

**100** Avril  
1996

Périodique trimestriel  
Dix-neuvième année

BELGIQUE-BELGIË

**P.P.**

LIÈGE X

9/406



# transfer

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

## SOMMAIRE

<b>ÉDITORIAL</b> .....	3
<b>LA SNCB PAR LIGNE</b> .....	4
UNE NOUVELLE GARE A LIEGE-GUILLEMINS .....	6
<b>LE MATERIEL DE LA SNCB</b> .....	14
STATISTIQUES DU MATERIEL MOTEUR .....	14
LE POINT SUR LE MATERIEL MOTEUR.....	17
<b>LES PROCHAINS NOUVEAUX MATERIELS DE LA SNCB</b> .....	29
LES LOCOMOTIVES ELECTRIQUES SERIE 13 .....	29
LES AUTOMOTRICES TRIPLES « TRANCHE 1996 ».....	29
LES NOUVELLES VOITURES I 11 .....	35
DE NOUVELLES VOITURES A DEUX ETAGES TYPE M6 .....	35
RENOVATION DU PARC DE VOITURES M4 .....	37
LES NOUVEAUX AUTORAILS DIESEL SERIE 41 .....	40
DES SIMULATEURS DE CONDUITE A LA SNCB .....	40
<b>EXPLOITATION SNCB</b> .....	45
LE FUTUR SERVICE IC-IR DE 1998 .....	45
L'INTRODUCTION DES NOUVELLES VOITURES I 11 EN SERVICE REGULIER .....	46
LA REGULARITE DES TRAINS VA SOUFFRIR SUR LA LIGNE 36 BRUXELLES - LIEGE.....	47
LE NOUVEAU CONCEPT « AUTO-TRAIN » DE LA SNCB .....	49
LA REGULARITE DES TRAINS .....	50
DE NOUVELLES OFFRES TARIFAIRES SUR EUROSTAR .....	51
<b>ACTIVITES DU GTF ASBL</b> .....	52
VOYAGES SPECIAUX PAR LE TEE ETOILE DU NORD - LA FIN D'UNE EPOQUE - SAMEDI 1ER ET DIMANCHE 2 JUIN 1996 .....	52
UN NOUVEAU TRANS-FER HORS SERIE : LES LIGNES NOUVELLES DE LA SNCB (1926-1996) .....	58

## COLOPHON

**Rédaction et revue de presse :** H. Arden, J. Braive, J. Ferrière, J. Laterre, M. Lebeau, P. Lemja, J.Cl. Léonard, M. Machine, A. Tenaerts

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

**Expédition :** J. Ferrière

**Tirage :** 1200 ex.

**Toute correspondance relative à Trans-fer est attendue à l'adresse suivante :**  
GTF asbl - rédaction de Trans-fer, Boîte Postale 191, B-4000 Liège 1.

*Imprimé en Belgique - Dépôt légal à la parution.  
Editeur responsable : R. Marganne, rue Ambiorix, 75 à Liège*

## Éditorial

*Nous voici arrivés au numéro 100 de notre revue périodique. Depuis février 1978, Trans-fer s'est donné une double mission : brasser l'actualité ferroviaire belge, et servir de lien à notre millier de membres. D'abord dactylographiée sur une vingtaine de pages et imprimée sur une presse artisanale, votre revue, aujourd'hui composée sur ordinateur et réalisée selon les techniques les plus modernes, s'est offert au fil du temps une vingtaine de numéros spéciaux et hors série ! Pour notre numéro 99, nous avons revu notre graphisme et notre présentation : vous avez été nombreux à marquer votre satisfaction et vos encouragements. Nous y avons été sensibles et nous serons attentifs à garder notre spécificité : la convivialité de Trans-fer. Plusieurs d'entre vous - notamment les collectionneurs de Trans-fer - nous avaient signalé que l'état de la couverture de Trans-fer 99 manquait de fraîcheur suite aux inévitables manipulations postales ; nous y remédions dès ce numéro : Trans-fer vous sera désormais servi, emballé sous film plastique.*

*Nous voici partis pour une série de Trans-fer « à trois chiffres » : déjà, nous nous engageons à rester ce que nous avons toujours été : un périodique d'information ferroviaire belge régulier, souvent imité, jamais égalé, toujours au-dessus des partis et des partis-pris, se distinguant par un ton de bonne compagnie. C'est cette originalité que nous revendiquons, tout comme celle d'être, dans notre domaine, la revue la moins chère du marché...*

*Mille fois merci à la petite équipe qui, depuis maintenant 18 ans, s'active bénévolement et avec un enthousiasme toujours renouvelé, à vous présenter un produit de qualité...*

*Pour fêter la sortie de notre numéro 100, nous nous sommes offert un numéro hors série consacré à un sujet d'actualité brûlante : « les lignes nouvelles de la SNCB ». Vous avez été nombreux à nous faire confiance en y souscrivant : cette édition vient de vous être expédiée avec un retard... dû à l'augmentation du nombre de pages prévu et à un nouveau graphisme de couverture, tout en couleurs printanières. Si vous ne l'avez pas encore commandé, nous vous le proposons ci-après.*

*Et maintenant, bonne lecture...*

*La rédaction de Trans-fer*

---

### **Photos de couverture : trains d'avenir de la SNCB**

**avant** : l'automotrice électrique triple tranche 1996 n°441 de la SNCB pose à Bruxelles-Midi le jour de sa présentation (26 février 1996) ;

**arrière** : la première rame homogène de nouvelles voitures I 11, assurant le train 510 Welkenraedt - Ostende, marque l'arrêt à Louvain le 15 janvier 1996.

*(photos M. Lebeau)*

## La SNCB par ligne

### □ Ligne 0 - Jonction Nord-Midi

*Les suites de l'incendie de la cabine d'aiguillage de Bruxelles-Nord le 4 décembre 95*

C'est le 2 janvier 1996 que la SNCB a pu mettre en service une cabine de signalisation provisoire à Bruxelles-Nord. La commande de celle-ci ne pouvait être que de type EBP (avec commande électronique par ordinateurs de type « PC »), afin d'éviter la fabrication d'un tableau de contrôle optique et de pouvoir contrôler la progression du trafic par écrans d'ordinateurs. Cette cabine provisoire a été installée dans l'ancien buffet de gare. Comme nous le précisons dans notre livraison précédente, cette cabine n'offre que les commandes essentielles et un choix réduit d'itinéraires : elle couvre en fait 95 % des besoins, sans la moindre réserve en cas de pépin cependant. Pour les 5 % restants, quelques modifications d'horaires ont été nécessaires, surtout aux heures de pointe.

La construction d'une cabine définitive EBP et PLP (*poste à logique programmable*) était prévue pour 1998. La SNCB a revu son planning : celle-ci devrait entrer en service dès la fin de cette année, et normaliser ainsi la situation dans une des grandes gares du pays.

### *Mise hors service de la voie 1A de Bruxelles-Central*

Conséquence de la destruction de la cabine de signalisation de Bruxelles-Nord : la voie 1A de la gare de Bruxelles-Central n'est plus accessible, les aiguillages d'accès de cette voie étant télécommandés par l'installation sinistrée. Rappelons que la courte voie en cul-de-sac 1A de Bruxelles-Central, située entre les voies 1 et 2, était affectée au terminus des rames automotrices de la SNCB spécialisées à la liaison entre Bruxelles-Central et l'aéroport de Bruxelles-National<sup>1</sup>.

A quelque chose, malheur et parfois bon... la SNCB a profité de cette mise hors service accidentelle afin de réaliser un vieux rêve : prolonger la liaison Aéroport - Bruxelles-Central jusqu'à la gare du Midi.

Depuis le 2 janvier 1996 donc, les navettes de l'aéroport, assurées par des automotrices « banlieue » série 900 de la SNCB, partent toutes les vingt minutes du nouveau terminal TGV de Bruxelles-Midi, vers l'aéroport. L'idée de la SNCB est claire... et séduisante, permettre aux voyageurs des trains TGV de trouver une correspondance à Bruxelles-Midi avec une navette ferroviaire pour l'aéroport.

---

<sup>1</sup> - l'histoire complète de cette liaison entre la gare centrale de Bruxelles et l'aéroport est relatée dans notre nouvelle édition hors série de Trans-fer « Les lignes nouvelles de la SNCB, 1926-1996 ».

Espérons que cette heureuse initiative provoquera l'augmentation de la fréquentation de ce service, qui fut en son temps la première liaison ferroviaire européenne entre le centre d'une ville et son aéroport.

#### Ligne 36 Bruxelles - Liège - rectification de tracé entre Fexhe-le-Haut-Clocher et Bierset

Dans le cadre de la mise à niveau de la ligne Bruxelles - Liège et de son futur raccordement à la ligne à grande vitesse à Bierset, la ligne 36 sera rectifiée au passage des installations ferroviaires de Voroux-Goreux. La ligne 36 a en effet été jadis détournée de son site initial, parfaitement rectiligne, lors de la construction des installations de Voroux. Les voies principales ont été ripées vers le nord, pour faire place aux différents faisceaux marchandises, avec à la clé une longue courbe à la sortie de Fexhe-le-Haut-Clocher et une contre-courbe à l'entrée de Bierset. Ces deux courbes vont être supprimées : la ligne 36 devrait bientôt passer au beau milieu des faisceaux actuels de Voroux, complètement remodelés eux aussi, afin de servir de base « travaux » pour la ligne à grande vitesse Bierbeek - Bierset, dont les premiers travaux de construction ne devraient pas tarder à démarrer.

#### Ligne 166 - Dinant - Bertrix - premiers travaux d'électrification

Depuis un certain temps déjà, la SNCB procède à des travaux de fouilles et bétonnage de massifs supports de caténaires, ainsi que la pose de poteaux caténaires préparatoires à l'électrification de ce tronçon de l'Athus-Meuse. Pour le moment, ces travaux se déroulent pendant la journée, les jours ouvrables, notamment sur les tronçons Houyet - Beauraing et Paliseul - Bertrix. En fait, l'érection de poteaux caténaires a pour premier but d'y fixer le câble en fibres optiques nécessaire au renouvellement des équipements de télécommunication. L'équipement des poteaux pour la caténaire et le déroulage de celle-ci ne sont pas encore à l'ordre du jour.

Par ailleurs, trois autres chantiers viennent d'être mis en adjudication : la mise au gabarit électrique du passage supérieur situé à Bièvre (km 42) et celui qui est situé au km 61 à Paliseul. En outre, la SNCB a adjudgé la fourniture, le montage et le raccordement d'installations électriques destinés à remplacer la signalisation mécanique entre Beauraing et Bertrix.

---

#### Petite annonce (espace réservé aux membres)

Monsieur Eric GAGLA, B.P. 188, 4049 Liège X (☎ 041/48 16 66 en soirée) cède lot de revues « Vie du Rail » des années 1987-1993. Prix à débattre.

## DOSSIER

### *Une nouvelle gare à Liège-Guillemins*

#### La « SA Euro Liège TGV »

Dans la perspective de l'arrivée du TGV à Liège, la SNCB (pour 75 %) et la *Société de Développement de Liège-Guillemins*<sup>2</sup> (pour 25 %) ont créé le 15 octobre 1993 la *SA Euro Liège TGV*, une société dont l'objet est l'étude, le développement, la réalisation et l'exploitation du site TGV de Liège, ainsi que, dans le sens le plus large, des projets et services connexes à l'exploitation ferroviaire dans la région liégeoise.

#### **Problématique actuelle de la gare de Liège-Guillemins et de son environnement**

La situation des infrastructures ferroviaires entourant la gare principale de la Cité ardente est actuellement défavorable.

En venant de Bruxelles, on trouve, entre Ans et Liège, les célèbres « plans inclinés », à la déclivité de 32 pour mille, et où la vitesse maximale autorisée est de 70 km/h à la descente et 80 km/h à la montée. Une courbe de faible rayon (550 mètres) péjore leur exploitation en leur milieu, à Liège-Haut-Pré.

La gare de Liège-Guillemins elle-même, dont les installations actuelles datent grosso modo de 1958, présente de nombreux points singuliers :

- l'entrée des trains en venant d'Ans est limitée à 40 km/h. La sortie vers Angleur, Verviers et l'Allemagne est limitée à 60 km/h ;
- les quais actuels de Liège-Guillemins sont étroits (de 2 mètres à 6 mètres 35), fortement en courbe, et de longueur insuffisante pour accueillir deux rames TGV en unités multiples ;
- la réception des trains de la relation la plus importante, l'axe Bruxelles - Allemagne (qui sera parcouru par les TGV) a lieu sur les voies 11, 12, 13 et 14, à l'opposé du bâtiment d'accueil ; de plus, afin d'éviter les cisaillements d'itinéraires avec la dorsale wallonne notamment, les trains quittant Liège pour l'Allemagne doivent emprunter un pont-tube, qui limite la vitesse autorisée à 60 km/h ;
- les installations du block 45, qui commande toute la zone de Liège-Guillemins, datent de 1958 et leur technologie est obsolète ;
- l'infrastructure de Liège-Guillemins n'est plus adaptée au chemin de fer d'aujourd'hui : la gare ne compte que neuf voies de passage à double sens, ce qui

<sup>2</sup> - composée de la Société Provinciale d'Industrialisation, de la SLF, de Meusinvest et du Crédit Communal de Belgique.

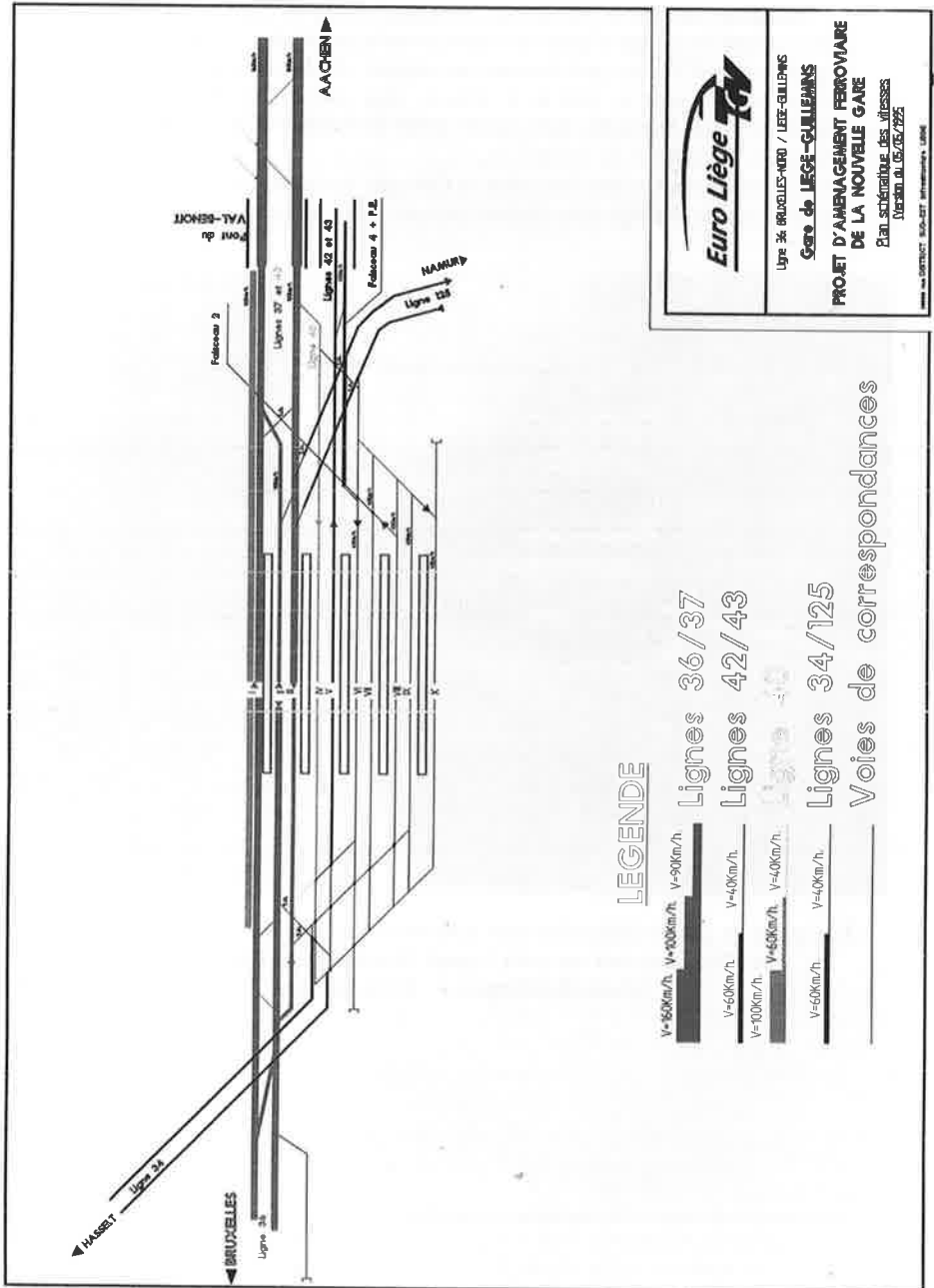
est fort juste aux heures de pointe, et quatre voies de gare latérale, aujourd'hui pratiquement sans emploi pour la réception ou le départ des trains de voyageurs : on y gare aujourd'hui les locomotives en attente ou de planton. Les faisceaux de garage, situés entre la gare et la Meuse, sont pléthoriques, et les cisaillements d'itinéraire trop fréquents, notamment entre la dorsale wallonne, les lignes de la Vesdre, de l'Ourthe et de Maastricht ;

- pour les trains tractés vers Bruxelles et Ostende, traditionnellement de fort tonnage, une locomotive d'allège reste nécessaire pour gravir les plans inclinés<sup>3</sup>.



