

PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU PROJET

AVANT-PAYS SAVOYARD ET TUNNEL DE CHARTREUSE

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

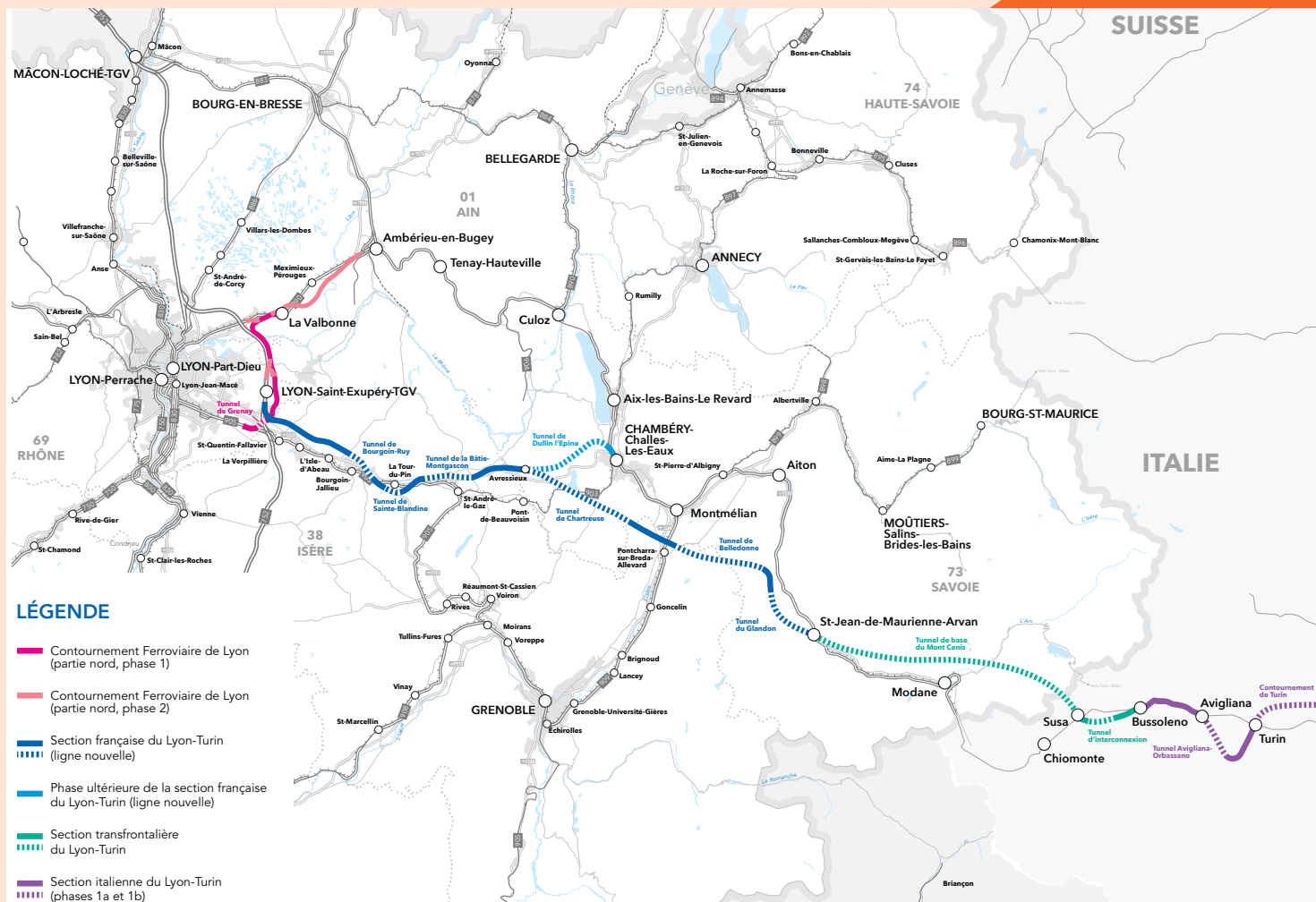
Le Lyon-Turin est un projet d'intérêt européen, national et régional, qui vise à augmenter la part modale du transport ferroviaire de marchandises et de voyageurs.

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.



En sortant du tunnel de La-Bâtie-Montgascon, le projet débouche dans l'Avant-pays Savoyard. Il traverse tout d'abord une zone vallonnée et assez urbanisée au niveau de Chimilin et Romagnieu.

La traversée de la plaine alluviale nécessite la réalisation d'un viaduc sur la Bièvre, ce viaduc permettant également le franchissement de l'A43. Il est encadré par deux estacades d'accès. La longueur totale de ces trois ouvrages est de près de 900 m. L'ouvrage est fortement contraint par le biais très prononcé avec l'A43 et nécessite l'implantation d'un appui sur le terre-plein central de l'autoroute.

Le tunnel de Dullin-l'Épine sera construit dans un second temps. Néanmoins, les études en cours (2025-2028) permettront de déterminer les travaux qui doivent être réalisés lors d'une première étape (voie d'accès au tunnel, construction de la tête du tunnel par exemple).

Jusqu'à l'aire de service autoroutière du Guiers (A43), le tracé est jumelé avec l'autoroute afin de limiter les coupures du territoire. Il contourne ensuite cette aire et la ZAC Val Guiers par le Nord. Le tracé s'éloigne ensuite de l'autoroute pour franchir le Guiers avec le biais le moins prononcé possible, par un viaduc de 320 m. Au-delà, il suit au plus près la limite nord du parc industriel du Val Guiers.

