



INVENTAIRE des TUNNELS FERROVIAIRES de FRANCE

itff@hotmail.fr

FICHE TUNNEL

N° INVENTAIRE : **73248.1** NOM : Tunnel du Mont d'Ambin Nord LGV

SECTION de LIGNE : SAINT JEAN DE MAURIENNE (73) > ITALIE

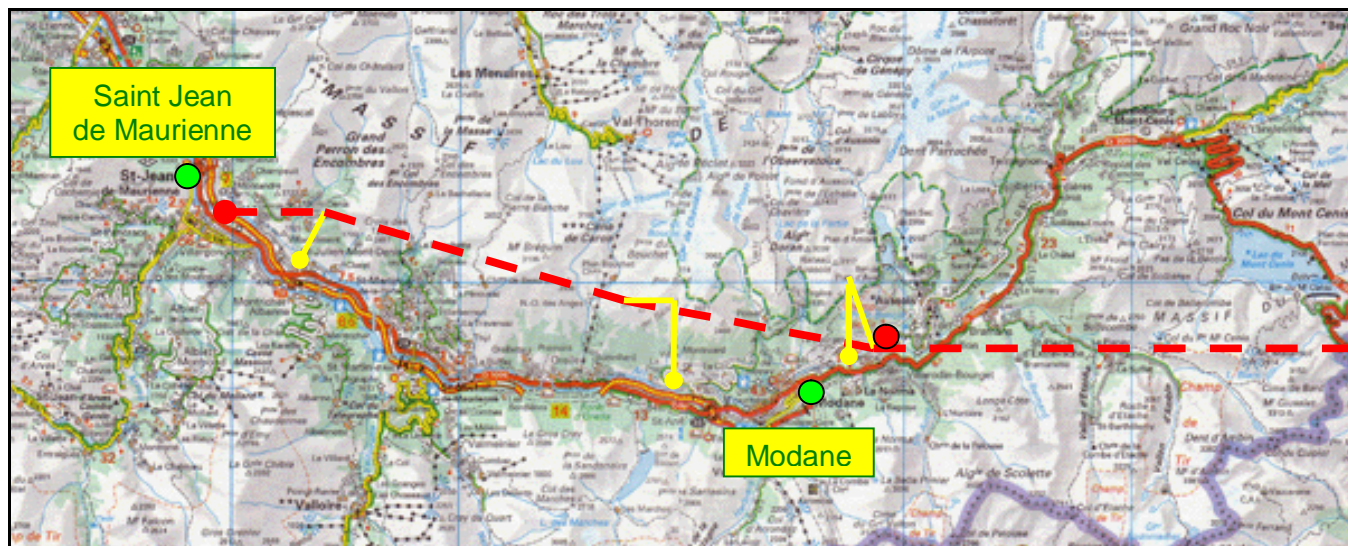
COMMUNES : Entrée : Saint Jean de Maurienne (73) Sortie : Italie

COORDONNEES : Lambert II Etendu
X : - Y : - X : - Y : -

Altitude moyenne : 700 m

Situation et coordonnées Lambert II Etendu des fenêtres d'accès

Nom	Lieu-dit	Coordonnées
Saint Martin de la Porte	Le Plan des Saussaz :	X = 923,145 – Y = 2033,911 – Alt = 690
La Praz	Les Sarrazins :	X = 934,815 – Y = 2031,564 – Alt = 970
Modane Villarodin Bourget	Rocher des Amoureux :	X = 942,374 – Y = 2032,945 – Alt = 1080



Carte schématique du futur tunnel et de ses trois fenêtres d'accès

De gauche (ouest) à droite (est) :

Saint Martin de la Porte, La Praz et Modane Villarodin Bourget

Rond rouge : futur puits d'Avriex et point médian du tunnel

DONNEES TECHNIQUES :