**Les quais de Liège-Guillemins sont trop étroits et en courbe : une automotrice « 900 » assurant un train L pour Waremme au départ voie 13 (photo R. Marganne - 12 septembre 95).**

<sup>3</sup> - la locomotive électrique 2383 est normalement affectée en permanence à cette tâche : elle dispose à cet effet de butoirs élargis, pour éviter tout effet de « mariage » avec les butoirs de la dernière voiture du train. L'allège n'est pas attelée, et cesse de pousser au droit de l'ancien point d'arrêt de Montegnée. Arrêtée au premier signal de block rencontré, elle fait ensuite tête à queue à Ans, avant de redescendre à vide à Liège-Guillemins.



**LEGENDE**

- V=50Km/h, V=100Km/h, V=90Km/h
- V=60Km/h
- V=40Km/h
- V=80Km/h, V=40Km/h
- V=60Km/h
- V=40Km/h

Lignes 36 / 37

Lignes 42 / 43

Lignes 34 / 125

Voies de correspondances



Ligne 36 BRUXELLES-MIDI / LIEGE-GUILLEMINS  
**Gare de LIEGE-GUILLEMINS**  
**PROJET D'AMENAGEMENT FERROVIAIRE**  
**DE LA NOUVELLE GARE**  
 Plan Schématique des Vitesse  
 Version du 05/02/1995

ISSUE DU CONTRAT 840-227 ENTREPRISE S.A. LIÈGE



Le quartier dans lequel la gare de Liège-Guillemins est située pâtit d'une circulation automobile dense, anarchique, embouteillée. Malgré la construction récente d'un parking couvert et payant tout près du centre routier, le parcage sauvage fleurit dans tout le quartier. De nombreuses lignes d'autobus passent par la place de la gare, et ne disposent pas de l'infrastructure minimale : certaines lignes n'ont même pas de quais d'embarquement... Si l'autoroute E25/E40 passera en partie au-dessus des installations ferroviaires, aucune connexion n'est actuellement prévue avec la gare.

## L'importance de Liège-Guillemins

La gare de Liège-Guillemins est la huitième gare du réseau belge en nombre de voyageurs embarqués et la cinquième pour les recettes générées.

### Nombre de voyageurs embarqués par jour ouvrable et par ligne

Ligne	Nombre de voyageurs par jour ouvrable	pourcentage
Ligne 34 vers Liège-Palais - Tongres	1283	8,84 %
Ligne 36 vers Ans - Bruxelles	4481	30,85 %
Ligne 37 vers Verviers - Aachen	2962	20,40 %
Ligne 40 vers Visé - Maastricht	606	4,17 %
Ligne 42 vers Gouvy - Luxembourg	1141	7,86 %
Ligne 43 vers Jemelle	779	5,36 %
Ligne 125 vers Namur ( <i>dorsale wallonne</i> )	3269	22,52 %
	<b>14521</b>	<b>100 %</b>

Pour les recettes, les guichets de Liège-Guillemins ont enregistré 504.970.479F en 1994, dont 339.812.808 F pour le service intérieur et 165.157.671 F pour le service international.

## Liège-Guillemins au XXI<sup>e</sup> siècle

Dans le cadre de l'arrivée de trains à grande vitesse à Liège-Guillemins, *Euro-Liège TGV* a fixé divers critères de base pour la modernisation des infrastructures et des conditions d'exploitation :

- des quais d'une largeur minimale de 8 mètres ;
- des quais rectilignes de 450 mètres de long pour la réception de rames doubles de TGV-Thalys ;
- le relèvement de la vitesse autorisée en gare et sur les plans inclinés ;
- la suppression des cisaillements d'itinéraires ;
- une emprise de la nouvelle gare qui soit limitée au bâti existant ;

PERSPECTIVE GENERALE  
CONCLUSIONS PROPOSITION FINALE



**Euro Liège**  
TGV

1974-80 BRUXELLES-MIDI / LIEGE-EST (TGV)

Gare de LIEGE-GUILLEMANS  
VILLE DE LIEGE  
PROJET D'AMENAGEMENT FERROVIAIRE  
DE LA GARE TGV

- un raccord direct entre l'autoroute E25/E40 et la gare.

Les emprises actuelles de la gare de Liège-Guillemins ne permettent pas de réaliser ces objectifs, car la largeur de la plate-forme disponible à l'emplacement du bâtiment des voyageurs actuel est insuffisante.

## Le projet retenu

La solution retenue consiste à déplacer le site du bâtiment de gare de 200 mètres vers la Meuse, le long de la rue Varin. Ce déplacement ne nécessitera pratiquement aucune expropriation dans un quartier où les friches sont nombreuses : il est acquis que les services de la gare seront logés sur une dalle recouvrant les voies et les quais.

Concrètement, la nouvelle gare de Liège-Guillemins aura les caractéristiques suivantes :

- dix voies à double issue au lieu des neuf actuelles, la gare latérale étant supprimée ;
- des quais allongés pour recevoir les TGV *Thalys* en unités multiples ;
- des quais plus larges pour faciliter les mouvements des voyageurs ;
- les TGV seront reçus à front de ville, sur les nouvelles voies 1 et 2 ;
- la vitesse d'entrée en gare sera portée à 100 km/h grâce à la modification du tracé des voies à la sortie d'Ans, à l'amélioration de la courbe de Liège-Haut-Pré, à la modification du tracé des voies entre le pied des plans inclinés et les nouveaux quais, afin d'augmenter la distance de freinage. Cette dernière exigence provoquera une refonte complète du grill de Liège-Guillemins côté Ans, afin de faire passer les voies venant de Tongres - Liège-Palais sous les voies venant d'Ans, grâce à un nouveau pont-tube : ainsi, les TGV pourront-ils arriver sans cisaillement sur les voies & et 2, tout en se trouvant dans l'axe des voies de la ligne de Verviers et de l'Allemagne;
- desserte de la dorsale wallonne (ligne de Namur) au départ des voies 2 à 10 à quai;
- le nombre d'aiguillages nécessaires à Liège-Guillemins sera optimisé, et en fait diminué de 40 % ;
- le tronçon des voies ainsi modernisé entre Ans et la Meuse permettra un gain de temps de 3 minutes par rapport à ce qui est nécessaire aujourd'hui ; les opérations à quai pourront être accélérées de 30 secondes.

## L'amélioration de la relation gare - autoroute

La proximité de la liaison autoroutière E 25/E40 via le tunnel sous Cointe permet une liaison unique entre la gare et l'autoroute, moyennant un aménagement spécifique pour accéder à la gare côté colline de Cointe. Liège sera ainsi une des rares gares urbaines européennes possédant un accès direct à l'autoroute.

## Un centre moderne de voyages

Le nouveau bâtiment de gare sera construit au-dessus des voies, sur une dalle. Cette structure au-dessus des voies présentera de nombreux avantages à Liège-Guillemins :

- construction sur les terrains de la SNCB et pratiquement sans expropriation ;
- accessibilité de la gare côté ville, et côté colline de Cointe, avec accès direct au parking couvert et à étages existant ;
- possibilités d'extension et de flexibilité ;
- coût de construction beaucoup moindre.

Ainsi construit sur une dalle, le bâtiment de gare remplacera aussi la connexion piétonne actuelle réalisée par la passerelle Mandeville. On y installera l'accueil et l'information à la clientèle, ainsi que restauration, librairie, services et autres commerces.

## Chronologie des travaux

En premier lieu, une nouvelle cabine de signalisation, de technologie PLP, sera construite pour abriter le block 45, actuellement logé dans le bâtiment de Liège-Guillemins. Cette cabine sera construite au Val-Benoît.

La suite des travaux se déroulera en trois phases :

### 1ère phase

- suppression des voies 2 à 4 de gare latérale<sup>4</sup>, et suppression partielle des voies 6 et 7 actuelles à quai ;
- création partielle de la voie 1 (nouvelle), qui sera provisoirement utilisée en cul-de-sac ; elle sera mise à double issue en phase 3 ;
- construction des quais I (voies 1 et 2) et II (voies 3 et 4) ;
- déplacement de la ligne 36 à front de ville (vers la place des Guillemins) ;
- création d'un nouvel ouvrage d'art entre les rues des Eburons et de Sluse, afin de créer un pont-tube permettant à la ligne 34 de passer sous la ligne 36 ;
- le bâtiment des voyageurs actuel reste en service.

### 2ème phase

- le pont-tube actuel, situé côté Verviers, est mis hors service ;
- la circulation sur l'axe principal Bruxelles - Allemagne se fait à partir des voies 2 et 3 actuelles ;

---

<sup>4</sup> - la voie 1 a été supprimée depuis une trentaine d'années pour la construction d'un bâtiment à usage du Centre Médical de la SNCB.

- construction du nouveau quai III (voies 5 et 6) ;
- réalisation d'un nouveau grill côté Meuse, et partiellement côté Ans.

### **3ème phase**

- construction des quais IV (voies 7 et 8) et V (voies 9 et 10) ;
- achèvement de la voie 1 ;
- démolition du bâtiment de gare actuel, qui date de 1958.

La construction de la dalle sur les voies et de son infrastructure (nouveau bâtiment de gare) est intégrée dans les différentes phases.

Le budget nécessaire pour la nouvelle infrastructure ferroviaire de Liège-Guillemins est évalué à 3,9 milliards de francs. Celui qui sera nécessaire pour la structure de la gare et sa partie architecturale s'élève, lui, à 2,5 milliards.



**Les voies 2 à 5 (gare latérale) de Liège-Guillemins, qui ne servent plus guère qu'au stationnement des locomotives, seront supprimées  
(photo R. Marganne - 11 septembre 1996)**

## Le matériel de la SNCB

### *Statistiques du matériel moteur*

*Période de novembre 1995 à mars 1996*

#### ❑ Sorties de révision de l'AC Salzennes (HLE, HLD, HLR<sup>5</sup>)

##### - révisions générales

N° engin	atelier propriétaire	date de sortie
7320	Monceau	28.11.95
2631	Monceau	14.12.
5193	Hasselt	25.01.96
7380	Merelbeke	18.01.
8234	Kinkempois	30.01.
5168	Anvers-Dam	13.02.
7350	Merelbeke	27.02.
2202	Monceau	07.03.
2501	Anvers-Dam	22.03.

##### - révisions intermédiaires

*N.B. : La 2139 mentionnée dans cette rubrique de Trans-fer n°99 n'est pas reprise à l'effectif de Schaerbeek, mais bien d'Ostende.*

N° engin	atelier propriétaire	date de sortie
6229	Merelbeke	09.11.95
2721	Kinkempois	13.11.
2001	Stockem	22.11.
2144	Ostende	27.11.
6233	Merelbeke	23.11.
2702	Ostende	08.12.
1207	Ostende	21.12.
5211	Stockem	27.12.
1192	Merelbeke	29.12.
2138	Ostende	18.01.96

<sup>5</sup> - rappel des sigles utilisées : HLE = locomotive électrique, HLD = locomotive diesel de ligne, HLR = locomotive diesel de manoeuvres, AM = automotrice électrique

*Le matériel de la SNCB*

<b>N° engin</b>	<b>atelier propriétaire</b>	<b>date de sortie</b>
2136	Ostende	30.01.
6299	Hasselt	23.01.
2154	Anvers-Dam	08.02.
6244	Monceau	09.02.
2146	Ostende	20.02.
2152	Anvers-Dam	13.03.
1202	Ostende	19.03.

**Sorties de révision de l'AC Malines (AM)**

**- révisions générales**

<b>N° engin</b>	<b>atelier propriétaire</b>	<b>date de sortie</b>
182	Courtrai	26.10.95
711	Hasselt	10.11.
624	Schaerbeek	07.12.
715	Hasselt	20.12.
183	Courtrai	22.12.
718	Hasselt	30.01.96
629	Schaerbeek	16.02.
175	Merelbeke	06.03.
187	Merelbeke	25.03.

**- révisions intermédiaires**

<b>N° engin</b>	<b>atelier propriétaire</b>	<b>date de sortie</b>
601	Schaerbeek	26.10.95
824	Schaerbeek	30.10.
612	Schaerbeek	06.11.
246	St-Ghislain	17.11.
725	Hasselt	20.11.
177	Courtrai	28.11.
729	Hasselt	29.11.
211	Courtrai	30.11.
608	Schaerbeek	11.12.
823	Schaerbeek	18.12.
237	St-Ghislain	19.12.
150	St-Ghislain	20.12.
190	Courtrai	21.12.

N° engin	atelier propriétaire	date de sortie
727	Hasselt	22.12.
209	Courtrai	28.12.
828	Schaerbeek	29.12.
265	St-Ghislain	01.01.96
614	Schaerbeek	16.01.
132	St-Ghislain	24.01.
247	St-Ghislain	29.01.
913	Hasselt	30.01.
308	Stockem	01.02.
165	Stockem	01.02.
708	Schaerbeek	09.02.
328	Hasselt	13.02.
234	St-Ghislain	13.02.
902	Hasselt	16.02.
713	Hasselt	15.02.
218	Merelbeke	16.02.
835	Schaerbeek	20.02.
724	Hasselt	26.02.
327	Hasselt	27.02.
138	St-Ghislain	28.02.
690	Schaerbeek	28.02.
910	Hasselt	28.02.
159	Stockem	29.02.
910	Hasselt	29.02.
916	Hasselt	08.03.
203	Merelbeke	12.03.
226	Merelbeke	14.03.
706	Schaerbeek	14.03.
716	Hasselt	19.03.
316	Stockem	20.03.
919	Hasselt	21.03.
912	Hasselt	26.03.
189	Merelbeke	27.03.
811	Schaerbeek	29.03.

**❑ Retraits définitifs de l'exploitation**

- au 01.11.95 : 5137 (Hasselt) suite tamponnement à Montzen le 29.09.95 ;
- au 29.02.96 : 8449 (Dpt. Infra) suite avarie grave au moteur Diesel.



□ **Modifications à la répartition de l'entretien électrique (au 1.02.96)**

AM 168 à 172 & 174 à 228 (60 engins) : de Courtrai > Merelbeke

Mac' Machine (4/96).

*Le point sur le matériel moteur*



**Un spectacle qu'on ne verra plus longtemps : le TGV 89 « Watteau », Paris - Bruxelles (rame Thalys 4532) passe à Honnevain (Tournai), au km 88.6 de la ligne 94 Lille - Tournai, le 11 mars 1996. A partir du 1er juin, les TGV désertent la ligne 94 pour le premier tronçon belge de ligne à grande vitesse (photo M. Lebeau)**

□ **Revente d'automotrices radiées**

Début janvier, trois automotrices doubles radiées de la tranche 1955 (509, 510 & 527) et les carcasses partiellement démontées des cinq automotrices radiées 020,

026 (1950), 089, 116 (1954) & 533 (1955) ont été transférées vers le tristement célèbre chantier de Baroncourt (F), pour y être ferrillées.

### □ Le premier “boudin” n’ira pas loin...

La première automotrice triple « AM 96 » - la bitension 441 -, déjà surnommée « *boudin* », a été transférée le jeudi 22 février des installations de son constructeur, les usines BN de Bruges à l’atelier TGV de Forest. Elle était remorquée par une locomotive: sa motorisation triphasée lui interdit de circuler par ses propres moyens sur des lignes non adaptées à cet effet.

Le seront en juin prochain, les lignes parcourues par les rames TGV, *Thalys* et *Eurostar*, à savoir :

00 - Jonction Nord - Midi
12 - Essen - Anvers
27 - Anvers - Bruxelles
36 - Liège - Bruxelles
75 - Tournai - Mouscron (pour essais)
78 - Mons - Tournai
94 - Bruxelles - Lille via Tournai
96 - Bruxelles - Quévy via Mons.

Les AM 96 bitension (qui seront livrées les premières) pourront donc - *théoriquement, comme nous le verrons ci-après* - assurer les nouvelles navettes Mons - Aulnoye à partir de juin prochain et remplacer la rame réversible composée d’une locomotive série 12 et de voitures M4 entre Mons et Lille un peu plus tard.

Dès la fin 1996, l’axe Mouscron - Gand - Anvers devrait être adapté à son tour à la traction triphasée, ce qui permettrait d’y remplacer également les 12 et leurs voitures M4 sur cette relation IC. Simultanément, l’axe Bruxelles - Gand - Ostende devrait l’être également, pour permettre aux AM 96... d’accéder à leur atelier d’entretien (Ostende) par leurs propres moyens.

