

## La ligne 147

### Un axe marchandises remis en service

Rénovation de gares, modernisation d'infrastructures existantes, création d'un réseau à grande vitesse de frontière à frontière, développement des techniques de vente et du service à la clientèle, le plan décennal d'investissements 1996 – 2005 de la SNCB le prévoit dans ses lignes. Il a en outre également réservé une large part à la modernisation et à l'extension de capacité des axes marchandises prioritaires.

La ligne 147, qui relie Fleurus à Auvélais, est le maillon clé d'un axe marchandises prioritaire. Située à un endroit stratégique du réseau dans les liaisons fret Nord-Sud, la ligne 147, inexploitée depuis 1972, pouvait constituer un excellent outil pour contribuer à résoudre les problèmes de densité de trafic sur la ligne Bruxelles – Luxembourg, actuellement saturée.

Moins accidenté que la ligne Ottignies-Gembloux, l'itinéraire empruntant la ligne 147 présente l'avantage d'autoriser des charges de 25% supérieures à celles admises sur la ligne 161. Après étude des possibilités, sa remise en service a été décidée en 1988.

#### ***Histoire d'une ligne réactivée ...***

En 1989, le plan STAR 21 (SpoorToekomst Avenir du Rail 21ème siècle) de la SNCB est approuvé par le gouvernement et il prévoit, entre autres, la remise en service de la ligne 147 et son électrification.

Bien qu'encore propriété de la SNCB, la ligne 147 devait faire l'objet d'une demande de permis de bâtir pour la modification qu'on lui réservait.

Cette demande a été introduite le 4 juin 1993. Une étude d'incidence sur l'environnement a ensuite été réalisée, à l'instar de ce qui est prévu pour la construction d'autres lignes et, plus particulièrement, des lignes à grande vitesse.

Le permis a été délivré le 27 juin 1996 par la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire de la Région Wallonne, permis incluant certaines impositions en matière de respect de l'environnement et de nuisances sonores.

Le plan décennal d'investissements de la SNCB pour la période 1996 - 2005, approuvé en juillet 1996, prévoit l'exécution pratique des travaux de remise en service de la ligne 147 entre 1997 et 2001.



### **Caractéristiques de la ligne**

La ligne 147 relie Fleurus à Auvelais (Sambreville). Un parcours long de 8 kilomètres. A la sortie de la gare de Fleurus (direction Charleroi), la ligne 147 suit l'assiette de l'ancienne ligne ferroviaire vers Tamines. Elle bifurque à gauche puis passe sous la nationale Charleroi – Gembloux et l'autoroute de Wallonie. Elle atteint ensuite Lambusart en traversant un paysage assez plat et dégagé, couvert de champs.

A partir de Lambusart, la ligne plonge progressivement vers la Vallée de la Sambre où alternent prairies et bosquets. Là, on aperçoit les vestiges des anciens charbonnages qui avaient justifié la réalisation de la première ligne.

La ligne s'approche alors d'un site plus urbanisé. Plusieurs ponts et passages à niveau se succèdent. La ligne traverse ensuite le quartier de Moignelée (Tamines) et amorce une descente pour rejoindre cette localité. L'assiette de l'ancienne ligne vers la gare de Tamines est laissée sur la droite et la nouvelle ligne se dirige vers la Sambre, franchie par un pont. La ligne se connecte alors avec la ligne 130 Charleroi – Namur pour arriver en gare d'Auvelais.

Choisie en priorité comme alternative aux lignes 161/162 (Ottignies – Namur – Luxembourg) pour le trafic marchandises entre le nord (les ports et principalement celui d'Anvers) et le sud (le grand-duché de Luxembourg, l'est de la France, la Suisse, l'Italie notamment), la ligne a été construite sur une seule voie entre Fleurus et Auvelais.

Electrifiée en 3.000 volts continu, la ligne 147 permettra aux trains de marchandises de 1200 tonnes maximum d'accéder à l'Athus-Meuse. Dans le sens Sud-Nord, la charge maximale autorisée sera de 800 tonnes.

