

1307

chantier

TGV



La construction de la ligne à grande vitesse (LGV) en Belgique constitue le plus important projet d'infrastructure de cette fin de siècle.

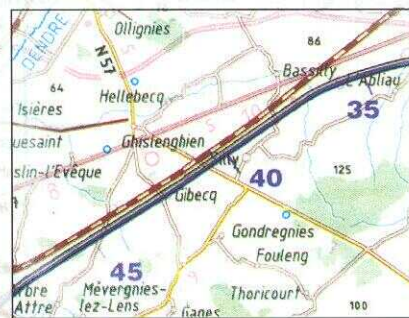
Notre pays occupera dans les années à venir une place privilégiée dans les liaisons à grande vitesse entre Paris, Lille, Bruxelles, Londres, Cologne et Amsterdam.

Le tracé belge se divise en 3 tronçons:

- ▲ frontière française - Bruxelles
- ▲ Bruxelles - frontière néerlandaise via Anvers
- ▲ Bruxelles - frontière allemande via Liège

Au total, cela représente 305 km de lignes à grande vitesse, dont 160 km de lignes à 300 km/heure à implanter en site propre.

Les travaux entre la frontière française et Tubize ont débuté dans le courant 1993 afin de permettre la construction de 71 km de lignes nouvelles.



Raccordement à la dorsale wallonne

Le projet dénommé 1307 par la SNCB consiste en la réalisation de la plate-forme de la LGV et des ouvrages d'art entre Ath et Enghien.

Ce tronçon long de 15,270 km débute à la culée n°2 (côté Bruxelles) du viaduc d'Arbre (Ath) et se termine dans le vallon de la Marc (Enghien).

La particularité de ce projet est sa proximité avec la ligne de chemin de fer existante Tournai-Bruxelles (ligne SNCB 94), qu'il longe sur son versant sud pendant 10 km.

Les travaux de réalisation de ce tronçon ont été confiés, après adjudication publique, à une association momentanée de 5 sociétés: Louis De Waele de Bruxelles, Spie Batignolles de Cergy Pontoise, Strabag de Bruxelles, Roegiers de Kruisbeke et Bec Frères de Montpellier.

Un programme chargé qui comprend:

- ▲ la construction de 13 ouvrages d'art (passages supérieurs et inférieurs) et de 2 couloirs sous voies et d'une paroi antibruit de 300 m de long.
- ▲ des fonçages sous la ligne 94 pour divers passages de câbles, conduites et d'un pipe-line Fina
- ▲ protection par caniveau en béton armé de 2 conduites haute pression Ø 1000 Distrigaz en exploitation
- ▲ les travaux de terrassement de la ligne TGV
- ▲ les travaux de terrassement de la base de travaux du Coucou (au Bois d'Attre)
- ▲ la mise en oeuvre de la sous-couche et de la couche de forme
- ▲ l'assainissement et le drainage de la plate-forme LGV et de la base du Coucou
- ▲ la mise en place de caniveaux à câbles le long de la voie
- ▲ les travaux de déviation et de rétablissement des voiries et réseaux d'impétrants traversés par la LGV



Horizon filtrant et drains verticaux le long de la ligne 94 - vue vers la frontière française

Sur les 15,270 km qui forment le projet 1307, 13 ouvrages d'art seront réalisés, prolongés ou modifiés, ainsi que deux couloirs sous voies.

Sur la totalité des ouvrages d'art, 8 permettront le franchissement inférieur de la LGV (ponts-rails) et 5 le franchissement supérieur de celle-ci (ponts-routes).

Les ouvrages sont de type différent:

▲ Les passages inférieurs (PI):

- ◇ de type cadre en béton (6)
- ◇ de type poutrelles enrobées (2)

▲ Les passages supérieurs (PS):

- ◇ à poutres préfabriquées précontraintes (3)
- ◇ à cadre en béton armé (1)
- ◇ 1 dont la culée est à reculer

▲ Les deux couloirs sous voies:

- ◇ 1 doit être prolongé sous la LGV
- ◇ 1 dont la trémie d'accès sud est à reconstruire



Passage Inférieur 306 : Chemin Moreau (Ath)



- ▲ Un rideau de palplanches surmonté d'une paroi antibruit de 300 m de long entre la ligne 94 et la LGV

Construction du PS 312 au Chemin du Coucou à Brugelette (Attre)

La réalisation de la plate-forme LGV débute par des travaux de terrassement, eux-mêmes précédés d'études géotechniques.

