générale, très simple mais de bon goût, est agrémentée de parements en briques à chaque arête et aux encadrements des portes et fenêtres.

La répartition des locaux est des plus classique :

- Au rez-de-chaussée on trouve le bureau du chef de gare et la salle d'accueil des voyageurs. Ces deux pièces communiquent par une paroi vitrée servant de guichet. Dans la salle d'accueil, le mur opposé au guichet est entièrement recouvert par une peinture murale de style naïf, représentant le village avec au premier plan la gare devant laquelle stationne un magnifique autorail X2800 tout pimpant dans sa belle livrée bleue. Cette fresque, ainsi que l'abondance de la documentation commerciale mise à la disposition des voyageurs, apportent une note sympathique et accueillante à l'établissement ferroviaire.
- Le premier étage est occupé par le logement de fonction de l'agent de la gare. Cet agent assure donc une présence comprenant les deux aspects « commercial » et « sécurité des circulations » aux heures suivantes : lundi de 6h05 à 14h00, du mardi au vendredi de 8h05 à 16h00, le samedi de 8h05 à 13h30 et le dimanche de 8h00 à 13h30 et de 17h15 à 20h00.

A noter : l'heure matinale de l'ouverture du guichet le lundi matin pour assurer la vente des billets avant le passage de la première circulation de 6h11 en direction de Saint Etienne qui ne fonctionne qu'en début de semaine et l'ouverture du guichet le dimanche soir, initiative prise récemment suite à l'affluence des voyageurs en retour de week-end. Ce service n'est pas effectué par le titulaire de la gare mais par un agent auxiliaire qui n'assure pas la sécurité des circulations.

Le guichet de Noirétable, équipé d'un micro-ordinateur connecté au réseau informatique et d'une imprimante, délivre l'ensemble des prestations offertes par la S.N.C.F., à savoir : billets à courtes et longues distances, réservations TGV ou autres trains, billets internationaux (avec ou sans réservation), prestations annexes (train + hôtel, train + auto,...). Si le système informatisé présente l'inconvénient d'une certaine lourdeur pour effectuer des prestations simples (ex. un billet 2^o classe pour Montbrison), les avantages que l'on peut en retirer, dès que la demande est assortie d'une réservation ou dépasse le cadre de la région, sont indiscutables. Ainsi il a pu être confectionné en quelques minutes, un jour de juillet 1999, un billet Noirétable – Budapest (!) réservation incluse avec fourniture au client des horaires associés.

Passons sur le quai abrité par une marquise bien utile pour protéger les voyageurs de la pluie et de la neige souvent présente dans cette région au climat assez rude. Tout l'équipement classique des petites gares rurales de jadis est encore présent : l'horloge, le banc en bois, le chariot à bagages et le passage en planches pour traverser les deux voies qui se déroulent en une large courbe devant le bâtiment.

Seule concession au modernisme, le distributeur de billets d'un modèle simplifié qui est en fait très peu utilisé car il n'accepte que les pièces et ne rend pas la

monnaie²³. Il est finalement plus commode d'acheter le billet au chef de train si le guichet est fermé.

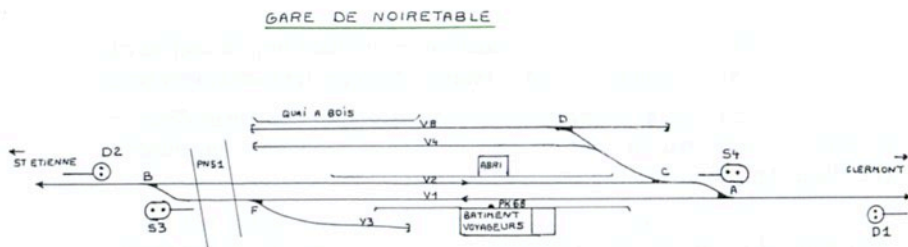
Sur les deux façades du bâtiment (côté cour et coté quai), un tableau horaire présente les heures de passage des trains :

| Heure | Destination | Jours de circulation |
|-------|------------------|----------------------|
| 6h11 | St Etienne | lundis |
| 8h36 | Lyon | sauf dimanches |
| 8h37 | Clermont Ferrand | sauf dimanches |
| 8h42 | Lyon | dimanches |
| 12h08 | Lyon | tous les jours |
| 13h00 | Clermont Ferrand | tous les jours |
| 17h39 | St Etienne | sauf sam. et dim. |
| 18h33 | Clermont Ferrand | tous les jours |
| 19h16 | Lyon | tous les jours |
| 20h07 | Clermont Ferrand | sauf sam. et dim. |
| 21h46 | Clermont Ferrand | dimanches |
| 22h47 | St Etienne | dimanches |

A la lecture de ce document on constate qu'une grande effervescence règne vers 8h30 du lundi au samedi : en effet à cette heure là se croisent à Noirétable les deux autorails Lyon – Clermont et Clermont – Lyon du matin. Le dimanche, la situation est différente : la circulation en provenance de Lyon fait terminus à Noirétable à 8h27 et repart en sens inverse quinze minutes plus tard en direction de la capitale des Gaules.

On remarque enfin les deux services du dimanche soir (21h46 et 22h47) qui viennent animer pendant quelques minutes la petite ville endormie.

Les voies



J.P. 5-46-95

Comme tous les établissements de ligne à voie unique, Noirétable possède un évitement de 300 mètres de longueur environ, utilisé selon le principe de l'entrée en gare sur voie de gauche : Ainsi la voie 1 (la plus proche de la gare) est utilisée par les trains en direction de Saint Etienne tandis que la voie 2 (desservie par le quai opposé) est réservée aux convois circulant vers Clermont.

²³ - Sachant qu'un aller simple plein tarif en 2^e classe pour Lyon coûte 100 FRF, le candidat au voyage désirant acheter son billet au distributeur doit se munir de... 10 pièces de 10 FRF ce qui

Cette règle est modifiée aux heures d'absence du personnel²⁴. La gare est alors transformée en « E.P.L. » (établissement pleine ligne) avec passage des circulations dans les deux sens sur voie 1. La transformation en E.P.L. s'effectue par manœuvre de l'aiguillage « B » (côté Saint Etienne) qui donne alors accès à la voie de droite (voie 1).

Au delà du quai opposé au bâtiment, deux voies en impasse (n°4 et 8) longent la cour des marchandises bien déserte depuis l'abandon du trafic par wagons isolés.

La voie 8, munie d'un tiroir de refoulement, est parallèle au quai à bois qui ne demanderait qu'à reprendre du service en cas de retour, toujours possible, du « fret ».

Les installations sont complétées par l'impasse n°3 (coté bâtiment voyageurs) réservée à l'équipement, c'est à dire au garage de la draisine ou autre engin de voie utilisé par la brigade d'entretien installée à Noirétable.

La signalisation

Exploitée sous le régime des voies uniques avec cantonnement téléphonique et arrêt général dans toutes les gares, (pas de circulation express passant sans arrêt dans les établissements ouverts à la sécurité) notre ligne du Forez n'a jamais connu un grand développement de ses installations de signalisation.