### **Chronologie des travaux**

Les travaux de remise en service de la ligne 147 ont débuté en 1997. L'objectif était fixé: électrifier la ligne en 3.000 volts continu pour 2001 et atteindre une vitesse de référence de 90 km/h.

Une chronologie toute naturelle a été respectée dans la construction de cette ligne marchandises. Une ligne existant déjà auparavant à cet endroit, il a fallu tout d'abord débroussailler le terrain afin de faire place nette pour la nouvelle ligne. Des travaux de terrassement ont pu alors être entrepris pour établir la nouvelle plate-forme.



Parallèlement aux travaux de construction de la plate-forme, de nombreux ouvrages d'art, trop anciens, ont dû être adaptés ou reconstruits pour correspondre au nouveau gabarit d'une ligne électrifiée.

Huit **ouvrages d'art** ont ainsi fait l'objet d'un lifting ou ont dû être construits dont :

- le pont sur la Sambre pour le raccordement de la ligne 147 et de la ligne 130
- un nouveau pont à la rue Bâty Saint-Pierre à Tamines
- un nouveau pont, rue du Wainage à Lambusart

Six **passages à niveau** ont été remis en service et modernisés. Celui de la rue du Chesselet à Tamines a cependant été supprimé et remplacé par une voirie latérale du côté de l'ancien charbonnage.

Une fois les travaux de génie civil terminés, la SNCB a pu procéder à l'équipement ferroviaire de la ligne.

La délivrance du permis étant assortie d'impositions en matière de nuisances sonores, la SNCB a été tenue d'utiliser les matériaux et les techniques les plus modernes (longs rails soudés, double couche de ballast, aiguillages éloignés des habitations, végétation préservée et aménagée) pour minimiser l'impact sur l'environnement.

Se sont succédés la pose de l'équipement caténaire (ligne aérienne de fourniture de l'énergie électrique de traction) et les travaux de signalisation et de télécommunication permettant la circulation des trains dans des conditions de sécurité maximale.

### ***Un lien étroit avec l'Athus-Meuse***

3 milliards de tonnes-kilomètres brutes, soit 15 % du trafic fret total, circulent annuellement sur l'axe Nord-Sud : plus de 400 trains par semaine par la ligne 162 Namur-Sterpenich, qui accueille en outre un important trafic de trains de voyageurs, et quelques dizaines de trains par semaine par la ligne 165/166 Namur-Dinant-Athus dite ligne Athus-Meuse, actuellement en cours de modernisation

Cette opération permettra de scinder les trafics voyageurs et fret sur cet axe Nord-Sud : la ligne 162 sera réservée au trafic voyageurs et la ligne Athus-Meuse sera dédiée au trafic Marchandises.

Dès que l'Athus-Meuse modernisée sera opérationnelle, c'est-à-dire en décembre 2002, le trafic fret actuellement réalisé par la ligne 162, soit environ 450 trains par semaine,



basculera sur l'Athus-Meuse. Seuls quelques trains de marchandises isolés circuleront encore sur la ligne 162.

Un axe de plus de 120 km dédié aux marchandises aura pour avantages une nette amélioration de la qualité du transport et surtout un accroissement sans précédent de la capacité de transport réservée au fret. La SNCB pourra alors transporter mieux et plus, pour atteindre l'objectif d'accroissement de 30 % des tonnes transportées à l'horizon 2012.

Dans ce contexte, la ligne 147 est d'importance stratégique par rapport au développement des trafics fret sur l'Athus-Meuse.

En effet, sans alternative aux itinéraires Namur-Ottignies (161) et Namur-Jemeppe-Gembloux (144), ces tronçons – le premier accueillant en outre un important trafic voyageurs – seraient vite devenus des goulets d'étranglement, empêchant le développement du trafic fret sur l'Athus-Meuse.

