

**PRÉSENTATION
DÉTAILLÉE DU PROJET**

VALS DU DAUPHINÉ

Les informations présentées ici sont issues du dossier d'enquête publique de 2012 - les études en cours ne modifieront pas les tracés retenus

CONSTRUIRE UNE LIGNE NOUVELLE POUR DÉVELOPPER LE TRAIN

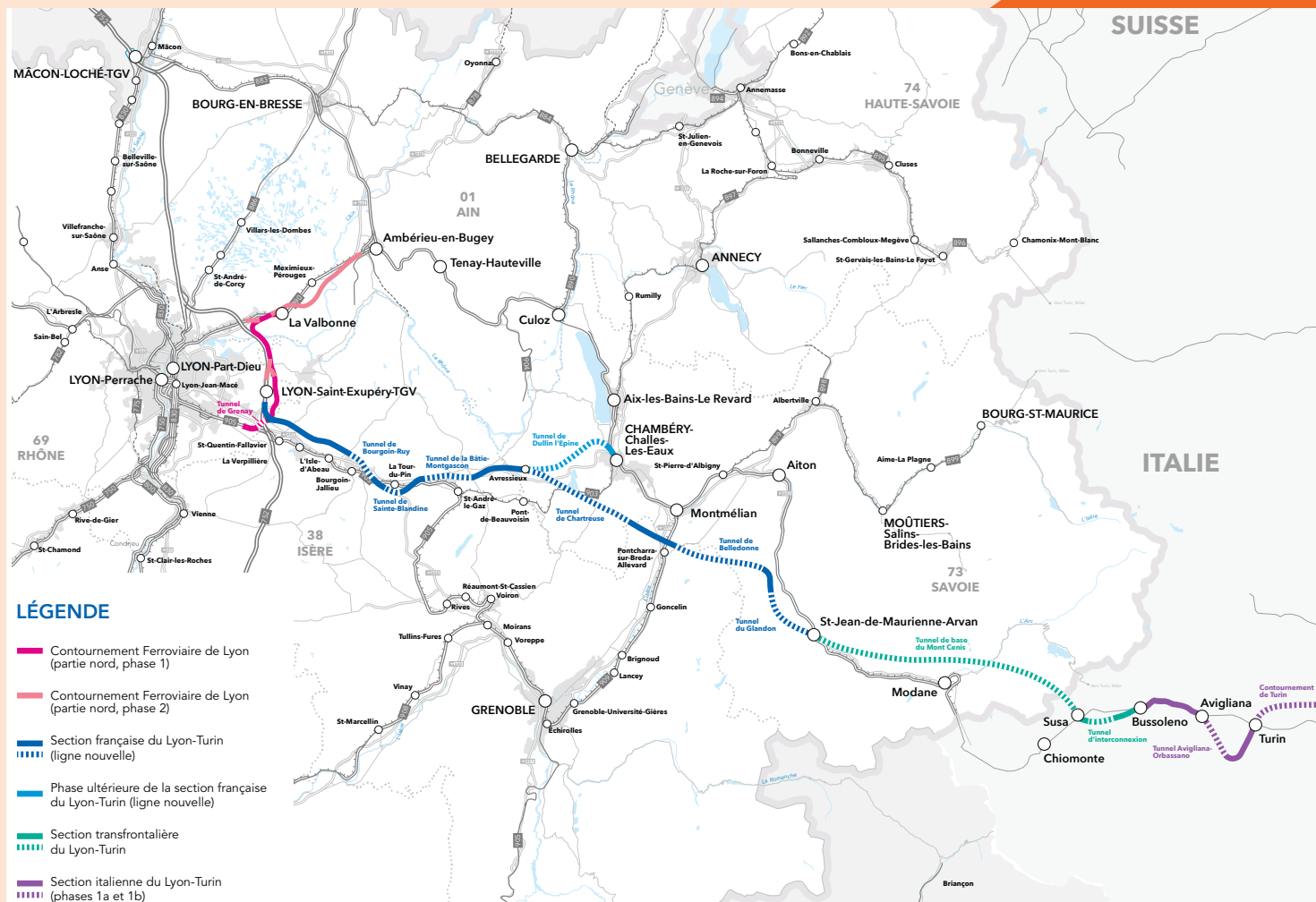
Le Lyon-Turin est un projet d'intérêt européen, national et régional, qui vise à augmenter la part modale du transport ferroviaire de marchandises et de voyageurs.

Ce projet repose sur la construction d'une nouvelle voie ferrée entre la France et l'Italie, adaptée aux standards du 21^e siècle, en complément du réseau existant, construit à la fin du 19^e siècle.

Ce projet contribuera à réduire le nombre de poids-lourds dans les vallées alpines, de réduire les émissions de polluants et la consommation d'énergie liées au trafic routier. Il permettra de rattraper une partie du retard pris par le transport ferroviaire en France par rapport à ses voisins européens (le train assure 17% du trafic de marchandises dans l'Union Européenne, contre 10% en France).

Il permettra de réduire le temps de parcours entre la France et l'Italie et sur certains parcours régionaux comme Lyon-Grenoble ou Lyon-Chambéry. Il permettra également de désaturer le réseau ferré et les gares existantes entre Lyon et La Tour-du-Pin pour augmenter le nombre de trains de voyageurs.