Noirétable était classé en 1948 dans la catégorie « voie de gauche simplifié Sud-Est », avec comme seuls signaux deux disques implantés à environ 1000 mètres de chacune des aiguilles d'entrée de la gare. Ces disques, signaux mécaniques, commandés par transmission funiculaire depuis deux leviers installés sur le quai, se présentaient comme suit :

- en position fermée, cible circulaire de couleur rouge (feu rouge plus feu jaune la nuit) indiquant l'ordre de « marche à vue » immédiate au mécanicien avec arrêt impératif avant le premier aiguillage rencontré.
- en position ouverte (voie libre) la cible s'effaçait parallèlement à la voie ferrée (feu vert la nuit)

Ces signaux, devant rester normalement en position fermée sauf au passage des convois si rien ne s'y opposait, étaient destinés à protéger les manœuvres en gare.

L'accès au canton suivant était subordonné à l'ordre de départ donné par le chef de gare qui présentait au chef de train le fameux « guidon », instrument-culte des cheminots français depuis la création de la SNCF.

Suite à la catastrophe de Flaujac en 1985 (tamponnement sur voie unique de deux trains circulant en sens inverse) les consignes de sécurité ont été renforcées avec comme conséquences :

- la mise en place du CAPI (Cantonnement Assisté Par Ordinateur), système de transmission de messages d'annonce de convoi et de reddition de canton²⁵ saisis sur micro-ordinateurs connectés en réseau entre les différentes gares.

semble assez peu réaliste...

²⁴ - Ainsi que le dimanche de 17h à 20h pendant la période de présence de l'agent auxiliaire n'effectuant que la vente des billets.

²⁵ - La reddition est un ordre (téléphonique ou message informatique) destiné à rendre libre une section de ligne (canton) occupé précédemment par une circulation.

- l'installation de deux panneaux lumineux dits « sémaphores » présentant soit un feu rouge (arrêt) soit un feu vert (voie libre). Ces panneaux, commandés par interrupteur depuis la gare, sont destinés à matérialiser de façon plus formelle l'autorisation ou l'interdiction d'accès au canton suivant. A noter, à ce sujet, une particularité de la signalisation française : le sémaphore qui présente un seul feu rouge peut être franchi, sous certaines conditions, par les manœuvres, contrairement au carré (deux feux rouges) qui est infranchissable. A Noirétable, les sémaphores fermés n'empêchent pas l'accès par refoulement aux voies 4 et 8 côté Clermont et à la voie 3 côté Saint Etienne.

Par ailleurs des travaux annexes ont été effectués : à la fin des années 80 (sans doute en même temps que l'installation des sémaphores lumineux), les deux vénérables disques mécaniques ont vu leur transmission funiculaire remplacée par un moteur électrique commandé par interrupteur. Plus récemment, en 1998, ces mêmes signaux mécaniques ont été remplacés par des panneaux lumineux circulaires ayant une fonction identique.

En 1999, on trouve donc 6 interrupteurs dans le bureau du chef de gare :

1. Disque n°1 (côté Clermont) ouvert / fermé
2. Disque n°2 (côté Saint Etienne) ouvert / fermé
3. Sémaphore n°3 (côté Saint Etienne) ouvert / fermé
4. Sémaphore n°4 (côté Clermont) ouvert / fermé
5. Commande manuelle du passage à niveau n°51 en cas de manœuvres en gare
6. Mise hors service des signaux (transformation de la gare en EPL)

Dans le cas de croisement de circulations, seuls les disques sont ouverts, les sémaphores restant fermés lors de l'entrée des trains en gare et seront mis à voie libre seulement avant leur départ si rien ne s'y oppose.

En guise de conclusion

Qui aurait parié un franc à la fin des années 60 sur l'avenir de cette desserte régionale ? Absolument personne, et l'existence même de cette ligne à l'aube du XXI^{ème} siècle aurait pu passer à l'époque pour une parfaite utopie.

Les événements politiques et économiques de ces trente dernières années ont totalement bouleversés les prévisions en matière de transport. Les crises de l'énergie, la prise de conscience écologique, la nouvelle politique de régionalisation ont été autant de facteurs qui ont concourus à la sauvegarde et à la pérennité des dessertes ferroviaires régionales.

Bien sûr, de nombreuses lignes secondaires ont été, et pour certaines trop hâtivement, fermées, mais le « désert ferroviaire français » prédit par certains ne s'est pas réalisé²⁶.

Il reste aujourd'hui sur tout le territoire une trame de relations ferrées relativement consistante, y compris dans les régions à faible densité de population tel que le Massif Central par exemple.

²⁶ - A l'exception de quelques départements « ferroviairement sinistrés » tels que l'Ardèche par exemple.

De plus, le renouvellement du matériel financé par les collectivités locales, même s'il ne s'effectue pas toujours dans les meilleures conditions du fait de nombreuses difficultés de mise au point, assure l'avenir de ces relations.

Ainsi la mise en service prochaine des nouveaux autorails X73500 monocaisnes, mieux adaptés aux dessertes locales que les automoteurs X72500 tout en offrant le même « standing » de prestations, va donner un sang neuf à l'image et à l'offre ferroviaire des lignes secondaires.



Le matériel du futur : l'automoteur X72633/634, propriété de la région « Auvergne », assure l'aller-retour Lyon - Noirétable du dimanche matin (15-06-1999)

Le seul point noir, reste l'état du « fret » par wagons isolés qui a littéralement fondu depuis une dizaine d'années. Il est regrettable de constater l'absence de trafic de bois sur une ligne parcourant une région à haute densité forestière. Sa disparition a été favorisée à l'époque par une politique tarifaire peu adaptée aux besoins des clients, la pression de la concurrence routière ayant fait le reste.

Néanmoins, rien ne semble définitivement perdu dans ce domaine, il suffirait d'initialiser une nouvelle approche commerciale auprès des forestiers, qui ne sont pas hostiles au transport par rail, pour relancer, même à un niveau modeste, cette activité.

Nous terminerons donc par une note globalement optimiste quant à l'avenir de ces dessertes ferroviaires qui, par leur présence, concourent pleinement au maintien du service public et des populations dans les zones rurales.

Texte et photos : Jacques Perenon

Nouvelles diverses

Les 125 ans de la gare de Charleroi-Sud



Charleroi-Sud - la grue de Monceau enlève un monument : la locomotive 41.195 et le tender 17.515 pour une destination inconnue (photo M. Grieten - 02.10.99)

Toutes les occasions sont bonnes pour faire découvrir le « produit » transport que sont les chemins de fer. On l'a bien compris à Charleroi où, du 7 au 10 octobre 1999, la gare fêtait ses 125 ans.

Des expositions, des animations en gare et la visite des nouveaux ateliers ont permis à un très nombreux public, y compris scolaire, de (re)découvrir le train. Dans le détail, étaient prévus, gratuitement : la visite du nouveau Centre de voyages en gare, la visite de la cabine du block 20, une très intéressante exposition historique (qu'elle était belle, cette gare, avec son immense verrière et ses voies de gare latérale !... mais sa récente restauration lui redonne son lustre d'antan), une exposition de matériel roulant sur la voie 1 à quai .

On a ainsi vu voir : la nouvelle locomotive électrique 1305 ; une voiture I11 B ; une voiture M4 B rénovée ; des wagons « fret » modernes ; un wagon-torpille pour le transport de la fonte en fusion de Cockerill-Sambre (avec un stand explicatif à quai) ; le train école de la signalisation - du moins 4 voitures de ce train, les HV 1, 3, 4 et 5 - ; ce train pouvait être visité ; une voiture type L B repeinte (la 32037). Le futur atelier traction de Charleroi-Sud-Quai ouvrirait aussi ses portes toutes grandes : pour y accéder, une navette ferroviaire avec l'autorail 4406 ou un bus « TEC ».