Grâce à la remise en service de la ligne 147, les trains vers ou venant de l'Athus -Meuse pourront emprunter :

- soit la ligne 161 (Namur-Ottignies)
- soit les lignes 130 (Namur – Charleroi), 144 (Jemeppe – Gembloux) et 161 (Namur – Ottignies),
- soit les lignes 130 (Namur – Charleroi), 147 (Sambreville – Fleurus) et 140 (Charleroi – Fleurus – Ottignies).

### ***Une ligne voyageurs vers le Luxembourg en phases travaux***

Parallèlement, la SNCB a entrepris des travaux sur la ligne Bruxelles – Luxembourg, future ligne dédiée aux voyageurs. Au programme : révision des installations électriques, renouvellement des voies et utilisation de matériaux diminuant les effets de frottements, de vibration et de bruit, relèvement de la vitesse à 160 km/h contre 130 actuellement et adaptation d'ouvrages d'art.

L'objectif est d'offrir aux voyageurs qui empruntent tous les jours la ligne 162 de et vers Luxembourg un service amélioré et un temps de parcours plus compétitif.





## **La spécialisation des lignes : un concept clé pour le chemin de fer de demain**

La réouverture de la ligne 147 et les travaux en cours sur l'Athus-Meuse s'inscrivent dans la perspective d'une distinction des trafics marchandises et voyageurs sur l'axe Nord-Sud.

Les TGV, circulant en site propre, bénéficient déjà de cette « spécialisation » des lignes, à l'origine des meilleures performances ferroviaires mondiales.

Les lignes dédiées au fret ou dédiées aux voyageurs garantissent une qualité nettement supérieure aux deux types de trafic, qui peuvent chacun être gérés en fonction de leurs besoins propres.

Elles ouvrent en outre, pour chaque type de trafic, des perspectives de développement substantielles, à même de modifier la répartition modale de manière très visible.

Comme décrit ci-dessus, la SNCB ne se limite pas à spécialiser ses lignes reliant Namur au Sud-Luxembourg, elle les modernise fondamentalement.

Ces travaux permettront de donner à chacune des lignes le maximum d'atouts pour proposer à la clientèle un service plus rapide, plus ponctuel et plus flexible. Des qualités essentielles pour affronter la « tête haute » le troisième millénaire.

### ***Augmentation progressive du trafic***

Opérationnelle depuis le 10 juin et inaugurée le 11 juin, la ligne 147 connaîtra une croissance progressive de son trafic d'ici fin 2002. A ce moment, une quarantaine de trains devraient y circuler chaque jour de semaine. Le week-end, le trafic sera plus limité.

### ***Au delà de nos frontières***

En 2003, toutes les entreprises ferroviaires titulaires d'une licence auront accès à un ensemble de lignes ferroviaires retenues par la Commission européenne pour constituer le Réseau transeuropéen de fret ferroviaire.

Située à un endroit stratégique pour les liaisons Nord-Sud, la ligne 147 est un maillon important de la partie belge du Réseau transeuropéen de fret ferroviaire.

Elle permet d'accéder à l'Athus-Meuse puis de relier la Belgique au Grand-Duché de Luxembourg, la France, la Suisse, l'Italie, pays avec lesquels la Belgique entretient des relations ferroviaires fréquentes.

## Le chantier de la ligne 147 en quelques chiffres

L'ensemble du chantier, long de seulement 8 kilomètres, a néanmoins nécessité un nombre impressionnant de matériaux. Parmi les chiffres les plus représentatifs, on peut noter:

- 190.000 m<sup>3</sup> de déblais
- 147.000 m<sup>3</sup> de remblais
- 4.300 m<sup>3</sup> de béton
- 830 tonnes d'acier pour les ferrailages
- 2.000 m d'ouvrages drainants
- 90 ouvrages hydrauliques
- 164 pièces de rails longues de 100 mètres soudées entre elles grâce au système d'aluminothermie (utilisé aussi pour les rails TGV)
- 13.750 traverses
- 240 poteaux caténares
- 8.200 m de fil caténaire
- 8.200 m de câbles à fibre optique (enterrés)
- 1 sous-station de traction située à Auvelais

Ce projet ferroviaire représente un investissement de près d'un milliard de FB (25 millions d'euros) répartis comme suit: voie et plate-forme 50%, caténares 20%, ouvrages d'art 20%, signalisation, telecom et divers 10 %.