Il est soutenu par l'UE, la France, l'Italie ainsi que par la plupart des collectivités territoriales. La mise en service du tunnel transfrontalier est prévue en 2033 et la mise en service de la section française est envisagée après 2040.



Ce secteur commence par le tunnel de Bourgoin-Ruy, bitube à voie unique, d'une longueur d'environ 7 km. Ce tunnel comporte 13 rameaux de communication entre les deux tubes (pour la sécurité), et espacés d'environ 500 m conformément aux normes en vigueur.

Le tracé du tunnel passe sous le Ru de l'Enfer avec une faible couverture, l'étanchement du tunnel est prévu à ce niveau, avec un possible renforcement par une méthode d'étanchement du sous-sol depuis la surface.

À la sortie du tunnel de Bourgoin-Ruy, la ligne nouvelle franchit à nouveau par viaduc la Bourbre et l'autoroute A43 (viaduc de 300 m de longueur), puis passe sous l'échangeur A43/A48. La compatibilité avec l'éventuel projet d'autoroute A48 Nord qui viendrait se connecter à l'échangeur a été prise en compte.

La ligne nouvelle s'insère ensuite dans l'étroite bande de terrain entre l'A43 et la ligne ferroviaire existante Lyon – Saint-André-le-Gaz.

Sur l'ensemble du secteur, le jumelage de la ligne nouvelle aux autres infrastructures (A43 et ligne ferroviaire existante, conformément à la volonté de la décision ministérielle de février 2006) permet en effet de ne pas multiplier les coupures dans le territoire, et également d'assurer les raccordements au réseau ferroviaire existant.

À Cessieu, après son passage à proximité d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, ICPE (entreprise de métallurgie, Tecumseh) et son passage au Nord de la gare et de la zone d'activités du Var, le projet longe les carrières Gonin et Fournier et l'Installation de

stockage de déchets non dangereux (ISDND) de Cessieu. Au niveau des marais (Cessieu, Saint-Victor-de-Cessieu, Saint-Jean-de-Soudain), que le projet contourne par le Sud, celui-ci franchit la ligne existante (par-dessus), alors qu'un raccordement de la nouvelle voie 1 (utilisée par les trains en provenance de Lyon) sur la voie 1 existante se fait lui, à niveau.

Au niveau du hameau de Bas-Cuirieu à Saint-Jean-de-Soudain, le tracé entre en tunnel (tunnel de Sainte Blandine) pour ressortir au pied des pentes du Château du Pin. Ce tunnel de Saint-Blandine (2 km environ, mono-tube bidirectionnel) permet de franchir la colline et d'éviter la zone urbanisée. Il débouche sur le secteur de Saint-Clair-de-la-Tour, où l'urbanisation est plus diffuse, bien que présente.

Deux accès de secours intermédiaires à ce tunnel sont prévus afin de permettre l'arrivée des secours et l'évacuation des personnes en cas d'incident en tunnel. Le premier accès est un puits dont l'extrémité débouche à la surface sur la commune de Saint-Jean-de-Soudain à 250 m de la tête de la tranchée couverte (Ouest du tunnel). Le second accès est une galerie, dont la tête est localisée à 850 m de la tête Ouest du tunnel sur les pentes Nord du château de Tournin.

Le tracé longe alors l'A43 et au niveau de Saint-Didier-de-la-Tour, la voie 2 (trains en direction de Lyon) de la ligne nouvelle se scinde pour permettre le raccordement avec la ligne existante Lyon – Saint-André-le-Gaz.

Ce secteur comporte donc deux raccordements ferroviaires permettant d'assurer la desserte des agglomérations de Chambéry et de Grenoble à partir de la ligne nouvelle vers la ligne existante :

- le raccordement des voies impaires (V1 sur V1) à Cessieu-Saint-jean-de-Soudain,
- le raccordement des voies paires (V2 sur V2) à Saint-Didier-de-la-Tour.

Le tracé rentre de nouveau en souterrain au Nord du hameau des Morts à Saint-Didier-de-la-Tour. Le tunnel de la Bâtie-Montgascon proprement dit est précédé par la tranchée couverte de Saint-Didier (sur environ 900 m de longueur). Accolée au tunnel, celle-ci est constituée successivement d'une tranchée couverte à double voie avec cloison séparatrice puis, de deux tranchées à voies uniques.

Le tunnel est bitube à voie unique et d'une longueur d'environ 7,5 km. Les dispositifs de sécurité relatifs à ces deux ouvrages souterrains accolés sont notamment un puits de secours intermédiaire à 500 m de la tête Ouest de la tranchée couverte et un deuxième accès au niveau de la tête Est de la tranchée couverte (puits). Le tunnel (hors tranchée couverte) comporte également 14 rameaux de communication entre les deux tubes de 20 m de longueur et espacés d'environ 500 m conformément aux normes en vigueur.

