

**138** Janvier  
2006  
Périodique trimestriel  
29<sup>ème</sup> année

BELGIQUE-BELGIË

**P.P.**

LIÈGE X  
9/406



# transfer

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

# Trans-fer 138 □ Sommaire □ Janvier 2006

ETAT DU MATERIEL MOTEUR ELECTRIQUE .....	6
LE RAIL A SAINT-VITH.....	9
LA SNCB PAR LIGNE .....	11
IBIS, UN NOUVEAU TERMINAL PORTABLE POUR LES ACCOMPAGNATEURS DE TRAINS.....	31
LGV 3 : LE TUNNEL DE SOUMAGNE .....	32
Soumagne, le plus long tunnel ferroviaire de Belgique.....	35
EURAILSPEED 2005.....	59
LA SNCB PAR LIGNE (SUITE).....	61
PARTICULARITES DU SERVICE DES TRAINS AU 11 DECEMBRE 2005 .....	64
VERDUN, ANNEE 2005 .....	72

## Colophon

**Rédaction** : H. Arden, J. Braive, W. Brock, M. Demoulin, J. Evrard, J. Ferrière, 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, M. Demoulin, J. Evrard, J. Ferrière, M. Grieten, J.-P. Joly, M. Lebeau, R. Marganne, Ch.-L. Mayer, J. Perenon, A. Spailier, R. Stekke

**Coordination** : R. Marganne

**Tirage** : 1025 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*

Voulez-vous recevoir par la poste un exemplaire supplémentaire de ce numéro de trans-fer, que vous soyez membre du GTF asbl ou non... ?

Il vous suffit de verser la somme de 6 € à notre compte **240-0380489-59** de GTF asbl-Editions à 4000 Liège, en indiquant simplement en communication « 138 ».

Si vous versez de l'étranger, le n° IBAN de notre compte est :  
« BE84 2400 3804 8959 » et le code BIC est « GEBABEBB ».

## PHOTOS DE COUVERTURE

**AVANT** : le train IR Liers - Liège - Luxembourg, tracté par une locomotive CFL série 3000 (n°3016) arrive au point d'arrêt de **Coo** (photo W. Brock - 01.10.05)

**ARRIERE** : Le nouveau service transfrontalier Quévy - Aulnoye-Aymeries/Maubeuge au départ de **Quévy** le 15.12.05 (photo Cédric Valence - [www.trains-belges.be/ft](http://www.trains-belges.be/ft))





***L'avez-vous  
reconnu ?***

Notre facétieux photographe a saisi l'ICE 3 n°406 à Bruxelles-Midi au moment de son départ vers Francfort...

... nous permettant par la même occasion de vous envoyer – grâce à lui et de manière particulièrement originale –

***nos meilleurs  
vœux d'heureuse  
année nouvelle et  
de bonne santé...***

*Bruxelles-Midi, 09.05.05 –  
rame ICE 3 n° 406 au  
départ (photo M. Lebeau)*

**AVERTISSEMENT**

Pour des raisons internes au GTF asbl, ce numéro 138 porte l'indication « janvier 2006 ». En fait, il s'agit du quatrième et dernier numéro de votre abonnement, inclus dans votre cotisation GTF « 2005 ». Votre abonnement 2006, dont nous espérons le renouvellement – il suffit pour ce faire de renouveler votre cotisation au GTF asbl selon les indications encartées dans ce numéro – commencera donc avec le n°prochain numéro de trans-fer, qui portera le n°139.



Matériel électrique SNCB en ligne







Matériel électrique SNCB en ligne



Et si on parlait « matériel moteur »

## Etat du matériel moteur électrique

Voici l'état du matériel moteur électrique de la SNCB au 01.05.2005. Cet état permet aussi de se rendre compte des séries d'engins moteurs électriques en cours d'amortissement et de radiation.

### Répartition par atelier

Sauf indication contraire, le matériel ci-après désigné est monocourant 3 kV =.

#### Locomotives électriques

- 1181 → 1192 (bitension 1,5/3 kV =) : Schaerbeek<sup>1</sup>
- 1201 → 1212 (bicourant 3 kV=25 kV ≈) : Merelbeke
- 1301 → 1360 (bicourant 3 kV=25 kV ≈) : Merelbeke
- 1501, 1503, 1504 (tritension 1,5=3 kV = / 25 kV ≈) : Kinkempois<sup>2</sup>
- 1601, 1602, 1604, 1606, 1608 (quadritension 1,5=3 kV = / 15,7/25 kV ≈) : Ostende
- 2001→2019 - 2021→2025 : Stockem
- 2101 → 2160 : Ostende
- 2204 → 2206 ; 2213 → 2214 ; 2216 ; 221 → 2223 ; 2224 ; 2226 ; 2229 ; 2230 ; 2233 → 2236 ; 2240 → 2243 : Charleroi-Sud-Quai
- 2247 ; 2248 ; 2249 : Kinkempois<sup>3</sup>
- 2301 ; 2304 → 2306 ; 2308 → 2360 ; 2362 → 2383 : Anvers-Nord
- 2503 ; 2505 ; 2506 ; 2507 ; 2510 ; 2513 ; 2514 : Anvers-Nord
- 2551 → 2553 ; 2555 → 2558 (bitension 1,5/3 kV =) : Anvers-Nord
- 2601 → 2615 ; 2617 → 2635 : Charleroi-Sud-Quai
- 2701 → 2760 : Kinkempois

---

#### LEGENDE PHOTOS PAGES PRECEDENTES

page 4 ⚡ : *Luxembourg* : locomotive électrique CFL bifréquence poussant une rame réversible vers le dépôt, croisant la locomotive électrique SNCB 2014 en attente (photo J.-P. Joly – 22.07.05)

page 4 ⚡ : automotrice n°600 (*ex-Sabena*) à l'arrêt au point d'arrêt de *Ruisbroek-Sauvegarde* – train L Puurs – Anvers-Central (photo J.-P. Joly – 26.07.05)

Page 5 ⚡ : *Veurne (Furnes)* - train P Gand-St-Pierre – La Panne remorqué par locomotive électrique 2505 (photo J.-P. Joly – 29.03.05)

page 5 ⚡ : *Ieper (Ypres)* : automotrice *Break* 389 en attente de départ vers Poperinge (relation IC en provenance de Saint-Nicolas) – photo R. Marganne – 24.07.05.

<sup>1</sup> - série 11 : ces locomotives sont en fait spécialisées à la remorque de rames réversibles « Benelux » Bruxelles - Amsterdam

<sup>2</sup> - série 15 : les trois locomotives rescapées de cette série qui fit les belles heures de la ligne Bruxelles/Liège – Paris remorquent en fait les trains de voyageurs d'heure de pointe sur l'axe Liers – Liège – Gouvy, où la circulation de locomotives bicourant est requise.

<sup>3</sup> - ces trois locomotives 2247, 2248 et 2249 sont en principe les « allèges spécialisées » pour la pousse des trains dans les plans inclinés d'Ans.



## Automotrices électriques

### Automotrices doubles « classiques » monotension

153 → 169 ; 171 : Stockem  
174 → 183 : Ostende  
184 → 198 : Charleroi-Sud-Quai  
200 → 210 : Charleroi-Sud-Quai  
212 → 250 : Charleroi-Sud-Quai  
251 → 270 : Charleroi-Sud-Quai

### Automotrices « Break »

301 → 348 : Kinkempois  
349 → 370 : Hasselt  
371 → 409 : Hasselt  
410 → 440 : Merelbeke

### Automotrices triples tranche 1996 bicourant

3 kV= / 25 kV≈

441 → 490 : Ostende

### Automotrices triples tranche 1996 monocourant

501 → 524 : Sockem  
525 → 570 : Hasselt

### Automotrices doubles classiques « ex-Sabena »<sup>4</sup>

595 → 600 : Charleroi-Sud-Quai

### Automotrices doubles classiques tranches 1966 et suivantes

601 → 631 : Merelbeke  
632 → 640 : Schaerbeek  
641 → 655 ; 657 → 664 : Schaerbeek  
665 → 676 ; 677 → 706 ; 707 → 715 ; 717 → 730 : Kinkempois  
731 → 756 ; 757 → 782 : Ostende

### Automotrices quadruples

801 → 844 : Charleroi-Sud-Quai

### Automotrices doubles « banlieue »

901 → 931 ; 933 → 952 : Schaerbeek

## Matériel automoteur « Eurostar » et « Thalys »

3101 → 3108 « *Eurostar* » (tritenion<sup>5</sup> 750 V / 3 kV continu ; 25 kV ≈) : Bruxelles-Midi

4301 → 4306 ; 4321 – 4322 « *Thalys* » (quadritension ,5= / 3 kV = / 15,7 / 25 kV ≈) : Bruxelles-Midi



Locomotive 1608  
à Bruxelles-Midi  
le 26.10.04  
(photo M. Lebeau)

<sup>4</sup> - les automotrices « ex-Sabena » disposent d'un aménagement intérieur spécial : fourgon de plus grande superficie, sièges de facture différente.

<sup>5</sup> - Les TGV *Eurostar* captent le 750 volts = par frotteurs latéraux vu la présence d'un 3<sup>ème</sup> rail électrifié sur le réseau anglais « classique » qu'ils parcourent encore pour arriver à Londres-Waterloo en attendant l'achèvement de la ligne à grande vitesse outre-Manche.



Nostalgie... à Saint-Vith





## Nostalgie

# Le rail à Saint-Vith

Sous le nom « **Der Zug kommt** » (*le train arrive*) le cercle historique « **Zwischen Venn und Schneifel** » de Saint-Vith a inauguré, le 21 mai 2005, une exposition permanente consacrée à l'histoire du chemin de fer dans l'Eifel belge. Cette rétrospective – réalisée dans le cadre du Musée d'histoire régionale – a l'originalité d'être abritée dans la « maison du piqueur » de Saint-Vith, qui fit office de bâtiment de gare SNCB<sup>6</sup> de 1945 à 1982. Elle commémore les cent années de présence du rail dans cette région qui changea trois fois de nationalité au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. La cheville ouvrière de cette manifestation est un cheminot retraité très connu dans la région : le regretté Gottfried Sarlette, ancien chef de gare de Sourbrodt, puis chef de zone à Herbesthal et à ce titre responsable des installations ferroviaires de la Communauté Germanophone, qui a eu l'immense mérite de sauvegarder au fil de sa carrière les témoignages du passé ferroviaire des Cantons de l'Est et d'en permettre aujourd'hui l'exposition permanente.

C'est notamment cette exposition permanente (située au 1<sup>er</sup> étage du Musée) qu'une petite cinquantaine de membres GTF ont visitée le samedi 5 novembre dernier, au cours d'un agréable périple en autocar qui les a conduits d'Eupen à Troisvierges, par Raeren, Saint-Vith et Gouvy.

Ce fut notamment l'occasion d'une mémorable promenade pédestre sur assiette ferroviaire entre l'ancienne gare de Saint-Vith et l'ancienne bifurcation de Wiesenbach, où se séparaient les lignes Raeren – Lommersweiler (Vennbahn-n°48) et Saint-Vith – Gouvy (n°163). Ce fut l'occasion de rappeler qu'un autorail série 49 affrété par le GTF asbl put encore rejoindre cet endroit le 15 avril 1977...

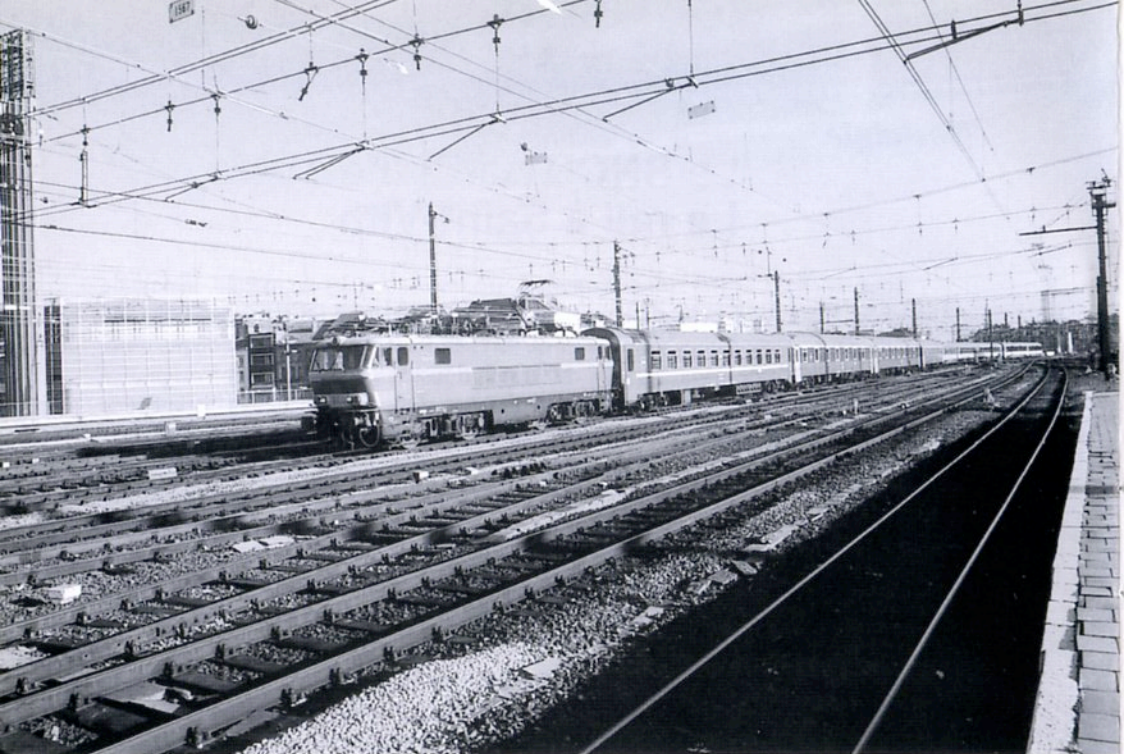
Si le cœur vous en dit, et si vous n'étiez pas des nôtres le 5 novembre dernier, passez par Saint-Vith et visitez « **Der Zug kommt** », au Musée « **Zwischen Venn und Schneifel** » de Saint-Vith, Schwarzer Weg, 6 (tél. 080 22 92 09). Ouvert toute l'année du lundi au jeudi de 13 à 17h, le vendredi de 13 à 16 h, le samedi de 14 à 16h et le dimanche de 14 à 17 h. Droit d'entrée : 2 €.

### PHOTOS PAGE 8 (CI-CONTRE)

⌘ La gare de *Saint-Vith* était toujours en service, avec ses voies, en 1980 (coll. GTF asbl)  
 ⌘ Le « *bout des voies* » le 15.04.77 : à l'ancienne bifurcation de *Wiesenbach*, l'autorail série 49 affrété par le GTF asbl stationne sur la *Vennbahn* (section Saint-Vith – Lommersweiler) le long des installations de la scierie Pauls, dernier utilisateur de la ligne. En arrière-plan, l'ancien saut-de-mouton de la ligne 163 Saint-Vith – Gouvy (photo M. Van Ussel)

<sup>6</sup> - pour la petite histoire, la gare de Saint-Vith ne fut plus ouverte qu'un jour par mois à partir du 19.11.1977, afin... d'effectuer le paiement des pensions des cheminots de la ville et de ses environs, qui étaient encore au nombre de 170 à l'époque : un signe du passé ferroviaire de la région.





Trains internationaux à Bruxelles-Midi





## La SNCB par ligne

### Ligne 0 – Bruxelles-Midi

Maillon essentiel du réseau ferroviaire belge avec ses 22 voies à quai, la gare de Bruxelles-Midi subit depuis de nombreuses années un profond lifting, à la mesure de ses ambitions de plus grande gare du pays et de point d'arrêt du trafic international Thalys, Eurostar, ICE et TGV. La transformation de la gare apportera son lot d'améliorations pour tous les voyageurs, notamment grâce à des infrastructures ferroviaires complètement repensées.

### L'entrée à Bruxelles-Midi par la ligne 50A

*(Ostende – Bruges – Gand - Bruxelles)*

Les voyageurs venant d'Ostende, Gand ou encore Denderleeuw ont déjà pu remarquer la profonde métamorphose de l'entrée de cette ligne à Bruxelles. Auparavant, les trains circulaient sur un pont métallique, de type « *Vierendeel* ». Ce dernier a cédé sa place, voici quelque temps, à un nouveau viaduc qui permet une vitesse plus élevée. Mais là n'est pas le seul changement : les voies ont été déplacées et abaissées afin de pouvoir passer sous le viaduc TGV en construction.

En février 2006, un nouveau faisceau de 11 voies sera mis en service. Situé à côté des voies de la ligne 50A, ce faisceau permettra de garer des trains qui ont leur terminus à Bruxelles-Midi. Ceci aura pour effet une meilleure fluidité du trafic, car plus de voies seront alors disponibles dans la gare et donc plus de trains pourront être accueillis.

Dans un avenir plus lointain, on procédera au dédoublement des voies de la ligne 50A, notamment en vue d'accueillir le trafic supplémentaire généré par le RER

### L'entrée à Bruxelles-Midi par les lignes 96-96N

*(Mons – Hal - Bruxelles)*

La zone entre Hal et Bruxelles-Midi a été le théâtre d'importants changements pour la construction de la ligne TGV. La SNCB a ainsi procédé à l'aménagement de 2 voies supplémentaires sur le tronçon entre Hal et Ruisbroek (la ligne 96N, destinée aux TGV et trains rapides du service intérieur). Un viaduc a été construit à Lot, les points d'arrêt ont été rénovés et la gare de Hal complètement refaite.

Entre Ruisbroek et Bruxelles-Midi par contre, les travaux sont toujours en cours.

---

PHOTOS PAGE 10 : trains internationaux à *Bruxelles-Midi* (photos M. Lebeau)

⌘ *image internationale classique* : Le « *Jan Kiepura* », Moscou – Varsovie – Bruxelles, aujourd'hui supprimé sur parcours belge, entre à Bruxelles-Midi. En tête, locomotive polytension SNCB série 16 (22.10.04)

⌘ *image internationale de la grande vitesse* : de gauche à droite, l'ICE 3 arrivé de Francfort-sur-Main, un TGV Thalys pour Roissy-aéroport Charles-de-Gaulle, et un TGV Thalys pour Paris-Nord (26.10.04).

Depuis peu, les trains entrent à Bruxelles-Midi par la voie définitive de la ligne 96, qui, à l'instar des voies de la ligne 50A, a été rabaissée. Cinq nouvelles voies de garage ont été récemment mises en service à hauteur de l'atelier de maintenance de Forest, de même qu'un car-wash ultramoderne, complètement fermé et chauffé qui permet ainsi un nettoyage des trains même aux périodes les plus froides de l'hiver.

Depuis décembre 2005, une voie directe relie la gare de Bruxelles-Midi et l'atelier de Forest sans croiser la moindre ligne voyageurs. Ceci permet une amélioration significative de la régularité, puisqu'auparavant, les trains devant se rendre à l'atelier ou dans les faisceaux de garage de Forest croisaient les lignes existantes, avec la contrainte de ralentissements pour les trains de voyageurs, qui devaient attendre le passage de ces convois pour pouvoir entrer en gare de Bruxelles-Midi, ou la quitter.

Pour la fin 2006, l'essentiel des travaux d'aménagement de rentrée de Bruxelles-Midi par les lignes 96-96N seront achevés. Le viaduc, dont les éléments essentiels sont installés depuis fin juin 2005 permettra aux trains (tant internationaux que du service intérieur) de rejoindre les voies du terminal TGV en passant au dessus des autres lignes. Les 2 voies de la ligne 96N entre Ruisbroek et Bruxelles-Midi seront alors en service. A cette échéance, ce seront donc 4 voies qui seront disponibles sur tout le trajet entre Hal et Bruxelles-Midi. Le dernier élément de ce viaduc de 435 mètres a été mis en place à Bruxelles-Midi le 4 novembre dernier. La ligne à grande vitesse Paris - Bruxelles disposera ainsi de son propre accès à la gare. Cette ligne n'interférera donc plus du tout avec le reste du trafic. C'est que le viaduc croise pas moins de 22 voies de service intérieur. La première rangée de tabliers qui sert au départ vers Lille et Paris a été réalisée en deux mois. Du 11 juillet au 27 septembre, les 435 m de pont entre Forest et Bruxelles-Midi ont été montés. La pose du viaduc en sens inverse (vers Bruxelles-Midi) a démarré début octobre pour s'achever vendredi 4 novembre 2005.

Dès décembre 2006, ce viaduc permettra aux TGV de relier Bruxelles et Paris en 1h22, soit trois minutes de moins qu'aujourd'hui. Le chantier lancé en mars 2004 devrait s'achever d'ici avril 2006 avec la pose des voies et les travaux d'équipement. Pour atteindre son objectif optimum, soit relier Bruxelles et Paris en 1h20, les responsables d'Infrabel se font fort de réaliser encore quelques aménagements des voies. Ils comptent y parvenir d'ici quelques années.

## **Les autres lignes d'accès à Bruxelles-Midi**

Sur la ligne 28 qui relie Bruxelles-Midi à Bruxelles-Nord par l'ouest de la capitale, des travaux conséquents sont en cours. Bien que cette ligne soit principalement dédiée aux trains de marchandises, certains trains de voyageurs y circulent pour délester la jonction Nord-Midi, proche de la saturation.

## **Ligne 0 – rénovation de Bruxelles-Central**

Après les façades et le grand hall, SNCB-Holding entame la troisième partie de l'importante rénovation de la gare de Bruxelles-Central. A l'issue des travaux qui viseront à rénover totalement l'entresol et les quais, la gare proposera aux clients du Groupe SNCB un tout nouveau visage où sécurité, meilleure lisibilité des espaces,



accessibilité et plus grande fluidité des flux de voyageurs seront les maîtres mots. 22,5 millions d'euros seront consacrés à ces travaux qui s'achèveront courant 2008.

## La première gare du pays, œuvre de Victor Horta

Idéalement située, au cœur de la capitale, la gare de Bruxelles-Central a été dessinée par l'architecte Victor Horta. Les travaux de son édification ont débuté en 1937 : le second conflit mondial retarda le chantier. Après le décès d'Horta en 1947, Maxime Brunfaut prend la direction des travaux. Édifiée sur plusieurs niveaux en raison du dénivelé séparant la ville haute de la ville basse, la « Halte Centrale » ouvre ses portes le 4 octobre 1952. Bâtie à l'origine pour recevoir 70 000 voyageurs par jour, elle accueille aujourd'hui chaque jour, en semaine, quelque 1 150 trains et pas moins de 140 000 voyageurs, lui conférant son statut de numéro un au palmarès des gares belges les plus fréquentées.



Façade monumentale actuelle de *Bruxelles-Central* (photo SNCB)

Cet édifice remarquable fait depuis quelques années l'objet d'impressionnants travaux de rénovation afin de le restaurer et d'y améliorer l'accueil réservé à la clientèle toujours plus nombreuse. Plus qu'une simple rénovation, il s'agit véritablement de redonner à la gare d'Horta son cachet d'origine tout en accroissant sa capacité via le réaménagement complet de ses espaces dans le plus strict respect de l'œuvre du grand architecte bruxellois et les limites imposées par son classement en 1995.

## Une rénovation par étapes successives

En 2000, les travaux de restauration ont débuté en redonnant aux façades de la gare tout leur éclat d'antan. Faites de pierres bleues et de pierres de Gobertange, les façades ont été gommées et traitées pour lutter contre la pollution de l'air ayant affecté

négativement le degré d'acidité du béton. Cette première partie des travaux de rénovation s'est achevée en 2002.

Dans un second temps, des travaux ont également débuté à l'intérieur même de la gare de Bruxelles-Central.

Ce sont d'abord les guichets qui ont bénéficiés de ces travaux. Des guichets totalement modernisés accueillent désormais la clientèle et un nouveau *Travel Center* est entré en fonction. Il est à la disposition des clients désirant acquérir des billets internationaux ou souhaitant obtenir des informations. L'un de ses guichets a été spécialement conçu pour accueillir les personnes à mobilité réduite.

Depuis 2004, le grand hall, qui a lui aussi fait l'objet de travaux de rénovation, offre un éclairage plus agréable, plus lumineux, et une installation de sonorisation performante. L'aménagement des commerces de part et d'autre du grand escalier a permis de dégager totalement les espaces du grand hall.

Au cours de la troisième partie des travaux, celle en passe de débuter et prévue pour s'achever dans le courant de l'année 2008, c'est l'entresol et les quais qui retiendront l'attention des architectes et entrepreneurs. Élément particulièrement remarquable de cette troisième partie, la nouvelle liaison entre la sortie Madeleine et le Mont des Arts (au pied des escaliers, non loin de la Bibliothèque royale).

## Quatre phases dans cette nouvelle étape des travaux

Prévue pour durer un an, la **première phase** verra la réalisation de nombreuses nouveautés. L'actuel couloir donnant accès à la sortie menant vers l'église de la Madeleine sera ainsi déplacé et réimplanté au même niveau mais face au grand escalier, de part et d'autre de l'escalier donnant accès aux quais 3-4. Une toute nouvelle salle d'attente y sera aménagée. L'accès côté place de la Madeleine, perpendiculaire à ce premier couloir, sera mis hors service dès le 9 janvier 2006. Un nouveau couloir transversal y sera construit et prolongé en direction du Mont des Arts où un nouvel accès à la gare sera créé à hauteur du bâtiment « *Dynastie* » situé sur le boulevard de l'Impératrice (non loin du Palais des Congrès). A l'intersection de ces deux couloirs, qui seront bordés de commerces sur toute leur longueur, une majestueuse coupole en verre de 12 mètres de diamètre dispensera la lumière naturelle puisée en surface aux abords du Boulevard de l'Impératrice. Trois escaliers et trois escalators permettront de rejoindre chacun des quais directement depuis le nouveau couloir reliant les entrées Madeleine et Mont des Arts.

Au niveau des quais, d'importants travaux seront réalisés pour prolonger les quais 1-2 et 5-6 (en direction de la gare du Midi) afin de leur permettre d'accueillir – comme les quais 3-4 actuels – des trains présentant la composition maximale autorisée de 12 voitures voyageurs.