Les profils géométriques des tracés vers les tunnels de Dullin-L'Épine (mixte) et de Chartreuse (fret) ont été étudiés afin de limiter au maximum les impacts sur les milieux naturels du marais en les positionnant le plus possible vers le coteau Sud. Ainsi, les tracés en plan

des deux lignes évitent les nombreux habitats naturels à enjeux majeurs, les remblais sont de faible hauteur pour limiter les effets d'emprises et les déblais sont positionnés en dehors du marais d'Avressieux.

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...).

Caractéristiques du tunnel de Chartreuse

- Longueur : 24630 m, monotube à voie unique (bitube à terme).
- Galerie de reconnaissance et galerie d'exhaure à Lourdun (Verel-de-Montbel)
- Descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz avec site d'intervention en souterrain.



Le tunnel de Chartreuse est un ouvrage de près de 25 km, dont le 2^e tube sera construit ultérieurement. Il permettra l'acheminement des convois fret et autoroute ferroviaire à travers le massif de Chartreuse, entre Avressieux et la Combe de Savoie.

Le profil en long est en toit : il est montant jusqu'au droit du Val-de-Couz sur la commune de Saint-Thibaud-de-Couz, puis descendant jusqu'à Chapareillan. La pente varie de 3 ‰ à 12 ‰ et la vitesse maximale sera de 120 km/h. Le tunnel sera réalisé à partir de plusieurs attaques :

- attaque Ouest à partir d'Avressieux,
- attaque intermédiaire à partir de Saint-Thibaud-de-Couz,
- attaque Est à partir de Chapareillan.

En phase exploitation, l'aménagement de la tête Ouest (Avressieux) comporte :

- un accès routier, par un élargissement de 4 m de la plate-forme ferroviaire côté voie 2 (au sud du tracé),
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel,
- une bache de rétention des matières dangereuses (volume 80 m³).

En phase exploitation, l'aménagement de la tête Est comporte :

- un accès routier depuis la RD22,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un local technique permettant entre autres l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel,
- une bache de rétention des matières dangereuses (volume 80 m³).

Le puits de Lourdun

Un puits est implanté à Lourdun (puits de Lourdun) sur la commune de Verel-de-Montbel. Ce puits, d'environ 30 m de profondeur, assure plusieurs fonctions :

- en phase chantier : il permettra de réaménager le tunnelier au contact molasses/calcaires (passage d'un tunnelier à confinement de front à un tunnelier roche dure) ;

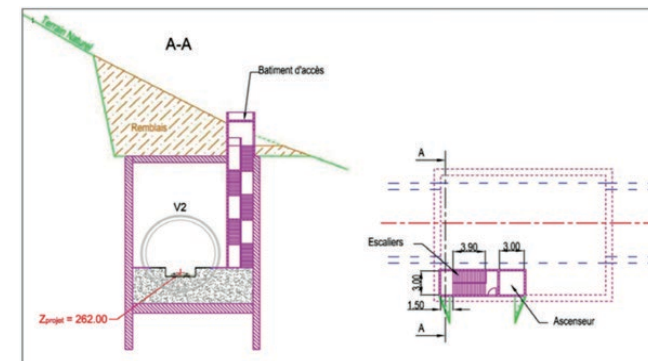
- en phase exploitation : le puits servira d'accès de secours (cette zone comportera une aire de parking de 500 m², un bâtiment d'accès au tunnel et un local technique).

Au niveau de ce puits, une galerie d'exhaure est également réalisée. Cette galerie a deux fonctions :

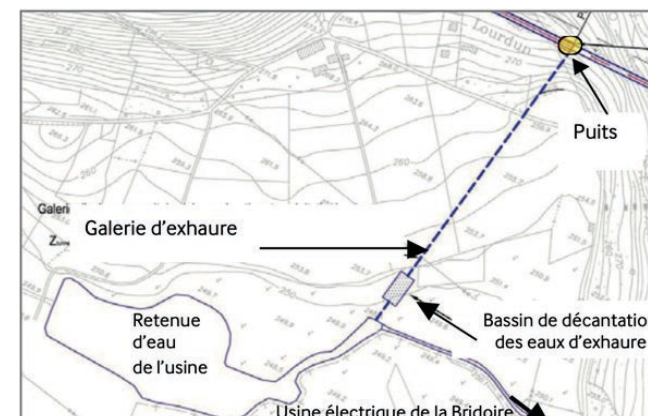
1. assurer l'exhaure gravitaire des eaux en phase chantier. Pour cela, un bassin de décantation des eaux d'exhaure est prévu au niveau de la retenue d'eau de l'usine électrique de la Bridoire : renvoi des eaux d'exhaure vers l'usine de la Bridoire ;
2. assurer l'évacuation gravitaire de l'éventuelle eau d'exhaure en phase exploitation du tunnel de Chartreuse.

L'aménagement en phase exploitation de la zone du puits de Lourdun comporte :

- un accès routier depuis la voirie locale,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- un bâtiment d'accès au tunnel, avec sas et refuge en partie basse,
- un local technique permettant, entre autres, l'alimentation électrique du tunnel (éclairage, ventilation,...).