Mais au-delà, la cadence d’adaptation des circuits de voie semble d’ores et déjà bien trop lente par rapport aux cadences de livraison du nouveau matériel. En mai 1997, les antennes de Bruges vers Knokke et Blankenberge, ainsi que la ligne 21 entre Landen et Hasselt devraient à leur tour bénéficier de cette modernisation. La relation IC « F » pourrait alors être assurée par les premières AM 96 monotension en cours de livraison à ce moment (AM 501 à 570). Mais les lignes Hasselt - Genk et Liège - Maastricht ne seront pas encore adaptées à ce moment, ce qui entraînera la limitation de la relation IC « F » aux gares de Hasselt et de Liège-Guillemins...

De même, si la dorsale wallonne sera bien adaptée au même moment entre Mons et Charleroi (via Piéton), elle ne le sera pas entre Charleroi et Herstal, ce qui entraînera la scission de la relation IC « J » de part et d'autre de Charleroi !

Enfin, la fin de l'année 1997 devrait coïncider avec l'adaptation des lignes 37 (Liège - frontière allemande) et 49 (Welkenraedt - Eupen), juste à temps pour permettre les premiers essais des rames TGV *Thalys* quadr tension vers l'Allemagne.

Si rien ne change d'ici juin 1998, d'importantes relations IC ne pourront donc pas être desservies par le matériel qui leur est destiné, entre autre sur la dorsale wallonne, et sur Bruxelles - Luxembourg.

Se consolera-t-on en affectant ces AM 96 sur des relations L, comme entre Louvain et Braine-le-Comte par exemple, ou encore sur la relation IC entre Bruxelles-Midi et... l'aéroport national, plutôt que de les laisser chômer ?..

Et on n'ose vous parler des nouvelles locomotives série 13 SNCB et 3000 CFL, dont la commande a été passée, et qui seront temporairement inutilisables entre la Belgique et le Grand-Duché, tant que les lignes 42 (Rivage - Gouvy) et 166/165 (Dinant - Athus) ne seront pas électrifiées et que les circuits de voie de la ligne 162 (Namur - Luxembourg) n'auront pas été équipés, ni des BB 36000 tritension « *Asytrit* » de la SNCF, qui piafferont d'impatience à Jeumont, empêchées d'amener leurs trains de marchandises jusqu'à Monceau, ou les futurs trains de nuit « ENS » de la relation Grande-Bretagne - Allemagne jusqu'à Aachen Hbf !

### **... et ne sera pas au rendez-vous !**

Afin de permettre malgré tout aux Montois d'accéder facilement au réseau français lorsque les trains internationaux classiques de la relation Amsterdam - Bruxelles - Paris auront été supprimés le 2 juin prochain, il a été imaginé d'instaurer six navettes aller-retour par jour entre Mons et Aulnoye, pour y donner correspondance aux trains de la relation Liège - Jeumont - Paris. Originalité : le premier parcours aller de la journée aura comme destination... Maubeuge<sup>6</sup>, les trains relevant sa correspondance (INT 234 en été et 242 en hiver) ne s'arrêtant pas en gare d'Aulnoye.

Il avait été prévu initialement de confier cette nouvelle desserte aux non moins nouvelles automotrices triples bitension de la tranche 96, mais l'on sait déjà à l'heure actuelle que la première d'entre elles (la 441) ne sera pas opérationnelle avant le mois de septembre. D'où dilemme : comment va-t-on assurer ces parcours ? La solution d'un autorail double de la SNCF a rapidement été écartée au profit d'une rame belge,

---

<sup>6</sup> - cette relation utilisera le raccordement « évite-Aulnoye », tout comme le train touristique mis en ligne par la SNCB en saison d'été au départ de Maubeuge et se dirigeant vers la côte belge : il utilise cet itinéraire, et est tracté au départ de Maubeuge par une locomotive diesel de la SNCB.

composée de trois voitures RIC et... d'une locomotive quadritension de la série 18, ce qui aurait signifié un sursis inattendu pour les trois 18 menacées de radiation !

Hélas - surtout pour les photographes qui auraient eu l'opportunité d'immortaliser un éléphant tirant trois boîtes d'allumettes - cette solution a aussi du plomb dans l'aile, certains demi-tours en gare d'Aulnoye étant tellement rapides qu'ils nécessitent l'emploi d'une rame réversible.

La radiation des trois plus "mauvaises" 18 de l'effectif dès juin prochain semble donc bien se confirmer...

### □ 1901 : « coucou, me revoilou ! »

Pour assurer les trains Mons - Aulnoye, on s'orienterait donc vers l'agrégation en catastrophe de la locomotive prototype bitension 1901 sur les lignes SNCF convergeant vers Lille au départ de la Belgique, ce qui permettrait de l'engager sur les navettes entre Mons, Tournai et Lille. Elle y libérerait une locomotive série 12, qui pourrait à son tour assurer les fameuses navettes Mons - Aulnoye, en tête de trois voitures M4 réversibles.

Pour la petite histoire, la SNCF a demandé une somme astronomique à la SNCB pour l'agrégation de sa 1901, arguant de son caractère de prototype, qui nécessitera des essais très poussés. La SNCF ne craint évidemment pas que la SNCB lui rende la monnaie de sa pièce lors de l'agrégation de ses futures BB 36000, puisque celle-ci sera facturée directement... à leur constructeur !

### □ L'automotrice postale 963

Le 8 novembre 1995, cette automotrice double a été impliquée dans une prise en écharpe avec un train de trois locomotives électriques à la bifurcation de Welle, près de Denderleeuw. Les dégâts assez importants à l'automotrice ont convaincu le département du Matériel de la SNCB de ne pas faire procéder immédiatement aux réparations ; elle est donc retirée temporairement de l'exploitation au 1er février 1996. De toute façon, les quatorze autres automotrices postales (961, 962 & 964 à 975) suffisent amplement à la tâche, pour assurer les huit services prévus.

### □ Les polytensions en grève

Fin novembre, la SNCF entamait un des plus durs conflits sociaux de ces dernières années. Les actions de grève eurent d'importantes répercussions sur le trafic entre la Belgique et la France, sauf en ce qui concerne les TGV Bruxelles - Paris, qui étaient assurés par du personnel de nationalité belge, les entrées et sorties à Paris-Nord se déroulant parfois entre deux haies de CRS... De même, les *Eurostar* Bruxelles -

Londres ont continué à circuler plus ou moins normalement, en étant desservis toutefois exclusivement par du personnel belge et britannique.

Paradoxalement, ces deux relations ont été pratiquement maintenues pendant toute la durée du mouvement, sauf vers la fin, lorsque celui-ci s'est considérablement durci.

Mais il n'en fut pas de même en ce qui concerne les relations classiques par rames tractées, qui furent interrompues dès le vendredi 24 novembre. La 40110 de la SNCF se retrouvait ainsi bloquée à Bruxelles-Midi, jusqu'au... lundi 18 décembre ! Mais les cheminots belges en prirent bien soin pendant toute cette période : c'est ainsi que certains jours, on pouvait la voir évoluer d'un côté à l'autre de la gare, pour se dérouiller les bandages et recharger ses batteries...

Le lundi 18 décembre, elle assurait le tout premier train tracté vers Paris-Nord : l'INT 288 entre Bruxelles-Midi et Aulnoye. Vu la pagaille qui régnait encore en ces moments de reprise, elle revint à vide d'Aulnoye à Bruxelles-Midi, son train d'équilibre (l'INT 289) ayant été assuré par... une automotrice entre Quévy et Bruxelles-Midi !

Entre-temps, l'INT 281 en provenance de Paris-Nord parvenait également à Bruxelles (remorqué vraisemblablement par une locomotive monotension depuis la frontière), tandis que l'INT 482 partait du Midi derrière la 1502, que l'INT 242 s'ébranlait de Liège-Guillemins vers Paris derrière la 1505, et que l'EC 30 était confié à la 1501 au départ de la Cité Ardente.

Patatras ! Vers 10 heures du matin, une grève sauvage éclatait sur le réseau belge, suite à l'adoption le vendredi précédent du plan de restructuration « *Horizon 2005* » par le Conseil d'Administration de la SNCB. Petit à petit, les gares se fermaient, et les trains s'immobilisaient. La 40110, qui s'apprêtait à retourner à Paris en tête de l'INT 282 au départ de Bruxelles-Midi, voyait ses voyageurs emprunter des autocars de substitution, commandés en catastrophe...

Le trafic ne reprendra finalement que le surlendemain (mercredi 20 décembre), avec un premier train international (l'INT 238) remorqué entre Aulnoye et Paris-Nord par... la 1502, exilée à Aulnoye depuis le lundi de la « reprise » !

## □ Encore quelques R.G. de « vieilles » polytensions

Élément révélateur de l'avenir d'une série ancienne de locomotives : la poursuite - ou non - de révisions générales (R.G.) en Atelier Central. D'après le programme des révisions établi pour l'AC Salzinnes, les 1503, 1505, 1603 & 1605 devraient subir cette cure de jouvence au cours de l'année 1996. Confirmation implicite : on ne parle plus des 18, ni des 25-5.

## ▣ Les locomotives polytension série 15 & 16 à partir du 2 juin

Finalement, les « vieilles » locomotives polytension des séries 15 et 16 ne s'en sortiront pas trop mal après la suppression des trains tractés sur l'axe Paris - Bruxelles - Amsterdam, prévue le 2 juin prochain.

Les cinq locos de la série 15 garderont leurs trois services quotidiens, en assurant les trains INT subsistant entre Liège-Guillemins et Paris-Nord, à savoir : INT 242 / 243, EC 33 / 32 *Parsifal* et EC 30 / 31 *Molière*. A remarquer que les INT 330 Namur - Paris-Nord et 339 Paris-Nord - Namur seront assurés en « monotension » de part et d'autre de la frontière, avec échange de locomotives à Jeumont ! Pourtant, il est vraisemblable que ce sont précisément ces trains qui pourraient un jour être remplacés par une relation TGV...

Quant aux sept locos de la série 16 - peu concernées il est vrai par l'arrivée des Thalys - leurs services quotidiens seront ramenés de cinq à quatre, mais les deux services prévus auparavant en « 18 » entre Ostende et Cologne (Dortmund) seront désormais repris sur le graphique des « 16 », qui deviendra « commutable » séries 16/18. A partir du 2 juin prochain, les 18 ne disposeront donc plus d'un roulement qui leur soit propre.



**Une image classique de la desserte Bruxelles - Cologne : un train IC composé de la 1606 et de voitures I 10 à Köln Hbf (photo R. Marganne - 20 juillet 1993)**

En outre, pour réduire le roulement des 16 d'un service, les trains suivants ont été repris en série 27 :

- IC 529 Welkenraedt -Ostende ;
- INT 419 Ostende - Köln Hbf ; (*loco 27 limitée à Aachen Hbf bien entendu*)
- EC 46 *Alexander Von Humboldt* entre Köln Hbf et Bruxelles-Midi ; (*loco 27 à partir d'Aachen Hbf*)
- INT 233 *Nord-Express* entre Ostende et Aachen Hbf.

Enfin, l'INT 429 Ostende - Köln devient l'IC 513 Ostende - Eupen, et l'IC 512 Ostende - Eupen devient l'INT 427 Ostende - Köln.

Pour y voir plus clair, voici la description succincte des six services « 16/18 », tels qu'ils seront d'application à partir du 2 juin prochain :

1 : EC 36 Kö-FBMZ/ EC 47 -Kö/ INT 430 -FSD/ IC 521 -GWK
2 : IC 528 GWK-FSD/ INT 417 -Kö/ INT 426 -FSD/ INT 439 -Kö
3 : INT 412 Kö-FSD/ INT 425 -Kö/ INT 434 -FSD
4 : INT 413 FSD-Kö/ INT 422 -FSD/ <i>en véhicule</i> INT 233 -FBMZ/ EC 37 -Kö
5 : EC 34 Dortmund-FSD/ INT 427 -Kö/ INT 438 -FSD
6 : INT 411 FSD-Kö/ INT 420 -FSD/ EC 35 Dortmund

**Légende** : Kö = Köln Hbf - FSD = Ostende  
GWK = Welkenraedt - FBMZ = Bruxelles-Midi

Particularité à signaler : la remorque de l'IC 528 entre Welkenraedt et Ostende. Il s'agit du premier train de la batterie du matin, et est à ce titre « décadencé », c'est-à-dire qu'il ne suit pas l'horaire cadencé de cette relation. En effet, alors que les autres IC Eupen - Ostende circulent sans arrêt entre Liège-Guillemins et Louvain, l'IC 528 s'arrête à Waremme, Landen, Neerwinden, Ezemaal, Tirlémont et Vertrijk, soit six fois sur une distance de 25 kilomètres ! C'est beaucoup trop pour une locomotive polytension à équipement de démarrage par résistances, la moyenne communément admise étant d'un arrêt tous les... 30 km (sauf dans la jonction Nord-Midi, évidemment) ! Si ce train - lourd, qui plus est - devait être maintenu dans cette série, bonjour les coups de feu sur contacteurs de puissance, résistances grillées et autres joyusetés du genre...

Autre originalité à signaler : le transfert de la 16 (ou 18) pour assurer l'EC 37 *Félix Timmermans* : elle sera placée en queue comme véhicule au train INT 233, entre Ostende et Bruxelles-Midi.

## ❑ Quid des 25-5 ?

Le sort futur des huit 25-5 (2551 à 2258) ne semble pas rose : pour la énième fois, un projet tendant à faire assurer la majorité du trafic des marchandises entre la

Belgique et les Pays-Bas par ces engins - équipés du système de signalisation embarqué ATB des NS - vient d'être mis sur... une voie de garage, suite au manque d'enthousiasme des Nederlandse Spoorwegen.

Officiellement, les NS reprochent à la série 25-5 l'absence d'un second pantographe et d'un second compresseur. Mais il semble que ce soit plutôt les redevances qu'ils devraient acquitter dans le cadre des prestations d'interpénétration qui se révèlent dissuasives...

### □ Les premières rames "Thalys" en service commercial



**La relève s'effectue en douceur, entre Bruxelles et Paris. Après l'arrivée des rames TGV Réseau tritension en janvier 1995, voici les TGV PBA "Thalys", depuis le 29 janvier 1996. Côte à côte, la rame TGV-R 4515 (à gauche) ayant assuré le train 83 Paris-Nord - Bruxelles-Midi et la rame TGV PBA 4537 (à droite) ayant assuré le train 89, également entre Paris-Nord et Bruxelles-Midi. Bruxelles-Midi, le 13 mars 1996 (photo M. Van Ussel)**

Après la présentation simultanée à la presse de la rame TGV *Thalys* 4531 à Bruxelles-Midi et de la 4533 à Utrecht le mardi 9 janvier, deux de ces rames (série 4531 à 4540, dénommée PBA, pour « *Paris - Bruxelles - Amsterdam* ») sont engagées quotidiennement depuis le 29 janvier (du lundi au vendredi) en unité multiple sur le



train TGV 81 Paris - Bruxelles, et retour - séparé - aux trains 84 (D : 17.03) et 9352 (D: 17.53).

A partir du lundi 4 mars, une troisième rame PBA est engagée quotidiennement (y compris samedi et dimanche) sur l'aller-retour 89/86. Depuis cette date donc, seuls les trains 80, 83, 85 & 88 restent assurés en rame TGV-Réseau « classique » (série 4501 à 4530), outre l'aller-retour à grand parcours Bruxelles - Nice (trains 9532/9573).

A remarquer que les rames *Thalys* ne peuvent pas circuler en service commercial sur une autre liaison que Bruxelles - Paris, et que si le 81 est composé d'une UM de *Thalys* (du lundi au vendredi), le 89 du jeudi est formé d'une rame *Thalys* et d'une classique, pour des contingences de roulement.

### □ Les 23 à nouveau vers Roosendaal

A la demande de la SNCB, la filiale *NS Cargo* des chemins de fer néerlandais autorise à nouveau la venue de locomotives de la série 23 en gare de Roosendaal depuis le 27 février dernier. Cette mesure fait suite à une interdiction de circulation qui avait frappé cette série d'engins entre la frontière et Roosendaal, leur masse par essieu ayant été jugée trop élevée. Mais cette restriction handicapait fortement la remorque des trains de marchandises transitant par ce point frontière, les « 23 » étant précisément de plus en plus reléguée aux tâches marchandises. A remarquer toutefois que leur vitesse maximale autorisée a été ramenée à 100 km/h sur le tronçon incriminé.

D'autre part, cette mesure ne concerne pas l'autre section frontière électrifiée vers les NS, à savoir Visé - Maastricht, où les 23 restent toujours interdites, jusqu'à nouvel ordre.

### □ Une revenante : la 2801

Contre toute attente, la 2801 a tout de même été remise en état de marche à l'atelier de Merelbeke, grâce notamment à des pièces de rechange provenant de la 2803, cannibalisée. Cette dernière, radiée depuis le 1er octobre 1991, avait été au préalable remorquée de Schaerbeek à Merelbeke, pour y être dépouillée de ses organes en bon état. Sortie fin octobre de Merelbeke, la 2801 a rejoint sa consœur la 2802 qui s'active entre Bruxelles-Midi et le garage de Forest-Voitures en tête des rames à vide du trafic Paris - Bruxelles, jusqu'en juin prochain. Après, ce sera vraisemblablement la radiation pure et simple, le remplacement de ces rames tractées par des TGV *Thalys* les privant de tout emploi...