## Auvelais, une gare en changement...

Dans le cadre du programme de rénovation des gares pour l'accueil des voyageurs, la gare d'Auvelais a récemment subi un lifting tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du bâtiment.

**A l'extérieur**, la façade a été traitée par une technique dite « du gommage ».

Ce procédé de nettoyage de façade consiste à projeter sur celle-ci un sable très fin ( olivine ) sous une pression max. de 1 bar. Cette technique "douce" est beaucoup moins agressive que celle du sablage et provoque moins de nuisances pour l'environnement. La technique du gommage convient particulièrement bien sur les briques de façade de la gare d'Auvelais. Les peintures sur les corniches et châssis ont été refaites et les abords de la gare sont en train d'être aménagés afin d'offrir un maximum de confort aux voyageurs: prochainement, le parking de la gare sera nivelé et offrira ainsi une plus grande capacité pour les voyageurs qui se rendent en voiture à la gare.

**A l'intérieur** du bâtiment de la gare, le voyageur pourra bénéficier de toutes nouvelles structures d'accueil : guichet plus convivial avec la technique SABIN, éclairage renouvelé, salle des pas perdus repeinte.

Des nouveaux sanitaires ont aussi été installés. Ceux-ci offrent davantage de places et répondent aux normes en vigueur pour l'accès aux personnes à mobilité réduite. Par ailleurs, afin d'assurer un nettoyage plus facile des lieux et éviter au maximum les dégradations, plus aucune canalisation n'est apparente : les cloisons sont construites avec un vide technique dans lequel passent toutes les conduites et câbles.

Enfin, dans le courant de l'année 2001, un abri pour les vélos sera aménagé dans le local des sanitaires actuels.

### **Accès aux quais**

Depuis le 10 février 2001, une nouvelle passerelle est mise à disposition des voyageurs. Celle-ci leur permet d'accéder aux quais tant par la gare que par la route. Par ailleurs, cette passerelle est entièrement couverte et permet donc aux voyageurs d'être protégé en cas d'intempéries.

Pour les personnes à mobilité réduite, une rampe d'accès aux quais sera aménagée au départ du Bâtiment voyageurs.

Valeur des investissements pour la gare : 3.900.000 FB

Valeur des investissements pour la passerelle : 12.000.000 FB

## **Programme de l'inauguration de la ligne 147 11 juin 2001**

➤ **8h30 - 9h15**

Conférence de presse en gare de Fleurus

La conférence sera donnée par Monsieur Damar, Président du Conseil d'Administration de la SNCB et Monsieur Schouppe, Administrateur Délégué de la SNCB

➤ **8h59**

arrivée du train spécial en gare de Fleurus

➤ **9h30**

Accueil dans le chapiteau

Discours

Introduction de Monsieur Delannoy, Directeur de District

Discours de Monsieur Damar, Président du CA de la SNCB

Discours de Monsieur Schouppe, Administrateur Délégué SNCB

Discours de Monsieur Fisenne, Bourgmestre de Sambreville

Discours de la Vice-Première Ministre et Ministre de la Mobilité et des Transports

➤ **10h30**

Transfert des invités au quai n° 1 pour le geste symbolique en présence de Madame la Ministre I. Durant, et pour la SNCB de Monsieur M.Damar, Président, Monsieur E. Schouppe, Administrateur Délégué, Monsieur M.Vesrlype, Administrateur Directeur Général, et Monsieur A. Martens, Administrateur Directeur Général Adjoint.

➤ **10h45**

Départ du train inaugural composé d'une locomotive type 13, de deux voitures voyageurs I11 et de wagons marchandises représentatifs du trafic futur.

