

127 M a i  
2 0 0 3

Périodique trimestriel

26ème année

BELGIQUE-BELGIË

P.P.

LIÈGE X

9/406



# transfer

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

# Trans-fer 127 □ Sommaire □ Mai 2003

La ligne à grande vitesse n°2 Louvain - Ans en service.....	6
Les étapes de la construction de la LGV 2 .....	6
Les services internationaux classiques de la SNCB au 15.12.02.....	11
Les joyeusetés du nouvel horaire de la SNCB au 15.12.02.....	17
La SNCB par ligne.....	20
Matériel roulant.....	27
La rénovation du Viaduc de Moresnet.....	34
Matériel roulant SNCB (suite).....	46
Excursions ferroviaires .....	50
Découverte de la nouvelle décoration des TGV SNCF .....	50
Une excursion inoubliable .....	50
De nouveaux raccordements industriels à la SNCB ? .....	53
Trafic de fret : SNCB et concurrents privés ! .....	54
<mobilité.lu> le nouveau concept de mobilité luxembourgeois.....	57

## Colophon

**Rédaction** : H. Arden, J. Braive, J. Evrard, J. Ferrière, E. Gagla, M. Grieten, H. Groteclaes,  
M. Lambou, J. Laterre, M. Lebeau, P. Lemja, R. Marganne, Ch.-L. Mayer, J. Perenon,  
A. Spailier, D. Stas.

**Iconographie** : W. Brock, J. Evrard, J. Ferrière, M. Grieten, J.-P. Joly,  
M. Lebeau, R. Marganne, Ch.-L. Mayer, J. Perenon, A. Spailier

**Coordination** : H. Arden & R. Marganne

**Expédition** : J. Ferrière

**Tirage** : 1250 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

e-mail : [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be)

*Imprimé en Belgique - Dépôt légal à la parution*

*Éditeur responsable : R. Marganne, rue Ambiorix, 75, Liège*

---

### PHOTOS DE COUVERTURE

AVANT - Rénovation du viaduc de Moresnet (ligne 24 section Montzen - Aachen-West) : un tablier nouveau - de couleur bleue - va être mis en place par chemin de fer (photo H. Groteclaes)

ARRIERE - Fin des services Ostende - Cologne pour les locomotives série 16 et les voitures I 11 SNCB - passage à Liège-Guillemins le 15.11.02 (photo R. Marganne)

## Un grand ami du rail vient de nous quitter

### *Georges Nève, président de l'ARBAC*

Georges Nève s'est éteint inopinément le 11 avril dernier, à l'âge de 80 ans.

Colonel en retraite de l'armée belge, ancien président du comité interministériel des chemins de fer, Georges Nève était aussi, de longue date, président de l'Association Royale Belge des Amis des Chemins de Fer (ARBAC), organisme précurseur des associations actuelles d'amateurs du rail.

Georges Nève était aussi un homme exquis : avenant et discret, ouvert à chacun, il était une encyclopédie vivante du rail belge. Doté d'une documentation de toute première importance, il donnait sans compter son attention, sa sympathie et son temps pour soutenir tous ceux qui faisaient appel à lui dans le cadre d'une recherche sur l'histoire du chemin de fer... et sur l'histoire belge tout court.

Nous l'avions rencontré pour la dernière fois en décembre dernier, lors d'une réunion du groupe de travail « histoire des chemins de fer belges » dont il soutenait activement les activités. Au milieu d'une discussion sur l'évolution de la desserte voyageurs entre Bruxelles et Liège, il nous avait discrètement fait part de ses ennuis de santé. Nous ne savions pas que nous n'aurions plus le plaisir de le rencontrer.

Adieu, Monsieur Nève. Votre épouse ne vous a pas survécu : elle est elle-même décédée le 17 avril.

Soyez remercié de votre accueil désintéressé, de votre amitié... et du zèle inlassable que vous avez déployé pour la promotion du rail belge.

Roland Marganne

## A nos membres

Soyez remercié(e) de votre confiance, matérialisée par votre réaffiliation au GTF asbl en 2003. Elle fait « chaud au cœur » à notre équipe bénévole... Le carton d'envoi de ce numéro reproduit au verso **votre carte de membre** : verte pour les membres adhérents, « gold » pour les membres protecteurs : il vous suffit de la découper. Si vous avez oublié de renouveler votre cotisation, le carton est de couleur rouge et contient au verso toutes informations utiles pour votre réaffiliation. Nous sommes déjà en train de composer le n°128 de trans-fer, qui devrait vous parvenir en juillet prochain. Entre-temps, bonne lecture...

Pour tout échange avec notre secrétariat à propos de votre cotisation, vous pouvez écrire à GTF asbl c/o Monsieur Laterre, secrétaire, rue de Marchienne, 68, B-6110 Montigny-le-Tilleul (fax avant 21h : 071/51.66.03). Vous pouvez aussi envoyer un mail à [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be), où vous pouvez aussi atteindre notre rédaction.





Il treno ad alta velocità è in movimento su un tratto di linea ferroviaria ad alta velocità.



### Légendes des photos pages 4 et 5

page 4 ↑ - inauguration de la ligne 2 le 10.12.02 - **Veltem** : locomotive 1358 et rame de voitures I 11 au retour de Liège-Guillemins. La nouvelle voie « B » est déjà posée et en cours d'électrification. La plate-forme de la voie A est terminée (photo M. Grieten).

page 4 ↓ - l'ICE 3 en service - **Korbeek-Lo** (ligne 36) le 03.01.03 : la rame 406, immatriculée aux NS, assure l'ICE 15 Bruxelles-Midi - Francfort et circule sur la ligne 36 vers Liège, faute d'homologation sur la ligne 2. Il laisse la ligne 2 sur sa droite (photo M. Grieten).

page 5 ↑ - ligne 2 - une rame Thalys PBKA sort du tunnel de **Bierbeek** sous l'autoroute E 40, côté Louvain le 22.03.03 (photo J. Evrard)

page 5 ↓ - ligne 2 - **Nobuwez** (BK 55.2) - 01.02.03 : une rame Thalys Paris - Cologne passe à 300 km/h (photo M. Lebeau).

## La ligne à grande vitesse n°2 Louvain - Ans en service

Le 10 décembre dernier, une délégation officielle conduite par le Prince Philippe de Belgique a inauguré le tronçon Louvain - Ans (63 km) de la ligne à grande vitesse Bruxelles - la frontière allemande. Le hasard du calendrier faisait coïncider cet événement avec le cinquième anniversaire de l'inauguration, par le Roi Albert II et la Reine Paola, de la branche ouest intégrale de ligne à grande vitesse n°1 entre Hal et la frontière française (Wannehain), le 14 décembre 1997.

Depuis le dimanche 15 décembre suivant, les sept paires de trains Thalys Paris-Cologne filent à 300 km/h entre Louvain et Ans. Par ailleurs, pour la première fois en Belgique, des trains du service intérieur de la SNCB circulent à 200 km/h sur cette même ligne. Les deux grandes prochaines étapes du réseau à grande vitesse interviendront vers 2006 avec la mise en service des branches « est » vers l'Allemagne (ligne 3 Chênée - Walhorn) et « nord » vers les Pays-Bas (ligne 4 Anvers - frontière néerlandaise vers Breda).

### *Les étapes de la construction de la LGV 2*

#### Les travaux de génie civil

Après avoir comblé les zones où les TGV circulent en remblai (surélevé) en prélevant des terres dans les zones où ils passent en déblai (enterré), les travaux de génie civil ont commencé.

Le **tunnel de Bierbeek** a été creusé sous l'autoroute E40 afin de permettre le passage de la future ligne à grande vitesse. Sa construction a débuté en 1993 et a été achevée en 1996. **Entre Bierbeek et Bierset**, le tracé du TGV longe l'autoroute sur une distance de 62 km. L'ouvrage d'art majeur sur ce tronçon est le **viaduc de Waremme** (2 740 m de long) dont le radier (ou tablier) est posé à même le sol. Entre Bierset et Liège (14 km), les travaux ont débuté à hauteur de Fexhe-le-Haut-Clocher en avril 1996 et ont été achevés en avril 1999. **A l'ouest de Bierset jusqu'à la sortie du site de Voroux**, le tracé de la ligne 36 Bruxelles - Liège a été modifié afin

d'augmenter la vitesse des trains et la fluidité des circulations. Cette nouvelle implantation abandonne tant le tracé de la ligne 36 (contournant le site de Voroux par le nord) que le tracé de la ligne 36 A (contournant le site de Voroux par le sud). une **base de chantier à Voroux** a permis l'acheminement des matériaux nécessaires. A cet effet, le site de l'ancienne gare de formation de Voroux et l'ancienne emprise de la ligne 36, ont été transformés en une base de travaux et de triage. Cette base s'étend sur 24 hectares et est dotée de 20 km de voies. 250 personnes y ont travaillé lors des travaux relatifs à l'équipement ferroviaire de la ligne. La construction de la base de Voroux a débuté en 1998. Elle est opérationnelle depuis le début de l'année 2000 et sera prochainement complètement démontée. **La gare d'Ans**, outre son rôle actuel de gare du service intérieur, devient aussi la base de maintenance de la ligne nouvelle. Une base de maintenance assure l'entretien journalier de l'ensemble de la ligne. Elle est à la fois reliée à la LGV et au réseau classique. **La rectification de la courbe de Liège Haut-Pré** permet aux trains du réseau intérieur et aux TGV d'amorcer leur descente vers Liège à 100 km/h au lieu de 70 km/h précédemment. Enfin, **le grill d'entrée de Liège-Guillemins** est en cours de remaniement complet.

### **L'équipement ferroviaire**

Cette phase démarre à l'achèvement du gros oeuvre du génie civil. Cette phase comprend quatre étapes : l'aménagement d'une voie provisoire, utilisée par les trains de travaux acheminant les rails et traverses en béton définitifs, le démontage de la voie provisoire au moyen d'un portique sur rails, à laquelle est substituée la voie définitive composée de traverses en béton précontraint sur lesquelles sont posés de longs rails soudés, l'approvisionnement en traverses et rails et l'assemblage de la deuxième voie de la LGV à partir de la première voie définitive et l'acheminement du ballast et la mise à niveau par relèvements successifs de la voie.

### **Les travaux d'électrification**

Pour pouvoir atteindre une vitesse de 300km/h, le TGV a besoin d'une alimentation électrique de grande puissance. La pose de voie terminée, les équipes placent d'abord les poteaux caténaires qui supporteront un câble porteur. Celui-ci soutiendra et alimentera le fil de contact en cuivre et transmettra l'alimentation électrique nécessaire à la circulation des TGV. Entre Louvain et Bierset, la LGV est alimentée en 25 000 volts alternatif, au départ d'une sous-station de traction située à Cras-Avernas dans l'entité de Hannut. Le 29 juillet 2002, la ligne pouvait être alimentée. Reste à la raccorder à la centrale nucléaire de Tihange (Huy) : les travaux sont en cours...

### **Les travaux de signalisation**

Avant même la pose des rails, la plate-forme est équipée de câbles de signalisation. Des centaines de km de câbles coaxiaux et de fibres optiques permettent de relier les postes de signalisation de la ligne. Cette véritable autoroute de l'information permet de suivre et d'assurer la sécurité des trains circulant sur la LGV à partir du centre de contrôle de Bruxelles.

### **Les différents tronçons des lignes 36 et 2**

Entre Bruxelles et Louvain (34 km), les trains à grande vitesse circuleront à terme à 200 km/h sur la ligne 36 existante qui sera portée à quatre voies. Cette

importante transformation permettra d'obtenir une plus grande fluidité de l'ensemble du trafic ferroviaire, tant classique qu'à grande vitesse.

Fin 2003, les deux voies extérieures sur le tronçon Bruxelles-Louvain seront mises en service pour les trains du service intérieur qui pourront y circuler à 160 km/h. C'est ainsi que le trajet qui prend actuellement 18 minutes passera à seulement 13 minutes à l'issue des travaux. Les deux voies intérieures seront elles parcourables à 200 km/h, à la fin 2005, par les trains à grande vitesse et les trains IC A Ostende - Eupen du service intérieur, avec nouveau gain de temps de 8 à 10 minutes.

Au-delà de Louvain et jusqu'à Bierset (63 km), les trains à grande vitesse filent depuis le 15 décembre dernier à 300 km/h sur la ligne nouvelle. Cette ligne est mixte : elle est également empruntée par les trains IC Ostende/Eupen (locomotives série 13 et voitures I 11). Entre Liège et Bruxelles-Nord, le temps de parcours est, dans un premier temps, raccourci pour eux de 6 minutes.

Dans ce contexte, l'actuelle ligne 36 Louvain - Landen - Waremme - Liège reste utilisée par les trains IC Liège - Bruxelles - Quiévrain (en semaine), Liège - Blankenberge le week-end, les trains omnibus et de pointe (sauf la paire de trains Gouvy - Liège - Bruxelles-Midi, assurée via la L 2). Ajoutons-y les 3 paires de trains ICE Bruxelles - Francfort, assurés par rames ICE 3 de la DB AG, provisoirement tracées par la ligne « classique » dans l'attente de leur homologation par la L 2.



« Mélusine », voiture TGV de mesure de la SNCF sur la L 2 le 25.01.03 à Korbeek-Lo, accrochée derrière la motrice de la rame Thalys 4341 (photo M. Grieten)

### Trois mois d'essais

Les essais de circulation ont pu démarrer le 19 août 2002. Ils devaient attester que la ligne nouvellement construite est apte aux circulations commerciales dans les meilleures conditions de sécurité et de confort.

Chacun des deux types de matériel aptes à circuler sur la nouvelle ligne a requis des parcours-tests bien spécifiques qui ont permis d'opérer tous les contrôles à des vitesses de 160 km/h, 200 km/h et 220 km/h avec un train du service intérieur composé de 8 voitures 111 et d'une locomotive type 13. De la même manière, des essais similaires ont lieu à 220 km/h, 270 km/h, 300 km/h et 330 km/h avec une rame à grande vitesse quadritension (type PBKA). La vitesse maximale des essais réalisés (220 km/h ou 330 km/h) correspond à la vitesse de circulation normale augmentée de 10%.

Les aiguillages de prise à contre-voie ont été testés quant à eux à une vitesse maximale de 176 km/h, soit 10% de plus que la vitesse maximale autorisée.

D'autres essais ont permis de contrôler l'opérabilité du système TBL2<sup>1</sup> de protection de la marche des trains. Ce système équipe déjà le tronçon Lembeek - Bruxelles-Midi de la branche ouest du réseau à grande vitesse. Il permet de contrôler en permanence le respect par le conducteur de la signalisation dans tous les cas de figure, et le cas échéant, d'opérer un freinage d'urgence en cas de défaillance.

Les tout derniers essais sur la ligne L2 ont eu lieu dans les premiers jours de novembre 2002. Ils permettaient de contrôler les interactions entre la voie et la rame au moyen de mesures d'accélération verticale et horizontale de la caisse et des bogies de la rame, le soulèvement et le comportement de la caténaire depuis une caméra installée sur le haut de la rame, la transmission balise-locomotive, fondement de la signalisation et la liaison radio sol-train. Parallèlement à cette campagne d'essais, un dossier de sécurité, portant notamment sur la signalisation, a été soumis à un organisme de sécurité indépendant. Cet organisme a émis un avis sur le niveau de sécurité atteint.

Enfin, la SNCB était en mesure de présenter à la Ministre un dossier complet reprenant entre autres: la description de la ligne, les permis de bâtir et autres autorisations, les résultats des parcours d'essais, le dossier de sécurité et l'avis de l'organisme de sécurité et la réglementation. Il incombait alors à la Ministre délivrer l'autorisation de mise en service commercial de la nouvelle ligne.

### Les conducteurs

Le programme de formation des conducteurs a débuté le 1<sup>er</sup> octobre 2002 pour une durée de deux mois afin de leur faire acquérir la connaissance de la ligne. 220 personnes ont été concernées par la formation relative à la conduite à savoir 200 conducteurs et une vingtaine de formateurs. Parmi les conducteurs belges, 43 conducteurs TGV étaient concernés et aussi 140 conducteurs de rame classique (rame tractée par locomotive 13). Une trentaine de conducteurs allemands ont aussi, pendant la même période, suivi cette formation : ils participent en effet à la conduite des TGV Thalys jusqu'à Bruxelles-Midi.

<sup>1</sup> - TBL 2 pour Train-Balise-Locomotive



### L'ancien et le nouveau

- ↑ La locomotive 1603 de la SNCB pour un de ses derniers services à Köln Hbf le 14.12.02 en tête d'un IC Ostende - Bruxelles - Cologne (voitures I 11).
- ↓ L'ICE 3 de la DB à Aachen Hbf le 08.04.03 (photos Willy Brock)

## **Les services internationaux classiques de la SNCB au 15.12.02**

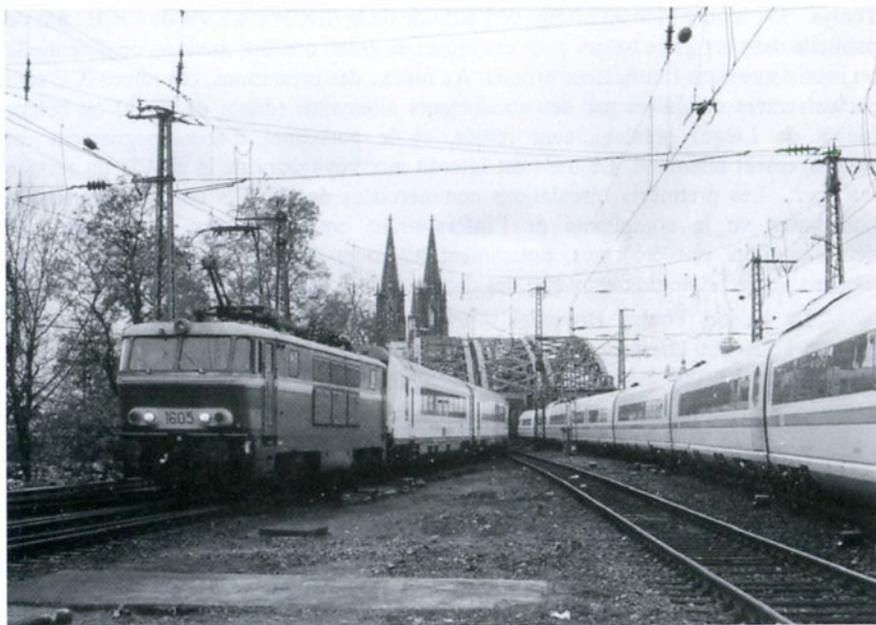
### *La grande lessive*

Le 15 décembre, le service des trains internationaux au départ de la Belgique a été bouleversé, dans le silence le plus complet.

#### **Fin du service des locomotives série 16 sur Cologne et apparition timide de l'ICE 3 de la DB**

Ces modifications concernent essentiellement les liaisons avec l'Allemagne. La mise en service de la ligne à grande vitesse (LGV) entre Louvain et Liège, le 15 décembre, a engendré une adaptation importante de l'offre de trains circulant entre Bruxelles, Aix, Cologne et Francfort.

Jusqu'au 14 décembre 2002, les gares de Aix et Cologne étaient desservies toutes les deux heures par les trains IC A (locomotives polytension série 16 et voitures I 11), au départ d'Ostende (Bruxelles - Cologne en 2h55) et toutes les deux heures par les rames TGV Thalys Paris-Nord - Bruxelles - Liège - Aix - Cologne Hbf (Bruxelles-Cologne en 2h32). Voici les derniers parcours des locomotives série 16 en Allemagne le 14.12.02.



**La locomotive 1605 de la SNCB vient de franchir le pont sur le Rhin à Cologne, pour manœuvrer la rame I 11 dans les installations de Köln-Deutzerfeld (photo D. Funken - 14.12.02)**

N° série 16	trains assurés
1603	411-420
1604	419-432
1605	416
1606	431
1608	427-438

A partir du 15 décembre 2002, le service classique Ostende – Cologne a été purement et simplement supprimé. Les 380 000 clients transfrontaliers qui ont voyagé cette année avec l'IC A sont désormais invités à prendre le Thalys ou l'ICE 3. Quant aux sept paires de trains Thalys, ils poursuivent leur parcours au-delà de Köln Hbf (Cologne) pour desservir également la gare de

Köln-Deutz, sur la rive droite du Rhin, où la DB AG a aménagé une nouvelle gare pour les ICE sur les anciennes installations de la gare desservant Köln-Messe (voies 11 et suivantes) : c'est là que s'arrêtent les trains ICE allemands de la liaison nord-sud empruntant la nouvelle ligne à grande vitesse Cologne – Francfort, afin d'éviter tout rebroussement à Köln Hbf. L'horaire des trains « Thalys » a été modifié, afin de profiter du gain de parcours de 10 minutes qu'offre l'emprunt de la LGV 2 Louvain – Ans : le temps de parcours entre Bruxelles et Köln Hbf est aujourd'hui de 2h22, soit un gain de 10 minutes.

A partir du 15 décembre également, 3 trains allemands à grande vitesse - les ICE 3 – relient Bruxelles et Francfort (Frankfurt Hbf) en 3h46. Mais ces rames n'ont pas encore reçu l'homologation pour circuler sur la ligne nouvelle à grande vitesse belge (notamment, la validation de l'équipement TBL 2 permettant de recevoir en cabine les informations relatives à la signalisation) : aussi, circulent-elles provisoirement par la ligne 36 « classique »... Un comble, qui cache mal les dissensions entre responsables ferroviaires belges et allemands sur le statut des liaisons transfrontalières : les Allemands veulent en fait faire de la concurrence aux TGV Thalys... On le sent bien au niveau de l'attitude de la SNCB vis-à-vis de l'ICE : pas de publicité dans les gares belges pour ces rames de grand confort, mention confidentielle ou inexistante dans l'indicateur officiel. Au niveau des prestations, ces rames ICE sont exclusivement conduites par des conducteurs allemands (dépôt de Köln) ou belges (dépôt de Liège) préalablement initiés, et le personnel d'accompagnement est exclusivement allemand. Le train est interdit aux voyageurs de la SNCB du service intérieur... Les premières circulations commerciales de l'ICE 3 ont été laborieuses, notamment vu la complexité de l'informatique embarquée sur cette rame. Les détresses n'ont pas été rares, notamment les jours de grande humidité... Comme toujours, en technologie ferroviaire, les choses se sont arrangées au fil du temps.

La liaison Thalys Bruxelles - Cologne devrait recevoir l'année prochaine environ 1 250 000 clients. La SNCB estime qu'en 2003, 441 000 voyageurs prendront l'ICE 3, dont 300 000 à destination de Francfort, le reste jusque Cologne.

### **Mise en service de la ligne à grande vitesse n°2**

Bref, sur la ligne nouvelle à grande vitesse Louvain – Ans, les TGV Thalys – et aussi prochainement - les ICE 3 circulent à 300 km/h, ramenant le temps de parcours entre Bruxelles et Liège à 57 minutes, soit 10 minutes de moins qu'avant le 15 décembre 2002.

### **L'Euregio Aixpress : une automotrice SNCB classique...**

Les liaisons transfrontalières avec l'Allemagne, au départ de Liège, sont assurées depuis le 15 décembre par une nouvelle relation locale : le train IR qui circule toutes les deux heures entre Liège et Aix-la-Chapelle, et vice-versa.

Parlons-en de cette relation : elle est assurée par une automotrice double « classique » faisant la navette toute la journée. Nous l'avons empruntée le dimanche 15 décembre... La SNCB n'avait même pas fait l'effort de mettre en ligne une automotrice rénovée : mieux... c'était l'automotrice 159, de 1962, une des plus anciennes du parc : elle n'est même pas apte aux 140 km/h autorisés entre la Hammerbrücke et la frontière germano-belge... Personne, à la SNCB, n'aurait donc pensé à engager par exemple une automotrice classique « rénovée » ? Aucune publicité, aucune décoration particulière... On n'espérait pas être accueilli par une tasse de café... mais tout de même. Il paraît que seul ce type d'automotrice est actuellement agréé jusqu'à Aachen Hbf par la DB AG. Qu'attend-t-on pour faire homologuer des rames plus modernes, comme des automotrices Break... sinon des automotrices tranche 1996...

A bord, un conducteur SNCB du dépôt de Liège<sup>2</sup>, et un chef-garde belge, sur tout le parcours (prestations d'une amplitude de 8h45 pour 4 allers-retours...). Aucune mention en allemand dans les rames. Quant au chef-garde, tout dépend de ses connaissances personnelles. A Aachen Hbf, l'automotrice est reçue voie 9, avec correspondance sur le même quai avec le service RE Aachen Hbf – Köln Hbf et au-delà, organisé toutes les demi-heures par la DB en partenariat avec le Land de Rhénanie-Westphalie, avec des voitures à deux étages toutes neuves et de grand confort. Mais les correspondances ne sont pas aménagées... même si, avec un train toutes les demi-heures pour Cologne, on n'attend jamais très longtemps... Quant aux voyageurs allemands en correspondance vers Liège à Aix-la-Chapelle, il faut voir leur ahurissement devant le matériel belge offert...

Les Allemands eux, ont bien fait les choses : ils ont baptisé le nouveau train Liège – Aachen « *Euregio Aixpress* » et l'ont intégré dans leurs fascicules horaires vers Cologne. Pour la billetterie, on peut obtenir à Aachen, pour 25 €, un billet « découverte » valable pour cinq personnes, libre parcours d'un jour pour toute la Rhénanie-Westphalie. Il suffit de se servir aux distributeurs automatiques, qui acceptent billets et monnaie en €, et dialoguent au choix en allemand, néerlandais, français, italien, turc et j'en passe... Qui dit mieux ?