Au cours de la **seconde phase**, prévue elle aussi pour durer un an, les travaux viseront à rénover les commerces existants au niveau de l'entresol de la gare, de part et d'autre du grand escalier, ainsi que les toilettes et les deux accès vers la Rotonde actuellement en chantier. L'objectif poursuivi est clairement d'ouvrir les espaces afin de tirer un meilleur parti de toutes les surfaces que la gare a à offrir aux clients du Groupe SNCB.



L'entrée située côté Putterie bénéficiera également des travaux puisqu'un accès direct à la salle des guichets, supprimé par le passé, y sera réaménagé.

L'ensemble des quais feront l'objet d'importants travaux de parachèvement : nouveau revêtement de sol « anti-glisse », nouvel éclairage plus efficace, rafraîchissement des plafonds, nouvel habillage pour les colonnes et nouveau revêtement pour les murs latéraux. Grâce à un travail par zone, les quais demeureront accessibles malgré les travaux qui y seront réalisés.



Sur cette image de synthèse, on peut se rendre compte de l'aspect futur des quais de *Bruxelles-Central* (cliché SNCB)

Au cours de la **troisième phase**, devant durer un peu moins de six mois, un nouveau faux plafond sera installé à l'entresol et l'entrée Madeleine sera finalisée. On travaillera également à la seconde partie de l'entrée située côté Putterie.

Enfin, la **quatrième et dernière phase** d'une durée d'un peu plus de trois mois visera le parachèvement du revêtement de sol du nouveau couloir Madeleine-Mont des Arts et du couloir central. C'est également à l'issue de cette dernière phase que les trois nouveaux escalators vers les quais, situés dans ces deux couloirs, entreront en fonction.

A la fin de ce chantier, courant 2008, la signalétique de la gare sera entièrement revue pour assurer une parfaite lisibilité des espaces de la « nouvelle » gare de Bruxelles-Central.

### **Une gare davantage accessible aux personnes à mobilité réduite**

Afin de renforcer l'accessibilité de la gare de Bruxelles-Central aux personnes à mobilité réduite ou malvoyantes, divers aménagements ont été prévus. Aujourd'hui déjà, des ascenseurs leur permettent de rejoindre les quais. Le projet prévoit

l'installation dans l'entresol et sur les quais d'un revêtement doté de zones podotactiles ainsi que l'utilisation de matériaux clairs facilitant les déplacements des personnes malvoyantes.

## **Meilleure gestion des espaces et sécurité au cœur de la philosophie de cette rénovation**

A l'issue de cette vaste entreprise de rénovation, les clients pourront s'approprier de nouveaux espaces ou se réapproprier les espaces existants qui, outre leur modernisation, proposeront bien des améliorations en terme de sécurité, de visibilité et d'accessibilité.

En effet, débarrassée de ses recoins, dotée de caméras de surveillance et accessible depuis de nouvelles entrées, permettant une **meilleure répartition des flux de voyageurs** aux heures de pointe, la gare de Bruxelles-Central présentera un tout nouveau visage.

Les trois quais de Bruxelles-Central, aujourd'hui tristounets, seront équipés de nouveaux éclairages qui dispenseront une luminosité plus puissante tantôt sur toute leur longueur, aux heures de pointe, tantôt sur une partie seulement, permettant un meilleur contrôle social et un regroupement des voyageurs aux heures où la gare est moins fréquentée.

Du nouveau mobilier et le recours à des matériaux de couleur claire et anti-graffitis pour les quais, les sols, les colonnes et les murs permettront également d'œuvrer en faveur du renforcement du sentiment de sécurité auprès des voyageurs. En outre, une nouvelle sonorisation, bien plus efficace<sup>7</sup> et permettant une diffusion ciblée des messages par quai, sera installée. Pour accroître le confort d'écoute et réduire dans le même temps les nuisances sonores générées par le passage des trains, des panneaux acoustiques seront disposés près des rails sur toute la longueur des quais afin d'absorber et de limiter les bruits produits au contact entre les roues des trains et les rails.

## **La ligne 12 Anvers – Essen – Roosendaal et la LGV 4 Anvers – Breda en 2007**

Pour rappel, une infrastructure ferroviaire nouvelle voit le jour actuellement entre Anvers-Central et Breda. En fait, la ligne 25 actuelle Bruxelles-Nord – Anvers-Central est prolongée vers le nord. La gare d'Anvers-Central est en cours de transformation en une gare de passage, à son troisième niveau inférieur. De là, un tunnel de jonction à double pertuis de 1 200 mètres, flanqué d'une tranchée de 560 mètres sous le *Damplein* permettra de rejoindre la ligne 12 actuelle Anvers – Essen (frontière). Revenue à l'air libre, et après avoir longé par l'ouest les lignes 12 et 27A (accès au port), la ligne 25 N s'intercalera entre les voies de la ligne 12 (avec complexe d'aiguillages permettant de passer de l'une à l'autre) puis croisera les deux lignes juste après la *Groenendaallaan* afin de filer vers l'est et de rejoindre l'autoroute E 19 qu'elle longe côté est jusqu'à la frontière. C'est sans doute à cet endroit que la dénomination « ligne 25 » fera place à l'appellation

<sup>7</sup> - un haut-parleur tous les 7 mètres contre tous les 20 ou 30 mètres actuellement



« LGV 4 ». C'est aussi à cet endroit que sera implantée la zone neutre permettant le changement de tension d'alimentation entre le 3 kV continu du réseau SNCB classique et le 25 kV monophasé typique des lignes à grande vitesse. Non loin de là, à Ekeren précisément, une sous-station, en cours d'implantation, débitera le 25 kV 50 Hz nécessaire à l'alimentation de la LGV 4 belge.

L'ouverture au trafic, en avril 2007, de cette nouvelle ligne internationale à grande vitesse n°4 entre Anvers-Central et Breda (NL) va donner de nouvelles perspectives de trafic aux relations ferroviaires avec les Pays-Bas.

Voici un aperçu de l'évolution du dossier côté belge à ce jour.

- Pour mémoire, l'actuel service « Thalys » Paris – Bruxelles – Amsterdam, qui circule actuellement entre Anvers et Amsterdam par le réseau « classique » empruntera bien entendu les lignes nouvelles belge et néerlandaise.
- Il n'a pas encore été décidé si la ligne à grande vitesse serait également parcourue par les trains IC du service intérieur belge. Pour rappel, l'idée avait été émise d'exploiter dans le futur l'axe Charleroi – Bruxelles – Anvers (trains IC<sup>8</sup>) à l'aide de locomotives série 13 et de voitures I 11, dont on aurait prolongé la desserte jusqu'à Breda (NL), via le tunnel de jonction sous Anvers et la ligne à grande vitesse, en profitant de la capacité de ce type de matériel à rouler sous tension 25 kV 50 Hz (ligne n°4) et à puissance réduite sous 1,5 kV continu (installations terminales à Breda). En fait, l'analyse de la future offre train n'est pas encore terminée.
- L'actuelle liaison « Benelux » cadencée à l'heure Bruxelles – Anvers – Amsterdam, actuellement assurée via Roosendaal par des rames composées d'une locomotive SNCB bitension série 11 et de voitures Intercity néerlandaises sera remplacée par une nouvelle liaison assurée par 12 rames de type « TGV », commandées en commun par les Pays-Bas et la Belgique. Cette liaison circulera via la LGV belge et néerlandaise de telle sorte qu'aucun train international « à long parcours » ne circulera plus via la ligne 12 Anvers – Essen - frontière.
- L'accord interministériel Belgique - Pays-Bas de mars 2005 prévoit aussi la création d'une relation La Haye – Breda – Anvers - Bruxelles desservie avec le nouveau matériel TGV précité (avec une fréquence d'un train toutes les deux heures). Ces trains feront arrêt à la gare « *Noorderkempen* », en cours d'aménagement sur la LGV belge, à hauteur de Brecht, et qui devrait desservir tout le nord de la Campine. Dans une première phase, ce point d'arrêt nouveau ne sera pas doté d'un bâtiment de gare. Dans la conception globale des abords de gare, il en a cependant été tenu compte pour l'avenir et un lieu d'implantation est prévu pour une éventuelle construction ultérieure d'un bâtiment de gare.
- Pour le reste du trafic, l'actuelle liaison IR Essen – Anvers – Bruxelles - Jambes sera maintenue, de même que la liaison L Roosendaal – Anvers-Central. Dans le cadre du développement d'un réseau suburbain autour d'Anvers, un deuxième train L Essen – Anvers-Central pourrait éventuellement encore être ajouté à terme. Le train IR vers Essen empruntera le tunnel de jonction Anvers-Central - Dam.

<sup>8</sup> - ces trains IC sont actuellement composés d'une locomotive série 21/27 et de voitures à deux niveaux de type M6. Les voitures à deux niveaux ne sont pas autorisées à circuler sur les lignes à grande vitesse.

- La LGV sera techniquement disponible à la mi-2006 en vue d'une mise en service commerciale au 1<sup>er</sup> avril 2007. Cela vaut également pour la gare « Noorderkempen » (Brecht).
- A cette date, la ligne 12 Anvers – Essen – Roosendaal sera et restera le lien avec le réseau ferroviaire néerlandais pour la liaison entre les ports d'Anvers et de Rotterdam, et plus particulièrement pour la liaison entre les gares de formation d'Anvers-Nord et de Rotterdam-Kijfhoek et pour la liaison entre Rotterdam-Kijfhoek et la France. A l'avenir, une partie du trafic pourrait circuler sur la ligne 11 Anvers-Nord – Noordland lorsque la bifurcation directe de Bergen-op-Zoom sera aménagée, par prolongement de la ligne 11 vers le nord (passage de la frontière et raccordement à l'axe Roosendaal – Flessingue) et une autre partie pourrait emprunter les lignes 15/19 (axe Anvers – Neerpelt – Hamont – Weert) au fur et à mesure de la réutilisation du Rhin d'Acier. Aucune de ces évolutions n'aurait un impact notable sur les tonnages actuellement transportés sur la ligne 12.

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Si en Belgique, la LGV 4 est dotée de voies classiquement posées sur ballast, côté néerlandais, la voie est posée sur dalles de béton, comme la ligne à grande vitesse Cologne – Francfort en Allemagne. La raison en serait l'instabilité des terrains, particulièrement meubles côté néerlandais.

Aux Pays-Bas, au sud de Moerdijk (delta de la Meuse et du Rhin), les trains rouleront à gauche sur la LGV, comme en Belgique, mais contrairement aux habitudes néerlandaises, où les trains roulent à droite sur le réseau classique.

## Ligne 15 – suite du feuilleton « Rhin de fer »

Une partie du Rhin d'acier praticable en 2006 ? Pour la fin de cette année, le trajet du Rhin d'acier pourra-t-il être ouvert temporairement et de manière limitée ?

De longue date, les autorités du port d'Anvers souhaitent voir modernisée l'ancienne ligne mythique pour les trains de marchandises qui relie le port d'Anvers à la région de la Ruhr, via Mol, Neerpelt et en traversant les Pays-Bas.

Le gouvernement néerlandais s'opposait au projet, sous prétexte que le Rhin de fer traverse une zone naturelle située dans sa province du Limbourg.

Ne pouvant s'accorder sur le dossier, la Belgique et les Pays-Bas avaient décidé de laisser trancher un juge indépendant, en l'occurrence la Cour d'Arbitrage internationale de La Haye, qui a rendu un jugement nuancé fin avril 2005. Ainsi, la Cour estime que les Pays-Bas doivent respecter les engagements internationaux pris au XIX<sup>ème</sup> siècle et laissant libre passage à une voie de communication entre le port d'Anvers et la Ruhr à travers le Limbourg néerlandais. Mais la Cour est d'avis que les Pays-Bas ont le droit de fixer des règles. La Cour prescrit que les deux pays établissent une Commission pour régler les modalités pratiques de la réouverture. Les frais de déviation de la ligne à hauteur de Roermond (NL) pourront être pris en charge par les Néerlandais. Par contre, les frais d'établissement d'un tunnel sous la réserve naturelle « De Mainweg » pourraient être pris en charge moitié par les Pays-Bas, moitié par la Belgique.



Depuis lors, les deux pays ont repris les négociations sur la réouverture de la ligne ferroviaire.

Finalement, le dossier du Rhin de fer pourrait se composer de deux volets : la réouverture immédiate et temporaire avec trafic limité, et la réouverture structurelle à long terme pour un trafic illimité.

Le gouvernement belge prépare une lettre au gouvernement néerlandais afin de faire démarrer ce premier volet le plus rapidement possible.

Les adaptations pour faire circuler une dizaine de trains par jour durant les cinq années à venir sont modestes, et les finances ont été prévues.

Le prix de la mise en oeuvre de ce premier volet est estimé à 14 millions €. Pour une réouverture globale et illimitée, avec les travaux susmentionnés, l'addition pourrait s'élever à 500 millions €.

## **Ligne 36 – section Bruxelles – Louvain le point sur les travaux en cours**

### **Schaerbeek – un pont glisse sur 136 mètres le 30 octobre 2005**

Impressionnant ! Le pont métallique mesure 136 mètres pour 1 700 tonnes et a glissé à la vitesse de 25 mètres par heure vers sa position définitive sur le viaduc de Schaerbeek<sup>9</sup>. L'opération menée le 30 octobre dernier par *Infrabel*, - l'entreprise qui gère l'infrastructure du groupe SNCB - sur le site de la gare de Schaerbeek - entre dans le cadre de la mise en place des nouvelles voies destinées aux trains à grande vitesse au départ de Bruxelles-Nord. Il faut savoir que les TGV quittent Bruxelles-Midi pour emprunter la jonction par le pertuis 01. A Bruxelles-Nord, ils se retrouvent sur les premières voies. Mais, pour rejoindre, soit la ligne 25 rénovée, Anvers et les Pays-Bas, soit la ligne 36 N vers Louvain Liège et l'Allemagne, ils doivent cisailer tout le complexe ferroviaire de la zone de Schaerbeek.

Pour éviter tout cisaillement préjudiciable à la vitesse commerciale, à la sortie de la gare de Schaerbeek, *Infrabel* est occupée à réaliser une séparation des voies qu'emprunteront les TGV en deux branches. La branche Nord partira en direction des Pays-Bas en rejoignant la ligne 25 Bruxelles - Anvers à hauteur de Buda. La branche Est, en direction de l'Allemagne doit rejoindre quant à elle la ligne 36 N vers Louvain-et Liège.

C'est cette dernière qui passera par le pont métallique aujourd'hui installé et qui enjambe les lignes 25 et 27 vers Anvers et la ligne 36 en direction de Liège. Passé ce viaduc, les deux voies rapides viendront se loger entre les deux voies de la ligne 36 actuelle, qui seront réservées aux trains lents (omnibus).

---

<sup>9</sup> - C'est en mai dernier que le montage du pont en arc a été réalisé sur le viaduc de Schaerbeek. *Infrabel* a choisi de ne pas monter la structure directement à l'endroit voulu pour ne pas perturber la circulation des trains sous le viaduc. Depuis juin, les fondations des supports temporaires du pont ont été placées. Le montage des échafaudages provisoires a eu lieu en août et en septembre. Le pont aura coûté 4,25 millions d'euros à *Infrabel*, sur un budget total de 30 millions pour le viaduc de Schaerbeek.



ZAVENTEM – LIGNE 36C/1 « COURBE DE NOSSEGEM » EN COURS D'ÉQUIPEMENT





## La ligne 36 au-delà de Schaerbeek

Depuis le 11 décembre 2005, le quadruplement de la ligne 36 est effectif et en service entre Diegem et Louvain. Les trains rapides (Thalys, ICE et IC) circulent normalement sur les voies centrales, à 160 km/h dans un premier temps<sup>10</sup>, les trains plus lents sur les voies extérieures (aptes, elles aussi, aux 160 km/h).

En décembre 2006, les quatre voies seront utilisables sur l'entièreté du tracé Bruxelles Nord – Louvain : le bouchon constitué par cette section extrêmement fréquentée aura ainsi sauté, permettant aux trains de voyageurs de gagner entre 5 à 10 minutes de temps de parcours entre Bruxelles-Nord et Louvain...

## Ligne 36 C/1 – « courbe de Nossegem »

La courbe à double voie de Nossegem (baptisée 36C/1), permettant l'accès direct à l'aéroport et à la ligne 36 C en provenance de Louvain, a été inaugurée le 8 décembre dernier, en présence notamment du bourgmestre de Louvain et des autorités du groupe SNCB. Une mise en scène très particulière avait été conçue : des joueurs de *djembés* (sortes de tambours), revêtus de la veste de sécurité jaune bien connue à la SNCB, jalonnaient ce nouveau raccord en vue de saluer le train des invités.

Longue d'1 km 250, à double voie et électrifiée en 3 kV, cette ligne se compose d'un saut-de-mouton évitant aux trains en provenance de Louvain vers l'aéroport de croiser la quadruple voie de la ligne 36, d'une portion en pleine voie sans aucun passage à niveau, et d'une bifurcation la joignant à la ligne 36 C à l'entrée du puits conduisant à la gare souterraine de l'aéroport.

La mise en service commerciale de cette ligne de raccord est effective depuis le changement d'horaires de ce dimanche le 11 décembre 2005. Les trains y circulent à la vitesse de 70 km/h.

Les responsables de l'aéroport et de la SNCB ont calculé qu'actuellement, 15% des passagers utilisaient les transports publics pour se rendre à l'aéroport de Bruxelles-National. L'objectif est de tendre vers les 40% dont 30% pour le train.

---

### PHOTOS PAGE 20 – ZAVENTEM – LIGNE 36C/1 EN COURS D'EQUIPEMENT

(photos J. Braive)

☛ Locomotive diesel 6277 et train dérouleur de caténaires sur la ligne 36C/1 sens Bruxelles-National – Louvain (22.11.05)

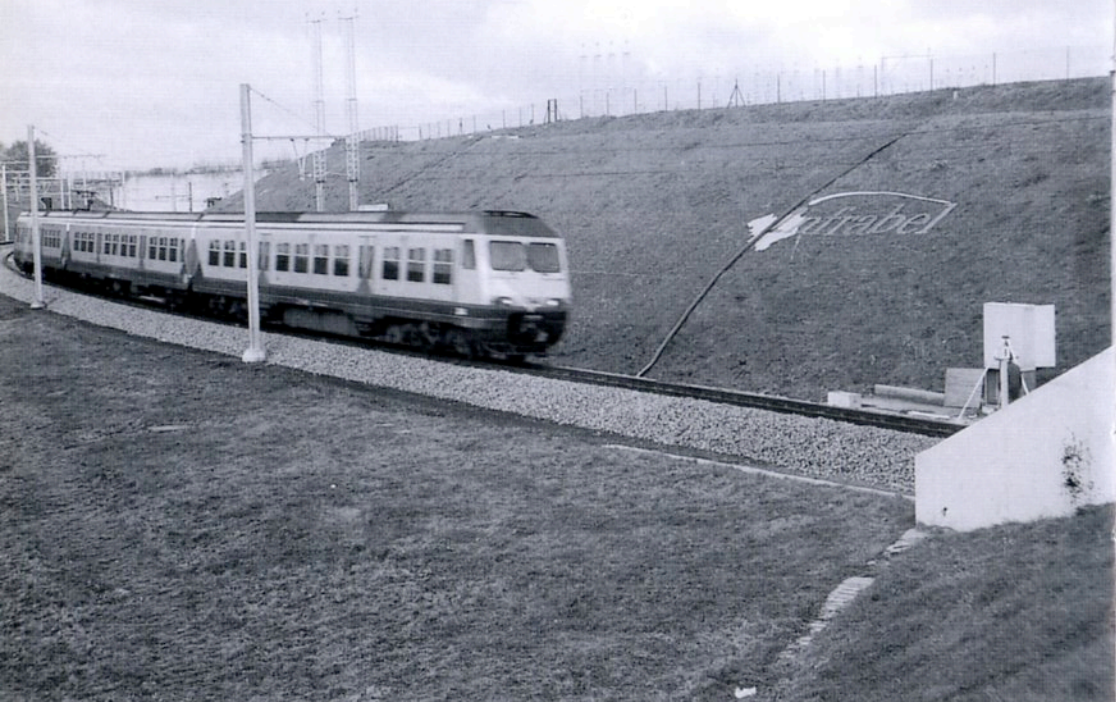
☛ Tandis que l'automotrice Break n°334 et une consœur filent vers Louvain sur la ligne 36, la locomotive diesel 6277 manœuvre avec un train dérouleur de caténaires sur la ligne 36C/1.

## Ligne 50 – rénovation de la gare de Bruges

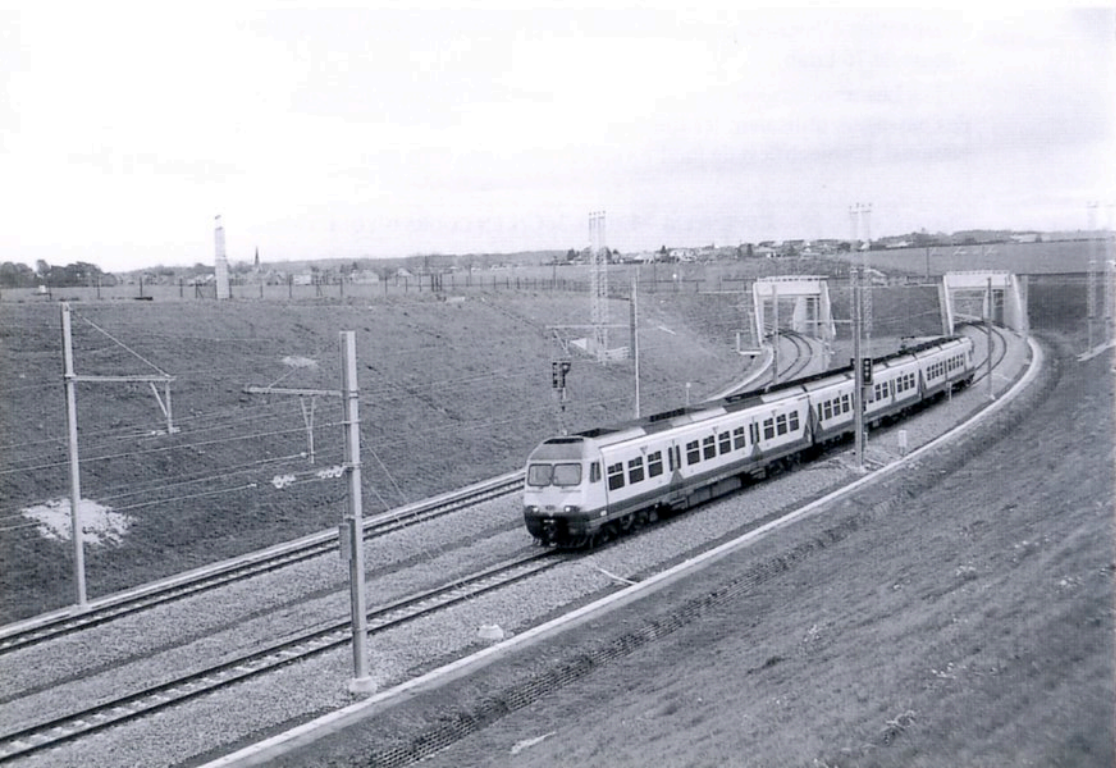
La gare voyageurs de Bruges fait actuellement l'objet d'une importante modernisation. Le couloir sous voies existant sera élargi et les quais seront totalement rénovés. Les travaux, qui ont débuté fin 2004, s'achèveront en 2008.

---

<sup>10</sup> - à terme, la vitesse de référence sur les voies centrales sera portée à 200 km/h.



LIGNE 36C/1 « COURBE DE NOSSEGEM » EN SERVICE REGULIER





**PHOTOS PAGE 22 – ZAVENTEM (photos J. Braive) : LIGNE 36C/1 EN SERVICE REGULIER**  
**⊞ L'automotrice Break n°344 quitte Bruxelles-National pour Louvain ; sur le talus, Infrabel (groupe SNCB) a laissé une trace de l'inauguration... (14.12.05)**  
**⊚ L'automotrice Break n°400 arrive de Louvain (13.12.05)**

---

Le couloir sous voies existant sera donc démolé et remplacé par un nouveau couloir sous voies d'une largeur de 20 mètres. Dans ce nouveau couloir, 12 mètres seront réservés aux voyageurs. Les 8 mètres restants accueilleront des petits magasins. La rampe d'accès et l'entrée étroite situées du côté du quartier Sint-Michiels disparaîtront et feront place à un nouvel accès de plain pied s'étendant sur toute la largeur du couloir sous voies.

L'accès aux quais sera modifié et adapté pour un meilleur confort des voyageurs. D'un côté du couloir sous voies, on trouvera pour chaque quai, un large escalier et un ascenseur. Deux escalators seront situés sur le côté opposé.

Les quais aussi seront rénovés. Chaque quai sera équipé de nouveaux auvents et abris. En outre, de nouveaux pare-vents, de nouveaux sièges et un tout nouveau dispositif de sonorisation et d'annonce des trains seront installés. Les quais seront recouverts sur toute leur longueur de dalles de granit.

Le premier quai rénové (voies 9-10) sera terminé en septembre 2006. Les autres le seront à raison d'un quai tous les 6 mois.

En août 2008, le couloir sous voies et l'ensemble des quais devraient être achevés.



**Bruges le 25.07.05 : le quai des voies 9-10 est à moitié rénové, tandis que l'automotrice triple bicourant 463 est au départ pour Courtrai et Lille-Flandres sur la voie 8 (photo R. Marganne)**

### Phase ultérieure

Un second hall de gare accompagné d'un complexe de bureaux et d'un parking souterrain est prévu dans une phase ultérieure. Au niveau -1 se trouvera un parking à vélos pouvant accueillir 1000 bicyclettes avec une zone surveillée et non surveillée. Aux niveaux -1 et -2, 800 voitures pourront stationner ; 500 places seront réservées aux utilisateurs du train. Il s'agit d'un doublement de la capacité actuelle de stationnement. Un partenaire est recherché pour mener à bien ce projet.

## Ligne 69 – Courtrai – Poperinge *fin des trains de betteraves*

Un trafic fret sans doute séculaire vient de disparaître sur la ligne 69 Courtrai – Poperinge... C'était par ailleurs, à notre connaissance, le seul trafic marchandises circulant sur cette ligne électrifiée depuis 1987, à double voie jusqu'à Comines, puis à simple voie dans sa partie terminale jusqu'à Poperinge.