Et dans l'atelier tout neuf, le matériel suivant pouvait être vu et/ou visité : les locomotives électriques 1304, 2614, 2623, 2737 et 2208 avec un stand Märklin avec des trains HO circulant sous elle et des trains Maxi sur elle, ainsi que la locomotive « musée » 101.012 (type 29) ; les locomotives 5135, 6288, 7349 et la loco « musée » 8320 fraîchement repeinte ; l'automotrice 469. Pour couronner le tout, la locomotive à vapeur 1002 offrait à qui le voulait un accompagnement dans sa cabine durant le week-end sur les quelques mètres de la voie d'accès au centre de tri postal.

On en redemande.... !

Pour être complet, la locomotive à vapeur 41195 et le tender 17.515 qui trônaient comme monument devant le bloc 20 avaient été enlevés le 2 octobre 1999 (journée TTB) pour être remplacés par l'automotrice 4603. Des bruits inquiétants circulaient à propos du devenir de cette locomotive : espérons quelle soit conservée, à l'abri.

M. Grieten

ⓑ - *Le saviez-vous ?*

□ **A propos des voitures à deux étages**

✓ *Rénovation envisagée des voitures M5*

Après les voitures M4, en cours de rénovation, la SNCB songe à rénover les voitures à deux étages type M5, dont le confort extrêmement rudimentaire est critiqué depuis la mise en service « en catastrophe » de ces voitures, décalquées sur le modèle des rames à deux étages SNCF de la banlieue de Paris, dans un contexte de pénurie de matériel voyageurs et de vaches maigres (au point de vue financier s'entend...)

✓ *Pas de voitures-pilote au sein de la commande de voitures M6*

Dans Trans-fer 113, nous avons annoncé que la SNCB avait commandé à la firme Bombardier, après bien des péripéties vu la concurrence de Siemens, un lot de 210 voitures à deux étages (M 6) d'un confort analogue aux voitures I 11 ou automotrices triples tranche 1996. Mais... la commande - livrable entre 2001 et 2005 - ne comprend pas de voitures-pilote avec cabine de conduite pour marche en réversibilité. Quand on pense que la commande de voitures I 11 comprenait ce type d'équipement, on se demande si la SNCB sait exactement à quel service elle va affecter ces voitures M 6.

□ **La SNCB craint les vents de tempête au Littoral**

La SNCB vient d'édicter un règlement disposant que les automotrices triples « Break » assurant la relation IR Bruxelles - La Panne devaient désormais être orientées de sorte que la voiture de 2ème classe soit disposée côté « La Panne ». L'explication : sur une rame Break, c'est la voiture de 2ème classe qui est la plus lourde (60 tonnes), puisqu'elle possède les bogies motorisés. Autant la mettre en tête du train, car la SNCB veut éviter qu'un vent violent venant de l'ouest fasse « décoller » et dérailler une automotrice se dirigeant vers l'ouest dans la plaine du Westhoek, comme ce fut le cas l'an dernier sur cette ligne, lorsqu'une automotrice « Break » s'est couchée sur le flanc par grand vent... sans autre explication technique... L'orientation systématique des voitures-pilote des rames de voitures I 11 Ostende - Eupen/Köln vers Liège aurait la même raison, outre le fait que la pousse des trains dans les plans inclinés de Liège ne peut avoir lieu locomotive titulaire en queue et en réversibilité.

Cotisations GTF « 2000 »

Avez-vous pensé à renouveler votre cotisation au GTF asbl pour l'année 2000 comme demandé dans *Trans-fer 114 bis* ? N'oubliez pas de le faire avant le 31 janvier 2000 si vous voulez recevoir *Trans-fer 115* (parution prévue en mars 2000). Grâce au travail bénévole de nos membres actifs, nous vous proposons par ailleurs de rester membre en 2000 aux mêmes conditions qu'en 1999.

Nous vous rappelons que votre qualité de membre GTF asbl vous donne en outre droit à des réductions et autres avantages si vous participez à nos activités.

Réglez votre cotisation pour 2000 le plus rapidement possible, et en tout cas avant le 31 janvier 2000 (*après cette date, les taux de cotisation seront majorés de 61 BEF ou 1,5 EURO*).

TAUX DE COTISATION 2000 (pour réaffiliation avant le 31.01.2000)

| Catégorie de membre | Prestations offertes | Belgique | Union Européenne | Reste du monde |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| A | Membre Adhérent <i>Trans-fer</i> | minimum 440 BEF | 600 BEF 14,87 EURO | 670 BEF 16,60 EURO |
| B | Membre Adhérent <i>Trans-fer</i> + <i>agenda Febelrail</i> | 660 BEF | 880 BEF 21,81 EURO | 1000 BEF 24,78 EURO |
| C | Membre Protecteur <i>Trans-fer</i> + <i>agenda Febelrail</i> | 870 BEF | 1070 BEF 26,52 EURO | 1250 BEF 30,98 EURO |
| P | Membre Protecteur <i>Trans-fer</i> | 650 BEF | 810 BEF 20,07 EURO | 860 BEF 21,31 EURO |
| EXP | <i>cotisation complémentaire pour recevoir nos circulaires « voyages » par lettre urgente</i> | 120 BEF | 140 BEF 3,5 EURO | - |

Comment verser votre cotisation 2000 ?

a) vous habitez la Belgique :

→ versez votre cotisation au compte 068-0883360-08 de GTF asbl, 4000 Liège. Indiquez en communication : « 2000 » - *membre code A, B, C ou P (avec mention éventuelle EXPRESS) - vos nom et prénom et n° membre* » (votre n° figure sur votre carte de membre 1999 et sur l'étiquette-adresse de *Trans-fer*).

b) pour les autres pays : trois modes de paiement sont possibles :

→ **par chèque** : vous envoyez un « Eurochèque » garanti (à l'exclusion de tout autre forme de chèque) à GTF asbl-Secrétariat c/o Monsieur Laterre, rue de Marchienne 68, B-6110 MONTIGNY-le-TILLEUL.

→ **par carte de crédit** : vous pouvez vous réaffilier en utilisant votre carte de crédit « Visa » ou « Eurocard » en utilisant le formulaire que vous trouvez dans Trans-fer 113 page 78.

→ **par compte de chèque postal** : versez la somme correspondante (*augmentée de 100 BEF ou 2,47 EURO de commission réclamée par le Postcheque belge*) à notre CCP Bruxelles **000-0896641-70** de GTF asbl, B-4000 Liège 1 ; indiquez en communication : cotisation 2000, nom et prénom, et n° de membre.

- **Cartes de membre**

Votre carte de membre 2000 sera jointe à Trans-fer n°115 (mars 2000)

- **Renouvellement de cotisation tardif** (après le 31.01.2000)

Une somme de 61 BEF (ou 1,5 EURO) est due en sus (frais administratifs).