**□ De nouvelles séries en vue** (*voir aussi notre dossier ci-après*)

La SNCB va faire l'acquisition de 80 nouveaux autorails doubles, aptes à 120 km/h. Livrés à partir de 1998, ils formeront la nouvelle série 41.

Par ailleurs, la SNCB va faire construire une première tranche de 172 locomotives Diesel de manoeuvre, pour remplacer à terme pratiquement toutes les séries Diesel existantes, tant de ligne que de manoeuvre. Ces nouveaux engins formeront la série 77.

Enfin, 340 nouvelles voitures à deux niveaux vont être commandées sous peu, afin de remplacer progressivement les voitures M2 : elles formeront le type M6.

**□ Exit la 5137**

Suite à la prise en écharpe entre la 5137 de Hasselt et le train de marchandises Z 47243 Anvers - Aachen à la sortie de Montzen le vendredi 29 septembre 1995, la 5137 versa au fossé, et s'est retrouvée sur le toit. Les dégâts furent tels qu'il ne sera pas procédé à la réparation de cette locomotive. Elle a donc été radiée le 1er novembre 1995.

**□ Des UM de 55 & 62**

Pour rendre plus souple l'utilisation des locomotives travaillant pour le compte de TUC-Rail, il a été décidé début novembre 1995 de rendre les locomotives Diesel de la série 62 couplables en unité multiple (UM) avec les 55.

Les quelques minimales modifications techniques à apporter à ces locomotives seront réalisées en priorité sur celles qui interviennent régulièrement sur les chantiers de la ligne à grande vitesse.

**□ Les 73, 74 & 82 d'Anvers-Dam: même combat !**

Les dix locomotives de manoeuvre de la série 73 reprises à l'effectif d'Anvers-Dam (7376 à 7380 & 7386 à 7390) sont désormais toutes couplables en unité multiple avec les 74 et les 82 de cet atelier, et au surplus toutes équipées d'une radio, ce qui leur permet d'assurer les « coupes » dans le port d'Anvers, éventuellement en UM avec une loco d'une autre série.

### ❑ Vente de locotracteurs série 91 (suite)

Suite à l'annonce parue dans notre n° précédent, voici les matricules des onze locotracteurs excédentaires de la série 91 que la SNCB compte vendre très bientôt.

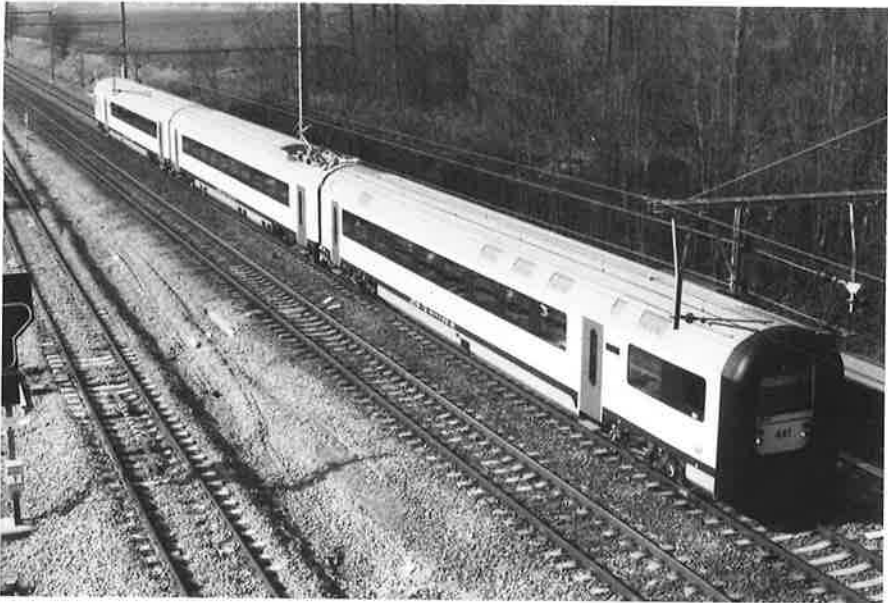
Seront vendus au prix de la mitraille (car dans la plupart des cas dépourvus de leur motorisation): 9102 - 9114 - 9124 - 9129 - 9133 & 9143. Seront vendus en état de marche : 9106 - 9113 - 9120 - 9139 & 9141.

### ❑ Fermeture de l'atelier de traction de Courtrai

Le 1er février 1996, l'atelier de traction de Courtrai fermait définitivement ses portes, ce qui entraînait la mutation des soixante automotrices qui s'y trouvaient encore à l'entretien. Rappelons que cet atelier devait normalement fermer en même temps que celui d'Haine-St-Pierre, en 1992 ; si pour ce dernier, l'opération s'est bien déroulée en temps prévu, Courtrai a bénéficié d'un sursis, pour des raisons sociales, semblerait-il.

Mac' Machine (4/96).

### ❑ essais de l'automotrice 441

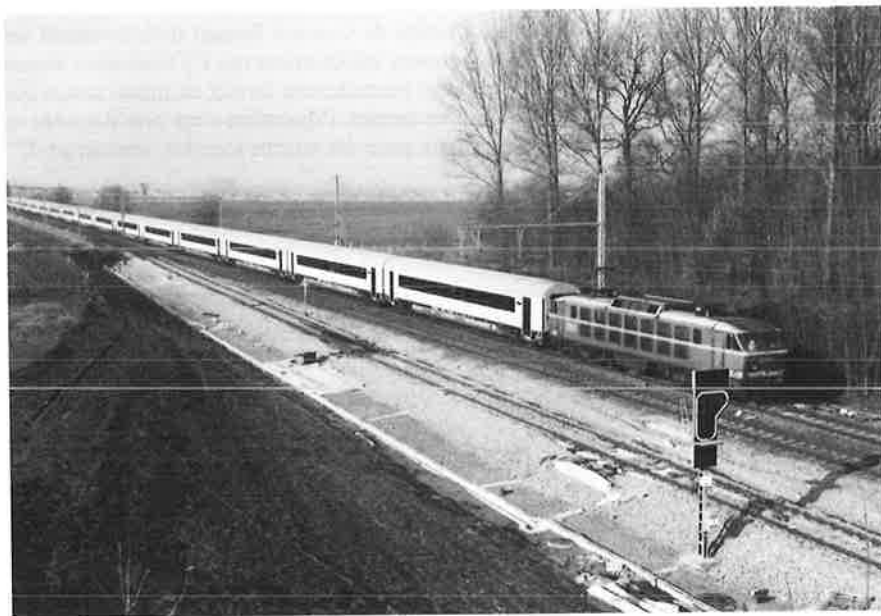


**L'automotrice 441 en cours d'essais-tests au « Bois du Coucou » (ligne 94)  
le 9 mars 1996 (photo M. Lebeau)**

Le week-end des 9 et 10 mars 1996 a été mis à profit par la SNCB pour « tester en harmonique(s) » la nouvelle automotrice « AM 96 » n°441, ainsi qu'une rame exceptionnelle de 15 voitures « I 11 », encadrée par deux locomotives électriques de la série 20 (les 2017 et 2003).

Ces tests et essais, à une vitesse maximale de 160 km/h, ont eu lieu sur la ligne 94, au départ de la gare d'Ath, et sur la portion de ligne droite, à hauteur du lieu-dit « Bois du Coucou » (BK 45) et de la future base de maintenance de la ligne à grande vitesse, base dont les travaux sont, à présent, bien avancés.

M. Lebeau



**Une rame exceptionnelle - par sa composition - que l'on ne verra plus sur la ligne 94 : 15 voitures I 11 encadrées des locomotives 2017 et 2003 : la rame débute ses essais à hauteur de la BK 45 du Bois du Coucou. 10 mars 1996 (photo M. Lebeau)**

---

**Petite annonce** (*espace réservé aux membres*)

Madame JOURDAN, veuve de notre regretté membre et ami, met en vente une série d'ouvrages d'état impeccable, la plupart du temps épuisés, sur les chemins de fer et tramways belges. Pour obtenir la liste, ☎041/62.30.29 (Madame Jourdan).

## **Les prochains nouveaux matériels de la SNCB**

### ***Les locomotives électriques série 13***

Rappelons que la commande de 60 locomotives électriques série 13, bitension 3000 volts courant continu / 25.000 volts courant alternatif a été passée par la SNCB, en même temps que la commande de 20 locomotives identiques, qui seront numérotées dans la série 3000, pour le compte de Chemins de Fer Luxembourgeois.

La livraison de ces locomotives, destinées aussi bien à la traction des trains rapides de voyageurs, à une vitesse maximale de 200 km/h, qu'à la remorque des trains de marchandises lourds, sera effectuée entre 1997 et 2000.

### ***Les automotrices triples « tranche 1996 »***

En décembre 1992, la SNCB passait commande au constructeur Bombardier Eurorail (ex « BN »), associé à GEC Alsthom ACEC Transport, de 163 voitures I 11 et de 120 automotrices « AM 96 », pour un montant total de 34 milliards de francs. Après avoir livré, dès 1995, les premières voitures I 11, les constructeurs commencent à livrer les automotrices « AM 96 ».

L'originalité de la commande de décembre 1992 était que voitures I 11 et automotrices AM 96 seraient construites à l'aide du même « chaudron » et avec un aménagement intérieur similaire, pour d'évidentes raisons de rationalisation.

Ainsi, les automotrices triples AM 96 sont-elles composées de deux voitures de 2ème classe, offrant ensemble 167 places assises et d'une voiture de 1ère classe, offrant 45 places assises.

### **Le cahier des charges « technique »**

La SNCB a voulu que les nouvelles automotrices « AM 96 » puissent remplir deux types de desserte : une desserte suburbaine avec arrêts fréquents, fortes accélérations, freinage électrique puissant et à récupération d'énergie importante, et des liaisons inter-villes avec trajets plus longs, des arrêts peu nombreux et une vitesse maximale de 160 km/h.

La composition devait être triple : motrice + remorque + remorque, avec possibilité d'accoupler quatre automotrices au maximum avec circulation de bout en bout dans le train. L'accouplement entre automotrices serait automatique, la longueur totale d'une automotrice étant de 79,2 mètres (chaque voiture mesurant 26,40 mètres).

La tare est de 175 tonnes (version bitension), 169 tonnes (version mono-tension). Les performances permettraient une accélération sous charge au démarrage de  $0,55 \text{ m/sec}^2$ , la décélération au freinage de  $0,75 \text{ m/sec}^2$  ( $0,9 \text{ m/sec}^2$  en cas de freinage d'urgence)<sup>7</sup>.

Les automotrices sont aptes à rouler à 160 km/h, ce qui sera bien utile compte tenu des relèvements de vitesse prévus au cours des prochaines années sur différentes lignes du réseau de la SNCB, dans le cadre du plan décennal d'investissement.



**L'automotrice 441, en essais, quitte la gare de Ath et passe sur la ligne 94 à hauteur du beau vieux silo à grains, architecture typique de cet endroit (photo M. Lebeau - 9 mars 1996)**

### **Deux variantes : monotension et bitension**

Les automotrices sont dotées d'une motorisation asynchrone, à courant alternatif triphasé, une technologie qui équipe actuellement les rames TGV Eurostar ou les ICE allemands. Cette motorisation comporte quatre moteurs asynchrones sur les 2 bogies moteurs : leur régime continu est de 350 kW à 1988 t/min. à 80 km/h.

<sup>7</sup> - les performances indiquées sont celles de la version bitension de ces automotrices. Pour la version monotension (plus légère de 6 tonnes), les performances sont légèrement supérieures.

Le moteur asynchrone a trouvé depuis de nombreuses années de multiples utilisations industrielles. Pour l'appliquer à la traction ferroviaire, il a fallu recourir aux derniers développements technologiques en matière informatique et électronique. Cette application résolument novatrice constitue actuellement le nec plus ultra en matière de motorisation des engins de traction, tant les performances du moteur asynchrone sont supérieures à celles d'un moteur classique, tandis que sa construction et son entretien peuvent être considérablement simplifiés.

Les automotrices AM 96 sont d'office équipées du système de signalisation sol-train TBL-2. Ce dernier augmente la sécurité, en reproduisant dans le poste de conduite les informations relatives à la signalisation, qui sont transmises par les balises situées dans le voie parcourue.

Cinquante des 120 automotrices pourront être alimentées aussi bien en 3000 volts continu - tension classique du réseau belge - qu'en 25.000 volts alternatif monophasé, tension utilisée dans le nord de la France, au Grand-Duché de Luxembourg<sup>8</sup>, sur certaines sections de ligne frontalières belges, comme Froyennes - Baisieux-frontière, entre Tournai et Lille, et bientôt sur les lignes belges à grande vitesse. Ces automotrices bitension, les premières livrées, porteront les matricules 441 à 490. Elles pourront ainsi être mises en service sur des axes reliant la Belgique à certaines villes étrangères situées à proximité de nos frontières, comme Tournai - Lille, Mons - Aulnoye ou Mouscron - Lille, en attendant Liège - Luxembourg, quand la « ligne de l'Amblève » (n°42) sera électrifiée en 25.000 volts...

Les 70 autres automotrices sortiront d'usine en version « monotension » : elles porteront le matricule 501 à 570.

Signalons enfin que les 120 automotrices peuvent aussi circuler à puissance réduite sous caténaire néerlandaise, alimentée en 1500 volts courant continu.

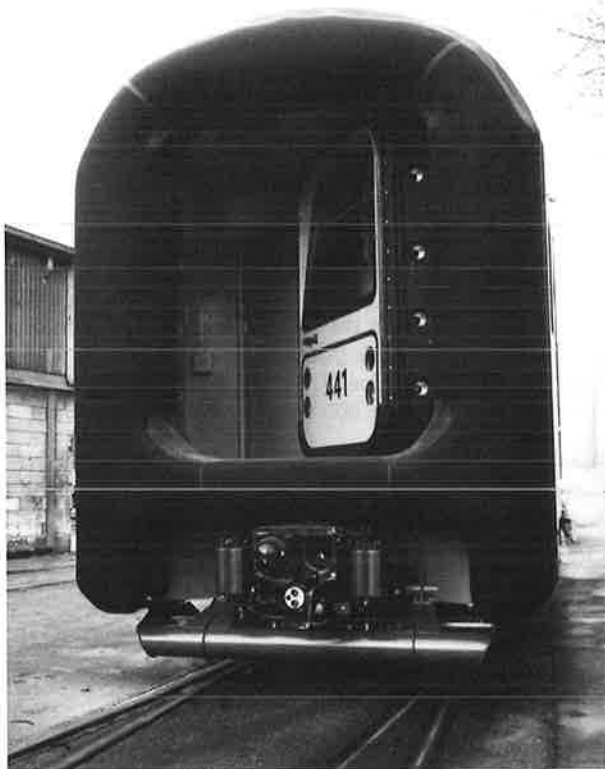
#### **COMMUNIQUE : le GTF asbl recherche...**

En vue de notre prochaine édition spéciale de *Trans-fer*, nous recherchons des photos noir et blanc ou couleurs ou dias de matériel belge ou français, électrique ou non, circulant sur la **portion française de la ligne 94 Tournai - Lille** (entre la frontière, Baisieux et Lille - gare de Lille-Flandres exclue). Nous recherchons aussi des photos de locomotives SNCB série 12 et voitures M4 en gare de Tourcoing et Roubaix. Les documents seront publiés avec mention de la source et retournés après utilisation. Notre adresse : GTF asbl, service de *Trans-fer*, B.P. 191, 4000 Liège 1.

<sup>8</sup> - sauf sur la ligne Kleinbettingen-frontière - Luxembourg, prolongation de la ligne 162 Namur - Arlon - Sterpenich-frontière, électrifiée en 3000 volts courant continu.

## Un nez « à la danoise »

Afin de permettre le passage d'une automotrice à l'autre, dans le cas où ces véhicules circulent en unité multiple<sup>9</sup>, la conception du poste de conduite est largement inspirée des autorails diesel rapides (IC 3) des chemins de fer danois.



La face frontale de l'automotrice est constituée d'un large et volumineux boudin de caoutchouc qui entoure la paroi avant. Celle-ci protège le poste de conduite, équipé d'une grande baie vitrée. La face avant du train a par conséquent un look aussi spectaculaire qu'inattendu, mais n'est pas moins fonctionnel.

En cas d'accouplement de deux automotrices, leur boudin respectif se comprime et forme un joint étanche, tandis que les parois frontales pivotent et se rabattent à l'intérieur de l'automotrice en escamotant la table de conduite contre les flancs de celle-ci, ainsi que le

montre la photo ci-contre.

De plus, les voitures d'une même automotrice sont reliées par une structure métallique articulée, imperméable et isolée tant acoustiquement que thermiquement, et par un plancher quasi continu.

Les avantages de ce poste de conduite, escamotable en un tour de main, apparaissent donc importants tant pour la clientèle que pour le personnel. De plus, le

<sup>9</sup> - le passage d'une automotrice à l'autre est indispensable pour faciliter le travail du personnel de bord (chefs-gardes et gardes) et le passage éventuel d'un mini-bar.



conducteur dispose d'un poste de conduite beaucoup plus spacieux, puisqu'il occupe toute la face avant du train. Enfin, pour la première fois dans l'histoire de la SNCB, le poste de conduite jouit, lui aussi, de la climatisation.