Côté belge, la SNCB propose un billet Verviers – Aachen aller-retour d'un jour à 6,50 € (enfants : 4 €) avec libre-parcours sur les transports publics d'Aachen. Au départ de Liège, le billet « *Euregio* » reste l'offre tarifaire la plus intéressante pour un aller-retour sur Aix-la-Chapelle : mais le guichetier de la SNCB le propose-t-il ?

Les premiers résultats de fréquentation de cette nouvelle relation IR semblent intéressants... notamment pour les voyageurs de Welkenraedt, qui ont retrouvé une liaison directe avec Aix-la-Chapelle, perdue depuis... 1988 ! Mais les Associations d'usagers demandent que l'IR Liège – Aachen circule désormais à fréquence horaire. Les responsables régionaux de la SNCB répondent que tout dépend du succès de la liaison toutes les deux heures... et du futur contrat de gestion. Ne faudrait-il pas faire l'inverse : attirer le client d'abord par une liaison attractive, faire des comptages ensuite...

---

<sup>2</sup> - sauf la première circulation de la journée, assurée par le dépôt de Welkenraedt, notamment afin de maintenir la connaissance de la section internationale Welkenraedt - Aix-la-Chapelle par le personnel de ce dépôt.

## Les premiers trains de service intérieur SNCB à 200 km/h

Quant aux IC A au départ d'Ostende, ils devraient emprunter eux aussi la nouvelle ligne à grande vitesse, à 200 km/h. « Devraient », écrivons-nous, car les premiers jours d'exploitation, la plupart des trains de cette relation étaient détournés par la ligne 36 classique. Motif : l'équipement « TBL 2 » nécessaire pour circuler sur la ligne à grande vitesse, non entretenu, était très souvent hors service sur les voitures-pilote I 11. De plus, au 15.12.02, seules 20 locomotives série 13 étaient dûment homologuées pour circuler sur ligne à grande vitesse<sup>3</sup>. Alors, il fallait disposer de la locomotive adéquate<sup>4</sup> et d'une voiture-pilote en état... Et quand les trains étaient détournés par la ligne classiques, ils arrivaient souvent à l'heure à Liège ou à Louvain : la détente des horaires est telle entre Liège et Louvain que le temps de parcours est sensiblement le même par la ligne classique et la ligne nouvelle...



**On ne devrait plus voir de train IC sur la ligne 36 « classique »  
Le 12.11.02, à Tirlemont, train IC 416 Köln - Ostende tracté  
par la locomotive 1603 (photo M. Grieten)**

Certains navetteurs notamment se sont demandés si cela valait vraiment la peine de rouler à 200 km/h... On comprend dès lors l'absence complète de publicité de la part de la SNCB le 15 décembre dernier lorsque les premiers trains ont emprunté la ligne 2 : c'était, pour les voyageurs, un non-événement... alors que c'est la première fois dans l'histoire des chemins de fer belges, de faire circuler des trains de service intérieur à 200 km/h...

<sup>3</sup> - ces locomotives sont repérables par l'indication « L 2 » apposée sous le numéro de série de la machine sur les longs-pans.

<sup>4</sup> - la SNCB compte procéder à terme à la standardisation totale des locomotives série 13. On n'en attendrait pas moins...

Quoi qu'il en soit, les trains IC A - systématiquement en composition de 12 voitures, avec les deux voitures de 1<sup>ère</sup> classe côté Eupen et non plus côté Ostende - ne circulent plus au-delà de la frontière et ont Eupen comme gare terminus (avec arrêt à Welkenraedt, grande gagnante de l'opération, puisqu'elle gagne une liaison toutes les deux heures avec Aix-la-Chapelle et en sens inverse des trains rapides supplémentaires vers Liège). Dommage pour les chefs-gardes d'Ostende, coutumiers de la relation avec l'Allemagne, qui faisaient une pause dépaysante avant de retourner à leur ville d'origine par le train d'équilibre...

### **Fin de la liaison Ostende - Douvres**

Parlons-en d'Ostende, où c'est la catastrophe. Plus de liaison directe avec l'Allemagne. En outre, la compagnie britannique la compagnie britannique Hoverspeed, qui assurait la liaison maritime entre la côte belge et Douvres a décidé de suspendre ses activités sur cette ligne le 12 décembre 2002, invoquant les pertes accumulées depuis cinq ans : on ne verra donc plus la pâle silhouette de la malle Ostende-Douvres, une institution séculaire, pour la quelle la gare d' « Ostende-Maritime » avait été bâtie. Le catamaran Diamant avait déjà réduit ses voyages depuis ces deux dernières années et n'assurait plus sa liaison durant l'hiver. Le 15 décembre 2002, c'était le tour du ferry effectuant la liaison Zeebruges - Douvres de cesser ses activités en Belgique après 36 ans de loyaux services. Le « European Highway » déménage donc à Calais, un port jugé plus rentable. Après ces deux pertes en une semaine, le voyageur qui désire se rendre en Angleterre par la mer depuis la Belgique n'a plus qu'une option : la liaison Zeebruges - Hull, dans le nord de l'Angleterre...

### **Eurostar... grippe**



**L'Eurostar Londres - Bruxelles franchit l'Escaut à Antoing (ligne 1)  
photo M. Lebeau - 19.06.00**

Au 15 décembre également, une liaison Eurostar entre Londres et Bruxelles n'est plus maintenue le samedi, dans les deux sens de circulation. Cette mesure cache les difficultés financières d'une société qui perd des parts de marché depuis quelques mois... car elle se fait tailler des croupières par les compagnies aériennes « low coast » qui proposent des tarifs de plus en plus agressifs entre Bruxelles et Londres...

### **Une seule liaison ferroviaire entre la Belgique et l'Italie**

Enfin, problème pour le voyageur qui souhaite se rendre à Milan, il n'aura désormais plus qu'une possibilité journalière : il devra désormais prendre le train EC Vauban, le seul qui fera encore la liaison journalière et diurne entre la Belgique et l'Italie...

### **Le service Benelux en panne de matériel**

Quant au service Benelux entre Bruxelles et Amsterdam, il est confronté à une pénurie de matériel du côté des chemins de fer néerlandais. Si du côté des locomotives électriques SNCB série 11, il n'y a pas de problème particulier, il n'en va pas de même pour les voitures à voyageurs, fournies par les NS. Par pénurie de matériel, le service Benelux peut être supprimé une heure sur deux. La SNCB fait alors circuler une automotrice électrique quadruple jusqu'à Roosendaal, où les NS offre une correspondance par automotrice.... Où allons-nous...

Et vers le Grand-Duché ? La liaison Bruxelles – Luxembourg se traîne : l'infrastructure de la ligne aurait besoin d'une modernisation radicale... C'est prévu... mais... vu la raréfaction des crédits à la SNCB, ne nous faisons guère d'illusions. La liaison Liège – Luxembourg, elle, est handicapée par sa fréquence (un train toutes les deux heures seulement) et sa lenteur (les 2 heures et demie de temps de parcours ne souffrent pas la concurrence de l'autoroute...).

### **Quelle politique mène la SNCB en matière de trains internationaux classiques ?**

Bref, la SNCB ne semble plus croire aux trains internationaux classiques... Un effet du contrat de gestion qui la lie à l'Etat belge, qui ne subsidie pas ce type de transport de voyageurs internationaux ? L'extrême rigidité des tarifs internationaux, simple addition des prix des billets de service intérieur des différents réseaux traversés, avec de surcroît, pour la SNCB, une surtaxe imposée à chaque franchissement de frontière ? Bref, à l'heure de l'intégration européenne, les chemins de fer ne semblent pas à la page et tout cela n'a pas beaucoup de sens...

En outre, on apprend que la SNCB compte prendre de nouvelles mesures de suppression de trains internationaux pour l'été 2003 : la suppression des deux tiers de ses trains internationaux subsistants. Une mesure inévitable, selon elle, face aux déficits de ce secteur : « *Il s'agit d'une activité considérée comme commerciale. Elle n'est donc pas subsidiée et doit vivre avec ses propres moyens. Ces trains n'étant pas rentables, nous avons été contraints de les supprimer* » dit-on à la SNCB.

La plupart des trains directs sur l'Italie seront ainsi supprimés. Il s'agit du train auto quotidien Bruxelles-Milan, du train auto sur Livourne et Rome et du train à destination de Rimini. Ce dernier sera désormais limité à Bologne.

Presque tous les trains classiques à destination de France disparaissent également. Les trains auto saisonniers à destination de Bordeaux-Biarritz et de Brive-

Toulouse-Tarbes ont été supprimés. Plusieurs trains à destination de Narbonne ont été supprimés aussi. Le train auto à destination de la Côte d'Azur sera quant à lui limité à Fréjus St-Raphaël et n'assurera plus la desserte des gares entre Fréjus et Ventimiglia. La desserte de l'Espagne est totalement suspendue avec la fermeture du tronçon entre Narbonne et Port-Bou. Enfin, les trains auto circulant l'été entre Bruxelles et St Moritz (Suisse) ainsi qu'entre Bruxelles et Salzbourg (Autriche) sont aussi supprimés.

Il ne restera dès lors qu'une poignée de trains internationaux classiques dont on se demande d'ailleurs combien de temps ils vont encore subsister... L'exemple hollandais (on y a supprimé tous les trains internationaux hors Thalys, ICE 3 et rames Benelux) fait tache d'huile...

Quant au matériel roulant opérant sur ses lignes - pour la plupart récemment rénové -, il va subir une reconversion parfois étonnante. Si certaines voitures sont engagées sur des trains de pointe du réseau intérieur<sup>5</sup>, la plupart seront en revanche réservées à des services exceptionnels...

R. Marganne

## *Les joyusetés du nouvel horaire de la SNCB au 15.12.02*

La refonte des services sur l'axe Bruxelles - frontière allemande a provoqué des retouches dans les horaires de la SNCB. Mais... on n'en finit pas de découvrir combien les correspondances sont mal étudiées.

### **Les gains de temps de l'IC A Ostende - Eupen**

Avec l'ouverture de la LGV2 Louvain - Ans, on pouvait espérer regagner du temps et retrouver les horaires d'avant les travaux sur la ligne 36 Bruxelles - Liège. Regardons les horaires d'avant 98 et le temps gagné lors des correspondances. A **Louvain**, en 1998, le train venant d'Ostende arrivait à ' . 23 ; en 2003, à ' .31. Or, le train omnibus pour Wavre et Ottignies part à ' .32, soit une heure d'attente. Avant 98 la correspondance était aussi assurée avec le train IR pour Antwerpen via Mechelen. Aujourd'hui, ce train part à ' .13, soit 42' d'attente.

A **Bruxelles Nord**, entre 1984 et 1998, le train IC A venant de Liège arrivait à ' .45 ; en 2003, il arrive à ' .58. Or, le train « *Benelux* » pour Amsterdam via Anvers quitte Bruxelles-Nord à ' .55, soit 57' d'attente. Pour Dendermonde, il y a un train à ' .29, soit 30' d'attente, pour Zottegem, Audenarde et Courtrai à ' .34 soit 36' d'attente, vers Mons à ' .55 soit 57' d'attente. A **Gand-Saint-Pierre**, Notre IC venant de Liège arrive à ' .38. La correspondance pour Eeklo est partie à ' .16 soit 48' d'attente. Pour les gares de la ligne 59 (Lokeren, St-Niklaas...), la SNCB fait mieux encore - ou pire. On croise le train à ' .32 et on attend 27' jusqu'à ' .05. Vers Zottegem via ligne 122, le train est à ' .13, soit 35' d'attente. A **Bruges**, l'IC A arrive à ' .01. Pour Courtrai via la ligne 66, il faut attendre 30' jusqu'à ' .31, pour Blankenberge ' .37 (36') et pour Knokke ' .34 (35'). Ce n'est que vers Zeebruges que la correspondance est acceptable à ' .09.

Les voyageurs venant de l'IC A vont de devenir des spécialistes des longues minutes perdues dans les gares. Ou vont-ils plutôt utiliser leurs autos, à votre avis ?

<sup>5</sup> - ainsi en est-il de voitures couchettes, I 6 ou I 10 engagées sur les trains de pointe de la ligne 42 Liège - Gouvy, en remplacement des voitures M 2 affectées jusqu'alors...



Depuis la composition généralisée des trains IC Ostende - Eupen à 12 voitures, il n'y a plus de manœuvres dans cette dernière gare, comme au printemps 2002, où l'on pouvait observer à certaines heures les trois voies occupées : voie 1, train L Eupen - Verviers, voie 2 rame IC Eupen - Ostende à 8 voitures et voie 3, 4 voitures I 11 en attente pour renforcement de l'IC A (photo H. Groteclaes)

### **Les lignes 42 (Liège - Gouvy) - 43 (Liège - Jemelle)**

Entre Liège et Rivage, circule aux heures impaires à .h18 un IR vers Luxembourg avec arrêts à Angleur, Poulseur et Rivage et aux heures paires à .h22 un omnibus vers Jemelle. Mais au retour c'est la catastrophe ! Aux heures impaires l'omnibus venant de Jemelle passe à Rivage à .h10, Poulseur .h22 Angleur .h34 Liège-Guil. .h38 tandis que l'IR venant de Luxembourg passe à Rivage, dix minutes plus tard, à .h21, Poulseur, .h25, Angleur .h38 Liège-Guil .h43 Ces trains se suivent de respectivement à 11', 9' 4' et 5'... ensuite... c'est le trou - pardon - le gouffre de 109' à Rivage, 111' à Poulseur et 116' à Angleur. Voilà encore une belle preuve du cadencement néfaste aux 2 heures à la SNCB. Une petite info en plus : comme le train venant de Luxembourg arrive à .h43 et que l'IC vers Charleroi et Lille part à .h46 la correspondance n'est pas prévue ; idem dans l'autre sens.

### **Correspondances de Liège à Namur vers Arlon - Luxembourg**

En semaine, si la correspondance est assurée avec l'IC D venant de Herstal, Liège-Guillemins et Huy à '.27, les voyageurs venant de Flemalle-Haute, Statte et Andenne ne disposant que de l'IC M ratent la correspondance de 6', ce qui leur donne un battement de correspondance vers Luxembourg de 54'. Le week-end, c'est encore pire pour les Liégeois qui veulent se rendre au sud de Jemelle vers Arlon. En venant de Liège on a le choix entre un train omnibus toutes les 2 heures entre Liège et Jemelle. A Jemelle, il y a a... 51' de "correspondance" vers Libramont - Arlon. Via Namur, c'est encore pire : là, il y a 60'

d'attente, le train pour Arlon - Luxembourg partant à l'heure pile ou arrive le train venant de Liège... et ce, à l'aller et au retour. Voilà une journée en Ardennes avec une perte de soit 102' ou 120' sur la journée! C'est une invitation à y aller en voiture au lieu du train.

### Les correspondances à Libramont

L'IC venant de Luxembourg arrive à '14 et l'autorail pour Bertrix part à '51, soit 35' de "correspondance" Le matin il y a le "Grand Ducal", un train supplémentaire venant de Luxembourg, qui dessert Libramont à 7h51, au moment précis du départ du train pour Bertrix ! Certes, dans le sens Namur - Luxembourg, la correspondance pour Bertrix et Virton est-elle bonne. Dans l'autre sens, en venant de Virton ou Dinant via Bertrix, l'arrivée a lieu à '09 pour une correspondance à '16 vers Bruxelles. Vers Luxembourg par contre, il faut attendre '46, soit 35' de correspondance. Ce ne sont pas avec des pertes de 35' le matin et le soir que les navetteurs vers Luxembourg vont délaissier leur voiture pour aller au boulot. Les embouteillages de l'E411 ont encore de beaux jours devant eux.



Les correspondances à Libramont - le 01.08.02, le train IC Bruxelles - Luxembourg vient d'arriver voie 1 (photo R. Marganne)

### Pauvres voyageurs de la ligne 140 Charleroi - Fleurus - Ottignies

Le train L Ottignies - Charleroi Sud arrive à .h 03 : savez-vous pourquoi ? Pour faire rater les correspondances à Charleroi : l'IC vers Tamines et Namur à part à h01 (= 31' de "correspondance" Liège 58'), l'IC pour Nivelles et Bruxelles à h 05 (= 31' de "correspondance") l'IC vers Mons et Lille à h02 (= 59' de "correspondances") Alors que faire ? Il suffit que ce train parte 4' plus tôt d'Ottignies ou accélérer sa marche. Les correspondances sont toujours assurées à Ottignies : il suffit d'avancer de 2' l'arrivée de l'IC M venant de Namur. Dans l'autre sens le train part de Charleroi Sud à h 57 quand l'IC venant de Lille arrive à h58 et l'IC venant de Liège à h 59. Et dire qu'il y a des gens aux services des horaires... Qu'en pensez-vous ?

D. Coenen

## La SNCB par ligne

### Modifications de dénomination sur le réseau

Le point d'arrêt non gardé de **Géronstère** est rebaptisé « Spa-Géronstère » au 15.12.02.

*Situé au terminus (à voie unique électrifiée) de la ligne 44, ce point d'arrêt dessert en fait le sud de l'agglomération de Spa, la gare proprement dite étant excentrée vers le nord. C'est une tellement bonne idée pour ceux qui ne connaissent pas la ville que l'on se demande pourquoi la SNCB n'a pas pensé plus tôt à rebaptiser ce point d'arrêt... Son code télégraphique (si... il y en a un...) est « FSSG ». pour rappel, Spa dispose du code « FSS ».*

D'autre part, au 10.12.02, la **dénomination de la ligne 132** est modifiée : jadis, elle était dénommée « Y La Sambre - Mariembourg ». Il faut dire aujourd'hui « La Sambre - Mariembourg ».

**Lignes industrielles** : la ligne 231 devient Y Termien (Genk-Goederen) - Genk-Zuid (Paniswijerstraat) ; la ligne 232 devient Y Kaatsbeek (Genk-Goederen) - Genk-Zuid (Eikelaarstraat).

**Nouvelles implantations ferroviaires** : sur la ligne à grande vitesse n°2, apparaissent les installations MI de Pousset (code télégraphique « RPS ») et Hoegaarden (code télégraphique « RHD »).

### Ligne 3 - Chênée - Walhorn

En septembre prochain commenceront les travaux de génie civil du dernier tronçon de la ligne 3, soit treize kilomètres entre la forêt de Grünhaut (Welkenraedt) et Walhorn, juste avant le viaduc de la Hammerbrücke, où la LGV n°3 retrouvera la ligne classique 37. Quelque 7 km de tracé sont situés en Communauté germanophone (communes de Lontzen, Eupen, Raeren et La Calamine) qui a confié à la Région wallonne le soin de poursuivre sur son territoire les fouilles archéologiques préalables aux travaux de la ligne à grande vitesse. Les premiers sondages archéologiques en Communauté germanophone viennent de commencer.

Souvenons-nous que la construction des lignes à grande vitesse est le premier grand chantier belge lié au développement parallèle d'un programme de fouilles archéologiques. Depuis 1992, la SNCB prend en charge le coût de la réalisation des fouilles archéologiques le long du tracé tandis que la Région wallonne effectue les travaux archéologiques dans le respect des délais et contraintes techniques. Même si les archéologues sont pressés par le temps, le tracé linéaire et l'accessibilité des terrains expropriés offrent une possibilité unique d'effectuer des sondages archéologiques de manière systématique et, en cas de découverte d'un site d'occupation, de réaliser des fouilles plus approfondies.

Commencés en janvier dernier, les travaux archéologiques sur le dernier tronçon sont une aubaine pour la Communauté Germanophone, dont le sous-sol n'a pas encore été sérieusement fouillé. Les archéologues ont déjà mis en évidence une structure gallo-romaine à Baelen mais les fouilles ne font que commencer.

## Ligne 4 Anvers - Breda - évolution des travaux

La construction de la LGV Nord, la liaison entre Bruxelles et la frontière néerlandaise, rendra possible, d'ici 2007 (lorsque, aux Pays-Bas aussi, la ligne à grande vitesse sera construite), un temps de parcours de 1 h 33 entre Bruxelles et Amsterdam. Entre Bruxelles et Anvers, les trains à grande vitesse circuleront à 160 km/h sur la ligne « 25 » classique et modernisée. A partir d'Anvers, une ligne à grande vitesse est construite, accolée plus ou moins à l'autoroute E19 jusqu'à Breda.

Une liaison Nord-Sud de 3,8 km est en construction sous la ville d'Anvers, dont 2,5 km en tunnel. Ces travaux vont actuellement bon train.

Fin octobre 2000, les premiers travaux préparatoires ont débuté pour la construction de la ligne à grande vitesse de 35,2 km de long entre Anvers et la frontière belgo-néerlandaise. Grâce à cette nouvelle ligne ferroviaire et à l'implantation d'une nouvelle gare à Brecht, le nord de la Campine bénéficiera, en 2005, d'une liaison ferroviaire rapide avec Anvers et Breda.

Un pertuis ferroviaire a été construit entre l'autoroute E19 et le Peerdsbos à Schoten. Ce caisson en béton, long de 3,2 km, commence juste après la Bredabaan en direction des Pays-Bas et ramènera les trains en surface entre l'autoroute et le Peerdsbos. Le pertuis se terminera à l'Elshoutbaan à Schoten. Après l'Eshoutbaan en direction de étangs du « Bloso », une des parois en béton du pertuis sera prolongée et servira de mur antibruit. La construction du mur antibruit est déjà bien avancée.

Le déblaiement, l'assainissement et le déplacement du talus à Brasschaat est un important travail. Des tonnes de terre doivent être précautionneusement enlevées à l'endroit où viendra la future ligne à grande vitesse. Dans le même temps, un talus identique de 7 mètres de haut sera construit un peu plus loin de la E 19. Un mur antibruit sera érigé là où il n'y a pas suffisamment de place pour un talus.

Dans les environs de Schoten, il y a également beaucoup d'activité sur les chantiers. Une partie de l'étang Bloso a été comblé. Ensuite, une assise en terre a été construite à partir de l'ancien sentier jusqu'au viaduc de la E 19. Finalement, le train circulera au même niveau que l'autoroute. Dans la situation définitive, un tunnel sous la ligne ferroviaire permettra le trafic routier local entre Schoten et Brasschaat.

Un certain nombre de ponts sont déjà adaptés pour le passage des trains. Les ponts de la Peerdsbosbaan et de l'Elshoutbaan à Schoten sont prêts. A Loenhout, on travaille actuellement à trois ponts.

Rappelons qu'une fois mise en service, la ligne à grande vitesse n°4 sera de type « mixte ». A l'instar de la ligne 2 Louvain - Ans, elle verra circuler non seulement le trafic TGV Thalys Bruxelles - Amsterdam (et pourquoi pas... un trafic Eurostar Londres - Amsterdam, pour lequel il y a un haut potentiel de trafic - les études sont en cours...), mais aussi un trafic IC à 200 km/h. La SNCB prévoit en effet de reporter le terminus des trains Charleroi - Bruxelles - Anvers à Breda, avec emprunt de la ligne nouvelle n°4 à 200 km/h. Rappelons que les voitures I 11 ont été conçues pour circuler non seulement sur l'axe Ostende - Eupen, mais aussi sur l'axe ABC (Anvers - Bruxelles - Charleroi).

### **Ligne 12 - Le Point d'arrêt Luchtbal hors-service à partir du 14 mars 2003**

A hauteur de Luchtbal, les voies de la future jonction nord-midi seront reliées à la ligne Anvers-Essen ainsi qu'à la ligne grande vitesse (TGV) en direction des Pays-Bas grâce à un système complexe d'aiguillages.

En raison de ces travaux, le point d'arrêt actuel de Luchtbal est fermé au trafic voyageurs depuis le vendredi 14 mars. Les voyageurs peuvent dès cette date embarquer ou débarquer à Antwerpen-Noorderdokken, situé à environ 500 mètres au nord de l'arrêt de Luchtbal. A partir du 1er septembre 2003, les voyageurs pourront à nouveau prendre le train au départ du nouveau point d'arrêt Antwerpen-Luchtbal, qui se situe à hauteur de la Groenendaallaan. Dès 2006, la nouvelle gare d'Antwerpen-Luchtbal sera ouverte au public. Elle disposera de 6 voies à quai de 350 mètres de long, d'un vaste parking et de tous les équipements nécessaires.

### **Ligne 25 - interruption de trafic à Anvers-Central le week-end des 1-2 février 2003**

Durant le week-end des 1-2 février 2003, la circulation ferroviaire a été totalement interrompue à Anvers-Central en raison des travaux de réalisation de la jonction nord-sud. Les trains ont en fait circulé jusqu'à Anvers-Berchem, d'où un service de navettes de bus De Lijn conduisait les voyageurs à Anvers-Central.

L'extension de capacité de la gare d'Anvers-Central et la construction de la jonction nord-sud se déroulent en deux phases. Après l'achèvement en juin 2001 de trois nouvelles voies à quai côté Zoo, le côté « Pelikaansstraat » est devenu une zone de chantier. Maintenant que le gros oeuvre du niveau + 1 côté « Pelikaansstraat » est réalisé, démarrent les travaux de pose de voies et des caténaires de ce côté de la gare. En été 2003, les deux nouveaux quais au niveau + 1 côté « Pelikaansstraat » pourront être mis en service ; en situation définitive, le niveau + 1 comportera donc six voies à quai (au lieu des 10 de la situation ancienne<sup>6</sup>). Les travaux réalisés pendant ce week-end visaient à poser quatre aiguillages dans les voies actuelles d'accès d'Anvers-Berchem à Anvers-Central et d'y adapter les caténaires.

### **Ligne 42 Rivage - Gouvy : un trafic nouveau**

#### **REMISE EN SERVICE DU RACCORDEMENT « BELLE ROCHE » A COMBLAIN-AU-PONT**

L'entreprise *Belle Roche Sablat* (BRS), qui exploite la carrière de Belle Roche à Comblain-au-Pont, vient d'investir dans la remise en service du raccordement à la ligne 42, inutilisé depuis plus de dix ans.