Nature de l'ouvrage : Vrai tunnel de percement

Longueur probable : 52110 m

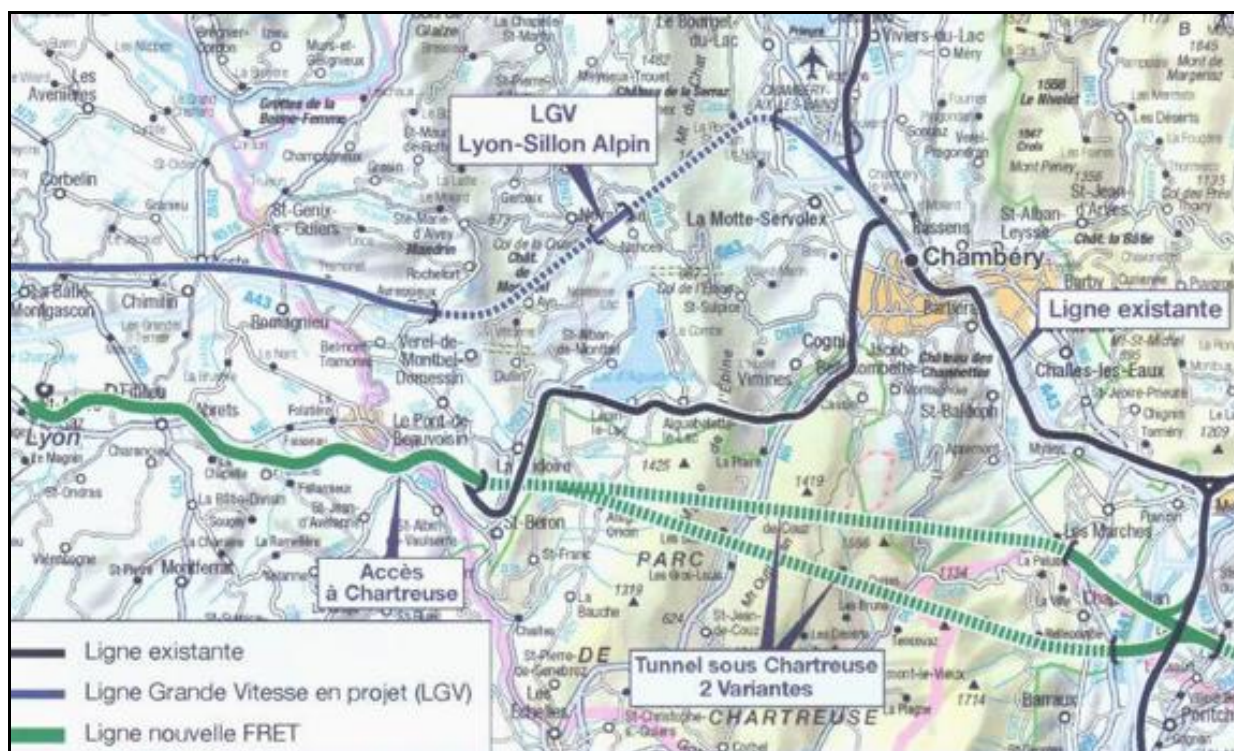
Nombre de voies : 1

Usage actuel : **En cours de réalisation**

COMMENTAIRES ET ICONOGRAPHIE :

Aussi appelé projet LTF, Lyon Turin Ferroviaire.