Puits de Lourdun en phase d'exploitation à Verel-de-Montbel



Galerie d'exhaure à Verel-de-Montbel (Lourdun)

La descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz

Une descenderie, d'environ 740 m de long, sera réalisée à partir de Saint-Thibaud-de-Couz, celle-ci a pour vocation :

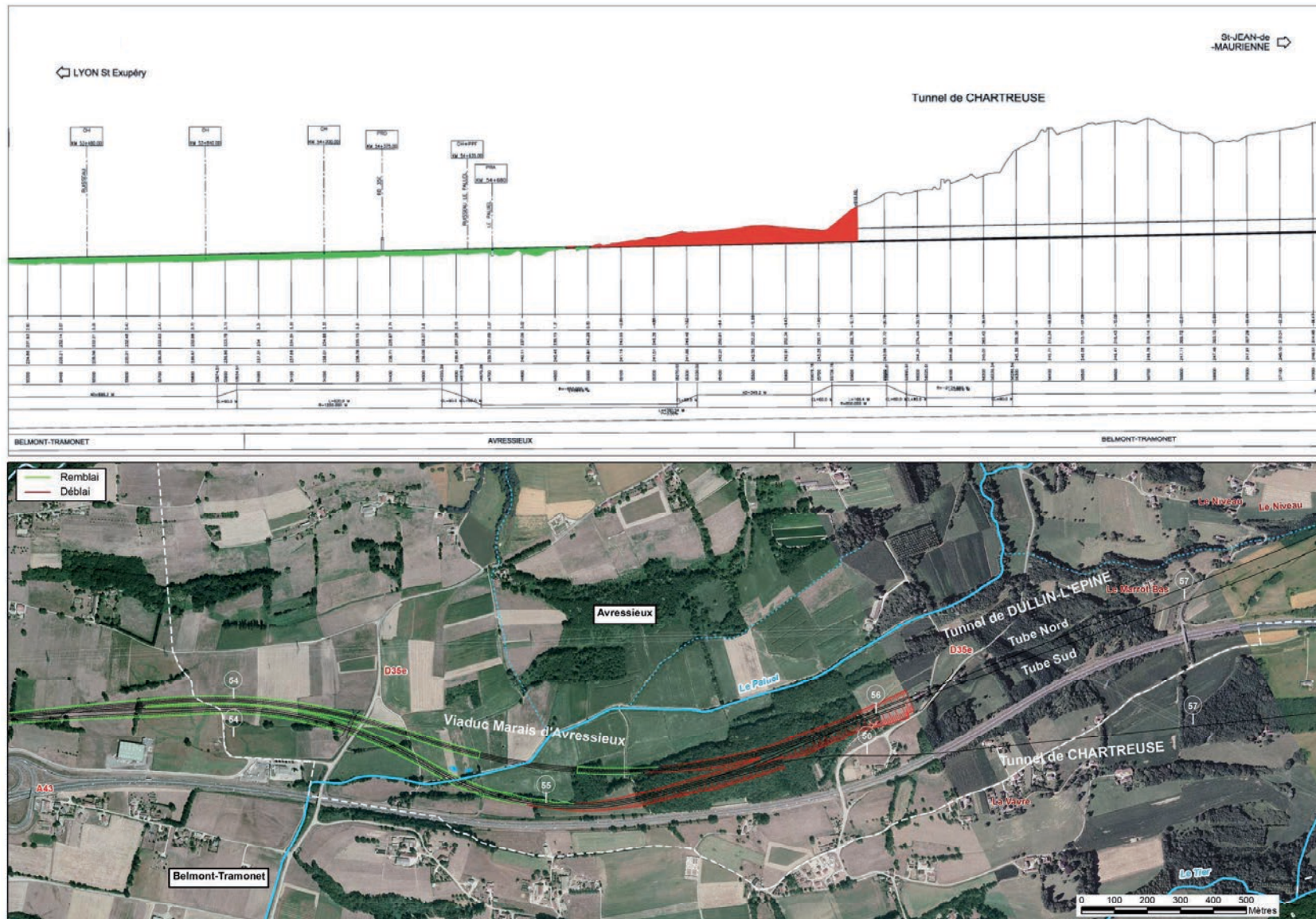
- dans un premier temps de servir pour la réalisation d'une galerie de reconnaissance de 1 750 m dans l'axe du tunnel,
- puis dans un deuxième temps, compte tenu de la longueur des attaques intermédiaires nécessaires, d'artère chantier pour la construction du premier tube. Depuis le pied de la descenderie, deux attaques intermédiaires pourront être mises en œuvre : une vers l'Est (méthode traditionnelle) et une vers l'Ouest (tunnelier),
- enfin dans un troisième temps (exploitation du tunnel) d'accès de secours et de gaine de désenfumage.