Cette carrière fournit des concassés de calcaire, destinés au secteur des aménagements routiers (fondations, béton enrobé...).

Actuellement, la carrière envoie chaque semaine deux trains complets de 1 330 tonnes vers la darse sud de l'Île Monsin au nord de Liège, où les concassés sont transbordés sur camion. En fait, une rame de ce genre équivaut à 40 camions. A terme, les responsables de la carrière pourraient expédier jusqu'à un train par jour...

---

<sup>6</sup> - rappelons que la gare d'Anvers-Central comprendra aussi des voies à quai en souterrain, sur deux niveaux.

### **Ligne 45/48 - Trois-Ponts - Wévercé - Bullange/Elsenborn : un avenir ?**

La situation ferroviaire de cette ligne s'est fortement dégradée.

Les trains de bois Trois-Ponts - Bullange ont circulé jusqu'à la fin du mois de juillet. Assez curieusement, la dernière rame a stationné tout le mois d'août à Bullange avant d'être évacuée. Depuis lors, plus aucun train de bois n'a circulé et bien malin qui pourrait dire si l'ion en reverra encore...

A part l'un ou l'autre train touristique et le passage de divers engins pour l'entretien de la ligne, plus rien ne circule et la ligne semble être abandonnée.

Toutefois, le Ministère de la Défense Nationale a réutilisé la ligne le 25 octobre 2002 pour recharger des chars sur wagons en gare de Sourbrodt, le voyage aller ayant été effectué par la route. D'autres trains militaires seraient programmés... On ne peut que l'espérer, car au vu de la situation actuelle, le maintien de cette ligne dépendra essentiellement de la Défense Nationale.

Pour l'état de la voie, depuis plus d'un an, il y a deux ralentissements à 10 km/h entre Trois-Ponts et Wévercé. Le premier est sur la ligne 48, à Waimes, près de l'ancienne bifurcation vers Saint-Vith, sur environ 200 mètres. Le second est sur la ligne 45, entre Trois-Ponts et Stavelot, sur 1 km environ. Ici, on a remplacé certaines traverses avec de la récupération et la vitesse devrait être relevée à 20 km/h.

A.Ferrière - novembre 2002

### **Ligne 50 - section Gand - Bruges : dédoublement des voies**

La ligne Gand - Bruges est un maillon important du réseau ferroviaire, aussi bien pour le transport de voyageurs que de marchandises. La ligne actuelle a atteint son point de saturation. A certaines périodes de l'année, on compte des pointes de 275 à 300 trains par jour (au total dans les deux sens). En raison de la croissance prévue du transport de fret de et vers le port de Zeebruges, il faut d'urgence étendre la capacité de la ligne de 2 à 4 voies.

Grâce à l'investissement qui sera consenti, les trafics rapides et lents pourront être séparés. Les deux voies centrales sont réservées aux trains rapides (les trains IC et certains trains P), et les deux voies extérieures aux trains plus lents (les trains L ou omnibus. Les trains de marchandises et quelques trains P).

Il y quelques années, la SNCB avait commencé le dédoublement de la ligne de chemin de fer entre Gand et Bruges en construisant deux voies supplémentaires à Aalter et Landegem. Le projet sera poursuivi ces prochaines années.

Une voie supplémentaire viendra d'abord s'implanter des deux côtés de la ligne existante. Dans un premier temps, ce sont les voies d'accès à la gare de Gand-Saint-Pierre qui seront adaptées, ce chantier représentant la phase la plus complexe et la plus importante phase des travaux à effectuer. Cette phase a également le plus d'incidences sur le trafic des voyageurs. Les travaux seront réalisés entre la gare de Gand-Saint-Pierre et le canal du Ringvaart. Le chantier se déplacera ensuite dans les environs de la gare de Drogen.

La première phase des travaux a débuté en novembre 2002. Les travaux les plus importants sont la construction de deux nouveaux ponts au-dessus du canal du Ringvaart et la construction d'un viaduc entre le Ringvaart et l'entrée en gare de Gand-

Saint-Pierre, de manière à ce que les trains puissent se croiser facilement. La fin des travaux entre Gand-Saint-Pierre et les deux ponts au-dessus du Ringvaart est prévue pour le printemps 2006.



**Mise à quatre voies à Landegem (ligne 50A) le 27.10.98 : locomotive 7356 et train de travaux d'électrification de la nouvelle voie B (photo M. Grieten)**

### **Ligne 50 A - affaissement de terrain à Ternat**

À la suite d'un affaissement de terrain à Ternat<sup>7</sup> le 12 février dernier, la ligne rapide Gand – Bruxelles entre Denderleeuw et Bruxelles-Midi a été réduite à une seule voie. L'affaissement de terrain était dû aux circonstances climatiques très défavorables (gel). Une partie du talus d'une hauteur de 7 mètres menaçait de s'effondrer sur une distance de 30 mètres. Ce talus a dû être consolidé avant de rétablir la circulation des trains. Ces travaux ont duré une bonne semaine.

Afin de permettre à la circulation ferroviaire de s'effectuer le plus facilement possible sur une des lignes les plus chargées du réseau, la priorité a été donnée pendant la durée des travaux, jusqu'à 10h00, au trafic vers Bruxelles, en lui assurant son itinéraire normal. Les trains de Bruxelles en direction de Gand et Courtrai ont été déviés via Dilbeek-Ternat (« ancienne » ligne 50) avec un allongement de leur temps de parcours d'environ 15 minutes. À partir de 10h00, le trafic de Bruxelles en direction

<sup>7</sup> - De fait, l'incident s'est passé entre les kilomètres 15 et 16 (un bon 2 kilomètres avant la bifurcation de St Katelijne-Lombeek). C'est la voie A (sens Bruxelles Gent) qui était affectée

de Gand, Courtrai et la côte était prioritaire et les trains vers Bruxelles déviés via Ternat. Les horaires de certaines relations ont été adaptés. Les trains **IR Gand-St-Pierre – Alost – Bruxelles National Aéroport** circulaient dans les deux sens entre Gand et Denderleeuw, où des correspondances étaient possibles. Les trains **IR La Panne – Bruxelles National Aéroport** faisaient, en direction de Bruxelles, un arrêt exceptionnel à Denderleeuw et Liedekerke. Les trains **IC Tongres – Knokke/Blankenberge** faisaient arrêt à Liedekerke et Denderleeuw. Les trains **IC Poperinge – Bruxelles – Saint-Nicolas** circulaient selon un horaire adapté. Les trains venant de Poperinge qui arrivaient à Bruxelles avant 10h00 circulaient via leur itinéraire normal. En direction de Poperinge, ils ne s'arrêtaient ni à Bruxelles-Central ni à Bruxelles-Midi. Les trains venant de Poperinge qui arrivaient à Bruxelles après 10h00 ne faisaient arrêt ni à Bruxelles-Midi ni à Bruxelles-Central. Les voyageurs étaient invités à tenir d'un allongement du temps de parcours d'environ 20 minutes. En direction de Poperinge, ces trains circulaient via leur itinéraire normal. Le 4 mars, la situation était normalisée.

### **Ligne 58 Gand - Eeklo - précisions**

Nous avons évoqué l'avenir de cette ligne dans trans-fer 125. Notre membre E. Soenen précise que les trois entreprises mentionnées comme embranchées en gare de Wondelgem, le sont en fait à la ligne 55 : UCB est embranché à peu près à 1 km de la sortie de Wondelgem côté Zelzate, directement à la ligne 55 Gand - Zelzate. Disteel et Mannesmann (Carnoy) sont embranchés à la ligne industrielle 216 Y Zuid Everstein - Evergem Sluis, partant de la ligne 55 (tout comme la ligne 217 Y Noord Everstein - Evergem Overdam) à mi-chemin entre Wondelgem et Langerbrugge (ligne 55)

### **Ligne 130A Charleroi - Erquelines-frontière - remplacement des ponts sur la Sambre**

La ligne 130 A Charleroi - Erquelines - frontière est posée dans la vallée de la haute Sambre. Le cours d'eau est particulièrement sinueux, ce qui oblige les constructeurs de la ligne à prévoir non moins de 14 ponts traversant le cours d'eau. Les ponts originels, en bois, ont tous été remplacés au début du XX<sup>ème</sup> siècle par des ponts métalliques, à deux tabliers supérieurs (un pour chaque voie). Centenaires, ces ponts doivent être remplacés compte tenu de l'augmentation prévue des charges du trafic marchandise sur cet axe majeur du trafic fret de la SNCB (axe frontière allemande - Montzen - Visé - Kinkempois - Namur - Charleroi - Aulnoye).

Les travaux de renouvellement de trois ponts ferroviaires enjambant la Sambre viennent de débiter en janvier 2003 dans les entités de Merbes-le-Château et de Lobbes : ces travaux s'étaleront sur trois ans. En fait, une première phase de travaux a déjà été réalisée en 2000 et 2001 entre Labuissière et Erquelines (ponts 1 et 2). La deuxième concernera la section entre Labuissière et Lobbes avec le pont 3 entre La Buissière et Fontaine-Valmont, le pont 4 à Fontaine-Valmont et le pont 5 à Sars-la-Buissière.

Chaque pont comporte donc deux tabliers à voie unique, électrifiée. Les travaux s'effectuent en deux temps pour chaque pont, afin de ne pas entraver la circulation des convois de marchandises et des trains voyageurs de la ligne (trains L de la relation Charleroi-Sud - Erquelines, prolongés jusqu'à Jeumont en semaine - il n'y a plus de trains de voyageurs internationaux réguliers sur cette ligne). La technique de

démolition consiste à désolidariser successivement chacun des deux tabliers en le précipitant dans la rivière. Les armatures en fer sont ensuite évacuées à l'aide de grues. Durant l'opération, les Voies navigables interrompent la circulation des bateaux pendant quelques jours sur la section concernée. Ensuite, un nouveau tablier doté d'armatures en béton est mis en place. Pour chaque tablier, les travaux durent environ quinze mois. Le second tablier métallique de chacun des trois ponts sera ainsi démoli au début 2004 à Fontaine-Valmont et Sars-la-Buissière.

La fin des travaux de remplacement des quatorze ouvrages d'art sur la Sambre est prévue pour l'année 2011. Les délais devraient être respectés sans problème car ces opérations sont techniquement faciles à exécuter. Le montant global de l'investissement (pour les quatorze ponts) s'élèvera à 1,5 milliard de francs.

### **Ligne 132 Charleroi - Mariembourg - nouveau raccordement marchandises**

La firme Solvay a demandé l'ouverture d'un raccordement ferroviaire à Yves-Gomezée (ligne 132) pour l'expédition de produits venant de la carrière dite « des Petons ». Située en rase campagne cette carrière est exploitée depuis trente ans. La production de granulats est destinée à Solvay (*fabrication de carbonate de soude*) à Rheinberg (Allemagne). Actuellement, le transport se fait par route et voie d'eau (la Sambre) au départ de Pont-de-Loup. Le groupe Solvay projette d'étendre la carrière des Petons pour doubler la production de pierres calcaires (passer de 750.000 tonnes par an actuellement à 1.500.000 tonnes). Une partie de cette production permettra d'alimenter aussi le secteur des centrales à béton. Sont prévus l'aménagement d'une station de chargement et l'installation d'un raccordement à trois voies avec la ligne de chemin de fer Charleroi - Couvin longeant l'exploitation.

Selon les dernières informations reçues, le client souhaiterait la mise en exploitation du raccordement pour mai 2004. Dans un premier temps, l'aiguillage d'accès à ce raccordement serait commandé à pied d'oeuvre afin de réduire les coûts d'établissement. Un train quotidien pourrait être mis en ligne pour l'Allemagne. Investissement annoncé : 8 millions d'euros avec une promesse de création de 13 emplois supplémentaires.

### **Ligne 287 Ath - Ghislenghien**

La SOWAREC (Société Wallonne de Récupération), spécialisée dans le recyclage des métaux ferreux et non ferreux est installée depuis un an à Ghislenghien. Elle assure aussi la dépollution des véhicules hors d'usage. Elle traite 1 000 à 1 500 tonnes d'épaves chaque mois : elle en extrait tous les polluants : carburant, huile moteur, liquide de frein, de refroidissement..., batteries et pneus. Après quoi, l'épave est détruite et compactée. C'est ici que le chemin de fer intervient : au départ de Ghislenghien, les colis sont acheminés par chemin de fer jusqu'à l'usine Galloo de Menin (Menen - ligne 69 Courtrai - Poperinge) pour être broyés. Les métaux sont ensuite recyclés dans les aciéries électriques pour produire de l'acier neuf.

Rappelons que la ligne 289 est le mignon subsistant de l'ancien tracé de la ligne 94 Tournai - Hal à la sortie d'Ath. La ligne passait jadis par Bassily. Elle a été détournée par Silly afin d'améliorer son tracé et de la jumeler avec le tracé de la ligne nouvelle n°1 Hal - Wannehain-frontière. Cette ligne 289 est notamment utilisée par un distributeur du réseau automobile Peugeot.

## Matériel roulant

### Les BB 36 000 de la SNCF en Belgique

C'est fait depuis le 18.12.02 ! La SNCB a enfin donné son agrément à la circulation de locomotives SNCF tritension de la série 36 000 en Belgique. Néanmoins, cet agrément est strictement limité : seuls, les engins désigné par le répartiteur traction TR.222 sont admis. Au 18.12.02, l'agrément des BB 36 000 SNCF n'était provisoirement valable que jusqu'au 15.03.2003, pour la remorque des trains de marchandises en unité simple, et uniquement sur les lignes et tronçons de ligne électrifiés en 3 000 volts des relations commerciales Quévy - Schaerbeek et Quévy - Zeebruges. Actuellement, l'agrément est prolongé jusqu'au 15 décembre prochain, sur le réseau belge, à l'exception des lignes sous 25 000 volts où leur circulation est interdite<sup>8</sup>. En pratique, les trains de fret venant de France vers Schaerbeek sont plutôt assurés par des mécaniciens SNCF d'Aulnoye (la connaissance de la ligne 96 leur est traditionnelle), tandis que les trains vers Zeebruges sont assurés par les conducteurs SNCB du dépôt de Mons. Il paraît qu'ils apprécient les performances de ces machines sur la rampe sévère du côté de Frameries, où elles arrachent pas loin de 2 000 tonnes à 80 km/h... De Mons à Quévy cela grimpe gentiment à du 16/17 pour mille pendant 17km... Au 15.03.03, la SNCB a étendu l'agrément des BB 36 000 sur la totalité du réseau électrifié en 3 000 volts et adapté à la traction triphasée. Mais, la circulation sous 25 000 volts leur reste interdite (c'est notamment le cas sur l'Athus-Meuse...).

Pour rappel, les BB 36 000 de la SNCF, que la SNCB assimile aux série 13, ont les caractéristiques suivantes :

- Longueur tampons compris : 19,110 m
- Masse : 88,4 t
- Rayon minimum de courbe : 100 m
- Vitesse maximale autorisée : 120 km/h (100 km/h lorsque la locomotive circule seule)

### LIGNE 130A - INTEROPERABILITE MARCHANDISES

Depuis le 20 janvier 2003, les BB 36 000 de la SNCF circulent aussi entre Erquelines-frontière et Monceau/Châtelet (lignes 130A - 130) en appui des locomotives SNCB série 12.

La SNCB possède un parc de 12 locomotives bitension (3000V= / 25000V~) série 12. Quatre de ces engins sont utilisés à la remorque des trains de marchandises, sur l'axe Gand / SNCF via Mouscron. Trois locomotives constituent la réserve et les cinq dernières avaient l'exclusivité de la traction marchandises sur la relation Châtelet / Monceau - Aulnoye (SNCF) via la ligne 130 A et le point frontière d'Erquelines-Jeumont.

En cas d'indisponibilité trop importante de locomotives série 12 sur cette dernière relation, un diesel série 51 de Monceau prenait la relève. Toutefois, depuis mai 2002, les locomotives série 51 de Monceau ont été mises hors exploitation ; de plus la SNCF ne veut plus admettre sur son réseau d'engins étrangers non équipés du

<sup>8</sup> - contrairement à ce que certaines revues ont publié, ces locomotives ne sont donc pas agréées pour l'instant sur l'Athus-Meuse...



- ↑ La BB 36019 SNCF entre au faisceau de réception de Monceau avec le train E 47009 le 20.01.03
- ↓ La BB 36019 quitte Monceau en direction de Châtelet comme LE 41436 le 20.01.03 (photos coll. GTF)

dispositif KVB, posant ainsi le problème du remplacement d'une série 12 SNCB défaillante.

Depuis peu les locomotives tritension SNCF 36006, 19, 25, 26, 29, 39, 42, 46, 48 et 56 sont autorisées à la remorque de trains entre Aulnoye et Monceau / Châtelet en remplacement d'une type 12 SNCB défaillante. Toutefois, actuellement, seuls des conducteurs des dépôts d'Aulnoye (SNCF) et de Mons (SNCB) sont habilités à la conduite des BB 36000. Les conducteurs série 12 de Charleroi ne sont pas initiés sur ce type d'engin.

Le 20 janvier 2003 fut la première journée de circulation d'une 36000 SNCF sur la ligne 130A. Conduite par un conducteur SNCB de Mons, la 36019, garée à Mons dans l'attente de la remorque d'un train de nuit vers Zeebrugge, a assuré le service suivant : LE 47009 à vide de Mons à Aulnoye via ligne 96 ; E 47009 (35 wagons - 572m - 915 tonnes) Aulnoye 11h23 - Monceau 12h20 ; LE 41436 à vide de Monceau à Châtelet ; E 41436 (6 wagons - 122m - 212 tonnes) Châtelet 13h18 - Aulnoye 14h30 ; E 44765 (45 wagons - 590m - 994 tonnes) Aulnoye 15h45 - Monceau 16h45 ; EL 44765 à vide de Monceau à Mons via lignes 112 & 118.



Gros plan sur la BB 36019 SNCF à Monceau (photo coll. GTF asbl)

## Trains à grande vitesse autorisés à circuler sur le réseau belge

La timide apparition des rames ICE 3 de la DB sur le réseau de la SNCB nous permet de mettre à jour le tableau des trains à grande vitesse autorisés à circuler en Belgique<sup>9</sup>.

Type	N° de série	Longueur (m)	masse à vide (t)	masse à charge (t)	rayon courbure minimal (m)	vitesse max autorisée (km/h)
<b>SNCB</b>						
TMST (Eurostar)	373.101 à 3108	393,480	723	793	125	300
PBKA	48.4301 à 4307	200,190	383	416	125	300
<b>SNCF</b>						
TMST (Eurostar)	373.201 à 232	393,480	723	793	125	300
TGV Réseau 3kV/35 kV	38.4501 à 45030	200,190	383	416	125	300
PBA	38.4531 à 4540	200,190	383	416	125	300
PBKA	48.4341 à 4346	200,190	383	416	125	300
<b>EUROSTAR (UK) Limited</b>						
TMST (Eurostar)	373.001 à 022	393,480	723	793	125	300
<b>DB REISE &amp; TOURISTIK</b>						
PBKA	48.4321 et 4322	200,190	383	416	125	300
ICE 3	série BR 406 n° 4601 à 4613	200	435	464	150	160
<b>THALYS NEDERLAND NV</b>						
PBKA	48.4331 et 4332	200,190	383	416	125	300
ICE 3 <sup>(10)</sup>	série BR 406 n° 4651 à 4654	200	435	464	150	160

### Restrictions d'utilisation

Pour tous les trains à grande vitesse : l'utilisation sur la LGV 2 (Louvain - Ans) est autorisée uniquement pour les rames désignées par le fonctionnaire de la SNCB désigné « CO Thalys ». Tous les engins circulant sur la LGV 2 doivent en effet être équipés de la signalisation en cabine TBL 2 avec module d'affichage « standard » et homologués pour circuler sur cette ligne.

Pour les rames ICE 3 : L'ICE 3 ne peut circuler qu'en unité simple, à une vitesse maximale de 160 km/h et uniquement sur les lignes et tronçons de ligne électrifiés en 3

<sup>9</sup> - on remarquera que les engins sont attribués à leurs Entreprises Ferroviaires respectives.

<sup>10</sup> - Des rames ICE 3 appartenant aux NS circulent régulièrement sur l'axe Bruxelles - Liège - Francfort, car les rames ICE 3 allemandes et néerlandaises sont utilisées en pool.

*kV, accessibles aux engins équipés de la motorisation triphasée (DMT). La circulation sur les lignes 12 (Anvers - frontière néerlandaise) et 96 N (Bruxelles - Hal) est interdite.*

### **Agrément de locomotives privées**

Deux locomotives supplémentaires ont été agréées par la SNCB pour l'entreprise ferroviaire privée D & L Cargo NV.

Les locomotives PB n°03, 12 et 14 (des engins GM class 66) peuvent ainsi circuler sur le réseau de la SNCB, avec conducteurs de la firme privée disposant du permis de conduite correspondant.

Pour rappel, ces machines sont de type CC, d'une longueur tampons compris de 21,350 m, d'une masse de 127 tonnes. Elles peuvent circuler sur des courbes de 105 mètres minimum et circuler à une vitesse maximale de 120 km/h (80 km/h lorsqu'elles circulent seules). Elles sont toutes trois équipées des systèmes de sécurité belges, mais aussi néerlandais (ATB) et allemand (Indusi).

Pour rappel, ces locomotives circulent entre Aachen-West, Montzen, Visé, Hasselt et Anvers en tête de trains de conteneurs (Wackersdorf)Altenschwand - Antwerpen Berendrecht. De plus, elles circulent aussi en tête de trains de fret mis en ligne entre Anvers-Berendrecht et Duisburg via Roosendaal, Breda, Tilburg, Eindhoven, Venlo, Kaldenkirchen. De plus, La société DLC opère depuis le 17 mars une relation quotidienne entre Zeebrugge, Rodange (via l'axe Athus-Meuse) et Dilligen (RFA) avec des voitures neuves Ford. Il paraît que, dans les rampes sévères du côté de Saint-Vincent-Bellefontaine, ce n'est pas triste...

### **Trains autorisés à circuler à 200 km/h**

Depuis le 15 décembre dernier, les locomotives série 13 de la SNCB et leurs homologues luxembourgeoises de la série 3000 sont autorisées à circuler à 200 km/h sur la ligne n°2 Louvain - Ans, en tête des rames de voitures à voyageurs I 11. Mais il y a une restriction de taille : seules les locomotives SNCB série 13, CFL série 3000 et les voitures pilote I 11 munies de la signalisation de cabine TBL 2 avec module d'affichage « standard » et homologués pour circulation sur la ligne 2, peuvent y circuler. Ces restrictions expliquent en partie le cafouillage observé dans les premières semaines qui ont suivi la mise en service de la ligne 2. A terme, la SNCB compte rendre toutes les locomotives série 13 aptes à rouler sur la ligne n°2 (pour le moment, celles qui le sont disposent d'une marque « L2 » apposée latéralement sous le numéro de série de la machine - les locomotives série 13 qui sont autorisées à rouler sur réseau SNCF jusqu'à Saint-Louis (près de Bâle), parce qu'elles sont dotées d'un enregistreur de vitesse « papier » sont dotées d'un auto-collant « Saint-Louis ». Ici aussi, à terme, la SNCB compte généraliser cet instrument sur les 60 locomotives série 13. Côté CFL, rappelons que les locomotives série 3000, semblables aux 13 de la SNCB, ne sont pas dotées de l'équipement TBL 2 et donc non autorisées sur la LGV 2.

### **Voitures M6**

C'est le 19 novembre dernier que la SNCB a engagé en service commercial les premières rames de voitures M6. C'est la relation Gand - Bruxelles - Genk qui a été équipée la première. Malgré une mise au point laborieuse et qui a traîné en longueur, leur mise en service commerciale fut une catastrophe : problèmes d'alimentation électrique, dus semble-t-il, à la méconnaissance de ce nouveau matériel par le

personnel chargé de l'accouplement des voitures, problèmes de réglage de la suspension pneumatique à charge, problèmes informatiques et surtout problèmes de fermeture de portes. Il suffit évidemment qu'une porte ne ferme pas correctement pour bloquer un convoi de douze voitures...

Aussi, à la date du 10 janvier, la SNCB a décidé de retirer les voitures M6 en ligne (en les remplaçant par des voitures M4) et de suspendre la réception des voitures M6 de ses constructeurs Bombardier et Alstom (actuellement, une quarantaine de voitures M6 sont livrées sur les 210 de la première commande) et de suspendre les paiements correspondants (la commande date de juin 1999 - une voiture coûte 1 million €). Les constructeurs ont été mis en demeure d'assurer un meilleur fonctionnement de leur matériel dès la livraison. Entre-temps, les essais continuent : ainsi, des voitures M6 se sont-elles trouvées en avril dernier à Arlon, dans le cadre d'essais : des rames de ce type devraient en effet remplacer les automotrices « Break » engagées aux heures de pointe sur la liaison IC Luxembourg - Bruxelles-Midi, les automotrices triples tranche 1996 n'ayant pas la capacité en places assises suffisante...