**Poperinge le 20.07.05 : l'automotrice Break n°389 est à l'arrêt voie 2 (service IC Saint-Nicolas – Termonde – Bruxelles – Courtrai – Poperinge), devant le repère de traversée des voies, au terminus de la ligne 69. En arrière-plan, dans la cour à marchandises, la « sauterelle » désormais sans emploi : cet engin permettait le transbordement automatique des betteraves sur wagons-tombereaux (photo R.Marganne)**

En fait, dans une région dédiée notamment à la culture de betteraves sucrières, la cour à marchandises de Poperinge, équipée d'une sauterelle (installation automatique de transbordement des betteraves de camions vers des wagons tombereaux), s'animait trois mois par an, d'octobre à décembre.



Chaque jour de la semaine, en saison donc, un train complet chargé de betteraves quittait Poperinge pour rejoindre d'abord Gand par Ypres, Comines et Courtrai. Au nord du nœud ferroviaire gantois, il empruntait ensuite la ligne industrielle 204 bifurcation Boma – Gent-Rodenhuize – Rostijne, au bout de laquelle est raccordée la ligne 77A Rostijne – Moerbeke, un dernier vestige de l'ancienne ligne Sint-Gillis-Waas - Zelzate, conservé en service exclusivement pour ce trafic très particulier, afin d'alimenter la sucrerie de Moerbeke implantée en bout de ligne. Ce train lourd avait bien besoin de toute la puissance de deux locomotives diesel série 77 : car, si la ligne au départ de Poperinge est en palier... au-delà d'Ypres, il devait affronter la forte rampe de Zillebeke...



*Devait...* car tout cela... c'est du passé. Depuis l'automne 2005, les trains de betteraves Poperinge – Moerbeke ne roulent plus... victimes encore une fois de la concurrence routière. Encore un trafic de fret de 100 000 tonnes perdu pour B-Cargo<sup>11</sup>, dont – à titre de comparaison – le tonnage de marchandises transportées s'élevait à 57 millions de tonnes en 2004...

Le « *bout des voies* » à Poperinge, au-delà du passage à niveau. Au-delà du tiroir électrifié, les voies continuaient vers Abele et la France (photo R. Marganne – 20.07.05)

<sup>11</sup> - nous devons à la vérité d'écrire que l'avenir de la culture de betteraves dans nos régions est menacé... par les actuelles et délicates négociations menées au niveau de l'Union Européenne et de l'Organisation Mondiale du commerce. Celles-ci pourraient aboutir à la suppression des subsides européens actuellement accordés pour la production de sucre... et menacer la pérennité des cultures sucrières de l'Union Européenne.

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Aujourd'hui, Poperinge – avec ses trois voies à quai – est un cul-de-sac ferroviaire, terminus du service électrique IC venant de Saint-Nicolas-Waas et rejoignant Poperinge par Termonde, Bruxelles, Denderleeuw, Zottegem et Courtrai ... A la sortie « ouest » de Poperinge, au-delà d'un passage à niveau, les voies ferrées sont réunies en un épi terminé par un butoir. Cette installation sert aujourd'hui à la manœuvre de remise en tête des locomotives électriques des trains « P » d'heure de pointe Bruxelles – Poperinge, aujourd'hui dotés des toutes nouvelles voitures à deux niveaux de type « M6 ».

Au-delà du butoir, la plate-forme ferroviaire aujourd'hui dépourvue de ses rails se prolongeait... Il se fait que, au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle déjà, la « *Société Anonyme des chemins de fer de Flandre Occidentale* », créatrice de cette ligne, avait décidé de donner à la ligne de Poperinge un débouché vers la France toute proche : un prolongement ferré long d'une vingtaine de kilomètres en direction du village frontalier français de Godewaersvelde et la ville de Hazebrouck... : la liaison ferrée Poperinge – Abele – Hazebrouck entra en service le 10 juin 1870.

Cette liaison internationale « de proximité » fut dotée de deux gares frontalières établies, côté belge à Abele et côté français à Godewaersvelde. En outre, la ligne offrit la particularité d'être exploitée de bout en bout par l'Etat belge, puis par la SNCB jusqu'en 1941 : ainsi, les locomotives à vapeur qui y étaient engagées provenaient-elles de la remise d'Ypres, aujourd'hui disparue.

Cette ligne Poperinge – Hazebrouck eut son heure de gloire pendant la première guerre mondiale : à l'époque, Poperinge – tout comme Furnes – était la seule ville belge « libre », non occupée par l'Allemagne. Située derrière le réseau de tranchées disposé autour d'Ypres, le « *leperboog* » ou « *Saillant d'Ypres* », la ville de Poperinge accueillit le siège du quartier général des troupes anglaises... Aussi, les services du génie militaire mirent-ils la ligne de chemin de fer Ypres - Poperinge – Hazebrouck à double voie pour permettre une liaison plus facile avec les troupes françaises alliées. C'est ainsi que notre ligne connut une intense activité jour à nuit, dans une guerre de tranchées où des centaines de milliers d'hommes durent donner leur vie pour arracher parfois... quelques dizaines de mètres de terrain à l'adversaire.

Après la première guerre mondiale, une fois remise à simple voie, notre ligne retrouva sa calme activité traditionnelle de ligne d'intérêt local : quatre trains de voyageurs contractuels journaliers et omnibus, et un train de cabotage pour le trafic des marchandises. Victime de l'essor des moyens de transport individuels, le trafic des voyageurs disparut entre Poperinge et Hazebrouck dès 1950. Quant au trafic des marchandises, resté purement local, il disparut en 1971, victime de la concurrence du camion. Quelques temps après, toutes les installations ferroviaires disparurent dès la sortie de la gare de Poperinge, laissant place aujourd'hui à un chemin de promenade.

R. Marganne



## Ligne 78 – résurrection du bâtiment de gare de Péruwelz



Vue ancienne du bâtiment de Péruwelz (coll. GTF asbl)

Et pourtant, Péruwelz, installée à un jet de pierre de la frontière française, fut jadis gare internationale comme le terminus de la ligne charbonnière privée Péruwelz – Vieux-Condé (F) – Anzin (F), ouverte au trafic des voyageurs et des marchandises le 9 août 1874 et propriété de la *Compagnie des Mines et du chemin de fer d'Anzin*. Numérotée « 92 » dans l'indicateur SNCB, elle avait pour vocation d'évacuer la production du bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais vers ses clients belges. Cette ligne, aujourd'hui disparue, ne survécut pas à la fermeture des puits de mine français : elle perdit son trafic voyageurs omnibus de proximité le 16 avril 1963. Le 15 octobre 1975, les dernières locomotives diesel à livrée orange des HBNPC<sup>12</sup> désertaient la gare de Péruwelz... Trois ans plus tard, cette ligne était démontée.

Le vestige monumental de la vocation de gare frontalière de Péruwelz est son superbe bâtiment de gare, toujours debout et fonctionnel.

Comme la gare de Péruwelz devenait une station frontalière du fait de la mise en service de la ligne Péruwelz - Anzin, elle fut dotée en mars 1899 d'un nouveau bâtiment de gare. Si celui-ci intégrait des locaux pour la douane, il avait aussi un caractère résolument monumental. Cette pratique était à l'époque courante pour toutes les gares bordant les frontières : c'est comme si le Chemin de fer de l'Etat considérait que ce premier bâtiment rencontré après le passage de la frontière en train était en quelque sorte une « vitrine » du pays abordé.

Le bâtiment de Péruwelz, conçu par P. Stasino, chef de section du Chemin de fer de l'Etat à Tournai, a sans doute été inspiré par le bâtiment de gare de Tournai qu'avait dessiné vingt ans plus tôt Henri Beyaert – un architecte plus connu, dont la silhouette a figuré sur la dernière version des billets belges de cent francs. Dans cet esprit, le bâtiment de Péruwelz a été dessiné selon les conceptions de l'éclectisme, si en vogue à l'époque qu'il deviendra le style habituel des gares des chemins de fer de

<sup>12</sup> - HBNPC = Houillères du Bassin du Nord-Pas-de-Calais.

l'Etat jusqu'à la première guerre mondiale. En éclectisme, l'architecte fait appel à une série d'éléments directement inspirés de styles plus anciens : à Péruwelz, c'est le style néo-Renaissance flamand qui domine, avec volutes, pierres aux angles, jeux de briques... A l'intérieur, surfaces de plâtres peints et bandeaux en céramique alternent avec des voûtes de bois de chêne sculpté, de très bel aspect, notamment dans la salle des pas perdus et la salle de visite de la douane : bref, un bâtiment si significatif qu'il a été classé par la Région Wallonne en 1982... et ainsi sauvé de la démolition.

Les dimensions imposantes du bâtiment de gare (la façade compte non moins de quinze travées asymétriques) étaient aussi justifiées par l'importance du trafic local remis en gare : à Péruwelz, l'industrie lainière était encore bien présente à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. Cependant, on notait à l'époque la croissance des manufactures liées au cuir (tanneries, mégisseries<sup>13</sup>, fabriques de chaussures et cordonneries). Mais on y trouvait aussi pêle-mêle sucrerie, fonderie, boulonnerie, scierie, fabrique de carrelages et autre imprimerie, pour lesquelles le chemin de fer était le seul transporteur, à une époque où le transport routier en était encore à ses premiers balbutiements.

Aujourd'hui, l'espace offert par le bâtiment de gare est beaucoup trop vaste pour les besoins de la SNCB. Celle-ci se contente désormais de la salle des pas perdus et d'un guichet rafraîchis. Car la gare de Péruwelz reste gardée par du personnel de vente au service des voyageurs sept jours sur sept, du matin au soir en semaine, en matinée le week-end.

Le reste du bâtiment (2 000 m<sup>2</sup>) de gare appartient à la ville de Péruwelz depuis l'automne 2004. Celle-ci va procéder à une rénovation de fond en comble, prélude à de vastes projets d'affectation future : brasserie, espace mémoire, maison de l'emploi, des jeunes, des associations... Plusieurs utilisations pourraient cohabiter. Une première tient déjà la corde : un espace public numérique (EPN), sorte de cybercafé public où des formations informatiques sont proposées...

R. M.

## **Ligne 86 - section Leuze – Frasnes-lez-Anvaing fermeture définitive**

La ligne 86 De Pinte – Audenarde – Renaix – Leuze - Basècles-Carières, a été créée au beau milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle par les soins de la Compagnie privée du chemin de fer « Hainaut-Flandres » pour évacuer la production charbonnière du bassin du couchant de Mons vers la région de Gand, seule région industrialisée de Flandre à l'époque, où l'industrie textile était grande consommatrice d'énergie. Elle servit aussi à la collecte de main d'œuvre pour les charbonnages borains, à une époque où le gouvernement belge souhaitait maintenir les mineurs et leurs familles dans les campagnes, tout en leur permettant de rejoindre journalièrement leur lieu de travail en train...

### **Dates d'ouverture de la ligne 86**

29 juin 1857: De Pinte – Audenarde ; 21 mai 1861: Leuze - Basècles-Carières  
1<sup>er</sup> septembre 1861: Oudenaarde - Leuze

(comprenant le tunnel de Louise-Marie : 422 m)

<sup>13</sup> - une mégisserie est une tannerie spécialisée dans le traitement des peaux de moutons.



La crise du secteur charbonnier à partir des années cinquante enleva une bonne partie de la justification historique de cette ligne.

Son devenir fut contrasté selon les sections parcourues. Avant 1984, la ligne était desservie par des trains omnibus.

Le 3 juin 1984, à l'occasion de l'application du plan IC-IR, le trafic des voyageurs fut abandonné entre Leuze et Basècles-Carières. Cette section fut ensuite mise hors service pour les besoins de la SNCB le 25 avril 1986, puis hors inventaire le 20 février 1989. Elle est actuellement défermée et transformée en RAVeL.

Au nord de Leuze, la SNCB mit en ligne en 1984 un train IR cadencé à l'heure entre Gand-St-Pierre et Renaix, prolongé toutes les deux heures jusqu'à Leuze, en faisant omnibus sur cette dernière section. Le 1<sup>er</sup> juin 1988, à l'occasion de la révision de ce plan, l'IR était définitivement limité à Renaix, et tout trafic de voyageurs supprimé entre Renaix et Leuze.

En trafic marchandises, il fallait encore continuer à desservir Frasnes-lez-Buissenal (devenu Frasnes-lez-Anvaing) où deux raccordés généraient du trafic : la sucrerie locale (en période de récolte des betteraves) et la firme d'engrais « SA Rosier ».

La desserte fut d'abord organisée en antenne depuis Renaix. Depuis 1998, la section Renaix – Frasnes est hors service, la SNCB ayant décidé de desservir Frasnes-lez-Anvaing au départ de Leuze. Frasnes-lez-Anvaing (BK 34 100) – Leuze est aujourd'hui une ligne à exploitation simplifiée.

Sa situation en 2005 n'était pas brillante : la sucrerie ayant cessé ses relations commerciales avec B-Cargo, ne restait plus que la SA Rosier, producteur d'engrais agricoles. Le 31 décembre 2005, le contrat qui liait la SNCB et la SA Rosier n'a pas été reconduit. Ce qui signifie que la totalité des produits entrant chez Rosier et sortant de l'entreprise sera désormais transportée par la route. Soit 700.000 tonnes ! Chez Infrabel (filiale du holding SNCB), on justifie la fermeture par la conjonction de deux éléments : la remise à niveau de la ligne aurait coûté 1,5 million d'euros et son entretien annuel, 40.000 euros. Or, en 2004, en vertu du dernier contrat subsistant, seules 19.000 tonnes y avaient transité par le rail. Du côté des « Engrais Rosier » on confirme ces chiffres, tout en soulignant que le manque de compétitivité du chemin de fer ne jouait pas en sa faveur, vu sous l'angle de l'entreprise, de ses fournisseurs et de ses clients... Traditionnel... mais inquiétant cercle vicieux<sup>14</sup>.

Bref, la ligne 86 sera mise hors service entre Leuze et Frasnes-lez-Anvaing le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

Le tronçon nord De Pinte – Renaix de la ligne 86, lui, eut plus de fortune. Toujours en service pour les voyageurs et les marchandises, il bénéficia de travaux de renouvellement des voies en 1994, afin de porter sa vitesse de référence à 120 km/h. Il est à double voie entre Gavere-Asper et Zingem, et à simple voie pour le reste ; il est desservi par autorails diesel série 41.

---

<sup>14</sup> - Détail piquant : Infrabel a fait circuler tous les deux jours jusque fin 2005 une locomotive à vide entre Leuze et Frasnes-lez-Anvaing afin de maintenir en état les circuits de voie des passages à niveau, alors que la ligne a vu passer son tout dernier train commercial à destination du raccordement "S.A. Rosier" le 27 octobre 2005.

## Ligne 132 – raccordement carrier « Les Petons » d'Yves-Gomezée

*Solvay: trafic quotidien de pierre calcaire vers l'Allemagne*

Le 14 juillet 2004 a démarré un trafic de pierre calcaire en trains complets programmés de la carrière de Yves-Gomezée, près de Walcourt, jusqu'à Millingen, non loin de Duisbourg en Allemagne. B-Cargo intervient en sous-traitance pour *Stinnes*.

Le projet a été développé de longue date avec *Stinnes*.

Pour ce trafic, Solvay souhaitait travailler avec un seul opérateur : aussi le contrat a-t-il été conclu avec *Stinnes*, B-Cargo assurant en sous-traitance la traction en Belgique.

Les wagons sont mis en assistance par *Stinnes* : il s'agit de wagons de la DB.

Le trafic est prévu pour une durée de 10 ans. Six jours par semaine, un train complet quotidien de 1 700 tonnes nettes quitte la carrière de Yves-Gomezée pour Millingen. A cela s'ajoutent ponctuellement des trains supplémentaires pour répondre aux écarts de production du client, selon un schéma pré-établi.

Ce trafic a nécessité de gros investissements, tant à la carrière de Yves-Gomezée qui s'est dotée d'un raccordement ferroviaire et d'une installation moderne de chargement, qu'à l'usine de Reinberg (proche de Millingen), équipée d'une fosse de déchargement.

La régularité des acheminements satisfait pleinement le client et le partenaire allemand. Le suivi est opéré par le *Service Center* de Charleroi de B-Cargo. Un suivi très important car l'approvisionnement en wagons depuis la frontière doit être strict : le flux de trains de voyageurs est en effet élevé entre Charleroi et Walcourt et entre Walcourt et Yves-Gomezée.

A noter que ce trafic est un des premiers cas de sous-traitance internationale dans laquelle B-Cargo est tractionnaire sur son réseau.

Par ailleurs et depuis septembre 2005, les trains complets de produits de carrière originaires d'Yves-Gomezée circulent en Belgique via Namur, Kinkempois, Visé et Maastricht et non plus via Visé, Montzen et Aachen-West. Ils sont tractés par deux locomotives diesel série 77 « ATB »<sup>15</sup> et ce sur la totalité du trajet Yves-Gomezée - Moers (région de Duisbourg).

### LE SAVIEZ-VOUS ?

La desserte de la carrière d'Yves-Gomezée relève du sous-chef en poste à Walcourt... qui – lorsque le train de fret se présente à Walcourt à destination de la carrière – doit fermer le guichet de la gare, le temps de monter sur le train de desserte pour manoeuvrer en pleine voie et à pied d'œuvre l'aiguille d'accès au raccordement de la carrière et diriger ainsi la manoeuvre à Yves-Gomezée... La SNCB prévoit ultérieurement – paraît-il – la commande électrique et à distance de cette fameuse aiguille d'accès au raccordement d'Yves-Gomezée...

<sup>15</sup> - le système ATB est le système néerlandais d'asservissement de l'engin moteur à la signalisation.



## **IBIS, un nouveau terminal portable pour les accompagnateurs de trains**

Les 2 800 accompagnateurs de train de la SNCB vont recevoir un nouvel appareil d'information et de vente portable (IBIS) qui remplacera l'actuel appareil IVETTE. IBIS facilitera le travail de l'accompagnateur de train grâce à toutes les possibilités offertes par toutes sortes de nouveautés technologiques.

### **IBIS vient remplacer Ivette**

En 1995, la SNCB a doté ses accompagnateurs de train d'un « PC portable », IVETTE, aujourd'hui obsolète. IVETTE présente maintenant une technologie dépassée compte tenu du peu de mémoire qu'il offre et de la lenteur du système dont les développements du *software* ne sont plus possibles. Il présente en outre un certain poids et revient cher à l'entretien. De plus, les paiements électroniques ne sont pas possibles avec IVETTE.

Après 15 prototypes et un investissement global de 10 millions €, le premier billet IBIS a pu être vendu dans le courant du mois de septembre 2004.

### **Que fait un terminal IBIS ?**

Un accompagnateur de train peut émettre des billets intérieurs et internationaux (uniquement pour le trafic transfrontalier, pas pour les trains à grande vitesse), contrôler par un scanner incorporé des billets *Ticket on Line* (les titres de transport commandés et imprimés à domicile par ordinateur). Mais IBIS offre plus de possibilités que la vente de billets. L'accompagnateur de train peut aussi :

- consulter les horaires des trains
- vérifier toutes sortes d'informations pratiques (telle que l'information produits, les prix, les heures d'ouverture des gares, la réglementation, les dispositions pour les voyageurs à mobilité réduite, les numéros de téléphone des guichets, des personnes de contact, la longueur des quais des gares...)
- sauvegarder des documents (régularisation des voyageurs sans titre de transport valable, contrôle des flux de voyageurs aux différents arrêts, notes de services,...)
- envoyer et recevoir des messages SMS ; IBIS contient un module GSM ce qui à terme doit simplifier l'information en temps réel de l'accompagnateur de train et donc aussi l'information aux voyageurs.
- transmettre toutes sortes d'informations concernant son service via une base de données centrale.
- utiliser IBIS comme un agenda ou pour d'autres applications personnelles...

Avec IBIS, au cours du 1<sup>er</sup> semestre 2006, le voyageur pourra même payer avec sa carte de crédit sans majoration sur le prix du billet. Les autres moyens de paiement électroniques ne sont provisoirement pas acceptés. Le système Bancontact est encore techniquement impossible car cette application exige une ligne téléphonique accessible en permanence.

## LGV 3 : le tunnel de Soumagne

### Inauguration de la fin des travaux de génie civil

Le plus long tunnel ferroviaire de *Belgique* est l'ouvrage d'art de loin le plus important réalisé sur la transversale nord-européenne. Cette dernière relie au nord de *l'Europe* les deux géants de la grande vitesse, la *France* et *l'Allemagne*. Elle comprend sur notre sol, les branches appelées *Ouest* et *Est*.

- **La branche Ouest** de 88 km, relie la frontière française à *Bruxelles-Midi* depuis le 14 décembre 1997, mettant aujourd'hui *Bruxelles* à 1h25 de *Paris* et 2h20 de *Londres*.
- **La branche Est** court sur 147 km, de *Bruxelles* vers la frontière allemande, en passant par *Louvain* et *Liège*. Celle-ci a fait l'objet d'une première mise en service partielle entre *Louvain* et *Liège* en décembre 2002, réduisant sensiblement les temps de parcours entre *Liège* et *Bruxelles*, tant pour les *Thalys* et *ICE* que pour certains trains *IC*. Après l'achèvement de la modernisation de la ligne classique entre *Bruxelles* et *Louvain* en 2006 et la mise en service de la section de ligne à grande vitesse entre *Liège* et la frontière allemande en 2007 et une fois les derniers travaux terminés en *Belgique* et en *Allemagne*, *Bruxelles* ne sera plus alors qu'à environ 1h40 de *Cologne* et à 2h50 de *Francfort*. De même 58 minutes suffiront pour le trajet *Liège - Cologne* au lieu de 1h25 aujourd'hui.

Le 23 septembre 2005, *Infrabel* (groupe *SNCB*) a tenu à mettre en évidence la fin des travaux de génie civil du gigantesque chantier du tunnel, par une inauguration officielle, puis plus populaire, les 24 et 25, deux journées "portes ouvertes" pour le public.

Bien que *Trans-fer* ait abondamment parlé du sujet, nous rappellerons que l'ouvrage met la LGV3 en souterrain sous 6,53 km pour relier la vallée de la *Vesdre* au plateau de *Herve* en passant de *Vaux-sous-Chèvremont* à *Ayeneux*. Sur le profil en long repris page 38, on note les entités communales (sous)traversées, la plus grande partie sous *Retinne* et *Magnée* de l'entité de *Fléron*. Vu la topographie tourmentée de la région, la couverture du tunnel (distance entre le sol et la partie supérieure du tunnel) varie de 24m (*Bay-Bonnet*) à 127m (quartier d'*El'Heur* à *Magnée*). Mais en fait la commune de *Soumagne* n'est sollicitée que sur une longueur de 650 m sur les 5940 m du tunnel proprement dit.

Alors pourquoi « *Tunnel de Soumagne* » ? Lors de son discours d'inauguration, Monsieur *Ywan Couchard* a mis fin à ce point d'interrogation.

« *A l'origine de l'étude du projet, le premier jet proposait un tunnel qui serait parti de Chénée pour ressurgir à l'air libre à la jonction avec l'autoroute Liège- Aachen, soit à l'endroit actuel du viaduc de José. L'ouvrage aurait eu une longueur de 14 km et ce pour un prix exorbitant. L'option fut vite abandonnée non sans avoir laissé au projet le nom de « tunnel de Soumagne » parce qu'alors la plus longue partie se trouvait sous l'entité de Soumagne. Ainsi baptisé, ainsi garda-t-il son appellation d'origine qui restera dans l'histoire ferroviaire de la ligne nouvelle. »*





LGV3 : Entrées du tunnel de Soumagne



Avant de refermer la partie inaugurale on relèvera encore que le forage a nécessité l'attaque d'un volume de 660.000 m<sup>3</sup> de roches et terres compactées par la pression du sous-sol mais qui excavées, présentaient 850.000 m<sup>3</sup> de produits à évacuer. De ce volume, 350.000 m<sup>3</sup> ont servi à réaliser des remblais sur la plate-forme longeant l'autoroute E40, au delà du viaduc de José. A relever également que le béton mis en œuvre pour la voûte, les piédroits et le radier a nécessité un volume de  $\pm$  200.000 m<sup>3</sup> provenant en partie de centrales à béton implantées provisoirement à *Ayeneux* et *Soumagne-bas*.

Le percement du tunnel fut un chantier titanesque par rapport à ce que notre petit pays relativement plat exige comme infrastructures. Ce fut cependant pour des centaines d'hommes une aventure exceptionnelle tant pour les responsables que pour les "mineurs" qui y ont contribué. Dans un des dossiers de sa farde de presse du 23/9, intitulé "*Soumagne, le plus long tunnel ferroviaire de Belgique*", *Infrabel* retrace les débuts, les problèmes, aléas et incidents qu'a dû affronter cette grande équipe (comme se plaît à le souligner I. Couchard) pour réaliser cet ouvrage dont ils sont légitimement fiers. Peut-être parfois un peu technique, l'histoire mérite d'être cependant connue et nous vous la livrons pour votre plaisir mais aussi et surtout pour que cette aventure reste gravée dans nos mémoires et celles des générations à venir .

Le texte vous est présenté (pages N/B suivantes) en alternance avec une promenade en couleur sur le chantier de la LGV3 au delà de la sortie du tunnel. Ce panorama vous montre les sites prêts à recevoir l'infrastructure ferroviaire, de la sortie du tunnel (km 8,3) à l'entrée de la forêt de Grünhaut (km 23,5).





## Soumagne, le plus long tunnel ferroviaire de Belgique

Dans le cadre de la construction de la ligne à grande vitesse *Bruxelles-Cologne*, le groupe SNCB a construit un tunnel monotube à double voie de 5 940 mètres de longueur, prolongé par des tranchées couvertes respectivement de 177 et 413 mètres de longueur pour permettre au TGV de rejoindre la frontière allemande en site propre après arrêt à la gare de *Liège-Guillemins* en cours de rénovation.

Après un appel d'offre européen, le marché a été attribué à une association momentanée composée de sept entreprises, trois entreprises belges : *CFE*, *Duchêne* et *Galère* ; trois entreprises françaises *Bouygues TP*, *Eiffage* et *Vinci Construction Grands Projets* et une entreprise allemande *Wayss und Freitag*. *CFE* est le pilote de la société momentanée, *Vinci Construction Grands Projets* assure la direction du projet. La filiale belge de Bouygues TP, *Bouygues Belgium*, a intégré la société momentanée au démarrage des travaux. La maîtrise d'œuvre de l'ouvrage est assurée par la *S.A. TUC RAIL*. Les travaux de creusement du tunnel de *Soumagne* ont commencé le 14 mai 2001. Le tunnel sera mis à disposition des équipes de pose des voies, des caténaires et de la signalisation dans les prochains jours afin que la ligne puisse être exploitée au plus tard à la fin de l'année 2007. Le montant du contrat est de 145,5 millions €.