Les voyages automnaux du GTF asbl

Parallèles exceptionnels d'engins polytension de la SNCB - 15 octobre 1999

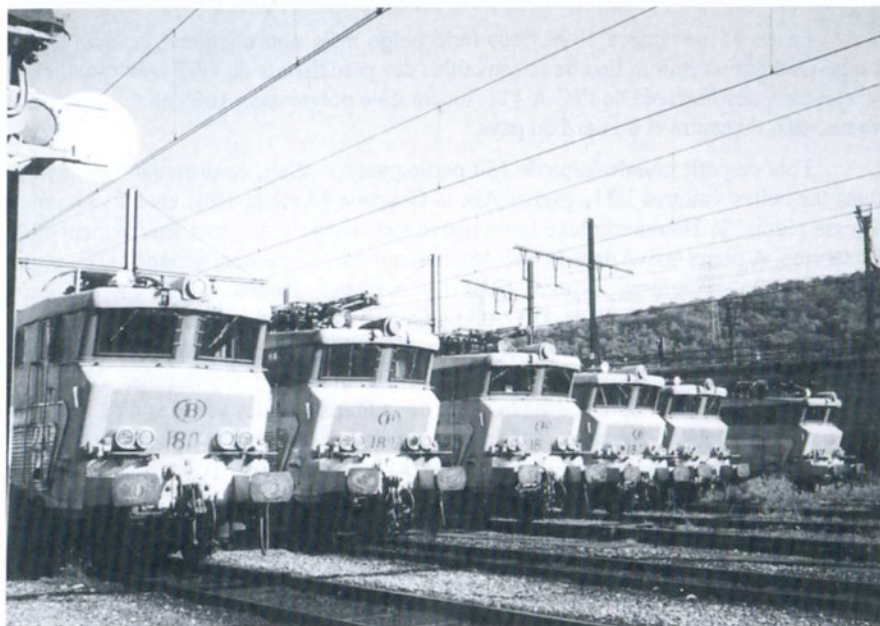
Le samedi 15 octobre dernier, gratifié d'un très beau temps, le GTF asbl a encore une fois créé l'événement en organisant deux parallèles exceptionnels de toutes les locomotives polytension encore en service - ou disponibles - à la SNCB.

En matinée, une cinquantaine de membres bardés d'appareils photographiques et parvenus par trains réguliers, se sont retrouvés à l'atelier de traction de Merelbeke, près de Gand, où notre organisateur du jour avait réalisé le tour de force consistant à aligner, sur le peigne de voies du dépôt, et dans l'ordre, une locomotive de chaque série polytension de la SNCB : la « 1186 » (bitension 1,5/3 kV =), la « 1207 » (bicourant 3 kV=/25 kV ~), la « 1318 » (bicourant 3 kV=/25 kV ~), la « 1505 » (tritension 1,5 et 3 kV=/25 kV ~), la « 1606 » (quadritension 1,5 et 3 kV=/25 kV ~), la « 1803 » (quadritension 1,5 et 3 kV=/15 et 25 kV ~), la « 1901 » (prototype bicourant 3 kV=/25 kV~)²⁷ et la 25.55 (bitension 1,5 et 3 kV=). Cette brochette de locomotives fait du réseau de la SNCB un exemple en Europe d'interopérabilité sur les réseaux voisins. Imaginez un peu le subtil dispositif qui a permis de réunir au même endroit un si prestigieux plateau d'engins d'habitude dispersés aux quatre coins du réseau...

Tandis que nos participants reprenaient un train régulier pour Liège, l'après-midi, autre regroupement... nostalgique, cette fois, à la remise de Kinkempois : une

²⁷ - en fait de 1901, c'était en fait la 2103 « maquillée » qui était présente à Merelbeke, puisque la « vraie » et « catastrophique » 1901 est rentrée en atelier central depuis juin dernier pour remise au type série 21. La 1901 étant en fait la 2130 transformée, l'honneur était sauf...

parade des 6 locomotives série 18 de la SNCB, aujourd'hui à l'arrêt, et dont on espère que la SNCB préservera un exemplaire à titre de « patrimoine historique ».



**Parade des locomotives polytension série 18 sans emploi à Kinkempois le 15.10.99
(photo D. Coenen)**

Merci à notre organisateur... et à notre conducteur principal liégeois, de nous avoir offert un tel spectacle. Précisons en outre que - cerise sur le gâteau - les transferts entre Liège-Guillemins, Kinkempois et retour avaient été assurés par un autre ancêtre : un bus DAF de 1976 de la SNCV, pensionnaire du Groupe de Liège jusqu'en 1977, et du Groupe d'Anvers jusqu'à son déclassement en 1997. Acquis à l'époque par le *Chemin de fer de Sprimont* et superbement restauré par les ateliers TEC du dépôt liégeois de Robermont, ce témoin typique des dernières années de la SNCV est exposé au *Musée des Transports en Commun du Pays de Liège* et roule à Sprimont dans le cadre des activités touristiques des CFS²⁸.

Le samedi suivant, nos confrères du PFT asbl n'ont pas eu autant de chance : ils avaient imaginé, eux, de faire tracter leur rame historique entre Trois-Ponts et Gouvy, sous 25 kV, par la 1803, seule locomotive de cette série encore en ordre de marche à l'époque. Hélas, à Trois-Ponts, dès la levée du pantographe 25 kV, le conducteur ne put que constater un court-circuit dans l'appareillage JH... Heureusement, le « gros nez » du PFT, présent à Trois-Ponts, sauva-t-il la face... et l'honneur !

R. Marganne

²⁸ - Avec tous nos remerciements à notre membre Jean Evrard pour ces précisions.

Périple eurégional sur la Rurtalbahn Jülich - Heimbach le 11 novembre 1999

En ce 11 novembre 1999, jour férié belge mais non allemand, le quai 13 de Liège-Guillemins était le lieu de retrouvailles des participants du GTF asbl qui allaient y rejoindre, dès l'arrivée de l'IC A 411, locomotive polytension 1605 en tête, des amis venus, eux, du centre et du nord du pays.

Tout ce petit monde (plus de 130 participants...) allait, confortablement installé dans les belles voitures I 11, gagner Aix-la-Chapelle (Aachen Hbf) en franchissant à vitesse réduite la Hammerbrücke toute neuve sur la voie « A » tout fraîchement mise en service. A peine arrivé dans la cité de Charlemagne, l'imposant groupe GTF prenait place dans le « *Regional Express (RE) 1* » Aachen - Bielefeld, une rame à deux niveaux flambant neuve de la DB AG, peinte aux couleurs blanc/rouge vif de la Rhénanie-Westphalie, dont il faut une fois de plus admirer le bel agencement, le design de bon goût... et l'irréprochable suspension. Espérons que *Bombardier* offrira un matériel semblable à la SNCB dans le cadre de la fourniture des voitures à deux étages « M 6 ». Bref, et détail amusant, le train était envahi par les fêtards allemands costumés partant pour poser, à Cologne, le 11/11 à 11h11, les premiers jalons du... Carnaval 2000 (vieille tradition rhénane) !

Arrivé à Düren - ville allemande bien connue de générations de miliciens et militaires belges... - le groupe des participants découvrait - ou redécouvrit pour certains - le « *Rurtalbahn* », exploité depuis 1993 par le *Dürener Kreisbahn*, dans un premier temps avec d'antiques *Schienenbus*, mais, depuis 1995, par du matériel de conception novatrice, développé par l'industrie allemande en vue d'améliorer la desserte des petites lignes locales tout en diminuant sensiblement les coûts d'exploitation.

C'est en fait une série de 17 autorails légers dits « *RegionalSprinter* », numérotés 221 à 237, construits par Düwag et Siemens en 1995.