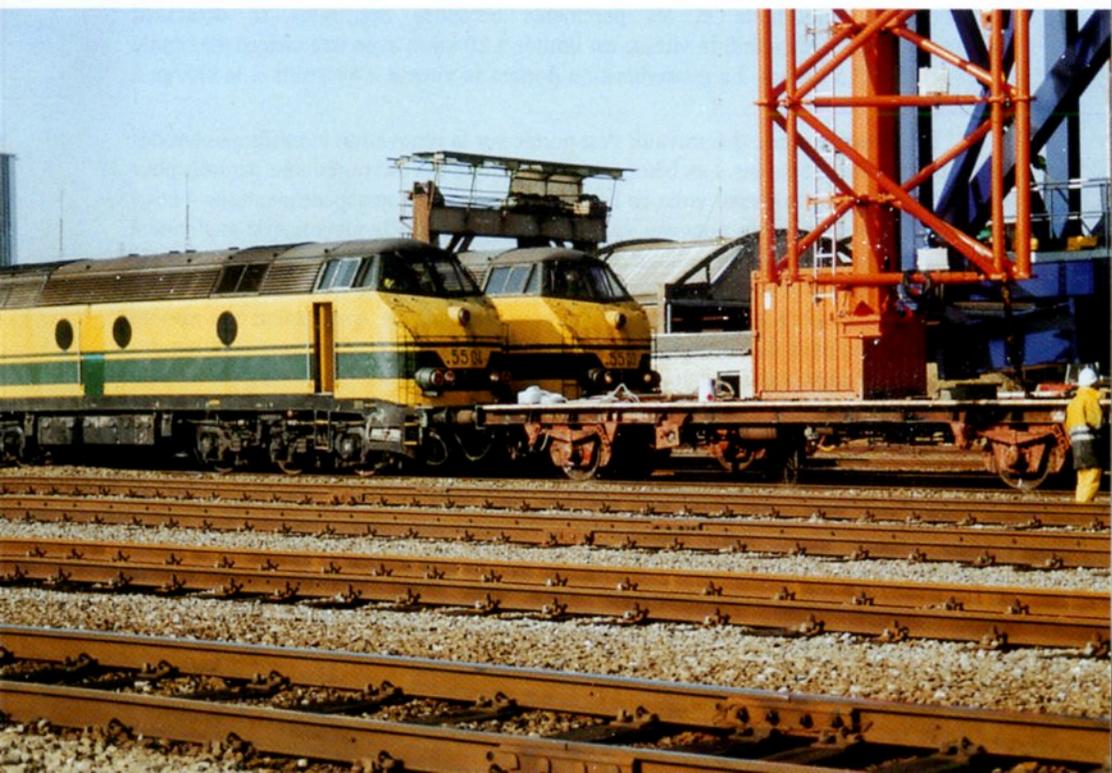
Les esprits chagrins n'ont pas cessé de rappeler que, depuis quelques années, tous les nouveaux matériels engagés ont fait des maladies de jeunesse qui ont perturbé l'exploitation des trains : les locomotives série 13 ont demandé de très longues mises au point, de même que les automotrices tranche 1996. Les voitures I 11 ont connu divers problèmes de climatisation, de fermeture de portes et de marche en réversibilité. La palme est sans doute revenue aux autorails série 41, que la SNCB n'a pu faire circuler convenablement qu'avec deux ans de retard.

Le problème... Dans tous ces cas de figure, il s'agit de matériel entièrement neuf, conçu spécialement pour la SNCB, produit en petite série (à l'échelon européen s'entend...) et pour lequel aucun prototype n'est développé, faute de crédits.

La situation est toute différente avec les locomotives diesel série 77 qui apparaissent massivement sur le réseau. Ce matériel a été acheté sur catalogue, au moment où il était produit en grande série en Europe. La SNCB peut ainsi disposer d'un matériel qui a eu tout le temps de faire ses maladies de jeunesse... et qui est donc disponible dès sa livraison...

Une dernière chose : beaucoup se sont étonnés que la livraison des 210 voitures M6 ne comportait pas de modèle équipé de cabines de conduite pour réversibilité.

En fait, au moment où la première tranche de 210 voitures M6 a été commandée, les services concernés ne savaient pas quel type de locomotive serait désigné pour remorquer ces trains : série 21, série 27, série 13 non encore en service à l'époque, ou nouvelle série... Aussi, a-t-on pris l'option de ne pas commander ce type de voiture dans la première série, étant entendu qu'on remettrait l'affaire sur le métier au moment de la commande de la seconde série... Cette argumentation ne convainc pas tout le monde : faut-il rappeler que les voitures-pilote des voitures I 11 ont été livrées d'origine avec une cabine de conduite sans pupitre, le temps que les locomotives série 13 soient livrées et testées ?



## La rénovation du Viaduc de Moresnet

Le 11 novembre 2002, le GTF est reçu à l'usine *Bombardier-Talbot* de Aachen. Le voyage se termine sur les sites de la gare de *Montzen* et du viaduc de *Moresnet*. Cette étape a permis à nos membres de découvrir l'état d'avancement de la rénovation des piles du viaduc. Celui-ci a une longueur de 1 120 m (avec les culées) et une hauteur totale variant de 23 à 58 m par rapport au relief de la vallée de la Gueule. Il est le plus long viaduc *métallique* d'Europe, un maillon important de la ligne 24 qui supporte 70% du trafic marchandises entre le port *d'Anvers* et *l'Allemagne*. Le charroi est de 100 à 120 trains par jour (l'équivalent de  $\pm$  2100 camions), les deux sens confondus, essentiellement de nuit.

L'ouvrage comprend 2 culées (les extrémités), 5 piles-culées et 16 piles ordinaires, le tout en béton armé, 22 tabliers métalliques (à double voie) à pose directe (sans ballast), d'une longueur de 48 m, de 8 m de haut et d'un poids de  $\pm$  300 tonnes, 5 tabliers métalliques à pose directe de  $\pm$  50 tonnes et d'une longueur de 6m. Les tabliers reposent par leurs extrémités ou bien sur la tête d'une pile ordinaire par l'entremise de rouleaux permettant le déplacement horizontal longitudinal correspondant aux sollicitations diverses, ou bien sur les épaulements façonnés de part et d'autre de la tête de la pile-culée, pour bloquer les déplacements longitudinaux induits dans toute la structure spécialement lors du freinage d'un convoi. Actuellement la butée est un des tabliers métalliques de 6m. encasté dans la tête de la pile culée.

L'état du viaduc ne correspond plus au type de trafic qu'il doit supporter. Les parties métalliques sont atteintes de dégénérescence. La rouille fait des ravages, la corrosion est importante et les parements bétonnés des piles se détachent progressivement. De ce fait, la vitesse est limitée à 20 km/h avec une charge maximale à l'essieu de 22,5 tonnes. La modernisation portera la vitesse à 60 km/h et la charge à l'essieu à 25 tonnes.

La première phase des travaux s'est portée sur la rénovation et renforcement des piles, piles-culées et culées. Les bétons de parement de ces ouvrages sont démolis pour laisser la place à un nouveau voile en béton armé qui garde un aspect identique à celui existant. Les armatures du nouveau voile sont accrochées à la maçonnerie ancienne à l'aide de broches ancrées par collage dans un forage de 30 cm de profondeur. Le voile de béton nouveau a une épaisseur de 20 cm sur les piles et varie de 30 à 60 cm sur les piles-culées. Les têtes ont été remodelées pour dégager un épaulement qui servira d'assise aux béquilles du portique de manutention (photo ↓ p. 36). La rénovation des piles-culées consiste aussi à noyer dans le béton le tablier de 6m et à le chapeauter d'un berceau aussi en béton, de même profil que celui qui terminera le dessus des nouvelles travées.

Aujourd'hui, les travaux de bétonnage exécutés à plus de 40% permettent de passer aux opérations de remplacement des tabliers métalliques. La première étape de la nouvelle phase a eu lieu au cours du week-end du 15 mars.

*Légende photos page 33 : à quelques encablures de leur retraite, les locomotives diesel 5503 et 5504 participent à la rénovation du viaduc. (photos H. Groteclaes et A. Spailier)*

## Montage des tabliers

L'ensemble des travaux a été adjugé à l'Association Momentanée GALERE-AELTERMAN, GALERE de Chaudfontaine pour la maçonnerie et AELTERMAN de Gand pour la partie métallique. C'est à Gand que sont assemblés les modules qui formeront le tablier métallique. Ils sont expédiés à Montzen où le montage final se fait dans le hall situé à côté des voies de la gare de formation. Long de 220 m, large de 11 m. et haut de 15 m. le hall est divisé en une chaîne de trois sites avec passage au suivant à l'aide de chariots pneumatiques guidés par rail central.

- *premier site* : les modules sont assemblés par 50 cordons de soudure. Le tablier présente une structure métallique de même configuration que celle de ses prédécesseurs mais avec une légère modification de l'organisation du treillis. Le tout est peint en bleu-gris. Une passerelle de service est posée à l'intérieur du tablier sur la face inférieure. Les deux faces latérales longitudinales sont reliées par un treillis de tête provisoire qui assure la rigidité de l'ensemble en attendant la finition en béton.
- *second site* : sur la face supérieure de la structure métallique est coulé un bac en béton en forme de "U". Il est le berceau de la voie nouvelle. Le coffrage de sol du bac est déposé sur les mailles du treillis provisoire et le coffrage des faces latérales, en encorbellement de part et d'autre du gabarit métallique, attend celui-ci en position permanente.
- *troisième site* : l'intérieur du berceau en béton est enduit d'une couche d'étanchéité puis garni des éléments de la voie : ballast, traverses métalliques et rail + rail anti-déraillement. Deux passerelles de service supplémentaires sont fixées, une sur chaque face extérieure des parois latérales du bac en béton. Ces passerelles sont bien visibles sur les photos mais seront, pour plus de clarté, absentes des plans explicatifs des phases.

Au sujet de la voie nouvelle, il faut préciser que :

- les traverses choisies sont de type "métallique". Alors que la traverse en béton se généralise, l'option a été prise pour réduire au maximum la hauteur de la voie dans le bac. Elle peut convenir du fait que la vitesse restera limitée à 60 km/h.
- les rails posés sur la nouvelle structure sont des 50 kg/m. La ligne sera au gabarit 25 tonnes/essieu ce qui requiert des rails de 60 kg/m. Or, le tablier existant comporte des rails de 50 kg/m. Après chaque remplacement de tablier, il faut rétablir la jonction des rails pour rendre la ligne apte au service au plus vite. Devoir réadapter chaque fois les différences de dimensions aurait pris trop de temps. Lorsque tout sera terminé, les 50 kg/m seront remplacés par des nouveaux longs rails soudés de 60 kg/m.

## Le portique de manutention

La nouvelle travée longue aussi de 48 m. mais pesant 700 tonnes, est sortie du hall de montage et disposée le long du hangar parallèlement aux voies de la ligne 24 par lesquelles elle sera amenée à pied d'œuvre. Sur cette aire, le tablier est "entouré" d'un portique de manutention (ensemble métallique de couleur orange) nécessaire pour réaliser le transport sur site et les opérations de substitution. Ce portique est constitué de :

- un tablier-porteur, (orange) lui aussi en treillis métallique, posé et attaché sur la face supérieure du tablier bleu (photo ↓ p. 37). Chacune des deux extrémités du porteur comprend en sa partie haute, une poutre "de tête" transversale plus large que le gabarit de l'ensemble. Les extrémités de ces poutres seront garnies de glissières à direction verticale.
- quatre béquilles d'environ 40 mètres de haut, à structure triangulaire en treillis, dressées verticalement, une à chaque coin du tablier-porteur : la photo ↖ p.37 montre l'une d'elles. Sur chaque béquille, une arrête est équipée d'un profilé "coulisse-perforé", élément de base qui permettra le déplacement, le guidage et le blocage des glissières qui équipent





- les poutres transversales de "tête" du tablier porteur,
- le "moteur pneumatique de levage" intercalé entre le tablier-porteur et la béquille.

Ce sont donc quatre "moteurs pneumatiques" qui font la liaison béquilles ↔ tablier-porteur et assurent les déplacements verticaux des unes par rapport à l'autre.

Chacune des quatre unités "moteur pneumatique de levage" est faite de deux vérins verticaux à double effet, solidarisés par étrier à la tête et à la base. ( photo ↗ p.37)

Chaque étrier dispose d'une broche transversale (manipulée par un petit vérin) qui peut le bloquer en pénétrant dans une des encoches de la coulisse de la béquille lesquelles ont été alésées à espaces calculés :

- l'étrier de tête porte une glissière qui lui permet de se déplacer librement sur la coulisse de béquille.
- l'étrier de base, solidement attaché au tablier-porteur porte quant à lui trois glissières verticales qui se déplacent sur la coulisse de la béquille. Ces trois glissières et celle de la poutre de "tête" du tablier-porteur assurent le maintien des béquilles et les déplacements relatifs entre béquilles et tablier-porteur.

Les déplacements verticaux se font donc pas à pas par blocage des étriers de tête et action des vérins sur les étriers de base qui se déplacent puis blocage des étriers de base pour permettre le repositionnement des étriers de tête.

### Transfert de Montzen jusqu'au site du viaduc

**Ripage sur la ligne 24 :** Le premier tablier entouré de son portique de manutention est en attente le long du hall. Au sol, perpendiculairement aux voies, dans le prolongement des pieds des béquilles d'extrémité de portique, deux bandes de béton ont été coulées jusqu'à la ligne 24. Elles servent de chemin de base pour le ripage transversal de l'ensemble jusqu'au dessus de la ligne 24. A chaque extrémité, le tablier est posé sur une double poutre-patin transversale. Sur chacune des deux bandes de transfert en béton, on pose deux goulottes métalliques parallèles en forme de U (photo p↑ 40). Chaque goulotte a le fond en forme de créneau dont le creux sert d'encoche de blocage et la tête, de patin de glissement. Chacune de ces quatre pistes de glissement est motorisée par un vérin à course horizontale, s'appuyant dans une encoche de blocage et poussant la poutre-patin par pas de 60 cm (photo → p. 40).

Le tablier nouveau a la largeur nécessaire à la pose de deux voies donc lui-même couvre au sol une largeur identique c'est-à-dire l'ensemble des deux voies qui doivent servir au déplacement de la charge. Pour des raisons d'essais préalables, le ripage a été réalisé dix jours à l'avance. La ligne 24 a été mise hors service sur l'étendue de la gare et les trains ont été détournés par les voies de garage. Ont alors débuté les essais de traction pour un exercice tout à fait inhabituel. La photo ↓ p. 40 montre le tablier et son portique de manutention ripé sur la ligne 24, le 5 mars 2003.

**Le système de traction :** On parle de système de traction parce que ce sont en fait des engins de traction qui vont opérer le déplacement de la charge mise sur roulement mais en la "poussant" afin de permettre le retour à la base et assurer les phases suivantes.

Le système de roulement qui doit être glissé sous la charge est un *lorry* d'un type particulier. Il est fait de trois modules de roulement dont l'unité de base est un bogie à deux essieux supportant une charge de 25 tonnes par essieux. Chaque module comprend deux files de bogies parallèles, une sur chaque voie. Deux modules comptent deux files de quatre bogies et le troisième, deux files de deux bogies. Au total, 20 bogies.

Dans une file, les bogies portent deux paires de tampons élastiques en guise de butoirs et sont reliés par des poutres longitudinales.

Dans un module, les deux files sont reliées entre elles par des poutres transversales sur lesquelles repose la charge à transporter. Les modules de huit bogies sont placés aux  $\frac{1}{4}$  et  $\frac{3}{4}$  de la longueur du tablier tandis que le troisième est placé au centre de la charge.

Les trois modules sont reliés entre eux par une barre de remorquage tubulaire de gros diamètre. Chaque étage de traverse entre lorry et charge est agencé de façon telle qu'il permette de corriger les différences de dévers, de parallélisme des deux voies et de différence de vitesse entre les deux files.

La longueur des lorries est inférieure à celle du tablier. Côté "traction", deux wagons plats sont interposés entre lorry et locomotives. Les "élues" pour accomplir la prouesse technologique sont les 5503 et 5504 roulant en unité multiple mais en parallèle, ce qui est tout à fait exceptionnel. La mise en UM s'est réalisée par connexion des deux câbles avant à travers une allonge de circonstance, posée sur les plates-formes des wagons plats. La conduite se fait à partir de la 5504 mais avec présence de précaution d'un mécanicien dans la 5503. De plus, entre les deux locomotives une interconnexion spéciale supplémentaire permet de ne pousser éventuellement qu'avec une seule des deux machines. Le convoi est complété à l'arrière de wagons de service et terminé sur chaque voie par une grue-rail.

Pour prendre un maximum de précautions, les jours précédant le jour "J", la SNCB a procédé sur le trajet du convoi à quelques ripages de remise en parallèle minutieuse des deux voies suivis d'un reballastage et d'un bourrage.

**Acheminement sur site :** Le jour venu, la charge en attente depuis le 5 mars est soulevée par les béquilles et le lorry logé dessous. Le roulement mis en place, l'*ascenseur* dépose l'ensemble sur le lorry puis les béquilles sont remontées à une hauteur en conformité avec le gabarit de la voie.

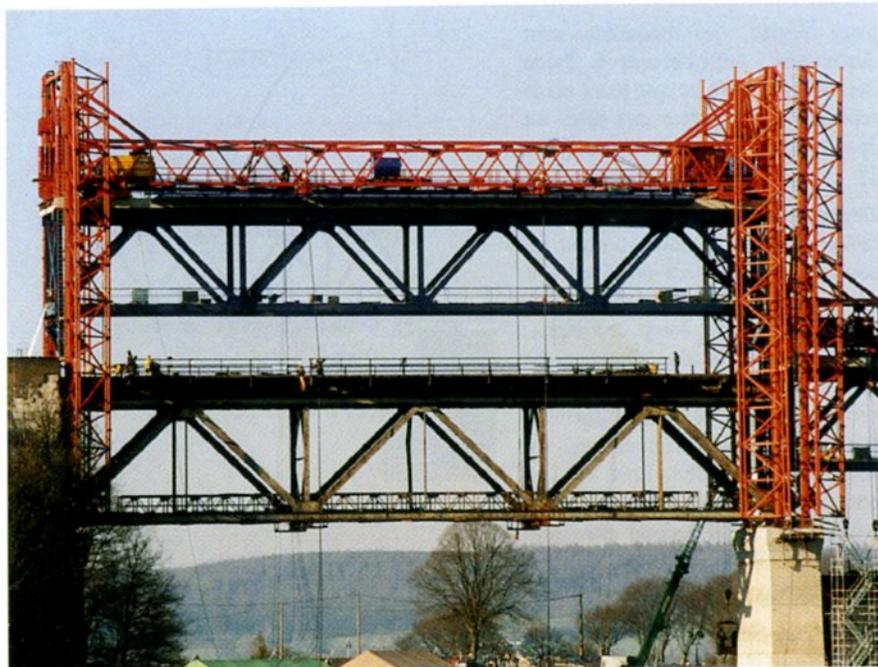
En amont, deux grues route-rail s'affairent à coucher trois paires de signaux lumineux et deux paires d'indicateurs de vitesse. Le chemin libre, le convoi s'ébranle, il est 15h30, ce samedi 15 mars et les opérations commencent avec une demi-heure d'avance. Le voyage doit durer entre 3 et 4 heures pour franchir les 750 mètres qui séparent la gare de Montzen de l'entrée du viaduc.

Deux sites d'aiguillages à franchir le sont sans douleurs, le point le plus critique est le passage de la courbe qui précède la dernière ligne droite : en courbe, la voie extérieure est plus longue que l'intérieure, il faut donc gérer les vitesses en conséquence. L'obstacle est assimilé avec beaucoup de maîtrise à telle enseigne que le convoi s'immobilise à l'entrée du viaduc avec deux heures d'avance sur l'horaire. "*Félicitations à tous les acteurs pour cette prouesse hors de commun*". Revers de la médaille, les grues de préparation des lieux sur le viaduc n'ont pas terminé leurs tâches : découpage des rambardes et passerelles qui gêneront la descente des béquilles sur les tête de piles. Finalement le chargement est poussé jusque sur le tablier à remplacer à savoir le second dans l'ordre à partir de la culée côté Montzen. Le premier quant à lui sera le second à être remplacé.

### **Enchaînement des opérations de remplacement**

**Positionnement des béquilles :** la mise en place du chargement est telle que ce sont les pieds des béquilles qui dictent l'endroit exact de positionnement de l'ensemble sur le site. C'est le groupe de traction qui doit remplir cette mission essentielle pour la suite mais dont les possibilités de manœuvre ne sont pas particulièrement millimétriques. La mise en





place réglée, les béquilles sont descendues verticalement à l'aide des vérins jusqu'à ce que leurs pieds reposent sur les têtes des piles ou épaulements des piles-culées. (plan 1)

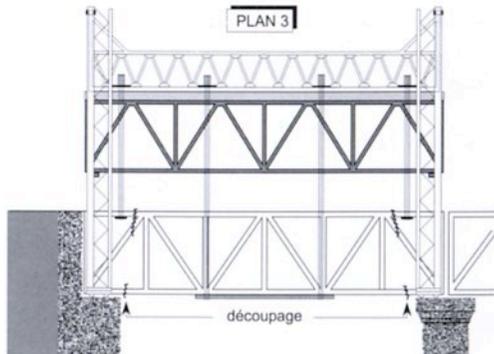
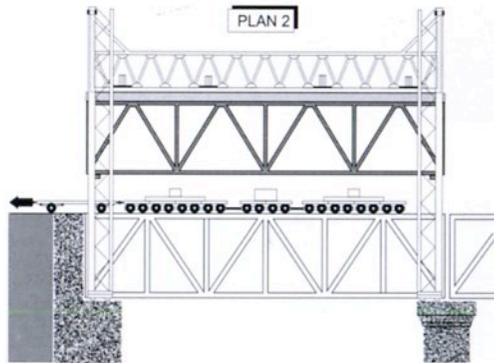
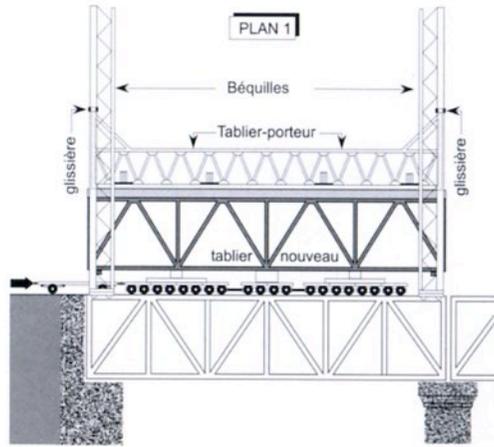
**Dégagement du lorry :** L'ensemble tablier nouveau et tablier-porteur est soulevé suffisamment pour pouvoir dégager le lorry (plan 2). Toute l'unité de traction, lorry y compris, retourne en gare de Montzen, en amont du site de départ. Alors le second tablier, lui aussi attaché à son portique de manutention, est ripé sur les voies de la ligne 24. Les opérations d'acheminement et remplacement du second ensemble peuvent débuter.

**Arrimage de l'ancien tablier :**

L'ancienne structure est arrimée au tablier-porteur. Ce dernier porte quatre poutres transversales dont les extrémités sont équipées de palans. Un réseau d'élingues passant sous le tablier à arrimer s'enroule sur les deux palans opposés, formant une "ceinture" de support. Deux soutiennent la partie centrale tandis que deux autres, plus près des béquilles tiennent les extrémités du tablier. (plan 3)

**Découpe du tablier :** (plan 3). Le tablier à remplacer est livré aux chalumeaux pour être découpé en trois parties. Il est sectionné sur deux fronts obliques presque au droit des points d'appui.

**Dépose du tablier :** (plan 4) Découpé en trapèze, petite base en haut, la partie centrale se dégage facilement vers le bas et est descendue au sol par les palans (1). Ensuite les deux extrémités moins encombrantes et plus légères sont déposées à leur tour (2).



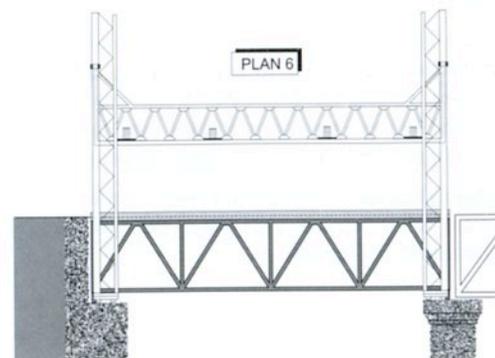
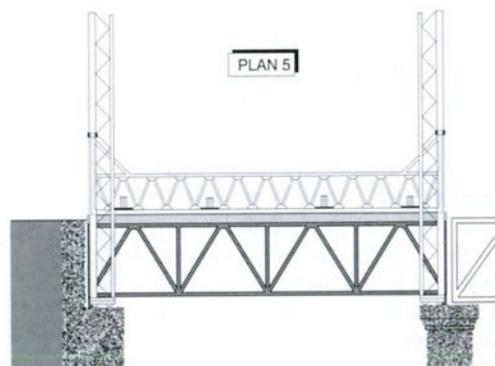
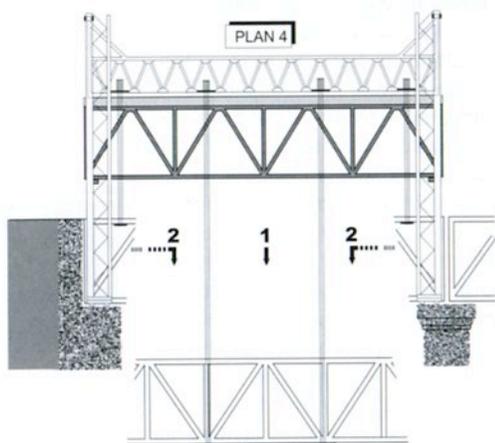
**Mise en place du nouveau tablier**

Les têtes de piles et ou de culées sont libres et l'ensemble tablier + porteur de manutention est descendu. Comme la structure métallique du nouveau tablier a une hauteur d'environ 7m contre 8 pour l'ancien, quatre pieds ont été prévus, attachés à la structure par charnière et relevés pour faciliter le transport. Ces pieds sont redressés à la verticale avant que le nouveau tablier ne prenne sa position définitive (plan 5). On ajoutera que les rouleaux traditionnellement posés entre tablier et assise font place maintenant à un tapis de néoprène.