### Caractéristiques géométriques du tunnel

La tête *Ouest* du tunnel, située à *Vaux s/Chèvremont* (entité de *Chaufontaine*) dans la vallée de la *Vesdre*, est à une altitude de 90 m. La tête *Est*, située à *Ayeneux* (commune de *Soumagne*), est à l'altitude de 210 m. Le tunnel est en pente régulière de 1,7 %. Peu avant la sortie à *Ayeneux*, celle-ci passe à 2 %. La couverture maximale atteint environ 130 m. Un puits intermédiaire, le puits du *Bay-Bonnet*, a été prévu pour faciliter la construction. Il est situé au tiers de la longueur du tunnel, à 2 km de la tête *Est* où la couverture est minimale (24 m). La *SNCB (INFRABEL)* et *TUC RAIL* ont retenu la vitesse nominale de 200 km/h pour dimensionner la section libre du tunnel. Celle-ci est de 69 m<sup>2</sup>. Elle nécessite une section d'excavation de l'ordre de 110 m<sup>2</sup>.

### Géologie des terrains traversés (coupe géologique p. 38)

Le tracé du tunnel est situé dans les terrains carbonifères du massif de Herve et du bassin de la *Vesdre*. La limite entre ces deux unités est la faille de Magnée qui constitue probablement la prolongation vers l'est de la faille « Eifelienne » bien connue dans le bassin de Liège.

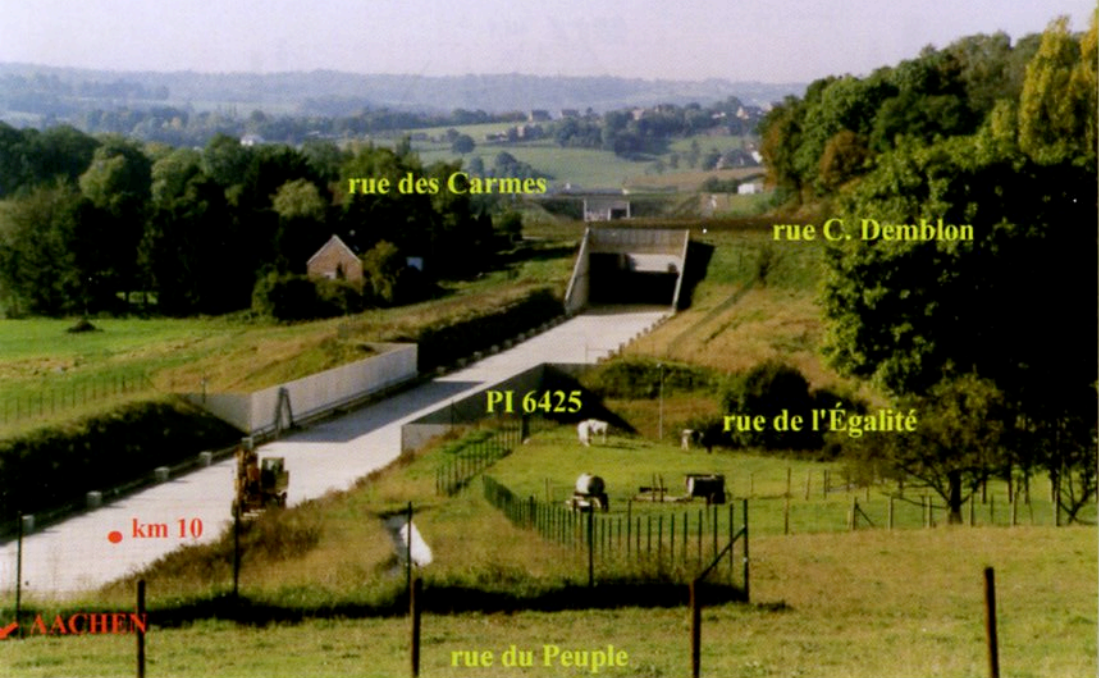
Le tunnel recoupe d'Ouest en Est les roches du Westphalien, sur une longueur de  $\pm 3.300$  m puis, après la traversée de la faille de Magnée, les calcaires du Viséen ( $\pm 650$  m) et les roches du Namurien ( $\pm 1.900$  m). Le Westphalien est composé principalement de roches sédimentaires argileuses appelées communément « schistes houillers », il s'agit en réalité d'argiles ou shales ne présentant pas de schistosité (foliation indépendante de la stratification). Ces shales présentent des couches de grès et de charbon qui ont fait l'objet d'exploitations minières. Le Viséen moyen et supérieur du bassin de la *Vesdre* est constitué de sédiments carbonatés.



LGV 3 : De la sortie du tunnel vers l'autoroute E 40 (Viaduc de José)

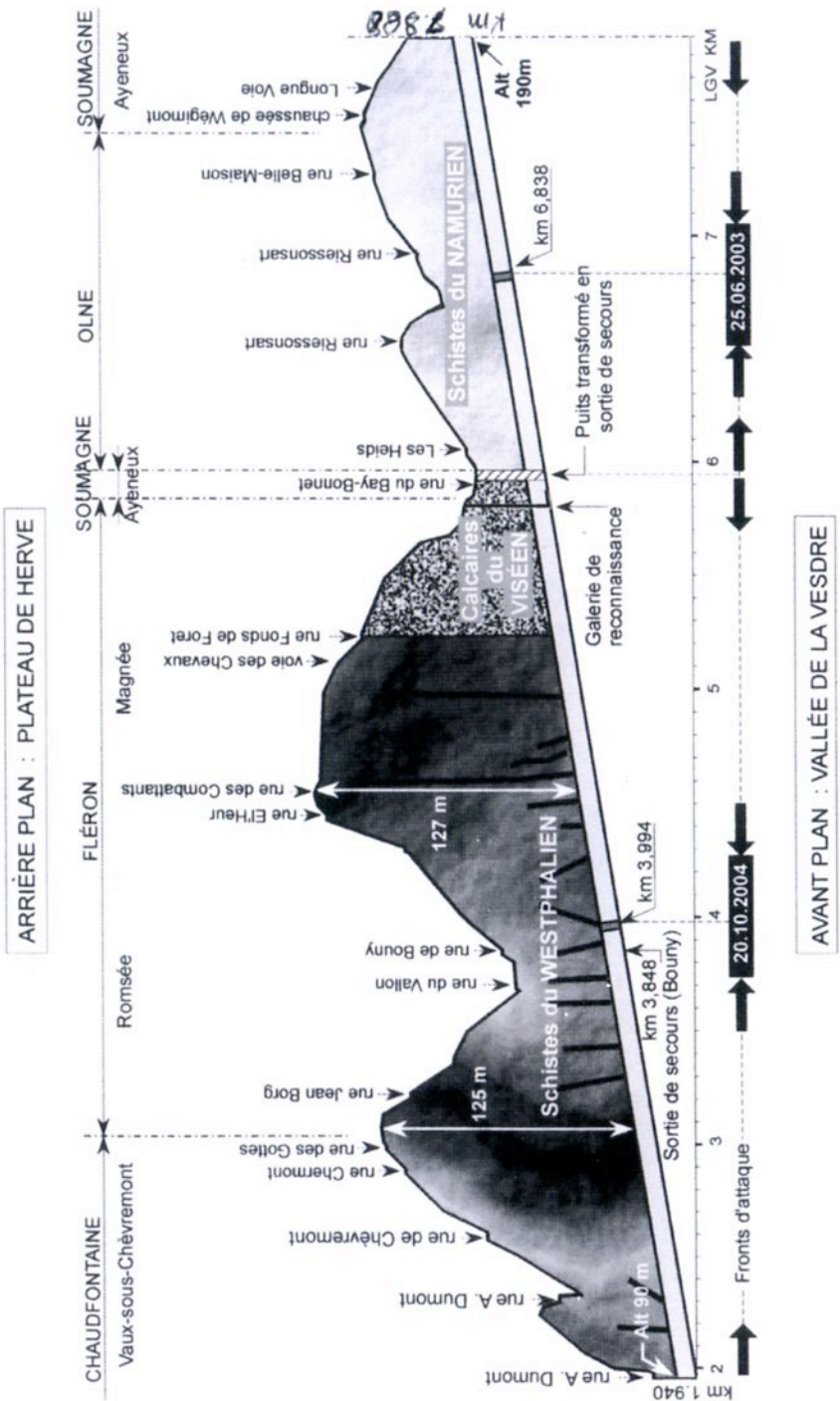






LGV3 : Tronçon Tunnel de Soumagne (km 8,270) → Viaduc de José (km 12,5)







Le Namurien comprend des schistes siliceux, des schistes riches en matières organiques et de rares veinettes de charbon qui n'ont pas fait l'objet d'exploitation dans la région. Les données relatives aux travaux miniers (limites de concessions, position des puits et des galeries d'exhaure) ont été répertoriées sur base des archives des mines.

Sept veines de charbon principales ont été ainsi mises en évidence, de façon à prévenir les problèmes occasionnés par leur présence lors de la réalisation des travaux, à savoir déconsolidation des couches, remplissage plus ou moins complet des cavités et la présence possible de « bains » (masses d'eau libre dans les cavités ouvertes).

Dans la phase d'études, une galerie de reconnaissance a été creusée à la jonction entre les terrains du Viséen et les terrains du Namurien, un peu en aval du vallon du Bay Bonnet afin d'obtenir des informations détaillées sur les caractéristiques géologiques et hydrologiques du sous-sol à cet endroit, où des karsts importants avaient été repérés hors de la campagne géologique (plus de 80 km de forage).

### **Méthodes et planning de l'offre et du contrat**

Le contrat prévoyait que le creusement du tunnel serait réalisé en utilisant des machines à attaque ponctuelle<sup>16</sup> dans les terrains du Westphalien et du Namurien, c'est à dire sur 5.200 mètres et en utilisant les explosifs sur les 650 mètres des calcaires du Viséen.

Le creusement devait se faire à partir de trois attaques. Une attaque montante depuis la tête Ouest de Vaux et deux attaques, une montante vers Ayeneux et une descendante vers Vaux depuis le puits du Bay-Bonnet à creuser au préalable. Il n'était pas prévu de creuser le tunnel depuis la tête Est du tunnel à Ayeneux compte tenu du fait que la SNCB n'avait pas pu acquérir, en temps voulu, les terrains nécessaires à l'installation du chantier et au versage des produits de marinage à cet endroit (zone sensible au point de vue écologique).

Les premiers travaux au puits de Bay-Bonnet seront l'occasion de tenir les premières réunions de concertation avec un comité de liaison des riverains que la SNCB et TUC RAIL avaient tenu de mettre en place, et au regard des premières nuisances et des craintes exprimées, à mener une réflexion plus globale sur le rôle joué par le puits en question. Plus de 400.000 m<sup>3</sup> de déblais à évacuer, le soutènement en cintres, boulons et béton projeté de deux fois deux kilomètres de tunnel, les feuilles de drainage et d'étanchéité, les bétons de radier et de voûte et leurs armatures pour la même longueur du tunnel, donnaient une idée des volumes de matériaux à faire transiter par le puits et son environnement direct.

La société momentanée proposera à TUC RAIL, avant que ne débutent les travaux, la création d'une quatrième attaque depuis Ayeneux, de façon à s'affranchir de l'utilisation du puits dès la rencontre en demi-section supérieure de cette nouvelle attaque avec l'attaque provenant du puits. Cette proposition a été acceptée dès que la SNCB a obtenu les terrains nécessaires.

---

<sup>16</sup> - (voir "haveuse" Trans-fer 123 p 43)



LGV3 : Tronçon Tunnel de Soumagne (km 8,270)      Viaduc de José (km 12,5)







LGV 3 : Le viaduc de José, là où la LGV se joint parallèlement à l'autoroute E 40



## **Le démarrage des travaux**

Le deuxième semestre de 2001 sera consacré aux travaux de creusement du puits et à l'établissement par la société momentanée et TUC RAIL d'un nouveau cadre de marché qui prenne en compte la création de cette quatrième attaque, ainsi que des modifications de conception proposées par la société momentanée, concernant la forme du puits, dont la section rectangulaire initiale fut remplacée par une section circulaire de même surface, et la tranchée couverte d'Ayeneux, prévue d'être exécutée primitivement entre parois moulées, et dont le cadre a été réalisé de façon plus traditionnelle, dans une tranchée préalablement terrassée avec des talus soutenus par clous, treillis et béton projeté.

Le creusement du tunnel commencera sur ses quatre attaques au tout début de l'année 2002. Le planning de réalisation montrait que la quatrième attaque permettait aussi de réaliser la totalité des bétons de revêtement depuis les extrémités du tunnel avec deux ateliers opposés, c'est à dire de façon plus aisée que celle du planning initial qui prévoyait de faire passer les bétons par le puits de Bay-Bonnet.

## **Les difficultés de creusement à la machine**

Dès le mois de janvier 2002, trois machines à attaque ponctuelle entraient en action. A chacune des têtes du tunnel une machine de marque EICKHOFF type ET 450, avec une puissance à la tête de coupe de 300 KW, et au puits une machine de marque PAURAT type E 200, de même puissance, intervenant en amont et en aval du puits, en alternance avec les opérations de mise en œuvre du soutènement.

Très rapidement et tout particulièrement dans les terrains du Westphalien de l'attaque de Vaux, le creusement à la machine va être sérieusement freiné par la présence de bancs de grès importants, dont l'épaisseur était de l'ordre du mètre. La particularité de ces bancs est qu'ils étaient pratiquement verticaux, et formaient avec l'axe longitudinal du tunnel, un angle de quelques degrés, ceci ayant pour conséquence d'avoir à les supporter au front sur une longue distance et d'en voir apparaître un nouveau avant même que celui qui posait problème n'ait échappé à la section à creuser.

Le marché prévoyait dans ce cas un creusement mixte, alliant machine et explosif. Etant donnée l'importance de ces bancs de grès, cette technique aurait posé de gros problèmes, en particulier au niveau de la ventilation et de l'évacuation des gaz de tirs. La ventilation mise en place pour le travail à la machine était une ventilation soufflante, amenant à front de l'air frais avec un traitement au plus près de la tête, des poussières émises par la machine.

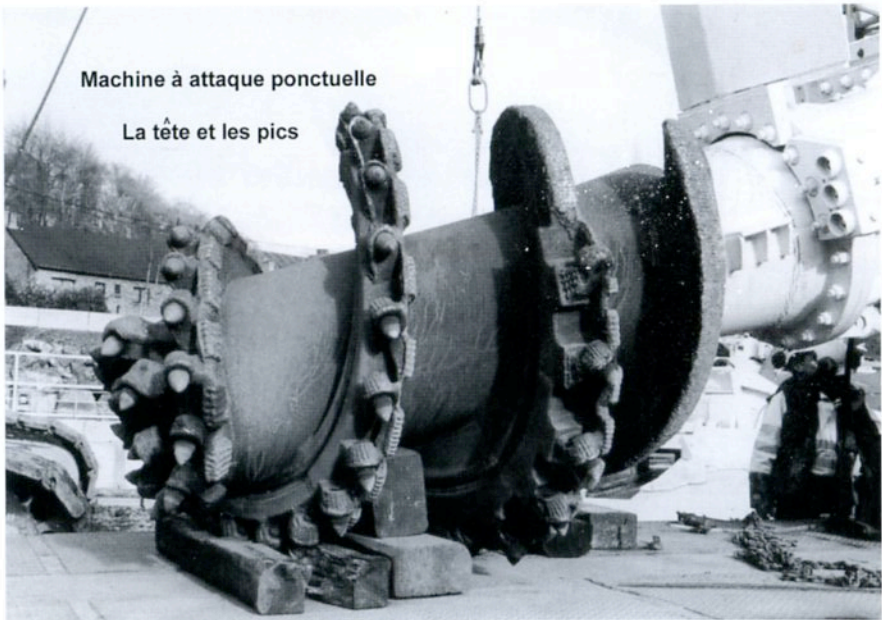
L'évacuation des gaz de tirs nécessitait par contre une aspiration à front, afin que ces gaz n'aient pas à remonter le tunnel et à balayer les ateliers situés à l'arrière du front. Il était exclu par ailleurs, faute de place, d'installer dans la demi-section supérieure de 60 m<sup>2</sup>, dans laquelle la machine travaillait, deux ventouses de grands diamètres adaptés aux débits d'air imposés. Dans un premier temps, le chantier continuera donc à creuser en utilisant la seule machine. Il en résulta que pour exécuter une passe de 1,50 m et 60 m<sup>2</sup> de section, il arrivait que l'on mette de 10 à 14 heures, au lieu des 3 heures escomptées.



L'usure des pics était importante et, sur une tête qui comporte 74 pics, il arrivait que pour la passe de 1,50 m on soit obligé de remplacer 100 pics, c'est à dire d'arrêter la machine en cours de creusement pour effectuer l'opération. Il était évident que se posait un problème de coût mais aussi et surtout de planning.

### **Le passage à un creusement à l'explosif**

Dès le mois de mai 2002, sollicité par la société momentanée, TUC RAIL accepta que l'on fasse l'essai d'un creusement réalisé en totalité à l'explosif et ceci sur les quatre attaques, et de prendre une décision définitive au 15 août 2002 au regard des résultats enregistrés. C'est bien à cette date que la société momentanée reçut le feu vert pour continuer à utiliser cette technique qui était la seule à pouvoir garantir un respect du planning. Ce changement de méthode imposait l'amenée sur le chantier d'un renfort de matériel de foration spécifique, trois jumbos automatisés de type ROBOFORE de la société Robodrill (machine mobile type photo p. 46 forant les logements pour bâtons de dynamite) venant s'ajouter à celui déjà présent sur le chantier pour creuser le tunnel dans les calcaires. Ce changement de méthode nécessitait aussi que le personnel, recruté sur place et formé à la technique de creusement à la machine, soit formé à nouveau à celle très particulière du creusement à l'explosif. Un renfort de mineurs français expérimentés et titulaires du CPT (certificat de préposés aux tirs) permit d'assurer, sans arrêt de chantier, la transition entre les deux techniques, encadrant les équipes dans une formation sur le tas, doublée d'une formation théorique assurée par l'encadrement du chantier, avec un support pédagogique, afin de lever l'appréhension bien compréhensible que certains ouvriers avaient à côtoyer les explosifs. C'est pratiquement une centaine d'ouvriers qui furent ainsi formés. Le chantier trouva rapidement des avancements réguliers.



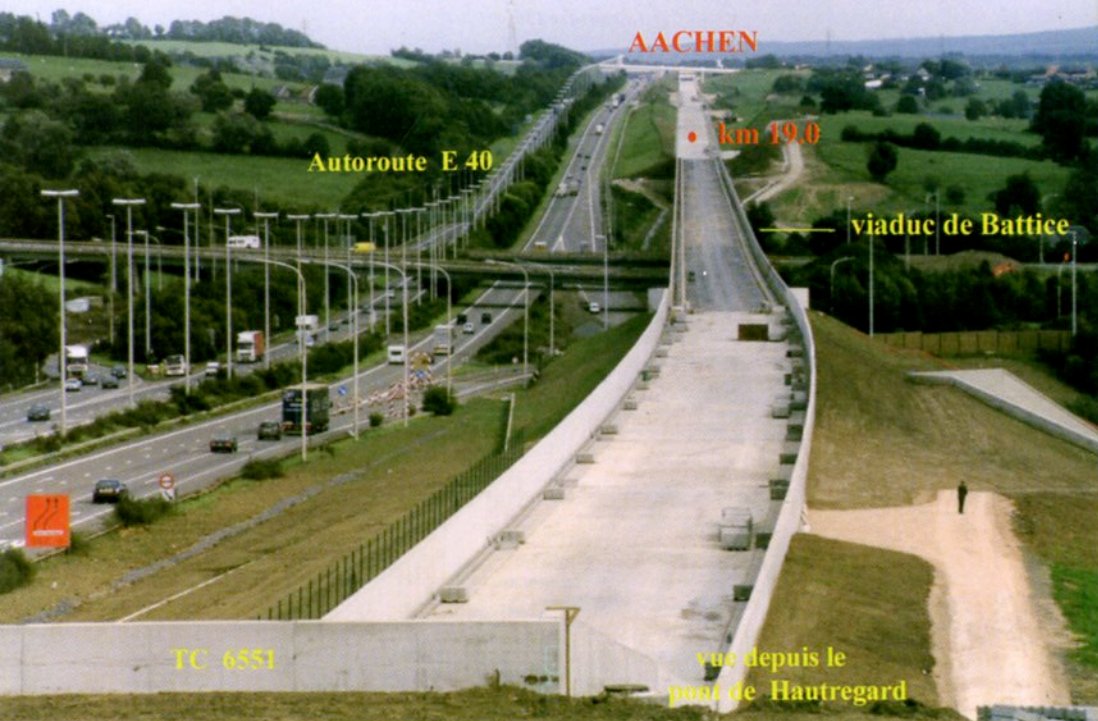




LGV 3 : Le viaduc de Herve sur le tronçon viaduc de José ➔ viaduc de Battice

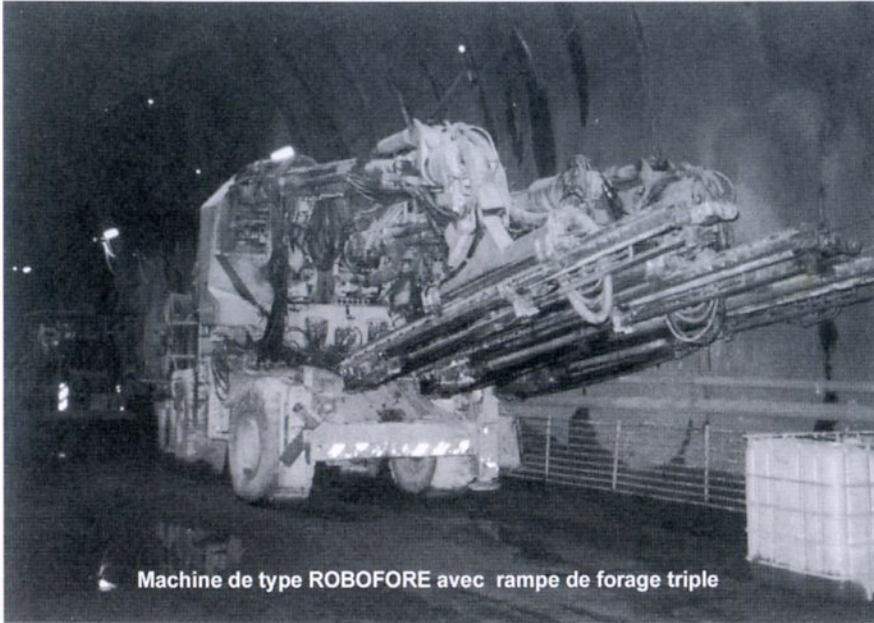






LGV 3 : L'échangeur et le viaduc de battice





Machine de type ROBOFORE avec rampe de forage triple

## Les contraintes de l'explosif

Ces contraintes étaient fixées par le cahier spécial des charges pour le creusement des calcaires du Viséen. Il y en avait deux principales. Une contrainte de créneau horaire qui imposait que l'on ne tirât pas avant 7 heures du matin et après 20 heures. Une autre contrainte de respect de la norme DIN 4150 en matière de vibration.

La première a eu pour conséquence de limiter le nombre de tirs à un ou deux par jour, donnant avec des longueurs de volées de 4,50 m, des avancements hebdomadaires par attaque relativement modestes de l'ordre de 22,50 m avec des pointes à 30 m. La seconde contrainte a été d'étendre à la longueur totale du tunnel, les dispositions prévues par le cahier des charges en matière de contrôle des vibrations, avec un enregistrement en continu de ces dernières sur les fondations des habitations les plus proches des fronts, au fur et à mesure de leur avancement. C'est ainsi que pendant la durée du creusement, douze stations de mesures ont démontré que la norme DIN 4150 était respectée grâce à l'utilisation du tir séquentiel.

L'utilisation des explosifs a eu d'autres conséquences. Parmi les principales, la création d'un hors profil d'excavation plus important ayant entraîné une surconsommation des bétons projetés, rémunérés dans la marché par un prix appliqué au mètre linéaire de tunnel. TUC RAIL a accepté que ce prix soit revu pour être mieux adapté à la nouvelle réalité du chantier, demandant par la même occasion, que le prix d'excavation dans les schistes, qui était un prix d'excavation à la machine, soit revu pour être lui aussi adapté à la nouvelle technique. Comme autre conséquence, on peut citer le passage à un creusement en pleine section entre l'attaque de Vaux et le puits du Bay-Bonnet.



Pour une excavation à la machine, le cahier des charges prévoyait une excavation en trois phases. D'abord, la demi-section supérieure d'environ 60 m<sup>2</sup>, puis à quelques dizaines de mètres à l'arrière, le stross d'environ 30 m<sup>2</sup> et pour finir le radier de 20 m<sup>2</sup>, dont la fermeture par un béton de structure devait se faire à moins de 200 m du front. Si cette succession d'ateliers était envisageable avec un creusement mécanisé, l'abattage du stross et du radier à l'explosif nécessitait que l'ensemble des services alimentant le front soit protégé des projections dues aux tirs. Cette opération longue et fastidieuse venait s'ajouter à un phasage délicat, intégrant à l'abattage et au soutènement du stross l'entretien d'une rampe d'accès au front en évolution permanente.

L'ensemble de ces contraintes amènera la société momentanée à proposer à TUC RAIL une excavation en pleine section, tout au moins dans les terrains capables de la recevoir, sans avoir à stabiliser le front. C'est cette technique qui fut utilisée entre le puits de Bay-Bonnet et l'attaque de Vaux, d'abord sur les 650 m de calcaire comme le marché initial en laissait la possibilité, mais aussi sur la majeure partie des 3.300 m de tunnel à creuser dans les schistes du Westphalien à l'exception de la faille de Magnée.