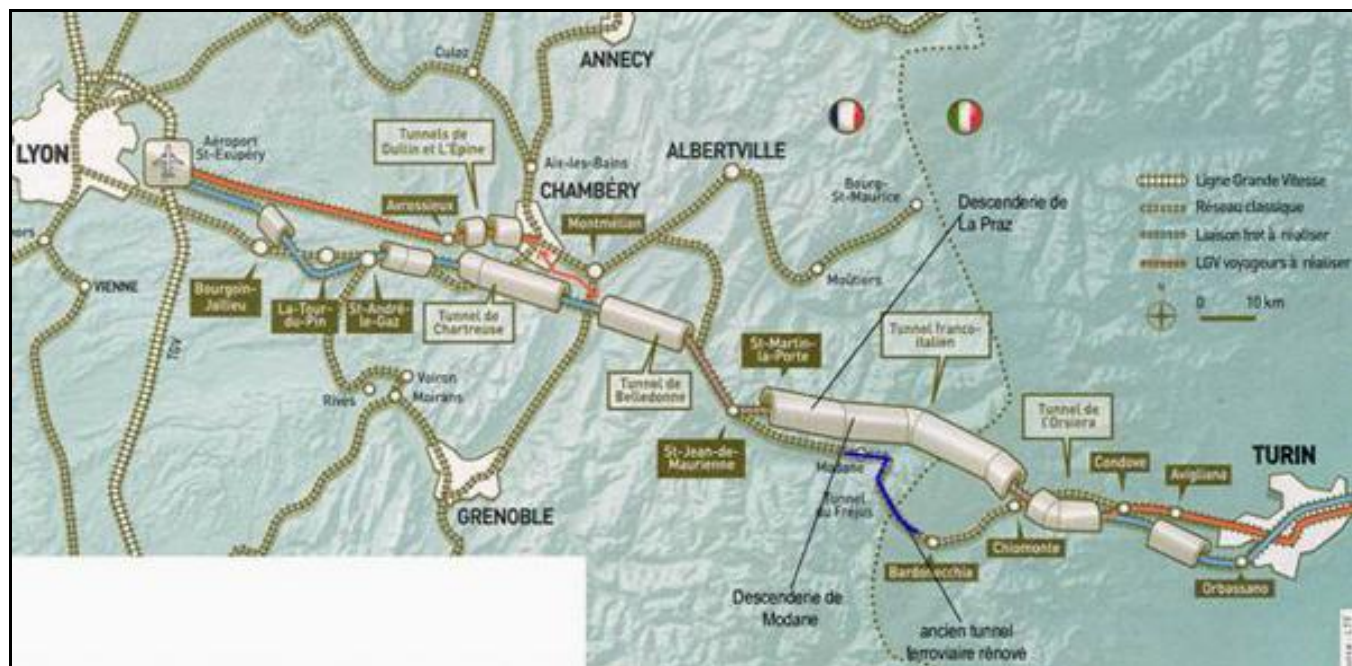
La région Lyon Turin est au centre de l'Europe et est appelée à devenir la plaque tournante des futurs transports ferroviaires communautaires.