**Opérations de finition :** (plan 6) :

Le porteur est détaché du tablier mis en place, puis remonté suffisamment que pour dégager le gabarit nécessaire au passage des engins de finition de la voie. Bien que pré-ballastée, le ballastage doit être terminé aux jonctions des tabliers avant passage de la bourreuse. Dans le timing des opérations, il faut que les voies soient remises en ordre de marche sur les deux tabliers avant de pouvoir revenir avec l'unité de traction et répéter par deux fois les trajets de retour des portiques de manutention jusqu'en gare de Montzen. Cette phase risque d'allonger le temps d'immobilisation du viaduc et de la ligne 24. Il est donc prévu de reporter cette dernière pendant une période creuse du dimanche suivant (plans 7 et 8). Dans l'attente, le tablier porteur restera élevé à la hauteur correspondant au gabarit des trains de fret.

**Planning :** L'organisation du chantier est telle que sur la durée d'un week-end il est prévu de procéder au remplacement de deux tabliers. Ces opérations seront ré-



pétées au cours de 11 week-ends prolongés du samedi à 11h avec réouverture au trafic le lundi à 15h. Les week-ends seront espacés de 8 semaines, le temps de construire les deux unités suivantes.

Par rapport aux prévisions un sérieux gain de temps a été enregistré sur les 750 mètres du trajet gare de Montzen-Viaduc. Toutefois, la suite a réservé certains contre-temps inhérents au caractère novateur du procédé et que seul l'essai sur site pouvait faire apparaître. Le plus contrariant fut l'erreur de quelques centimètres du positionnement du second tablier, erreur rattrapée par ripage de l'ensemble en position correcte. C'est surtout ce dernier contre-temps qui fit en sorte que la ligne ne fut remise en service que le mardi à 4h30.

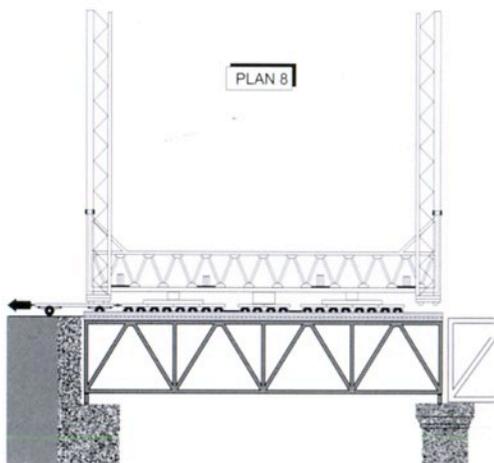
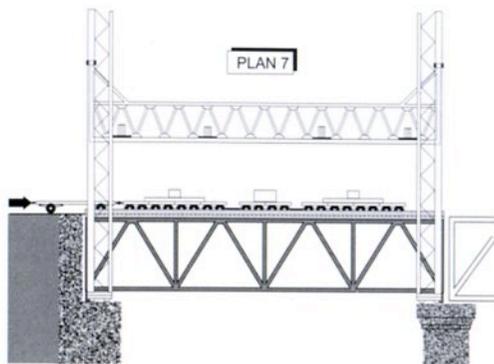
*Tout qui a suivi tout le déroulement de cette première expérience, peut témoigner qu'il s'agit là d'une réelle prouesse technique menée avec une grande maîtrise. Tous les acteurs méritent félicitations et encouragements pour la suite de cette longue entreprise.*

#### **Complément d'information :**

Pour des raisons de résistance et de rigidité de l'ouvrage, on ajoutera que les tabliers, une fois en place, sont groupés en général par deux et mis sous pré-contrainte contre les butées formées soit par les culées soit par les piles-culées.

**Pour la suite :** Le calendrier du chantier avait fixé le premier week-end de substitution le 15 février. Reporté ce 15 mars, il a pris quatre semaines de retard mais les deux tabliers suivants ne sont pas loin d'être prêts. Il se pourrait donc que le délai de huit semaines soit ramené à quatre pour la prochaine substitution. Signalons également que l'immobilisation de la ligne 24 entraîne le détournement des trains par la ligne 39 Montzen / Welkenraedt.

**Electrification :** Il est trop tôt pour aborder la pose de la caténaire. Cependant, les tabliers seront reliés les uns aux autres par des sabots métalliques qui serviront de base aux poteaux de la caténaire.



A. Spailier

Photos non dédiées : A. Spailier

Plans d'après documentation Galler-Aelterman



2002 - fin des M2 à Houyet et Walcourt (photos J. Perenon - R. Marganne)



## Matériel roulant SNCB (suite)

### Fin des rames réversibles M2

Le 31 décembre 2002, le permis environnemental d'exploitation de chaudières à vapeur pour le chauffage des trains de voyageurs a expiré pour les locomotives diesel qui en étaient encore dotées.

C'est à cette date que la remorque des trains de voyageurs par des locomotives diesel de la SNCB a donc disparu, sauf sur la ligne 42 Liège - Gouvy, où deux paires de trains « P » sont encore remorqués par les quelques locomotives diesel série 55 « bleues » aptes au chauffage électriques des trains de voyageurs<sup>11</sup>. N'oublions pas le « train des écoliers » Gouvy - Trois-Ponts du matin, constitué jadis... d'une seule voiture M2...

Corollairement, les rames réversibles M2 diesel ont disparu du réseau, évincées par la livraison de la seconde série d'autorails série 41. Lorsque la livraison sera terminée, ce qui ne saurait tarder, ces autorails couvriront tous les services voyageurs de la SNCB assurés en traction thermiques, sur les relations suivantes : **Campine** : Anvers - Neerpelt (relation IR) et Mol - Hasselt (relation IR) ; **Région gantoise** : Gand-Saint-Pierre - Eeklo (relation L), Gand-Saint-Pierre - Zottegem - Grammont (relation L), Gand-Saint-Pierre - Audenarde - Renaix (relation L) et Alost - Burst (relation P) ; **Entre-Sambre-et-Meuse** : Charleroi-Sud - Walcourt - Couvin (relation IR et L en semaine, L le week-end) ; **Ardennes** : Dinant - Bertrix - Libramont<sup>12</sup> et Libramont - Bertrix - Virton (relations L sur lignes électrifiées en 25 kV, la SNCB n'ayant pas jugé bon d'engager du matériel électrique bicourant pour voyageurs dans cette région).

Pour rappel, le prolongement de la relation IR Anvers - Neerpelt jusqu'à Hamont est toujours à l'ordre du jour, de même que la prolongation de la relation L Libramont - Virton jusqu'à Athus et Arlon, voire Luxembourg. Les actuelles difficultés financières de la SNCB ne devraient pas faire évoluer favorablement ce dossier, hélas...

### L'ICE 3

Après bien des polémiques, c'est donc le 15 décembre 2002 que l'ICE 3 (Inter-City-Express de 3ème génération) de la DB AG circule entre Bruxelles et Francfort, trois fois jour.

Spacieuse et aérée, cette rame électrique polytension à la motorisation répartie, offre un confort exceptionnel aux voyageurs de 1<sup>ère</sup> classe comme aux de seconde. Il y a deux voitures de 1<sup>ère</sup> classe et 5 de seconde entourant une voiture restaurant qui offre places assises et un espace bar/repas. En 1<sup>ère</sup> classe, la plupart des sièges disposent d'un écran - vidéo intégré à l'appui-tête du siège précédent et d'une fiche pour casque audio. Trois compartiments fermés et équipés d'une large table sont à la disposition de

<sup>11</sup> - les locomotives tricourant série 15 sont apparues en tête de ces trains et de façon épisodique, depuis le fin avril 2002.

<sup>12</sup> - même le train de pointe du matin Bertrix - Namur, assuré avant le 15.12 par une rame réversible M2 gérée par Châtelet, est disparu de la grille horaire, et remplacée par un autorail entre Bertrix et Dinant...

ceux et celles qui souhaitent travailler. En 2<sup>ème</sup> classe, il y a un compartiment « famille » avec petite aire de jeux pour enfants. Il y a aussi un espace pour deux chaises roulantes, avec toilettes adaptées aux personnes à mobilité réduite. Bref, un confort nettement plus élaboré que celui des Thalys et autres TGV de conception française.

### **Les anciennes locomotives polycourant série 15 et 16 de la SNCB**

La 1505 est ferrailée. Quant aux autres machines, on parle depuis belle lurette de les engager sur les trains P entre Liège et Gouvy. Depuis fin avril, elles sont sporadiquement apparues sur cette relation, avec les 55 « bleues »...

Quant aux locomotives série 16, évincées d'axe Ostende - Cologne depuis le 15 décembre, on a d'abord évoqué de les faire circuler en tête des trains IC Ostende - Gand - Saint-Nicolas et Anvers. Finalement, le projet n'a pas abouti, et les 16 ont repris, depuis le 24 février dernier, un maigre service en tête d'un train P aller-retour Welkenraedt - Bruxelles-Midi et un autre entre Schaerbeek et Ostende.

### **Nouvelle exploitation des lignes 132/134**

Le nouveau service voyageurs IR/L donne satisfaction. Dans le domaine de la traction, les autorails 41 enregistrent peu d'avaries : quelques problèmes au niveau des portes... Pour les conducteurs, c'est Byzance... de passer des rames réversibles au confort de la cabine de conduite des 41 : ils n'hésitent pas à comparer celle-ci aux automotrices triples tranche 1996...

Certaines légères adaptations d'horaire ont été nécessaires, pour cinq trains, entre Berzée et Walcourt où le temps de déblock était insuffisant par rapport au parcours suivant.

D'autre part il a été constaté une suroccupation pour le train 4807 (Charleroi Sud 07h17 - Couvin 08h09) ; il a été renforcé par l'adjonction d'un second autorail à partir du 03 mars 2003. Par voie de conséquence, le train 4829 (retour du 4807) Couvin 08h38 - Charleroi Sud 09h28 circule également avec deux autorails.

Pour ce qui concerne l'impact sur le nombre de voyageurs empruntant la ligne, il est encore un peu trop tôt pour se livrer à un quelconque comptage ou une évaluation de l'évolution du trafic. D'autant que le nouveau service a été mis en oeuvre durant une période de vacances scolaires et de congés divers de fin d'année. Il faudra donc encore patienter avant de se faire une opinion sur le succès du nouveau service au point de vue commercial.

La productivité des rames et du personnel a été bigrement augmentée sur l'axe 132-134 Charleroi - Couvin : des 38 trains anciennement à l'horaire, on est passé à 58, avec le même effectif en personnel et en matériel. C'est dire que les graphiques sont serrés et que les temps de pause aux terminus sont raccourcis...

De gros changements ont eu lieu au 15 décembre 2002 pour le personnel chargé de la conduite des autorails. C'est le dépôt de conducteurs de Walcourt (effectif théorique : 27 conducteurs) qui dessert traditionnellement la ligne, sauf un service confié à Monceau : le but de cet arrangement est de maintenir la connaissance de la ligne et du matériel pour les conducteurs de Monceau, qui doivent pouvoir renforcer l'équipe de Walcourt en cas de pépin (épidémie de grippe...). Mais, au 15 décembre,

les autorails prévus pour le service de début de journée (cinq à six unités), qui jusqu'à maintenant, stationnaient de nuit à Walcourt, sont transférés à Mariembourg.

Aussi, à l'intérieur de l'effectif de Walcourt (27 unités à l'effectif théorique), un sous-dépôt d'une douzaine de conducteurs environ (une série), a été créé à Mariembourg au 15 décembre. La SNCB a donc dû trouver à Mariembourg un local pour installer les services administratifs de ces conducteurs, qui, eux, désormais, commencent et terminent leurs prestations à Mariembourg au lieu de Walcourt. On comprend bien sûr l'intérêt de cette mesure : éviter les parcours à vide d'un matériel qui, d'une manière comme de l'autre, commence toujours son service à Couvin – terminus de tous les trains - où les emprises ferroviaires sont insuffisantes pour garer du matériel, ce qui n'est pas le cas de Mariembourg. Finalement, la SNCB a pu racheter une maison appartenant au CPAS en face de la gare : elle a pu y installer le dépôt des conducteurs nouvellement crée... et celui des chefs-gardes, qui existait depuis toujours, mais qui était installé jusque là... dans les sous-sols des installations de la gare.



### Le temps des M2 à Couvin (photo R. Marganne - 04.07.02)

Quant au stationnement des autorails de nuit à Mariembourg, il a nécessité la pose de... prises de courant triphasées 380 V. Ainsi, de nuit, les autorails série 41 doivent être constamment alimentés en énergie électrique (380 volts triphasé) afin notamment d'en réaliser le préchauffage, indispensable en hiver pour éviter le gel. Les constructeurs de l'autorail (*Alstom-Barcelone*) ont par ailleurs précisé que les moteurs des autorails n'étaient pas conçus pour tourner toute une nuit.

Le plein de mazout, lui, continuera à être effectué à la remise de Monceau, où chaque autorail devra passer dès qu'il aura parcouru environ 900 km<sup>13</sup>. Le nettoyage intérieur et extérieur des autorails... et la vidange des toilettes sont prévus tous les trois jours, lors d'un passage obligé à Châtelet. Sera-ce suffisant ?

Il faut 6 autorails en ligne pour assurer le service. Avec deux autorails en réserve et un à l'entretien (le dixième de la dotation est en fait actuellement en pension à Hasselt, confronté à une pénurie de matériel de ce type suite notamment à la forte demande de places assises entre Anvers et Neerpelt), l'effectif prévu à la SNCB pour la desserte de Charleroi - Couvin sera « un peu juste »...

Les rames réversibles M 2 actuelles seront déclassées. La SNCB a cependant prévu de conserver vingt voitures M 2 en état et en réserve à Châtelet.

### **Automotrices postales**

La Poste a décidé de mettre un terme à sa collaboration avec la SNCB pour le transport du courrier entre ses centres de tri au 1<sup>er</sup> avril 2003, sauf pour la relation entre les centres de tri de Bruxelles et de Gand (où trois trains subsistent présentement et provisoirement). Au 01.04.03 (sic), les trains postaux organisés entre Bruxelles, Anvers, Charleroi et Liège ont ainsi été supprimés, de même que les navettes entre Anvers et Gand.

Motif invoqué par la Poste : les coûts du transport par rail seraient plus élevés que les coûts de transport par la route... les trains sont donc remplacés par des semi-remorques. Tant pis pour la pollution et pour l'embouteillage des autoroutes. Incohérence... quand tu nous tiens...



**L'automotrice postale 964 à Gand-Saint-Pierre le 27.10.98  
(photo M. Grieten)**

<sup>13</sup> - chaque autorail est en fait constitué de deux unités indépendantes, chacune équipée d'un moteur et d'un réservoir à gasoil de 1 000 litres. Chaque moteur consomme environ 100 litres de gasoil/100 km.

## Excursions ferroviaires

### *Découverte de la nouvelle décoration des TGV SNCF*

La SNCF a organisé pendant plusieurs semaines un circuit à travers le Nord, l'Est et le Sud Ouest de la France à l'aide d'un segment de la rame TGV 502, accidentée le 25/9/1997 à Bierne (Nord) en assurant le TGV 7110 Paris Dunkerque (la motrice et 4 voitures ont été sauvegardées, tandis que les autres ont été ferrailées). La 502 n'a jamais été reconstruite : 4 voitures étaient visibles, dont 3 avaient reçu des aménagements nouveaux et différents, pour lesquels le public devait donner son avis.

Pour aller voir le spectacle le 18 janvier en gare de Charleville, nous avons utilisé le *pass libre parcours* valable le week-end entre toutes les gares situées entre Givet et Charleville, sur la ligne de la Meuse. Le prix de ce billet est de 6 €. Afin de rentabiliser le billet, nous avons fait le trajet Givet - Revin en « caravelle » modernisée. En gare de Revin nous avons visité cette gare avec ses cours à marchandises dont une avec les wagons qui passent sur le parking devant la gare et le faisceau de l'usine Electrolux.

Nous sommes retournés vers Givet avec un EAD en livrée d'origine, puis parcours complet de Givet à Charleville dans l'atmosphère des années 60. Visite TGV en gare de Charleville, avec un gag lorsque l'hôtesse explique que dans la voiture *Kenzo*, en 1ère classe, les sièges peuvent pivoter et que c'est une nouveauté dans le MONDE ferroviaire. A quoi je lui dis que ça existe depuis 1962 sur les voitures TEE de la DB ! Toujours en avance à la SNCF ! Au retour vers Givet, de nouveau un EAD rouge. Un petit coup d'oeil sur les horaires : il est amusant de comparer Charleville - Givet et de l'autre côté de la frontière Dinant - Bertrix entre 15 et 20 h Dinant vers Bertrix : 14.51, 16.51, 17.17, 18.25, 18.51 soit 5 trains en 5 heures. Charleville Givet : 15.03, 15.37, 16.12, 16.27, 17.19, 17.54, 18.23, 18.44, 18.44, 19.13 et 20.03 soit 10 trains en 5 heures soit le double de la SNCB ! Vivement que la région *Champagne-Ardenne* reprenne l'exploitation de Dinant - Givet avec les autorails AGC... mais pas avant 2006. Espérons que cela se réalise.

Daniel Coenen

### *Une excursion inoubliable*

Le samedi 14 décembre 2002, notre groupe de cinq ferrovipathes avait bien l'intention de fêter dignement la fin d'une époque, en l'occurrence la disparition des rames internationales tractées. Il s'agissait par la même occasion de dire probablement adieu à la célèbre série 16, dont l'utilisation plus qu'intensive, et bien souvent au-delà des charges pour lesquelles elle avait été conçue, l'avait rendue fragile, hypothéquant par conséquent fortement sa réutilisation éventuelle sur d'autres axes.

Notre périple débute donc à 8h14, sur le quai de la voie 4 à Liège-Guillemins, où nous embarquons dans l'IC A 411, tracté ce jour par la 1603. Les huit voitures (environ 400 tonnes) qui composent ce train ne constituent pas une surcharge pour notre 1603. Mais en semaine la composition de ce train atteint 12 voitures pour deux services : le 419 Ostende - Cologne, qui passait à Liège à 12h14 et le 431 entre

Ostende et Liège (arrivée 18h14), ce qui ne facilite pas le rôle du conducteur du 419 pour faire l'heure, notamment dans les rampes permanentes le long de la Vesdre...

Nous arriverons finalement à Cologne avec quelques minutes de retard, dues certainement aux travaux de construction du S-Bahn entre cette dernière et Düren, dont la mise en service est programmée pour le lendemain!

Après avoir rapidement photographié la rame belge lors de son départ vers Deutz, nous sommes surpris par le bruit caractéristique d'une cloche de locomotive à vapeur DB, précisément la 94.1538 de l'Eifelbahn. Celle-ci tracte une rame de voitures typiques à 3 essieux, desquelles viennent de débarquer un grand nombre de voyageurs venant visiter le marché de Noël renommé de la grande ville allemande.

Quelques minutes plus tard, nous rephotographions la 1603, dans l'autre sens cette fois, qui assure maintenant l'IC A 420 à destination d'Ostende. Nous embarquons ensuite dans une voiture à deux niveaux effectuant la relation RE (Régional Express) vers Essen. Il faut signaler que le confort de ces voitures est bien moins spartiate que celui de nos M5 ! Et puis... il y a encore des signaux à palettes dans certaines gares ! Dans la gare de Mulheim, nous croisons maintenant la locomotive à vapeur 01.1102 de la DB, entièrement carénée. Ces machines formèrent la plus puissante des séries vapeurs produites en grand nombre (55 exemplaires), et assuraient encore au début des années '70, des express Hamburg-Köln parfois composés de 13 voitures grandes lignes, qu'elles tractaient lorsqu'elles le pouvaient à 150 km/h !

Arrivée à Essen : changement pour une rame diesel tractée par un "camion" de la série 218, qui nous fait parcourir la ligne vers Wuppertal (KBS 446) en cours d'électrification. En arrivant à Wuppertal, nous admirons au passage la "*Schwebbahn*" en activité. Nous embarquons ensuite dans un très agréable autorail série 628 qui nous emmène cette fois vers Solingen (KBS 458). Cette ligne est vraiment un régal pour les amateurs que nous sommes : parcours champêtre alors que nous sommes dans la Ruhr, bâtiments d'une autre époque et dans un triste état, et surtout traversée du viaduc le plus haut d'Allemagne, le "*Müngstener Brücke*" qui surplombe la "Wupper" de plus de 100 mètres! Lors de la traversée de Remscheid-Lennep, nous croisons une rame historique du "*Bochum Dalhausen Museum*" tractée simultanément par la 212.008 toujours en livrée grenat, et par la 38.2267, authentique P8 de la Deutsche Reichbahn !

A Solingen-Ohligs, nous embarquons pour Neuss, d'où nous reprenons un autorail série 628 à destination de Gravenbroich, Bedburg et Horrem, sur la ligne Köln - Aachen. Cette ligne vaut également le détour: voie unique, signalisation mécanique et nombreux passages à niveau commandés par d'innombrables petites cabines. En outre, nous chevaucherons l'une des lignes électriques à grand gabarit de la RWE, utilisée pour l'acheminement des rames de lignites vers les centrales thermiques toutes proches.

Nous arrivons en gare d'Horrem juste pour voir passer le 431 pour Köln tracté par la 1608, tandis que le 432 vers Ostende remorqué par la 1605 le croise quelques minutes plus tard. Quant à nous, nous reprenons un classique RB (Regional-Bahn), dont la composition était cependant remarquable : série 110 en tête en robe beige-turquoise, et *Silberlinge* en livrée d'origine... C'était également le dernier jour d'utilisation de ce matériel vétuste sur la ligne Köln-Aachen.

A Aachen Hbf, après avoir mangé dans un restaurant bien connu des accompagnateurs belges, et dont certains organisateurs de voyage gardent l'adresse dans leurs agendas, nous attendons le 438. Sur le quai, des bougies et une fanfare (!) pour commémorer la mise à la pension du conducteur DB, mais aussi pour dire adieu à notre série 16 ! Lors du relais de traction, le conducteur d'Ostende, accompagné de deux collègues dont un retraité (!) dispose à l'avant de la machine une pancarte "*Mijn laatste trein, morgen rust*". Nous abordons ensuite les plans inclinés, encouragés par la fanfare qui fête notre départ...

Retour sans incident jusqu'à Liège-Guillemins, ou dans l'indifférence générale, nous souhaitons bonne route à l'équipe de conduite, sans avoir oublié de faire la classique photo d'adieu.

En fait d'adieu, c'est une journée que nous n'oublierons jamais, tant pour les nombreux événements survenus ce jour, que pour le souvenir de ces superbes locomotives qui symbolisaient parfaitement l'Europe du rail, du moins l'idée que l'on s'en faisait à une époque. Encore une petite pensée pour les sociétés belges qui conçurent ces locomotives, et les nombreux conducteurs qui surent en exploiter la quintessence, malgré une réserve de puissance très limitée !

Ah oui, cette excursion nous a coûté 11,60 € par personne: billet *Euregio* et billet DB *schöne Wochen Ende* combinés !

Daniel Coenen – Didier Funken



L'adieu aux « 16 » le 14.12.02 (photo D. Funken)

## De nouveaux raccordements industriels à la SNCB ?

Pour nombre d'entreprises, faire appel au rail pour assurer leurs acheminements signifie raccorder leurs usines au réseau ferroviaire. Pour davantage répondre à la demande des clients, B-Cargo poursuit donc sa politique de raccordement d'entreprises au réseau ferroviaire.

B-Cargo a l'ambition d'étendre sa base de clientèle, ce qui sous-entend, dans nombre de cas, d'étendre son réseau de raccordements ferroviaires. De tels raccordements doivent cependant trouver leur justification par la régularité des trafics attendus. De plus, les coûts d'installation du raccordement d'une usine ou d'un entrepôt au réseau ferré belge doivent pouvoir être compensés par les volumes qui seront ensuite transportés.

B-Cargo traite actuellement plusieurs nouveaux dossiers de raccordement, et non seulement dans les zones portuaires.

Ainsi, dans le « cluster » de **Puurs**, le long du canal, différentes entreprises ont demandé d'être raccordées. Ces raccordements devraient être achevés en 2003.

Un autre projet est en cours pour la nouvelle usine du producteur de papier *StoraEnso* à **Langerbrugge**, dans la zone du canal à Gand, usine où arrivent par rail des matières premières et du papier recyclé et d'où repart la production de papier.

Egalement à l'étude, le prolongement de la **ligne 207 Y Wolfstee - Zittard**, qui longe le long du Canal Albert, à partir d'Herentals, afin de la raccorder au terminal fluvial et réaliser ainsi un développement en trimodalité.

A **Lommel**, sur la ligne 19 Mol - Neerpelt, on construit le parc industriel *Kristalpark*. Plusieurs entreprises qui y sont implantées ont demandé un raccordement.

Sur la ligne 20 **Y Beverst - Lanaken-Maastricht** actuellement fermée à tout trafic, le producteur de papier *Sappi* a demandé un raccordement au réseau ferroviaire néerlandais via Visé.

A **Genk**, l'entreprise chimique italienne *Sadepan* souhaite se raccorder au réseau belge, tandis que le raccordement d'*ALZ* et du port de Genk sera étendu.

D'autres projets concernent le **port d'Anvers**, tant sur les rives gauche que droite, notamment au Deurganckdok ou pour Katoennatie. Dans le **port de Gand**, il est prévu de raccorder le futur Kluizendok à la ligne 55 Wondelgem - Zelzate - Terneuzen.

A **Zeebrugge**, le complexe *Toyota* vient d'être raccordé et a commencé ses premières expéditions ferroviaires.

Enfin il faut encore citer les nombreux projets très avancés dans l'**Entre-Sambre-et-Meuse**<sup>14</sup>, à **Feluy**, à **Ghlin-Baudour** et sur la ligne 285 Y Val-Saint-Lambert - Parc industriel d'Engis, à hauteur d'**Hermalle-sous-Huy**. Il faudra aussi raccorder *Garocentre* à **La Louvière**.