Sur ce secteur, le jumelage avec les infrastructures existantes (A43 et ligne ferroviaire existante), permet de limiter les impacts sur le milieu humain en concentrant les nuisances sonores et les emprises sur le foncier (limitation de l'effet de coupure du territoire) ainsi que

sur le paysage (à l'exception notoire des extrémités et des éléments de sécurité du tunnel sous la colline de Ste Blandine, qui se situent dans les périmètres de monuments classés).

La construction des tunnels

La construction des tunnels nécessite l'implantation de bases chantier à leurs têtes ainsi qu'à la sortie des descenderies et des puits. Elle peut comprendre les éléments suivants :

- une base vie et parkings ;
- une installation de ventilation ;
- des aires de stockage des matériaux (voussoirs, etc...) et du matériel ;
- un bassin de recueil et de traitement des eaux d'exhaure (systématique) ;
- un stock tampon des déblais avant acheminement vers une zone de dépôt ou une aire de valorisation ;
- une centrale de traitement des boues et des déblais ;
- une centrale à béton.

L'exploitation des tunnels nécessite également des équipements et dispositifs spécifiques à leur tête (usine de ventilation, aire d'accueil secours, installations techniques, bassin...).

Tunnel de Bourgoin-Ruy

Longueur : 7036 m
Bitube à voie unique
Pas de descenderie. Accès de secours par les extrémités du tunnel



Tête Ouest du tunnel de Bourgoin-Ruy :

En phase travaux, cette installation de chantier comprend la plateforme des voies futures et les terrains délimités par la RD 522 déviée. Sa surface est estimée à environ 3,5 ha. Son accès se fait par la RD 522 déviée. L'installation de chantier est prévue pour une durée de 4 ans et demi environ.

L'aménagement en phase exploitation de la tête Ouest comporte :

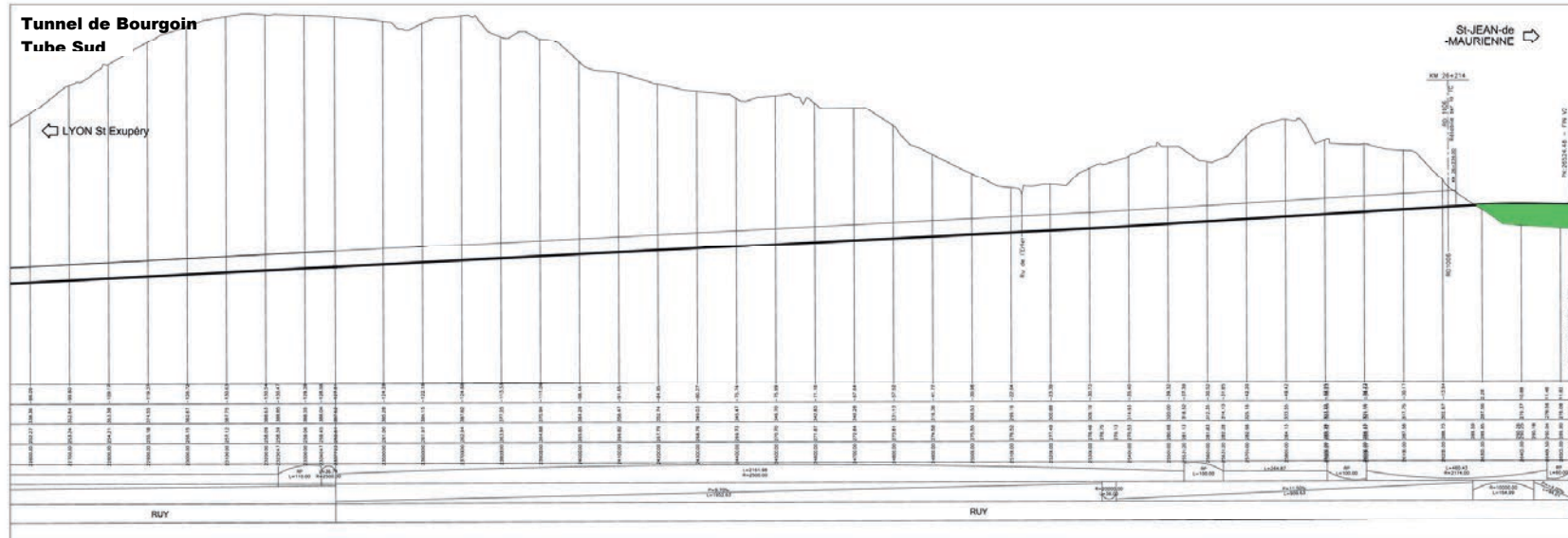
- un accès routier depuis la RD522,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- une bache de rétention des matières dangereuses (volume 80 m³) commune aux deux voies, positionnée dans l'entrevoie.

Tête Est du tunnel de Bourgoin-Ruy :

Une petite installation de chantier est prévue en pied de talus de la RD1006. Sa surface est d'environ 1 ha. Elle comporte notamment la plateforme de démontage du tunnelier. Son accès se fait par la RD1006.