Carte montrant les tracés projetés des liaisons LGV et LTF dans la région de Chambéry

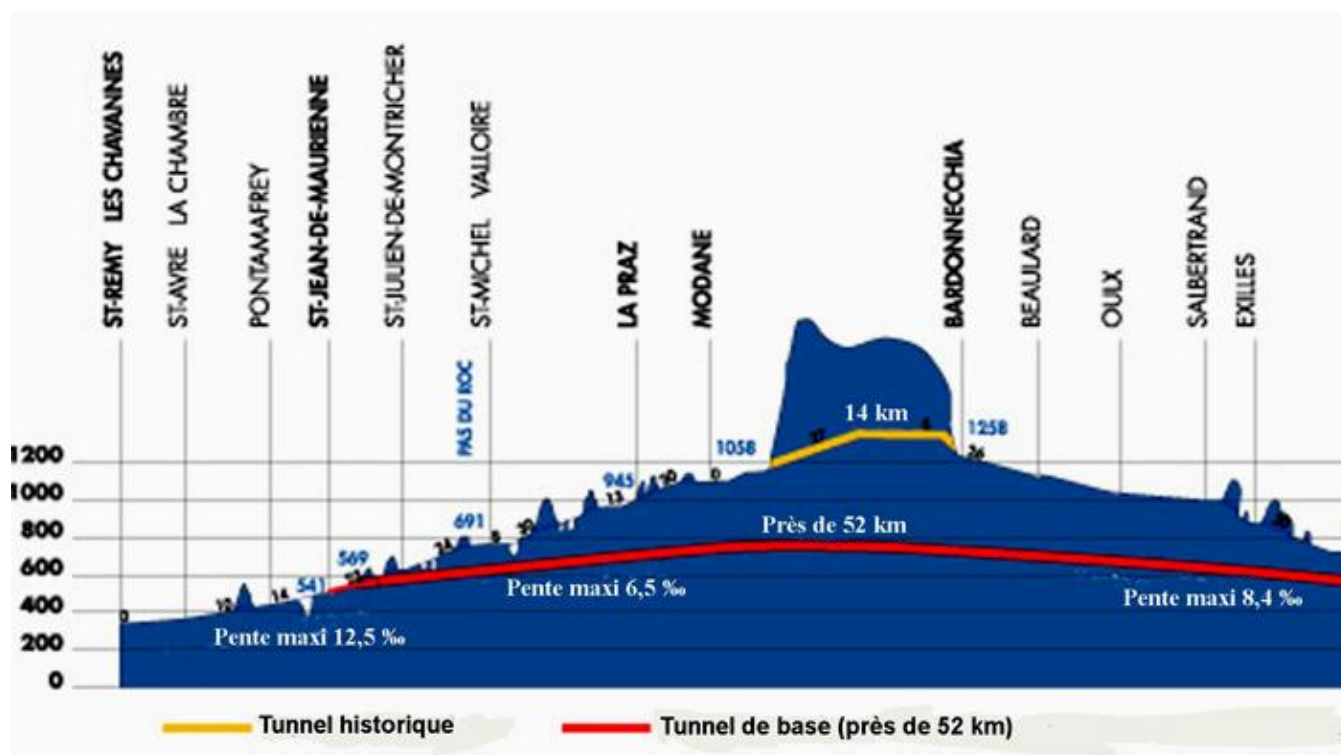
Face à l'accroissement du trafic ferroviaire entre la France et l'Italie du nord, trois grandes mesures ont été prises :