Ces autorails disposent d'une technologie qui mélange les derniers acquis en matière de matériel ferroviaire, tramway et autobus... Un élément, long de 23,980 mètres pour une largeur de 2,97 mètres, se compose en fait de trois parties articulées : une caisse centrale très courte reposant sur un bogie porteur à deux essieux, et deux voitures motrices reposant d'un côté sur un essieu moteur et de l'autre sur la partie centrale (disposition des essieux : « A - 2' - A »). Cette disposition permet d'obtenir un plancher bas - à hauteur de 530 mm du rail - sur quasiment toute la longueur de l'autorail, pour un poids total ne dépassant pas 30 tonnes grâce à l'utilisation d'une structure et d'un revêtement de caisse en aluminium.

L'autorail ainsi constitué est propulsé par deux moteurs diesel de 198 kW - aux normes européennes antipollution - attaquant chacun un des essieux moteurs via une transmission mécanique automatique. La vitesse maximale est raisonnablement fixée à 100 km/h puisque ces engins sont destinés à la desserte de lignes secondaires.

Dès qu'on pénètre dans le véhicule, on est frappé par le confort intérieur, la finition, le design, la hauteur du plafond, l'immensité des baies vitrées et des portes : on est dans du grand, l'espace est là, on n'y est pas encaqué ! Impressionnant aussi, le poste de conduite ergonomique, isolé par une cage en verre, ce qui permet à l'amateur

curieux de voir le paysage comme en cabine de conduite et de s'étonner de voir le conducteur jouer de son petit stick « magique » pour propulser l'engin. Impressionnante enfin, la puissance à chaque démarrage et donc, la montée en vitesse.

Première activité ce matin, le GTF asbl avait choisi la ligne de Düren à Jülich (« *Juliers* » en français), longue de 15,4 km. Un couplage de *RegioSprinter* nous attend: « zut », dit l'organisateur, « il n'y a que deux éléments et nous sommes 130 » : nous comprendrons par la suite qu'il s'agit là de la composition maximale permise par les quais des points d'arrêt de la ligne. Ce parcours en *RegioSprinter* dure 19 minutes, arrêts facultatifs compris : c'est le voyageur qui demande l'arrêt en appuyant sur le bouton « *demande d'arrêt* » situé sur chacune des portes coulissantes de l'autorail : dès lors, un témoin rouge s'allume au plafond, à côté du nom de l'arrêt automatiquement affiché.

Aux points d'arrêt, il suffit de faire signe au conducteur, prié d'adapter sa vitesse aux circonstances. Ces points d'arrêt sont dotés de quais à hauteur du plancher des véhicules, ce qui permet un accès sans problème aux voitures d'enfant et voiturettes d'handicapés. Chaque arrêt, soigneusement carrelé, est doté de jolis abris en verre, le tout dans des tons bleus du meilleur goût. Suprême raffinement : les parois de verre des abris sont décorés de silhouettes d'oiseau de couleur noire, afin que les volatiles en mouvement les perçoivent... et les évitent...

Durant ce parcours vers Jülich, remarquons l'Arsenal du charroi de l'armée allemande, qui possède son propre raccordement et un locotracteur peint aux couleurs de camouflage actuelles de la *Bundeswehr* ! Et, au terminus de Jülich, le parallèle entre notre *RegioSprinter* et une locomotive de manoeuvres DB AG, roulant pour le compte du DKB, et remorquant un wagon plat à ridelles porteur d'un tout nouveau véhicule militaire.

Retour ensuite vers Düren. Deux contrôleurs de la DKB montent à un point d'arrêt : le *RegioSprinter* roule avec un seul agent : distributeur de billets et changeur de billet de banque sont à la disposition de chacun dans chaque rame.

Arrivée à Düren, voie 22 ! La gare est bizarrement enserrée entre les voies. Un confortable temps de pause permet à la tenancière du petit point café du hall de gare d'effectuer un chiffre d'affaires dont elle n'a, sans doute, pas l'habitude, mais son café et ses viennoiseries en valaient la peine et furent bien appréciés.

Deuxième étape : la ligne Düren - Heimbach (30 km).

C'est voie 5a que la Rurtalbahn nous prend en charge, avec une belle composition de trois *RegioSprinter* en unité multiple : nos 130 participants vont être confortablement assis...

Et tout de suite, nous découvrons cette belle ligne durant un parcours de 54 minutes : ligne superbe aux contours automnales de l'Eifel, qui remonte la vallée de la Roer, rivière vivante qu'elle franchit deux fois. La ligne se divise visiblement en deux parties quant aux usagers : la première partie, de Düren à Kreuznau, est une ligne à très fort trafic de banlieue, et, de Kreuznau au terminus de Heimbach, on se trouve dans une fort belle région touristique (d'ailleurs envahie par d'immenses campings résidentiels) : cela sent un peu la petite Suisse, pour arriver au village de Heimbach, terminus de la ligne.

Heimbach, un joli village que nous traversons à pied, avec grand plaisir, en raison de sa beauté, de ses façades typiques de l'Eifel, et de son château, le « *Burg* » perché tout en haut de la colline.

Là, dans un beau restaurant fleurant bon l'Allemagne profonde, nous attend un délicieux repas de gastronomie locale qui sera fort apprécié.

Mais la journée passe vite : l'heure est venue de reprendre notre *RegioSprinter* : en gare d'Heimbach, nous assistons à la mise en unité multiple de l'autorail régulier qui vient d'arriver de Düren, et des deux autres que la *Rurtalbahn* a mis en réserve, pour nous, devant un ravissant bâtiment de gare magnifiquement restauré, dont le style a été respecté, par un restaurateur de l'endroit : bel exemple de conservation d'un patrimoine ferroviaire.

Vient alors le retour à Düren et la correspondance avec un Regional Express composé de célèbres voitures « *Silberfish* » à destination de Mönchengladbach : en tête, une locomotive DB série « E 10 » - la E 10 121 en l'occurrence - sans doute une locomotive-musée restaurée dans son état initial, mais toujours « roulante ».

Nous, nous descendrons à Aachen Hbf, où le temps de correspondance permet, dans la salle des pas-perdus de la gare, d'admirer de superbes images ferroviaires vidée sur grand écran : la DB AG a visiblement le sens commercial ! A quand, en Belgique, la projection, en gare, de jolies vidéos de la SNCB : c'est pourtant réalisable, et il y a aussi de jolies vidéos à réaliser aussi sur notre réseau et dans nos gares belges ! N'ayons pas de complexes ! Mais cessons de rêver, car l'IC-A 432 vient d'entre en gare, pile à l'heure,... eh oui, cela existe, pour nous ramener chez nous.

En conclusion, j'écrirai que ce type de voyage et de réseau invitent à y retourner grâce au très intéressant billet-forfait libre-parcours train-bus « *billet Euregio* », disponible en province de Liège, du Limbourg, du Limbourg néerlandais et de la région d'Aix-la-Chapelle. La région est belle, proche de nous ; le matériel roulant suscite notre intérêt, les lignes DKB sont confortables... que demander de plus ? Donc, allez-y ou retournez-y à la belle saison !

Pour terminer, qu'il me soit permis, au nom de tous les participants, de remercier Jean Laterre, notre organisateur de voyages, qui, ce 11 novembre, a encore montré qu'il savait être « au four et au moulin » (la veille, il était encore au siège des DKB à Düren pour régler les dernières modalités...), son obligeant interprète Hubert Groteclaes, et de remercier aussi la petite équipe rédactionnelle de la belle petite brochure qui nous fut offerte, et qui m'a bien aidé dans cette rédaction : je sais que c'est une tradition du GTF asbl, mais elle nous permet, à tous, de « voyager malin ».