L'aménagement en phase exploitation des têtes de tunnel comporte :

- un accès routier commun aux deux tubes depuis la RD1006,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un réservoir incendie de 120 m³ équipé de surpresseurs capables de fournir une pression de 6 bars à la pompe en deux endroits simultanés dans le tunnel,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel,



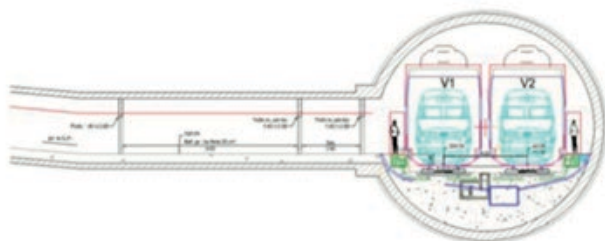
Tunnel de Sainte-Blandine

Longueur : 2220 m

Monotube à double voie

Deux accès de secours :

- par un puit à 150 m de la tête Ouest du tunnel
- par une galerie à 1 km de la tête Est du tunnel



Tête Ouest du tunnel de Sainte-Blandine :

En phase de chantier, une base travaux directement liée à la réalisation du tunnel sera située à l'est de la RD 51. Sa surface est estimée à 1 ha.

L'aménagement en phase exploitation de la tête Ouest comporte :

- un accès routier depuis la RD51,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- une bâche de rétention des matières dangereuses (volume 80 m³).

Le tunnel de Sainte Blandine compte deux accès de secours :

Puit de secours :

Situé à 150 m environ de la tête ouest du tunnel, le puits a une hauteur de l'ordre de 15 m, il est muni d'un escalier et d'un refuge pressurisé d'une surface au sol de 25 m².

Galerie de secours :

Positionnée à 1 km environ de la tête Est du tunnel, la longueur de cette galerie est de 325 m environ, avec une pente de 9 % (soit un dénivelé de 30 m environ). L'accès à la galerie depuis le tunnel est équipé d'un sas (muni de portes coupe-feu), et d'un refuge pour les Personnes à Mobilité Réduite à niveau avec le tube ferroviaire (surface au sol de 25 m²). La galerie d'évacuation, avec une pente à 9 % (conforme à l'instruction technique ITI 98-300), autorise le passage de quatre personnes de front.

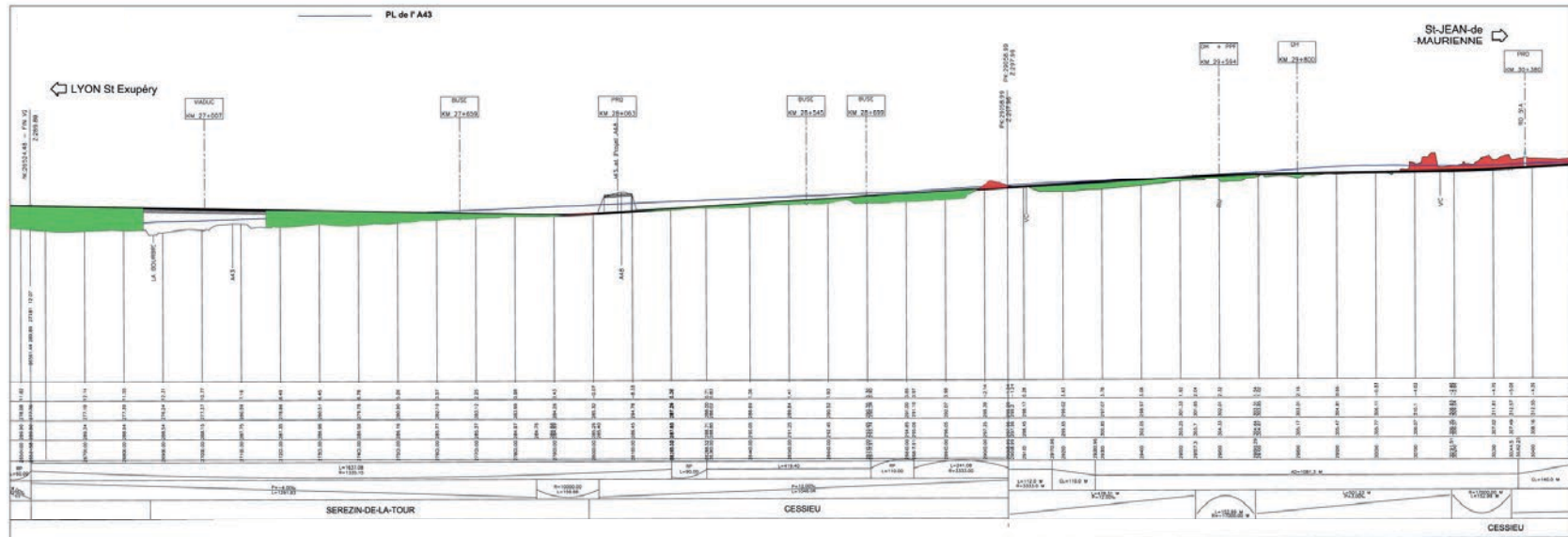
Une installation de chantier permet la réalisation de la galerie d'accès des secours. Elle est située sur la commune de la Tour du Pin, au débouché immédiat de la galerie, sur les terrains compris entre le pied de la butte du château du Tournin et l'A43. Sa surface est estimée à 0,5 ha.