- Une modernisation complète de l'actuel tunnel international du Mont Cenis, au-dessus de Modane, dont le radier a été fortement abaissé pour permettre le passage des trains faisant du ferroutage, c'est-à-dire le transport de camions.
- Un projet de création d'un sillon alpin grande vitesse (LGV) entre Lyon et Chambéry, avec percement de deux tunnels (Dullin et Epine LGV) encore non réalisés.
- Et un projet de création d'un grand axe ferroviaire Lyon > Turin (LTF), avec percement de trois tunnels majeurs sous les massifs de Chartreuse et Belledonne, et sous la chaîne centrale avec un souterrain bitube international de 52 km de long.

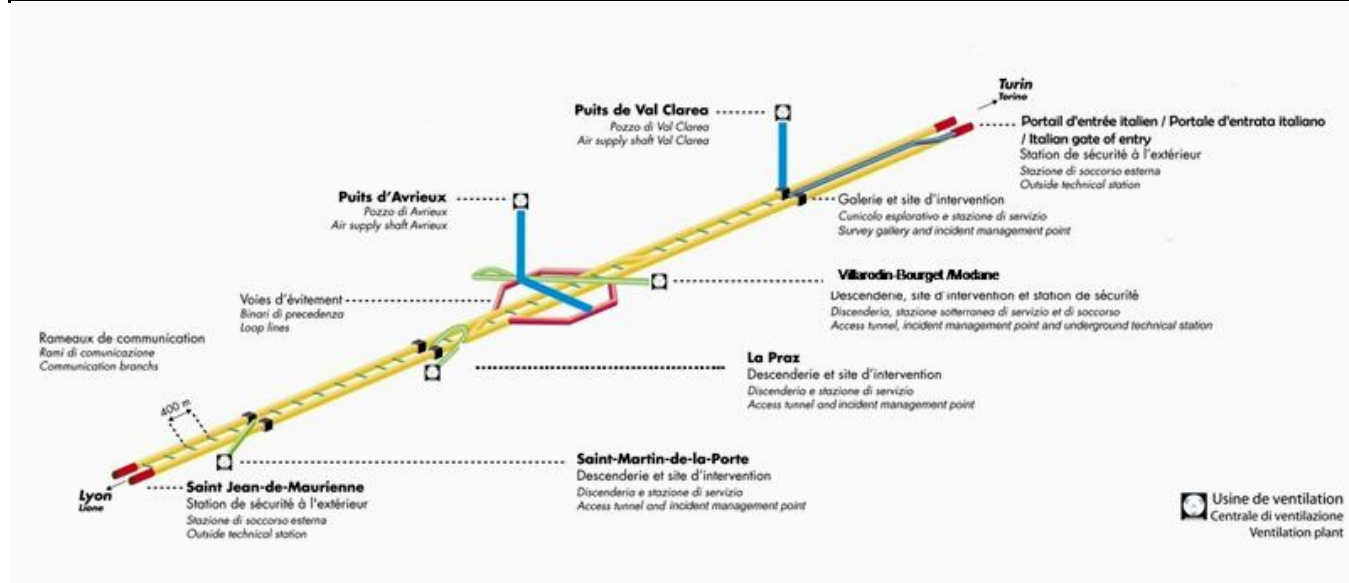
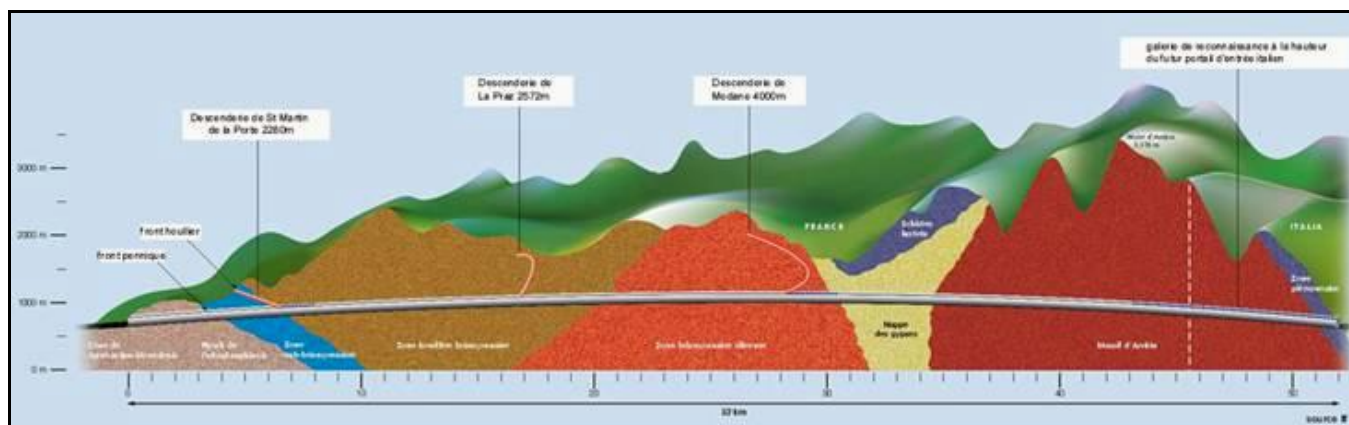


Carte générale des projets LGV et LTF avec les différents tunnels envisagés

L'élément essentiel du projet LTF est donc le percement du grand tunnel international bitube dont le présent souterrain constituera l'élément nord.



Ci-dessus et ci-dessous, coupes du massif alpin et du tunnel



Plan de masse du tunnel international et de ses annexes (descenderies et puits)

Pour l'instant, le creusement d'aucun des tunnels d'approche (Chartreuse et Belledonne) ni même la galerie principale du tube nord n'ont été entamés. Seules les trois galeries annexes descendantes (fenêtres / descenderies) prévues du côté français ont été finalisées. A savoir, d'ouest en est :

- Fenêtre de Saint Martin de la Porte. Longueur : 2280 m Dénivelée : 80 m
- Descenderie de La Praz. Longueur : 2480 m Dénivelée : 300 m
- Descenderie de Modane Villarodin Bourget. Longueur : 4000 m Dénivelée : 360 m