➤ **11h00**

Arrivée du train en gare d'Auvelais

Coupe du ruban devant la passerelle voyageurs

Présentation des améliorations « accueil des voyageurs » en gare d'Auvelais

Cocktail d'inauguration

➤ **12h54**

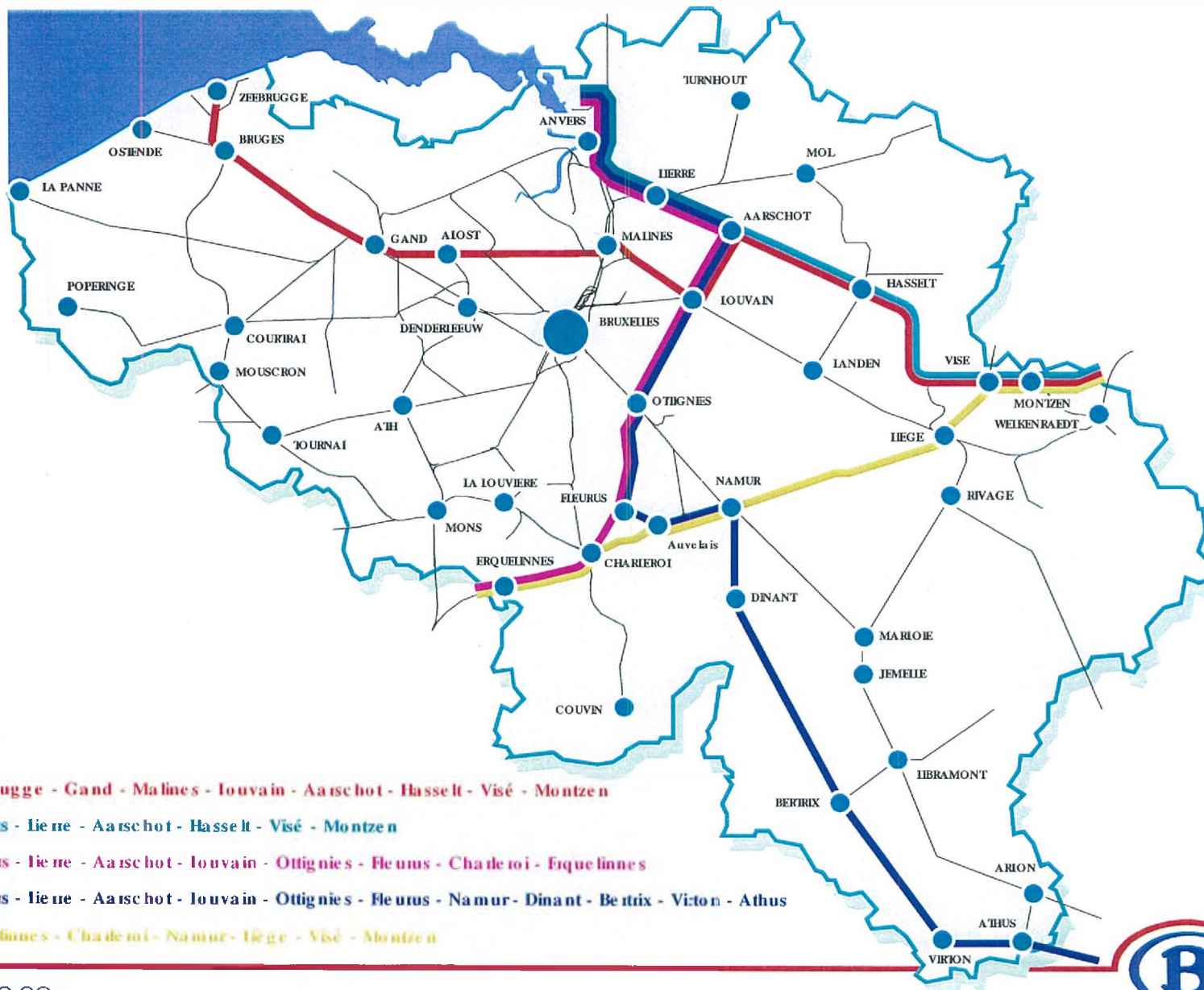
A Auvelais, retour en train spécial vers Fleurus