Sur la section Ath-Enghien, les déblais représentent 1,2 millions de m³ et les remblais 1,35 millions de m³.

Les terres excédentaires impropres à la mise en oeuvre des remblais seront transférées vers deux sites de versage situés aux deux extrémités du projet :

- le site Piéman à Ath accueillera environ 275.000 m³ de terres
- le site des Croisettes à Enghien accueillera environ 95.000 m³ de terres

La majorité des remblais sont situés sur des sols compressibles à l'exception de la zone proche de la sortie du viaduc d'Arbre où le sol présente des propriétés rocheuses.

Sur les terrains compressibles, un préchargement des remblais (de maximum 6 mois) avec mise en place de sable drainant et de drains verticaux, est nécessaire pour accélérer les tassements.

Enfin, 900.000 m³ de terres sont à traiter à la chaux afin de pouvoir être utilisées comme matériau de remblai.



Vue depuis la culée n°2 du viaduc d'Arbre - direction Bruxelles

- ▲ Les travaux de voiries comprennent essentiellement le déplacement des voies latérales existant le long de la ligne SNCB Tournai-Bruxelles afin de dégager l'emprise de la plate-forme TGV.

Il s'agit pour la plupart de voiries qui seront reconstruites au sud de la LGV: voiries agricoles en béton pour maintenir l'accès aux champs et voiries de liaison en hydrocarboné permettant le rétablissement de la circulation locale.

- ▲ Les travaux de déviation et de rétablissement des réseaux d'impétrants (canalisations, conduites, câbles, ...) représentent 30 traversées:
 - ◆ la reprise simultanée des traversées existant sous la ligne ferroviaire classique et prolongées sous la L.G.V.
 - ◆ la traversée de deux conduites Distrigaz haute pression
 - ◆ la réhabilitation d'un pipe-line Fina
 - ◆ et plusieurs nouvelles traversées sous la L.G.V.



Coffrage du cadre autour de la conduite Distrigaz

La phase des travaux a été précédée, comme partout ailleurs sur le tracé frontière française - Tubize, d'une vaste campagne de recherches archéologiques menée par la Direction des Fouilles du Ministère de la Région Wallonne et financée par la SNCB à raison d'1 million de FB du kilomètre.



Le tracé linéaire qu'offre la LGV a permis d'effectuer de véritables coupes-sondages à travers les différentes régions et les découvertes ne se sont pas fait attendre:

▲ Attre (Brugelette):

- ◆ un vaste habitat de l'Age du Fer, puits, fosses et foyers.
- ◆ une abondante céramique et un matériel osseux d'origine animale exceptionnel (de 750 à 350 avant JC)

▲ Gibecq (Ath) et Attre (Brugelette):

- ◆ nombreux vestiges de l'Age du Bronze (2000 à 800 avant JC)

et aussi de nombreux témoignages de la période romaine à Silly, Brugelette, Attre et Enghien.

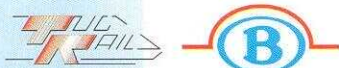


Plate-forme de la gare/base de travaux du Coucou (Attre) où fut découvert l'habitat de l'Age du Fer

▲ Remblais y compris mise en dépôt	1.350.000 m ³
▲ Déblais y compris purges et emprunts	1.200.000 m ³
▲ Décapage	270.000 m ³
▲ Drains verticaux	325.000 m ³
▲ Sable	270.000 m ³
▲ Chaux vive	45.000 tonnes
▲ Ciment	1.000 tonnes
▲ Géotextile	235.000 m ³
▲ Engazonnement	530.000 m ³
▲ Voiries en béton	3,6 km
▲ Voiries hydrocarbonées	5,1 km
▲ Caniveaux à câbles	30 km
▲ Clôtures	30 km
▲ Sous-couche	80.000 m ³
▲ Couche de forme	170.000 m ³
▲ Béton armé	15.700 m ³
▲ Acier	1.500 tonnes
▲ Poutrelles	300 tonnes
▲ Béton précontraint	720 m ³
▲ Pieux forés Ø 900-1300	2.450 mct



LOUIS DE WAELE



Pour toute information concernant les travaux TGV en cours, vous pouvez contacter Fabienne Mahieu au 068/65.84.57 ou 02/525.40.43.

Photos Tuc Rail, SNCB et Association Momentanée (AM5)