Merci, messieurs !

Michel Lebeau

« *Untermaubach* » sur *Internet*

Lors du voyage du 11 novembre, nous sommes nombreux à avoir aperçu, près du terminus de Heimbach, une jolie petite gare à colombages toute pimpante et d'une couleur blanche immaculée. Il s'agit de la gare d'Untermaubach. Or, il se fait qu'une page Internet est consacrée à cette gare : voici son adresse électronique : <http://home.t-online.de/home/gereon.blum/bahnhof.htm>.



↑ Jülich (terminus) : le *RegioSprinter* DKB en parallèle avec la locomotive DB 212 270-3 roulant pour le compte de la DKB et acheminant un véhicule militaire vers l'arsenal tout proche
↓ Manoeuvre d'un couplage de *RegioSprinter* à Heimbach (terminus) -
(photos M. Lebeau - 11.11.99)

Cette page, naturellement en allemand, nous apprend diverses choses. La ligne Kreuznau - Heimbach a été ouverte le 1er août 1903. A cette époque, on mettait 34 minutes pour le trajet entre Düren et Untermaubach et il coûtait 30 pfennings. A l'époque du *Rurtalbahn* et de la vapeur, la gare occupa jusqu'à 15 personnes. La gare a été complètement détruite par une attaque aérienne en septembre 1944. La ligne n'a été complètement rétablie des dégâts dus à la guerre qu'en octobre 1950. Aujourd'hui, elle est modernisée et exploitée par la DKB de manière très dynamique. C'est le 30 mai 1999 que la gare rénovée - telle que nous l'avons vue - a été inaugurée.

Cette page *Internet* fait partie d'un site qu'un particulier a pris l'initiative de consacrer au village de **Untermaubach**. Comme beaucoup de sites, il offre de liens avec d'autres sites. Ainsi., on a un lien vers le site officiel du *Dürener Kreisbahn* (DKB) <http://www.dkb-dn.de> où on retrouve, toujours en allemand, des informations pour les usagers de ce réseau. Un autre site complémentaire se trouve à <http://www.rheinlandbahn.de/index.htm>. On y trouve une foule d'informations sur les chemins de fer de la région et leur histoire. Tous ces sites Internet et bien d'autres sont accessibles via le *Répertoire des sites ferroviaires* à l'adresse <http://users.skynet.be/sky34004/trains.html>.

Michel Marin

📖 Comme d'habitude, si vous n'avez pas participé à ce voyage, nous pouvons vous envoyer notre brochure « *Périples Eurégionaux Rurtalbahn Jülich - Heimbach* » que nous avons distribuée aux participants le 11 novembre dernier. La version que nous vous tenons à votre disposition est cette fois revue et actualisée par rapport à celle que nous avons distribuée sur place... et pour la première fois *ornée des meilleures photos prises pendant le voyage*. Nous la tenons à votre disposition jusqu'au 15 février 2000. Pour l'obtenir, envoyez-nous vos coordonnées, la mention « voyage du 11.11.99 » et un billet de 100 F à notre adresse « GTF asbl-secrétariat, BP 191, B-4000 Liège 1 »



Croisement de *RegioSprinter* à Lendersdorf (photo R. Marganne - 11.11.99)

A l'étranger : Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof

Le 30 mai 1999 a été inaugurée une toute petite partie de la future ligne à grande vitesse Cologne-Francfort, appelée à se greffer sur la ligne Bruxelles-Cologne afin de compléter ainsi la liaison à grande vitesse Paris-Francfort par Bruxelles et Liège.

Cette première partie comprend quelques kilomètres de ligne à grande vitesse (*Neubaustrecke* NBS) ainsi que la nouvelle gare de l'aéroport de Francfort. Elle servira d'abord aux ICE des relations Hambourg - Stuttgart et Berlin - Nürnberg ainsi qu'aux IC Hambourg - Bâle déviés entre Mainz et Mannheim et aux IC Dresden - Passau. En 2000 la nouvelle gare accueillera des navettes vers l'expo 2000 à Hanovre. Signalons qu'il s'agit du premier aéroport en Allemagne à être connecté au réseau à grande vitesse.

Côté architecture, quatre voies et deux quais ont été construits en dessous d'une dalle en béton d'une longueur de 690 m. Grâce à d'impressionnantes surfaces vitrées la gare est éclairée par la lumière du jour. Le tout donne une impression moderne et soignée.

En mai 2002, l'aéroport ne sera plus qu'à une petite heure de Cologne grâce à l'ouverture de la nouvelle ligne à grande vitesse. Simultanément la *Lufthansa* cessera l'exploitation de ses liaisons intérieures de Francfort vers Cologne/Bonn aéroport, Düsseldorf, Stuttgart et Nürnberg. Elle libérera ainsi de la capacité pour les vols internationaux. Les voyageurs utiliseront alors l'ICE avec leur billet d'avion : des guichets seront ouverts dans les gares pour l'enregistrement des bagages des voyageurs aériens.

C'est également en 2002 que devraient commencer à circuler les premiers trains à grande vitesse entre Francfort et Bruxelles (ICE-3).

A partir de 2004, autre défi : la gare actuelle en impasse de Francfort Hauptbahnhof sera reconvertie en gare de passage et reliée à un tunnel en-dessous de la ville.

Ch. Beghin



**24 juillet 1999 : un IC Bâle-Hambourg à l'arrêt à
Frankfurt am Main Flughafen Fernbahnhof (photo de l'auteur)**

GTF asbl-Editions - nos tarifs au 1er janvier 2000

| Code article | Désignation de l'article | prix net | port (B) | port étran. |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|
| Librairie | | | | |
| 201 | Les tramways au Pays de Liège t.2 (trams vicinaux) | 2700 | 260 | 350 |
| 203 | Cinquante ans de transport voyageurs à la SNCB | 2750 | 300 | 510 |
| 204 | Le rail passe par Liège, du remorqueur au TGV | 1140 | 120 | 190 |
| 205 | Histoire du chemin de fer de Landen à Statte | 750 | 120 | 120 |
| 206 | Lamorteau, histoire d'une gare gaumaise | 350 | 80 | 100 |
| 207 | Le trolleybus à Liège | 380 | 80 | 100 |
| 208 | Liège-Cologne, premier chemin de fer transeuropéen | 980 | 120 | 190 |
| 209 | Thématique philatélique ferroviaire (tome 1 : vapeur) | 490 | 120 | 190 |
| 210 | Tramways et trolleybus dans la guerre (1939-45) | 450 | 80 | 100 |
| 211 | J'étais machiniste, par Henri Scaillet | 495 | 75 | 155 |
| 212 | Thématique philatélique ferroviaire (tome 2 : diesel) | 250 | 80 | 100 |
| 213 | Adieu TEE | 175 | 40 | 50 |
| 214 | Le chauffeur de locomotive, par Henri Scaillet | 375 | 60 | 120 |
| 215 | Thématique philat. ferroviaire (tome 3:électrique) | 325 | 120 | 190 |
| 216 | Inventaire des lignes ferrées de la SNCB | 200 | 40 | 50 |
| 217 | J'ai conduit les autorails, par Henri Scaillet | 495 | 75 | 145 |
| Trans-fer (numéros spéciaux et hors série) | | | | |
| 302 | Spécial n°2 (Charleroi-Mariembourg-Vireux-Molhain) | 300 | 100 | 100 |
| 303 | Spécial n°3 (St-Vith, Clabecq, trams littoral...) | 425 | 130 | 160 |
| 304 | Spécial n°4 (de La Panne à Losheimergraben) | 450 | 100 | 100 |
| 305 | Spécial n°5 (St-Ghislain-Quévrain; voitures K4-I11) | 350 | 60 | 70 |
| 311 | Musée des transports en commun du pays de Liège | 250 | 60 | 70 |
| 312 | Aspects ferroviaires du pays de Charleroi (trains+trams) | 390 | 100 | 100 |
| 314 | Le Fagnard (ligne internationale Trois-Ponts-Jünkerath) | 100 | 60 | 70 |
| 316 | Les chemins de fer oubliés des Trois Frontières | 370 | 100 | 100 |
| 317 | Souvenirs ferroviaires du pays de Saint-Vith | 200 | 60 | 70 |
| 318 | Les frontières électriques de la SNCB (tome 1) | 460 | 60 | 70 |
| 319 | Electrification Gouvy - Troisvierges | 300 | 60 | 70 |
| 320 | Les lignes nouvelles de la SNCB | 480 | 100 | 100 |
| 321 | Les frontières électriques de la SNCB (tome 2) | 275 | 60 | 70 |
| 322 | Le chemin de fer de la vallée de l'Ambève | 350 | 60 | 70 |