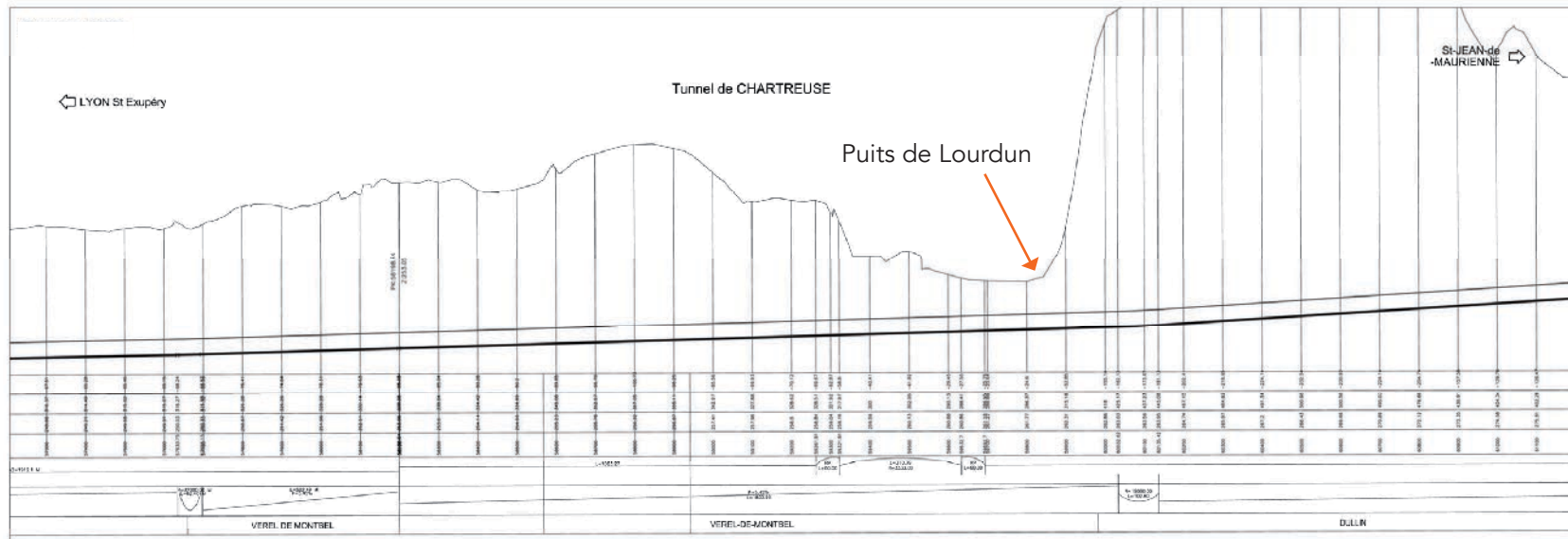
Au niveau de la descenderie de Saint-Thibaud-de-Couz, 5,5 ha sont nécessaires en phase chantier pour :

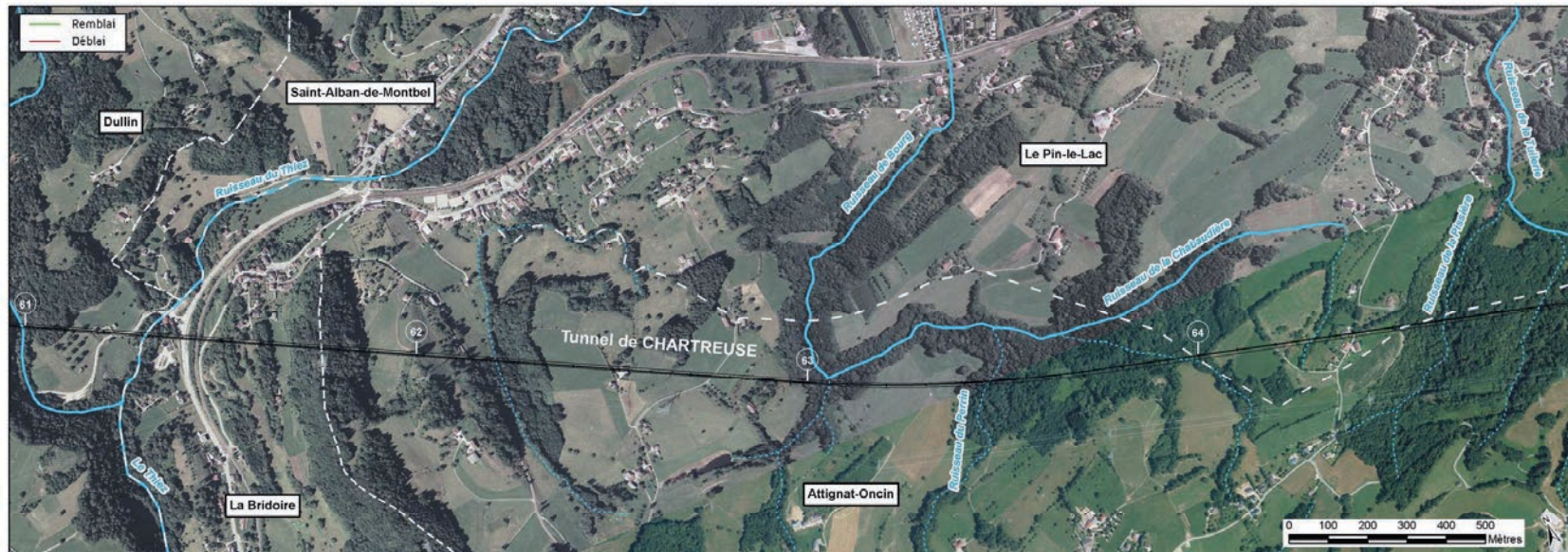
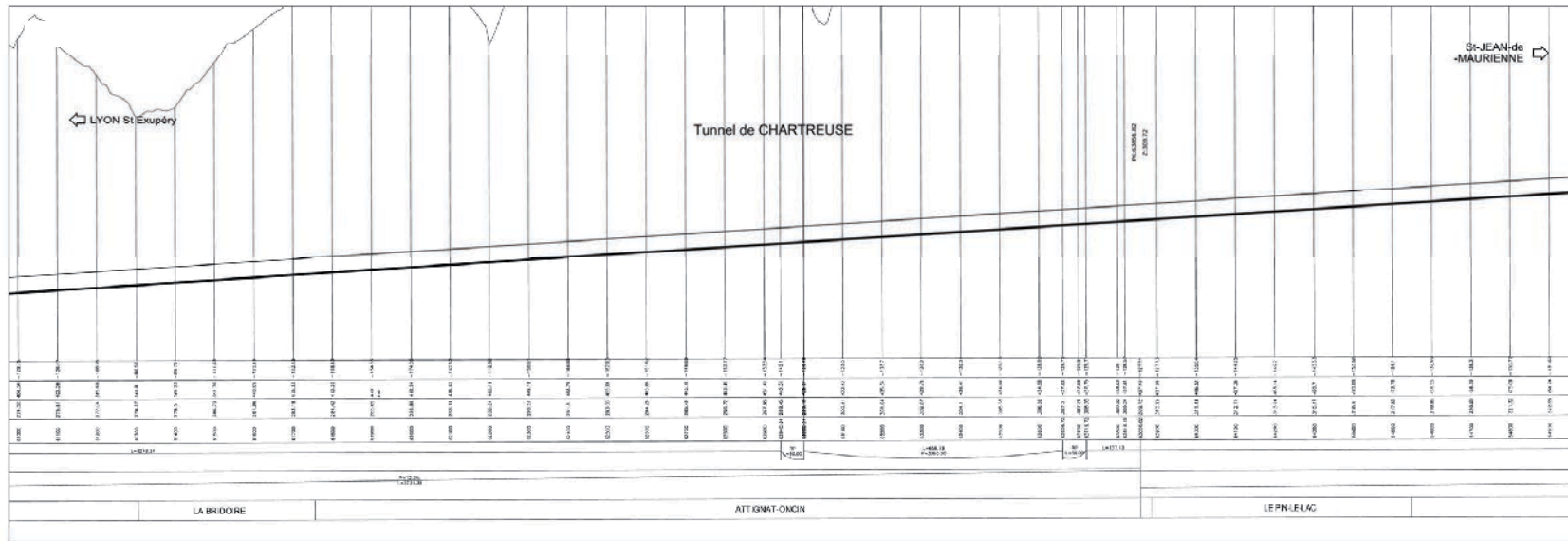
- la base chantier (2,8 ha). La durée d'occupation de cette base chantier est d'environ 15 mois pour la réalisation de la descenderie, puis ultérieurement de 5 ans et demi, temps nécessaire pour la construction du premier tube du tunnel ;
- l'aire de stockage de matériaux de classe 1 avant leur transformation en granulats ;
- l'usine de fabrication et l'aire de stockage des voussoirs.