<sup>14</sup> - à Yves-Gomezée notamment : voir par ailleurs dans ce numéro. D'autres projets existent, sur lesquels nous reviendrons.

## Trafic de fret : SNCB et concurrents privés !

Depuis 1991, l'Europe a lancé un processus de libéralisation du transport ferroviaire.

La première directive européenne prévoyait l'indépendance de gestion pour tout ce qui n'est pas du service public ; la séparation de la gestion des infrastructures et du transport proprement dit ; l'accès aux lignes SNCB pour les réseaux des autres Etats de l'Union en trafic international. La législation belge a été adaptée dans ce sens depuis début 1997.

En 2001 est venu un nouvel ensemble de mesures. Chaque Etat est tenu de les appliquer depuis le 15 mars 2003. Le transport de marchandises est au cœur de cette nouvelle vague. Des entreprises ferroviaires nouvelles - en plus des opérateurs traditionnels comme B-Cargo, CFF-Cargo, DB-Cargo, NS-Cargo et d'autres - pourront (en respectant des conditions précises) rouler sur le Réseau Transeuropéen de Fret Ferroviaire. Ce réseau s'étend jusqu'aux ports qui alimentent le trafic continental.

Sur le territoire belge, cela correspond à 80 % des lignes utilisées pour le transport de marchandises. Il s'agit notamment de l'axe Anvers -Metz, qui passe par l'Athus-Meuse.

Dans une troisième étape, en 2008, la totalité des lignes de la SNCB devrait être ouverte à tous les opérateurs, traditionnels et nouveaux. Quoique... la Commission européenne estime aujourd'hui qu'une accélération est nécessaire et pense imposer cette ouverture complète dès 2006, c'est-à-dire dans 3 ans.

### Les nouveaux concurrents de la SNCB

Il est évident qu'on va voir arriver sur les lignes de la SNCB une concurrence purement ferroviaire, qui s'ajoutera à la concurrence routière contre laquelle la SNCB se bat depuis plusieurs dizaines d'années : ces concurrents achèteront des sillons à la SNCB, où ils feront circuler leurs propres locomotives, pilotées par leurs propres conducteurs, tractant leurs propres trains.

Ces concurrents sont d'ailleurs déjà là, sur le terrain ou juste à nos frontières<sup>15</sup>.

Le premier est « **DLC** », pour Dilen et Le Jeune Cargo NV, une firme créée en 2000 par deux jeunes hommes d'affaires belges. Cette société dispose d'une licence européenne pour faire circuler ses propres trains.

Depuis le 2 avril 2002, cette société a créé un trafic intermodal entre le port d'Anvers (terminal CIRKELDYK), et les usines BMW de Wackersdorf via Ratisbonne. Il y a trois dessertes par semaine, dont le temps de parcours n'excède pratiquement pas 24 heures. La traction est assurée de bout en bout par des locomotives prises en leasing par DLC et conduites par son propre personnel. Vitesse moyenne : 48,6 km/h. D'Anvers à Montzen et Aachen West, la locomotive diesel-

<sup>15</sup> - nos membres internautes trouveront toutes indications utiles sur le site [www.dlcargo.com](http://www.dlcargo.com) pour les moyens de la firme DLC et sur le site [www.railion.nl](http://www.railion.nl) pour Railion.

électrique est une GM JT CRW class 66, mise à disposition par PB (PB n°03). Construite en 2002, cette locomotive, d'une puissance de 2 460 kW, et lourde de 126 tonnes, peut rouler à 120 km/h. D'Aachen-West à Nuremberg, elle est relayée par une locomotive électrique 15 kV 16 2/3 Hz BoBo Siemens-Taurus ES 6402 (6400 kW - 85 tonnes - 230 km/h). Pour le parcours terminal, le relais est pris par une locomotive diesel-hydraulique Vossloh G 2000, construite en 2002 (2 240 kW, 87,3 tonnes, 120 km/h).

Un second courant de trafic, organisé par DLC doit relier en 2003 Anvers-Berendrecht à Duisbourg via Essen - Roosendaal. Pour ce faire, DLC a pris en leasing deux autres locomotives GM Class 66. Un nouveau trafic de voitures neuves vient d'apparaître par ailleurs entre Zeebruges, l'Athus-Meuse et Dillingen en RFA.

**IKEA-Rail** (filiale d'IKEA, le géant suédois du meuble) pourrait suivre la voie tracée par DLC. IKEA-Rail est une petite société de 11 salariés qui, depuis le 27 juin 2002, exploite ses propres trains, avec ses propres conducteurs, entre ses installations d'Älmhult, dans le sud de la Suède, et son centre de distribution de Duisburg, en Allemagne (trajet de 900 km, sur lequel IKEA-Rail met en ligne des trains complets composés d'une locomotive et de 15 wagons, dont le chargement équivaut à celui de 60 camions...). IKEA-Rail dispose aujourd'hui de conducteurs et de locomotives diesel, mais prévoit d'utiliser du matériel électrique polytension dès que celui-ci sera disponible. Quand on sait qu'il y a un autre centre de distribution IKEA à Genk, en Belgique, on imagine qu'IKEA-Rail pourrait être tenté de prolonger ses propres trains arrivant à Duisbourg jusqu'au dépôt belge...

Autre firme susceptible de concurrencer la SNCB sur son propre réseau, le **FNME** (Ferrovie Nord Milano Esercizio), une société privée italienne dont le département cargo fait déjà rouler 6 trains par semaine entre Melzo et Zeebrugge. Pour l'instant, c'est la SNCB qui assure la traction des trains en Belgique. Mais, avec un oeil sur mars 2003, FNME a acheté des locomotives et engagé des conducteurs. Donc, si les prestations de la SNCB n'offraient qu'une qualité moyenne pour un prix qui leur semblerait trop élevé, ces Italiens se serviraient sans doute de leurs propres moyens.

Il y a aussi **Swiss Rail Cargo**, filiale commune - installée à Cologne - de CFF Cargo, HGK et Hupac. Cette société encore toute jeune (quelques mois), qui opère entre le Benelux et l'Italie, par exemple sur l'axe Rotterdam - Bâle, où son trafic devrait passer prochainement de 50 à 100 trains par semaine. Le port d'Anvers pourrait tenter Swiss Rail Cargo.

La SNCB s'attend donc à une concurrence ferroviaire agressive pour son trafic de fret, surtout international. Le premier client de la SNCB est le port d'Anvers, et son hinterland, qui s'étend à plusieurs centaines de kilomètres de rayon. De nouveaux concurrents ferroviaires pourraient chercher à ôter à la SNCB les trafics les plus aisés à opérer et les plus rémunérateurs.

Seule solution pour la SNCB : une performance de niveau avec celle des concurrents privés, un prix compétitif et, pour la qualité, une valeur ajoutée qui pourrait justifier un écart de prix.

En outre, la SNCB devra faire face aux gros opérateurs des pays voisins, comme Railion notamment au nord... Railion est un opérateur international de transport de fret par rail. Il est le résultat de la fusion de DB Cargo AG, NS Cargo NV

en DSB Gods Aux Pays-Bas (+ Belgique et Luxembourg), Railion travaille sous le nom de Railion Benelux, en Allemagne sous le nom de DB Cargo et en Scandinavie sous le nom de Railion Scandinavia. La société holding Railion GmbH est située à Mainz (Mayence). Son capital est pour 92% dans les mains de la DB AG, pour 6% à NV Nederlandse Spoorwegen en pour 2% aux DSB (chemins de fer danois). Railion a une stratégie d'offre logistique intégrée.

Railion propose actuellement trois types de transport ferrés : trains complets, wagons isolés et trains de conteneurs. Il propose notamment diverses destinations fret au départ du port de Rotterdam vers le centre et sud de l'Europe en moins de 24 heures. Il dispose actuellement de locomotives diesel permettant de s'affranchir de la disparité de tensions d'alimentation entre les différents pays traversés. Mais il a aussi en commande une centaine de locomotives quadritension aptes à rouler dans tous les pays d'Europe de l'Ouest...

Il y a aussi la SNCF... Il est évident qu'il sera plus facile pour elle de prolonger ses propres trains de fret de quelques dizaines de kilomètres sur territoire belge pour toucher de nouveaux clients, à l'inverse de la SNCB qui, elle, forcément, devra sans doute parcourir beaucoup plus de km en France pour toucher de nouveaux clients...

Bref, il y a du pain sur la planche pour B-Cargo... et autant de motifs d'inquiétude pour le personnel de la SNCB...

#### Connaissez-vous Fido.belg.trains ?

Dans les années 80, bien avant l'Internet, lorsque nos PC tournaient sous DOS, des réseaux de discussions voyaient déjà le jour.

Importé des USA, un réseau d'amateurs a vu le jour mondialement : Fidonet. Il s'articulait sur un système de maillage entre plusieurs amateurs qui chargeaient les données une ou deux fois par jour et le mettaient à disposition de leurs utilisateurs.

Les choses ayant évolué, Fidonet existe toujours, mais sur Internet.

Deux amateurs ont eu l'idée en 1988 de faire une conférence consacrée aux chemins de fer : Philippe Louis Mathyus et Claude Samyn. Cette conférence, bilingue, draine une moyenne d'une trentaine de messages par jour. On y retrouve toutes les questions, observations et autres commentaires sur les chemins de fer en général et plus particulièrement les chemins de fer belges. Cette conférence est modérée, c'est-à-dire qu'il y a une forme de surveillance afin de garder un esprit sain et ne pas dévier du but : les chemins de fer. La publicité et la vente y sont interdites (sauf l'annonce d'un site ferroviaire).

Pour nous rejoindre sur le site, activez dans vos newsgroup, sur votre serveur favori : [fido.belg.trains](mailto:fido.belg.trains). Si votre provider ne distribue pas cette conférence, vous la trouverez sur le serveur : [news.stben.net](mailto:news.stben.net).

A noter que les conférences Fido ne permettent pas l'envoi de photos. Aussi, un autre amateur a mis un serveur en ligne pour compléter celui de la conférence. Les photos doivent être réduites en taille : 150 kb maximum. (le 96dpi en 800x600dpi et compression jpg donne de très bons résultats).

Le serveur à contacter est : [news.zoo-logique.org](mailto:news.zoo-logique.org) et les conférences sont : [images.chemin-de-fer.belges](mailto:images.chemin-de-fer.belges) et [images.trams-et-bus](mailto:images.trams-et-bus).

A bientôt ?

Claude Samyn

## <mobilité.lu>

# le nouveau concept de mobilité luxembourgeois

## *Problèmes de circulation et un premier projet resté sans suite*

Le Grand-Duché de Luxembourg connaît depuis des années un développement économique soutenu et en conséquence un accroissement régulier de la population et de l'emploi. D'à peine 300.000 habitants il y a 50 ans, la population résidente s'est élevée à 441.000 en 2001, et atteindra selon toutes prévisions 550.000 en 2020. Parallèlement le nombre d'emplois s'est accru de façon telle qu'il faut faire appel de plus en plus à des résidents des régions frontalières voisines, dont le nombre dépasse les 100.000 et pourrait atteindre 168.000 en 2020. Les exigences croissantes de mobilité tant de la population résidente que des frontaliers conduisent à une augmentation continue de la demande de trafic.

Malgré une intensification des dessertes par transport public, une part prépondérante des déplacements continue à se faire par voiture individuelle, causant la saturation d'un réseau routier pourtant continuellement adapté. L'état d'encombrement et les prévisions de croissance de trafic ont mené, il y a une dizaine d'années déjà, à la recherche de nouveaux concepts de transport public pour augmenter sa part par rapport à l'automobile.

Ainsi pour maîtriser une circulation routière débordante en ville de Luxembourg, diverses idées de nouveaux moyens de transport urbain virent le jour, parmi lesquelles on pouvait dénombrer un mini-métro à câble, le métro automatique VAL ou le tramway moderne. Pour clarifier les idées et en vue de définir une stratégie en matière de transports publics, les autorités communales et le Gouvernement de l'époque firent appel à un consortium germano-suisse de bureaux spécialisés pour réaliser, sous la direction de M. Schaffer, alors Vice-Directeur des transports en commun de Zurich (VBZ), une étude de trafic dite « LUXTRAFFIC ».

Présentée en 1994 cette étude constatait que l'accès par le rail au cœur de la Capitale était handicapé par la localisation excentrée de la Gare Centrale, établie en 1859 pour des raisons stratégiques en dehors de la ville, encore fortifiée à cette époque. Cependant la forteresse fut démantelée peu après. La liaison entre la gare et le centre-ville fut assurée dès 1875 par tramways hippomobiles, remplacés en 1908 par tramways électriques, eux-mêmes supplantés dès 1960 par autobus.

L'étude « LUXTRAFFIC » avait conclu qu'il fallait absolument favoriser le rail en vue de délester convenablement un réseau routier de plus en plus congestionné. A cet effet elle préconisait la création de relations directes de la région vers les lieux d'activités en ville et surtout vers son centre, sans obliger à un changement de mode de transport. A l'exemple du modèle déjà connu de Karlsruhe, l'étude proposait ainsi la mise en œuvre d'un système hybride dénommé « *Bahnhybrid* » (chemin de fer

hybride). Ce système hybride devait être constitué par un nouveau réseau ferré urbain, à construire en Ville de Luxembourg sur site réservé dans le plan de grandes artères et à raccorder en plusieurs endroits appropriés au réseau de chemin de fer existant.

Cette proposition fut accueillie avec grand intérêt et sa mise en œuvre fut activement préparée sous la dénomination de projet « BTB » (« *Bus-Tram-Bunn* » intégrant bus, tram et train). Appelé à desservir à terme l'ensemble du pays et même un jour les régions limitrophes, le futur « tram régional » devait constituer l'échine dorsale du réseau de transport public.

En première phase devait être réalisé le nouveau réseau urbain à Luxembourg-Ville. Ce nouveau réseau devait comporter une ligne de base reliant, par le centre-ville, la Gare Centrale et la gare de Dommeldange, située dans la vallée de l'Alzette sur la ligne du Nord, ainsi que deux antennes ralliant, l'une le plateau de Kirchberg et l'autre les écoles du quartier de Limpertsberg. Une troisième antenne devait rejoindre depuis la Gare Centrale un nouveau campus scolaire au sud-ouest de la ville et un grand P&R de plus de 1000 places situé au bout de l'autoroute d'Esch-sur-Alzette. Selon des prévisions optimistes la première phase devait être opérationnelle en 2002 !

En deuxième phase l'antenne de Kirchberg devait être prolongée vers l'Aéroport et raccordée à la ligne de chemin de fer d'Allemagne vers Wasserbillig (voir Trans-fer 106 de décembre 1997).

Parallèlement le réseau CFL devait être adapté au futur service densifié, notamment, par la mise à double voie partielle de la ligne de Luxembourg à Pétange, par la pose d'une troisième voie entre Luxembourg et Bettembourg, par l'augmentation du nombre de blocs de section et par la création de nombreux arrêts supplémentaires.

Les services directs vers le nouveau réseau urbain depuis les lignes de chemin de fer aboutissant à Luxembourg – excepté celle d'Arlon électrifiée à courant continu 3kV – devaient être assurés à l'aide d'un matériel hybride, apte à circuler à la fois, sur le chemin de fer en mélange avec les trains conventionnels, et en ville à l'instar des tramways urbains. Ces trams trains (ou « trains trams » selon la désignation adoptée au Luxembourg), prévus au nombre de 60 unités articulées à trois caisses, inspirées du modèle introduit à l'époque à Sarrebruck, devaient être bitension, à courant continu à 750V en ville et à courant alternatif 25kV 50Hz sur chemin de fer. Ces rames devaient pouvoir être couplées jusqu'à quatre unités sur chemin de fer et à deux unités en ville. Elles devaient aussi remplacer le matériel voyageurs le plus âgé des CFL.

A titre de démonstration la rame 1006 de Sarrebruck circula le 12 octobre 1997 sur l'antenne de chemin de fer d'Ettelbruck à Diekirch, longue de 4 km et alimentée pour la circonstance à 750 V, le matériel concerné n'étant pas apte au 25 kV 50Hz des CFL.

Malheureusement, à l'avancement des études, une opposition de plus en plus vive se fit jour au tracé passant par le centre-ville, notamment par l'avenue de la Liberté et le boulevard Royal, l'axe principal du système proposé. Devenu un enjeu des élections communales de 1999 et compte tenu du refus catégorique des nouveaux

édiles de la Ville de Luxembourg pour faire passer le rail par le centre, ce projet fut finalement abandonné par le Gouvernement le 10 novembre 2000 (voir Trans-fer 119 d'avril 2001).

Cette décision malencontreuse a fait perdre un temps précieux pour mettre en terme aux problèmes de circulation ayant touché entre-temps l'ensemble du pays.

## ***Bases du nouveau concept de mobilité***

Conscient de la dégradation continue des conditions de trafic et face à la perspective d'une population sans cesse croissante, le Gouvernement, tout en ayant donc renoncé à l'infrastructure urbaine nouvelle, décida de faire étudier un concept global de mobilité pour tenir compte d'une demande future bien supérieure et surtout en vue d'augmenter à 25/75 % le partage modal moyen entre transport public et individuel motorisé.

Ainsi le nouveau concept global de mobilité devra tenir compte de la nécessité d'un raccordement approprié du pays aux réseaux transeuropéens de transport, des besoins accrus de déplacement intérieurs et transfrontaliers et de la volonté de partage modal en faveur du transport public.

Le nouveau concept essaiera d'intégrer les divers modes de transports de façon à favoriser de cas en cas celui qui répond le mieux aux besoins.

Ainsi seront achevés en priorité les grands axes routiers reliant le pays à ses voisins ou les zones densifiées entre elles. De même l'Aéroport de Luxembourg sera réaménagé et doté d'une nouvelle aérogare, en vue de pouvoir accueillir un nombre croissant de voyageurs du transport aérien.

Pour atteindre le partage modal voulu en faveur des transports publics il a été décidé de faire davantage appel au rail. Il importera donc d'adapter le réseau existant aux exigences futures et de le compléter par diverses extensions nouvelles indispensables.

Un concept sectoriel pour le rail, répondant à ces objectifs, a été présenté le 24 janvier 2002 par le Ministre des Transports. La réalisation de ce concept devrait se faire en plusieurs étapes sur une période de 15 à 20 ans. Ce concept tient compte autant de l'exigence de bons raccordements internationaux et que du développement du transport public régional.

## ***Les raccordements ferroviaires internationaux***

### **TRAFIC VOYAGEURS INTERNATIONAL**

Il s'avère que le Grand-Duché de Luxembourg restera à l'écart des grands axes transeuropéens, représentés par les lignes nouvelles à grande vitesse, qui le contourneront à plus ou moins grande distance. Il s'agira donc de rechercher des liaisons optimales vers ces grands axes, pour garantir l'accès aux centres des pays voisins et de l'Europe.

Du côté de la **France** cette liaison se fera par un raccordement au futur TGV est-européen, au sud de la ville de Metz. Selon accord franco-luxembourgeois, le Grand-Duché participera aux dépenses de construction de la ligne à grande vitesse à

hauteur de quelque 117 millions €, à l'instar des régions françaises à desservir par les futurs TGV. En contrepartie seront garanties par jour quatre relations rapides directes, en premier lieu dès 2007 vers Paris, avec un temps de parcours prévu de 2 h 15, et ultérieurement vers Strasbourg, lorsque la ligne à grande vitesse aura atteint cette ville. Ce raccordement au TGV se fera par la ligne existante de Luxembourg à Thionville et Metz, qui devra être aménagée en vue d'une réduction des temps de parcours.

En ce qui concerne la *Belgique*, la ligne des Ardennes vers Namur et Bruxelles, délestée de son trafic marchandises dévié par l'axe Athus-Meuse électrifié, pourra enfin être améliorée au cours des années à venir, en vue de réduire sensiblement les temps de parcours actuellement exagérément longs<sup>16</sup>.

La ligne du Nord vers Liège devrait servir un jour d'accès au TGV nord-européen (ce qui avait été un des objectifs de l'électrification), à la condition d'une réorganisation adéquate du trafic, avec réduction sensible des temps de parcours qui restent démesurés.

Quant à l'*Allemagne*, la seule relation existante, déjà peu attractive par sa lenteur, vient encore de perdre de son attrait après la mise en service de la nouvelle ligne à grande vitesse entre Cologne et Francfort, qui évite la gare de Coblenz, jadis point de passage obligé des trains EC/IC vers le nord et le sud. Le problème de liaisons optimales vers l'Allemagne reste donc intégralement posé. Les nouvelles relations IC vers le nord (en remplacement des IR supprimés) ou vers Francfort (une relation AR) ne sont qu'un palliatif et ne permettent plus de rallier convenablement le sud et l'est de l'Allemagne.

Pour ce, et en attendant de trouver une solution acceptable, les CFL viennent de créer une ligne d'autobus express vers Sarrebruck, en vue d'y rejoindre les ICE vers Mannheim, au croisement des grandes lignes nord-sud et est-ouest.

## TRAFIC MARCHANDISES INTERNATIONAL

Le réseau luxembourgeois fait partie de l'axe Belgique-Suisse et du corridor marchandises « *Belifret* » reliant Anvers au Sud-Est de la France, à l'Italie et à l'Espagne. La mise en service, à partir du 15 décembre 2002, de l'axe Athus-Meuse modernisé et électrifié a certainement valorisé ce corridor.

Ce corridor rejoint le Grand-Duché par la nouvelle courbe de raccordement établie en 1994 entre Aubange et Rodange, et continue vers Bettembourg et la frontière française par la ligne dite « du sud », passant par Esch-sur-Alzette. Compte tenu de l'accroissement voulu du trafic, cette dernière ligne, tortueuse et au profil assez accidenté, risque très vite d'être saturée. Pour cette raison les CFL préparent la mise en place d'un axe parallèle, qui empruntera la ligne de Pétange à Luxembourg, à mettre intégralement à double voie dans le cadre de l'aménagement du réseau.

Au-delà de Bettembourg, le corridor « *Belifret* » rejoint les triages français voisins de Woippy et de Metz-Sablon (du trafic Intercontainer), en passant par Thionville et le sillon mosellan particulièrement chargé. A la recherche d'une solution

<sup>16</sup> - pour relier Luxembourg à Bruxelles-Midi les « *Trans-Europ-Express* » électriques des années 1970 mettaient 12 minutes de moins que les EC d'aujourd'hui, qui les ont remplacés, et les semi-directs de 1956 mettaient 16 minutes de moins que les IC actuels !.

de délestage, la SNCF compte dévier une partie du trafic fret de et vers la Belgique par une artère parallèle, actuellement sous-employée passant par Longwy et Conflans-Jarny. Cette liaison exigera la construction à Aubange d'une deuxième courbe de raccordement, cette fois-ci vers la gare SNCF de Mont-Saint-Martin (autrefois un important site sidérurgique). Cette nouvelle courbe fera en quelque sorte revivre la défunte ligne d'Athus à Mont-Saint-Martin (supprimée en 1993 après avoir été électrifiée seulement cinq ans plus tôt). Le Grand-Duché, en marquant son accord, a cependant exigé qu'une partie du trafic continue à passer par Bettembourg.

## **LES MESURES STRATÉGIQUES POUR AMÉLIORER L'OFFRE DE TRANSPORT PUBLIC**

Le Gouvernement a posé l'objectif ambitieux d'un partage modal moyen de 25% en faveur du transport public à l'horizon 2020, soit le double par rapport aux 13% actuels (trains et bus). Compte tenu de la demande accrue due à l'évolution démographique et de l'emploi, le nombre de voyages par jour ouvrable triplera. L'offre doit donc être très fortement augmentée et, pour y arriver, il convient de drainer par priorité les voyageurs au rail, à capter le plus près possible de leur domicile et à amener le plus près possible de leur lieu de destination.

A ces fins le nouveau concept prévoit les mesures stratégiques suivantes : une offre fortement augmentée sur un réseau adapté en conséquence et moyennant un parc de matériel roulant approprié, y compris des trams trains ; une offre basée sur la complémentarité du rail et de la route ; l'interconnexion train-bus en périphérie de la Ville de Luxembourg, en vue de rallier les nouveaux centres d'activités, sans passer obligatoirement par la Gare Centrale ; des parking d'accueil P&R près des frontières et dans une ceinture proche de la capitale au croisement des grands axes routiers avec le rail et une structure unique pour l'organisation du transport public et pour la coordination des horaires, la promotion accrue du transport public, un haut niveau de qualité du service et de sécurité, des mesures fiscales pour inciter davantage à faire usage du transport public.

## **L'AMÉNAGEMENT ET L'EXTENSION DU RÉSEAU FERROVIAIRE**

La mise en oeuvre de l'ambitieux programme d'aménagement et d'extension du réseau ferroviaire nécessitera des travaux d'infrastructure inconnus depuis plus d'un siècle, regroupés en modules ci-après.