Pour commander :

par versement postal ou bancaire : versez préalablement la somme correspondante, augmentée des frais de port, à notre compte **240-0380489-59** de GTF asbl-Editions, BP 191, 4000 Liège 1. Indiquez simplement en communication le(s) code(s)-tarif correspondant à votre commande (*vous pouvez ainsi, si vous le souhaitez, faire votre virement par téléphone...*).

Vous pouvez aussi utiliser votre carte de crédit « Visa » ou « Eurocard » : un formulaire de commande est disponible dans chaque numéro de Trans-fer.

Pour les commandes de l'étranger, voyez la procédure en page 79.

Trans-fer est une publication périodique trimestrielle du GTF asbl, BP 191, 4000 Liège 1 (Belgique). Revue apolitique d'histoire et d'actualités ferroviaires belges, *Trans-fer* est envoyé gratuitement à tous les membres du GTF asbl.

© **Copyright GTF asbl** : les articles rédactionnels propres au GTF asbl, contenus dans ce numéro, ne peuvent être reproduits qu'avec l'autorisation préalable et écrite de l'éditeur, selon les règles de la législation belge et européenne.

Le GTF asbl en général et l'éditeur responsable en particulier ne sont pas solidaires des opinions exprimées par les auteurs des articles contenus dans *Trans-fer*. Ces derniers n'engagent donc qu'eux-mêmes. L'éditeur responsable n'assume aucune responsabilité quant à l'exécution des prestations et services proposés dans *Trans-fer* et par le GTF asbl.

Le GTF asbl a une activité variée : voyages en Belgique et à l'étranger, éditions ferroviaires, distribution de publications diverses : *Trans-fer* vous tient au courant de toutes nos activités. Notre catalogue et toute autre information sur notre Association vous sont volontiers transmis: écrivez-nous à GTF asbl, BP 191, B-4000 Liège 1 en joignant un timbre pour lettre.

La cotisation de nos membres est très modique : en 1999, 490FB pour les membres belges, 600 FB pour les membres étrangers (pour une 1ère affiliation). *Hors Union Européenne* : 675 BEF. Demandez-nous un bulletin d'affiliation : vous recevrez trimestriellement *Trans-fer* et bénéficierez de tous les avantages réservés exclusivement à nos membres.

Le GTF asbl respecte votre vie privée aux termes de la loi du 8 décembre 1992 : les données communiquées par vous lors de votre affiliation, et contenues dans nos fichiers servent exclusivement à l'envoi de *Trans-fer* et de nos autres informations ou publications ; elles ne sont pas communiquées à des tiers. Vous avez un droit d'accès et de rectification à ces données : il suffit d'en faire la demande à GTF asbl-secrétariat, B.P. 191, B-4000 Liège 1.

Service financier de notre Association

Veillez utiliser le n° de compte et/ou l'adresse toujours indiqués à côté des services que nous vous proposons. Vous pouvez aussi régler à l'aide de votre carte de crédit *Visa* ou *Eurocard* (un formulaire est disponible dans chaque numéro de *Trans-fer*)

PAIEMENTS EN PROVENANCE DE L'ETRANGER

Par dérogation à ce qui précède, tout paiement en provenance de l'étranger doit nous parvenir selon un des modes suivants :

→ *le plus simple et le moins onéreux* : règlement par carte de crédit *Visa* ou *Eurocard* au moyen du formulaire que vous trouvez dans chaque numéro de *Trans-fer*.

→ ou à défaut : paiement à notre compte courant postal : **BRUXELLES 000-0896641-70 GTF asbl, 4000 Liège**, (ajoutez dans ce cas à votre paiement 60BEF de frais bancaires).

→ ou envoi d'un **Eurocheque** garanti (à l'exclusion de tout autre type de chèque) à l'ordre de GTF asbl, BP 191, B-4000 Liège 1.

→ ou envoi d'un **mandat postal international** à GTF asbl, BP 191, B-4000 Liège 1.

Nous ne pouvons accepter d'autre mode de paiement.

Changements d'adresse

Envoyez-nous un avis de changement d'adresse normalisé disponible dans tous les bureaux de poste. Indiquez-y votre n° de membre (figurant sur l'étiquette-adresse de *Trans-fer*). Notre adresse : GTF asbl-Secrétariat, B. P. 191, B-4000 LIEGE 1.



GROUPEMENT BELGE
POUR LA PROMOTION ET L'EXPLOITATION TOURISTIQUE
DU TRANSPORT FERROVIAIRE

B.P. 191 B-4000 LIÈGE 1

Grand voyage en Norvège du 30.05.2000 au 04.06.2000

Nous vous invitons à profiter du « *pont de l'Ascension 2000* » pour partir avec nous à la découverte d'une petite partie de la Norvège. Ce vaste pays (près des 2/3 de la France) compte à peine 4 500 000 habitants, essentiellement concentrés sur le littoral. Pays de contrastes, avec une nature farouche et sauvage, la Norvège sait se montrer généreuse et chaleureuse. Nous avons imaginé un programme varié avec emprunt du train (le réseau NSB est important et les trains confortables) mais aussi du bateau, du car, de l'avion. Les nombreux temps libres que nous avons prévus permettront de faire du tourisme : aussi, épouses et compagnes sont les bienvenues et - nous l'espérons - comblées.

NOTRE PROGRAMME

☐ **Mardi 30 mai** : départ en avion de Zaventem à 10:50 ; arrivée à **Oslo** à 12:50. Transfert individuel en train moderne et très rapide au centre d'Oslo. Temps libre pour la visite de la capitale norvégienne : *Musée des bateaux Viking* (bateaux originaux vieux de 1000 ans), *Musée du Kon Tiki du Ra et du Fram* (expéditions tropicales et polaires), *Musée National des Arts et Traditions*, *Parc Frogner* (200 statues monumentales réalisées par Vigeland), *Akershus Festning* (forteresse médiévale de 1229, transformée en 1592 en château Renaissance), *Akershus Slott* (résidence royale dès 1229), *tremplin de saut à ski* avec vue superbe sur la ville, *centre commercial Paléet* (45 magasins), et réseau... de tram, métro, bus (carte de 24 h de circulation disponible).
Demi-pension à l'hôtel First Millenium.