➤ **13h03** Arrivée à Fleurus et fin de la manifestation

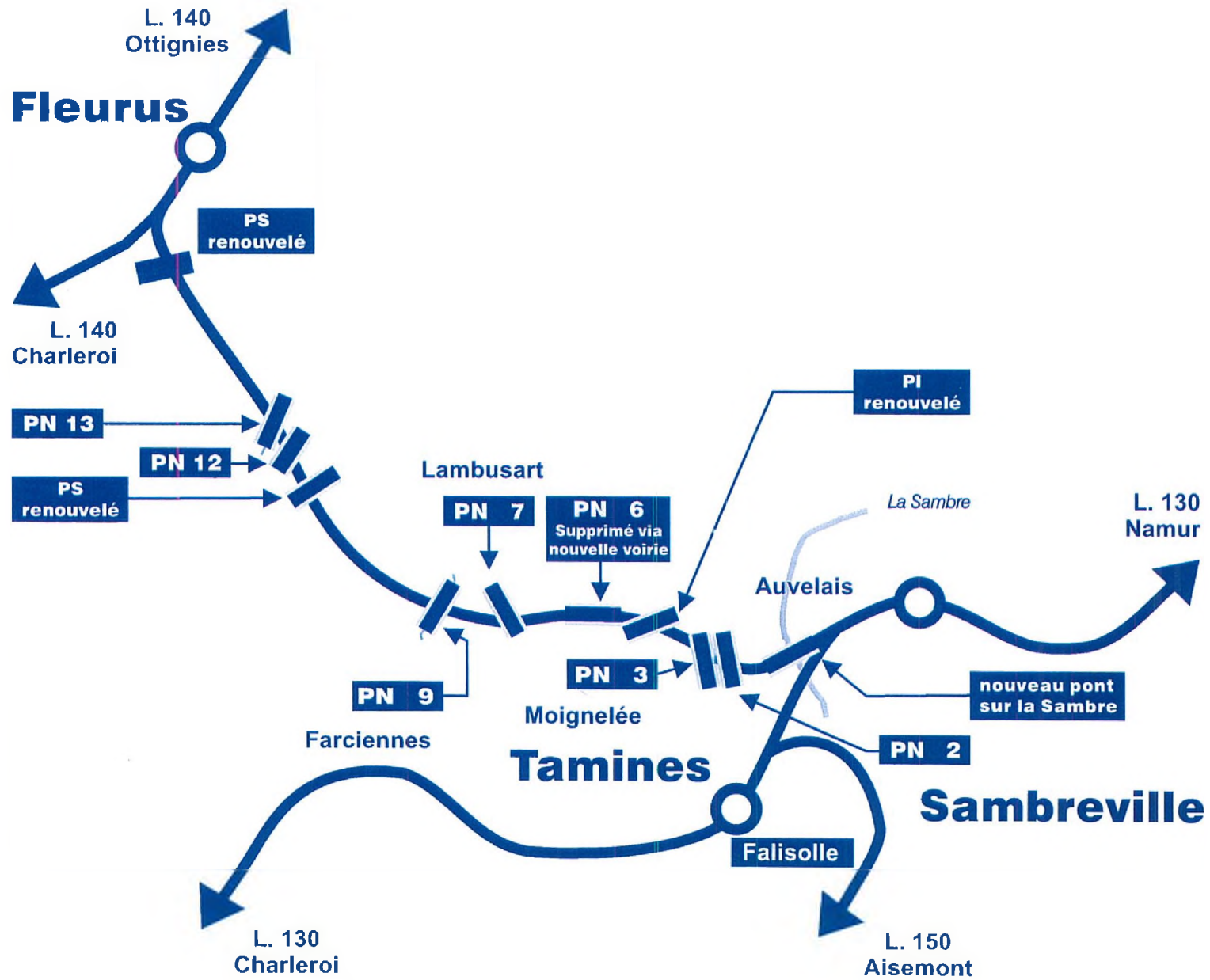




# Principaux axes marchandises SNCB



Axe2.fr





## LES TRAVAUX DE LA LIGNE 147 EN QUELQUES CHIFFRES

L'ensemble du chantier, long de seulement 8 kilomètres, a néanmoins nécessité un nombre impressionnant de matériaux.