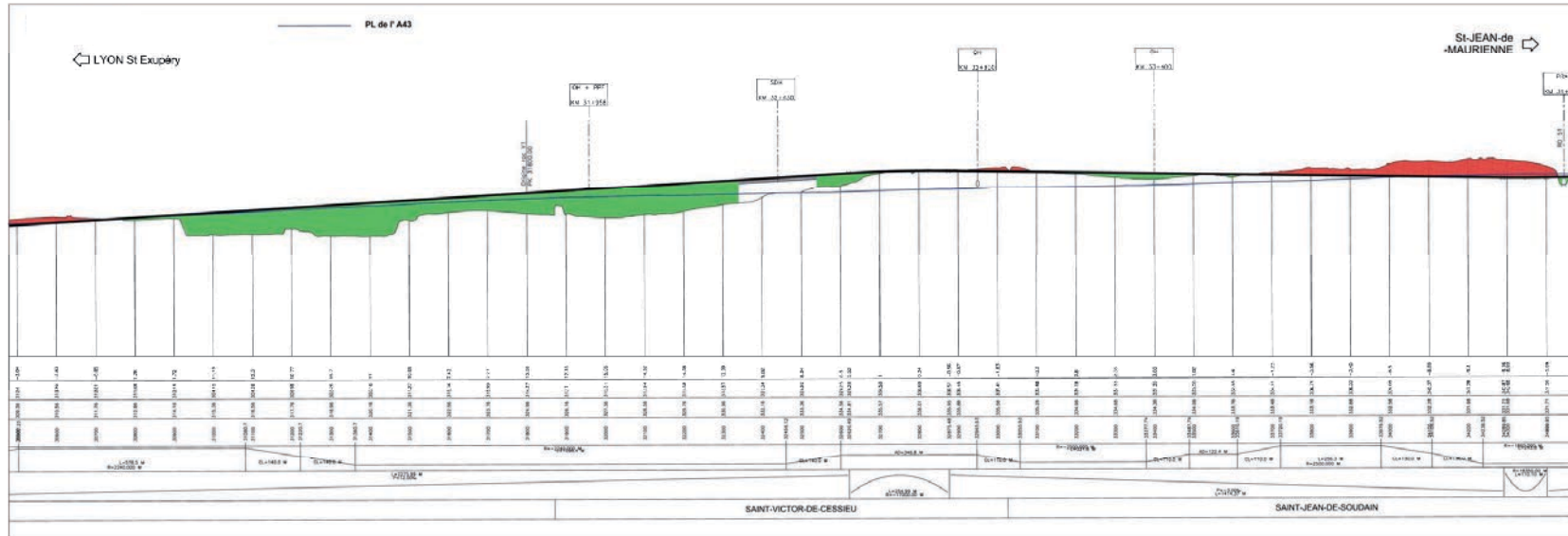
Tête Est du tunnel de Sainte-Blandine :

Une zone de chantier localisée à proximité de la RD 1006, sur une surface d'environ 3,5 ha. Son accès se fait par la route du Pin (RD 1006).

L'aménagement en phase exploitation de la tête Est comporte :

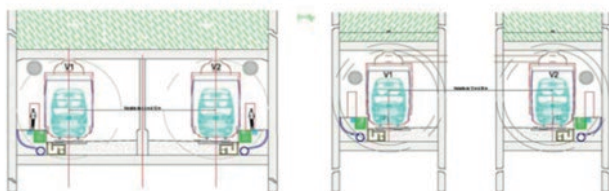
- un accès routier depuis le chemin d'accès au château du Pin relié à la RD1006,
- une rampe d'accès à 7 % aménagée le long du mur côté Voie 2 permet l'accès à la tête par les véhicules de secours,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours, à proximité de la voirie,
- un réservoir incendie de 120 m³ équipé de surpresseurs capables de fournir une pression de 6 bars à la pompe en deux endroits simultanés dans le tunnel,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs.



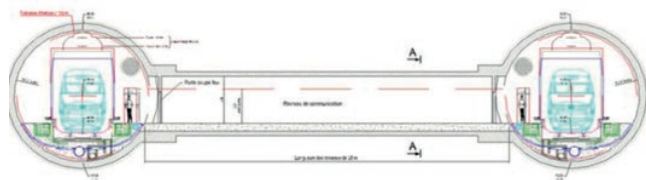


Tunnel de la Bâtie-Montgascon et tranchée couverte de Saint-Didier-de-la-Tour

La tranchée couverte sera monotube à double voie (schéma à gauche) dans un premier tronçon, puis bi-tube à voie unique (schéma à droite). Elle mesurera 920 m.



Tunnel de la Bâtie-Montgascon, longueur : 7426 m



Ces deux ouvrages sont accolés l'un à l'autre et constituent un seul tunnel. La technique de construction diffère : une tranchée couverte est creusée depuis la surface puis « fermée » par une dalle en béton, qui est par la suite recouverte de terre et peut être plantée. Les tunnels sont eux creusés directement en souterrain sans impact en surface.

Ce tunnel dispose de deux accès de secours :

- accès de secours par un puits (à 500 m de la tête Ouest de la tranchée couverte)

- accès de secours de la tranchée couverte et du tunnel de la Bâtie-Montgascon au niveau de la tête Est de la tranchée couverte.