### **Le passage de la faille de Magnée**

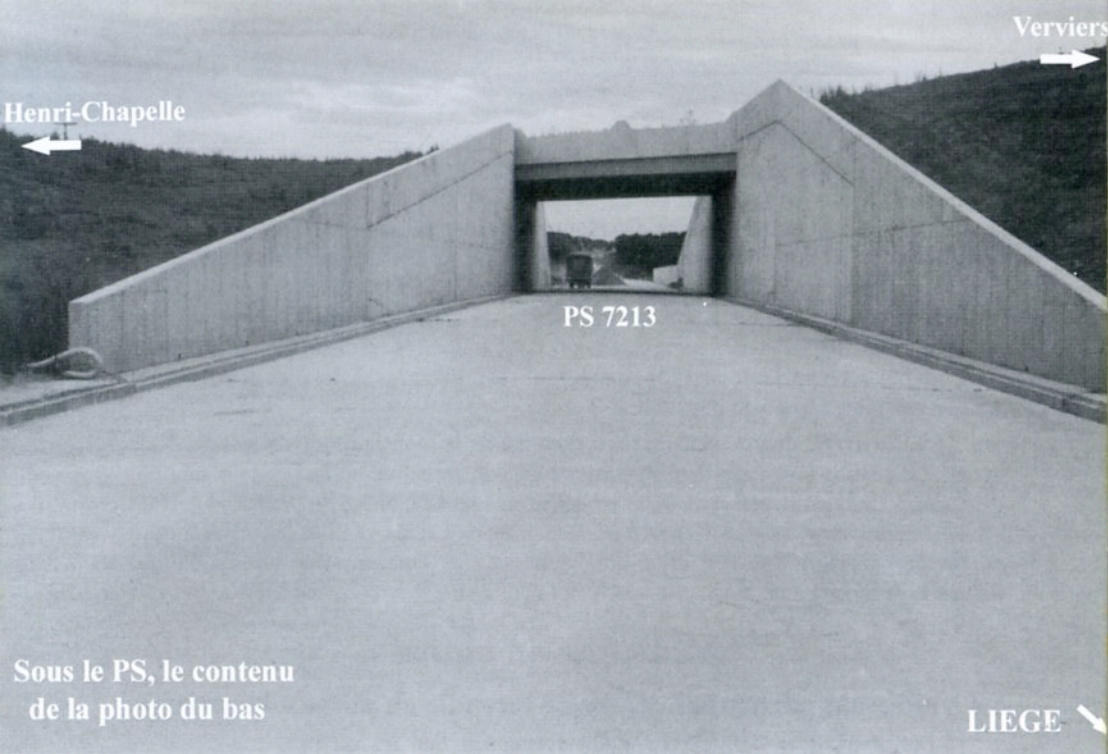
Le contact entre le calcaire du Viséen et les schistes du Westphalien avait été annoncé par la campagne de reconnaissances comme une zone de faille très bouleversée au plan géologique. Le chantier en accord avec TUC RAIL avait pris des dispositions particulières pour passer cette faille en toute sécurité. C'est ainsi qu'à son approche, la pleine section d'excavation dans les calcaires fut abandonnée pour une excavation en demi-section supérieure seulement et ceci à l'abri de voûtes parapluie successives au nombre de cinq, de 15 m de longueur chacune, pour une longueur utile de 12 m, utilisant des tubes pétroliers, avec un écartement entre tubes de 40 cm. Chaque voûte faisait l'objet, par les tubes en question préalablement perforés, d'une injection basse pression de coulis de ciment. Associés à ces voûtes, des cintres HEB 200 avec pattes d'éléphant et à géométrie variable pour suivre la divergence des tubes et être posés à leur contact. L'excavation à l'abri des deux premières voûtes se fit sans problème, si ce n'est à faire le constat que le terrain correspondait bien aux schistes argileux et chargés en eau annoncés. A la fin de l'excavation de la troisième voûte, un incident se produisit. Un des piédroits de la deuxième voûte, au contact avec la première voûte, subit une poussée importante qui eu pour effet de faire entrer ce piédroit dans le profil de trois mètres. Cet incident nécessita des travaux importants de mise en sécurité du tunnel, d'injections des terrains décomprimés, de reprise de la voûte parapluie et du recadrage du tunnel dans la zone de déformation. Les pieds de cintres en demi-section supérieure furent bloqués par des tirants de longueur variable pour aller s'ancrer dans les terrains encaissants. L'opération d'ancrage fut étendue aux éléments de cintres en stross, et des éléments de cintre furent posés afin de fermer l'anneau, à la base d'un radier incurvée de 2,50 m d'épaisseur. Pas moins de 90 jours furent nécessaires pour passer les 60 m de la faille de Magnée.



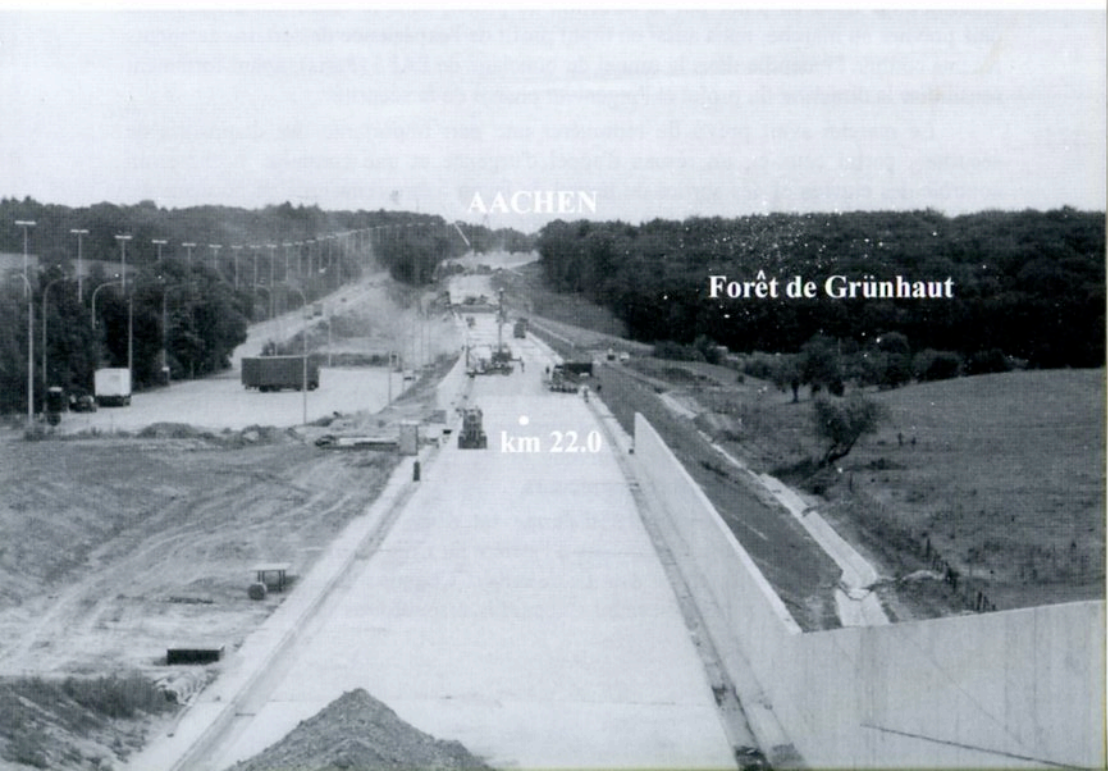
### LGV 3 : Entre l'échangeur de Battice et la forêt de Grünhaut







### LGV 3 : Derniers décimètres de travaux de génie civil terminés



## Les autres difficultés

Outre le passage de la faille de Magnée, les autres difficultés ont été celles que la présence de charbon pouvait laisser craindre. En fait, les rencontres des couches répertoriées ou non et des galeries d'exploitation anciennes ont été maîtrisées avec les précautions d'usage et sans grandes difficultés. Le cahier des charges prévoyait qu'à la fin de chaque semaine, sur chaque front, soient effectués des sondages de reconnaissance, sur la longueur de l'avancement prévisible de la semaine suivante. Ces sondages destructifs, avec enregistrement de paramètres et analyse des terrains traversés par les résidus de foration, ont permis de prévoir les difficultés et les cavités à traiter par remplissage ou injection.

L'autre intérêt de ces sondages a surtout été de prévoir la présence de poches de grisou. Le marché prévoyait la mise en place dans le tunnel de balises fixes et mobiles destinées à signaler la présence de gaz nocifs tels que CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et CH<sub>4</sub> avec des seuils d'alarme indiquant la nécessité d'évacuer le front et de ventiler le tunnel jusqu'à ce que le gaz incriminé soit dilué et revienne à une concentration admissible. La rencontre du grisou a pu ainsi, elle aussi, être maîtrisée.

## La sécurité en tunnel

### Le traitement particulier du risque incendie en phase « chantier »

Les statistiques démontrent malheureusement que les ouvriers travaillant en souterrain sont plus exposés que ceux évoluant dans d'autres secteurs de l'activité des travaux publics. Dès le démarrage du chantier, une politique forte en matière de sécurité a été mise en place par la direction du projet, dans le cadre des dispositions déjà prévues au marché, mais aussi en tirant profit de l'expérience de certains accidents récents comme l'incendie dans le tunnel du bouclage de l'A86 (Paris), ayant fortement sensibilisé la direction du projet et l'ingénieur chargé de la sécurité.

Le marché avait prévu de rémunérer une part importante des dispositifs de sécurité ; parmi ceux-ci, un réseau d'appel d'urgence et une conduite incendie, un contrôle des entrées et des sorties du tunnel de façon à être renseigné en permanence sur le nombre de personnes concernées par un éventuel accident, des caméras thermiques et des appareils respiratoires isolants à mettre en cas de nécessité à la disposition des pompiers pour qu'ils puissent intervenir dans le tunnel malgré les fumées. Le chantier proposa au maître d'œuvre un complément d'équipement qui concernait en particulier la mise en place au plus près des fronts d'un bungalow dit « de survie » dans lequel les ouvriers avaient pour consigne de se réfugier en cas d'incendie. Ce bungalow, mis en légère surpression pour éviter l'entrée des fumées et muni de rampes d'arrosage pour refroidir si nécessaire ses parois, était équipé d'une trentaine d'appareils générateurs d'oxygène chimique et de radios pour communiquer avec l'extérieur dans l'attente de l'arrivée des secours.

En outre, un système complet d'alarme fut disposé le long du tunnel pour prévenir, par un signal sonore, les ateliers à l'arrière du front d'un départ de feu, et par la même occasion de l'imminence d'un tir de mines. Chaque attaque fut équipée d'un véhicule de première intervention muni d'appareils respiratoires isolants, de flexibles



et lances d'incendie, et d'un émulseur à mousse. L'ensemble de ces équipements, approuvé par TUC RAIL, a été totalement pris en charge par la SNCB.

Parallèlement, une action forte de formation fut engagée pour former des équipiers de première intervention, capables d'intervenir sur un feu naissant avant qu'il ne prenne trop d'importance, éduqués au port du masque respiratoire isolant et aptes à se servir du véhicule d'intervention et de ses services. Le chantier n'a connu qu'un seul feu de pelle hydraulique à front, éteint par les équipiers de première intervention avant que les pompiers n'arrivent sur les lieux pourtant dans un temps record.

### **Conclusion pour ce qui concerne la partie « génie civil »**

Le chantier du Tunnel de Soumagne restera un exemple de collaboration efficace de la maîtrise d'œuvre avec le groupement d'entreprises chargé des travaux, avec le souci constant d'adapter les méthodes de travail à la réalité du terrain. Outre la satisfaction d'avoir jusqu'à ce jour fait travailler plus de 350 personnes pendant quatre années, sans avoir à connaître d'accident irréparable, TUC RAIL et la société momentanée peuvent partager celle de terminer le chantier dans les délais et dans l'enveloppe prévue.

*Extrait du dossier de presse du 3 septembre 2005*

*Texte de Iwan Couchard, Directeur du district S-E (Infrabel)*

*Ces dernières années, plusieurs accidents sont survenus dans certains tunnels européens. Aujourd'hui encore ils marquent les esprits qui réagissent souvent négativement à l'égard de la notion de tunnel. Cet aspect important, les responsables du tunnel de Soumagne l'ont abordé avec un maximum de précaution. Et les travaux se terminent avec un résultat que l'on peut qualifier de 100%.*

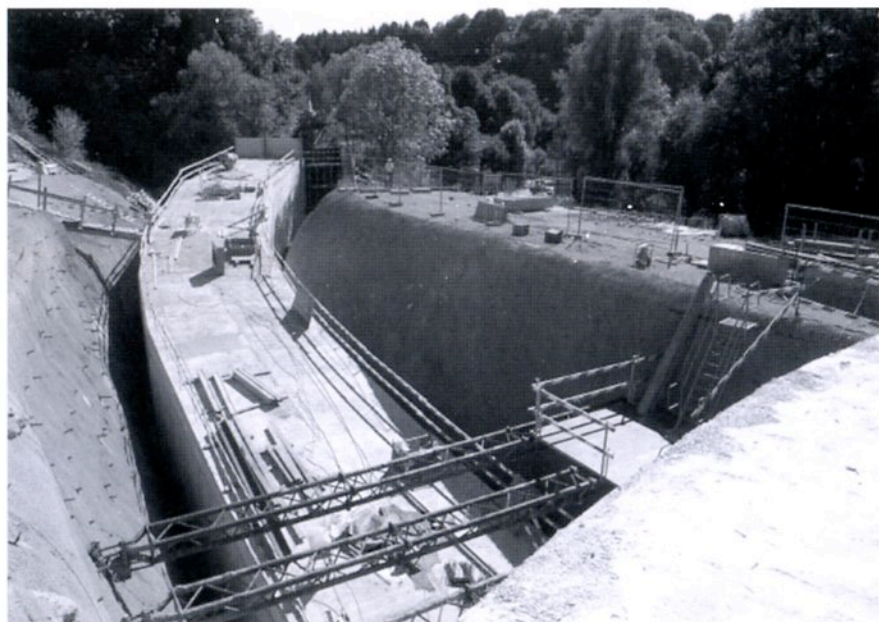
*Pour la sécurité en exploitation, la suite du dossier donne tous les détails avec beaucoup de minutie, montrant le sérieux avec lequel elle a été traitée dans ce gigantesque ouvrage. Elle vous sera présentée dans notre prochaine parution.*



**Le tunnel terminé avec son éclairage définitif et ses quais de secours (Photo Infrabel)**



**Sortie de secours du Bouny  
avec accès à partir du tunnel et couloir couvert de sortie**





## Les travaux en cours sur la LGV 3

### Point sur l'ensemble des travaux

A partir du viaduc de la Vesdre (km 0,800), les travaux de génie civil sont terminés sur environ 15 km : la traversée de *Vaux s/Chèvremont*, le tunnel et le tronçon repris par les photos des pages 33 à 49, jusqu'à la forêt de *Grünhaut*. Le chantier est prêt pour l'installation de la partie spécifiquement ferroviaire. Au delà, jusqu'à la jonction avec la L37 côté frontière allemande, les travaux sont bien avancés. Ils ont été mis en évidence par Willy Brock dans trans-fer 137 p. 8 .

Côté Liège, on travaille intensivement sur le tronçon "*gare d'Angleur – viaduc de la Vesdre*", avec l'aménagement des plates-formes de la gare d'*Angleur* (présenté dans Trans-fer 137), de la gare de *Chênée* et du tronçon de  $\pm 800$ m qui les relie tout en longeant la rue Denis Lecoq.

### Chantier de la rue D. Lecoq

Ce chantier comprenait le viaduc dit des 18 arcades, le viaduc dit des 12 arcades et le pont métallique qui enjambe l'*Ourthe*.

Du viaduc des 18 arcades il ne restait plus que 8 arcades visibles, les autres, côté Liège ayant, au cours des décennies, disparu pour laisser place à deux hauts murs en pierre qui soutiennent la plate-forme ferroviaire. Les dernières 8 arcades ont aussi disparu pour faire place à deux nouvelles culées et deux piles soutenant un nouveau tablier en béton. Celui de 12 arcades, devenu aussi invisible, a définitivement disparu sous un nouveau tablier de béton.

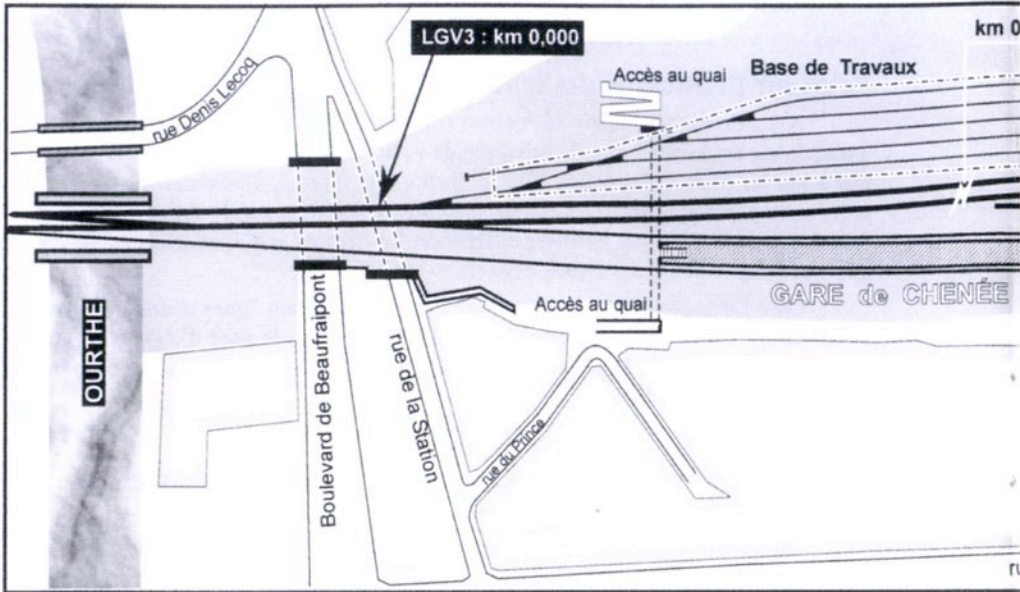
Les deux nouvelles constructions ont apporté une augmentation de la largeur de la plate-forme afin de permettre le réaligement des deux seules voies conservées pour relier les deux gares.

Enfin, le pont métallique a subi une remise à neuf avec remplacement des contreventements (profilés métalliques transversaux qui relient en plusieurs points, les faites des arcs latéraux pour en renforcer la rigidité) pour porter leur hauteur par rapport au rail à 5m95, la caténaire devant être fixée à 5 m 30.

### La gare de Chênée

C'est à l'entrée de celle-ci, côté Liège, que se trouve le point km 0,00 de la LGV3, sur le pont de la rue de la Station. La plate-forme de Chênée est le théâtre de plusieurs opérations relevées de bas en haut par rapport au plan de la page suivante :

- les destruction et reconstruction du quai du point d'arrêt de Chênée. Long de 230 mètres, il a été déplacé d'environ 120 m en direction de Verviers tout en s'éloignant de  $\pm 7$  m par rapport à l'emplacement de l'ancien bâtiment de la gare aujourd'hui disparu.
- la L 37 (Liège – Verviers) dont les deux voies réalignées passent de part et d'autre du quai. La jonction entre la L 37 et la L 3 (ainsi dénommée en exploitation) se fait sur le pont métallique côté Angleur. A l'extrémité de la rue des Grands Prés (côté Verviers), le passage inférieur étroit avec voûte de pierre a été élargi par deux nouvelles culées en béton sur lesquelles reposent de nouvelles poutres en béton aussi.



- La LGV3 qui entre sur la plate-forme côté Liège en restant dans l'axe du pont métallique, s'incurve ( $R = 4.500\text{m}$ ) vers la gauche, puis ( $R = 3.100\text{m}$ ) vers la droite pour aborder la courbe de traversée de Vaux s/Chèvremont ( $R = 1.600\text{m}$ ) de nouveau vers la gauche.
- *La base de travaux* : elle est faite d'un faisceau de 5 voies parallèles à la LGV3. Si on se reporte aux bases de travaux des autres LGV, comme par exemple à Voroux, celle-ci paraît démesurément réduite. De fait. Les raisons en sont données dans le chapitre suivant.

Lorsque la ligne sera ouverte, les trois voies extérieures seront démontées tandis que les deux voisines de la LGV resteront en tant que voies de dégagement pour le matériel roulant lors de travaux de réfection ou d'entretien de la ligne.

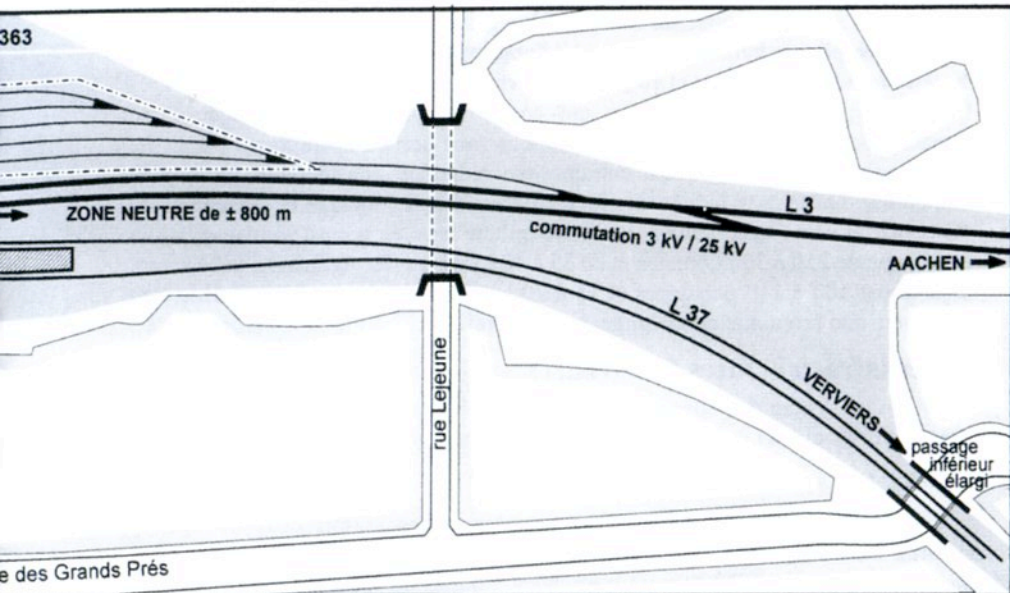
### Une base de travaux plus réduite

L'inauguration du tunnel (génie civil) et les photos (p. 33 à 49) montrent que le génie civil est terminé sur environ 15 km, longueur suffisante pour débiter la pose des voies, lignes aériennes et câbles de signalisation.

Ces étapes, surtout pour la voie et la ligne aérienne, seront, pour la LGV3, menées différemment de ce qui fut fait et publié pour les L1 et L2. La raison tient à la différence de conception de la plate-forme. Dans le cas de la future L3, celle-ci est faite d'une dalle en béton armé en continu sur toute la longueur de la ligne depuis le viaduc de la Vesdre à Chênée jusqu'à la fin du site propre à Raeren.

En fait, la ligne présente de nombreux et parfois longs ouvrages d'art qui ont nécessité des radiers en béton armé tels tranchées couvertes, viaducs, et tunnels.





Toute la traversée de Vaux s/Chèvremont, bien qu'en remblais, a dû être adaptée au nombreux et lourd charroi routier d'évacuation des matériaux excavés du tunnel

Une grande partie des régions traversées, est sujette, en divers endroits, à la formation d'affaissements miniers. Pour ceux-ci aussi, il a fallu prévoir un radier bétonné capable de supporter un éventuel affaissement de 6 mètres de diamètre. Bref près de 20 km de béton sur une ligne qui en compte 36. Décision fut prise alors de bétonner l'entièreté de la ligne.

Les plates-formes des L1 et L2 répondaient aux normes des soubassements méthodiquement compactés, présentant une surface finale plane, compacte et solide mais friable, ne permettant plus le trafic des véhicules routiers. Ces derniers finissent par y créer des ornières préjudiciables au drainage des eaux de surface. Seuls, pour la première opération, les portiques de transport des coupons de voie temporaires y étaient admis, la charge étant réduite et les pneus sous-gonflés.

La dalle en long ruban de béton permettra, dans une grande partie des phases préliminaires, un usage très étendu du transport routier et des grues sur pneus. Ainsi, de nombreux matériaux viendront directement de chez le fournisseur à leur endroit d'utilisation sur la plate-forme, en empruntant uniquement l'autoroute et le radier.

Cette nouvelle option, outre qu'elle modifie l'ordre habituel des opérations a surtout l'avantage de présenter deux intérêts majeurs :

- Un volume important de matériaux et matériels seront amenés directement à pied d'œuvre sans nécessiter de stockage préalable sur des sites immobilisés. Et comme le charroi routier, hors chantier, n'utilisera que les autoroutes, il évitera de

nombreuses nuisances pour les riverains d'agglomérations ou villages évités. On relèvera que pour le ballast, par exemple, l'approvisionnement se fera au rythme de 40 semi-remorques par jour et 10 pour les traverses.

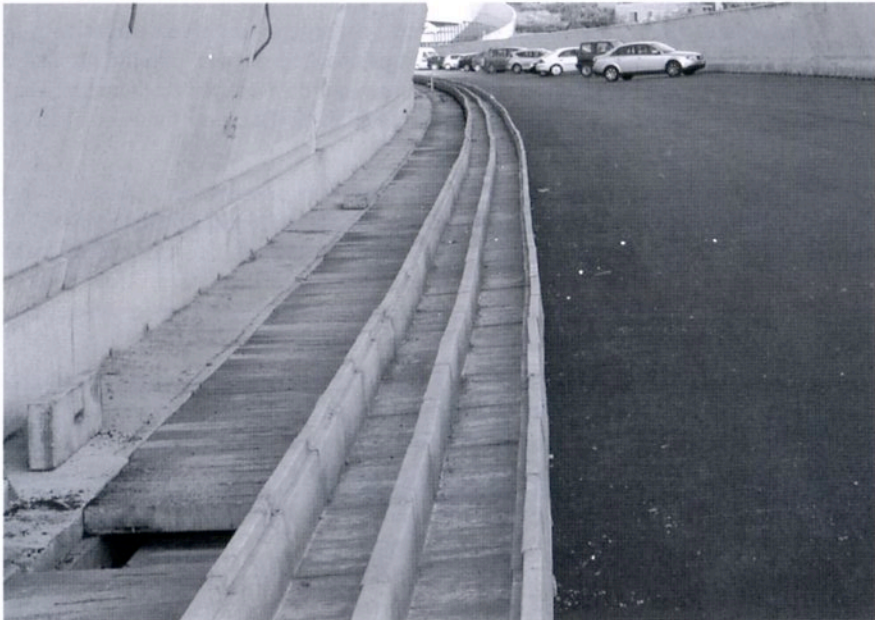
- La base de travaux est un poste qui coûte très cher dans le budget d'une construction d'une LGV. Pour la LGV3, toute une série d'opérations directes ne doivent plus y transiter ce qui entraîne une réduction considérable de l'espace immobilisé. Outre la réduction de surface nécessaire, le montage et démontage de faisceaux de voies temporaires, on notera qu'une base en temps normal nécessite un volume de 250 à 300 hommes et de 35 à 40 locomotives. A Chênée, la base sera assurée par 100 à 110 personnes et 15 à 20 locomotives. En tout, la modification entraînera une économie non négligeable de l'ordre de 12 millions d'euros.