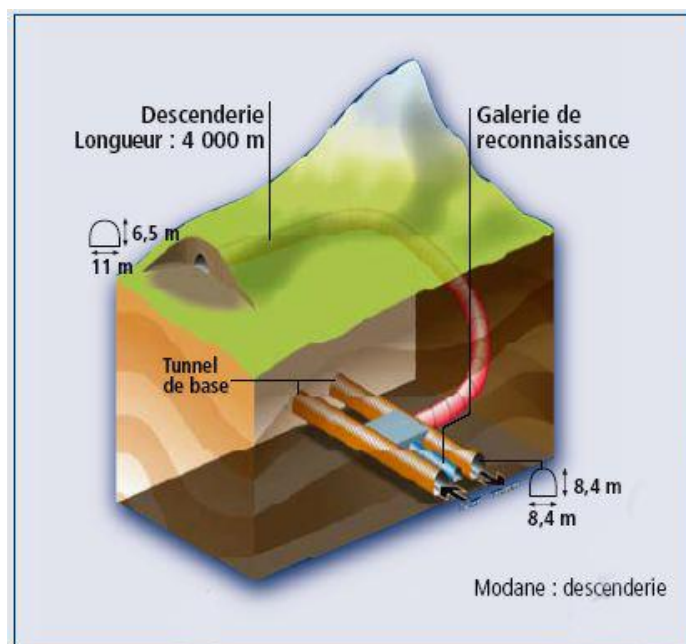


Schéma d'une fenêtre descenderie ; ici celle de Modane Villarodin Bourget

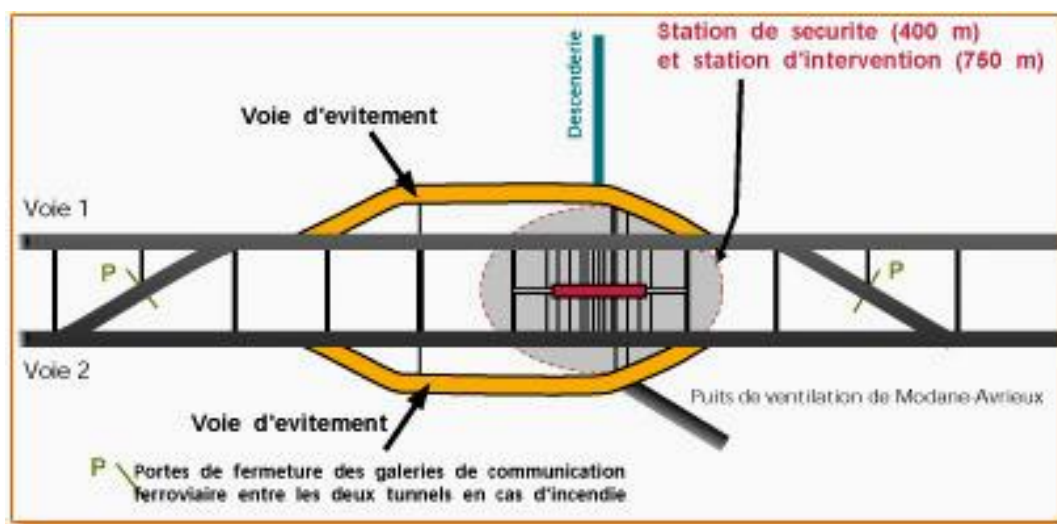
Le premier but de ces trois galeries terminées début 2010 était d'exécuter des reconnaissances afin d'évaluer la nature des terrains rencontrés, les difficultés prévisibles et le coût global des travaux. Elles serviront ensuite de moyens d'accès aux galeries du tunnel ferroviaire proprement dit, d'issues de service ou de secours, et d'orifices de ventilation.

A noter que leur utilisation sera complétée par le fonçage de deux puits verticaux :