Tête Ouest de la tranchée couverte de Saint-Didier-de-la-Tour :

La base chantier est située dans le triangle formé par l'autoroute A43, la RD 1006 et le chemin de la Haute Bourbre. Sa surface est estimée à 1,3 ha. Son accès se fait par le chemin de la Haute Bourbre et la RD1006.

L'aménagement en phase exploitation de la tête Ouest comporte :

- un accès routier depuis le chemin de la Haute Bourbre, nécessitant un ouvrage permettant le passage sous le raccordement V2,

une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,

- un réservoir incendie de 120 m³ équipé de surpresseurs capables de fournir une pression de 6 bars à la pompe en deux endroits simultanés dans le tunnel,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel.

Le collecteur des matières dangereuses, en cas d'incident, sera contrepenché entre la tête Ouest du tunnel et le point haut situé à proximité immédiate.

Tête Est de la tranchée couverte de Saint-Didier-de-la-Tour

À cette extrémité de la tranchée couverte est prévue la construction d'un 2ème accès de secours.

L'installation de chantier est prévue dans le triangle formé par l'autoroute A43, la RD 1006 et la route du stade RD2. Sa surface est estimée à 1,2 ha et son accès se fait par la route du stade.

L'aménagement en phase exploitation de la tête Est comporte :

- un accès routier depuis la route de Crete (route du stade),
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours.

Tête Est du tunnel de la Bâtie Montgascon :

L'installation de chantier en tête Est est située au débouché immédiat du tunnel dans le triangle formé par l'A43, le chemin du Biédon et le chemin des Fouilleuses. C'est l'installation de chantier principale du creusement au tunnelier. Sa surface est estimée à 3 ha. Son accès se fait par le chemin du Biédon ou le chemin des Fouilleuses.

L'aménagement en phase exploitation de la tête Est comporte :

- un accès routier depuis le chemin du Biédon ou le chemin des Fouilleuses,

- une piste routière dans l’entrevoie permet l’approche des têtes par les véhicules de secours,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un réservoir incendie de 120 m³ équipé de surpresseurs capables de fournir une pression de 6 bars à la pompe en deux endroits simultanés dans le tunnel,
- un local technique permettant entre autres l’alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel,
- une bêche de rétention des matières dangereuses en cas d’incident (volume 80 m³) commune aux deux voies, situées dans l’entrevoie à proximité du tube V2.

Raccordements de Cessieu – Saint-Jean-de-Soudain et Saint-Didier-de-la-Tour sur la ligne existante Lyon-Grenoble

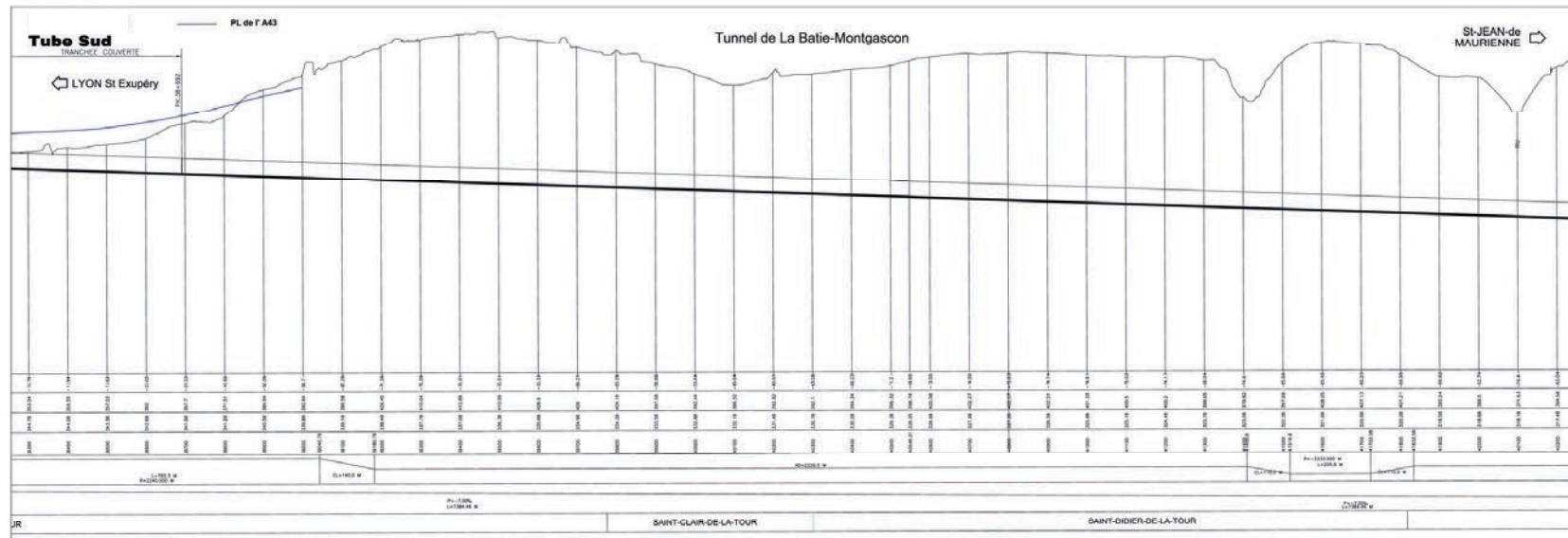
Les raccordements de Cessieu – Saint-Jean-de-Soudain et Saint-Didier-de-la-Tour assurent la liaison entre la ligne nouvelle et la ligne existante Lyon – Saint-André-le-Gaz, de part et d’autre de l’agglomération de la Tour-du-Pin.