## Pose des infrastructures ferroviaires

Bien que l'ordre des opérations puisse encore être modifié en cours d'évolution des travaux, ceux-ci sont prévus pour se dérouler comme suit :

### *Pose des câbles au sol*

Cette première opération concerne tous les câbles hormis ceux de traction (caténaire). Avant de les poser, il faut d'abord prévoir leur logement. La photo ci-dessous prise à Vaux s/Chèvremont, peu avant l'entrée du tunnel, résume la forme générale de cette infrastructure. Dans *trans-fer* 121 (p. 9), on a déjà évoqué la partie haute des caniveaux de récupération des eaux, réservée au placement de câbles.





Pour leurs besoins « domestiques » en région liégeoise, les différents locaux de la SNCB sont raccordés à différentes cabines de l'ALE soit en basse tension, soit en moyenne tension. A partir d'un raccordement en 15 kV (qui entre dans le domaine de la haute tension), l'électricité est moins chère. Alors, profitant de l'installation à Romsée d'un transformateur 220kV/55 kV pour les besoins de la traction LGV, la SNCB a fait ajouter une sortie en 15 kV, les deux lignes descendant de Romsée vers Vaux s/Chèvremont par le site de l'ancienne ligne 38 Chênée - Battice. Ce sont les câbles de 15 kV que l'on retrouve dans la partie haute des caniveaux de drainage et qui partent - une antenne vers Ayeneux et une antenne vers Kinkempois - d'où l'électricité est redistribuée sur la région liégeoise.

Par rapport à la photo de *trans-fer* 121, on voit, page 56, le long des caniveaux sur la plate-forme, une enfilade de plus petits caniveaux à double paroi. Posés sur des réglettes transversales en béton, (pour laisser passer les eaux drainées) ils accueilleront les câbles de signalisation. D'un côté les câbles basse tension et de l'autre, les câbles à tension plus élevée. Cette exigence de séparation des câbles est récente et survenue lorsque les plans étaient terminés et les travaux en cours d'exécution. Si bien que, dans les tranchées couvertes, où la plate-forme est un peu plus étroite, la place manque pour la pose de caniveaux doubles. C'est pourquoi on y verra des racks accrochés aux parois pour dédoubler le caniveau à simple conduit au sol.

### **Pose des poteaux de caténaires**

Pour les poteaux de la caténaire hors souterrain, le radier sera foré pour y sceller les armatures d'ancrage du socle de béton coulé qui comprend les tiges filetées auxquelles les poteaux seront boulonnés.

Dans le tunnel et les tranchées couvertes, les supports primaires de la caténaire seront fixés aux parois. Ces deux opérations s'avèrent plus faciles à partir d'outillages sur pneu, pour leur maniabilité mieux adaptée. La pose est déjà en cours sur le viaduc de la Vesdre à Vaux s/Chèvremont.

Pour une ligne à vitesse élevée, il est impératif que le fil de captage du courant soit le plus parfaitement possible parallèle au plan des deux rails et ce à une distance constante. Toute ondulation verticale de la caténaire occasionne des décollements du pantographe, préjudiciables à une alimentation correcte du circuit de traction en même temps que générateur d'étincelles qui accélèrent l'usure des parties en frottement.

Le montage suivant l'ordre traditionnel, voie puis caténaire, établit donc en premier les repères (rails) qui facilitent le positionnement de la caténaire. Dans le cas présent, les repères étant absents, les poseurs seront dans l'obligation de travailler de manière topographique pour la précision des coordonnées X,Y,Z, (hauteur, largeur et longueur) des divers éléments supports de la caténaire.

C'est aussi dans la zone « gare de Chênée – pont de la Vesdre » que se situera - sur environ 800 m - la zone neutre pour la commutation 3kV / 25kV. A ce jour, le point côté Chênée est connu tandis que côté Vesdre il n'est pas établi définitivement.

Au moment de la pose des poteaux, on fixera la console de support du feeder, orientée vers l'extérieur, le feeder et le câble de masse. Le feeder est un « troisième » câble intervenant dans l'alimentation dite « 2 x 25 kV », lequel système mériterait aussi d'être développé.

## Stockage des traverses

Deuxième phase, les traverses, construites en région liégeoise, seront amenées directement d'usine par autoroute + plate-forme, distribuées et stockées en attente, sur les côtés extérieurs et tout le long de la dalle. Pour passer de l'autoroute à la partie de génie civil terminée, des accès ont été maintenus notamment à partir de ce qui reste des deux ex-aires de repos, celle de Hautregard au km 15,5 et celle de Grünhaut au km 23,5. Sur la photo p. 44 haut, on distingue sur la gauche, un semi-remorque en manœuvre d'accès à la plate-forme depuis ce qui fut l'aire de Hautregard.

On peut rappeler qu'un kilomètre de LGV repose sur 1.600 traverses. Ainsi, dans le tunnel, il faudra pouvoir loger, probablement sur les banquettes, plus de 19.000 traverses.

## Apport et stockage du ballast

Les deux opérations précédentes nécessitaient une plate-forme libre pour faciliter les déplacements et manœuvres des engins de pose. Terminées, elles laissent la place à la phase d'amenée et de stockage, directement sur place, de la quantité de ballast nécessaire pour constituer une première couche de 25 cm. En fait, le stockage va se faire en déposant le ballast sur les côtés, en deux cordons ou tas longitudinaux. Leurs volumes seront tels, qu'étendus dans une seconde phase par une machine à lame égalisatrice, il reste une épaisseur de 25 cm de matière compactée.

Cette phase intermédiaire de cordon est nécessaire pour pouvoir combiner harmonieusement amenée et stockage ballast en conservant une liberté de circulation du charroi de transport. Les cordons devront être façonnés de telle sorte qu'il reste suffisamment de place au centre pour permettre le passage d'un semi-remorque.

Pour commencer, venant de *Quenast* et de *Lessines*, les véhicules routiers monteront sur la plate-forme, comme indiqué ci-avant dans le premier paragraphe, pour redescendre jusqu'à l'entrée du tunnel à Vaux s/Chèvremont. Là ils feront demi-tour et déposeront leur charge en remontant. La décharge se fera par l'entremise d'un chariot trémie qui façonnera le ballast correctement en cordon : lâché directement du camion, le ballast serait trop dispersé sur le radier. Ensuite le camion rejoint son point d'entrée sur le chantier pour recommencer un nouveau ravitaillement.

Les cordons seront montés en léger décalage mais progresseront à la même vitesse. Il faudra cependant ménager des interruptions des cordons (comblées par après) pour créer des espaces de croisement. Liés à une signalisation organisée, ces modalités sont nécessaires pour assurer des manipulations et un trafic rapide.

La technique d'organisation des convois n'est pas encore définitivement fixée et quand bien même, elle subira certainement des modifications au fur et à mesure de l'avancement des opérations et de l'expérience acquise.

Ce sera une association de transporteurs indépendant régionaux qui assureront les convois. C'est pourquoi, avant de pouvoir disposer d'un équipage complet, il faudra attendre plusieurs semaines, les betteraves ayant pris le devant. La suite des opérations sera donc pour plus tard avec photos à l'appui.

André Spailier



## EURAILSPEED 2005

C'est au début du mois de novembre à Milan que le monde de la grande vitesse s'est donné rendez-vous et que les protagonistes de ces journées importantes ont exposé leurs projets tant en lignes nouvelles qu'en produits nouveaux

La première constatation apparaît dans la volonté de plus en plus marquée des états européens de réaliser un réseau étendu à grande vitesse, la plus grosse partie située à l'ouest fatalement, puisqu'elle s'est mise en chantier bien avant l'Europe de l'Est. D'ici fin 2007, de nombreux maillons seront venus compléter ou étendre la toile de la grande vitesse et 2010 en annonce d'autres encore.

Au sud, l'Italie et l'Espagne font le forcing, pour rattraper le temps perdu. Au nord, la Grande Bretagne, les Pays-Bas et la Belgique auront terminé leurs projets. Au centre, la France, après avoir soufflé reprend de plus belle avec un programme très chargé. L'Allemagne termine des travaux en cours en attendant de se refaire une santé. Bien que ne faisant pas partie de l'UE, la Suisse joue aussi le jeu malgré les velléités d'une topographie peu conforme au tracé de voies rapides. Il nous reste encore un peu de temps avant 2007, pour présenter, pays par pays, ce que sera bientôt la gigantesque toile d'araignée de la grande vitesse.

Les pays asiatiques, à l'instar de la poussée économique de la Chine, se lancent dans la construction de leur propre matériel roulant dont on relèvera en particulier la firme coréenne *Rotem* avec son prototype HSR 350X appelé à rouler en vitesse commerciale à 350 km/h. Le Japon n'est pas en reste. Il travaille lui aussi sur un nouveau prototype « *Fastech 360 S* », prélude à une nouvelle rame apte à rouler à la vitesse commerciale de 360 km/h.

Pendant, dans tout ce concert d'une grande vitesse en pleine expansion, il y a malheureusement un « mais », pour ce qui concerne notre pays. Le 23 mai 1993 la France ouvrait la LGV Nord, (Paris - Lille) et les accords "de principe" étaient pris pour rejoindre l'Allemagne à travers la Belgique. Les politiciens qui se sont suivis chez nous depuis ont fâcheusement laissé traîner les choses. De leur côté, les Allemands, qui préparaient Cologne - Francfort, souhaitaient le passage Allemagne - France par Bruxelles. « Mais » voilà, en Belgique le monde politique restait apathique, voire même hostile, les bourgmestres récalcitrants, puis exigeants tout en étant incapables de raisonner leurs concitoyens. Et quand les médias y remettaient une couche, on sentait bien que la majorité des Belges n'en voulaient pas : dans les « *micros-trottoir* », ce n'était jamais que les avis des « contre » qui passaient.

A force de constater le long combat des responsables ferroviaires pour aboutir, et la lenteur de la budgétisation, les Allemands ont changé leur fusil d'épaule. Ils se sont tournés vers la France qui se lançait dans le chantier du TGV Est. Tous les obstacles qui étaient dressés pour le prolonger en Allemagne tombaient subitement :

- La LGV Est 1<sup>re</sup> phase (299 km) va de Vaires (près de Paris) jusqu'à Beaudrecourt. Elle se prolonge vers Francfort par la ligne sinueuse Forbach, Saarbrücken, Kaiserslautern et Mannheim. Au départ, les Allemands voulaient y utiliser des trains pendulaires mais leur vitesse sur LGV (entre 200 et 230) devenait insuffisante à côté

des TGV et ICE qui rouleront à 320 km/h. Aujourd'hui ce sont les ICE et TGV POS qui y rouleront après modernisation de Saarbrücken – Mannheim.

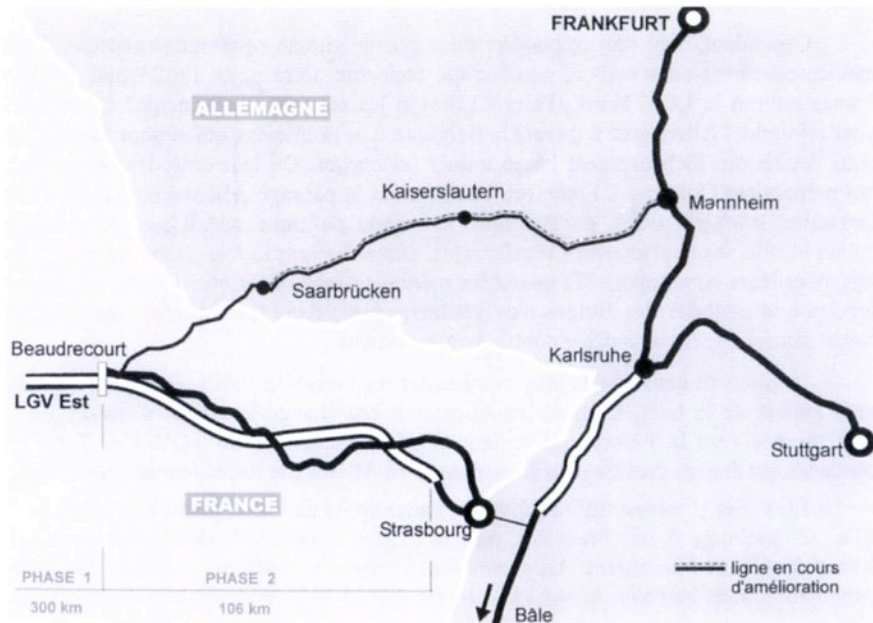
- La seconde phase de la LGV Est continuera de Beaudrecourt jusqu'à Strasbourg. Les Allemands ont alors décidé de dédoubler le pont sur le Rhin à Kehl pour aboutir sur la dorsale Karlsruhe-Bâle. De là, la voie sera ouverte vers Stuttgart, Bâle, etc...

Le jour où la Belgique ouvrira définitivement la transversale Nord-Européenne, français et allemands auront déjà eu 6 mois pour mesurer l'intérêt de la transversale centrale par le TGV Est : nous serons carrément « driblés » par le bas. Les 299 km français auront été enlevés en 5 ans de travaux tandis notre transversale de 235 km, (lignes nouvelles + lignes aménagées), en aura demandé près de 15 !

Résultat : Paris Nord – Bruxelles-Midi → 1h25 + Bruxelles-Midi – Francfort → 2 h50 offriront un voyage de 4h15 contre Paris-Est – Francfort → 3h50. Sans compter que Francfort – Mannheim (40 min à vitesse max. de 160-200 km/h) se trouve sur la dorsale Francfort-Bâle qui doit être progressivement mise à 300 km/h.

Encore faudrait-il qu'un temps plus long puisse être compensé par l'attrait de villes étapes revues au prorata de l'apport de la GV ! C'est en visitant *Eurailspeed* que le profane peut se rendre compte où en est la grande vitesse et de ce qu'elle apporte à ceux qui ont la chance de voir s'arrêter les TGV et autres ICE chez eux. Combien de nos politiciens ont-ils fait la démarche pour se plonger dans le bain et dans la philosophie de la grande vitesse ? Evidemment, il y a tout lieu de rester positif. Le TGV nous boudera ? Qu'importe... il nous reste quand même le plan Marshall !

André Spailier, envoyé spécial du GTF asbl à *Eurailspeed*





## La SNCB par ligne (suite)

### Lignes 165/167 : la réouverture au trafic voyageurs se préciserait-elle à l'est de Virton ?

Le 30 novembre dernier, les gouvernements belge et luxembourgeois se sont réunis à Bruxelles et ont notamment abordé les problèmes bilatéraux de mobilité. Dans le communiqué de clôture de cette réunion, on peut lire que « *les deux gouvernements apprécient à leur juste valeur les efforts réalisés par la SNCB et les CFL en vue de réactiver ou renforcer le trafic ferroviaire transfrontalier sur les axes Virton – Athus – Rodange, Rodange – Arlon et Rodange – Pétange – Luxembourg. Ils souhaitent qu'une proposition finalisée leur soit soumise rapidement de telle sorte que les améliorations puissent être effectives à partir de décembre 2006.* »

On sait aujourd'hui quels projets la SNCB a dans ses cartons, après concertation avec les CFL.

### Un service « L » cadencé Virton – Rodange (L) – Arlon



**Les trains réguliers feront-ils à nouveau arrêt à Halanzy ?  
(voyage spécial GTF – 2002 - photo R. Marganne)**

Le service cadencé actuel fonctionne toutes les deux heures entre Libramont – Bertrix et Virton : il est assuré par autorail série 41. Ce service serait prolongé jusqu'à Rodange (Gd-Duché), où l'autorail rebrousse pour desservir ensuite Athus et rejoindre Arlon. Arrivé (toutes les deux heures) à Virton à l'heure .32, l'autorail

repartirait à l'heure .34 et pourrait être à Rodange (à 25 km de là) un bon quart d'heure plus tard. Il pourrait ainsi relever ou donner correspondance aux trains CFL pour Luxembourg par la ligne directe (via Dippach – ligne 70) : une rame CFL arrive toutes les heures de Luxembourg à .55 pour repartir à +.05. Dans ce cas de figure, l'arrivée à Luxembourg étant fixée à l'heure +.33, le trajet Virton – Luxembourg avec correspondance à Rodange durerait une heure... L'autorail SNCB repartirait ensuite de Rodange pour arriver à Arlon via Athus (moins de 20 km) un bon quart d'heure plus tard. Dans le sens inverse, en partant d'Arlon, à l'heure .40 environ, l'autorail SNCB pourrait être à Rodange vers l'heure ronde pour relever et donner les correspondances précitées à Rodange, rebrousser et être à Virton à l'heure +.26, entrant ainsi dans la cadence vers Bertrix et Libramont.



bien situé dans le noyau d'habitat.

### Les trains directs d'heure de pointe vers/de Luxembourg

Il y a manifestement un « marché » de navetteurs journaliers entre la région de Virton et Luxembourg. Pour leur proposer une offre valable de transports en commun, la SNCB et les CFL s'entendraient pour mettre en ligne 4 trains de pointe directs

← En provenance de Luxembourg, les rames réversibles des CFL viendront-elles à Virton, comme elles le font actuellement à Gouvy ? (Gouvy - photo André Luc, 23.02.05)

Le premier train « L » pour Arlon via Rodange quitterait Virton à 5h34, et le dernier à 18h34.

Et les arrêts intermédiaires ? Un consensus semble établi pour marquer l'arrêt sur la ligne 165 à Halanzy et Aubange, où la voie ferrée passe au centre des localités et où des possibilités de parking existent. Sur la ligne 167, l'arrêt à Athus (gare entièrement équipée) s'impose. Tout le monde est aussi d'avis de rouvrir le point d'arrêt de Messancy, lui aussi très



Virton – Luxembourg en matinée, et 6 (!) trains dans le sens inverse le soir. Tous ces trains – à l'exception d'un seul – feraient cependant « le tour » par Esch-sur-Alzette avec correspondance assurée à Rodange avec un service rapide via Dippach<sup>17</sup>. Ces trains de pointe seraient assurés par du matériel CFL (automotrices électriques ou rames réversibles à deux niveaux et locomotive CFL série 4000).

Reste à financer le nouveau service (qui – côté SNCB – ne demanderait pas d'engagement de service autorail supplémentaire... puisque le service actuel prévoit une pause de... quasiment deux heures à Virton) et la remise en état des points d'arrêt de Halanzy, Aubange et Messancy... mais aussi à négocier avec les CFL une offre transfrontalière intéressante en matière de billets ou d'abonnements...

La Belgique étant ce qu'elle est... une contrepartie pourrait être trouvée en Flandre en rouvrant au trafic des voyageurs le tronçon Neerpelt – Hamont (grosse agglomération frontalière, située à quelque 8 km à l'est de Neerpelt, terminus actuel du service IR en provenance d'Anvers via Mol)... et – pourquoi pas – à prolonger les autorails série 41 jusqu'à Weert (NL) où des correspondances intéressantes pourraient être aménagées avec la dorsale néerlandaise Eindhoven – Roermond – Maastricht.



**Les autorails série 41 de la SNCB viendront-ils en service régulier à Hamont fin 2006 ? (photo R. Marganne – 29.09.02)**

Rendez-vous donc en décembre 2006... Rappelons que le trafic voyageurs a été supprimé entre Virton et Athus lors de l'instauration du plan IC-IR de 1984, qui maintient un service d'heure de pointe entre Athus et Arlon, lui-même supprimé en 1988... Côté flamand, les trains de voyageurs ne desservent plus Hamont depuis 1957...

<sup>17</sup> - rappelons que les CFL procèdent actuellement aux travaux de mise à double voie de la ligne Luxembourg – Dippach – Pétange.

## Particularités du service des trains au 11 décembre 2005

### A propos de la « nouvelle relation » ferroviaire de Liège à l'aéroport de Bruxelles-National

#### Avant le 11 décembre 2005 : un rappel

Deux types de relations coexistaient :

- Liège – Leuven – Bruxelles Nord + Bruxelles Nord – Aéroport (Bruxelles National)
- Liège – Leuven + Leuven – Zaventem + Zaventem – Aéroport (relation toute théorique).

La première, la plus confortable supposait le parcours à deux reprises du tronçon Zaventem – Bruxelles Nord... et un changement de train dans cette gare où les correspondances n'étaient guère étudiées.

Ainsi lors de l'entrée en gare de Bruxelles Nord de l'IC A en provenance Liège, le train vers l'aéroport de Bruxelles National prenait son départ.

Il en résultait :

- par des horaires déficients et mal adaptés, un temps de parcours allongé de 20 minutes par rapport à une durée de parcours déjà trop longue,
- par une non correspondance à Zaventem, des « aller et retour » superflus de Zaventem à Bruxelles et retour. Si l'on note une durée de parcours EXCESSIVE des trains entre Bruxelles et l'aéroport, le temps réel de parcours Liège Aéroport National était ainsi de 58 min (l 36) [\*] + 20 (attente) + 16 min (L36bis) = **94 min pour quelque 80 km réels !**

La population de l'Est de la Belgique était en droit d'attendre un service plus décent. Le déserte de l'aéroport national les concernait également. Les seules difficultés (budgétaires) d'exécution de travaux d'infrastructure ne pouvaient cacher les lacunes récurrentes d'horaires.

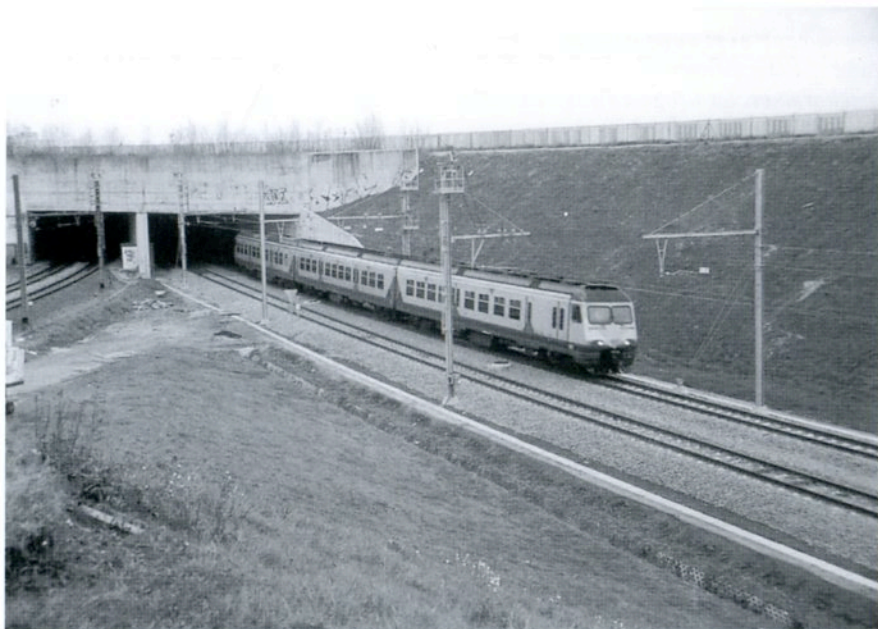
#### Depuis le 11 décembre 2005

La SNCB tend actuellement à mettre en évidence la réduction de temps de parcours sur cette relation : les nombreuses affiches « langoureuses » et les communiqués de presse en témoignent.

Le message est cependant et malheureusement largement déformé par la réalité et surtout par une sorte de volonté de discrimination.

On est, aujourd'hui stupéfait de constater que la liaison Leuven - Bruxelles National est annoncée à 2 trains par heure, mais le cadencement est irrégulier. Au lieu de choisir objectivement un espacement de 30 minutes, simple et efficace pour tout le monde (rappelez-vous la propagande relative au cadencement immuable du plan IC-IR), la SNCB choisit à fin 2005, d'**avancer à l'heure +25, le départ de Leuven du deuxième train horaire pour empêcher** toute correspondance avec l'IC de Liège arrivant en gare de Leuven à l'heure +33!!





**Nouvelle liaison Bruxelles – Louvain via l’aéroport national : l’automotrice 307 sort du souterrain menant à la gare de Bruxelles-National : elle laisse à sa droite la ligne 36C vers Zaventem et emprunte la nouvelle « courbe de Nossegem » (ligne 36 C/1 vers Louvain) – photo J. Braive – 13.12.05**

On constate très rapidement qu'un peu de bonne volonté plaçant la cadence aux heures +09 et +39 permettait d'assurer les correspondances respectivement à l'IR (omnibus de Liège) et à l'IC empruntant la ligne grande vitesse (arrivée : heure +33).

**Sans dépense supplémentaire, on disposait ainsi de DEUX liaisons par heure entre Liège et BRUXELLES NATIONAL, dont une en 57 min, ce qui est nettement plus compatible avec la distance... géographique (quelque 80 km) !**

Dans une telle hypothèse, il y aurait une véritable contribution à une mobilité tant concrète qu'adaptée à notre époque moderne, [une contribution significative à la sécurité routière et au désengorgement des autoroutes] et aussi une rentabilisation accrue des lourds investissements consentis par les pouvoirs publics.

De surcroît cette relation pouvait donner une image très moderne du chemin de fer pour des voyageurs peu habitués à l'utiliser.

Dans le cadre de la promotion de la mobilité par les transports public, on ne peut qu'être étonné de la différence réservée – à toutes époques – à la clientèle de l'est de la Belgique souhaitant se rendre à l'aéroport de Bruxelles.