Parmi les chiffres les plus représentatifs, on peut noter:

- 190.000 m<sup>3</sup> de déblais
- 147.000 m<sup>3</sup> de remblais
- 4.300 m<sup>3</sup> de béton
- 830 tonnes d'acier pour les ferrillages
- 2.000 m d'ouvrages drainants
- 90 ouvrages hydrauliques
- 164 rails, longs de 100 mètres, soudés entre eux grâce au système d'aluminothermie (utilisé aussi pour les rails TGV)
- 13.750 traverses
- 240 poteaux caténaires
- 8.200 m de fil caténaire
- 8.200 m de câbles à fibre optique (enterrés)
- 1 sous-station de traction située à Auvélais
- 9 entreprises successivement occupées sur le terrain pendant 2 ans

Ce projet ferroviaire - qui représente un investissement de près d'un milliard de FB (25 millions d'euros) - fait partie des nombreux autres projets prévus au plan décennal d'investissements 1996 - 2005 de la SNCB visant à améliorer et moderniser le réseau ferroviaire belge pour l'intégrer "tête haute" au grand projet du rail européen.





# La ligne 147 Fleurus - Auvélais (Sambreville)

## "UNE LIGNE MARCHANDISES REPREND DU SERVICE"

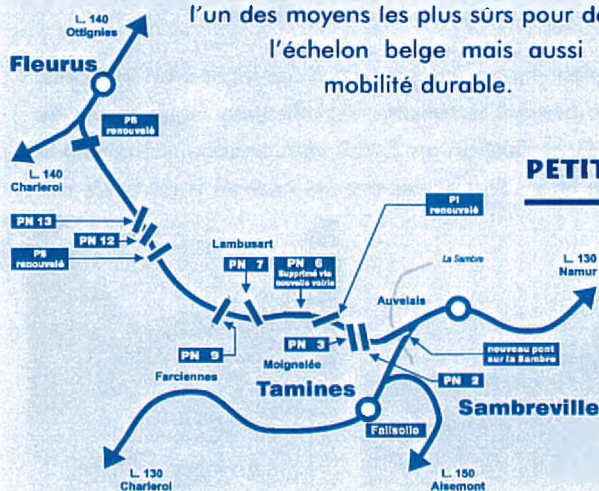
Les travaux sur la ligne 147 qui relie Fleurus à Auvélais (Sambreville) ont été entamés par la SNCB en 1997. La réalisation de ce projet est étroitement liée à la nécessité de fluidifier le trafic marchandises entre le nord (principalement en provenance du port d'Anvers) et le sud (Luxembourg, Est de la France, Suisse, Italie, etc) de l'Europe.



L'axe marchandises Nord-Sud utilisait jusqu'alors la ligne Bruxelles - Luxembourg (ligne 161 et 162). Le relief en pente de certains tronçons de cette ligne ralentissait la circulation du trafic marchandises et, de là, entraînait souvent des retards considérables dans le trafic voyageurs. Dans un contexte européen et pour une mobilité plus aisée, cette situation devait impérativement être améliorée.

La mise en service de la ligne 147 répond à ce souci de réserver des axes spécifiques à la circulation des trains marchandises afin d'offrir, sur les lignes voyageurs, fréquence, régularité et rapidité, tandis qu'un service plus attractif et plus rentable distinguerait le trafic marchandises. Car l'option du rail, tant pour les voyageurs que pour le fret, reste l'un des moyens les plus sûrs pour désengorger les routes et participer, à l'échelon belge mais aussi européen, à la construction d'une mobilité durable.