### **Le confort des voyageurs**

La climatisation est généralisée dans la totalité de l'automotrice. Les portes d'accès extérieures sont louvoyantes - coulissantes, les portes intérieures sont coulissantes. Le niveau de bruit maximal admis est de 65 dBA dans les compartiments pour voyageurs (75 dBA sur les plates-formes et dans les postes de conduite).

Les places assises sont, comme dans les voitures I 11, de 3 par rangée en 1ère classe, et 4 en 2ème classe. Il n'y a plus de banquette : des sièges individuels sont prévus dans les deux classes. Un emplacement spécial pour personne à mobilité réduite, avec toilette adaptée est prévu en 1ère classe. Un radiotéléphone public est également à la disposition des voyageurs en 1ère classe. Un afficheur d'information pour voyageurs en compartiment peut indiquer un message de bienvenue, l'itinéraire du train, le nom de l'arrêt suivant... Sur les flancs de l'automotrice, des afficheurs lumineux électroniques indiquent la destination de la rame, comme sur les voitures I 11.

### **La continuité du service en cas de panne**

Pour les voyageurs, tout comme pour la SNCB, l'immobilisation complète d'un convoi en ligne a des conséquences déplorables, particulièrement aux heures de pointe: retards en cascade, blocage d'une rame, dépannage, mauvaise image de marque.

L'automotrice « AM 96 » a été conçue de manière à assurer aux équipements une fiabilité élevée et à limiter l'impact de pannes éventuelles au strict minimum. Les équipements essentiels ont été rendus redondants. De plus, un système de diagnose embarquée avertit dès qu'une panne est détectée et donne au conducteur les indications nécessaires pour permettre à l'automotrice, soit de terminer son service et de rentrer au dépôt où la panne sera levée, soit de continuer sa route dans des conditions de performances réduites (mode dégradé), soit de regagner directement son dépôt.

### **Utilisation des automotrices AM 96**

A cause des particularités de leur motorisation, la SNCB doit apporter des aménagements techniques aux circuits de voie de la signalisation des lignes que les automotrices « AM 96 » devront parcourir. Une partie de ces adaptations ont déjà été réalisées pour permettre aux Eurostar de circuler sur les lignes classiques de la SNCB. La SNCB devra revoir le planning de remplacement des circuits de voie, afin d'exploiter le plus rapidement possible les avantages apportés par la motorisation

asynchrone, équipant les automotrices « AM 96 », mais aussi les futures locomotives électriques série 13 (et les 3000 des CFL).

La première automotrice AM 96, la 441, est actuellement soumise à une batterie de tests intensifs sur des tronçons de ligne du réseau adaptés aux particularités de sa motorisation. Puis, une fois la mise au point achevée, des automotrices « AM 96 » seront engagées prioritairement sur les relations Belgique - nord de la France, afin de libérer les locomotives bitension série 12 de leur service voyageurs en tête de rames réversibles de voitures M4, et de les réutiliser pour le trafic des marchandises. Ainsi, verra-t-on les AM 96 entre Mons et Aulnoye, Mons - Lille et Anvers - Gand - Mouscron - Lille. Puis, au fur et à mesure de leur livraison, elles assureront aussi la desserte des trains IC « F » Knokke/Blankenberge - Gand - Bruxelles - Landen - Genk/Maastricht.

En 1998, l'application du nouveau plan « IC-IR » (appelons-le ainsi) devrait permettre de les voir sur d'autres lignes du réseau.

La livraison des AM 96 s'échelonnera jusqu'à la mi-2000.



La nouvelle automotrice 441 de la SNCB (photo SNCB)

## ***Les nouvelles voitures I 11***

Nous avons publié un dossier complet sur ces nouvelles voitures dans *Trans-fer* 99 et nous annonçons par ailleurs dans le présent numéro le calendrier de leur mise en service. Rappelons que la livraison de ces voitures, qui a commencé au second semestre de l'année dernière, durera jusqu'en 1998. Pour la suspension, les formes aérodynamiques, l'équipement, la technique et le design intérieur, les concepteurs se sont inspirés des TGV. Le concept global du train de voitures I 11 suit les standards ferroviaires les plus récents.

Les voitures I 11 sont conçues pour atteindre une vitesse de 200 km/h afin d'assurer notamment à l'horizon 2002 la relation Ostende - Bruxelles - Liège - Eupen via la ligne à grande vitesse entre Bierbeek et Bierset.

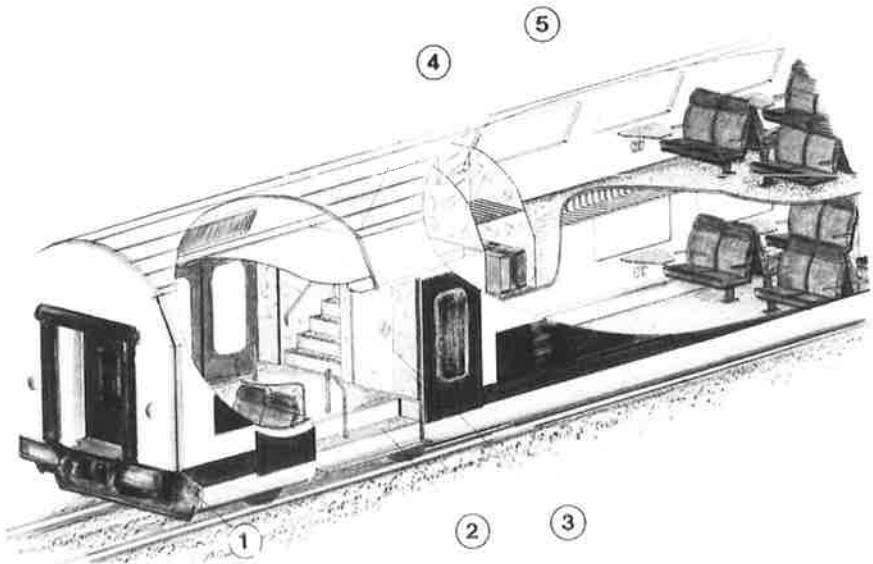
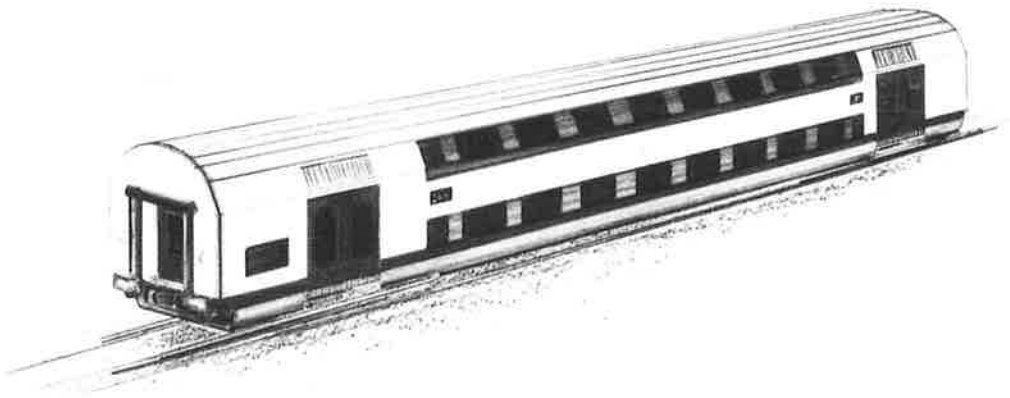
## ***De nouvelles voitures à deux étages type M6***

La SNCB compte finaliser, cette année encore, le cahier de charges d'une commande de 340 voitures à deux étages, de type M6. Ces voitures sont destinées à remplacer les 613 voitures M2, dont la construction remonte aux années 1959-1960.

Ces voitures à deux étages seront livrées entre 1999 et 2003. La SNCB les destine à renforcer, aux heures de pointe, les services IC au départ ou à destination de Bruxelles. Aussi, leur équipement sera beaucoup plus complet que celui des spartiates voitures à double étage M5, qui seront réservées aux trains de pointe à trajet plus court.

Voici les caractéristiques principales des voitures M6, et les éléments qui permettront d'améliorer leur confort par rapport aux voitures M5 :

- vitesse maximale : 160 km/h ;
- davantage d'espace au niveau supérieur ; hauteur sous plafond de deux mètres à chaque étage (amélioration très nette par rapport au gabarit actuel des voitures M5) ;
- 134 sièges individuels (soit la disparition des banquettes !) en 2ème classe, et 118 en première, tous disposés en vis-à-vis selon la formule « 2 + 2 » ;
- conditionnement d'air ;
- toilettes avec W-C chimique ;
- accès aisé quelque soit la hauteur du quai ;
- portes de séparation prévues entre plates-formes et compartiments : cet équipement, qui n'existe pas sur les voitures M5, élimine les courants d'air désagréables ;
- apparition d'espaces-bagages, inexistantes sur les voitures M5 : les bagages pourront être disposés entre les sièges et au-dessus de ceux-ci, tant au niveau supérieur qu'au niveau inférieur. Un espace-bagages sera aménagé à l'entrée du niveau supérieur. Des porte-bagages et porte-manteaux courent le long des cloisons.



1 - Intercirculation

2 - Emmarchement à 3 niveaux

3 - Porte d' accès au niveau inf.

4 - Escalier d' accès au niveau sup.

5 - Porte d' accès au niveau sup.

Deux aspects de la future voiture M6 à deux étages (doc. SNCB)

Bref, tous les manquements constatés dans les voitures M5, construites à la va-vite avec des budgets étriqués, devraient disparaître dans les nouvelles voitures à deux niveaux...

### ***Rénovation du parc de voitures M4***

Les voitures M4 sont apparues sur le réseau belge à partir de 1978. A mi-vie, pour les voitures les plus anciennes, celles-ci ont mal vieilli : l'état de la carrosserie laisse à désirer (des autocollants cachent des trous béants...), tandis que l'aménagement intérieur ne correspond plus aux exigences du voyageur.

La SNCB a décidé de moderniser les 578 voitures de cette série, pour un montant total de 1,4 milliard de francs. Cette modernisation, couplée à une révision de mi-vie, qui devrait commencer à la mi-1996 et s'étaler sur 10 ans, jusqu'en 2005, sera confiée à l'Atelier Central de la SNCB de Malines.



**Prototype de la voiture M4 rénovée : une livrée qui rappelle celle des automotrices « Break » (doc. SNCB - Bruxelles-Midi)**

Une nouvelle livrée extérieure, à base de gris, sera appliquée aux voitures M4, assortie aux automotrices « Break », tranche 1996 et autres voitures I 11.

Diverses modifications seront apportées à ces voitures sur le plan technique et notamment une meilleure fiabilité du transformateur de tension et la possibilité d'alimentation électrique au départ d'une des voitures contiguës, en cas de défaillance.



**Aménagement intérieur de 2ème classe d'une voiture M4 rénovée : les portebagages latéraux ont été supprimés au profit d'un modèle longitudinal ; les banquettes restent... (doc. SNCB)**

De plus, les aménagements suivants seront apportées à ces voitures pour améliorer le confort du voyage :

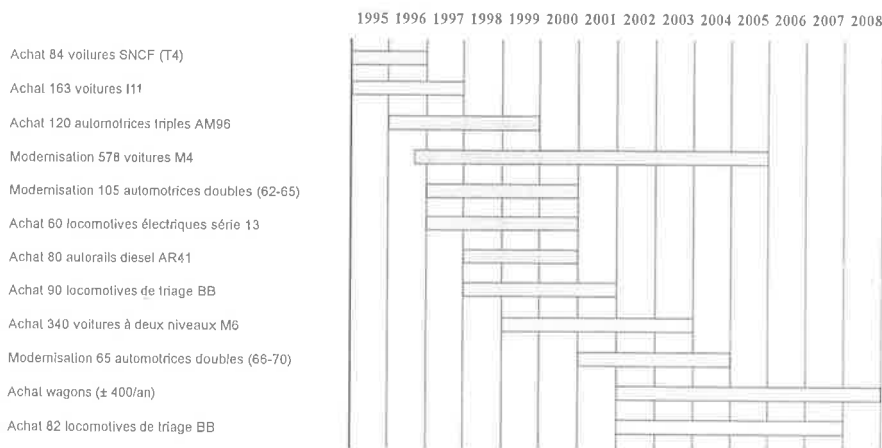
- portes d'entrée avec vitres offrant une meilleure visibilité sur le quai et sur la gare ;
- nouveau revêtement de sol ;
- nouveau design des tissus utilisés pour les sièges : il n'est malheureusement pas envisagé pour le moment de supprimer les inconfortables banquettes de 2ème classe

et la disposition corrélative en « 3+2 ». En 1ère classe, cependant, des appuis-tête seront prévus ;

- les porte-bagages longitudinaux actuels de 2ème classe seront remplacés par des porte-bagages latéraux ;
- le système de chauffage et de climatisation sera revu, pour le rendre plus performant; le problème des courants d'air créés par les grilles d'aération situées sous les baies vitrées sera résolu ;
- les toilettes seront munies de W-C chimiques, utilisables en gare ;
- des haut-parleurs, aujourd'hui inexistant, seront montés sur les plates-formes ;
- des poubelles plus grandes, pouvant recevoir des canettes, seront installées sous les baies vitrées ;
- l'actuel système de fermeture automatique des portes entre les plates-formes et les compartiments de 1ère classe sera supprimé, vu les inconvénients qu'il provoquait ;
- le nombre de places « non fumeurs » sera augmenté en 1ère classe.

Trois prototypes sont actuellement réalisés et les mérites respectifs des nouveaux coloris et aménagements intérieurs sont comparés. Une décision définitive interviendra avant le lancement de la chaîne de transformation.

### Investissements matériel roulant



## ***Les nouveaux autorails diesel série 41***

Les services compétents de la SNCB proposeront prochainement au Conseil d'Administration de faire l'acquisition de 80 nouveaux autorails diesel série 41, pour remplacer les quadragénaires autorails série 44-45 et les rames réversibles diesel (locomotive série 62 et voitures M2). Ces engins sont destinés notamment à moderniser l'exploitation des lignes voyageurs que la SNCB ne compte pas électrifier. On notera qu'elles s'articulent dans quatre régions : la région de Gand (lignes Gand - Eeklo, Gand - Grammont, Gand - Audenarde - Renaix, Alost - Burst), la Campine (Anvers - Neerpelt et Mol - Hasselt), l'Entre-Sambre-et-Meuse (Charleroi - Couvin) et l'Athus-Meuse (Dinant - Bertrix - Libramont et Libramont - Bertrix - Virton), dont l'électrification est pourtant prévue, en 25 kV 50 Hz.

Les grandes orientations du cahier de charge de ces autorails, à livrer en 1998-1999, sont connues :

- autorails diesel doubles ;
- vitesse maximale : 120 km/h ;
- capacité : 150 places assises, 16 en 1ère classe et 134 en seconde. Disposition des sièges en version 2 + 2 dans les deux classes ;
- Chauffage et ventilation par air pulsé (et non conditionnement d'air comme dans les automotrices tranche 1996, un équipement jugé trop « luxueux » pour les services prévus) ;
- une des plates-formes équipée en version multi-usages (bagages, vélos...)
- toilettes avec W-C chimique ;
- accouplement intégralement automatique entre autorails ;
- possibilité de former des rames de quatre autorails doubles au maximum.

## ***Des simulateurs de conduite à la SNCB***

Le métier de conducteur de train requiert de la part des agents qui l'exercent des compétences et connaissances particulières : ainsi, la formation de base d'un conducteur demande-t-elle environ quinze mois. Par la suite, tout au long de la carrière, des séances de formation et de recyclage garantissent le niveau de connaissances pratiques et théoriques du conducteur, compte tenu de l'évolution de la réglementation et de la technologie du matériel roulant. Il faut en outre contrôler périodiquement ses aptitudes physiques. Il faut savoir que la SNCB compte dans ses rangs quelque 4000 conducteurs, dont 600 conducteurs de manoeuvres, répartis entre 46 dépôts.



La SNCB vient de procéder à une réorganisation de cette formation professionnelle. Dorénavant, la matière est divisée en deux parties sur une période de trois ans. Elle a trait à la signalisation, à la sécurité du travail et à la réglementation. Les conducteurs assistent, au cours de chaque demi-période de 18 mois, à un cycle de formation de 5 jours consécutifs. Libérés de leur affectation normale pendant le temps nécessaire, ils sont placés ainsi dans un contexte plus propice à l'assimilation de la matière. Une journée entière de formation sera désormais consacrée à l'apprentissage sur simulateur.

## **Un nouvel outil pédagogique : le simulateur de conduite**

Jusqu'à présent, l'apprentissage des gestes du métier était réalisé exclusivement au moyen d'exercices pratiques en situation réelle dans les postes de conduite. Il n'était dès lors possible que de mettre l'élève-conducteur en face de situations courantes. Les situations d'urgence ou particulières ne pouvaient faire l'objet que d'une explication théorique.