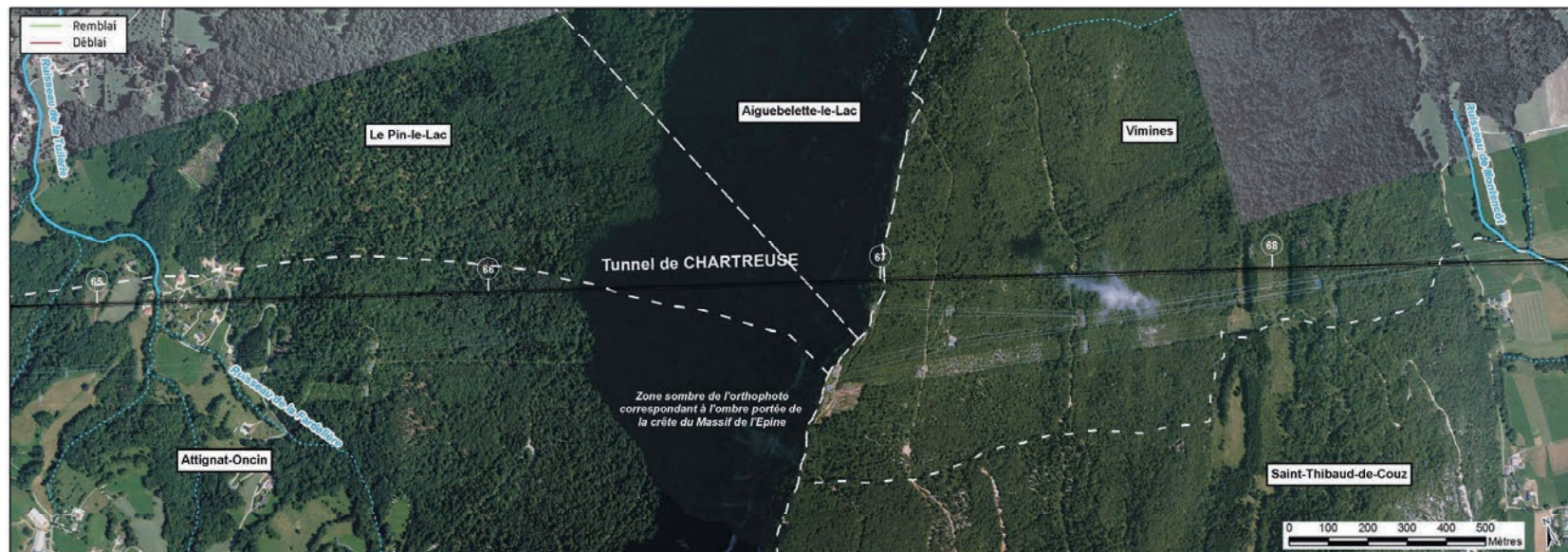
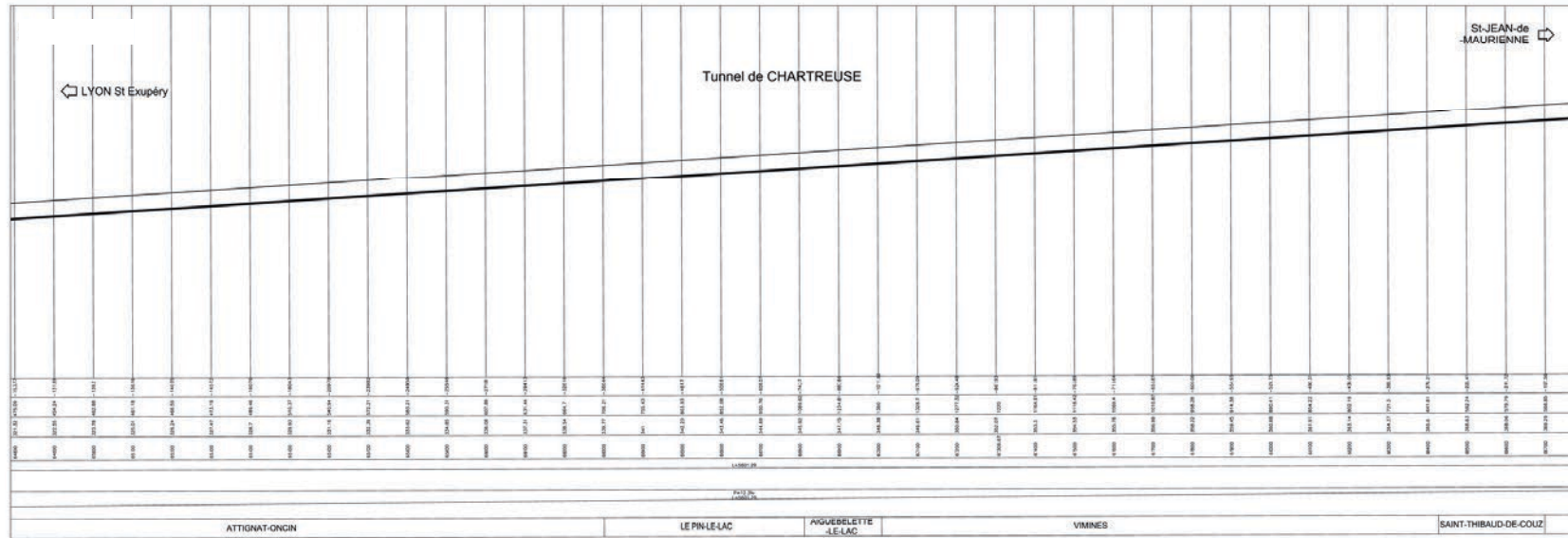
En phase exploitation, l'aménagement de la tête de la descenderie comporte :