### LA LIGNE 147, PETITE SŒUR DE L'ATHUS-MEUSE



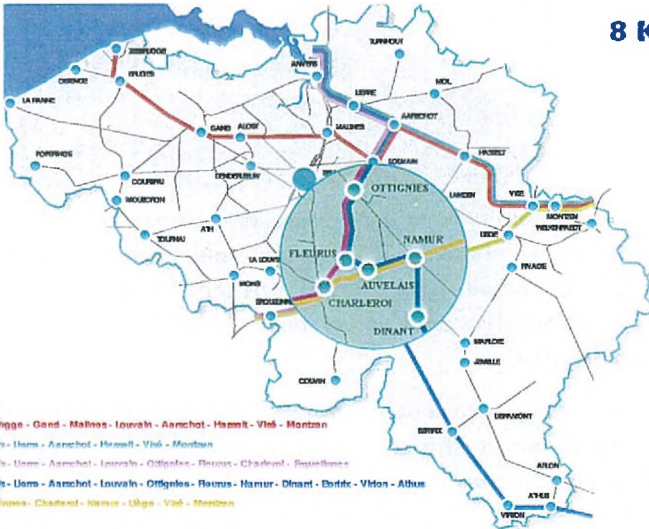
La mise en service de la ligne pourra bien entendu être optimisée que lorsque l'axe Athus-Meuse sera entièrement électrifié et lui-même mis en service (fin 2002). En effet, ces deux projets, bien que différents, participent au même

objectif et sont donc intimement liés.

Les trains marchandises, qui viennent du nord, emprunteront donc l'itinéraire suivant : Louvain, Ottignies, Fleurus, Auvélais, Namur et ensuite la ligne Dinant, Beauraing, Bertrix, Virton, Athus (axe Athus- Meuse).

Par ailleurs, un nouveau raccordement a déjà été réalisé depuis 1994 entre Aubange et la ligne luxembourgeoise vers Rodange, afin d'éviter le rebroussement obligé des trains en gare d'Athus, et donc, de gagner du temps.

La ligne 147 et l'axe Athus-Meuse font partie des 5 axes marchandises prioritaires prévus dans le plan décennal d'investissement 1996 - 2005.



L'existence du tracé de la ligne 147, même si elle n'est plus utilisée depuis 1972, a donc permis de créer ce passage spécifique aux marchandises sans pour autant devoir implanter une ligne nouvelle ni créer, de ce fait, une coupure supplémentaire dans le paysage.

Terrassements, remise en état de la plate-forme, adaptations d'ouvrages d'art existants, construction de nouveaux ponts, équipement ferroviaire, signalisation, équipement de la ligne en câble à fibre optique et électrification en 3.000 volts continu ont constitué l'essentiel des travaux réalisés sur la ligne. Des essais ont été réalisés à partir de mi-





avril 2001 en vue de l'homologation de la ligne avant la mise en service officielle. Celle-ci est effective depuis le 10 juin dernier dans le plus grand respect du planning prévu.

## **UNE VOIE D'AVENIR**

---

La particularité de la ligne 147 est sa voie unique, permettant le trafic marchandises dans le sens nord-sud à la vitesse de référence de 90 km/h.

Dans un premier temps cependant, et en attendant la mise en service définitive de l'Athus-Meuse, le trafic sera mis en oeuvre sur la ligne de manière progressive.

Le nombre de trains quotidiens sur la ligne, dans son exploitation maximale, sera de 40 trains par jour, soit à peine 2 trains par heure en moyenne. Ce trafic est relativement faible par rapport à d'autres lignes utilisées par les trains marchandises sur le réseau.



## **QUEL TYPE DE TRAINS ?**

---

Les trains de marchandises qui circuleront sur la ligne 147 pourront être de type différents: conteneurs, eau minérale, coils, bois en sont quelques exemples.

L'électrification en 3.000 volts continu permettra l'utilisation de locomotives électriques - telle la nouvelle série 13 - pour la traction des trains. Les performances de ce type d'engins, alliées à la qualité des matériaux utilisés pour la construction de la voie (longs rails soudés, nouvelle couche de ballast, traverses en béton monobloc), participeront inévitablement à la réduction des émissions sonores dues aux passages des trains.