Le simulateur de conduite, lui, présente toutes les fonctions d'un véritable poste de conduite. Défilement de l'image du paysage et mouvements de la cabine résultant par exemple d'une accélération ou d'un freinage, couplés avec des bruits réalistes mettent le conducteur en situation quasi-réelle. L'utilisation de cet engin pour la formation des conducteurs est assez récente : le premier appareil de ce genre a été installé à Lille il y a environ deux ans, pour la formation des conducteurs des TGV transmanche « *Eurostar* ».

La SNCB vient de mettre en service deux simulateurs de conduite : l'un est situé à l'atelier central de Salzinnes, l'autre à l'atelier central de Malines. Trois autres simulateurs de même type devraient encore être construits.

## **Le réalisme de la simulation**

Pour qu'un simulateur puisse permettre une formation poussée, il doit être en mesure de restituer la réalité aussi fidèlement que possible : c'est la raison pour laquelle les simulateurs de conduite des trains ont été plus difficiles à réaliser que les simulateurs de pilotage d'avions : l'image virtuelle devait être assez sophistiquée pour reproduire avec réalisme la signalisation le long de la voie. Il convient en outre de reproduire les mouvements de la cabine de conduite, les réactions du train et l'environnement sonore.

Le simulateur est en réalité une chambre noire, dans laquelle se trouve un poste de conduite, en l'occurrence la réplique exacte de celui d'une locomotive électrique série 27.

Le **pupitre de conduite** permet de simuler la conduite d'un train, grâce à deux programmes informatiques, simulant les fonctions du poste de conduite et les réactions du train : ces programmes tiennent compte du profil de ligne simulé, de l'énergie de traction nécessaire, du freinage, des spécificité du train « virtuel » tracté.

Devant le poste de conduite, se trouve un grand **écran de projection**, de 3 mètres sur 2,25 mètres, placé à 6 mètres du conducteur, pour son meilleur confort visuel. Sur celui-ci est projetée une image virtuelle, résultat d'une image de synthèse digitale que l'on peut modifier et adapter. Le tracé de la ligne virtuelle et l'implantation des signaux sont inspirés d'une ligne existante, tandis que les éléments du décor sont fictifs, mais ont pour base des photos réelles scannées. La gestion de l'image est assurée par un ordinateur graphique puissant, qui calcule, en temps réel, 60 images par seconde. La vitesse des images est couplée à la vitesse théorique affichée en cabine.



**Un conducteur de trains opère sur le simulateur de conduite (doc. SNCB)**

Les **mouvements de la cabine** sont gérés par ordinateur, et matérialisés par des vérins électriques, grâce auxquels le conducteur perçoit les sensations dues à l'arrêt, au freinage ou à l'accélération, l'inclinaison dans les courbes, la montée et la descente en rampe ou en pente, les impulsions dynamiques dues par exemple aux défauts de la voie ou de la suspension, ou au passage sur des aiguillages. Des données plus sophistiquées sont intégrées dans la simulation, comme la longueur, la charge ou la nature du convoi:

tout ceci permet de restituer diverses réactions du train, selon la vitesse autorisée, le comportement dynamique, la distance de freinage...

Un générateur digital de son génère le rendu de l'**environnement sonore**, grâce à l'utilisation de séquences de bruits préalablement enregistrées et mémorisées. Il y a des bruits externes, tels que le passage d'un train, la sonnerie d'un passage à niveau, les bruits de roulement, de la résistance de l'air, le klaxon d'un autre train et des bruits internes, liés à la vitesse, au bruit des transformateurs, ventilateurs et autres compresseurs, le klaxon... Tous ces bruits sont générés par un amplificateur 4 voies (4 x 20 W) avec six haut-parleurs, qualité CD...

### **La formation sur simulateur**

A côté de chaque simulateur, se trouve le pupitre de commande du formateur. Il dispose de quatre écrans vidéo, visualisant le tableau du bord du poste de conduite, l'image de synthèse projetée, la commande de simulation et une vue générale de l'intérieur du poste de conduite.



**Le pupitre de commande du formateur du simulateur (doc. SNCB)**

Pendant un exercice de simulation, le conducteur en formation effectue un parcours déterminé, au cours duquel divers obstacles surgissent. Il est confronté à des problèmes de traction, de freinage ou à d'apparentes anomalies de signalisation, ou

des problèmes créés par d'autres trains en difficulté. Le formateur peut intervenir à chaque moment et modifier le déroulement de l'exercice. Il peut adapter les signaux, provoquer des incidents en ligne, simuler de pannes techniques au train. Il maîtrise les conditions atmosphériques (soleil, pluie, brouillard), les saisons, l'alternance jour/nuit.

Une caméra placée dans la cabine donne au formateur une vue des réactions du conducteur et permet un enregistrement des images. Celui-ci peut ensuite être repassé au conducteur. Enfin, le formateur dispose d'une liaison radio avec le poste de conduite, qui simule la liaison sol-train. Il peut alors jouer le rôle d'un régulateur de trafic de dispatching.

### En conclusion

Grâce à cette nouvelle technologie, la SNCB espère améliorer la formation et les réflexes de ses conducteurs... Mais arrêtons là... N'avez pas envie, vous aussi, cher lecteur, d'essayer de piloter cette « locomotive virtuelle » ?

---

## GTF asbl-Editions - NOUVEAUTE

*Suggestions pour une thématique philatélique*

### Les chemins de fer - deuxième partie - la traction diesel

Notre membre Marcel Constant, président du cercle philatélique de la Semois, publie la deuxième partie de son travail. Il consiste en une évocation de l'histoire de la traction diesel ferroviaire en Belgique et dans le monde, au travers du timbre-poste. Les différentes étapes du développement de la traction diesel ferroviaire y sont retracées par un texte d'agréable lecture, et à l'aide de nombreux fac-similés de timbres-poste d'époque et de tous pays. Une approche tout à fait originale.

*Un syllabus format A4 de 85 pages, sous couverture plastifiée.*

**Prix : 250 BEF (+ 70 BEF envoi) = 320 BEF**

*(envoi à l'étranger : frais d'envoi portés à 90 BEF)*

code-tarif (à préciser en communication du versement) : 212.

**Offre spéciale : les tomes 1 (consacré à la traction vapeur - 240 pages - prix : 490 BEF) et tome 2 (traction diesel) vous sont offerts jusqu'au 31 mai 1996 en envoi groupé au prix exceptionnel (pour les deux syllabus) de 650 BEF (+ 90 BEF envoi) = 740 BEF (étranger : frais de port portés à 160 BEF). Code-tarif (à préciser en communication : 297).**

Pour commander, il vous suffit de verser la somme correspondante à notre compte **240-0380489-59** GTF asbl-éditions, B.P. 191, 4000 Liège 1.

Vous pouvez aussi commander par **carte de crédit** (un bulletin figure page 62).

Nos membres étrangers se réfèrent page 63 du présent Trans-fer.

*Envoi : vous recevrez votre commande au cours de la 2ème quinzaine de mai 96.*

## Exploitation SNCB

### *Le futur service IC-IR de 1998*

Il est acquis que la SNCB refondra complètement son service de trains rapides IC-IR au service d'été 1998, lors de l'ouverture de la totalité de la ligne nouvelle à grande vitesse entre Paris et Bruxelles.

Il est aujourd'hui tout aussi certain que le logo **IC IR**, trop chargé de négatif, disparaîtra au profit d'une nouvelle appellation, encore à définir (*la SNCB ne devrait-elle pas lancer un concours à ce sujet ? NDLR*). Les services compétents de la SNCB sont en train d'étudier une nouvelle configuration du service « voyageurs » intérieur. Un vent favorable a amené à notre PC la dernière mouture de ceux-ci : tenez-vous bien, c'est un « scoop » plutôt décoiffant.

1. Ostende - Amsterdam
2. Ostende - Bruxelles - Liège - Welkenraedt/Eupen
3. - Anvers - Gand - Courtrai - Lille  
- Ostende - Courtrai - Lille
4. Ostende - Gand - Anvers - Roosendaal
5. Knokke/Blankenberge - Gand - Bruxelles - Louvain - Aarschot - Hasselt - Genk
6. Lille - Tournai - Mons - Charleroi - Liège
7. Poperinge - Courtrai - Denderleeuw - Bruxelles - Aéroport de Bruxelles-National
8. Anvers-Central - Neerpelt
9. Namur - Anvers
10. Charleroi - Tournai
11. Charleroi - Bruxelles - Anvers
12. Gand-Saint-Pierre - Bruxelles - Landen - Hasselt
13. Bruxelles - Namur - Luxembourg
14. Mouscron - Tournai - Ath - Bruxelles-Midi
15. Quiévrain - Mons - Bruxelles - Aéroport de Bruxelles-National
16. La Panne - Gand - Bruxelles - Aéroport de Bruxelles-National
17. Courtrai - Gand-St-Pierre - Termonde - Malines
18. Gand-St-Pierre - Alost - Denderleeuw - Bruxelles - Termonde - Lokeren - St-Nicolas
19. Quévy - Mons - Bruxelles - Malines - Lierre - Turnhout
20. Binche - La Louvière - Bruxelles - Ottignies - Louvain-la-Neuve
21. Grammont - Enghien - Bruxelles - Liège
22. Anvers - Hasselt - Liège
23. Louvain - Malines - Anvers
24. Liège - Gouvy - Luxembourg
25. Zeebruges - Bruges - Courtrai
26. Bruxelles-Midi - Anvers
27. Bruxelles-Nord - Liège.

### **Quelques constatations...**

- *On peut se demander si les motivations de création des différentes relations ainsi listées sont « politiquement » neutres. On pourrait avoir l'impression que les nouvelles relations sont dessinées à l'intérieur d'une région - au sens constitutionnel et « belgo-belge » du terme. S'agit-il d'un prélude à une régionalisation de la SNCB ? Les milieux économiques de Flandre Occidentale ont-ils été consultés?*
- *On observe que le nombre de relations avec éclatement des rames est drastiquement limité.*
- *On constate qu'il n'y a plus de relation directe entre Ostende et l'Allemagne.*
- *On constate que l'aéroport national n'est pas desservi au départ de Liège, même pas par un arrêt à Zaventem, avec correspondance...*

*A suivre...*

*H. Arden*

### **L'introduction des nouvelles voitures I 11 en service régulier**

Dans Trans-fer 99, nous avons présenté les nouvelles voitures I 11, construites à 163 exemplaires, et que la SNCB destine, dans un premier temps, à l'équipement des relations « IC » Ostende - Bruxelles - Liège - Welkenraedt/Eupen et Anvers - Bruxelles - Charleroi.

Rappelons que ces voitures, qui disposent de 80 places assises (2ème classe) ou 60 place assises (1ère classe), offrent une beaucoup moins grande capacité en sièges que les voitures M4, qu'elles sont appelées à remplacer sur les relations précitées. Aussi, les compositions des trains doivent-elles être allongées sur l'axe Ostende - Welkenraedt/Eupen. Pour certains trains d'heure de pointe, la SNCB devra par ailleurs dédoubler la rame, ainsi que nous l'avons annoncé dans un numéro précédent de notre revue.

Aussi, l'introduction de rames homogènes de voitures I 11 sur l'axe Ostende - Eupen a-t-elle débuté par des trains circulant aux heures creuses, avant de passer aux trains d'heure de pointe. La SNCB a par ailleurs bien fait les choses en ce qui concerne l'esthétique générale des trains composés de ce nouveau matériel : comme elle ne dispose actuellement que de voitures de 1ère et 2ème classe de type « I 11 », la rame est complétée par un fourgon « Eurofima » repeint dans les mêmes teintes que les voitures I 11. Cette situation perdurera aussi longtemps que les voitures 2e classe/fourgon/cabine réversible<sup>10</sup> ne seront pas sorties des chaînes du constructeur. Reste la locomotive, en général une 21 ou 27, dont le bleu turquoise n'est pas

---

<sup>10</sup> - rappelons que les cabines réversibles de voitures I 11 seront équipées de postes de conduite identiques à ceux des futures locomotives électriques bitension série 13, qui rouleront à 200 km/h avec ce type de rame sur la ligne à grande vitesse entre Bierbeek et Bierset.

spécialement en harmonie avec les teintes adoptées pour le nouveau matériel. Patience...

En attendant, voici les dates de mise en service et les trains assurés par les rames de voitures I 11 entre Ostende et Welkenraedt/Eupen<sup>11</sup> :

Date mise en service	Composition de la rame homogène I 11	N° de rame	Trains assurés
08.01.96	3B	FSD - M59	413 - 540
	1A + 4B + 1Dms	FSD - M52	529 - 510 - 540 - 519
	1A + 2B	FSD - M53	510 - 540
18.03.96	1A + 6B + 1Dms	FSD - M51	528 - 512 - 542 - 520
	1A + 6B + 1Dms	FSD - M58	503 - 534 - 517
mars 96	1A + 6B + 1 Dms	FSD - M56	531-514
	2A + 2B	FSD - M66	531-514
avril 96	1A+6B+1Dms	FSD - M57	506 - 535 - 515 - 544
	2A+2B	FSD - M67	506 - 535 - 515 - 544
mai 96	1A+4B+1Dms	FSD - M55	530 - 509 - 538 - 521
	1A+5B	FSD - M65	530 - 509 - 538 - 521

*A = voiture 1ère classe ; B = voiture 2ème classe ; Dms = fourgon « Eurofima »*

*FSD = Ostende (gare gérante de la rame)*

*NDLR : certains trains circulent avec deux rames jumelées (sauf les samedis et dimanches).*

Au vu de ce tableau, on remarque que tous les trains « 500 » (IC Ostende - Welkenraedt/Eupen) seront assurés par des voitures I 11 pour juin 1996.

Puis, au fur et à mesure de livraisons, la relation Anvers - Bruxelles - Charleroi sera, elle aussi, équipée. S'il est tout à fait logique d'affecter un matériel « grand confort » entre Ostende et Eupen, où certains voyageurs restent plus de deux heures dans le train, le choix de la relation Anvers - Charleroi est beaucoup moins compréhensible, vu les arrêts fréquents, les petites distances parcourues par les voyageurs et les nombreux mouvements qui en découlent, qui ne seront pas facilités par l'existence de deux sorties par voiture seulement, sur le matériel I 11, contre quatre pour les voitures M4 actuelles.

### ***La régularité des trains va souffrir sur la ligne 36 Bruxelles - Liège***

Jusqu'à présent, la régularité des trains de la ligne 96, et de tout l'axe Ostende - Welkenraedt occupait une place honorable dans les statistiques de la SNCB. Mais le

<sup>11</sup> - les trains 413 et 540 furent les premiers à être équipés de trois voitures I 11, dès le mois de septembre 1995.

TGV, ou plutôt les travaux en vue de la circulation de celui-ci, va changer cela jusque vers 2002-2003.

Dans les prochaines semaines, vont débiter de manière intensive des travaux de renouvellement de voies (grill de Verviers-Central côté Verviers-Palais, traverses entre Landen et Verrijck, modification du grill de Waremmе côté Liège..) afin de pouvoir supprimer les divers ralentissements (ART) et de mettre la ligne dans un état tel qu'elle pourra rester pendant cinq ans sans aucune intervention.

Ensuite, à partir de juin 1997, les phases réellement péjorantes pour les trains seront atteintes dans les travaux de modification de tracé entre Fexhe et les plans inclinés d'Ans, préparatoires au raccordement de la ligne à grande vitesse à Bierset (14 phases principales sont programmées). Simultanément, auront lieu les travaux autoroutiers sous le quadrilatère de Garde-Dieu à Angleur, en vue du raccordement de l'autoroute des Ardennes et du tunnel sous la colline de Cointe (liaison E25-E40)<sup>12</sup>.

A l'autre bout de la ligne 36, s'ajouteront les travaux suivants :

- modification complète des voies entre Bruxelles-nord et Schaerbeek ;
- modification complète de la gare de Louvain ;
- mise à quatre voies (deux voies TGV rapides et deux voies normales pour le trafic intérieur) de la section Diegem - Louvain : ce sont ces derniers travaux qui seront les plus fortement et longuement péjorants pour la régularité des trains. C'est là que voyageurs et riverains auront sans doute l'occasion de maudire les hommes politiques flamands qui ont refusé la création du ligne à grande vitesse en site propre entre Bruxelles et Bierbeek, au profit du quadruplement de la ligne existante).

A partir de 1998, viendront sans doute encore se superposer les travaux de construction de la nouvelle gare de Liège-Guillemins - dont nous traitons par ailleurs dans ce numéro - et les inévitables petits problèmes liés à la mise en service des PLP<sup>13</sup> de Liège et Verviers, qui assureront à terme la commande intégrale de cet axe dans la traversée du District Sud-Est de la SNCB.

Jusqu'en 1998, les trains de voyageurs bénéficieront d'une détente d'horaire de 2 minutes. A partir de la mise en vigueur de la nouvelle offre « IC-IR » de 1998, la détente probable sera de 7 minutes. Il est déjà aujourd'hui acquis que ces détentes s'avéreront régulièrement insuffisantes.

Les services du département Transport chargés de la coordination des travaux et de la qualité du service des voyageurs mettent au point un programme d'information interne et externe très important, en temps opportun, adapté à chaque gare ou section de ligne, modifié régulièrement et ne pêchant pas par excès d'optimisme. Il s'agit d'éviter des plaintes et la perte de clientèle que l'on connaît actuellement sur les lignes

<sup>12</sup> - les travaux préparatoire au lancement d'un pont autoroutier à haubans sur la Meuse, parallèle au pont ferroviaire du Val Benoît à Liège, viennent d'ailleurs de commencer.