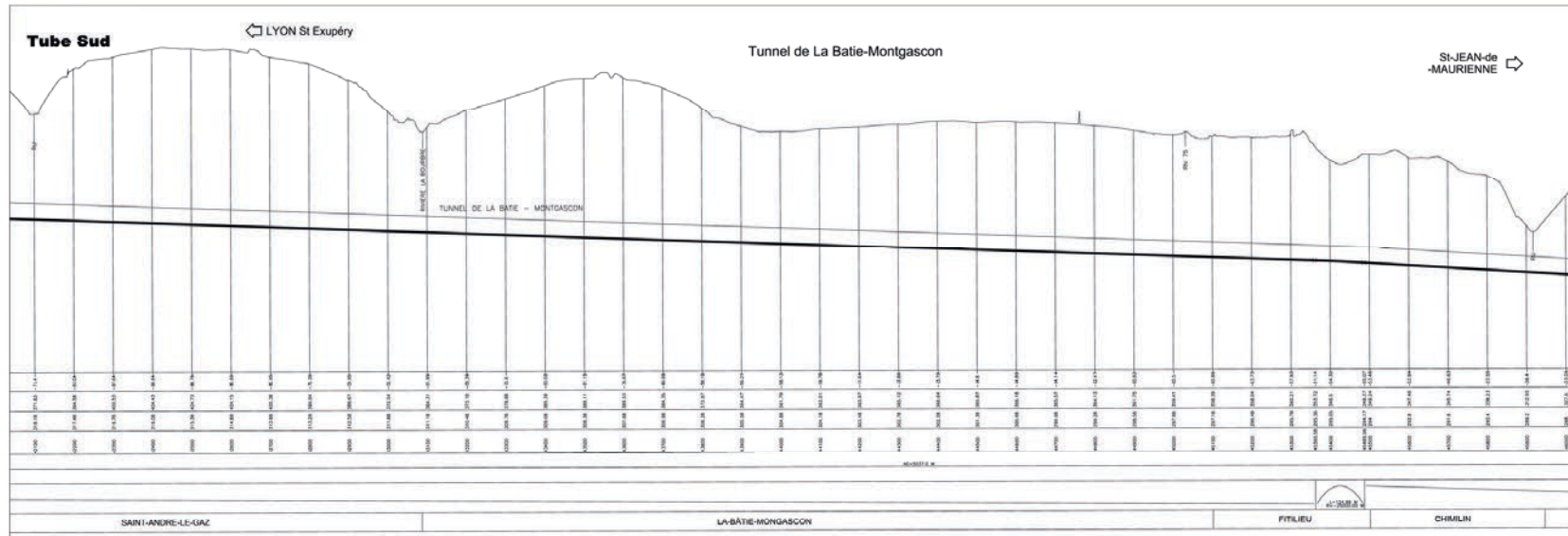
Ces liaisons, conçues principalement pour les trains de voyageurs, permettent la jonction entre la ligne nouvelle et l’agglomération de Grenoble. Pour assurer la capacité et les vitesses de circulation prévues à la fois sur la ligne nouvelle et la ligne existante, les raccordements ont été conçus sans cisaillement.