☐ **Mercredi 31 mai** : départ en train d'Oslo à 8:11 - arrivée à **Bergen** à 14:39. Installation en demi-pension à l'hôtel Terminus - temps libre pour la visite de la ville côtière, porte d'entrée du royaume des fjords.
Activités au choix : tour de ville d'une heure en train routier, marché aux poissons et aux fleurs, funiculaire de Floyen (320 m d'altitude), visite du musée et du quartier de Bryggen, ancien quartier portuaire avec constructions en bois aux pignons sur rue - architecture médiévale norvégienne -, musée de la marine, Musée national de la pêche, aquarium de Bergen, visite du port en bateau.

☐ **Jeudi 1^{er} Juin** : départ à 8:10 pour la découverte du « *Norway in a Nutshell* », la *Norvège en coquille de noix*. La plus belle excursion du voyage, qui vous fera traverser les sites les plus prestigieux de l'ouest de la Norvège : train Oslo - Myrdal - Fläm, bateau Fläm - Gudvangen, autocar Gudvangen - Voss, train Voss - Oslo. L'itinéraire qui commence à Myrdal est le point de départ de la Flåmsbana, ligne de chemin de fer qui descend de la vallée sauvage de Flåmsdalen pour atteindre Aurlandsfjorden : pendant 50 minutes, panorama unique de cimes enneigées, cascades grondantes et prairies verdoyantes.
Retour à Bergen vers 20:00. Demi-pension à l'hôtel Terminus.

☐ **Vendredi 2 juin**

Temps libre pour la visite de **Bergen**.

A 17h, comme il n'existe pas de liaison ferroviaire directe entre Bergen et Stavanger, nous emprunterons un bateau rapide (durée de la traversée : 4 heures) pour **Stavanger**.

Logement seulement, prévu au « Grand Hôtel » (à 10' à pied de la gare).

Samedi 3 juin

Matinée consacrée à la découverte de Stavanger : la cathédrale (église médiévale la mieux conservée de Scandinavie - construction à partir de 1125), Kongsgård, ancienne résidence des rois, évêques et baillis, le Vieux Stavanger, plus forte concentration d'Europe du Nord de maisons en bois, les cinq musées (musée norvégien des conserveries, musée de la Marine, Ledaal (maison de maître néo-classique avec intérieur rococo, Empire et Louis-Philippe), Bredablikk, musée de Stavanger).

Départ de Stavanger à 13:36 - arrivée à Oslo à 21:58.

Logement seulement, à l'hôtel First Millenium.

Dimanche 4 juin : poursuite de la découverte de la ville d'Oslo. Transfert individuel vers l'aéroport. Départ de l'avion à 17:00, arrivée à Zaventem à 19:00.

NOS PRIX

Notre forfait comprend :

- les trajets en avion, train, bateau (selon votre choix sur bulletin d'inscription)
- le logement (toutes chambres avec bain/douche, wc) en ½ pension dans des hôtels ** et *** (à l'exclusion des dîners des 2 et 3 juin).
- l'excursion « Norvège en coquille de noix »
- les réservations « places assises », les frais d'organisation et la TVA.

Notre forfait ne comprend pas :

- le trajet en train rapide entre l'aéroport d'Oslo et la gare d'Oslo (120 NOK/personne). Il est en effet impossible de prendre un billet « groupe » sur cette relation. (Il existe aussi une liaison par bus, moins coûteuse, mais plus lente...)
- Les taxes d'aéroport (2 100 BEF par personne).
- les boissons, les repas de midi, les dépenses personnelles et frais exceptionnels qui surviendraient à la suite d'événements fortuits tels que grève, mauvais temps...

forfait complet adulte membre GTF asbl ou assimilé, calculé sur base d'une chambre double, occupée par 2 personnes à **40 760 BEF** (prix par personne)

forfait complet adulte non membre GTF asbl (idem) à 40 960 BEF

forfait « séjour » AVEC billet d'avion, SANS billet de train NSB (prix par personne calculé sur base de chambre double) à 37 570 BEF

taxes d'aéroport à 2.100 BEF par personne (obligatoire pour les vols)

supplément 1ère classe train pour les parcours Oslo-Bergen, Stavanger-Oslo à 1 750 BEF

supplément chambre single à 8 900 BEF

billet SNCB parcours d'approche aller-retour 2ème classe de toute gare belge à Zaventem-aéroport à 220 BEF

INSCRIPTIONS

L'inscription est requise avant le 28.02.2000 au moyen du bulletin d'inscription ci-contre. Passé ce délai et jusqu'au 28.03.2000, un supplément de 500 BEF par dossier sera perçu pour frais supplémentaires. Renseignements complémentaires auprès de notre secrétaire Monsieur Laterre (☎071/51.66.03 - avant 20h).

NOS CONDITIONS GÉNÉRALES **voyages GTF asbl**

1. La participation effective à nos voyages est conditionnée par la réception d'une confirmation écrite d'inscription, envoyée par nos soins.
2. Le GTF asbl peut refuser une inscription sans devoir en préciser le motif.
3. Le GTF se réserve le droit d'annuler ce voyage si au 28.02.2000 le nombre de participants requis n'est pas atteint. Dans ce cas, les sommes versées seront remboursées intégralement. Aucune indemnité n'est cependant due du fait de l'annulation du voyage par le GTF asbl
4. Notre prix a été établi en fonction des conditions économiques en vigueur au 1^{er} janvier 2000 (taux de change, transports, hôtels). Toute modification de ces conditions peut entraîner un changement de prix dont le participant sera informé dans les plus brefs délais. Si tel était le cas, seul entrerait en ligne de compte la date de départ et non la date d'inscription.
5. En cas d'annulation par le participant, le GTF asbl n'assurera un remboursement qu'en fonction des possibilités, dont il est seul juge et en tenant compte des frais déjà encourus.
6. **ASSURANCES** : lors de l'inscription, il est indispensable de fournir au GTF asbl une preuve (photocopie du contrat) d'une assurance-voyage type « Touring Assistance », « Europ Assistance »... valable pour la durée du voyage et pour chaque participant.
7. La sécurité de chacun est une préoccupation essentielle du GTF asbl. Chaque participant s'engage à respecter les indications du personnel des réseaux de chemin de fer... et des délégués GTF asbl. Il est notamment interdit de traverser les voies principales en dehors des passages protégés et de se placer en des endroits interdits du domaine ferroviaire.
8. Chaque participant s'engage aussi à respecter le climat de convivialité et de détente du voyage.
9. Le respect des horaires est impératif. Les retardataires ne sont pas attendus.
10. Les organisateurs du GTF asbl s'efforceront de respecter le mieux possible le programme prévu ; ils ne sont pas responsables des modifications de programme qui leur seraient imposées par des circonstances extérieures.
11. Le GTF asbl décline toute responsabilité pour tout incident résultant d'une cause extérieure à son organisation : mais, le cas échéant, les organisateurs s'efforceront de prendre les dispositions utiles pour y pallier au mieux.