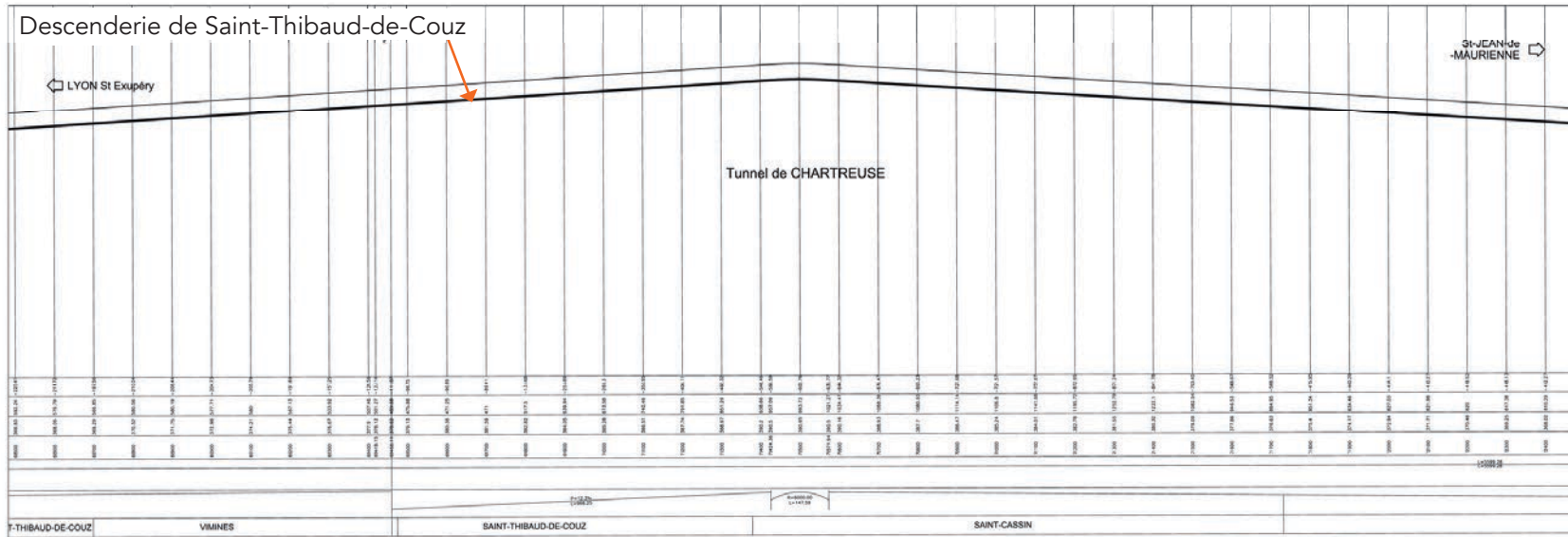
- un accès routier depuis la RD1006,
- une aire de parking de 500 m², permettant le stationnement des véhicules de secours,
- une usine de ventilation permettant de gérer le désenfumage du tunnel ferroviaire,
- un local technique permettant, entre autres, l'alimentation électrique du tunnel, des surpresseurs et de la ventilation du tunnel.