<sup>13</sup> - poste à logique programmable.



94 Hal - Tournai et 96 Bruxelles - Mons, suite à la gêne provoquée par la construction de la ligne à grande vitesse Esplechin-frontière - Lembeek.

P. Lemja

### ***Le nouveau concept « auto-train » de la SNCB***

Il s'agit de l'ancien concept « auto-couchettes », que la SNCB semble vouloir relancer. Cette offre avait été laissée quelque peu à l'abandon ces derniers temps : elle a connu d'ailleurs de très mauvais résultats en 1995. 'était une conséquence logique de divers éléments :

- prix de plus en plus élevé pour un service dont la qualité baissait ;
- matériel roulant obsolète ;
- attitude xénophobe de la part d'une partie du personnel néerlandais de la CIWLT desservant les trains qui passaient par Bressoux (près de Liège) ;
- attitude fort peu professionnelle et fort peu commerciale du personnel de certaines gares du réseau SNCF.

Cette volonté de renouveau, qui souffle actuellement sur ce service, se manifeste par :

- une nouvelle dénomination « auto-train », qui remplace diverses anciennes dénominations : « train auto-couchettes » (TAC), dénomination commerciale, « train autos accompagnées » (TAA), dénomination administrative, « train auto », dénomination populaire qui, à la SNCF, désigne un autre service<sup>14</sup> ;
- Un nouveau logo ;
- une nouvelle tarification qui, dans plusieurs cas, est meilleur marché que l'ancienne ;
- une billetterie utilisant les possibilités de l'équipement informatique des guichets de la SNCB ;
- la volonté d'affecter du matériel roulant de meilleure qualité ;
- la création d'une nouvelle liaison Schaerbeek - Rimini ;
- une offre de restauration facultative en soirée qui soit mieux définie même si elle est plus limitée ;
- la volonté, dans les prochaines années, d'utiliser les possibilités données par la législation européenne de louer uniquement des sillons sur le réseau de la SNCF, ce qui permettrait à la SNCB (et aux Nederlandse Spoorwegen) d'adapter commercialement la tarification sans que la SNCF puisse imposer des règles qu'elle applique pour ses propres AUTO-TRAINS en service intérieur.

Ces trains restent accessibles aux voyageurs sans autos (mais qui sont soumis aux tarifs normaux et non aux tarifs auto-trains), pour lesquels ils desservent diverses gares intermédiaires et sont même prolongés au-delà de la dernière gare de déchargement des autos, soit Nice (pour les relations vers St-Raphaël), Cerbère/Port

<sup>14</sup> - train + auto de location à l'arrivée.

Bou (pour certaines relations vers Narbonne), Hendaye-Irun (pour les relations vers Biarritz).

Notons encore que tous les trains au départ de Bressoux, qui transitent par l'est de la France, seront dorénavant acheminés en traction électrique par les lignes 43 (Angleur, Rivage, Jemelle) et 162 (Jemelle - Arlon), au lieu de l'itinéraire actuel via la ligne 42 (Rivage, Gouvy) et la *ligne du Nord* des Chemins de Fer Luxembourgeois (ligne CFL n°1 Troisvierges - Ettelbruck - Luxembourg).

P. Lemja

### *La régularité des trains*

Récemment, un dimanche, nous avons constaté que l'*Eurocity 34 Memling* était annoncé à Liège avec un retard de 10 minutes. Ce fait n'est évidemment pas exceptionnel, puisque ce train est originaire d'Allemagne.

Du coup, l'IC « B » Welkenraedt - Ostende 534 a vu son arrêt régulier prolongé à Leuven pour permettre son dépassement par l'*Eurocity* en retard. Il en est évidemment résulté un retard du train IC dans les gares de l'agglomération bruxelloise.

Ce fait anodin en soi pourrait toutefois témoigner d'un fatalisme certain de la part de la SNCB.

En effet, on peut s'interroger sur l'utilité de la signalisation de contre-voie. Voilà un investissement non négligeable, qui pourrait trouver une rentabilité supplémentaire au-delà des travaux pour de tels cas. L'*Eurocity* en retard ne pouvait-il dépasser l'IC en pleine voie entre Leuven et Zaventem ? De surcroît, n'y a-t-il pas un problème de coordination sur les lignes du fait que « l'autorité » de surveillance a été modulée par tronçons ? Existe-t-il une réelle volonté qui s'écarte des contingences locales pour envisager l'efficacité et l'intérêt global ?

H. Arden

#### **Communiqué à nos membres bruxellois - modification de certains codes postaux**

Veuillez vérifier votre n° de code postal, imprimé sur l'étiquette-adresse du présent numéro. S'il est erroné, ayez l'obligeance de le faire rectifier par notre secrétaire :

**GTF asbl c/o Monsieur Jean Laterre, rue de Marchienne, 68,  
6110 MONTIGNY-le-TILLEUL. (N° fax : 071/51.66.03 - avant 21h).**

*De nouvelles offres tarifaires sur Eurostar*

Les services commerciaux de la SNCB font un effort pour renforcer l'attractivité du service des Eurostar. Ce n'est un secret pour personne que les rames se remplissent difficilement entre Bruxelles et Londres, à la différence du service Paris - Londres, qui connaît, lui, un grand succès.

Ainsi, voici quelques offres tarifaires très intéressantes valables depuis le 1er février 1996, et jusqu'au 1er juin 1996 inclus :

- 3200 BEF pour un aller-retour de journée le samedi entre Bruxelles et Londres en 2ème classe.
- 600 BEF pour un aller-retour Bruxelles - Lille le samedi (en train régulier, c'est 1060 BEF !)

Et en prime, vous voyagez pour une des dernières fois en Eurostar sur la ligne 94 Bruxelles - Tournai - Lille. A partir de juin prochain, Eurostar roulera sur le premier tronçon belge de ligne à grande vitesse jusqu'à Antoing, puis ralliera Bruxelles via les lignes 78 et 96...



**L'Eurostar 9133 Bruxelles-Midi - Londres WIT, motrices 3208-3207 SNCF, passe dans les campagnes de Honnevain, près de Tournai, sous caténaire 25 kV, au km 88.6 de la ligne 94 (photo M. Lebeau, 11 mars 1996)**

GRUPEMENT BELGE POUR LA PROMOTION  
ET L'EXPLOITATION TOURISTIQUE  
DU TRANSPORT FERROVIAIRE  
« GTF asbl », B.P. 191, B-4000 Liège 1.

Avril 1996

## Voyages spéciaux par le TEE Etoile du Nord - la fin d'une époque samedi 1er et dimanche 2 juin 1996

*Dans les années cinquante, le directeur général des chemins de fer néerlandais imaginait la création de trains rapides, de grand confort, entre les différentes métropoles européennes de façon à offrir aux hommes d'affaires une alternative au développement de l'avion : c'était le Trans Europ Express (TEE).*

*Le progrès est invincible : l'avion s'est largement démocratisé, l'automobile est reine tandis que le chemin de fer se réveille en développant un réseau à grande vitesse et en mettant en service des TGV (Trains à Grande Vitesse). En Belgique, ceux-ci emprunteront d'abord les lignes classiques.*

*C'est ainsi que 1er juin 1996, les trains Trans Europ Express (TEE) rouleront pour la dernière fois sur la dernière relation où ils étaient encore présents : Paris - Bruxelles. Le lendemain, les TGV Thalys prendront le relais.*

*Les voitures Inox TEE qui composaient ces trains, ainsi que les locomotives quadritension CC 40100 de la SNCF seront retirées du service, avec peu de chance d'être réaffectées à un quelconque autre usage.*

En collaboration avec notre Association-soeur le COPEF (Centre Ouest-Parisien d'Etude Ferroviaires) - bien connue pour ses voyages bien étudiés dans l'Hexagone et en Europe - le GTF asbl réalise un voyage inédit et spécial d'adieu à ce matériel caractéristique. Notre train spécial sera composé de :

- une locomotive polytension série 40.100 de la SNCF sur une grande partie du parcours - pour autant qu'aucun incident technique ne la rende pas indisponible ;
- Une rame Inox composée d'une tranche de voitures TEE (1ère classe), avec wagon-restaurant, et d'une tranche de voitures EC (2ème classe).

Au cours des journées du samedi 1er et du dimanche 2 juin 1996, ce train parcourra de longues distances entre diverses métropoles européennes. Des arrêts-photos seront cependant prévus en fonction des possibilités et de l'intérêt. Ils seront réservés aux participants : impossible de « suivre » ce train rapide en voiture. Nous prévoyons environ 15 arrêts-photos par journée.

### Le programme du samedi 1er juin 1996

Le COPEF affrète le train spécial au départ de Paris-Nord (départ : 7 heures).

Nous vous proposons de rejoindre le train à Charleroi-Sud à 10h00 pour un périple qui nous conduira à Namur, Liège-Guillemins, Welkenraedt, Aix-la-Chapelle (sous réserve d'autorisation encore à obtenir) - Welkenraedt - Montzen - Visé - Liège-Guillemins - Kinkempois - Voroux - Louvain - Vilvorde - Schaerbeek - Simonis - Bruxelles-Midi (arrivée : 18h22). Les personnes qui souhaiteraient embarquer dans le train le matin à Lobbes pourront le faire (en empruntant à Charleroi-Sud le train L 8155 Charleroi-Sud 8h37 - Lobbes 8h54).

## Le programme du dimanche 2 juin 1996

Le train partira de Bruxelles-Midi à 7h13, fera arrêt à Bruxelles-Central à 7h17 et à Bruxelles-Nord à 7h23 (où il attendra la correspondance du train E 681 venant de Liège-Guillemins *départ 6h02*). Il se dirigera vers Roosendaal, Leiden, Amsterdam CS (11.08/11.33), et retour vers Schipol, Roosendaal, Anvers-Central, Bruxelles-Midi, Mons (*arrivée 16h42*), Aulnoye (*arrivée 17h30, où une parade d'engins de traction sera organisée pour les photographes*). Le train fera terminus à Paris-Nord vers 19h30. Les personnes voyageant avec le GTF asbl pourront descendre à Mons, Quévy ou Aulnoye. *A Aulnoye, ils trouveront un train pour Mons à 18h48 (arrivée à Mons : 19h26) - il convient de réserver sa place dans ce convoi sur le bulletin d'inscription.*

### Repas et boissons

Les deux jours, des boissons seront en vente à bord du train. Eu égard aux distances parcourues, les repas seront pris à bord du train. S'ils le souhaitent, les participants pourront réserver, en même temps que leur inscription, un coffret repas (au prix unitaire de 570 BEF) ou un repas chaud pris au wagon-restaurant (au prix unitaire de 1620 BEF). Réservation indispensable pour les repas sur notre bulletin d'inscription.

### NOS PRIX

*Ils comprennent les parcours en train spécial, les frais d'organisation et la TVA.*

#### **FORMULE A - voyage le samedi 1er juin uniquement de Charleroi (ou Lobbes) à Bruxelles-Midi**

- adulte membre GTF ou COPEF, épouse, ascendant ou enfant vivant sous le même toit - billet de 2ème classe : 1400 BEF
- adulte non membre - billet de 2ème classe : 1600 BEF
- enfant moins de 10 ans - 2ème classe : 700 BEF
- supplément individuel 1ère classe : 350 BEF
- supplément parcours d'approche SNCB train régulier de toute gare belge à Charleroi ou Lobbes et retour de Bruxelles-Midi en 2ème classe : 270 BEF

#### **FORMULE B - voyage le dimanche 2 juin uniquement de Bruxelles à Amsterdam et retour jusqu'à Mons, Quévy ou Aulnoye**

- adulte membre GTF ou COPEF, épouse, ascendant ou enfant vivant sous le même toit - billet de 2ème classe : 2500 BEF
- adulte non membre - billet de 2ème classe : 2700 BEF
- enfant moins de 10 ans - 2ème classe : 1250 BEF
- supplément individuel 1ère classe : 350 BEF
- supplément parcours d'approche SNCB train régulier de toute gare belge à Bruxelles et retour de Mons ou Quévy en 2ème classe : 270 BEF
- supplément RETOUR pour le parcours Aulnoye - Mons en 2ème classe : 120 BEF

**FORMULE C - les deux voyages des samedi 1er (de Lobbes/Charleroi à Bruxelles) et dimanche 2 juin (de Bruxelles à Mons/Quévy/Aulnoye)**

- adulte membre GTF ou COPEF, épouse, ascendant ou enfant vivant sous le même toit - billet de 2ème classe : 3400 BEF
- adulte non membre - billet de 2ème classe : 3500 BEF
- enfant moins de 10 ans - 2ème classe : 1700 BEF
- supplément individuel 1ère classe : 350 BEF
- deux suppléments parcours d'approche SNCB pour le samedi et le dimanche : 540 BEF

*Pour toutes les formules : les enfants de moins de 10 ans n'occupent pas de place assise spécifique et la participation est limitée aux enfants accompagnant leurs propres parents ou grands-parents, sous leur responsabilité.*

**FORMULE AU DEPART DE PARIS**

Les inscriptions au départ de Paris-Nord sont exclusivement prises par le COPEF, 19, rue d'Amsterdam, 75008 Paris ☎ (1)45.81.11.06 FAX (1)45.81.11.05.

**Inscriptions aux trois formules GTF asbl**

L'inscription préalable est indispensable au moyen d'un des trois bulletins de participation joints, à renvoyer à l'adresse indiquée, et en effectuant simultanément le paiement. La date limite d'inscription est le 12 mai prochain. Confirmation d'inscription et billets seront expédiés par voie postale quelques jours avant le voyage.

**Nos conditions de participation**

1. La participation effective à ce voyage est conditionnée par la réception d'une confirmation écrite d'inscription, accompagnée des titres de transport : celle-ci est adressée par la poste au participant quelques jours avant le voyage.
2. Le GTF asbl peut refuser une inscription sans devoir en préciser le motif.
3. Le GTF se réserve le droit d'annuler une activité moyennant le remboursement des montants déjà versés. Aucune indemnité complémentaire n'est due du fait de l'annulation de celle-ci par le GTF asbl.
4. Si un participant annule lui-même sa participation alors qu'il est régulièrement inscrit, un remboursement éventuel, partiel ou total, est conditionné par la date de demande d'annulation, les circonstances, le nombre d'inscrits.
5. Chaque participant s'engage à respecter les indications du personnel des réseaux de chemin de fer et des délégués GTF asbl et COPEF. Il s'engage aussi à respecter le climat de convivialité et de détente du voyage.
6. Le respect de l'horaire ferroviaire est impératif. Les retardataires ne sont pas attendus.
7. Les organisateurs du COPEF et du GTF asbl s'efforceront de respecter le mieux possible le programme prévu ; ils ne sont pas responsables des modifications de programme qui leur seraient imposées par des circonstances extérieures.
8. Le COPEF et le GTF asbl déclinent toute responsabilité pour tout incident résultant d'une cause extérieure à leur organisation : mais, le cas échéant, leurs organisateurs s'efforceront de prendre les dispositions utiles pour y pallier au mieux.

**GTF asbl - BULLETIN D'INSCRIPTION formule A - samedi 1er juin 96**

A renvoyer avant le 12 mai 1996 soit par la poste à l'adresse suivante :  
**GTF asbl c/o Monsieur Jean Laterre**  
**rue de Marchienne 68, B-6110 MONTIGNY-le-TILLEUL**  
 soit par fax au 071/51.66.03 avant 21h.

Je soussigné..... (nom et prénom)

Rue..... N°..... n° bte.....

N° postal..... Localité.....

Membre GTF..... COPEF..... 

**inscrits au voyage TEE du samedi 1er juin 1996 (inscrire le nombre dans les cases)**

	adulte membre GTF ou COPEF, épouse, ascendant ou enfant vivant sous le même toit-billet 2ème cl.: 1400 BEF	.....
	adulte non membre - billet de 2ème classe à 1600 BEF	.....
	enfant moins de 10 ans - 2ème classe à 700 BEF	.....
	supplément individuel 1ère classe à 350 BEF	.....
	coffret-repas à 570 BEF pièce	.....
	repas de midi au wagon-restaurant à 1620 BEF	.....
	parcours d'approche SNCB train régulier de toute gare belge Charleroi/Lobbès et retour de Bruxelles-Midi 2e cl. à 270 BEF	.....

TOTAL BEF : .....

**J'effectue simultanément le paiement de la somme totale (inscrire une x)**

	par chèque barré joint rédigé à l'ordre du GTF asbl en vous donnant ordre de débiter mon compte par ma carte VISA ou EUROCARD dont le n° (20 chiffres) est ci-dessous :
	n°..... EXP.....
	par virement au compte 068-0883360-08 de GTF asbl, B.P. 191, 4000 Liège 1
	<b>pour les versements de l'étranger uniquement</b> : par versement au CCP Bruxelles 000-0896641-70 GTF asbl, B.P. 191, B-4000 Liège 1.