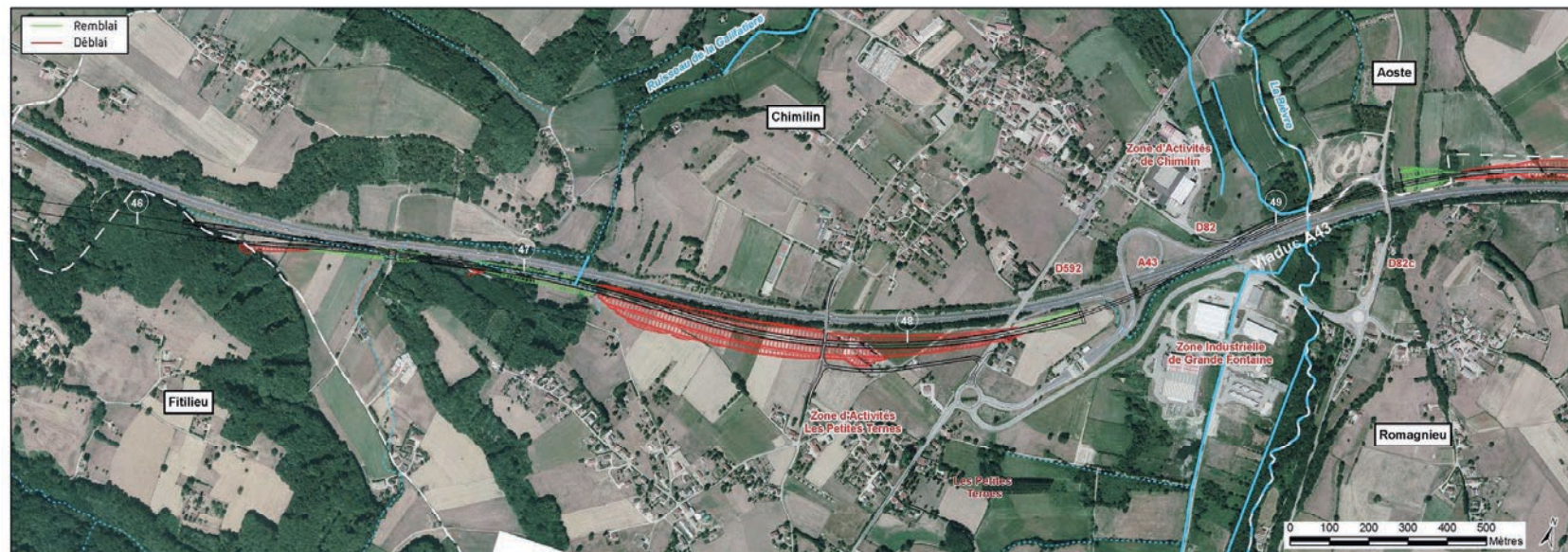
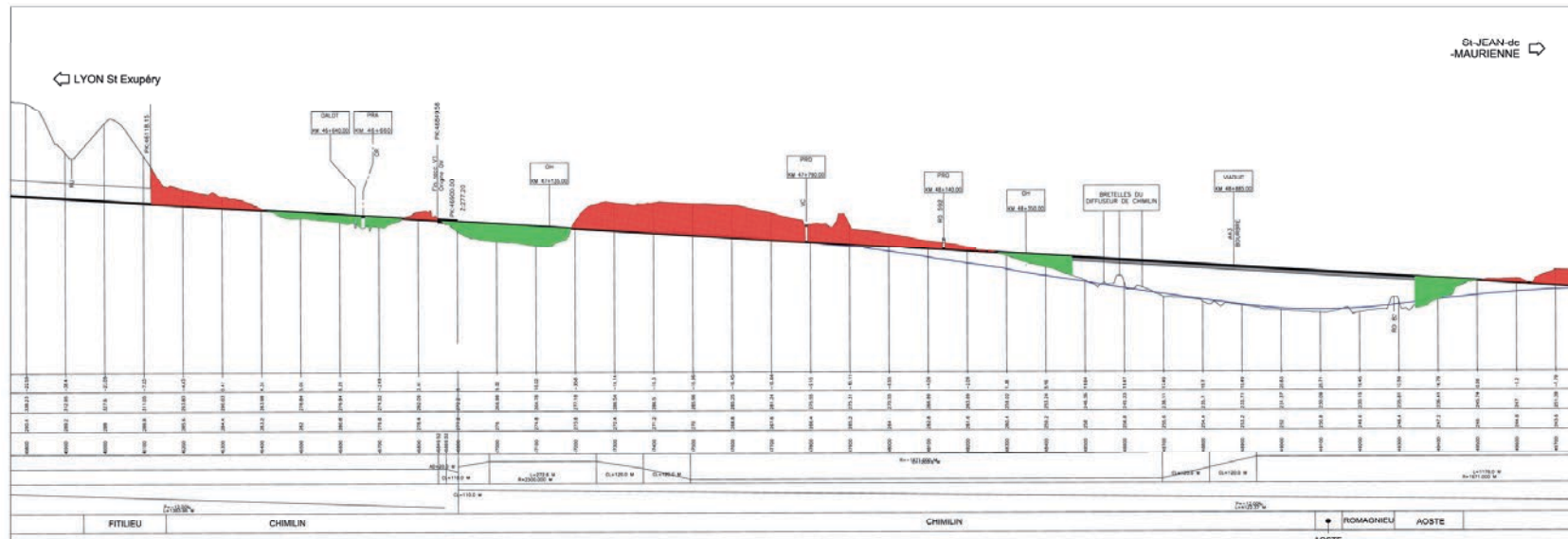
La ligne nouvelle devant franchir par au-dessus la ligne existante à l’approche de la colline de Saint Blandine, le raccordement entre les deux voies Nord (en direction de Grenoble) a été intégré juste avant l’ouvrage, à niveau.

Le raccordement des voies Sud (en direction de Lyon) est inséré au-delà du tunnel de Sainte-Blandine, dans une configuration similaire : la ligne nouvelle franchissant à nouveau la ligne existante, cette fois par-dessous, en tranchée couverte, le raccordement pourra se faire à niveau, en s’appuyant sur la tranchée couverte.

La vitesse de circulation sur ce raccordement est limitée à 130 km/h. Les caractéristiques de cette jonction permettent d’assurer un débit élevé des liaisons ligne nouvelle – ligne existante en relation avec la vitesse maximale autorisée sur ce tronçon de la ligne Lyon – Saint-André-le-Gaz limitée à 140 km/h.









LYON -TURIN

Section française