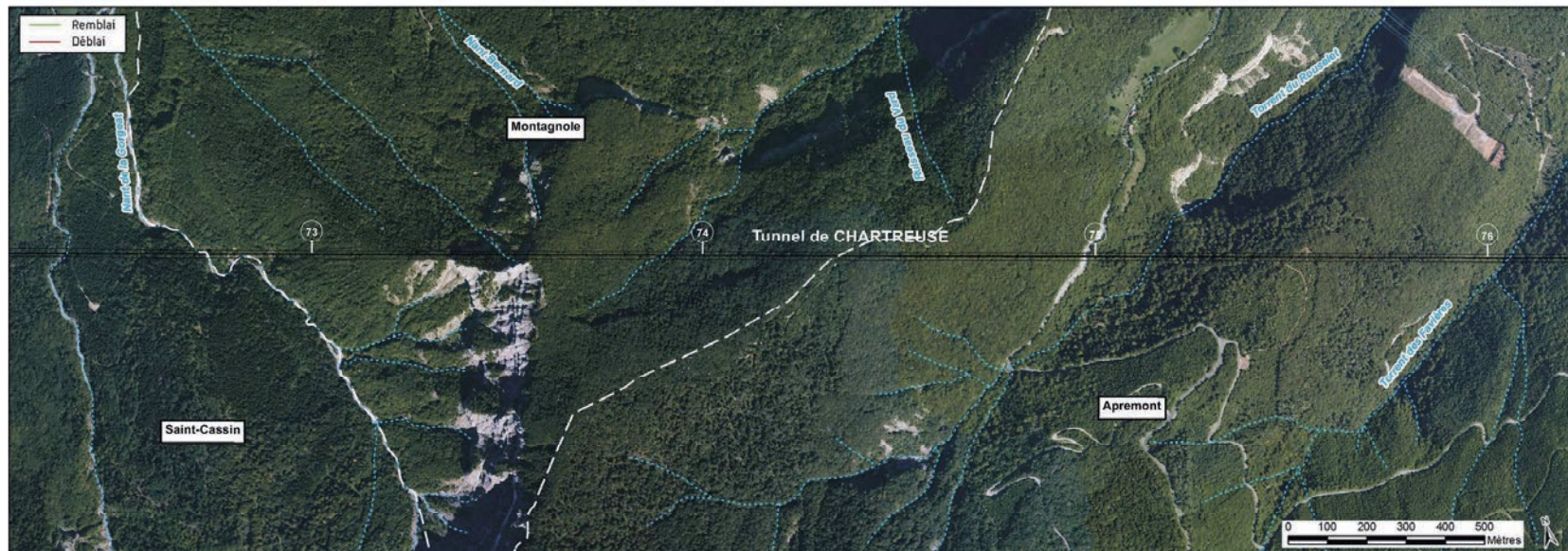
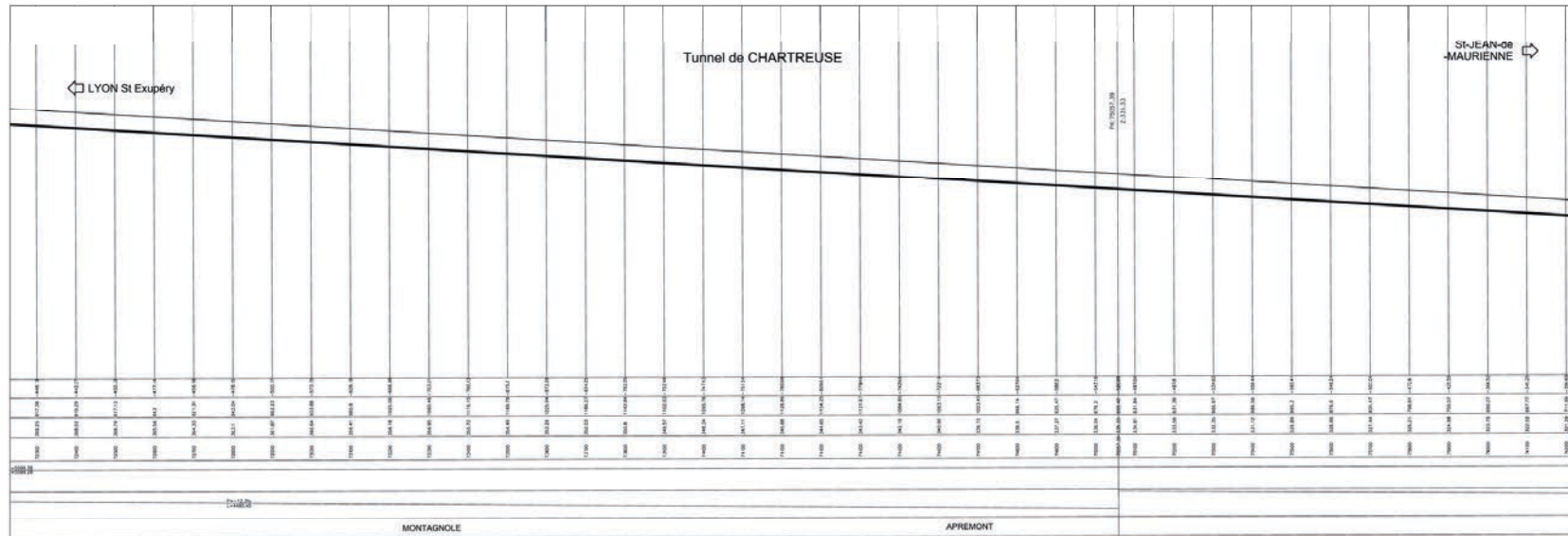