### **Module A : Aménagement du réseau existant**

L'aménagement du réseau existant fait suite aux grands projets réalisés dans le passé récent ou en voie d'achèvement, à savoir :

- la modernisation complète de la ligne du Nord, de la Capitale à la frontière belge près de Gouvy, ayant compris le renouvellement de l'infrastructure, la télécommande des installations de sécurité et l'électrification (25kV 50Hz); l'augmentation en cours du nombre des sections de block permettra d'accroître la capacité du tronçon à double voie de Luxembourg à Ettelbruck

- la **modernisation des installations de la Gare Centrale de Luxembourg**, y compris la concentration des postes de signalisation en un nouveau poste électronique unique (intégrant également les installations des gares de Dippach-Reckange sur la ligne de Pétange et de Dommeldange sur la ligne du Nord) ainsi que la création de voies commutables 3kV/25kV supplémentaires ;
- la **création du triage central de Bettembourg**, situé sur l'axe « *Belifret* » et complété par un important centre de transbordement de conteneurs ;
- le **raccordement direct de l'axe Athus-Meuse au réseau CFL** par la nouvelle courbe entre Aubange et Rodange, ayant permis de supprimer le rebroussement obligatoire en Gare d'Athus ;
- la mise en place de nouveaux **postes de signalisation électroniques aux gares de Pétange, incluant celle de Rodange, de Wasserbillig, et prochainement d'Esch-sur-Alzette, incluant la desserte du poste de Noertzange** télécommandant l'antenne de Rumelange
- la création de plusieurs **points d'arrêt nouveaux**, dont deux à Dudelange
- le **renouvellement des installations de traction électrique** datant du début de l'électrification (de 1956 à 1962) et le renforcement de l'alimentation par des nouvelles sous-stations 25kV à Belval et à Fentange (à la hauteur du triangle de Berchem-Nord sur la ligne de Luxembourg à Bettembourg) ; la sous-station de Luxembourg sera à l'avenir réservée au 3kV (en attendant une éventuelle réélectrification à 25kV).
- l'**amélioration du système de sécurité par crocodile** (système Mémor II+ propre aux CFL), en attendant l'installation prochaine du système européen de contrôle de vitesse ETCS.

Parmi les projets futurs d'aménagement du réseau existants il faut citer :

- au **triangle de Berchem-Nord**, le raccordement de la voie unique de Luxembourg-Sud à Oetrange et Wasserbillig à la ligne de Bettembourg parallèle (module A1)
- le **prolongement de l'antenne à voie unique Bettembourg - Dudelange** jusqu'à un futur parking d'accueil P&R prévu à proximité de l'ancienne cité minière française voisine de Volmerange-les-Mines ; ce projet, qui fait l'objet d'un accord franco-luxembourgeois, nécessite la construction d'un deuxième quai à la halte de Dudelange-Usines, l'actuel terminus (module A2)
- la **création d'une nouvelle antenne** menant du point d'arrêt actuel de Belval-Usines<sup>17</sup> (appelé à devenir la gare de Belval-Sud pour desservir la future zone urbaine dite des « terrasses des hauts-fourneaux », dont deux sont conservés à titre de monument industriel national) à un nouveau terminus sis à proximité du centre communal de Belvaux (module A3).

### **Module P : Mise à double voie de la ligne de Luxembourg à Pétange**

La ligne à voie unique de Luxembourg à Pétange, longue de 16 km, assure à présent un fort trafic voyageurs vers le sud-ouest du Grand-Duché, constitué par le triangle Pétange-Rodange-Differdange, et vers les zones frontalières d'Athus et de Longwy. Cette ligne arrive à saturation et ne pourra pas assurer à la fois son rôle de

---

<sup>17</sup> - l'actuelle gare marchandises de Belval-Usines deviendra sous peu gare d'échange unique pour les raccordements desservant les deux usines Arcelor de Belval et de Differdange reliées entre elles par une voie d'usine.

future ligne de délestage du corridor « *Belifret* » et de ligne voyageurs à trafic augmenté (y compris éventuellement la desserte de la Gaume et de Virton).

Pour y arriver la ligne devra être mise à double voie, ce qui vaut pratiquement à la reconstruire, bien que l'assiette avait été préparée jadis pour recevoir une deuxième voie, au titre des travaux de chômage au cours des années 1920. A l'occasion de l'électrification en 1981, des corrections de tracé et la pose des supports de la caténaire n'ont pas respecté la possibilité d'une mise à deux voies ultérieure, jugée inutile à l'époque pour une ligne qui, quelques années auparavant avait même failli disparaître.

Le projet prévoit entre autres le réaménagement d'arrêts plus près des zones d'habitation et la création d'un grand P&R entre Bascharage et Dippach. Arrêté officiellement, sa mise en œuvre débutera très prochainement pour une mise en service vers la fin de 2006.

Les travaux comprendront l'aménagement de l'assiette pour recevoir les deux voies, la reconstruction de plusieurs ponts, le ripage de la voie existante et la pose de la deuxième voie, respectivement l'adaptation et la pose des caténaires, l'installation d'une nouvelle signalisation, la construction de nouveaux quais et de souterrains d'accès. Pour garantir l'écoulement normal du trafic, les travaux seront réalisés en plusieurs étapes.

### **Module K : Raccordement ferroviaire de Kirchberg et de Findel à Luxembourg-Ville**

Parmi les diverses extensions du réseau ferroviaire luxembourgeois envisagées, une étape d'envergure vient d'être franchie par le Gouvernement, qui en Conseil a approuvé le 10 janvier 2003 un projet de loi prévoyant la création à Luxembourg-Ville du raccordement de Kirchberg et de Findel.

L'éventualité de ce raccordement avait déjà été laissé entrevoir par le Ministre des Transport et le Bourgmestre de la Ville de Luxembourg le 10 novembre 2000, alors même que l'abandon du projet BTB avait été officiellement annoncé (voir *Transfer* 119 d'avril 2001).

Le nouveau projet a été présenté au public le 14 janvier 2003 et le projet de loi devant autoriser le Gouvernement à le réaliser doit être soumis au vote du Parlement dans les meilleurs délais. Il renoue en fait au projet BTB dont il reprend en partie les itinéraire et tracé déjà définis antérieurement, hormis bien entendu le passage par le centre-ville qui reste encore tabou. Vu son envergure le projet sera réalisé en deux étapes.

#### **PREMIÈRE ÉTAPE**

Un premier tronçon reliera la ligne du Nord au plateau de Kirchberg jusqu'au droit du Parc des Expositions (Foires Internationales de Luxembourg - F.I.L.). Ce tronçon reprendra le tracé du projet BTB et sera desservi exclusivement par matériel « tram train ». Les travaux doivent débuter en 2004 pour être achevés en 2006/2007.

Sur le plateau de Kirchberg la voie sera du type urbain, posée sur une assise déjà préparée le long du nouveau boulevard J.F. Kennedy, obtenu par reconversion d'un ancien tronçon d'autoroute. Le futur site propre du tram sert provisoirement de piste pour autobus.

Le raccordement avec la ligne du nord exige la construction d'une portion de ligne en forte pente de 4 à 6 %, comprenant plusieurs tunnels. Ce raccordement se fera en deux branches. L'une d'elles rejoindra la ligne du Nord, en direction de la Gare Centrale, sous le pont Grande-Duchesse Charlotte (le grand pont rouge traversant la vallée de l'Alzette pour relier le plateau de Kirchberg au centre-ville). L'autre branche suivra le flanc du plateau pour rejoindre la ligne du Nord en direction de la gare de Dommeldange, qui est appelée à devenir une des gares périphériques d'interconnexion multimodale. La zone d'approche de cette gare sera réalisée à trois voies. La future gare assurera le transbordement des voyageurs entre les trams trains desservant le Kirchberg et les trains de la ligne du Nord et les autobus. Les quais pour autobus seront disposés de part et d'autre des quais ferroviaires, selon qu'ils circulent dans la vallée de l'Alzette (notamment la ligne 10 des AVL) ou vers l'est de la ville. La circulation accrue sur la voie ferrée imposera la fermeture du passage à niveau de l'ancienne route d'Echternach, à compenser pour les piétons par un nouveau passage souterrain. Un nouveau passage inférieur routier est également à l'étude.

Les deux branches du raccordement à la ligne du Nord se rejoindront à la station souterraine de « *Schoettermarial* », qui sera aménagée sous une nouvelle zone d'habitation en voie de développement et qui comprendra quatre voies à quai.

La longueur totale de ce premier tronçon sera de 6,4 km. La nouvelle ligne comportera sept arrêts intermédiaires, dont deux en souterrain, à savoir ceux de « *Schoettermarial* » et de la « *Cour Européenne de Justice* ». Les autres arrêts desserviront les principaux points d'activité du plateau, dont le centre européen et la future « *Salle Philharmonique* » par l'arrêt « *Place de l'Europe* » et le grand centre sportif et culturel dit « *la Coque* » par l'arrêt « *Centre Olympique* ».

L'alimentation électrique se fera à courant alternatif 25 kV 50 Hz sur les tronçons de raccordement à la ligne ferroviaire et à courant continu à 750 V sur le tronçon de type urbain sur le plateau de Kirchberg.

Le projet est conçu de façon à autoriser l'aménagement ultérieur d'une extension vers le centre-ville passant par le pont Grande-Duchesse Charlotte.

## DEUXIÈME ÉTAPE

Un deuxième tronçon reliera la ligne de chemin de fer de Luxembourg à la frontière allemande près de Wasserbillig à l'aéroport et sa zone d'activité de Findel, ainsi qu'au plateau du Kirchberg, pour y rejoindre le premier tronçon précité à la hauteur du parc des expositions (F.I.L.). Près de l'aéroport, la nouvelle ligne desservira un grand parking P&R de ceinture, accessible depuis l'autoroute d'Allemagne.

Ce nouveau tronçon sera réalisé aux normes techniques du chemin de fer pour accueillir à la fois les trains conventionnels et les trams trains. La desserte marchandises de centre du fret aérien par un raccordement est envisageable.

Le raccordement à la ligne de chemin de fer se fera également en deux branches, dont l'une en direction de la Gare Centrale de Luxembourg et l'autre vers Wasserbillig. D'une longueur totale de 8,4 km le nouveau tronçon devra, au droit de la zone de l'aéroport, être construit en tunnel sur plus de 4 km sous une route à réaménager. Parallèlement sera mis à double voie le tronçon de la ligne de liaison avec la Gare Centrale et sera construit un nouveau grand pont enjambant la vallée de

l'Alzette, à côté du pont à arches existant à deux voies, pour donner aux deux lignes du Nord et de Wasserbillig des accès distincts vers la Gare Centrale (voir module G).

Ce deuxième tronçon sera électrifié à courant alternatif à 25kV 50Hz pour autoriser la circulation du matériel ferroviaire conventionnel. L'achèvement de ce deuxième tronçon fermera la boucle constituant l'antenne de Kirchberg et de la zone de l'aéroport.

Parallèlement à la construction du deuxième tronçon sera aménagée au droit du Parc des Expositions une nouvelle gare d'interconnexion multimodale, qui sera gare d'arrivée ou de départ des trains conventionnels circulant via l'Aéroport, et gare de correspondance ou de passage pour les trams trains circulant via le plateau de Kirchberg. En attendant sa réalisation un terminus provisoire pour les trams trains sera aménagé au bout du premier tronçon.

Les travaux seront échelonnés de 2007 à 2012/13. Toutefois l'arrêt prévu sous la nouvelle Aérogare devra déjà être construit déjà prochainement en même temps que celle-ci.

#### **CONDITIONS DE RÉALISATION DU FUTUR RACCORDEMENT.**

Le futur schéma de desserte prévoit pour le service de base des cadences de 15 minutes sur le tronçon Dommeldange-Kirchberg (F.I.L.) avec tram train, 7,5 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Kirchberg-(F.I.L.) avec tram train, 30 minutes sur le tronçon F.I.L.-Aérogare par prolongation de courses tram train, 15 minutes sur le tronçon Gare Centrale-Findel-F.I.L. avec train classique

Cette offre de base sera renforcée pendant les heures de pointe. Les trains provenant du sud du pays, de la Lorraine et de la région de Trèves seront prolongés via l'Aéroport à la gare d'interconnexion de Kirchberg (F.I.L.). Les trams trains de Kirchberg continueront un jour au-delà de la Gare Centrale vers le sud et au-delà de la gare de Dommeldange jusqu'à Mersch, en mélange avec les trains classiques. Ultérieurement les trams trains pourront rejoindre la zone de développement de Belval, ainsi que d'autres destinations du pays, voire de la Grande Région.

Les paramètres de construction de l'infrastructure du système tram train ont été définis comme suit : vitesse limite : en site propre, hors localité de 120 km/h et en localité de 70 km/h, et sans site propre de 50 km/h ; rayon de courbure minimal en plan : 50 m, exceptionnellement de 25m ; déclivités : 4% et exceptionnellement de 7% ; distance minimale entre axes des voies : 3,50 m.

Le coût du projet est évalué à 390 millions €, dont 163 pour le premier tronçon, 192 pour le deuxième tronçon, ainsi que 35 pour frais d'études. Ne sont pas comprises les dépenses pour la construction de la gare F.I.L., dont l'emplacement et la configuration restent à préciser. La fourniture du matériel tram train n'est pas non plus comprise dans le coût de réalisation précité.

Il appert que les CFL seront sans doute chargés de l'exploitation du futur tram train.

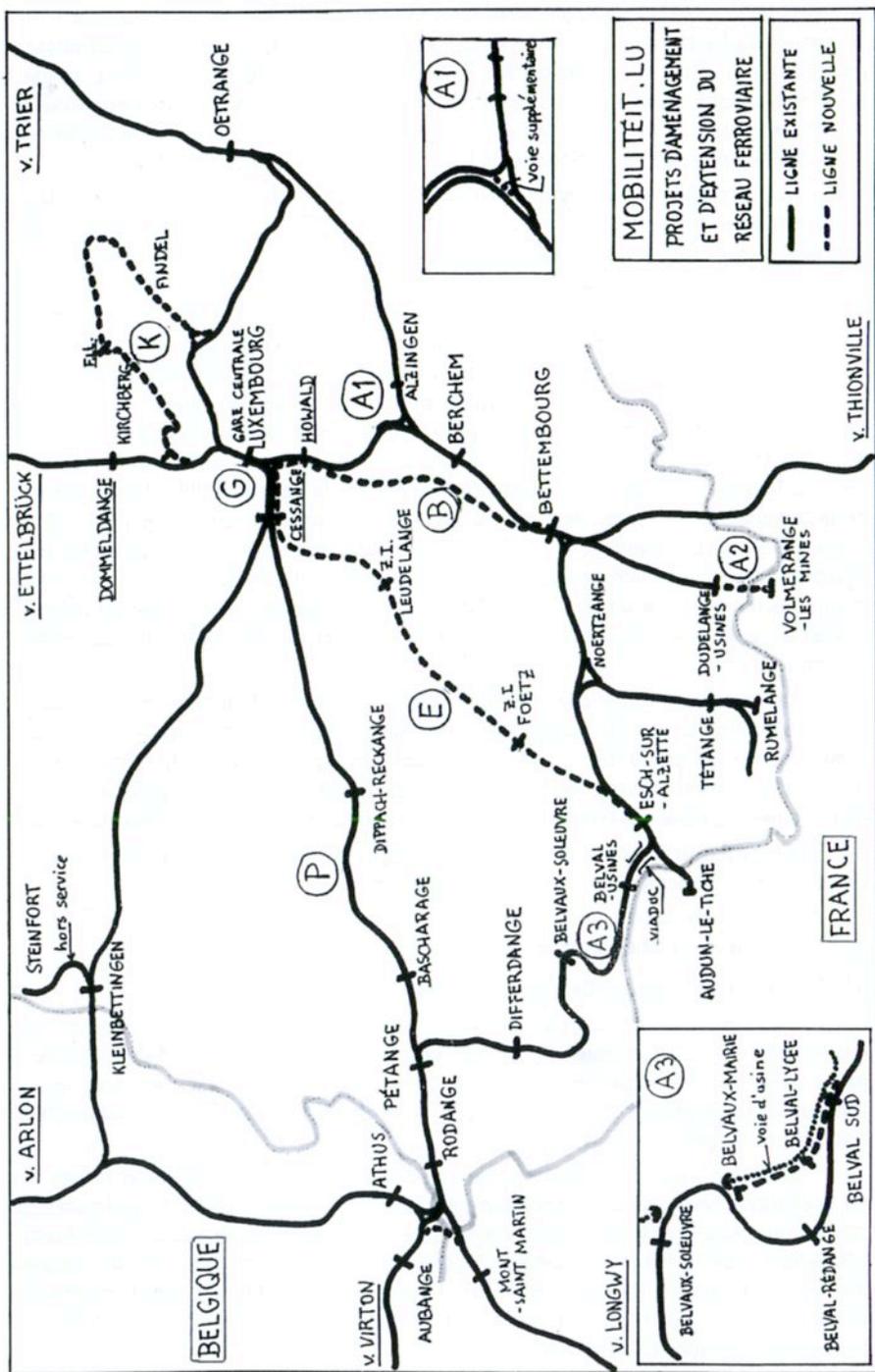
Malgré que le nouveau projet risque de faire regretter son prédécesseur BTB et de raviver l'opposition de divers milieux toujours défavorables à ce genre de réalisation, il faut espérer que le projet aura rapidement l'aval du Parlement pour une mise en œuvre sans tarder.

## Module G : Adaptation de la Gare Centrale de Luxembourg

La Gare Centrale de Luxembourg est caractérisée par sa situation au centre de plusieurs lignes CFL disposées en étoile. Elle ne saura recevoir et évacuer l'ensemble du trafic des voyageurs, augmenté selon les prévisions et compte tenu des nouvelles



- ↑ site de Dudelange (Usines) - 21.02.94
- ↓ rame de produits sidérurgiques tractée par la 3602 à Esch-sur-Alzette - 16.04.94



infrastructures à réaliser, l'antenne vers Kirchberg et l'Aéroport (selon module K ci-devant) et les lignes nouvelles vers Esch-sur-Alzette (module E) et vers Bettembourg (module B). Comme l'antenne de Kirchberg sera desservie par trams trains, la gare devra être adaptée à recevoir ce type de matériel (alors que le projet BTB prévoyait la construction d'une station pour trams trains sur la « Place de la Gare », à raccorder aux voies de chemin de fer en périphérie de la gare voyageurs).

Les transformations concerneront essentiellement la création d'un quai supplémentaire à construire sur le site des ateliers CFL actuels, qui devront être déplacés ; l'entrée de la ligne de Pétange mise à deux voies, de la future ligne nouvelle à double voie d'Esch-sur-Alzette et des deux voies supplémentaires de la ligne de Bettembourg ; la transformation du plan des voies en vue de permettre la création des futures lignes directes de passage vers l'antenne de Kirchberg (par tram train) et de Findel (par trains et tram trains), provenant du sud et de l'ouest du pays (Dudelange, Esch-sur-Alzette, Pétange et éventuellement Arlon) et des régions frontalières (le sillon mosellan par Thionville, le bassin de Longwy et la Gaume, la région d'Arlon), sans oublier le passage direct, sans toucher la gare voyageurs, du trafic fret dévié par la ligne de Pétange ou maintenu exceptionnellement par la ligne d'Arlon ; le doublement de la traversée de la vallée de l'Alzette par construction d'un deuxième pont à deux voies, parallèle au viaduc actuel à deux voies, pour désolidariser les voies des deux lignes du Nord et d'Allemagne ; la construction, sur le site du dépôt actuel (rotondes) et de l'ancien triage, d'un nouveau centre de maintenance et de remisage du matériel voyageurs et de traction, adapté pour recevoir et traiter le parc fortement augmenté à l'avenir.

La disposition future des voies doit permettre le raccordement ultérieur éventuel d'une ligne urbaine vers le centre-ville, empruntant en site réservé la voirie publique (option de réalisation du tracé prévu initialement par le projet BTB). De même l'option d'une future gare routière à construire au-dessus du plan des voies et quais de la Gare de Luxembourg reste ouverte (cette éventualité avait déjà été envisagée dans le passé).

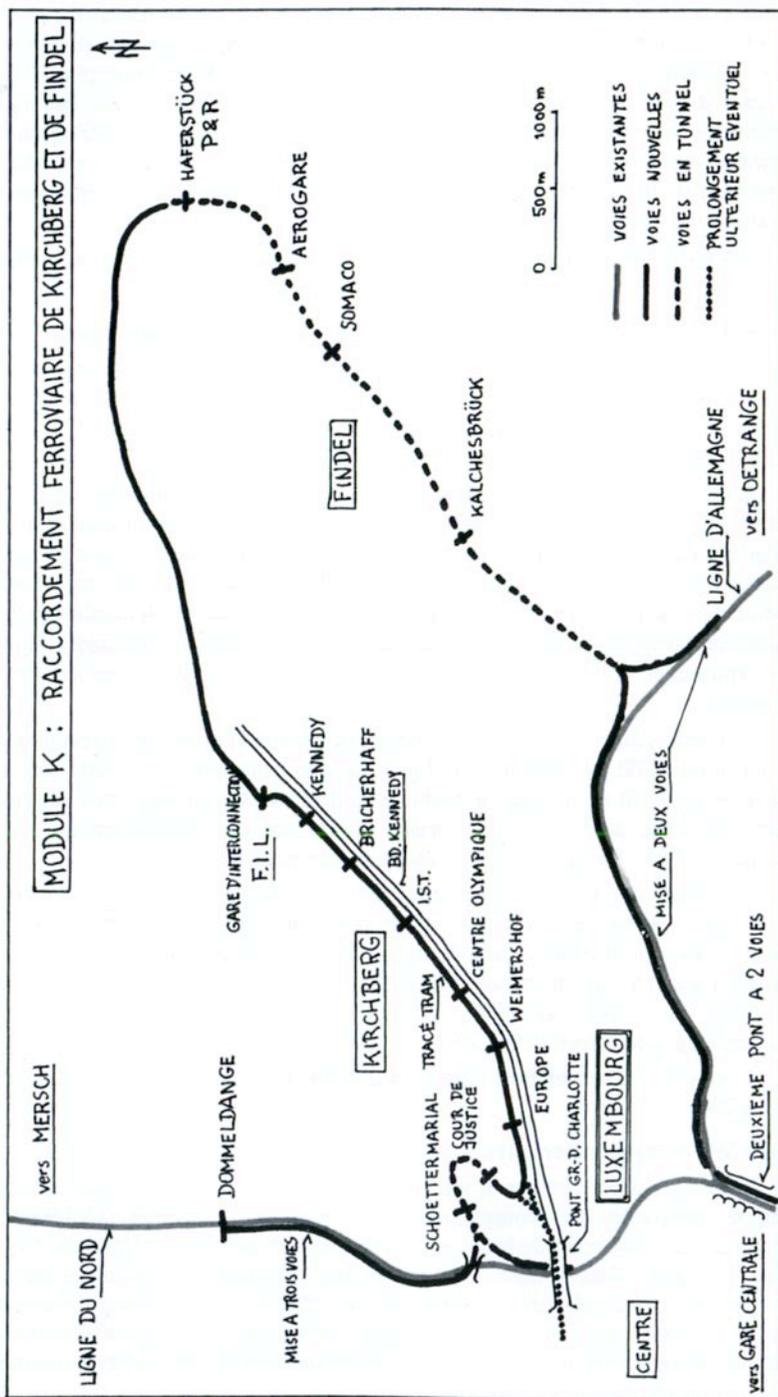
Pour garantir le bon déroulement du trafic il sera indispensable de disposer d'un Poste de Commandement Central appelé à le gérer.

La mise en œuvre du module G se fera par étapes, en concordance avec les autres modules en relation directe (modules P, K, E, B).

### **Module E : Ligne nouvelle de Luxembourg à Esch-sur-Alzette**

Une ligne nouvelle de Luxembourg à Esch-sur-Alzette reliera directement, par une voie rapide, les deux pôles d'activités représentés, par la Capitale et sa couronne et par la zone de développement de Belval, libérée par la diminution des activités de l'industrie sidérurgique (qui a arrêté en 1997 la production de fonte liquide au profit de l'aciérie électrique).

La future ligne sera construite aux normes ferroviaires classiques et reliera sur un tracé direct les gares de Luxembourg et d'Esch-sur-Alzette. Elle évitera le passage par Bettembourg et délester ainsi la ligne surchargée de Bettembourg à Luxembourg. Elle sera tracée le long de l'autoroute Luxembourg - Esch et garantira des liaisons directes, d'une part au passage de la Gare Centrale de Luxembourg vers le plateau de Kirchberg et de Findel (module K), et d'autre part au passage d'Esch-sur-Alzette vers la nouvelle ville de Belval (module A).



Le projet comportera la desserte des P&R frontaliers de Belval-Sud et d'Audun-le-Tiche (déjà en service, relié à Esch-sur-Alzette via antenne ouverte en 1995) ; la création à la hauteur de Cessange, à la jonction avec les lignes de Pétange et d'Arlon, d'une gare d'interconnexion multimodale périphérique, pour relier par bus rapides (partiellement sur site propre) les zones d'activités avoisinantes et desservir un P&R de ceinture urbaine ; l'adaptation de la gare d'Esch-sur-Alzette en vue du raccordement de la nouvelle ligne ; la création des points d'arrêt intermédiaires (avec P&R) aux zones industrielles de Leudelange et de Foetz

L'avant-projet est en voie d'achèvement. Il est prévu de réaliser ce module à l'horizon 2008.

### **Module B : Doublement de la ligne de Luxembourg à Bettembourg**

La ligne actuelle de Luxembourg à Bettembourg, arrivée à saturation aux heures de pointe du trafic, est cause d'irrégularités et de retards fréquents et ne saura supporter le trafic supplémentaire prévisible, même après la construction de la ligne directe d'Esch-sur-Alzette (selon module E ci-devant).

La ligne de Bettembourg est parcourue par les trains internationaux vers Paris et en transit vers la Suisse. Elle doit acheminer l'important trafic transfrontalier de l'axe mosellan entre Nancy et Luxembourg et voit passer en outre le trafic national en pleine croissance des lignes desservant le sud du pays. Pour ce qui est du trafic marchandises une partie des trains au départ ou au passage du triage central de Bettembourg vers la Belgique continuent à l'emprunter (malgré la déviation récente via Rodange). En outre elle est empruntée, entre Bettembourg et Berchem-Nord, par les trains de fret vers l'Allemagne.

Pour tenir compte de cette situation préoccupante il avait été envisagé dans le cadre du projet BTB de compléter la ligne par une troisième voie. Cette idée a été abandonnée au profit d'une ligne à double voie distincte sur un tracé plus direct, pour y drainer le trafic de transit et les trains directs, en vue notamment de l'arrivée prochaine des TGV. La ligne existante sera réservée au trafic local.