## **Un peu d'histoire**

### **Les temps de parcours sur la ligne Liège-Bruxelles Nord.**

*« L'électrification de la ligne Bruxelles - Liège marque une nouvelle et importante étape dans la voie de la modernisation (...). Artère vitale pour l'économie du pays, la ligne Bruxelles - Liège l'est à plus d'un titre, considérée isolément comme dans le cadre du réseau belge ou même européen, et les services qu'elle rend à la*

*communauté sont aussi multiples que variés (...). En regard de ces importants travaux (ndlr : l'électrification de la ligne et les travaux de voie associés), quelles améliorations les usagers (ndlr : sic, aujourd'hui, on évoquerait les clients) de la ligne peuvent-ils en attendre ?*

*Voici brièvement résumées les principales caractéristiques du service électrique : temps de parcours ramené à **59 minutes** pour les trains directs (...). Mais ces améliorations ne représentent qu'un premier pas : le service définitif, qui sera réalisé lors de la fourniture du matériel – automotrices et locomotives en construction – ramènera le temps de parcours à **54 minutes** (...). »*

[Extrait de la revue *Rail et Traction* n° 38 de septembre - octobre **1955**, consacré à l'électrification de la ligne de chemin de fer Liège à Bruxelles]

Les durées de parcours étaient quelque peu optimistes ; mais **dès 1958**, le trajet Bruxelles Nord – Liège était effectué en **61 minutes** avec un arrêt à Leuven.

Sans doute les temps actuels de parcours doivent ils intégrer encore d'avantage l'impact du facteur régularité. Il n'en demeure pas moins qu'au cours du temps ces durées ont été fortement détériorées non pas tant à cause de l'infrastructure, mais davantage par des choix !

L.P.

## Les incursions de BB 36000 SNCF sur Infrabel

Plus d'une trentaine<sup>18</sup> de locomotives électriques tritension BB 36000 de la SNCF sont actuellement autorisées à sillonner le réseau ferré belge géré par *Infrabel*. Outre les trains Dunkerque - Liège du contrat Arcelor/B-Cargo/Fret-SNCF, les BB 36000 sont de plus en plus visibles sur notre réseau en tête de trains internationaux de marchandises. C'est notamment le cas sur les relations Aulnoye - Châtelet, Aulnoye - Monceau, Aulnoye - Anvers, Somain - Anvers, et Grande-Synthe - Kinkempois. Les vallées de la Sambre et de la Meuse voient circuler un grand nombre de trains tractés par ces locomotives en livrée gris/rouge au sigle SNCF ou en robe verte de Fret-SNCF, prenant ainsi le pas sur les locomotives bicourant série 12 de la SNCB dont le nombre restreint (12 unités) ne parvenait plus à faire face au développement du trafic Nord-Pas-de-Calais / Belgique.

Pour l'instant, la circulation des engins SNCF en Belgique est le fruit d'un partenariat profitable tant à B-Cargo qu'à Fret-SNCF. Néanmoins ces partenaires ne risquent-ils pas de devenir demain des concurrents, au même titre que *D&L Cargo*, *Railion* et *Rail4Chem* qui disposent des autorisations nécessaires pour circuler sur le réseau belge ou sont sur le point de les recevoir ?

Jean Chachkoff - novembre 2005

<sup>18</sup> - en fait, ce sont les locomotives 36001 à 36030 et 36051 à 36060 qui sont agréées sur le réseau belge, les engins numérotés 36031 à 36050 étant spécialisés au trafic avec l'Italie via Modane. Les locomotives agréées en Belgique, basées au dépôt de Lens (F), sont tritension (1 500 et 3 000 volts continu – 25 000 volts alternatif). Elles ont été introduites, depuis le 12 décembre 2004 dans un pool avec les 12 locomotives série 12 de la SNCB (bicourant 3 000 volts continu – 25 000 volts alternatif). Les locomotives françaises peuvent dès lors circuler sur tout le réseau SNCB, **mais** uniquement sous tension de 3 kV courant continu. Elles sont indifféremment conduites par des conducteurs SNCB ou des mécaniciens SNCF.





Trains de produits sidérurgiques tractés par BB 36 000 SNCF



## PHOTOS PAGE 67

⌘ BB (4)36051 SNCF et rame de coils à *Seraing* (ligne 125 bis) à hauteur du raccordement ferroviaire désaffecté du haut-fourneau (photo J. Evrard – 12.01.2005)  
 ⌘ BB (4)36054 SNCF à *Mouscron* en tête d'un train de produits sidérurgiques pour la France via *Tourcoing* (photo J.P. Joly – 07.04.2005)

---

## Le contrat Arcelor – B-cargo – Fret-SNCF

Le 15 juin 2005, B-Cargo a signé un contrat avec Arcelor pour le transport de 2.2 millions de tonnes de produits sidérurgiques entre Dunkerque et Liège et de 600 000 tonnes de coke entre la cokerie de Seraing et Dunkerque. En 2004, ce trafic représentait déjà 250 000 tonnes avec les trains de bobines tractés par les BB 36 000 entre Kinkempois et Dunkerque via Charleroi - Ath - Tournai et Mouscron. Lorsque la pleine cadence sera atteinte, ce trafic représentera +/- 30 trains de 2300 tonnes par semaine !

L'itinéraire de ces trains de produits sidérurgiques vaut la peine d'être mentionné car il est étudié pour éviter les fortes rampes de certaines lignes empruntées par les trains de voyageurs : c'est notamment le cas de la rampe située entre Marchienne-au-Pont et Piéton, sur la ligne 112. Les trains de produits métallurgiques empruntent d'abord la ligne 125 bis (Kinkempois – Flémalle-Haute par la rive droite de la Meuse), puis les lignes de la Meuse et de la Sambre (125-130). De Charleroi-Sud, ils rejoignent Luttre (voies lentes de la ligne 124 A), puis Manage et Ecaussines (ligne 117) pour bifurquer ensuite sur Jurbise (ligne 96), Ath (ligne 90), avant de rejoindre Tournai (ligne 94). Au départ de Tournai, jusqu'au 10 décembre 2005, les trains rejoignaient Mouscron pour entrer en France via Tourcoing après tête à queue de la locomotive à Mouscron. Depuis le 11 décembre 2005, le tête à queue est évité par l'emprunt de la ligne 94 Tournai – Blandain / Baisieux (frontière)...

## La ligne de l'Amblève perd ses deux derniers trains de marchandises internationaux

Le 9 et le 10 décembre 2005, ont circulé pour la dernière fois sur la ligne 42 Rivage – Gouvy-frontière le train de fret n°44867 et le train de sable n°47777.

Le train de fret Anvers – Woippy, le 44867, est mis en ligne tous les jours sauf le dimanche et le lundi. Il passait (sans arrêt prévu) à Gouvy à 14h45. Chargé d'acheminer le trafic diffus, il fait escale à Kinkempois pour déposer ou enlever des wagons. Il est remorqué par deux locomotives série 13 de la SNCB d'Anvers à Bettembourg, où une des deux locomotives est découplée, la SNCF ne voulant pas entendre parler pour l'instant de double traction série 13 sur son réseau... Il n'y pas des trains d'équilibre en sens inverse, les locomotives série 13 étant intégrées dans un roulement beaucoup plus vaste entre Anvers et Saint-Louis (triage français « en face » de Bâle).

Le second train de fret de la ligne 42 circule trois fois par semaine, les lundis, mercredis et vendredis : il s'agit d'un train complet de sable mis en ligne entre la sablière Balen, près de Mol et Pétange (Grand-Duché), par Mol, Bourg-Léopold, Hasselt, Tongres, Visé, Kinkempois et Pétange. Il est chargé d'alimenter en matière première les verreries situées à Pétange, à l'extrême sud-ouest du Grand-Duché de



Luxembourg. Ce train, composé de 22 wagons trémies TADS, est remorqué par deux locomotives série 77 de Baelen à Hasselt, où deux locomotives diesel série 55 de Kinkempois, conduites par du personnel du dépôt de Gouvy, prenaient le relais jusqu'à Gouvy (arrivée à 19h07). Elles y étaient dételées et remises à l'arrière du train pour l'alléger sur quelques kilomètres, jusqu'au faite de Bellain (départ à 19h40). Quant à la traction, elle était reprise par une locomotive diesel série 1800 des CFL. Au retour, le train d'équilibre 49776, qui circule les mardis, jeudis et samedis, arrivait à Gouvy à 21h46, tracté par une locomotive électrique série 3000 des CFL. Il y était repris par une locomotive série 77 de la SNCB, venue à vide de Kinkempois.

Ces deux trains sont reportés sur l'artère Athus - Meuse au 11 décembre 2005. Ainsi le dépôt de Gouvy a-t-il perdu ses deux derniers trains de marchandises internationaux : c'est aussi la fin de la présence des locomotives diesel série 55 ou des locomotives diesel CFL série 1800 sur la ligne 42. Tout un symbole...

Sur la ligne 42, le seul trafic fret est constitué aujourd'hui - à la demande - par la desserte de la carrière de la Belle Roche à Martinrive (près de Rivage) et celle de la cour à bois de Vielsalm.

### LE SAVIEZ-VOUS : UNE PARTICULARITE DE LA SIGNALISATION A GOUVY

#### Des IOT pour trains de marchandises !

La gare de Gouvy a la particularité de se trouver dans une cuvette, aux sources de l'Ourthe Orientale. Elle est encadrée par deux rames de 16 pour mille conduisant respectivement au nord au « *faite de Bovigny* » et au sud au « *faite de Bellain* ». Les trains de marchandises doivent donc être allégés dans un sens comme dans l'autre, sur quelques kilomètres.

A cet effet, le faisceau marchandises est équipé d' « IOT » (*indication « opérations terminées »* - comme pour les trains de voyageurs) fixés à fleur de sol. La procédure est simple : lorsque le conducteur de la machine de tête est prêt au départ, il donne un coup de klaxon. Le signaleur du poste de block 17 ou 18 (selon le sens de marche) actionne alors l'IOT : le conducteur de la locomotive d'allège pousse dès qu'il aperçoit la « couronne blanche »...



Rangée d'IOT à fleur de sol au faisceau marchandises de Gouvy  
(photo R. Marganne - 22.09.05)

## Nouvelle relation voyageurs transfrontalière Quévy – Aulnoye/Maubeuge



← Rame TER Maubeuge –  
Quévy à Maubeuge le 15.12.05  
(photo Cédric Valence)

C'est donc le lundi 12 décembre dernier qu'a été célébré le retour du trafic voyageurs international de proximité sur l'axe Aulnoye - Quévy - Maubeuge après cinq années d'interruption, et – faut-il l'indiquer - sous la pression des autorités françaises. Une petite manifestation a eu lieu à Quévy, en présence de nom-

breuses autorités régionales françaises, maires d'Aulnoye et de Maubeuge en tête. Ceux-ci se sont félicités, en présence d'une représentation cheminote syndicale belgo-française, de cette nouvelle liaison offerte aux Français désirant se rendre au centre universitaire de Mons, dans la capitale de l'Europe... ou à l'aéroport de Zaventem, grâce au service IR amorcé par la SNCB à Quévy. Ajoutons que, pour les voyageurs de la région de Mons, la relation est intéressante, dans la mesure où on trouve à Aulnoye ou à Maubeuge, des trains « Corail » pour Paris-Nord à des prix beaucoup plus intéressants que le *Thalys*...

Les trains Quévy – Aulnoye/Maubeuge sont composés de matériel français : des rames réversibles « RRR » ou « RIO » version « Nord Pas de Calais » tractées/poussées par des locomotives diesel 67 400 de la SNCF <sup>19</sup>.

La tarification internationale de proximité « *Trampoline* » en vigueur depuis quelques années entre Tournai et Lille et entre Courtrai et Lille a été étendue à la liaison Mons – Aulnoye et Mons – Maubeuge, ainsi qu'entre Charleroi et Jeumont. Il y a des billets aller-retour d'un jour (8 € pour toutes relations, soit quelque 50 % de réduction par rapport à un billet aller-retour « classique », sauf au départ des gares situées entre Charleroi-Sud inclus et Thuin où le prix est porté à 10,60 €) et des abonnements à la semaine et au mois. On ne peut les acquérir que dans les gares précitées... ou dans le train – promet-on – si la gare ne dispose plus de guichet.

Détail piquant... Le guichet SNCB de la gare de Quévy a été fermé au début de l'été 2005. Où est la logique, là-dedans ?

<sup>19</sup> - ces rames RRR (Rames Réversibles Régionales) ou RIO (Rames Inox Omnibus), composées de 4 voitures, non RIC, circulent déjà depuis longtemps sur les lignes 75 entre Lille et Mouscron et 94 Lille – Tournai, où elles assurent des trains d'heure de pointe, en renfort des automotrices SNCB tranche 1996. Elle sont obligatoirement tractées/poussées par des locomotives diesel type 67 400 de la SNCF équipées pour le chauffage électrique du train sous 1 500 volts continu.



## **Le point de vue français sur cette réouverture, tel qu'il apparaît dans le guide-horaire (gratuit) des trains régionaux Nord-Pas-de-Calais**

« Vous pouvez traverser la frontière en TER à partir d'Aulnoye-Aymeries, Haumont ou Maubeuge vers Quévy, première gare belge après la frontière. Seize nouvelles dessertes TER (*Trains Express Régionaux*) sont en correspondance avec les trains vers Mons et Bruxelles et inversement. Ces TER desservent alternativement Aulnoye-Aymeries - Haumont - Quévy en 15 minutes et Maubeuge - Quévy en 10 minutes. Des correspondances sont également assurées depuis Aulnoye vers Maubeuge pour les trains Maubeuge - Quévy et inversement depuis Maubeuge vers Hautmont, permettant aux voyageurs d'emprunter indifféremment ces nouveaux TER origine Aulnoye-Aymeries ou origine Maubeuge.

Une longue phase de négociation a été nécessaire. Recréer des nouvelles dessertes nécessite une large phase d'étude, de mise au point, de négociation, de réservation de circulation (sillons) entre le réseau français et le réseau belge. En Belgique, par exemple, la tension d'alimentation électrique du réseau est différente du réseau Nord-Pas de Calais. La solution a été de faire circuler des trains diesel, qui eux-mêmes doivent recevoir l'homologation des autorités belges pour circuler en Belgique. Un raccordement a été remis en service pour relier directement Maubeuge à Quévy.

Rappelons que jusqu'en 2000, les liaisons entre Paris et Mons (Belgique) étaient assurées par des navettes Aulnoye-Aymeries <-> Mons en correspondance avec les trains classiques Grandes Lignes Paris - Maubeuge. Ces navettes ont été arrêtées par la SNCF et la SNCB (réseau belge). »

## **Le point de vue d'un de nos membres, qui a testé la nouvelle relation**

J'ai testé le trajet ce 12 décembre : départ Quévy direction Maubeuge à 16h42 et retour à Quévy à 18h07 via Hautmont. J'étais seul dans une rame de 4 voitures sur tout le trajet, sauf bien entendu dans le train TER Maubeuge - Aulnoye en correspondance à Hautmont (18 minutes d'attente). Le trajet aller-retour coûte 8 € à condition de prendre son ticket à Maubeuge, Aulnoye ou Hautmont. Comme il n'y a plus de guichets ouverts à Quévy, vous devez prendre votre ticket dans le train en partant de Belgique. Cela vous coûte alors 6,40 € pour un trajet simple Quévy-Maubeuge (10 km) et 12,80 € pour un aller-retour. Ça fait cher le km.

J'ajouterai les commentaires suivants : pas d'annonce par hauts-parleurs en gare de Quévy aussi bien pour l'aller que pour le retour. Or, la correspondance pour Mons se trouvait sur la voie de gare latérale, invisible de la rame française. Fallait le savoir... En cas de trajet Maubeuge - Quévy via Hautmont, pas d'annonce non plus pour la gare d'Hautmont dans le train. Or, ce train s'arrête auparavant à Louvroil et à Sous-le-Bois où les panneaux ne sont pas éclairés. Bonne chance pour ne pas se tromper. À Hautmont, le panneau lumineux annonçait un train vers Maubeuge alors que le train de 18h00 qui devait passer avant lui sur la même voie n'était pas signalé.

Bref, j'ai l'impression que Philéas Fogg n'a pas eu autant de difficultés pour boucler son tour du monde que moi pour effectuer cette vingtaine de kilomètres transfrontaliers. Plus grave, je crains que pour ces raisons de prix et d'accessibilité, la réouverture de la ligne ne soit à nouveau un échec...

J.-M. Barbieux

## Aspects du rail français

## Verdun, année 2005

Dans le cadre des « *Aspects du rail français* », nous vous avons présenté dans un précédent numéro de « *trans-fer* » un article intitulé « *L'étoile ferroviaire de Verdun* » décrivant les équipements ferroviaires de cette attachante région au lourd passé historique, située à une soixantaine de kilomètres au sud de la frontière belge.

Nous revenons aujourd'hui à Verdun qui a été le théâtre il y a quelques mois d'un événement de grande importance dans le monde ferroviaire, sans doute annonciateur de l'avenir du rail européen pour la prochaine décennie<sup>20</sup>....

## Le premier train de fret privé sur les rails français

On en parlait depuis longtemps sans trop y croire, la date avait été repoussée plusieurs fois, mais l'événement, médiatisé au niveau national par la radio, la télévision et la presse, a finalement eu lieu le lundi 13 juin 2005. A 14h30, le premier convoi de fret privé circulant sur le réseau SNCF s'est ébranlé de l'ITE (*Installation Terminale Embranchée*) des fours à chaux de Dugny en direction des aciéries sarroises de Dillingen (D) via Verdun, Conflans-Jarny, Thionville et Bouzonville.

La mise en marche de ce train circulant sous les couleurs de « *CFTA Cargo* », filiale de la « *Connex* », elle-même division transport du groupe « *Véolia Environnement* », est la première conséquence de l'ouverture à la concurrence du fret ferroviaire en France. Celle-ci intervient après plusieurs mois de négociations et d'atermoiements entre Bruxelles et Paris qui a du finalement se plier aux directives européennes imposant cette libéralisation, déjà effective depuis le 15 mars 2003 pour les relations internationales et qui devra être appliquée dès le 31 mars 2006 à l'intérieur des frontières françaises.

Le client signataire du contrat, d'un montant de 10 millions € pour une durée de 5 ans, est la société belge Léon Lhoist, dont les lecteurs de « *Trans-fer* » connaissent la carrière de Jemelle ; elle est propriétaire en France de deux sites d'extraction situés l'un à Dugny au sud de Verdun et l'autre à Sorcy entre Lérrouville et Toul sur l'axe ferroviaire Paris – Nancy- Strasbourg. La quasi-totalité de la production de ces deux carrières est destinée aux sidérurgistes allemands « *Dillinger Hutte* » et « *Saarstahl* » qui reçoivent annuellement environ 200 000 t de chaux par le rail.

L'appel d'offre remporté par « *CFTA Cargo* » porte donc sur l'expédition de la chaux vers la Sarre à partir des carrières de Dugny et Sorcy avec deux dessertes hebdomadaires au départ de chaque site assurées par des rames de 1 600 tonnes. Celles-ci sont tractées par un couplage de locomotives diesel hydrauliques « *Vossloh G1206* » (nous avons pointé les n° 1545 et 1574) et composées majoritairement de wagons trémies flambants neufs affichant le sigle « *Nacco* ».

En ce qui concerne Dugny, le départ des convois a lieu à 14h30 le lundi et le jeudi avec retour des rames vides le jeudi matin (arrivée à Dugny à 11h10) et le samedi

<sup>20</sup> - Pour mieux se repérer entre les différents sites décrits dans le présent article, le lecteur pourra se reporter au n°133 de la « petite revue verte » et tout particulièrement à la page 60 où figure une carte de la région étudiée.



matin (arrivée à 9h20), les locomotives étant garées le week-end dans les emprises de la carrière de Dugny.

Les conducteurs CFTA, qui ont reçu un complément de formation d'une durée de 6 semaines dans un établissement SNCF, assurent également les fonctions d'agent d'accompagnement, à savoir : manoeuvre de l'aiguillage permettant d'accéder à l'ITE de Dugny (après récupération de la clé au passage de la gare de Verdun), attelage et dételages des locomotives, essai de freins avant le départ de la rame.

#### Les locomotives VOSSLOH G1206

Elles ont été fournies dans le cadre d'un contrat de leasing par « *Angel Trains* », le plus important loueur de matériel roulant ferroviaire en Europe. Cette société britannique, filiale à 100% de la *Royal Bank of Scotland*, possède, entre autre, un parc de 51 locomotives diesel VOSSLOH G1206 louées à plusieurs opérateurs ferroviaires dont :

- La SNCF avec 23 engins formant la série 461000 affectée au dépôt de Strasbourg
- Les CFL avec 2 unités n°1501 et 1502<sup>21</sup>
- CFTA-CARGO pour 4 locomotives: 1544, 1545, 1573 et 1574

#### Caractéristiques de ces locomotives :

Configuration : BB - Type de traction : Diesel hydraulique

Moteur : Caterpillar type 3512B - Puissance : 1500kW (2040 ch)

Poids : 87,3t - Longueur : 14,70m - Gabarit : 3,08m - Vitesse maximum : 100km/h

### Que reste-t-il pour la SNCF ?

Déjà durement touchée par la privatisation de son principal trafic marchandises, la gare de Verdun a en plus subi de plein fouet les effets néfastes du dernier plan de redressement de la branche fret de la SNCF. Ce plan est basé sur une concentration d'activité vers les trafics de masse assurant une rentabilité suffisante, avec, par voie de conséquence, un réajustement de l'ordre de 40 à 50 % des tarifs portant sur des trafics plus diffus et donc jugés comme tels moins rentables voir déficitaires. A Verdun, les répercussions de cette nouvelle orientation ne se sont pas faites attendre avec un net recul d'activité concrétisé par l'arrêt fin 2004 de la desserte de la sablière de Charny, la chute du tonnage de bois expédié en gare de Verdun qui conserve néanmoins provisoirement son statut de « gare-bois » et la suppression définitive de la section Dugny – Ancemont tombée en léthargie depuis le passage du dernier convoi en automne 2003.

Suite à cette régression, l'usine chimique implantée dans la zone industrielle de Baleycourt reste aujourd'hui, mis à part les transports militaires, le seul client important du secteur avec un trafic par wagons citernes de l'ordre de 30 000 t à base d'arrivages de chlore et d'expéditions de diester.

Notons que la SNCF a néanmoins conservé, sans doute pour des raisons commerciales, l'expédition des wagons isolés au départ des carrières du Dugny à destination de clients français implantés à l'Ardoise (Gard) et à Ebange (Moselle).

<sup>21</sup> - Voir l'article de Charles-Léon Mayer, *Les chemins de fer luxembourgeois changent de visage*, dans le n°135 de Trans-Fer.

Le train de fret de la société nationale desservant Verdun circule du lundi au vendredi selon l'horaire suivant :

- départ de Conflans-Jarny à 5h40 après récupération des wagons en provenance du triage de Woippy (situé au nord de Metz),
- croisement à 6h10 en gare d'Etain avec l'autorail TER Verdun – Metz, arrivée à Verdun à 6h40, départ à 7h40 en direction de l'usine de Baleycourt (retour à 8h30),
- départ à 8h50 en direction des fours à chaux de Dugny (retour à 9h50),
- départ de Verdun à 11h20 (11h00 le vendredi),
- arrivée à Conflans-Jarny à 12h20 (12h00 le vendredi).

*Les périodes de stationnement en gare de Verdun sont mises à profit pour le triage des wagons.*

En tête de convoi, composé selon les jours de 1 à 15 wagons, on trouve toujours le traditionnel couplage de locomotives type 66 000 (les n°66 492 et 66 493 semblent être les « habituées » de la ligne) dont la réserve de puissance s'avère indispensable pour gravir la longue rampe de 15 pour mille entre Verdun et le tunnel de Tavannes.

## **Sombre avenir pour le fret ferroviaire français ?**

En constante récession depuis 1974, l'activité ferroviaire de transport de marchandises en France voit son avenir s'assombrir de jour en jour.

Qu'on en juge : en 2000, avec la louable intention de rééquilibrer la répartition des modes de transport au profit du rail pour des raisons principalement écologiques, les responsables politiques affichaient de grandes ambitions pour le fret ferroviaire avec comme principal objectif le doublement du tonnage transporté dans les dix années à venir. En 2004, changement à la fois brutal et radical de cap au profit d'un discours à consonance exclusivement financière sur fond de directives européennes. Partant du constat que l'augmentation du trafic espérée ne s'est pas produite (voir tableau) et que les résultats restent désespérément déficitaires<sup>22</sup>, la SNCF se voit alors déchargée de son obligation de service public pour le fret et sommée de rentabiliser cette activité en se concentrant exclusivement sur les flux de masse « point à point ».

En découle un énième plan de réorganisation assorti d'une subvention de l'état avec, pour la dernière fois, la « bénédiction » de Bruxelles qui exige en contrepartie l'ouverture du fret ferroviaire à la concurrence : ainsi, la boucle est bouclée, avec les conséquences décrites au niveau local dans le présent article, mais qui se répercutent également sur l'ensemble du réseau, à savoir :

1 - abandon de multiples dessertes fret jugées non rentables par un moyen imparable : décourager du client en lui imposant des augmentations phénoménales de tarifs pour tous les trafics situés en dessous d'un certain seuil de tonnage. Ce nouveau repli commercial du rail, qui intervient après plusieurs décennies de recul d'activité, s'étend aujourd'hui à des régions entières où l'on peut craindre, à terme, la disparition quasi complète des « trains de marchandises ».

2 - par le jeu de l'ouverture à la concurrence des opérateurs privés, perte de trafics rémunérateurs : nous avons vu le premier exemple de ce phénomène, limité très provisoirement à l'international, avec Léon Lhoist, mais d'autres transferts au

<sup>22</sup> - En 2003, 1800 Mo € de recettes pour 2250 Mo € de dépenses.



« privé » risquent de suivre prochainement : on parle actuellement du trafic de pâte à papier au départ de Golbey<sup>23</sup>.

Autre effet pervers de cette concurrence sauvage : le « privé » peut être en fait la société ferroviaire « nationale » d'un pays voisin qui devient par le jeu de cette nouvelle donne économique un redoutable adversaire.