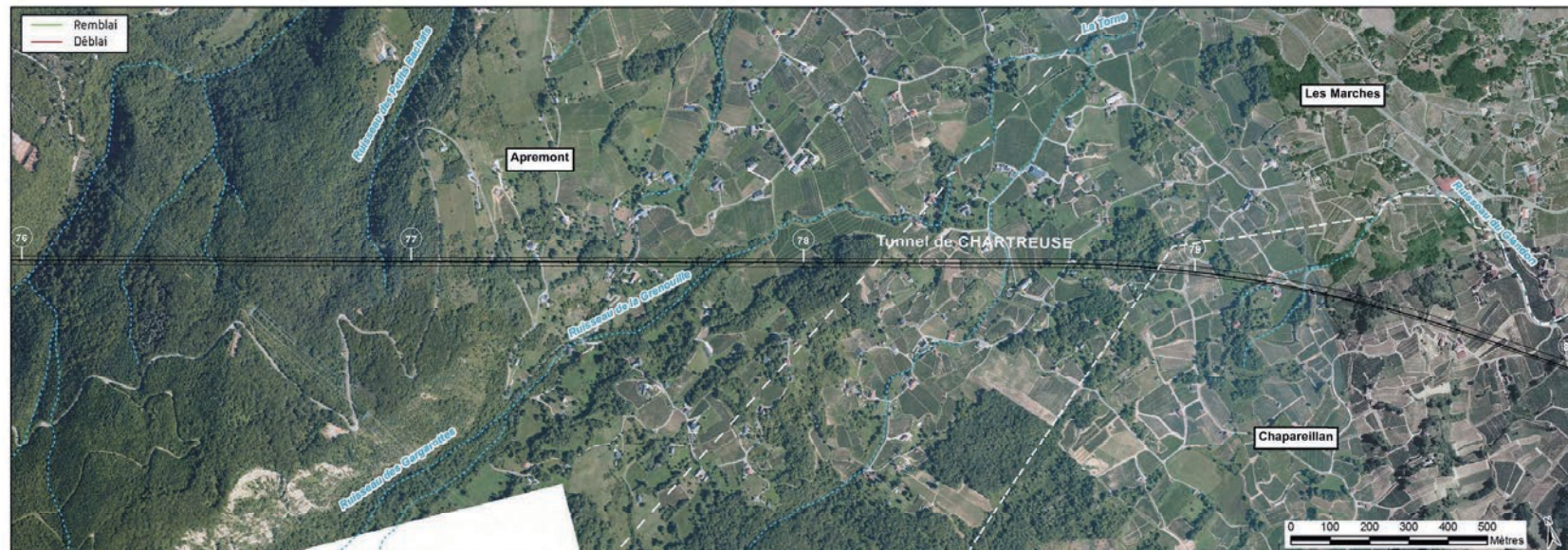
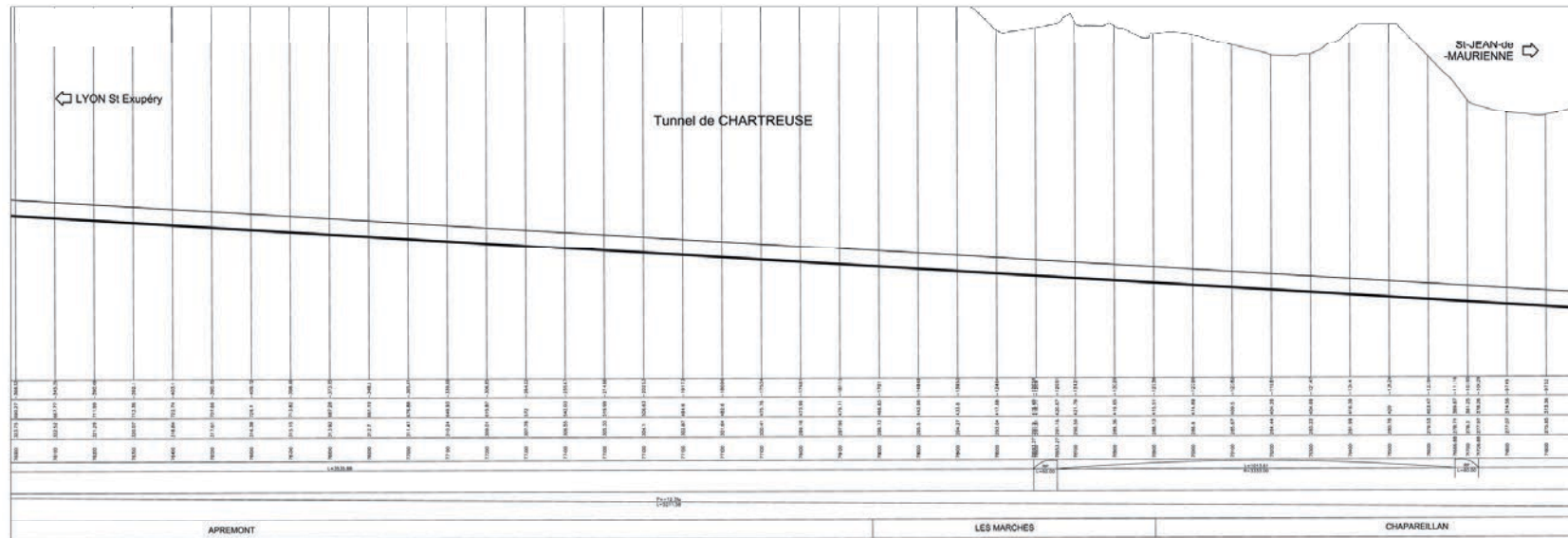












LYON -TURIN

Section française