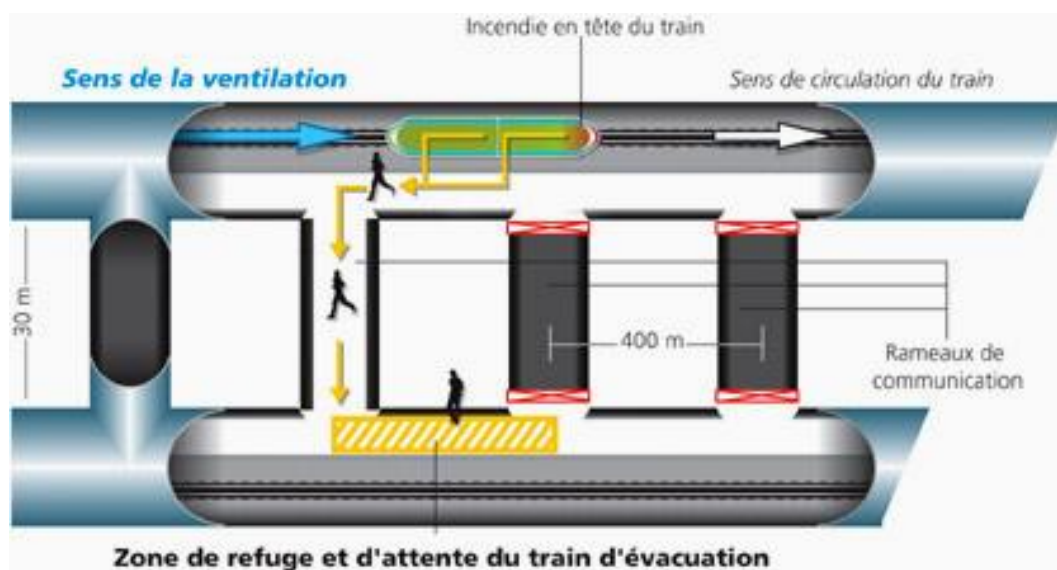
- L'un à Avrieux, à l'est de Modane, qui desservira la station centrale de sécurité prévue au centre du tunnel.
- Un autre à hauteur du Val Claréa en Italie.

Bien entendu, le tunnel sera équipé de divers systèmes de sécurité, de désenfumage et d'évacuation. Sans rentrer dans le détail, ceux-ci se résument à trois grands types d'équipements :

- Une station de sécurité centrale, au milieu du tunnel, à l'extrémité basse de la descenderie de Modane Villarodin Bourget. Elle est destinée à l'évacuation des personnes vers l'extérieur. Elle comportera un centre d'intervention et diverses voies d'évitement pour permettre aux trains de secours de manœuvrer ou de passer d'un tube à l'autre.
- Un quai d'évacuation, tout au long du tunnel, permettant aux passagers de quitter un train facilement et de circuler sans avoir à descendre sur les rails.
- Des rameaux de communication intertubes tous les 400 m. Ils permettent aux piétons de passer d'un tube à l'autre (distants de 30 m) et de servir d'abris car ils seront isolés par des portes étanches.



Plan de la station de sécurité centrale



Principe d'évacuation et d'utilisation des rameaux de communication hors station de sécurité centrale
En rouge : portes étanches formant sas

Fenêtre de Saint Martin de la Porte :

A ce jour, seules les trois fenêtres précitées, Saint Martin de la Porte, La Praz et Modane Villarodin Bourget ont été creusées. En voici diverses photos.



Vue aérienne du site de Saint Martin de la Porte et de sa position par rapport au futur tunnel



L'arrivée sur le chantier



Le front de taille



Phase de déblaiement



Galerie terminée

Descenderie de La Praz :



Situation du site par rapport au tunnel



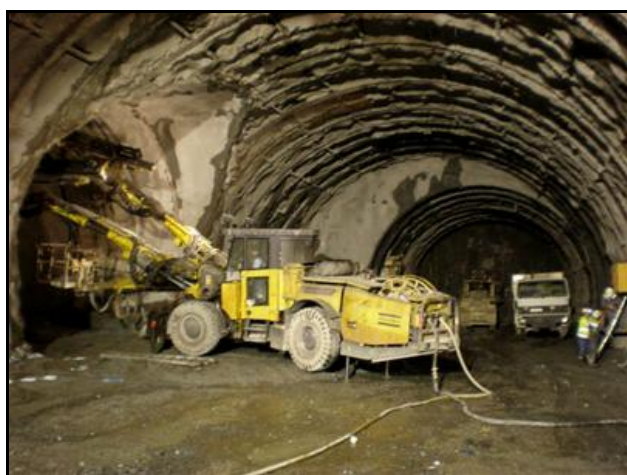
Entrée de la descenderie



Le chantier



Différentes phases du chantier
Notez les dimensions généreuses de la galerie



Descenderie de Modane Villarodin Bourget :



Vue aérienne du site sous le village du Bourget



La longue descenderie
Notez l'importante pente de 8 %



L'arrivée sur le chantier



Vue globale du chantier

Si cette fiche comporte des erreurs ou des oublis, merci de nous le signaler.

★ ★ ★