Le projet prévoit une ligne entièrement nouvelle le long de l'autoroute Luxembourg - Metz ; l'entrée à 4 voies en Gare de Luxembourg ; une halte d'interconnexion multimodale périphérique à Howald, pour relier par bus les zones industrielles avoisinantes et desservir un P&R de ceinture urbaine ; le raccordement à Bettembourg à la ligne existante, sans la croiser à niveau, et l'adaptation en conséquence de la tête nord de la gare.

Ce module est actuellement au stade d'étude d'avant-projet, pour être réalisé à l'horizon 2015.

### **Module W : Projets ultérieurs**

Plusieurs autres mesures d'infrastructure sont à l'étude pour une réalisation éventuelle ultérieure en complément aux modules présentés ci-devant : le prolongement en souterrain de la future antenne de Belvaux-Mairie (module A3) pour la relier à la ligne existante du côté de Differdange, afin de créer ainsi une déviation de la ligne du sud remplaçant la section la plus difficile et la traversée à niveau de Belvaux ; la desserte par tram train de la future cité à ériger sur la friche industrielle de Belval ; la déviation de la ligne du sud à Esch-sur-Alzette en vue de supprimer le

passage par le viaduc long de 800 mètres, qui impose une réduction de vitesse limitant la capacité de circulation des trains (Ce viaduc a été construit en 1965 pour remplacer une section de ligne longeant à niveau le centre de la ville d'Esch et comportant plusieurs croisements avec la circulation routière entre divers quartiers de cette ville) ; la mise en œuvre d'un concept intégré de transport public pour l'agglomération en pleine expansion formée par les villes de Diekirch et Ettelbruck et par leur périphérie, appelée communément la « Ville du Nord ». L'épine dorsale de ce futur système pourrait être l'antenne ferroviaire de Diekirch à Ettelbruck, prolongée en direction de la localité de Bissen par la voie servant actuellement au seul trafic marchandises<sup>18</sup>.

## **CONDITIONS DE RÉALISATION**

Tant que les divers modules n'ont pas fait l'objet d'une planification suffisante un timing précis de mise en œuvre, l'ordre exact des priorités et un schéma complet de desserte ne peuvent être présentés. Toutefois il est prévu de procéder en plusieurs phases de réalisation comme suit : à l'horizon 2006 : le module A (à court terme), le module P (de 2003 à 2006), le module K (première étape de 2003 à 2007) et le module G (première étape) ; à l'horizon 2015 : le module K (deuxième étape de 2007 à 2013), le module G (deuxième étape), et les modules E et B ; à l'horizon 2020: le module W.

Comme il s'agit d'une évolution à longue haleine, il faut s'attendre à des décalages plus ou moins importants, voire des changements de priorités ou des remises en questions et des variantes nouvelles. Il est certain que le raccordement du centre de la Capitale reviendra tôt ou tard à l'ordre du jour, sans lequel celui-ci risque d'être fortement pénalisé par rapport aux nouveaux quartier, notamment de Kirchberg, où une véritable ville nouvelle est en voie de réalisation.

La réorganisation des dessertes et la mise en oeuvre d'une offre plus étoffée se fera en rapport avec l'exécution effective des différents modules.

Le coût global de l'ensemble des réalisations est estimé à 2 600 millions €.

## ***Le matériel roulant***

Pour suffire aux besoins nouveaux de la première phase du projet « mobilité.lu » et pour remplacer le matériel suranné - les voitures Wegmann de 1965/67, les automotrices doubles de 1974 et triples ex-SNCF de 1970 - les CFL ont mis au point un important programme d'acquisition de matériel à voyageurs neuf, déjà annoncé dans « Trans-fer » 123 de mars 2002.

A rappeler que ce programme comprend 12 rames automotrices triples à deux niveaux ; 85 voitures à deux niveaux, dont 18 à cabine de conduite, destinées à former des rames réversibles à composition variable, tractées par locomotives électriques d'un type approprié, prévues au nombre 20 unités ;40 rames trams trains.

Ce matériel viendra renforcer le parc existant des 22 automotrices doubles 2000, à rénover prochainement, les 6 autorails 2100 ainsi que les 2 rames VT 628.4 du parc DB (505 et 506) et les 2 AM80 du parc SNCB (325 et 326).

---

<sup>18</sup> - portion de l'ancienne ligne de l'Attert d'Ettelbruck à Pétange, construite en 1880 par la Société « Prince-Henri » et supprimée en 1967.

Le principe de l'acquisition du nouveau matériel, dont le coût est estimé à 400 millions €, a été arrêté par le Conseil d'Administration des CFL le 27 janvier 2003. Le parc du matériel existant, insuffisant et suranné pour une très grande partie, attend depuis de nombreuses années l'arrivée de matériel neuf en nombre suffisant pour les besoins toujours croissants. Le retard, dû à l'attente de décisions sur le choix du modèle à retenir pour l'évolution du transport public par rail, est la cause de désagréments pour les voyageurs (surcharges aux heures de pointe, retards, inconfort), à tel point qu'il reste actuellement peu de chances de gagner au rail de nouveaux clients acceptant d'abandonner leur voiture malgré les embouteillages quotidiens. L'entretien des engins moteurs ayant dépassé les quarante ans s'avère des plus problématique et est extrêmement onéreux par rapport aux nouveaux matériels conçus et construits maintenant en grand nombre.

## AUTOMOTRICES TRIPLES À DEUX NIVEAUX

Les 12 rames automotrices triples ont déjà été commandées le 7 septembre 2001 à un groupement Alstom-Bombardier. Elles seront construites dans le cadre d'un lot important d'une nouvelle génération - dite ZTER2N NG - destiné à diverses régions de France, dont la Lorraine. Elles viendront renforcer en premier lieu le parc nécessaire pour la desserte du « *sillon mosellan* » entre Nancy et Luxembourg, où elles circuleront en commun avec celles destinées à la Région Lorraine. En second lieu elles seront mises en service sur les relations les plus chargées du service intérieur.

Livrables de 2004 à 2006, ces rames, à immatriculer **série 2200**, auront une longueur de 81,1m et se composeront de 3 caisses comportant 44 places de 1<sup>ère</sup> classe et 290 places de 2<sup>ème</sup> classe. La hauteur d'accès sera de 600 mm. L'équipement de traction sera réparti sur toute la rame, lui donnant des performances d'accélération élevées. L'alimentation électrique sera bitension, soit à courant alternatif monophasé 25kV 50Hz et à courant continu 1500V spécifiquement français, mais inutilisé par les CFL. La circulation en unités multiples sera possible, également avec les rames de la Région Lorraine, à l'instar des rames Z2 (2000 CFL et 11500 SNCF).

## VOITURES À DEUX NIVEAUX

Pour le restant du matériel voyageurs ferroviaire nécessité, les CFL ont opté pour des rames réversibles de voitures à deux niveaux tractées par locomotives. Ce choix a été fait essentiellement pour des raisons de coût, moindre par rapport aux rames automotrices. Les voitures seront construites par Bombardier, selon une version actualisée d'un type développé et fabriqué à plus d'un millier d'exemplaires pour le trafic régional d'Allemagne. Chaque voiture aura une longueur de 26,8m, une largeur de 2,774m et une hauteur de 4,631m. Les 85 voitures en commande se décomposeront comme suit : 18 voitures pilote avec 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe et compartiment multifonction, 15 voitures de 1<sup>ère</sup>/2<sup>ème</sup> classe et 52 de 2<sup>ème</sup> classe.

Ces voitures, équipées d'un convertisseur tritension (15 et 25kV alternatif et 3kV continu), pourront circuler sur tout le réseau voyageurs CFL, pour couvrir avant tout les pointes de trafic. Par leur gabarit et leur équipement électrique ces voitures seront admises à circuler également en Allemagne, alors que les réseaux belge et français leur seront interdits.



Trafic marchandises à Belval-Rédange (31.01.03) et Belval-Usines (20.02.03)



Les **18 voitures-pilote** comprendront à l'étage supérieur un compartiment de 1<sup>re</sup> classe et à l'étage inférieur un petit compartiment de seconde classe et un compartiment multifonction comportant des emplacements pour fauteuils roulants, vélos, voitures d'enfants, le WC accessible aux personnes handicapées et des strapontins. La voiture comportera 81 places assises, dont 44 de 1<sup>re</sup> classe (2+2 sièges). Les accès seront à emmarchement abaissé à hauteur de 600 mm, avec des portes d'accès disposées au niveau inférieur entre les deux bogies. Une rampe amovible facilitera l'accès des fauteuils roulants.

Les **67 voitures intermédiaires** comporteront 133 places de seconde classe, dont 64 à l'étage supérieur, 62 à l'étage inférieur et 7 au niveau médian au-dessus des bogies. Les portes d'accès seront disposées sur les bogies et la hauteur des emmarchements sera de 1150 mm. Chaque voiture comportera un WC normal.

Une **rame** pourra comporter jusqu'à sept voitures et offrira, avec quelque 880 places assises, une capacité supérieure de 36% par rapport à celle d'une rames de 7 voitures Wegmann de même longueur. La commande a été passé le 19 février dernier, pour une livraison à échelonner entre novembre 2004 et septembre 2005.

## LOCOMOTIVES POUR RAMES RÉVERSIBLES

La traction des rames réversibles sera assurée par de nouvelles locomotives bifréquence à 25kV 50Hz et 15kV 16,7Hz (système allemand) au moins, aptes à la télécommande depuis une voiture-pilote. A la suite d'un appel européen plusieurs types d'engin sont proposés par les trois principaux constructeurs :

- **Alstom** : une locomotive de sa gamme « Prima » à 4000kW, dérivée de la nouvelle famille des 27000/37000 de la SNCF à courant alternatif à 25kV 50Hz et 15kV 16,7Hz
- **Bombardier** : la locomotive bifréquence à 4200kW, du type 185 de la DB (à construire à 400 exemplaires de 2000 à 2008), également utilisée par les CFF et BLS (série 482 et 485) et diverses sociétés privées
- **Siemens** :
  - soit la locomotive bifréquence « Taurus » à 6400kW, série 1116 des ÖBB (350 unités prévues), série 182 de la DB (25 exemplaires), série 1047 des MAV et GYSEV (15 unités) et prévue à son parc de « Dispolok » à 40 unités, ou
  - soit sa locomotive quadricourant dite « Européenne » à 6400kW, commandée à 100 exemplaires par la DB et dont les premiers viennent de sortir d'usine.

Toutes ces locomotives ont quatre essieux moteurs, sont aptes à au moins 140km/h, développent un effort au démarrage de quelque 300kN et ont une masse de l'ordre de 85 à 90t.

Pour la première fois les CFL peuvent choisir leurs futures locomotives parmi divers modèles en principe tous aptes à leur réseau et construits en nombre élevé pour plusieurs réseaux. A remarquer que la « 185 » de Bombardier et la « Taurus » de Siemens ont déjà effectué des essais sur les CFL. A ce jour, le dossier n'est pas encore arrêté par les CFL.

En attendant la fourniture de ces nouvelles locomotives, **six engins du type 185 seront loués au Groupe Bombardier à partir de la mi-2003**. Il s'agit d'engins de type bifréquence 50 / 16 <sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz sortant de construction entre juin et octobre 2003, qui devront être adaptés aux normes CFL (installation du système Mémor II +).

Les locomotives 3000 ne pourront pas être télécommandées depuis les futures voitures-pilote. Au besoin elles pourront assurer la remorque d'une rame de voitures à deux niveaux, moyennant manœuvre de retournement aux terminus. Toutefois les locomotives 3000 sont destinées par priorité aux trains IR de Liège et au trafic marchandises sur l'axe « Belifret », conjointement à leurs consœurs T13.

## **TRAMS TRAINS**

La desserte du plateau de Kirchberg exigera la mise en œuvre de matériel tram train, tel qu'il avait déjà été prévu par le projet BTB.

Les caractéristiques essentielles de ce matériel seront les suivantes : automotrice articulée à trois caisses sur 4 bogies, longue d'environ 38m et large de 2,65 m ; alimentation électrique en courant continu à 750V et courant alternatif à 25kV 50Hz ; charge par essieux de 10,5t ; capacité d'environ 95 places assises et 150 places debout ; niveau du plancher au droit des accès d'environ 400mm (la hauteur normale des quais étant de 380mm sur le réseau CFL, sauf en Gare de Luxembourg, où il existe des quais hauts de 760mm).

Ce matériel répondra aux conditions de l'UIC et du règlement LNT allemand. Il sera acquis par les CFL, qui ont lancé un appel d'offres européen pour 15 unités fermes, nécessitées pour la première étape, et 25 unités en option. Bombardier a offert une version adaptée de sa rame fournie à Sarrebruck, alors que Siemens a proposé son type « *Avanto* », dérivé de son tramway urbain « *Combino* » et choisi récemment par la SNCF pour son premier système tram train en région parisienne (Aulnay - Bondy). Le futur matériel devra être apte aux fortes déclivités prévues. Cette acquisition sera sans doute groupée à un achat de nouvelles rames pour le réseau de Sarrebruck.

La mise en service du nouveau matériel est prévue : de 2004 à 2006 pour les automotrices triples à deux niveaux ; de 2004 à 2006 pour les rames réversibles à deux niveaux ; en 2005 pour les 15 premières rames tram train.

A remarquer qu'en fonction de ce programme de renouvellement et d'extension du parc, le nombre de places assises disponibles doublera, en passant de 11752 à 23092. Compte tenu des objectifs de partage modal de 25/75 en faveur du transport public, ce chiffre sera à terme insuffisant. Une étape ultérieure d'acquisition de matériel supplémentaire deviendra donc nécessaire.

## ***En guise de conclusion***

Il faut admettre que le concept présenté est extrêmement ambitieux, autant par les objectifs posés et que par l'envergure des différents projets à réaliser. Après une longue période de déclin jusqu'au milieu des années 1980, suivie d'une phase de consolidation, le rail verrait enfin la voie ouverte à une promotion dans le cadre du transport régional. Il s'agit d'un véritable revirement compte tenu des choix qui, jusqu'à présent, ont toujours été faits en faveur de la route. L'abandon du projet BTB il y a deux ans avait fait craindre le pire pour l'avenir du rail, alors même que le bus semblait désormais privilégié.

Même si la nécessité de privilégier le rail est reconnue unanimement, il faut néanmoins se demander, si en période de restriction des moyens financiers, la part revenant au rail ne va pas subir des décalages risquant à terme de mettre en péril la



Rame SBS à Ettelbruck (05.10.97) et rame 3000 à Belval-Usines (31.01.03)





Voitures 2 niveaux DB à Trier Hbf (24.11.99) et site de Belval-Usines (2.8.99)



réalisation conséquente du concept « mobilité.lu ». Il faut donc espérer que celui-ci ne subira pas en quelque sorte un sort comparable à celui de la loi du 28 juin 1911, qui prévoyait en son temps une importante extension du réseau des chemins de fer à voie étroite. Alors même que divers travaux furent effectués au titre de travaux de chômage et qu'un début modeste de mise en service avait encore eu lieu vers 1930, les beaux projets ayant fait l'objet de cette loi finirent par passer aux oubliettes.

Comme pour tout projet d'envergure, il faut s'attendre à bien des oppositions au principe même du concept, de la part du lobby de l'automobile et d'opposants au système de tram train jugé inefficace, alors même que le contraire est désormais démontré par des réalisations concrètes de plus en plus nombreuses. D'autre part les tracés nouveaux feront certainement l'objet de réclamations et d'objections multiples, qui risquent de retarder la mise en œuvre de solutions pourtant indispensables pour garantir la mobilité et améliorer la qualité de vie fortement dégradée par une circulation automobile démesurée.

L'abandon du projet BTB reste fort regretté, non seulement pour le passage par le centre de la Ville de Luxembourg, mais surtout pour son objectif de création d'un système de « tram régional » aux dessertes directes et sans ruptures de charge. Il ne faut donc pas s'étonner que le débat en sa faveur est à nouveau ranimé, d'autant plus que le projet actuel reconduit l'erreur d'antan, qui avait laissé le centre de la ville de Luxembourg à l'écart du rail, pour des motifs stratégiques peut être plus plausibles que le refus d'aujourd'hui basé sur des raisons des plus futiles. L'absence de liaison au centre enlève au projet une part non négligeable de sa justification et imposera une circulation parallèle coûteuse de trams trains et de bus. Le contournement du centre-ville par le rail ne risque-t-il pas de faire perdre à celui-ci une part de son attractivité au profit du nouveau quartier de Kirchberg d'accès plus facile ?

Les débats lors du vote de la loi relative au raccordement ferroviaire du Kirchberg et de Findel risquent donc d'être ardues, d'autant plus que les partis politiques restent divisés dans leur avis sur « mobilité.lu » et que d'aucuns continuent à plaider en faveur du concept BTB antérieur ou militent maintenant pour une variante nouvelle qui préconise une liaison souterraine à grande profondeur en Ville de Luxembourg (excluant l'usage du tram train).

En tout cas le concept « mobilité.lu » va, lui aussi, favoriser davantage le ferroviaire. De ce fait il imposera des transferts plus nombreux entre moyens de transport - autobus ou tram. Dès lors l'aménagement des correspondances intermodales, dans l'intérêt d'une mobilité sans contrainte pour le client, constituera sans aucun doute la clef essentielle de sa réussite.

*texte et photos non dédiées*  
Charles-Léon Mayer, février-avril 2003

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 : pour une 1<sup>ère</sup> affiliation en 2003, 19,50 € pour les membres belges, 26 € pour les membres de l'Union Européenne, 28 € hors Union Européenne. 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 en page 78)

#### **PAIEMENTS EN PROVENANCE DE L'ÉTRANGER**

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 (montant minimal de la transaction : 25 €).

→ ou à défaut : paiement à notre compte courant postal : BRUXELLES 000-0896641-70 GTF asbl, 4000 Liège, (ajoutez dans ce cas à votre paiement 2,5 € de frais bancaires).

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

Nous ne pouvons plus 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.**

---

**Le GTF asbl sur Internet : [www.gtf.be.tf](http://www.gtf.be.tf) – e-mail : [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be)**



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

B.P. 191 B-4000 LIÈGE 1

GTF asbl

Le 31 mai 2003

GRUPEMENT BELGE POUR LA PROMOTION  
ET L'EXPLOITATION TOURISTIQUE  
DU TRANSPORT FERROVIAIRE  
Association sans but lucratif

## Les tramways de Bruxelles samedi 2 août 2003

Après Anvers, Gand et Charleroi, nous vous proposons de visiter avec nous le réseau de surface des tramways de Bruxelles, avec nos amis du MTUB (Musée du Transport Urbain Bruxellois). Nous voyagerons à bord d'un tram historique de type 5000 datant de 1935.

### Notre programme

#### En matinée

Nous vous donnons rendez-vous à la gare de Bruxelles-Midi le samedi 2 août prochain à 9h15, pour embarquement dans un tram historique spécialement affété.

Nous parcourrons alors une centaine de kilomètres sur le réseau de surface de la STIB. Nous irons à Anderlecht pour un adieu à la *section de la ligne 56 au départ du rond-point du Meir*, à travers la pittoresque Cité Jardin de la Roue. Le tram y sera supprimé en septembre prochain, à la suite du prolongement de la ligne métro jusqu'à l'hôpital Erasme.

Nous traverserons ensuite les communes de Saint-Gilles, Forest et Ixelles jusqu'au terminus méridional de Fort Jaco.

#### Le temps de midi

Après une brève visite du plus grand dépôt de trams de la STIB, le *dépôt d'Ixelles*, où les motrices 2000, 7000 et 7700 sont remisées, nous nous rendrons au *Musée du Tram de Woluwé*.

Nous organiserons un repas de midi convivial et facultatif à l'*Estaminet* du Musée du tram à Woluwé, et vous pourrez réserver un repas sur bulletin de participation ci-après. Nous en profiterons pour visiter le Musée.

#### L'après-midi

Nous parcourrons la *ligne 39* avec un tram « ouvert » jusqu'au terminus de Ban Eik, ligne établie en partie sur le site de l'ancienne ligne du chemin de fer Bruxelles - Tervuren. Nous reprendrons ensuite une « 5000 » pour rejoindre, via le pré-métro, le terminus le plus au nord, celui de l'*Esplanade*, qui n'a pas changé depuis l'Expo 58. Nous reviendrons enfin vers la gare du Midi, où notre excursion se terminera vers 18h00.

## Nos prix

Nos prix comprennent le voyage en tram spécial de Bruxelles-Midi à Bruxelles-Midi, la visite du Musée du tram de Woluwé, les frais administratifs et de port et la TVA.

- Forfait membre GTF 2003, épouse/enfant vivant sous le même toit : **15,5 €**
- Forfait non membre GTF : 18 €
- Parcours d'approche SNCB toute gare belge - Bruxelles-Midi aller-retour 2<sup>ème</sup> classe : 7,5 € (attention : les billets SNCB « Senior » ne sont pas valables le samedi 2 août)
- Repas de midi : 14,5 € (repas complet service et TVA compris, boissons Non comprises)

## Inscription

Le plus tôt possible, et en tous cas avant le 15 juillet prochain. Le nombre de places est limité. Renvoyez le bulletin ci-joint à l'adresse indiquée.

## Confirmation d'inscription

Comme d'habitude, une lettre vous parviendra dans la semaine précédant le voyage, contenant votre billet, le parcours d'approche SNCB éventuel et l'indication du rendez-vous précis.

### A propos des derniers voyages GTF

Voyage *Talbot-Bombardier* - 11 novembre 2002

Vous étiez plus d'une centaine, en novembre dernier, à souhaiter visiter avec nous l'usine *Talbot-Bombardier* d'Aix-la-Chapelle. Nous n'avons pu accepter que 50 participants, limite imposée par la firme qui nous recevait. Nous sommes désolés de devoir décevoir ceux que nous n'avons pu embarquer en novembre dernier : l'entreprise Bombardier a pris de nouvelles dispositions en 2003 et ne peut plus recevoir que de *très* petits groupes : il ne nous est plus possible d'organiser une seconde visite dans ces conditions. Veuillez nous en excuser.

#### Visite du tunnel de Soumagne - seconde visite

En avril dernier, vous étiez à nouveau plus d'une centaine à souhaiter visiter les travaux de percement du tunnel de Soumagne. Ici aussi, nous n'avons pu prendre que 50 participants. Néanmoins, nous avons obtenu l'accord de principe de TUC-Rail pour une *seconde visite*, à organiser en automne prochain. Une fois la date connue, le GTF asbl contactera automatiquement ses membres qui s'étaient inscrits pour avril et n'avaient pu participer à la visite.

→ Si vous ne vous étiez pas inscrit pour la première visite, et si vous voulez être des nôtres pour la seconde, envoyez une enveloppe rédigée à vos nom et adresse et revêtue d'un timbre « PRIOR » à 0,49 € à notre secrétariat : GTF asbl c/o M. Laterre, rue de Marchienne, 68, 6110 MONTIGNY-le-TILLEUL. Nous pourrions ainsi vous avertir en temps utile.

## BULLETIN DE PARTICIPATION

Voyage « Tramways de Bruxelles - 2 août 2003 »

A renvoyer avant le 15 juillet 2003 à l'adresse suivante :

GTF asbl-Voyages, c/o Mr LATERRE, 68, rue de Marchienne  
B - 6110 MONTIGNY-LE-TILLEUL

Ce bulletin peut aussi être renvoyé par fax au 071/51.66.03 (avant 21h)

Je soussigné ..... membre GTF n° .....

Rue ..... n° ..... Bte.....

N° postal ..... Localité .....

inscrits au voyage du 2 août 2003 (tramways de Bruxelles)

nombre ..... €

Forfait membre GTF asbl, conjoint, enfant à 15,5 € .....

Forfait non membre GTF asbl à 18 € .....

Billet SNCB parcours d'approche au départ de toute gare  
belge aller-retour 2<sup>ème</sup> classe à 7,5 € .....

Repas de midi à 14,5 € .....

TOTAL →

Je verse la somme correspondante :

par versement au compte 068-0883360-08 de GTF asbl-Voyages à 4000 Liège

par débit de ma carte VISA / EUROCARD :

n°           E  
X  
P

(de l'étranger uniquement) par versement de la somme totale, augmentée de 3 € de commission bancaire au n° IBAN BE 60 0000 8966 4170, code BIC BPOTBEB1 - GTF asbl, B.P. 191, B-4000 Liège 1.

Je déclare par ailleurs avoir pris connaissance des conditions de participation figurant dans la notice du voyage et y adhérer entièrement.

Date et signature.

## NOS CONDITIONS GENERALES 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 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. 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.
5. 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 tramway 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.
6. Les enfants seront particulièrement surveillés par les adultes (parents ou grands-parents qui en ont la charge).
7. Chaque participant s'engage aussi à respecter le climat de convivialité et de détente du voyage.
8. Le respect de l'horaire ferroviaire est impératif. Les retardataires ne sont pas attendus.
9. 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.
10. 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.

## A nos membres - Trans-fer 127

Toutes nos excuses pour le retard de parution de trans-fer 127 : les problèmes techniques se sont littéralement empilés, et la loi des séries a joué : pannes informatiques, problèmes de mise en pages... Nous espérons les avoir surmontés par une finition de qualité et consoler nos membres par... un second cahier couleurs que vous ne manquerez pas d'apprécier...

Merci de votre patience et de votre fidélité : vos nombreux messages inquiets sur la date de parution nous ont fait chaud au cœur. Nous avons pu mesurer, une fois de plus, combien vous teniez à votre revue...

Nous allons nous rattraper par un n°128 - que nous espérons aussi intéressant - et qui devrait vous parvenir - à temps - en juillet prochain...

La rédaction de trans-fer