Je déclare avoir pris connaissance des modalités et conditions de participation énoncées dans la notice du voyage et y adhérer entièrement. (Date et signature)

GTF asbl - **BULLETIN D'INSCRIPTION**      **formule B - dimanche 2 juin 96**

A renvoyer avant le 12 mai 1996 soit par la poste à l'adresse suivante :  
**GTF asbl c/o Monsieur Jean Laterre**  
**rue de Marchienne 68, B-6110 MONTIGNY-le-TILLEUL**  
 soit par fax au 071/51.66.03 avant 21h.

Je soussigné..... (nom et prénom)

Rue..... N°..... n° bte.....

N° postal..... Localité.....

Membre GTF..... COPEF..... .....

**inscrits au voyage TEE du dimanche 2 juin 1996** (*inscrire le nombre dans les cases*)

	adulte membre GTF ou COPEF, épouse, ascendant ou enfant vivant sous le même toit - billet 2e cl à 2500 BEF	.....
	adulte non membre - billet de 2ème classe à 2700 BEF	.....
	enfant moins de 10 ans - 2ème classe à 1250 BEF	.....
	supplément individuel 1ère classe à 350 BEF	.....
	coffret-repas à 570 BEF pièce	.....
	repas de midi au wagon-restaurant à 1620 BEF	.....
	parcours d'approche SNCB train régulier de toute gare belge à Bruxelles et retour de Mons/Quévy 2e cl. 270 BEF	.....
	supplément retour train régulier Aulnoye - Mons 120 BEF	.....

TOTAL BEF : .....

**J'effectue simultanément le paiement de la somme totale** (*inscrire une x*)

	par chèque barré joint rédigé à l'ordre du GTF asbl en vous donnant ordre de débiter mon compte par ma carte VISA ou EUROCARD dont le n° (20 chiffres) est ci-dessous :
	n°..... EXP.....
	par virement au compte 068-0883360-08 de GTF asbl, B.P. 191, 4000 Liège 1
	<b>pour les versements de l'étranger uniquement</b> : par versement au CCP Bruxelles 000-0896641-70 GTF asbl, B.P. 191, B-4000 Liège 1.

Je déclare avoir pris connaissance des modalités et conditions de participation énoncées dans la notice du voyage et y adhérer entièrement.      (Date et signature)



**GTF asbl - BULLETIN D'INSCRIPTION formule C - 1er ET 2 juin 96**

A renvoyer avant le 12 mai 1996 soit par la poste à l'adresse suivante :  
**GTF asbl c/o Monsieur Jean Laterre**  
**rue de Marchienne 68, B-6110 MONTIGNY-le-TILLEUL**  
 soit par fax au 071/51.66.03 avant 21h.

Je soussigné..... (nom et prénom)

Rue..... N°..... n° bte.....

N° postal..... Localité.....

Membre GTF..... COPEF..... 

**inscrits au voyage TEE des 1er ET 2 juin 1996 (inscrire le nombre dans les cases)**

	adulte membre GTF ou COPEF, épouse, ascendant ou enfant vivant sous le même toit - billet 2e cl. à 3400 BEF.....	
	adulte non membre - billet de 2ème classe à 3500 BEF.....	
	enfant moins de 10 ans - 2ème classe à 1700 BEF.....	
	supplément individuel 1ère classe à 350 BEF.....	
	nombre de coffrets-repas à 1040 BEF (SAMEDI et DIMANCHE).....	
	nombre de repas de midi au wagon-restaurant à 3240 BEF (SAMEDI et DIMANCHE).....	
	parcours d'approche SNCB train régulier du samedi 1er et dimanche 2 juin 2e cl. à 540 BEF.....	
	supplément Aulnoye - Mons train régulier le 2 juin : 120 BEF.....	
	parcours d'approche en Belgique : aller le samedi et retour le dimanche à 270 BEF.....	

TOTAL BEF : .....

**J'effectue simultanément le paiement de la somme totale (inscrire une x)**

	par chèque barré joint rédigé à l'ordre du GTF asbl en vous donnant ordre de débiter mon compte par ma carte VISA ou EUROCARD dont le n° (20 chiffres) est ci-dessous :
	n°..... EXP.....
	par virement au compte 068-0883360-08 de GTF asbl, B.P. 191, 4000 Liège 1 <b>pour les versements de l'étranger uniquement</b> : par versement au CCP Bruxelles 000-0896641-70 GTF asbl, B.P. 191, B-4000 Liège 1.

Je déclare avoir pris connaissance des modalités et conditions de participation énoncées dans la notice du voyage et y adhérer entièrement. (Date et signature)

## ***Un nouveau Trans-fer hors série : les lignes nouvelles de la SNCB (1926-1996)***

A l'occasion de la mise en service de la première section belge de ligne à grande vitesse en juin prochain, le GTF asbl vous propose une nouvelle édition hors série de sa revue *Trans-fer* consacrée à toutes les lignes nouvelles créées par la SNCB depuis sa création en 1926.

### **Une rétrospective des lignes « classiques » créées entre 1926 et 1995...**

Dans l'entre-deux-guerres, la jeune SNCB fit construire la ligne rapide Bruxelles-Gand, la ceinture « est » de Bruxelles (ligne 26), équipa le bassin houiller campinois, la ligne « marchandises » Voroux - Kinkempois et la ligne de contournement du tunnel de Braine-le-Comte.

Après la seconde guerre mondiale, la SNCB s'attela d'abord à la réalisation de la jonction Nord-Midi à Bruxelles. Puis, au gré de la modernisation du réseau, elle mena de nombreuses réalisations à travers le pays : la ligne de l'aéroport, le nouveau tracé Mons - Frameries, le tunnel sous l'Escaut à Anvers, la ligne nouvelle Jemeppe - Flémalle, le nouveau tunnel de Huy, le détournement de la ligne Walcourt - Mariembourg, le raccordement de Louvain-la-Neuve, la liaison Charleroi-Ouest - Charleroi-Sud, les lignes nouvelles Ath - Marcq ou Marchienne - Piéton, sans parler du raccordement de Genk, de la ligne de déviation à Zeebrugge, de la courbe de Rodange ou de la nouvelle ligne 11 à Anvers...

Vous saurez tout sur les tenants et aboutissants de toutes ces sections de ligne nouvelles « classiques », systématiquement illustrées par des photos d'époque.

### **Le grand projet de réseau à grande vitesse**

La seconde partie de cette édition traite du dernier grand projet national d'infrastructure de ce siècle : le réseau belge à grande vitesse et ses TGV est présenté. Grâce à deux spécialistes de TUC-Rail, vous saurez tout sur le premier tronçon à grande vitesse à mettre en service en juin 1996, entre la frontière française et Antoin.

### ***Au sommaire...***

**Première partie :** *lignes et sections de lignes nouvelles « classiques » de la SNCB (1926-1995)*, par Roland Marganne (GTF asbl)

**Deuxième partie :** *la première section belge du réseau à grande vitesse*

Introduction : *physionomie du futur réseau belge à grande vitesse*, par Roland Marganne (GTF asbl)

*L'infrastructure de la section Esplechin-frontière - Maubray, par Henri Detandt (ingénieur civil - TUC - Rail)*

*La voie TGV, par Jean-Paul Brasseur (ingénieur civil - TUC - Rail)*

*L'insertion de la ligne à grande vitesse belge dans l'environnement, par Michel Lebeau (GTF asbl)*

*Les matériels TGV en Belgique, par Roland Marganne (GTF asbl).*

**Trans-fer hors série « les lignes nouvelles de la SNCB », une luxueuse plaquette format A5, 112 pages sur papier glacé et un encart. 69 photos, 17 plans et schémas, couverture en quadrichromie.**

**Prix : 480 BEF + 25 BEF (envoi) = 505 BEF.**  
*(Envoi à l'étranger : frais d'envoi portés à 60 BEF).*

Pour recevoir notre nouvelle édition, protégée sous film plastique, par la poste, il vous suffit de faire le versement correspondant à notre compte **240-0380489-59 GTF asbl-éditions, B.P. 191, 4000 Liège 1**. En communication, indiquez simplement le code-tarif « 320 » : vous pourrez ainsi faire votre virement par téléphone, si vous le souhaitez.

Vous pouvez aussi passer commande à l'aide de votre **carte Visa ou Eurocard** : un bon de commande est à votre disposition dans les dernières pages de ce numéro.

Nos membres étrangers se réfèrent à la 3e page de couverture.

*Encore une brochure documentaire du GTF asbl...*

### **Lignes ferrées remarquables du sud de la France**

A l'occasion du voyage en train que nous organisons dans la sud de la France lors du « pont » de l'Ascension - voyage qui regroupera une cinquantaine de participants - nous publions une plaquette documentaire intitulée « **lignes ferrées remarquables du sud de la France** ».

Celle-ci comportera une documentation fournie sur les lignes Toulouse - Foix - Latour de Carol, Latour de Carol - Villefranche-Vernet (ligne dite « *de Cardagne* », parcourue par « *le Canari* », pittoresque train électrique à écartement métrique et 3e rail, la ligne « *de l'Aubrac* » ou « *des Causses* », avec le célèbre viaduc de Garabit, et les autres lignes du Massif Central menacées de suppression. Cette brochure sera offerte par nos soins à tous les participants au voyage.

Si vous n'êtes pas du voyage, et que vous souhaitez recevoir cette brochure, envoyez-nous **AVANT LE 20 MAI 1996** vos coordonnées et un billet de 100 F sous enveloppe à notre adresse : « GTF asbl - service de Trans-fer, B.P. 191, 4000 Liège 1 » Pas d'autre mode de paiement SVP. Expédition fin mai.

## GTF asbl-Editions - nos tarifs au 10 avril 1996

Code tarif	Désignation de l'article	prix net	port (B)	port étrang.
<b>Librairie</b>				
201	Les tramways au Pays de Liège tome 2 (trams vicinaux)	2700	260	350
203	Cinquante ans de transport voyageurs à la SNCB	2750	300	510
204	Le rail passe par Liège, du remorqueur au TGV	1140	100	160
205	Histoire du chemin de fer de Landen à Statte	750	80	140
206	Lamorteau, histoire d'une gare gaumaise	350	50	70
207	Le trolleybus à Liège	380	50	70
208	Liège-Cologne, premier chemin de fer transeuropéen	980	90	140
209	Thématique philatélique ferroviaire (tome 1 : la vapeur)	490	90	140
210	Tramways et trolleybus dans la guerre (1939-45)	450	75	100
211	J'étais machiniste, par Henri Scaillet	495	75	100
212	Thématique philatélique ferroviaire (tome 2 : diesel)	250	70	90
299	En TEE de Bruxelles à Mariembourg	100	40	40
<b>Trans-fer (numéros spéciaux et hors série)</b>				
302	Spécial n°2 (Charleroi-Mariembourg-Vireux-Molhain)	300	25	60
303	Spécial n°3 (St-Vith, Clabecq, trams littoral...)	425	40	90
304	Spécial n°4 (de La Panne à Losheimergraben)	450	25	60
305	Spécial n°5 (St-Ghislain-Quévrain; voitures K4-I11)	350	25	60
311	Musée des transports en commun du pays de Liège	250	25	60
312	Aspects ferroviaires du pays de Charleroi (trains + trams)	390	25	60
314	Le Fagnard (ligne internationale Trois-Ponts - Jitinkerath)	100	20	40
316	Les chemins de fer oubliés des Trois Frontières	370	25	60
317	Souvenirs ferroviaires du pays de Saint-Vith	200	25	60
318	Les frontières électriques de la SNCB	460	25	60
319	Electrification Gouvy - Troisvierges	300	25	60
320	Les lignes nouvelles de la SNCB	480	25	60
<b>Divers</b>				
401	Photos historiques transports en commun belges	250	50	100
460	colis de 30 cartes-vues noir et blanc+couleurs	400	70	80

**Pour commander :**

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

*De l'étranger uniquement*, utilisez notre CCP Bruxelles 000-0896641-70, GTF asbl, BP 191, B-4000 Liège 1, ou envoyez-nous un Eurocheque garanti.

=> *par carte de crédit Visa ou Eurocard* : envoyez-nous le bon de commande ci-après (ou une photocopie) à GTF asbl- Editions, BP 191, B- 4000 Liège 1 .

*Un catalogue-éditions plus détaillé (avec frais d'envoi groupés en cas de commande de plusieurs articles) est à votre disposition à GTF asbl-secrétariat, BP 191, B-4000 Liège 1.*

**Vous trouverez nos éditions dans les points de vente suivants...**  
*(et notamment notre nouveau Trans-fer hors série)*

**BRUXELLES : Musée du Chemin de fer** (gare de Bruxelles-Nord) (\*\*)  
ouvert tous les jours ouvrables et le 1er samedi du mois.

**ENGHIEN : Jocadis**, rue de Bruxelles, 53 à Enghien (\*\*)

**LA LOUVIERE : l'Etoile du Nord**, rue de Belle-Vue, 200, à La Louvière-Sud (\*\*)

## LIEGE

- **Musée des transports e commun du pays de Liège** (\*\*\*)  
rue Richard Heintz, 9, 4020 Liège - autobus 4, 26, 31  
ouvert du lundi au vendredi de 10 à 12 et de 14 à 17h, samedi et dimanche de 14 à 18h.
- **Hobby 2000**, rue Méan, 11-13, 4020 Liège (\*\*)
- **Librairie Lhomme**, rue des Carmes, 7A, 4000 Liège (\*\*)
- **Librairie La Sirène**, rue du Pont, 14, 4000 Liège (\*)

(\*\*\*) = assortiment complet ; (\*\*) = assortiment ; (\*) = assortiment limité.

---

## Musée des Transports en Commun du Pays de Liège

Le GTF asbl participe à la gestion de ce Musée, et participe pour un tiers aux permanences d'ouverture : celles-ci ont lieu le samedi et le dimanche, les samedis, dimanches et jours fériés.

Nous remercions tous les membres qui assurent ces permanences et tout particulièrement ceux qui ont répondu positivement à notre récente missive.

**Voici une liste des permanences encore libres : samedi 4 mai, lundi 27 mai (férié), samedi 15 juin, samedi 6 juillet, dimanche 28 juillet, samedi 17 et dimanche 18 août, samedi 7 septembre, samedi 28 et dimanche 29 septembre, dimanche 10 novembre et samedi 30 novembre 1996.**

Si le coeur vous en dit, et si vous voulez nous aider (la tâche n'est pas difficile!), n'hésitez pas à contacter notre membre-délégué Robert Stekke, rue des Ateliers, 8 à 4031 Angleur (tél + fax 041/42.29.74). D'avance, merci.

---

## Rectification - Trans-fer 99

*A propos de l'article « la maintenance des locomotives mises à la disposition de TUC-Rail ».*  
En page 36, la facturation des prestations de la SNCB vers sa filiale TUC-Rail est évoquée. Il s'agit là d'une opération réalisée à juste titre dans le cadre d'une saine gestion des deux entités. Dans la logique de ce système, le dernier alinéa de l'article est donc nul et non avenu.

H. Arden

**GROUPEMENT BELGE POUR  
LA PROMOTION ET L'EXPLOITATION  
TOURISTIQUE DU TRANSPORT FERROVIAIRE, asbl.**  
BP 191 - B-4000 LIEGE 1.

**BON DE COMMANDE PAR CARTE DE CREDIT**

→ Utilisez ce bon de commande si vous désirez commander nos éditions en payant à l'aide de votre carte de crédit "Visa" ou "Eurocard".

**Renvoyez-nous le présent document** (ou une copie) :

✎ soit par la poste à notre adresse :  
GTF asbl - Secrétariat, B.P. 191, B-4000 Liège 1.

✎ soit par fax au n° 071/51 66 03 (avant 21h30)

---

Je soussigné..... membre GTF n°.....

Rue ..... N°..... Bte .....

Code postal..... Localité.....

**commande :**

Code- article	Désignation	prix envoi compris
<b>TOTAL (*) →</b>		

**J'autorise le débit de cette somme (\*) de ma carte VISA / EUROCARD**

N° ..... EXP .....

Date : ..... Signature : .....

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

---

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

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

---

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

La cotisation de nos membres est très modique : en 1996, 260FB pour les membres belges, 400 FB pour les membres étrangers. Demandez-nous un bulletin d'affiliation : vous recevrez régulièrement *Trans-fer* et bénéficierez de tous les avantages réservés exclusivement à nos membres. *Le GTF asbl respecte votre vie privée aux termes de la législation belge : les quelques données que vous nous communiquez lors de votre affiliation, et qui sont contenues dans nos fichiers servent exclusivement à l'envoi de Trans-fer et de nos autres informations ou publications : elles ne sont jamais communiquées à des tiers. Vous avez le droit d'accès et de rectification de ces données : il suffit d'en faire la demande à notre secrétariat (GTF asbl-secrétariat, B.P. 191, B-4000 Liège 1).*

---

### Service financier de notre Association

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

### PAIEMENTS EN PROVENANCE DE L'ETRANGER

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

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

=> ou à défaut : paiement à notre compte courant postal : **BRUXELLES 000-0896641-70 GTF asbl, 4000 Liège.**

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

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

Nous ne pouvons accepter d'autre mode de paiement.

---

### Changements d'adresse

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



EDITIONS



a.s.b.l.

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

**B.P. 191 B-4000 LIÈGE 1**