Ainsi, en automne 2004, CFF Cargo, associé pour l'occasion à B-Cargo et à *Trenitalia* a littéralement « raflé » à la SNCF le trafic des containers entre Anvers et l'Italie, en remportant l'appel d'offre lancé par l'opérateur intermodal « ICF » (*Intercontainer-Interfrigo*). Les dix huit convois hebdomadaires constituant ce flux transitent désormais par l'Allemagne et la Suisse au détriment du réseau français et tout particulièrement de la gare de triage de Metz-Sablons qui voit, de source syndicale, 160 emplois menacés. Notons que, ironie de l'histoire, cette réorganisation a été mise en place le 12 décembre 2004, date d'ouverture du raccordement Aubange (B) - Mont St. Martin (F) et après que la SNCB ait investi des sommes considérables dans la modernisation de l'axe Athus-Meuse...

Et que penser de la concurrence ouverte entre les CFL et la SNCF pour les transports sidérurgiques, portant sur 1,5 Mt annuel, entre Hagondange (F) et Esch sur Alzette (L) ?

De tout ce qui précède, une chose est certaine : cette situation ne profite en aucune manière au rail et ne peut que chagriner profondément le défenseur de la cause ferroviaire.

#### EVOLUTION DU TRAFIC FRET SNCF

Année	Trafic en milliards / t/km	Evolution en %
1998	52,7	-
1999	52,1	- 1,13
2000	55,4	+ 6,33
2001	50,4	- 9,02
2002	50,0	0,79
2003	47,4	- 5,20
2004	45,2	- 4,64
Evolution 2000/2004	-10,2	- 18,41

A titre indicatif, en 1974, année record pour le trafic marchandises en France, la SNCF avait transporté 75 MM t/km soit un trafic supérieur de près de 66% à celui de 2004.....

#### Quand l'espoir renaît....

Nous allions terminer cet article sur une note pessimiste lorsque plusieurs bonnes nouvelles concernant le fret sont apparues fin juin sur le site « internet » officiel de la SNCF:

On retiendra tout d'abord que « *Les solutions de transport en wagons isolés, appuyées sur un réseau de triages représentent une force distinctive face aux concurrents ferroviaires. Fret SNCF est donc en mesure de proposer à ses clients une offre plus complète que celle des nouveaux entrants parce que diversifiée* ».

On croit rêver ! La SNCF vante à nouveau les mérites de l'acheminement par wagons isolés après trente années de dénigrement envers ce type de trafic, et ce, grâce à l'arrivée d'opérateurs concurrents qui sont effectivement incapables de proposer cette offre. Par ailleurs, ce communiqué nous éclaire sur la raison du maintien de la desserte SNCF au départ de Dugny.

<sup>23</sup> - Golbey est situé dans le département des Vosges, non loin d'Epinal. Lieu d'implantation d'une importante usine de pâte à papier, appartenant au groupe norvégien NORSKE SKOG, qui exporte sa production vers l'Allemagne, la Suisse et l'Italie.





L'étoile de Verdun







L'étoile de Verdun



## PHOTOS PAGES 76 – 77 (photos de l'auteur)

76 ☞ Le train « CFTA-Cargo » débouche du tunnel de Tavannes et se dirige vers Verdun et Dugny avec une rame vide. En tête, le couplage de locomotives « Vossloh G1206 » arbore la belle livrée bleue du loueur « Angel Trains ». 04/08/2005 10h40

76 ☜ Arborant la livrée verte « FRET », la 461003, locomotive VOSSLOH G1206 louée à la SNCF, stationne en gare de Mulhouse-Ville le 21/07/2004

77 ↗ L'habituel couplage 66493+66492 grimpe sans effort la rampe de 15 pour mille de Tavannes, avec 2 wagons-citernes et 3 wagons-trémies de chaux. 03/08/2005 11h35

77 ↘ En gare de Verdun l'autorail EAD « Champagne Ardennes » va assurer le départ de 10h49 en direction de Châlons en Champagne avec correspondance quasi immédiate pour Paris permettant ainsi d'arriver dans la capitale à 14h00. 03/08/2005

Nous apprenons également que: « *Après une phase incontournable de filtrage des trafics et de fermeture de certaines dessertes, la SNCF confirme sa volonté de conserver le format actuel de son réseau, dont la capillarité est un véritable atout pour répondre aux besoins du client* »

Nouvelle (bonne) surprise : la redécouverte des atouts des lignes « secondaires », arguments avancés sans succès par les défenseurs du rail depuis la fin des années soixante et qui semblent pris en compte aujourd'hui... Enfin, quelques chiffres concernant l'activité Fret 2005 pourraient être le signal d'un timide retournement de situation : Fret SNCF a gagné 5,8 Mo tonnes de nouveaux flux depuis fin 2004. Sur les trafics existants, la croissance de volume est de 4,44 Mo de tonnes avec notamment la signature d'un contrat pour le transport annuel de 2,8 Mo de tonnes de produits sidérurgiques entre Dunkerque et Liège. Après ces quelques bonnes nouvelles, reprenons donc espoir en l'avenir du fret ferroviaire.....

## Du nouveau pour les « TER »

Par comparaison à l'année 2004, l'offre « TER » entièrement subventionnée par les régions « Champagne-Ardenne » en direction de Châlons-en-Champagne et « Lorraine » en direction de Metz, reste inchangée. Pas de nouveauté du côté du matériel roulant toujours composé d'EAD (*Eléments Automoteurs Doubles*), les fameuses « Caravelles », typiques des années 60 qui commencent à « dater » sérieusement y compris les huit éléments en livrée bleue, rénovés en 1987 et 1988.

Néanmoins la situation semble vouloir évoluer dans les prochains mois : La région « Lorraine » annonce dans ses brochures d'information le remplacement du matériel affecté à la liaison Metz - Verdun par... les mêmes autorails, rénovés une nouvelle fois ! L'établissement public régional finance, parmi de nombreux autres investissements ferroviaires, le reconditionnement complet de neuf engins parmi les plus récents de ce type (série X 4750) en les équipant de sièges individuels identiques aux ATER (X 73 500). Six d'entre eux sont déjà livrés et circulent sur les lignes Epinal - Strasbourg et Nancy - Merrey, les trois derniers sont attendus pour décembre 2005 et seront alors engagés sur Metz - Verdun.

Avouons notre déception à cette annonce : nous aurions espéré l'arrivée d'un matériel réellement nouveau tel que les ATER (X 73 500) qui auraient donné un « coup de jeune » à la desserte de Verdun : consolons-nous, nous en aurons quand même les sièges !....

Jacques Perenon



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 2006, 19,50 € pour les membres belges, 27,50 € pour les membres de l'Union Européenne, 29,50 € 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**

Veuillez 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.

#### **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 : IBAN BE60 0000 8966 4170 - code BIC BPOTBEB1 de GTF asbl, Boîte Postale 191, B-4000 Liège 1, (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*).

---

#### **Nos adresses**

*Courrier général* : GTF, asbl, Boîte Postale 191, 4000 Liège 1 (Belgique)

*Affiliation et changements d'adresse* : par fax: +32 71 51 66 03 (avant 21 h) ;

par mail : [gtf.laterre@skynet.be](mailto:gtf.laterre@skynet.be)

*Rédaction de Trans-fer* : [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be) (adresse postale voir « courrier général »)

Le GTF sur la toile : [www.gtf.be.cx](http://www.gtf.be.cx) (modification possible)

---



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

B.P. 191 B-4000 LIÈGE 1





## Renouvellement des cotisations au GTF - 2006

A l'aube de l'année 2006, nous vous prions de renouveler votre cotisation à notre Association. Nous espérons continuer à mériter votre confiance, au vu des activités que nous organisons pour nos membres et de la qualité de notre revue *trans-fer* que vous recevrez – comme d'habitude – quatre fois en 2006.

*Rappelons encore une fois que le n°138 de trans-fer que vous venez de recevoir – et qui, pour des raisons postales, est daté de janvier 2006 – est en fait le 4<sup>ème</sup> et dernier numéro de votre abonnement 2005.*

### Catégories de membre

Vous avez le choix : la qualité de « **membre adhérent – A** » donne accès à l'abonnement à trans-fer, à l'information directe sur nos diverses activités et le plus souvent à un tarif préférentiel de participation. La cotisation indiquée est un minimum... nous apprécierons votre soutien si vous « arrondissez le montant » au taux de votre choix !

La qualité de **membre adhérent – B** » donne accès à l'information directe sur nos diverses activités et le plus souvent à un tarif préférentiel de participation. Vous n'êtes cependant pas abonné à trans-fer dans ce cas.

Si vous choisissez de nous soutenir de manière plus intense, choisissez de vous réaffilier en tant que « **membre protecteur** ». Pour vous remercier de ce geste et si vous disposez d'une adresse électronique, nous vous offrirons en 2006 notre service « e-gtf<sup>®</sup> » : vous recevrez quinze jours avant la parution de trans-fer le sommaire de ses articles, des nouvelles urgentes sur le monde du rail en Belgique et en priorité l'annonce de toutes nos activités.

Pour recevoir le **courrier « e-gtf »** en 2006, réaffiliez-vous donc comme **membre protecteur** pour 2006, puis envoyez un e-mail à [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be) avec la simple mention « *e-gtf - membre protecteur et votre n° qui figure sur l'étiquette-adresse de ce n° de trans-fer* ». Votre adresse électronique sera ainsi enregistrée par nos soins.

Si vous étiez déjà affilié à notre service « e-gtf » en 2005, vous n'avez aucune formalité à faire : votre abonnement e-gtf continue... à condition de payer la cotisation « membre protecteur » en 2006.

Quant à l'agenda « *Febelrail* », nous continuons à l'envoyer sur votre demande, dès sa parution, quatre fois par an. Cet agenda vous tient au courant de toute l'actualité des associations belges d'amateurs ferroviaires. Pour recevoir cet agenda, il vous suffit de payer la cotisation complémentaire « +E ».

## Cotisations GTF 2006

Catégorie de membre	Prestations offertes	Belgique	Union Européenne	Reste du monde
A	<p><b>Membre adhérent</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lettres d'information</li> <li>▪ Abonnement à Trans-fer (4 n°/an)</li> <li>▪ Réduction à nos activités</li> </ul>	<p><b>18 €</b> <i>minimum</i></p>	26,00 €	28,00 €
B	<p><b>Membre adhérent</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lettres d'information</li> <li>▪ Réduction à nos activités</li> </ul> <p><b>!!! (le membre « B » ne reçoit pas trans-fer) !!!</b></p>	<p><b>4 €</b> <i>minimum</i></p>	6€	7 €
P	<p><b>Membre protecteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lettres d'information</li> <li>▪ Abonnement à Trans-fer (4 n°/an)</li> <li>▪ Réduction à nos activités</li> <li>▪ Service « e-gtf » (sur demande) (*)</li> </ul>	<p><b>25 €</b> <i>minimum</i></p>	33 €	35 €
+E	<b>cotisation complémentaire</b> pour réception de l'agenda Febelrail	<b>+ 8 €</b>	+ 11 €	+12 €
☞	<p><b>NOUVEAU MEMBRE :</b> <b>frais d'inscription</b> <b>OU REINSCRIPTION après</b> <b>le 25.02.06</b> <b>SUPPLEMENT →</b></p>	Le montant de la cotisation A – B – P/+E doit être majoré de <b>1,50 €</b> pour frais de (ré)inscription dans nos fichiers		

Toute demande de facture impose le choix du tarif protecteur pour la catégorie « A »

(\*) avec notre service « e-gtf », vous recevez par courrier électronique les informations relatives à nos activités, le sommaire du prochain numéro de transfer et autres nouvelles urgentes. Si vous n'étiez pas encore affilié à ce service en 2005, versez votre cotisation « membre protecteur » pour 2006 et envoyez-nous un mail avec la mention « pour service e-gtf » et votre n° de membre (qui figure sur l'étiquette-adresse de ce numéro de transfer) à [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be). Un message de confirmation d'inscription vous parviendra immédiatement.



## Comment être ou devenir membre en 2006 ?

### Avant le 25 février 2006...

... il vous suffit de verser votre cotisation selon une des modalités suivantes - soyez remercié(e) de faciliter le travail de notre secrétaire bénévole en suivant scrupuleusement les indications ci-après.

#### SI VOUS HABITEZ en Belgique :

faites un versement à notre compte **068-0883360-08** de GTF asbl, boîte postale 191, 4000 Liège 1. Indiquez en communication nom, prénom, catégorie de membre (A, B, P, + E) et n° de membre (*voyez l'étiquette-adresse de ce numéro*). Le nom et l'adresse du membre doit correspondre au libellé du compte bancaire.

#### SI VOUS HABITEZ L'ÉTRANGER :

\* ou bien vous payez par carte de crédit en nous envoyant le formulaire « *paiement par carte de crédit* » que vous trouvez au verso.

\* ou bien vous versez la somme correspondante à notre compte **IBAN BE 63 0680 8833 6008 - code BIC BKCCBE BB** de GTF asbl. Majorez dans ce cas votre paiement de 2,50 € (*frais bancaires*).


---

## Anciens numéros de *trans-fer* du XXI<sup>ème</sup> siècle

Nous tenons à la disposition de chacun(e) les anciens numéros de *trans-fer* suivants des années 2001-2005 (*quantité limitée - ne traînez pas...*) :

<i>Année de parution</i>				
<b>2001</b>	119	120	121	122
<b>2002</b>	123	124	125	126
<b>2003</b>	127	128	129	130
<b>2004</b>	131	132	133	134
<b>2005</b>	135	126	137	138

Chaque numéro ci-contre compte 80 pages, dont 16 pages couleurs, et environ 50 photos.

 **Pour commander :** versez autant de fois 6 € que de numéros souhaités. Faites votre versement à notre compte **240-0380489-59** de GTF asbl-Editions, B.P. 191, 4000 Liège 1. Indiquez en communication les n° souhaités.

**Commandes de l'étranger :** ajoutez 2,5 € de frais au total des n° souhaités et passez commande soit en vous servant de votre carte de crédit (*formulaire au verso*) soit en utilisant notre compte IBAN BE 84 2400 3804 8959 code BIC GEBABEBB.







## Le voyage du GTF du 8 au 13 mai 2006 : au pays de Galles

Pour son voyage annuel à l'étranger, le GTF asbl vous propose la visite  
des plus belles lignes touristiques du pays de Galles.



Le pays de Galles<sup>1</sup> est une des quatre provinces historiques du Royaume-Uni, avec l'Angleterre, l'Écosse et l'Irlande du Nord. D'une superficie de 20 578 km<sup>2</sup>, occupant le Sud-ouest de l'île de Grande-Bretagne, le pays de Galles est bordé au Nord par la mer d'Irlande, à l'Est par l'Angleterre, au Sud par le canal de Bristol et à l'Ouest par le canal Saint-George et la baie de Cardigan. Située tout au Sud-est, *Cardiff*, grand port maritime, en est la capitale.

L'anglais est la langue maternelle de la majorité de ses quelque 3 millions d'habitants, dont environ 18 % seulement peuvent aussi s'exprimer en gallois, une langue du groupe celtique, tout comme l'écossois, l'irlandais ou le breton. L'anglais et le gallois sont aujourd'hui les deux langues officielles du pays.

Il fut définitivement annexé à l'Angleterre dès la fin du XIII<sup>ème</sup> siècle, et politiquement rattaché à la Grande-Bretagne en 1536. C'est d'ailleurs depuis cette époque que l'héritier de la couronne d'Angleterre porte le titre de « prince de Galles ».

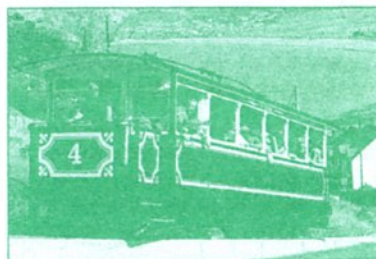


Dans le nord du pays, de séduisantes lignes de « petits trains », très souvent emmenés par des vieilles locomotives à vapeur sur voies étroites, ont été conservées et fonctionnent encore pour notre plus grand plaisir... Allons-y !



→ LE LUNDI 8 MAI en soirée, en autocar de luxe, nous rejoindrons ZEEBRUGGE où nous embarquerons sur un navire P&O Ferries à destination de HULL.

→ Nous y arriverons LE MARDI 9, en début de matinée, après un dîner, une bonne nuit et un solide petit déjeuner à bord.



En autocar toujours, nous traverserons d'Est en Ouest les terres de sa *Très Gracieuse Majesté Britannique* pour nous rendre sur la côte Nord du **pays de Galles**, plus précisément au bord de la mer d'Irlande, à LLANDUDNO, station balnéaire victorienne idéalement située sur la péninsule de Creuddyn, sortie dans l'écrin de la superbe baie de Colwyn.

La localité est dominée par la colline du Grand Orme, un promontoire rocheux s'élevant à 207 m au-dessus du niveau de la mer. Nous nous y rendrons avec le « GREAT ORME TRAMWAY », une ligne de "tramway-funiculaire" à câble continu, partant du centre-ville, fonctionnant par un système de contrepoids équilibrés, construite de 1901 à 1903 et remarquablement préservée et entretenue.

<sup>1</sup> en anglais: *Wales* ; en gallois: *Cymru*.

La ligne, sur voie de 1067 mm d'écartement, d'une longueur totale de 1,8 km pour un dénivellement de 200 m, comporte deux sections et les voyageurs changent de voiture à mi-chemin. Au sommet, nous pourrions découvrir un panorama grandiose sur la mer et la cité côtière ainsi que sur le parc national de Snowdonia, en toile de fond.

Nous redescendrons ensuite en ville avec ce "tramway-funivulaire" et, après une flânerie de découverte touristique, notre autocar nous conduira à notre hôtel<sup>2</sup>, qui nous hébergera durant toute la durée de notre séjour.

➔ **LE MERCREDI 10 MAI**, le car nous conduira à **PORTHMADOG**, où nous embarquerons à bord du **RHEILFFORDD FFESTINIOG RAILWAY** vers **BLAENAU-FFESTINIOG**, pour un voyage de 42 km aller/retour (de 2 fois 1h¼) à travers prés et bois entourés de lacs et chutes d'eau, aux flancs du montagneux parc national de Snowdonia.



C'est une des plus anciennes compagnies ferroviaires privées qui nous accueillera là, fière de son histoire qui débuta en 1832 avec le transport par traction hippomobile d'ardoises extraites des carrières de la région de FFESTINIOG, auquel s'ajouta dès 1865 le transport de passagers en traction vapeur !

La ligne fut fermée en 1946 mais une association de bénévoles fut créée en 1954 pour la remettre en état et l'ouvrir aux nostalgiques. Aujourd'hui, cette ligne à voie étroite

(60 cm) est une attraction touristique majeure du Nord du pays de Galles. La montée à FFESTINIOG, et particulièrement le passage sur son **viaduc hélicoïdal**, sont vraiment des moments inoubliables !

L'après-midi, nous vous convierons à la visite des **LLECHWEDD SLATE CAVERNS** où d'anciens mineurs nous guideront, à bord du "**Miners Tramway**", dans une carrière d'ardoises, nous décrivant aussi les conditions de travail particulièrement pénibles endurées par leurs prédécesseurs à l'époque victorienne (fin du XIX<sup>ème</sup> s.).



La visite guidée (1h30 minimum) s'effectuera selon un parcours qu'accomplissaient ces ouvriers en 1846, à travers des cavernes impressionnantes où les techniques de la mine nous seront expliquées. Pour atteindre la "**Deep Mine**", nous voyagerons à bord du funivulaire le plus abrupt de Grande-Bretagne... Le commentaire sera disponible en français.

Cette visite sera complétée en surface par la découverte d'un village victorien préservé, avec une forge, un **pub** d'époque (The Miners Arms) où il sera possible de déguster un menu

typique de mineur, des boutiques victorienne, une prison, une banque d'époque, des ateliers d'imprimerie et de cordonnerie, divers pavillons et autres expositions. On y trouvera aussi un musée de véhicules industriels de chemin de fer, ainsi qu'un « **cottage** » restauré. Un beau programme, assurément !...

<sup>2</sup> Le choix de l'hôtel dépendra du nombre de participants. Dans cette partie du pays de Galles, les établissements pouvant accueillir un grand nombre de personnes ne sont guère nombreux... De plus, il devra se situer au centre de nos différentes visites. Mais il sera, comme d'habitude avec le GTF, de bon choix et de bon confort.



→ **LE JEUDI 11 MAI en matinée**, nous vous proposons la découverte de la ligne du "TALYLLYN RAILWAY". Ce « *petit chemin de fer* » gallois est une des plus anciennes lignes à voie étroite du monde ! Son écartement est de 686 cm ; elle tire son nom d'un lac situé à 5 km de l'ancien terminus d'Abergynolwyn.



La ligne fut construite, comme beaucoup d'autres chemins de fer au pays de Galles, pour le transport d'ardoises extraites de la carrière de *Bryn Eglwys*, située en montagne, transportées jusqu'à la voie normale à la station balnéaire de **TYWYN**, sur la « *CARDIGAN BAY* ». Puis, un service de voyageurs et de marchandises fut régulièrement exploité le long de la vallée de la rivière *Mathew* <sup>(1)</sup> sur 10,6 km. L'ouverture de la ligne eut lieu en 1866. Elle connut son apogée vers 1890. Mais, en 1947, l'ardoisière fut délaissée et la ligne fut fermée en 1950.

Elle fut heureusement préservée par la *Talylyn Railway Preservation Society*. Les voies ont été entièrement refaites, les locomotives d'origine complètement reconstruites ou restaurées ; d'autres voitures et locomotives ont été achetées.

Notre autocar nous conduira donc à la gare de départ inférieure du TALYLLYN, à **TYWYN WHARF**, où se trouvent un buffet, une boutique et un intéressant "*Musée de la Voie Etroite*". La ligne grimpe le long du flanc sud de la vallée <sup>(2)</sup> puis elle traverse, au droit d'impressionnantes chutes d'eau, le viaduc de *Dolgoch*, le plus grand ouvrage d'art du réseau. Marquant quelques arrêts dans des lieux ou hameaux typiques, elle dépasse son ancien terminus d'Abergynolwyn (10,6 km) puis arrive à **NANT GWERNOL** au Km 11,8 après un superbe voyage de 55 minutes. Nous reviendrons déjeuner à Tywyn, toujours à bord du "TALYLLYN RAILWAY".

L'après-midi sera consacré à la visite de la ligne du **VAL OF RHEIDOL RAILWAY** au départ de la gare d'**ABERYSTWYTH** (située à côté de celle des *British Rails*) jusqu'au **DEVILS BRIDGE** (le pont du Diable !) et retour. Ce fut la dernière ligne exploitée en traction vapeur par les "*British Railways*" avant leur privatisation en 1989. Elle fut ouverte en 1902, pour desservir les mines de la vallée du *Rheidol*. Bien qu'à voie étroite, le matériel roulant est au même gabarit que celui utilisé sur voies "normales". → → →

**Le GTF/Groupement belge pour la promotion et l'exploitation touristique du Transport Ferroviaire / est une association sans but lucratif.**

RPM Liège : 0 415 055 476

*Nos différentes adresses ci-dessous tiennent compte de la nature, du motif de votre contact et de la localisation de nos animateurs.*

- **Courrier général** : par la poste : **GTF asbl, BP 191, B - 4000 Liège 1**
- **Administration, affiliation, association** : par fax : + 32 71 51 66 03 (avant 21 heures) / ou par E-mail : [gtf.laterre@skynet.be](mailto:gtf.laterre@skynet.be)
- **Rédaction de trans-fer** : par E-mail : [trans-fer@teledisnet.be](mailto:trans-fer@teledisnet.be)

Voyez aussi notre site sur internet : <http://www.gtf.be.tf>

**Vous pouvez vous procurer les diverses éditions du GTF directement et sans aucun frais d'envoi, au**

**Musée des transports en commun du Pays de Liège asbl**

9, rue Richard Heintz - B - 4020 LIÈGE (à proximité de l'Hôtel de police)

Informations Musée : tél. : (+32) (0)4 361 91 11 ou 94 19 / Fax : (+32) (0)4 361 94 00

Chaque voyage dure environ une heure, avec sept stations intermédiaires, à travers des paysages à la fois montagneux, tortueux et vallonnés, au demeurant forts spectaculaires, sur voie étroite et en traction vapeur.

→ **LE VENDREDI 12 MAI**, nous nous rendrons à **LLANGOLLEN**, gare de départ de la ligne du **LLANGOLLEN RAILWAYS**. Ce jour-là, les services seront assurés par un « *rail-car diesel* » pour une excursion de 2h½ environ.



Cette ligne est la seule à l'écartement "standard" qui a été préservée dans la région. Longue d'environ 20 km, elle nous conduira à **CARROG** le long de la vallée du Dee – une rivière bien connue des pêcheurs de saumons ! – qu'elle quitte quelques fois pour parcourir quelques bois ou prairies, nous permettant d'admirer au passage des paysages particulièrement typiques. Elle est à voie unique, avec évitements aux cinq gares qui jalonnent le pittoresque parcours. La station de **CARROG**, au terminus, a été

admirablement reconstruite en son état du début des années 1950.

Revenus à **LLANGOLLEN**, il sera temps de prendre un copieux repas avant de retourner à **HULL** à bord de notre autocar. Nous y embarquerons en soirée sur le ferry *P&O* pour une traversée nocturne de la mer du Nord, pareille à la première (repas, cabine).

→ **LE SAMEDI 13 MAI**, nous accosterons en matinée à **ZEEBRUGGE**. Notre autocar prendra la relève et nous déposera devant une gare SNCB au choix : à Bruges, à Bruxelles-Central ou à Charleroi-Sud, bouclant ainsi un voyage dont vous n'oublierez pas de si tôt la somme des bons moments et la convivialité habituelle au GTF !

Willy BROCK & Jean LATERRE / GTF asbl - Le 15/01/2006.

N.B. : Les photographies non signées ci-dessus ont été sélectionnées sur les sites Internet des associations ou sociétés ferroviaires concernées et sont reproduites avec leurs autorisations.



XX

### **CE VOYAGE VOUS INTÉRESSE ?**

Pour recevoir des informations complémentaires (prix - modalités d'inscription et de réservation, etc) – complétez lisiblement et renvoyez ce coupon *sans engagement*

**LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE** et au plus tard le 15 février 2006 à :

GTF asbl - c/o Jean LATERRE,  
68, rue de Marchienne –  
B – 6110 – Montigny-le-Tilleul

NOM ..... Prénom .....

N° de téléphone : ..... Adresse complète : .....

*Nombre de personne(s) intéressée(s) qui participera(en)t éventuellement au voyage :*